



Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2023

Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2023

Auteur-e-s

Ruedi Schwaerzel, Jean-Marie Torche, Patrice de Werra,
Christian Vetterli, Paula Egli et Anna Blatter

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
Download	agroscope.ch/transfer Il n'est pas possible de commander une version imprimée.
Copyright	© Agroscope 2023
ISSN	2296-7230

Exclusion de responsabilité

Les informations contenues dans cette publication sont destinées uniquement à l'information des lectrices et lecteurs. Agroscope s'efforce de fournir des informations correctes, actuelles et complètes, mais décline toute responsabilité à cet égard. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages en lien avec la mise en œuvre des informations contenues dans les publications. Les lois et dispositions légales en vigueur en Suisse s'appliquent aux lectrices et lecteurs; la jurisprudence actuelle est applicable.

Table des matières / Inhalt

Conditions de production	5
Produktionsbedingungen	5
1 Variétés Low Input précoces à mi-tardives / Low Input frühe bis mittelspäte Kartoffelsorten	6
1.1 Variétés et lieux d'essais / <i>Sorten und Versuchsorte</i>	7
1.2 Dispositif expérimental / <i>Versuchsanlage</i>	9
1.3 Observations au champ / <i>Beobachtungen auf dem Feld</i>	10
1.4 Résultats à la récolte / <i>Ergebnisse bei der Ernte</i>	11
1.5 Attaque de maladies sur les tubercules / <i>Krankheitsbefall der Knollen</i>	13
1.6 Sensibilité aux viroses / <i>Virusanfälligkeit</i>	23
1.7 Sensibilité aux chocs / <i>Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden</i>	24
1.8 Examen du noircissement après la cuisson / <i>Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen</i>	25
1.9 Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / <i>Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften</i>	26
1.10 Description des tubercules / <i>Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale</i>	27
1.11 Evolution pendant la conservation / <i>Verhalten am Lager</i>	28
1.12 Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / <i>Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht</i>	28
2 Variétés mi-précoce à mi-tardive à chair ferme / Mittelfrühe bis mittelspäte festkochende Kartoffelsorten	29
2.1 Variétés et lieux d'essais / <i>Sorten und Versuchsorte</i>	30
2.2 Dispositif expérimental / <i>Versuchsanlage</i>	32
2.3 Observations au champ / <i>Beobachtungen auf dem Feld</i>	33
2.4 Résultats à la récolte / <i>Ergebnisse bei der Ernte</i>	34
2.5 Attaque de maladies sur les tubercules / <i>Krankheitsbefall der Knollen</i>	36
2.6 Sensibilité aux viroses / <i>Virusanfälligkeit</i>	46
2.7 Sensibilité aux chocs / <i>Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden</i>	47
2.8 Examen du noircissement après la cuisson / <i>Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen</i>	48
2.9 Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation/ <i>Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften</i>	49
2.10 Description des tubercules / <i>Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale</i>	50
2.11 Evolution pendant la conservation / <i>Verhalten am Lager</i>	51
2.12 Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / <i>Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht</i>	51
3 Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation chips / Mittelfrühe bis mittelspäte Kartoffelsorten für die Chips	52
3.1 Variétés et lieux d'essais / <i>Sorten und Versuchsorte</i>	53
3.2 Dispositif expérimental / <i>Versuchsanlage</i>	55
3.3 Observations au champ / <i>Beobachtungen auf dem Feld</i>	56
3.4 Résultats à la récolte / <i>Ergebnisse bei der Ernte</i>	57
3.5 Attaque de maladies sur les tubercules / <i>Krankheitsbefall der Knollen</i>	59

3.6	Sensibilité aux viroses / <i>Virusanfälligkeit</i>	68
3.7	Sensibilité aux chocs / <i>Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden</i>	69
3.8	Appréciation de l'aptitude à la transformation / <i>Eignung zur technischen Verarbeitung</i>	69
3.9	Description des tubercules / <i>Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale</i>	70
3.10	Evolution pendant la conservation / <i>Verhalten am Lager</i>	71
4	Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation frites / Mittelfrühe bis Mittelspäte Kartoffelsorten für die Frites	72
4.1	Variétés et lieux d'essais / <i>Sorten und Versuchsorte</i>	73
4.2	Dispositif expérimental / <i>Versuchsanlage</i>	75
4.3	Observations au champ / <i>Beobachtungen auf dem Feld</i>	76
4.4	Résultats à la récolte / <i>Ergebnisse bei der Ernte</i>	77
4.5	Attaque de maladies sur les tubercules / <i>Krankheitsbefall der Knollen</i>	79
4.6	Sensibilité aux viroses / <i>Virusanfälligkeit</i>	89
4.7	Sensibilité aux chocs / <i>Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden</i>	90
4.8	Appréciation de l'aptitude à la transformation / <i>Eignung zur technischen Verarbeitung</i>	90
4.9	Description des tubercules / <i>Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale</i>	91
4.10	Evolution pendant la conservation / <i>Verhalten am Lager</i>	92

Conditions de production

Les plantations 2023 ont eu lieu dans des conditions difficiles courant mai. En effet, le printemps était bien arrosé et frais en avril et mai. Il était compliqué de saisir de courts moments moins humides pour préparer les terres et de planter. Les plants étaient physiologiquement âgés issus de l'été très chaud en 2022 et de la plantation tardive en 2023. Ceci s'est avéré par une mauvaise levée et des cultures irrégulières. Quelques variétés n'ont pas supporté un dégermage des plants ou une conservation trop froide et n'ont plus levés comme par exemple la variété Concordia. Juin et juillet ont été marqués par des périodes sèches et assez chaudes et par endroit orageuses. Des variétés comme Agria ont réagi avec la formation de nouvelle génération ou le regermage dans le sol. La récolte était mauvaise avec une forte proportion de petit calibre ou des tubercules peu nombreuses.

Produktionsbedingungen

Die Pflanzungen 2023 fanden im Mai unter schwierigen Bedingungen statt. Tatsächlich war der Frühling im April und Mai kühl mit vielen Niederschlägen. Es war schwierig, kurze, weniger feuchte Perioden zu nutzen, um die Bodenbearbeitung und Pflanzung unter guten Bedingungen zu realisieren. Aufgrund des sehr heissen Sommers im Jahr 2022 und der späten Auspflanzung im 2023, war das Pflanzgut physiologisch alt. Dies zeigte sich beim schlechten Auflaufen der Kulturen und der unregelmässigen Erne. Einige Sorten oder Posten vertrugen eine Entkeimung der Knollen oder eine zu kühle Lagerung nicht und liefen nicht mehr auf in den Feldern wie beispielsweise die Sorte Concordia. Die Monate Juni und Juli waren von trockenen und teilweise recht heissen Perioden mit starken Gewittern geprägt. Sorten wie Agria haben darauf mit der Bildung einer neuen Generation oder mit Neuaustrieben im Boden reagiert. Die Ernte war schlecht mit einem grossen Anteil kleiner Knollen oder einem schlechten Knollenansatz.

1 Variétés Low Input précoces à mi-tardives / *Low Input frühe bis mittelspäte Kartoffelsorten*

Emanuelle, Fenna, Sound

Variétés témoins / Vergleichssorten : Jelly



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 « Low Input » type rustique.
Auswahl von Low «Inputsorten».

1.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

Variété / Sorte	1. Emanuelle	2. Fenna	3. Sound
Obtenteur / Züchter	HZPC (NL)	Agrico (NL)	Meijer (NL)
Croisement / Abstammung	Allians X Cezanne	AR 03-3659 X Athlete	Mondial X CMK2003-7'7-003
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	mi-précoce mittelfrüh	mi-tardive mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	10 - 14	13 – 15	12 - 14
Type culinaire / Kochtyp	B - A	B - A	B - C
* Rendement / Ertrag calibre <35 mm	- +	= =	+ +
Forme du tubercule / Knollenform	oblong à long langoval bis lang	oblong langoval	oblong court à oblong, aplati kurzoval bis langoval, platt
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	7 - 11	11 - 16	9 – 13
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune clair à jaune gelb hellgelb bis gelb	jaune jaune clair gelb hellgelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	bonne gut	mauvaise schlecht	moyenne à bonne mittel bis gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach moyenne mittel	faible à moyenne schwach bis mittel moyenne mittel	faible schwach moyenne mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	sensible anfällig	Ro 1
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	résistante resistent	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	=	+	=
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	=	=	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	-	-	-

* Variétés témoins / Vergleichssorten : **Ditta**- moins, + plus, = comparable
- weniger, + mehr, = vergleichbar

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

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

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte und Betriebe

1. BG-Ernst Bangerter und Martin Ulmann, Seedorf (BE), alt. 500 m

Plantation / *Pflanzdatum* : 7 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 135 N, 40 P₂O₅, 120 K₂O, 10 Mg kg/ha
Espo Microtop 24 kg /ha
Récolte / *Erntedatum* : 4 octobre / *Oktober*

2. GG Arn Stefan + Samuel, Bütigen (BE), alt. 450 m

Précédent / *Vorfrucht* : maïs ensilage / *Silomais*
Plantation / *Pflanzdatum* : 20 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 149 N, 76 P₂O₅, 227 K₂O, 27 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 14 - 20 septembre / *September*

3. König Rolf, Grafenried (BE), alt. 520 m

Précédent / *Vorfrucht* : maïs ensilage / *Silomais*
Plantation / *Pflanzdatum* : 27 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 105 N, 56 P₂O₅, 168 K₂O kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 14 – 15 septembre / *September*

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

Plantation / *Pflanzdatum* : 5 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 5m³ fumier de poulet / *Hülinermist*
114 N, 92 P₂O₅, 180 K₂O, 66 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 25 août / *August*

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

Précédent / *Vorfrucht* : blé / *Weizen*
Plantation / *Pflanzdatum* : 29 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 20t/ha Fumier / *Mist*
75 N, 36 P₂O₅, 120 K₂O, 8 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : septembre / *September*

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

Précédent / *Vorfrucht* : prairie artificiel / *Kunstwiese*
Plantation / *Pflanzdatum* : 21 avril / *April*
Fumure / *Düngung* : 30t fumier / *Mist*
64 N, 32 P₂O₅, 96 K₂O kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 3 - 7 août / *August*

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope /

Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

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

1.2 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:*

Emanuelle	6.0 kg	Ditta	5.9 kg
Fenna	7.4 kg	Vitabella	6.2 kg
Sound	3.3 kg		

Quantité de plants / *Pflanzgutmenge kg*

Emanuelle	1100	Ditta	550
Fenna	1100	Vitabella	550
Sound	1100		

1.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne / Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	7	5	3	4	4	3	2.0	4.3	3.2
Fenna	4	4	2	2	3	2	1.2	2.8	2.0
Sound	4	2	3	2	2	2	1.5	2.5	2.0
Ditta			3		2	3	2.3	2.7	2.5
Vitabella	3	3					1.5	3.0	2.3
Erika				2					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	5	4	3	3	3	3	1.7	3.1	2.4

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	2022	2023	22-23
Emanuelle	3.4	2.9	3.2
Fenna	2.1	1.9	2.0
Sound	2.7	2.6	2.7
Ditta	6.3	5.2	5.8
Vitabella	1.7	2.3	2.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.2	3.0	3.1

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		
			2022	2023	22-23
6.0	5.0	4.5	4.8	5.2	5.0
7.0	4.0	5.5	3.0	5.5	4.3
6.0	6.0	8.0	6.0	6.7	6.3
6.0	5.0	6.5	5.7	5.8	5.8
5.0	4.0	3.0	4.8	4.0	4.4
6.0	4.8	5.5	4.9	5.4	5.2

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

1.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinden	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	187	547	457	459	533	312	507	416	461
Fenna	173	490	477	509	501	442	571	432	502
Sound	181	583	552	613	424	361	632	452	542
Ditta			491		464	416	545	457	501
Vitabella	213	443					443	328	386
Erika				509					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	189	516	494	523	481	383	540	417	479

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

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel		
	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinden	2022	2023	22-23	2022	2023	22-23
Emanuelle	12.0	11.1	12.2	12.6	11.4	10.5	12.1	11.6	11.8	18.4	17.9	18.2
Fenna	14.8	13.3	14.2	15.1	12.6	12.7	13.8	13.8	13.8	20.2	20.2	20.2
Sound	14.0	13.3	13.4	13.1	12.4	10.6	13.1	12.8	12.9	19.5	19.1	19.3
Ditta			12.9		12.7	12.1	12.3	12.6	12.4	18.6	19.0	18.8
Vitabella	15.8	10.8					14.1	13.3	13.7	20.5	19.7	20.1
Erika				12.0				12.0			18.3	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	14.2	12.1	13.2	13.2	12.3	11.5	13.0	12.7	12.8	19.4	19.0	19.2

Tableau 7 : Nombre de tubercules par plant /
Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2022	2023	22-23
Emanuelle	12	9	10	7.9	10.6	9.3
Fenna	13	13	11	12.2	12.2	12.2
Sound	10	8	8	12.1	8.9	10.5
Ditta	20	14	14	10.1	15.8	13.0
Vitabella	8	6	6	10.0	6.5	8.2
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	13	10	10	10.5	10.8	10.7

Longueur des stolons /
Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
		2022	2023	22-23
7.0	7.7	6.4	7.4	6.9
3.7	4.3	5.0	4.0	4.5
6.3	5.7	3.4	6.0	4.7
3.7	3.7	3.4	3.7	3.5
3.7	8.3	5.4	6.0	5.7
4.9	5.9	4.7	5.4	5.1

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

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	0	6	3	0	0	0	4	1	3
Fenna	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sound	0	2	0	0	0	0	2	0	1
Ditta			0		0	0	0	0	0
Vitabella	0	6					3	3	3
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	3	1	0	0	0	2	1	1

Tableau 9 : Tubercules <35 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	29	3	2	6	4	2	4	8	6
Fenna	31	1	3	4	1	2	2	7	4
Sound	29	4	8	8	3	7	1	10	6
Ditta			3		4	3	4	3	3
Vitabella	38	3					0	20	10
Erika				5					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	32	3	4	6	3	3	2	10	6

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

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wich- trach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	24.3	16.6	25.2	26.2	3.0	13.2	11.2	18.1	14.7
Fenna	23.1	14.3	18.7	14.7	6.4	18.1	12.2	15.9	14.0
Sound	22.1	17.2	26.9	19.1	1.9	16.2	8.8	17.2	13.0
Ditta			18.3		16.7	13.5	10.4	16.1	13.3
Vitabella	12.5	4.5					7.1	8.5	7.8
Erika				8.4					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	20.5	13.1	22.3	20.0	7.0	15.3	9.9	15.2	12.5

1.5 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	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 nach Lagerung**Phytophthora infestans*

Indice / Index

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fenna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sound	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ditta			0		0	0	0	0	0
Vitabella	0	0					0	0	0
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Fenna	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Sound	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Ditta			0		0	0	0.0	0.0	0.0
Vitabella	0	0					0.0	0.0	0.0
Erika				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	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fenna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sound	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ditta			0		0	0	0	0	0
Vitabella	0	0					0	0	0
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Fenna	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Sound	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Ditta			0		0	0	0.0	0.0	0.0
Vitabella	0	0					0.0	0.0	0.0
Erika				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	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	324	10	6	0	0	8	0	58	29
Fenna	420	26	80	16	30	34	6	101	54
Sound	52	0	30	0	10	22	18	19	19
Ditta			64		0	4	4	23	13
Vitabella	24	0					34	12	23
Erika				6					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	205	9	45	6	10	17	12	43	27

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	81	2	2	0	0	2	.0	14.5	7.3
Fenna	100	7	20	5	7	9	1.3	24.7	13.0
Sound	15	0	8	0	2	6	5.2	5.2	5.2
Ditta			18		0	1	1.0	6.3	3.7
Vitabella	7	0					13.5	3.5	8.5
Erika				1					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	51	2	12	2	2	5	4.2	10.8	7.5

Tableau 14 : Gale poudreuse / *Pulverschorf**Spongospora subterranea*

Indice / Index

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fenna	0	0	0	0	14	0	44	1	8	5
Sound	12	0	0	0	56	0	38	1	18	9
Ditta			0		12	0	0	0	3	2
Vitabella	0	2					2	0	1	1
Erika				0						
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	1	0	0	21	0	17	0	6	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Fenna	0	0	0	0	6	0	13	0.7	2.7	1.7
Sound	4	0	0	0	15	0	9	0.3	4.0	2.1
Ditta			0		3	0	0	0.0	0.8	0.4
Vitabella	0	1					1	0.0	0.7	0.3
Erika				0						
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	1	0	0	0	6	0	5	0.2	1.6	0.9

Tableau 15 : Gale argentée / *Silberschorf**Helminthosporium solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	300	240	300	480	300	300	347	320	333
Fenna	180	120	240	560	150	240	360	248	304
Sound	240	120	280	120	120	240	300	187	243
Ditta			120		240	320	250	227	238
Vitabella	120	110					340	115	228
Erika				240					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	210	148	235	350	203	275	319	219	269

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	90	80	90	100	90	100	73.3	91.7	82.5
Fenna	50	40	80	100	45	80	80.0	65.8	72.9
Sound	80	50	80	40	40	80	66.7	61.7	64.2
Ditta			40		80	80	65.0	66.7	65.8
Vitabella	40	35					80.0	37.5	58.8
Erika				80					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	65	51	73	80	64	85	73.0	64.7	68.8

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / *Pockenbefall**Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	22	0	140	0	58	96	7	53	30
Fenna	4	4	4	0	246	0	2	43	23
Sound	32	6	344	0	184	8	1	96	48
Ditta			16		218	52	0	95	48
Vitabella	4	0					0	2	1
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	16	3	126	0	177	39	2	58	30

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	6	0	29	0	10	18	1.5	10.5	6.0
Fenna	1	2	1	0	47	0	0.5	8.5	4.5
Sound	9	2	66	0	36	2	0.2	19.2	9.7
Ditta			4		42	13	0.0	19.7	9.8
Vitabella	1	0					0.0	0.5	0.3
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	4	1	25	0	34	8	0.4	11.7	6.0

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / *Knollendeformationen**Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	64	4	16	0	2	60	24	24	24
Fenna	106	36	18	4	56	20	13	40	26
Sound	78	20	44	8	80	18	24	41	33
Ditta			14		36	50	16	33	24
Vitabella	50	78					2	64	33
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	75	35	23	3	44	37	16	41	28

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	18	1	5	0	1	16	6.8	6.8	6.8
Fenna	25	13	3	2	16	5	3.7	10.7	7.2
Sound	23	5	13	2	20	5	5.2	11.3	8.3
Ditta			4		9	14	4.8	9.0	6.9
Vitabella	15	24					0.5	19.5	10.0
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	20	11	6	1	12	10	4.2	11.5	7.8

Tableau 18 : Taches de rouille / *Eisenfleckigkeit*

Indice / Index

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	4	38	0	26	4	12	4	14	9
Fenna	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Sound	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ditta			0		0	0	0	0	0
Vitabella	4	0					0	2	1
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	2	10	0	7	1	3	1	3	2

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	1	9	0	5	1	2	0.8	3.0	1.9
Fenna	0	0	0	0	0	0	0.5	0.0	0.3
Sound	0	0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1
Ditta			0		0	0	0.0	0.0	0.0
Vitabella	1	0					0.0	0.5	0.3
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	1	2	0	1	0	1	0.3	0.7	0.5

Tableau 19 : Nécroses annulaires / Pfropfenbildung

(virus mop top et rattle)

Indice / Index

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2
Fenna	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2
Sound	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ditta			0		0	0	0	2	0	1
Vitabella	0	0					108	43	36	40
Erika				0						
Moyenne de l'essai	0	0	0	0	0	0	22	10	7	9
Versuchs-Mittel										

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0.0	0.4
Fenna	0	0	0	0	0	0	0	1.1	0.0	0.6
Sound	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Ditta			0		0	0	0	0.6	0.0	0.3
Vitabella	0	0					17	6.7	5.7	6.2
Erika				0						
Moyenne de l'essai	0	0	0	0	0	0	3	1.8	1.1	1.5
Versuchs-Mittel										

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

Indice / Index

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	24	6	3	5
Fenna	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2
Sound	18	0	0	0	0	0	10	27	4	16
Ditta			0		50	0	2	78	13	45
Vitabella	0	0						4	0	2
Erika				10						
Moyenne de l'essai	5	0	0	3	13	0	9	24	4	14
Versuchs-Mittel										

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	0	0	0	8	2.1	1.1	1.6
Fenna	0	0	0	0	0	0	0	1.4	0.0	0.7
Sound	4	0	0	0	0	0	4	5.6	1.1	3.4
Ditta			0		12	0	1	14.0	3.3	8.6
Vitabella	0	0						1.0	0.0	0.5
Erika				2						
Moyenne de l'essai	1	0	0	1	3	0	3	4.8	1.1	3.0
Versuchs-Mittel										

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index									
Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	0	26	30	72	10	16	13	26	20
Fenna	28	20	12	14	28	6	8	18	13
Sound	40	2	86	200	70	14	34	69	51
Ditta			14		4	16	10	11	10
Vitabella	4	4					7	4	6
Erika				6					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	18	13	36	73	28	13	14	26	20

Tubercules / Knollen %									
Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	0	6	9	15	2	3	3.3	5.8	4.6
Fenna	12	6	3	3	7	2	2.2	5.5	3.8
Sound	12	1	20	46	16	3	8.8	16.3	12.6
Ditta			4		1	3	3.0	2.7	2.8
Vitabella	1	2					2.0	1.5	1.8
Erika				1					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	6	4	9	16	7	3	3.9	6.4	5.1

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

Indice / Index									
Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	8	0	0	0	1	1
Fenna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sound	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ditta			0		0	0	0	0	0
Vitabella	0	0					2	0	1
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	2	0	0	1	0	0

Tubercules / Knollen %									
Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinder	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Emanuelle	0	0	0	1	0	0	0.0	0.2	0.1
Fenna	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Sound	0	0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.1
Ditta			0		0	0	0.0	0.0	0.0
Vitabella	0	0					0.5	0.0	0.3
Erika				0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünschäl- igkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Emanuelle	2.1	1.1	1.0	1.6	1.0	1.4
Fenna	2.0	1.0	1.1	2.5	1.4	3.2
Sound	2.2	1.4	1.1	2.5	1.7	1.3
Ditta	1.6	1.0	1.5	1.3	1.0	1.0
Vitabella	1.9	1.0	1.0	2.2	3.8	1.0

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung	Rhizoctone Dry-core Rhizoctonia Dry-core
Emanuelle	1.1	3.3	4.7	4.4	1.0	3.2
Fenna	2.6	1.0	5.1	4.4	1.0	4.2
Sound	1.6	1.0	4.8	4.0	1.0	1.8
Ditta	3.1	1.0	2.0	3.4	1.0	2.8
Vitabella	1.8	1.0	6.1	4.1	1.0	1.3

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 2022 und 2023

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Faule [%] §111(120)	Pourries verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken [%]	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Gefässbündel Verfärbung [%]	Trachaides	Drycore (%)	Vers fil de fer / Drahtwurm [%]	Gale -poudreuse, -profonde, -sup, Pulver-, Buckel-, Flachschorf [%]	Verte Grüne [%]	Missförmige [%]	Difformes	Wachstumsrisse [%]	Crevasses	Verfärbung Knollenfleisch [%]	Décoloration de la chair	Amidon Stärke [%]	Remarques Bemerkung		
Ditta	Niederörsch	Fenaco Speisekartoffeln	02.09.22	4	4										4							Frassschäden 1 %		
Ditta	Grafenried	Fenaco Speisekartoffeln	15.09.22	2	2						1	1		1								Nekrose 1 %		
Ditta	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	12.10.22	1	1									1								Nabelfäule; Nekrose 2 %		
Ditta	Bätterkinden	Fenaco Speisekartoffeln	22.09.22	6	6						4	4		1	1							Nekrose 2 %		
Vitabella	Seedorf	Terralog Rüdltigen	15.09.22	2	2						1	1		1							12.7	Mech. Schäden 1% und Frass 1%		
Vitabella	Büetigen	Terralog Rüdltigen	06.10.22	0	0																11.9	4% Frass		
Ditta	Niederörsch	Steffen-Ris Kräälligen	11.09.23	4	5						2	2		2	1							Faule = Nabelfäule; Nekrose: 2 %		
Ditta	Grafenried	Steffen-Ris Kräälligen	20.09.23	0	6						3	3			3									
Ditta	Bätterkinden	Steffen-Ris Kräälligen	08.08.23	0	6										6							Schalenlos: 5 % Netzschorf: 2 %		
Erika	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	22.09.23	1	2									2	2							Faule = Nabelfäule; Colletotrichum		
Vitabella	Seedorf BE	Terralog Rüdltigen	05.10.23	0	3									1	2						10.9	3% Frassschäden		
Vitabella	Büetigen	Terralog Rüdltigen	13.10.23	0	2									2							12.3			
Lea	Niederörsch	Fenaco Speisekartoffeln	30.08.22	1	10	2					8	8										Faule = Nabelfäule		
Lea	Grafenried	Fenaco Speisekartoffeln	15.09.22		3						1	1		1	1									
Lea	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	13.10.22		3									3								11.3	1 % schalenlos	
Lea	Bätterkinden	Fenaco Speisekartoffeln	08.09.22		3						1	1		2								10.6		
Lea	Seedorf	Terralog Rüdltigen	12.09.22		1									1								11.0	Mech. Schäden 6% 5% Nabelfaul	
Lea	Büetigen	Terralog Rüdltigen	21.09.22		7									7								12.8	Nabelfaul	
Emanuelle	Niederörsch	Steffen-Ris Kräälligen	20.09.23		9									4									Schalenlos: 1 %	
Emanuelle	Seedorf BE	Terralog Rüdltigen	05.10.23		1						1	1									12.0	3% Frassschäden		
Emanuelle	Grafenried	Steffen-Ris Kräälligen	15.09.23		9						5	5		2										
Emanuelle	Büetigen	Terralog Rüdltigen	13.09.23		2									2									11.1	
Emanuelle	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	10.10.23		6									4									"typische" Innenverfärbungen; 90% Pit-Rot	
Emanuelle	Bätterkinden	Steffen-Ris Kräälligen	07.08.23		13						3	3		1	8									

Tableau 24b Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsanzen 2022 und 2023

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotiaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Fauler [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken [%]	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Drycore (%)	Vers fil de fer / Drahtwurm [%]	Gale -poudreuse, -profonde, -sup, Pulver-, Buckel-, Flachschorf [%]	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Remarques Bemerkung	
Fenna	Niederörsch	Fenaco Speisekartoffeln	01.09.22	13	2					10			1				12.1		
Fenna	Grafenried	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.22	8						6			2						
Fenna	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	12.10.22	5	2	1							2						
Fenna	Bätterkinden	Fenaco Speisekartoffeln	22.09.22	8									8					12 % Frass	
Fenna	Seedorf	Terralog Rüdltigen	23.09.22	4								4					12.0	4% Buckelschorf und 5% Frass	
Fenna	Büetigen	Terralog Rüdltigen	12.10.22	1								1					12.0	1% Buckelschorf; 2% Frass	
Fenna	Niederörsch	Steffen-Ris Kräälligen	19.09.23	8						2	4	2							
Fenna	Seedorf BE	Terralog Rüdltigen	05.10.23	1								1					11.3	3% Frassschäden	
Fenna	Grafenried	Steffen-Ris Kräälligen	19.09.23	14						4		8			2				
Fenna	Büetigen	Terralog Rüdltigen	12.09.23	3								1	1	1			11.7	2% Frassschäden	
Fenna	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	22.09.23	6	1							1	3	1				Colletotrichum: 90 %; müde Knollen: 1 %; schalenlos: 1 %	
Fenna	Bätterkinden	Steffen-Ris Kräälligen	07.08.23	11						2	4	4		5				Colletotrichum: 20 % der Knollen Schalenlos: 2 %	
Sound	Niederörsch	Fenaco Speisekartoffeln	31.08.22	6						2			2	2					
Sound	Grafenried	Fenaco Speisekartoffeln	30.09.22	4						2			1	1					
Sound	Wichtrach	Fenaco Speisekartoffeln	13.10.22	7									4	2	1			12.7	
Sound	Bätterkinden	Fenaco Speisekartoffeln	23.09.22	10						3	4	4		3					
Sound	Seedorf	Terralog Rüdltigen	23.09.22	5										5			12.8		
Sound	Büetigen	Terralog Rüdltigen	20.09.22	2									2				12.6	2% Frass	
Sound	Niederörsch	Steffen-Ris Kräälligen	18.09.23	9						1	2	3	3						
Sound	Seedorf BE	Terralog Rüdltigen	09.10.23	3										3			12.0	1% Erde, Keime, 3% mech. Schäden	
Sound	Grafenried	Steffen-Ris Kräälligen	15.09.23	2								1		1				Rhizoctonia	
Sound	Büetigen	Terralog Rüdltigen	21.09.23	0													12.1	Nekrosen/Nabelfäule	
Sound	Wichtrach	Steffen-Ris Kräälligen	22.09.23	1	3	2								1				Colletotrichum: 75 %; Faul = Nabelfäule	
Sound	Bätterkinden	Steffen-Ris Kräälligen	08.08.23	15								3	1	11					

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
Emanuelle	2022	0.0	> 10.6	> 10.6
	2023	1.3	> 13.2	> 14.5
	22-23	0.7	> 11.9	> 12.6
Fenna	2022	0.0	> 10.6	> 10.6
	2023	2.6	> 14.2	> 16.8
	22-23	1.3	> 12.4	> 13.7
Sound	2022	0.0	> 10.6	> 10.6
	2023	0.0	> 10.6	> 10.6
	22-23	0.0	> 10.6	> 10.6
Ditta	2022	0.0	> 10.6	> 10.6
	2023	4.9	> 11.4	> 16.3
	22-23	2.5	> 11.0	> 13.5
Vitabella	2022	0.0	0.8	0.8
	2023	0.0	2.5	2.5
	22-23	0.0	1.7	1.7

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		
				2022	2023	22-23
Emanuelle	3	4	4	4	4	3.7
Fenna	3	4	5	3	4	3.7
Sound	4	6	6	4	5	4.7
Ditta	2	4	5	4	4	3.7
Vitabella	3	4	4	3	4	3.5
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	4	5	4	4	4.0

1.8 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		
	2022	2023	22-23	2022	2023	22-23	2022	2023	22-23
	Emanuelle	17.6	21.8	19.7	3.8	7.9	5.9	3.5	4.0
Fenna	13.6	16.6	15.1	2.1	0.0	1.1	1.3	1.7	1.5
Sound	17.5	21.5	19.5	1.7	3.5	2.6	4.0	4.5	4.3
Ditta	21.0	21.1	21.1	5.6	4.2	4.9	2.8	4.3	3.6
Vitabella	17.7	22.0	19.9	0.0	2.5	1.3	3.5	4.5	4.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	17.5	20.6	19.1	2.6	3.6	3.1	3.0	3.8	3.4

Indice de couleur

Farbindex

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

1.9 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

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Niede- rösch	Bätter- kinden	2022	2023	22-23
Emanuelle	B	B-A	B-A	B-A	B-A	B	B-A	B-A	B-A
Fenna	B	B	B-A	B	B	B	B-A	B	B-A
Sound	C	C	B	B-C	B-C	B	B-C	B-C	B-C
Ditta			B-A		B	B	B-A	B	B
Vitabella	B	A-B					B	B-A	B
Erika				B-A					

1.10 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|--------------|---------------------------------|--|
| 1. Emanuelle | Forme du tubercules : | oblong à long |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>langoval bis lang</i> |
| | Yeux / <i>Augen :</i> | superficiels / <i>flach</i> |
| | Chair / <i>Fleisch :</i> | jaune / <i>gelb</i> |
| | Pitrote | parfois / <i>Zum Teil</i> |
| | | |
| 2. Fenna | Forme du tubercules : | oblong |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>langoval</i> |
| | Yeux / <i>Augen :</i> | superficiels / <i>flach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten :</i> | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch :</i> | jaune clair à jaune / <i>hellgelb bis gelb</i> |
| | | |
| 3. Sound | Forme du tubercules : | oblong court à oblong, aplati |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>kurzoval bis langoval, platt</i> |
| | Yeux / <i>Augen :</i> | superficiels / <i>flach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten :</i> | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch :</i> | jaune clair / <i>hellgelb</i> |
| | | |
| 4. Ditta | Forme du tubercules : | oblong |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>langoval</i> |
| | Yeux / <i>Augen :</i> | mi-superficiels / <i>mittelflach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten :</i> | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch :</i> | jaune / <i>gelb</i> |
| | Peau / <i>Schale :</i> | légèrement réticulée / <i>klein genetzt</i> |
| | | |
| 5. Vitabella | Forme du tubercules : | oblong à oblong court |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>langoval bis kurzoval</i> |
| | Yeux / <i>Augen :</i> | superficiels / <i>flach</i> |
| | Chair / <i>Fleisch :</i> | jaune clair / <i>hellgelb</i> |

1.11 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

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

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2022	2023	22-23	2022	2023	22-23
Emanuelle	2.8	3.0	2.9	6.3	8.3	7.3
Fenna	7.8	6.5	7.2	7.3	8.5	7.9
Sound	4.5	3.3	3.9	7.0	7.3	7.2
Ditta	4.5	3.8	4.2	4.5	4.3	4.4
Vitabella	4.5	4.0	4.3	4.5	5.0	4.8
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	4.8	4.1	4.5	5.9	6.7	6.3

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

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

Tableau 30 : Verdissement sous néon / Ergrünen unter Neonlicht

Variété Sorte	Seedorf	Büetigen	Grafen- ried	Wichtrach	Nieder- rösch	Bätter- kinder	2022	2023	22-23
Emanuelle	4.5	4.5	4.5	4.0	6.0	2.5	5.4	4.3	4.9
Fenna	2.5	2.0	4.0	2.5	4.5	2.0	2.8	2.9	2.8
Sound	6.5	6.0	5.0	5.5	3.0	2.0	4.3	4.7	4.5
Ditta			5.5		3.5	2.0	3.6	3.7	3.6
Vitabella	4.0	6.0					6.3	5.0	5.6
Erika				3.5					
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.4	4.6	4.8	3.9	4.3	2.1	4.5	4.1	4.3

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

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

Jule, Lea, Simonetta

Variétés témoins / *Vergleichssorten* : Erika



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 festkochenden Sorten.

2.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

Variété / Sorte	1. Jule	2. Lea	3. Simonetta
Obtenteur / Züchter	Solana (D)	Solana (D)	Europlant (D)
Croisement / Abstammung	Allians X Soraya	Wega X Valetta	inconnu unbekannt
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	précoce früh	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	11 – 13	10.5 – 12.5	11 – 14
Type culinaire / Kochtyp	B	B - A	B
* Rendement / Ertrag calibre <30 mm	= -	= -	= -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court kurzoval	oblong langoval	oblong plutôt gros langoval eher grossfallend
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	11 – 15	9 - 13	8 - 13
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune gelb gelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	bonne gut	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible à moyenne schwach bis mittel moyenne à sensible mittel bis anfällig	faible schwach moyenne à sensible mittel bis anfällig	faible schwach moyenne mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1	Ro 1	Ro 1,4
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 : Erika

- 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* : prairie artificiel / *Kunstwiese*
Plantation / *Pflanzdatum* : 22 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 146 N, 64 P2O5, 232 K2O, 16 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 7 - 9 septembre / *September*

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

Précédent / *Vorfrucht* : haricots / *Bohnen*
Plantation / *Pflanzdatum* : 29 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 113 N, 23 P2O5, 195 K2O, 25 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 2 octobre / *October*

3. Scheidegger Stephan, Limpach (BE), alt. 473 m

Plantation / *Pflanzdatum* : 5 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 123 N, 64 P2O5, 312 K2O kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 17 - 20 août / *August*

4. Meier Samuel, Seengen (AG), alt. 470 m

Précédent / *Vorfrucht* : blé / *Weizen*
Plantation / *Pflanzdatum* : 29 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 140 N, 94 P2O5, 144 K2O, 12 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 15 - 29 septembre / *September*

5. Spuler Matthias Endigen (AG), alt. 383 m

Précédent / *Vorfrucht* : betterave à sucre / *Zuckerrüben*
Plantation / *Pflanzdatum* : 5 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 152 N, 54 P2O5, 270 K2O, 12 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 12 septembre / *September*

6. Hirschi Sébastien, Sugnens (VD), alt. 672 m

Précédent / *Vorfrucht* : betterave à sucre / *Zuckerrüben*
Plantation / *Pflanzdatum* : 20 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 127 N, 0 P2O5, 180 K2O kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 15 - 26 septembre / *September*

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope

Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

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

2.2 Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais sont plantés 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 :

Jule	5.1 kg	Lea	6.2 kg
Simonetta	5.9 kg	Erika	6.2 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Jule	1100	Lea	1100
Simonetta	1100	Erika	550

2.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

Variété Sorte	Koppigen	Kallnach	Limpbach	Seengen	Endingen	Sugdens	Moyenne / Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	2	2	2	2	2	1	1.5	1.8	1.7
Lea	2	4	3	3	2	3	2.2	2.8	2.5
Simonetta	4	4	3	4	3	3	1.7	3.5	2.6
Erika	2	3	3	2	2	3	2.2	2.5	2.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	3	3	3	2	3	1.9	2.7	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 unausgeglichen und lückig

Tableau 3 : Mildiou sur fanes /
Krautfäulebefall (note)

Essai / Versuch

Phytophthora

Variété Sorte	2022	2023	22-23
Jule	6.4	6.5	6.5
Lea	7.8	8.5	8.2
Simonetta	5.5	4.7	5.1
Erika	7.9	8.0	8.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6.9	6.9	6.9

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		
			2022	2023	22-23
6.0	4.0	4.5	4.5	4.8	4.7
4.0	4.0	2.5	2.7	3.5	3.1
5.0	5.0	7.0	5.5	5.7	5.6
5.0	4.0	2.5	2.7	3.8	3.3
5.0	4.3	4.1	3.8	4.5	4.1

Pointage des fanes / Abreife des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

2.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sug- gnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	368	403	587	573	681	419	489	505	497
Lea	355	217	472	608	555	395	526	434	480
Simonetta	381	485	373	507	619	373	504	456	480
Erika	464	299	541	664	613	483	473	511	492
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	392	351	493	588	617	417	498	476	487

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

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel		
	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sug- gnens	2022	2023	22-23	2022	2023	22-23
Jule	11.5	12.1	10.0	11.9	11.2	12.8	12.4	11.6	12.0	18.7	17.8	18.3
Lea	11.7	11.7	10.1	10.9	11.2	12.0	11.3	11.3	11.3	17.5	17.5	17.5
Simonetta	13.7	12.3	9.4	11.7	11.7	11.2	13.0	11.7	12.3	19.4	18.0	18.7
Erika	11.9	12.2	11.3	13.1	11.4	13.3	12.5	12.2	12.4	18.8	18.5	18.7
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	12.2	12.1	10.2	11.9	11.4	12.3	12.3	11.7	12.0	18.6	18.0	18.3

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

Variété	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2022	2023	22-23
Jule	16	10	15	12.3	13.8	13.1
Lea	7	9	11	11.7	9.2	10.5
Simonetta	6	6	6	11.1	6.1	8.6
Erika	17	12	11	11.1	13.4	12.3
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	12	9	11	11.6	10.6	11.1

Longueur des stolons /
Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
		2022	2023	22-23
3.7	6.3	6.4	5.0	5.7
3.0	6.3	4.7	4.7	4.7
3.7	3.7	4.0	3.7	3.9
3.7	3.0	3.0	3.4	3.2
3.5	4.8	4.5	4.2	4.3

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	5	2	1	0	1	5	1	3
Lea	0	10	36	1	12	15	3	12	7
Simonetta	8	52	31	3	11	4	5	18	12
Erika	10	19	2	1	5	0	3	6	5
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	5	21	18	2	7	5	4	10	7

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	6	1	4	1	4	5	3	4
Lea	0	4	1	1	0	1	1	1	1
Simonetta	13	4	0	2	0	2	3	4	3
Erika	2	3	89	1	0	3	7	16	12
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	4	4	23	2	0	2	4	6	5

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	6.5	4.3	5.0	1.9	2.9	5.6	9.7	4.4	7.0
Lea	19.5	7.4	3.4	1.3	4.3	9.7	8.0	7.6	7.8
Simonetta	2.1	2.7	1.4	4.7	4.7	4.4	12.1	3.4	7.7
Erika	10.3	12.1	0.0	2.0	2.2	3.9	6.2	5.1	5.7
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	9.6	6.6	2.5	2.5	3.5	5.9	9.0	5.1	7.1

2.5 Attaque de maladies sur les tubercules / *Krankheitsbefall der Knollen*

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent des tubercules atteints et leur importance est exprimée par un indice.

L'indice est calculé selon l'intensité de l'attaque sur chaque tubercule, exprimé avec une échelle de 1 à 9 (9 = très forte attaque) en comparaison avec des modèles sur photo.

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

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

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

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

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

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

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lea	0	0	0	0	0	0	0	0	
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0	0	
Erika	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	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Lea	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Erika	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	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lea	0	0	0	0	0	0	0	0	
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0	0	
Erika	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	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Lea	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Erika	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	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	4	0	0	42	0	8	4	
Lea	6	0	0	0	22	8	20	13	
Simonetta	12	0	4	4	120	4	7	16	
Erika	20	0	0	0	18	0	2	4	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	10	1	1	1	51	3	7	9	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	1	0	0	13	0	.0	2.3	1.2
Lea	2	0	0	0	7	2	6.7	1.8	4.3
Simonetta	3	0	2	1	40	2	3.5	8.0	5.8
Erika	6	0	0	0	6	0	.7	2.0	1.3
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	0	1	0	17	1	2.7	3.5	3.1

Tableau 14 : Gale poudreuse / *Pulverschorf**Spongospora subterranea*

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	16	2	2	2
Lea	0	0	178	0	0	0	0	0	25	13
Simonetta	0	0	0	0	0	0	32	33	5	19
Erika	0	0	0	0	0	0	42	11	6	8
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	45	0	0	0	23	12	10	11

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	6	1.1	0.9	1.0
Lea	0	0	55	0	0	0	0	0.0	7.9	3.9
Simonetta	0	0	0	0	0	0	10	8.6	1.4	5.0
Erika	0	0	0	0	0	0	14	2.7	2.0	2.4
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	14	0	0	0	8	3.1	3.0	3.1

Tableau 15 : Gale argentée / *Silberschorf**Helminthosporium solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	300	160	120	260	160	80	247	180	213
Lea	300	300	160	200	120	120	360	200	280
Simonetta	240	240	80	200	240	80	367	180	273
Erika	240	160	160	220	240	120	280	190	235
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	270	215	130	220	190	100	313	188	250

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	90	60	40	80	60	40	60.0	61.7	60.8
Lea	90	90	60	80	40	50	76.7	68.3	72.5
Simonetta	80	80	40	80	80	40	83.3	66.7	75.0
Erika	60	60	60	70	60	40	66.7	58.3	62.5
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	80	73	50	78	60	43	71.7	63.8	67.7

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / *Pockenbefall**Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	14	80	24	0	0	33	20	27
Lea	0	0	42	6	0	0	2	8	5
Simonetta	44	4	16	18	0	0	26	14	20
Erika	0	8	8	2	0	0	36	3	19
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	11	7	37	13	0	0	24	11	18

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	3	24	7	0	0	7.0	5.7	6.3
Lea	0	0	14	2	0	0	.5	2.7	1.6
Simonetta	11	1	4	3	0	0	5.2	3.2	4.2
Erika	0	2	2	1	0	0	8.5	0.8	4.7
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	2	11	3	0	0	5.3	3.1	4.2

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / *Knollendeformationen**Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	60	18	4	132	10	16	37	40	39
Lea	4	6	0	38	8	10	9	11	10
Simonetta	18	20	0	28	4	16	26	14	20
Erika	32	20	4	72	2	26	18	26	22
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel							23	23	23

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	19	7	1	46	2	6	10.7	13.5	12.1
Lea	1	2	0	12	3	4	2.5	3.7	3.1
Simonetta	5	5	0	9	1	6	7.2	4.3	5.8
Erika	10	7	1	24	1	6	5.8	8.2	7.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	9	5	1	23	2	6	6.5	7.4	7.0

Tableau 18 : Taches de rouille / *Eisenfleckigkeit*

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	2	3	0	2
Lea	10	8	2	0	2	2	4	4	4
Simonetta	0	8	0	0	0	0	0	1	1
Erika	0	2	0	0	0	0	17	0	9
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	5	1	0	1	1	6	2	4

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	1	0.7	0.2	0.4
Lea	2	2	1	0	1	1	1.2	1.2	1.2
Simonetta	0	1	0	0	0	0	0.0	0.2	0.1
Erika	0	1	0	0	0	0	3.5	0.2	1.8
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	1	1	0	0	0	1	1.3	0.4	0.8

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

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugners	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lea	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Erika	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugners	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1
Lea	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.0	0.1
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.0	0.1
Erika	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0.0	0.4
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.0	0.2

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

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugners	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	10	3	1	2
Lea	0	0	0	0	0	0	4	17	1	9
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0	15	0	8
Erika	0	0	0	0	0	0		2	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	5	9	1	5

témoin Changins infecté : Ditta 2022, 278 d'indice et 44 %, 2023, 2 d'indice et 1 %

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Kallnach	Lim- pach	Seen- gen	Endin- gen	Sugners	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	5	1.1	0.7	0.9
Lea	0	0	0	0	0	0	2	4.1	0.3	2.2
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0	3.3	0.0	1.6
Erika	0	0	0	0	0	0		0.3	0.0	0.2
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	2	2.2	0.3	1.2

Tableau 21 : Taches grises / *Graufleckigkeit*

Indice / Index									
Variété Sorte	Koppigen	Kallnach	Limpach	Seengen	Endingen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	6	0	6	2	0	14	2	8
Lea	2	4	0	2	0	10	3	3	3
Simonetta	0	0	0	2	0	0	8	0	4
Erika	4	2	0	14	14	12	15	8	12
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	2	3	0	6	4	6	10	3	7

Tubercules / Knollen %									
Variété Sorte	Koppigen	Kallnach	Limpach	Seengen	Endingen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	2	0	2	1	0	3.8	0.8	2.3
Lea	1	2	0	1	0	3	0.8	1.2	1.0
Simonetta	0	0	0	1	0	0	2.3	0.2	1.3
Erika	1	1	0	4	4	2	4.2	2.0	3.1
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	1	1	0	2	1	1	2.8	1.0	1.9

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

Indice / Index									
Variété Sorte	Koppigen	Kallnach	Limpach	Seengen	Endingen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lea	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erika	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	Koppigen	Kallnach	Limpach	Seengen	Endingen	Sugnens	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Jule	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Lea	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Simonetta	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Erika	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 Grünschäl- igkeit im Feld	Craquelures sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Jule	2.1	1.3	1.0	1.6	1.0	1.5
Lea	2.4	1.4	1.0	2.2	1.0	3.4
Simonetta	2.4	1.6	1.0	1.4	1.0	1.1
Erika	2.4	1.9	1.0	1.9	1.0	1.1

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
Jule	2.6	1.0	4.1	4.3	1.0	2.1
Lea	1.1	1.8	6.0	4.8	1.0	2.0
Simonetta	1.5	1.0	5.2	5.3	1.0	2.0
Erika	2.1	1.3	3.9	3.6	1.0	2.2

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 Handelsusanzen 2022 et 2023

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Faule [%] §111(120)	Pourries	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, -sup, Pulver-, Buckel-, Flachschorf [%]	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Remarques Bemerkung
Erika	Endingen	Fenaco Speisekartoffeln	20.09.22	11							10		1					2 % Netzschorf
Erika	Koppigen	Terralog Rüdltigen	23.09.22	6									3	3			11.8	Total 9%; davon 3% Frass
Erika	Kallnach	Terralog Rüdltigen	12.09.22	9							7		2				11.2	Total 11%; davon 2% Frass
Erika	Seengen	Terralog Rüdltigen	14.09.22	6			2						1	3			12.0	Total 12%; davon 6% Mech. Schäden
Erika	Sugnens	Fenaco Speisekartoffeln	29.09.22	5							2		1	2				
Erika	Büren zum Hof	Fenaco Speisekartoffeln	07.09.22	4							1		1	1				Erika als Versuchssorte nicht quantitativ erfasst
Erika	Spuler	Steffen-Ris Frauenfeld	14.09.23	9								6	2	1				Nekrose: 1 %
Erika	Probst/Egger	Terralog Rüdltigen	16.09.23	0													11.0	2% Frassschäden
Erika	Marti	Terralog Rüdltigen	13.10.23	0													11.0	
Erika	Meier	Terralog Rüdltigen	16.09.23	45							41		4					5% Frassschäden
Erika	Hirschi	Inoverde LZ Bercher	28.09.23	0														Colletotrichum: 10 % der Knollen befallen; Schalenlos: 2 %
Erika	Scheidegger	Steffen-Ris Kräiltigen	21.08.23	1							1		1	1				Faule = Nabelfäule
Emanuelle	Endingen	Fenaco Speisekartoffeln	20.09.22	10							9		1				13.8	"etwas" Rhizoctonia und Schorf, 2 % Nekrose
Emanuelle	Koppigen	Terralog Rüdltigen	22.09.22	8							4		4				11.4	Total: 12%; Frass 4%
Emanuelle	Kallnach	Terralog Rüdltigen	06.09.22	4							4						10.9	Total 13%; davon Mech. Schäden 3%; Frass 3%; Sonnenbrand 3%
Emanuelle	Seengen	Terralog Rüdltigen	19.09.22	1									1				12.3	Total 3%; davon Frassschäden 1% und Mech. Schäden 1%
Emanuelle	Sugnens	Fenaco Speisekartoffeln	29.09.22	1							2		2	1				Nabelfäule
Emanuelle	Büren zum Hof	Fenaco Speisekartoffeln	02.09.22	3							1		1	1				Nabelfäule
Lea	Spuler	Steffen-Ris Frauenfeld	20.09.23	9							2		2	5				Netzschorf: 3 %
Lea	Probst/Egger	Terralog Rüdltigen	14.09.23	0													12.0	1% Frassschäden
Lea	Marti	Terralog Rüdltigen	13.10.23	0													11.0	
Lea	Meier	Terralog Rüdltigen	25.09.23	2							1		1				12.3	2% Frassschäden
Lea	Hirschi	Inoverde LZ Bercher	28.09.23	3							1			1				Faule = Nabelfäule
Lea	Scheidegger	Steffen-Ris Kräiltigen	21.08.23	3									3	2				Nekrose: 1 %

Tableau 24b Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsanzen 2022 et 2023

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleuses dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%)	Gale -poudreuse, -profonde, -sup, Pulver-, Buckel-, Flachschorf [%]	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	Remarques Bemerkung
July	Endingen	Fenaco Speisekartoffeln	19.09.22	14	2	7	1	4	3	1	4	1	1	1	12.8	Sonnenbrand 3 %	
July	Koppigen	Terralog Rüttligen	23.09.22	6	3	2	1	3	3	2	3	1	3	1	12.1	Total 12%; davon Mech Schäden 3%; Frass 3%;	
July	Kallnach	Terralog Rüttligen	12.09.22	3	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	11.1	Total 5%; davon 2% Frassschäden	
July	Seengen	Terralog Rüttligen	14.09.22	9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	11.9	Total 8%	
July	Sugnens	Fenaco Speisekartoffeln	29.09.22	1	6	4	2	2	2	4	2	2	2	2		Nabelfäule	
July	Büren zum Hof	Fenaco Speisekartoffeln	31.08.22	7	7	4	1	1	1	4	1	1	1	1		Sonnenbrand 2 %	
July	Spuler	Steffen-Ris Frauenfeld	15.09.23	8	8	2	4	4	2	2	4	4	2	2			
July	Probst/Egger	Terralog Rüttligen	15.09.23	5	5		5	5	5				5		12.3		
July	Marti	Terralog Rüttligen	11.10.23	0	0										11.3	1% Erde, Keime	
July	Meier	Terralog Rüttligen	02.10.23	2	2		2	2	2		2	2	2		11.0	4% mech. Schäden und 4% 4% Frassschäden	
July	Hirschi	Inoverde LZ Bercher	28.09.23	3	5		2	1	2	2	2	1	2			Faule = Nassaule 2 % + Nabelfäule 1 % ; Schalenlos: 1 %	
July	Scheidegger	Steffen-Ris Kräiligen	18.08.23	6	6			3	1	2		3	1			Netzschorf: 1 % Schalenlos: 1 %	
Simonetta	Endingen	Fenaco Speisekartoffeln	21.09.22	9	9		4	1	4	4	1	4	4			Rhizoctonia 1 %	
Simonetta	Koppigen	Terralog Rüttligen	22.09.22	6	6		2	1	3	2	1	3	3		11.6	Total 7%; davon Buckelschorf 1%; Mech.Schäden 1 %	
Simonetta	Kallnach	Terralog Rüttligen	12.09.22	2	2					2					11.4	Total 5%; davon Fass 1.5% und Mech. Schäden 1.5%	
Simonetta	Seengen	Terralog Rüttligen	12.10.22	2	2		1	1	1			1			10.8	Total 5%; davon 1% Mech.Schäden; 1% Frass;	
Simonetta	Sugnens	Fenaco Speisekartoffeln	29.09.22	1	7			1	1	3	2	2	1			Nabelfäule	
Simonetta	Büren zum Hof	Fenaco Speisekartoffeln	31.08.22	10	10			3	6	3	6	1				Pulverschorf	
Simonetta	Spuler	Steffen-Ris Frauenfeld	19.09.23	9	9			3	4	3	4	4	2				
Simonetta	Probst/Egger	Terralog Rüttligen	16.09.23	0	0										10.1	2% Frassschäden	
Simonetta	Marti	Terralog Rüttligen	11.10.23	3	3							1	2		10.2	3% Frassschäden	
Simonetta	Meier	Terralog Rüttligen	18.09.23	7	7			5	2	5	2	2				3% Frassschäden	
Simonetta	Hirschi	Inoverde LZ Bercher	28.09.23	5	5			3	1	3	1	1				Nekrose: 2 %	
Simonetta	Scheidegger	Steffen-Ris Kräiligen	18.08.23	5	5							4	1			Schalenlos: 2 % Netzschorf: 1 %	

2.6 Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins, Reckenholz et La Frêtaz sont testées 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
Jule	2022	1.9	> 11.0	> 12.9
	2023	0.4	> 13.2	> 13.6
	22-23	1.2	> 12.1	> 13.3
Lea	2022	0.0	> 14.2	> 14.2
	2023	0.0	> 11.9	> 11.9
	22-23	0.0	> 13.1	> 13.1
Simonetta	2022	0.4	> 10.6	> 11.0
	2023	0.0	>5.7	>5.7
	22-23	0.2	>8.2	>8.4
Erika	2022	0.0	0.0	0.0
	2023	0.0	1.9	1.9
	22-23	0.0	1.0	1.0

2.7 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		
				2022	2023	22-23
Jule	1	3	4	3	3	2.8
Lea	2	2	3	2	2	2.0
Simonetta	2	3	4	2	3	2.5
Erika	4	4	5	4	4	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	2	3	4	3	3	3.1

2.8 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 / Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex			Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %			Noircissement note Schwarzverfärbung Note		
	2022	2023	22-23	2022	2023	22-23	2022	2023	22-23
Jule	14.9	18.3	16.6	0.0	0.0	0.0	2.0	2.7	2.4
Lea	15.8	19.2	17.5	8.8	1.5	5.2	2.3	2.8	2.6
Simonetta	14.9	17.5	16.2	0.0	0.2	0.1	2.3	2.5	2.4
Erika	14.4	16.4	15.4	0.4	0.0	0.2	2.3	1.8	2.1
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	15.0	17.9	16.4	2.3	0.4	1.4	2.2	2.5	2.3

Indice de couleur

Farbindex

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

2.9 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	Limpach	Seengen	Endingen	Sugnens	2022	2023	22-23
Jule	A-B	B	B	B-A	B	B	B	B	B
Lea	B	B-Aw	B-A	B	B	B-C	B-A	B	B-A
Simonetta	B-C	B	B	B	B	B-C	B-A	B	B
Erika	B	Bw	B-C	B-Aw	B	B	B	B	B

2.10 Description des tubercules / *Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale*

1. Jule *Forme du tubercules :* oblong court, plutôt petit
 Knollenform : *kurzoval, eher kleinfallend*
 Yeux / Augen : superficiels / *flach*
 Chair / Fleisch : jaune / *gelb*

2. Lea *Forme du tubercules :* oblong
 Knollenform : *langoval*
 Yeux / Augen : superficiels / *flach*
 Chair / Fleisch : jaune / *gelb*

3. Simonetta *Forme du tubercules :* oblong, plutôt gros
 Knollenform : *langoval, eher grossfallend*
 Yeux / Augen : superficiels / *flach*
 Chair / Fleisch : jaune / *gelb*

4. Erika *Forme du tubercules :* oblong
 Knollenform : *langoval*
 Yeux / Augen : superficiels / *flach*
 Chair / Fleisch : jaune / *gelb*

2.11 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

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

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2022	2023	22-23	2022	2023	22-23
Jule	5.5	4.3	4.9	5.3	5.3	5.3
Lea	2.8	3.5	3.2	4.3	5.0	4.7
Simonetta	4.3	2.5	3.4	4.8	5.0	4.9
Erika	3.5	2.5	3.0	4.5	5.0	4.8
Moyenne de l'essai	4.0	3.2	3.6	4.7	5.1	4.9
Versuchs-Mittel						

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

2.12 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	Limpach	Seengen	Endingen	Sugnens	2022	2023	22-23
Jule	4.5	6.0	5.5	3.5	5.5	5.0	6.0	5.0	5.5
Lea	5.5	5.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.8	5.0	5.4
Simonetta	8.0	8.0	6.0	6.0	7.0	6.0	6.5	6.8	6.7
Erika	3.5	3.5	3.0	2.5	3.0	2.5	3.8	3.0	3.4
Moyenne de l'essai	5.4	5.8	4.8	4.1	5.1	4.6	5.5	5.0	5.2
Versuchs- Mittel									

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 ergrünnt

3 Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation chips / *Mittelfrühe bis mittelspäte Kartoffelsorten für die Chips*

Beyonce, Favola, Odysseus

Variétés témoins / *Vergleichssorten* : SH C 1010.



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.

3.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

Variété / Sorte	1. Beyonce	2. Favola	3. Odysseus
Obtenteur / Züchter	Agrico (NL)	Europlant (D)	Solana (D)
Croisement / Abstammung	AR 94-2061 X Lady Jo	inconnu unbekannt	inconnu unbekannt
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-tardive mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	15 - 18	15 - 17	14 - 16
Type culinaire / Kochtyp	B - C	C - B	B - C
Transformation / Veredlung	chips	chips	chips
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ -	+ -	= =
Forme du tubercule / Knollenform	rond à oblong court très régulier rund bis kurzoval sehr regelmässig	rond très régulier rund sehr regelmässig	rond très régulier rund sehr regelmässig
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	10 - 14	9 - 10	6 - 10
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune clair à jaune gelb hellgelb bis gelb	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune gelb gelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	bonne gut	bonne à moyenne gut bis mittel	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach moyenne mittel	faible schwach sensible anfällig	faible à moyenne schwach bis mittel moyenne à sensible mittel bis anfällig
Résist. nématodes / Nematodenresistent	sensible anfällig	Ro 1	Ro 1
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	sensible anfällig	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	=	-	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	=	+	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	-	=	-

* Variétés témoins / Vergleichssorten : **SH C 1010**- moins, + plus, = comparable
- weniger, + mehr, = vergleichbar

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

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

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. BG Schuep Furrer, Nennigkofen, (SO), alt. 456 m

Précédent / *Vorfrucht* : prairie artificiel / *Kunstwiese*
Plantation / *Pflanzdatum* : 19 avril / *April* (Beyonce, Favola, Hermes)
Fumure / *Düngung* : 124 N, 65 P2O5, 217 K2O, 15 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 12 octobre / *12 October*

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

Précédent / *Vorfrucht* : betterave sucrière / *Zuckerrüben*
Plantation / *Pflanzdatum* : 5 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 157 N, 81 P2O5, 242 K2O, 20 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 25 septembre – 3 octobre / *25 September bis 3 October*

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

Précédent / *Vorfrucht* : Lin / *Sommerlein*
Plantation / *Pflanzdatum* : 26 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 154 N, 65 P2O5, 246 K2O, 45 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 2 - 10 octobre / *October*

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

Précédent / *Vorfrucht* : prairie artificiel / *Kunstwiese*
Plantation / *Pflanzdatum* : 5 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 140 N, 80 P2O5, 300 K2O, 32 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 13 septembre au 3 octobre / *13 September bis 3 October*

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

Précédent / *Vorfrucht* : colza / *Raps*
Plantation / *Pflanzdatum* : 28 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 137 N, 45 P2O5, 210 K2O, 26 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : septembre / *September*

6 Müller, Thayngen (SH), alt. 437 m

Précédent / *Vorfrucht* : maïs grain / *Körnermais*
Plantation / *Pflanzdatum* : 7 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 144 N, 0 P2O5, 0 K2O kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 13 septembre / *September*

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope

Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

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

3.2 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:

Beyonce	7.0 kg	Favola	4.3 kg
Odysseus	5.0 kg	SH C 1010	5.0 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Beyonce	1650	Favola	1650
Odysseus	1650	SH C 1010	550

3.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büetigen	Mülchi	Wiler	Pfyn		Moyenne / Mittel 2023
Beyonce	2	2	2	3	2		2.2
Favola	2	3	3	2	2		2.4
Odysseus		1	2	2	2		1.8
SH C 1010		3		3	2		2.7
Hermes / Pirol	2		2				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	2	2	2	3	2		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 unausgeglichen und lückig

 Tableau 3 : Mildiou sur fanes /
Krautfäulebefall (note)

Essai / Versuch

Phytophthora

Variété Sorte	2023
Beyonce	3.1
Favola	5.6
Odysseus	4.4
SH C 1010	6.8
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 2023
4.0	4.0	6.0	4.7
4.0	6.0	6.0	5.3
6.0	5.0	6.5	5.8
7.0	4.0	6.5	5.8
5.3	4.8	6.3	5.4

Pointage des fanes / Abreife des Krautes

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

3.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023	
Beyonce	451	453	440	408	477		446	
Favola	409	477	624	413	395		464	
Odysseus		379	435	328	381		381	
SH C 1010		379		416	336		377	
Hermes / Pirol	396		528					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	430	422	507	391	397		417	

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

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel 2023		Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel 2023	
	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen				
Beyonce	17.3	14.9	14.5	18.4	15.2	17.1	16.2		22.8	
Favola	17.5	15.2	14.5	15.8	15.3	15.7	15.7		22.2	
Odysseus		14.5	13.5	16.2	15.4	15.0	14.9		21.3	
SH C 1010		16.8		18.1	15.0	17.6	16.9		23.5	
Hermes / Pirol	16.5		15.6							
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	17.4	15.4	14.5	17.1	15.2	16.4	15.9		22.5	

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

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
				2023	
Beyonce	14	10	7	10.0	
Favola	7	9	5	7.2	
Odysseus	6	4	6	5.2	
SH C 1010	18	14	10	14.1	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	11	9	7	9.1	

 Longueur des stolons /
Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
		2023	
1.0	2.3	1.7	
7.7	4.3	6.0	
7.7	8.3	8.0	
3.7	2.3	3.0	
5.0	4.3	4.7	

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

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	12		2
Favola	0	0	0	0	38		8
Odysseus		0	0	0	2		1
SH C 1010		0		0	2		1
Hermes / Pirol	0		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	14		3

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

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	4	9	0	0	2		3
Favola	5	1	0	10	1		3
Odysseus		17	0	0	6		6
SH C 1010		21		0	4		8
Hermes / Pirol	3		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	5	12	0	2	3		5

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

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	8.9	8.8	10.9	3.3	4.5		7.3
Favola	1.3	2.8	8.1	.0	4.7		3.4
Odysseus		7.0	15.3	12.2	5.6		10.0
SH C 1010		1.4		10.3	17.5		9.7
Hermes / Pirol	2.7		11.6				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	5.1	5.0	11.5	6.4	8.1		7.6

3.5 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	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 nach Lagerung*
Phytophthora infestans

Indice / Index

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	0	0	0
Favola	0	0	0	0	0	0	0
Odysseus		0	0	0	0	0	0
SH C 1010		0		0	0	0	0
Hermes / Pirol	0		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	0	0	0.0
Favola	0	0	0	0	0	0	0.0
Odysseus		0	0	0	0	0	0.0
SH C 1010		0		0	0	0	0.0
Hermes / Pirol	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	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	0	0	0
Favola	0	0	0	0	0	0	0
Odysseus		0	0	0	0	0	0
SH C 1010		0		0	0	0	0
Hermes / Pirol	0		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	0	0	0.0
Favola	0	0	0	0	0	0	0.0
Odysseus		0	0	0	0	0	0.0
SH C 1010		0		0	0	0	0.0
Hermes / Pirol	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	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	42	186	46	138	206	50	111
Favola	14	12	16	134	134	32	57
Odysseus		18	20	48	110	32	46
SH C 1010		32		94	180	64	93
Hermes / Pirol	70		52				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	42	62	34	104	158	45	77

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	21	79	21	67	92	25	50.8
Favola	7	6	8	61	62	16	26.7
Odysseus		9	10	23	55	16	22.6
SH C 1010		16		44	80	32	43.0
Hermes / Pirol	33		21				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	14	28	15	49	72	22	35.8

Tableau 14 : Gale poudreuse / *Pulverschorf**Spongospora subterranea*

Indice / Index

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	0	0	4	1
Favola	0	0	0	0	0	0	24	3
Odysseus		0	0	0	0	0	0	0
SH C 1010		0		0	0	0	0	0
Hermes / Pirol	0		0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	7	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	0	0	1	0.1
Favola	0	0	0	0	0	0	8	1.1
Odysseus		0	0	0	0	0	0	0.0
SH C 1010		0		0	0	0	0	0.0
Hermes / Pirol	0		0					
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	2	0.3

Tableau 15 : Gale argentée / *Silberschorf**Helminthosporium solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	420	380	340	380	340	360	370
Favola	520	480	360	360	340	360	403
Odysseus		460	340	360	340	320	364
SH C 1010		420		320	400	340	370
Hermes / Pirol	400		280				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	470	435	330	355	355	345	377

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	100	100	100	100	100	100	100.0
Favola	100	100	100	100	100	100	100.0
Odysseus		100	100	100	100	100	100.0
SH C 1010		100		100	100	100	100.0
Hermes / Pirol	100		100				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	100	100	100	100	100	100	100.0

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / *Pockenbefall**Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	62	8	0	4	82	16	29
Favola	8	6	0	4	0	4	4
Odysseus		4	0	0	14	44	12
SH C 1010		0		8	22	22	13
Hermes / Pirol	16		6				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	35	5	2	4	30	22	14

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	23	4	0	2	33	8	11.7
Favola	4	3	0	2	0	2	1.8
Odysseus		2	0	0	7	17	5.2
SH C 1010		0		4	11	11	6.5
Hermes / Pirol	8		3				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	14	2	1	2	13	10	6.3

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / *Knollendeformationen**Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	20	8	4	12	18	30	15
Favola	0	0	0	0	10	28	6
Odysseus		6	8	0	8	26	10
SH C 1010		0		12	4	26	11
Hermes / Pirol	34		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	10	4	4	6	10	28	10

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	9	4	2	6	8	11	6.7
Favola	0	0	0	0	5	10	2.5
Odysseus		3	2	0	4	13	4.4
SH C 1010		0		6	2	12	5.0
Hermes / Pirol	14		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	5	2	1	3	5	12	4.6

Tableau 18 : Taches de rouille / *Eisenfleckigkeit*

Indice / Index

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	6	0	0	0	4	2
Favola	0	0	0	0	0	0	0
Odysseus		0	4	0	0	0	1
SH C 1010		0		0	0	0	0
Hermes / Pirol	0		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	2	1	0	0	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	3	0	0	0	2	0.8
Favola	0	0	0	0	0	0	0.0
Odysseus		0	2	0	0	0	0.4
SH C 1010		0		0	0	0	0.0
Hermes / Pirol	0		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	1	1	0	0	1	0.3

Tableau 19 : Nécroses annulaires / Pfropfenbildung

(virus mop top et rattle)

Indice / Index

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2022
Beyonce	0	0	0	0	0	0	16	2
Favola	0	0	0	0	0	0	0	0
Odysseus		0	0	0	0	0	126	21
SH C 1010		0		0	0	0	6	1
Hermes / Pirol	0		0					
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	37	6

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	0	0	2	0.3
Favola	0	0	0	0	0	0	0	0.0
Odysseus		0	0	0	0	0	25	4.2
SH C 1010		0		0	0	0	1	0.2
Hermes / Pirol	0		0					
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	7	1.2

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

Indice / Index

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	0	0	50	7
Favola	0	0	0	0	0	0	24	3
Odysseus		0	0	0	0	0	0	0
SH C 1010		0		0	0	0		0
Hermes / Pirol	0		0					
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	25	3

Ditta témoin Changins infecté : 2023, 2 d'indice et 1 %

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	0	0	0	0	0	17	2.4
Favola	0	0	0	0	0	0	9	1.3
Odysseus		0	0	0	0	0	0	0.0
SH C 1010		0		0	0	0		0.0
Hermes / Pirol	0		0					
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	9	0.9

Tableau 21 : Taches grises / *Graufleckigkeit*

Indice / Index							
Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	10	4	0	0	0	8	4
Favola	0	32	0	2	10	0	7
Odysseus		0	0	6	8	4	4
SH C 1010		16		34	4	4	15
Hermes / Pirol	0		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	5	13	0	11	6	4	7

Tubercules / Knollen %

Tubercules / Knollen %							
Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	5	2	0	0	0	4	1.8
Favola	0	12	0	1	5	0	3.0
Odysseus		0	0	3	4	2	1.8
SH C 1010		8		17	2	2	7.3
Hermes / Pirol	0		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	6	0	5	3	2	3.5

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

Indice / Index							
Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	98	0	26	58	50	39
Favola	0	16	0	22	68	0	18
Odysseus		0	0	0	0	0	0
SH C 1010		36		2	84	0	31
Hermes / Pirol	0		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	38	0	13	53	13	22

Tubercules / Knollen %

Tubercules / Knollen %							
Variété Sorte	Nennig- kofen	Büeti- gen	Mülchi	Wiler	Pfyn	Thayn- gen	Moyenne - Mittel 2023
Beyonce	0	34	0	10	24	19	14.5
Favola	0	7	0	9	19	0	5.8
Odysseus		0	0	0	0	0	0.0
SH C 1010		12		1	33	0	11.5
Hermes / Pirol	0		0				
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	13	0	5	19	5	8.0

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
Beyonce	2.4	1.0	2.7	2.1	1.0	1.3
Favola	1.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Odysseus	2.3	1.0	1.4	2.0	1.0	1.2
SH C 1010	2.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Hermes / Pirol	1.0	1.0	1.8	1.0	1.0	1.0

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung	Rhizoctone Dry Core Rhizoctonia Dry Core
Beyonce	1.0	1.0	5.7	5.1	1.0	1.0
Favola	1.0	1.0	4.9	5.7	1.0	1.0
Odysseus	1.0	1.0	5.6	6.5	1.0	1.0
SH C 1010	1.0	1.0	4.1	4.9	1.0	1.0
Hermes / Pirol	1.0	1.0	5.9	5.9	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 Handelsusanzen

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 [%]	Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%)	Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasses Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung	
SH C 1010	Büetigen	Inoverde Bargaen	29.09.23	4				3					1			16.8	6310	7120	
SH C 1010	Wiler b.Utzenstorf	Inoverde Bargaen	15.09.23	5						5						18.1	8200		
SH C 1010	Thayngen	Inoverde LZ Marthalen	13.09.23	5									5			17.6	10000	10000	
SH C 1010	Pfyn	Inoverde LZ Marthalen	04.10.23	8								5	3			15.0	10000	10000	
Pirol	Mülchi	Terralog Rütligen	05.10.23	15				6		4		1	4			15.6	6400		1% Frassschäden
Hermes	Nennigkofen	Inoverde Bargaen	28.09.23	9				5		4						16.5	6400		
Beyonce	Büetigen	Inoverde Bargaen	26.09.23	6				5					1			14.9	9100		
Beyonce	Mülchi	Terralog Rütligen	12.10.23	0												14.5	8110	8110	2% mech. Schäden
Beyonce	Wiler b.Utzenstorf	Inoverde Bargaen	15.09.23	12			2	3		7						18.4	7210		
Beyonce	Nennigkofen	Inoverde Bargaen	03.10.23	9	2					3			4			17.3	7300		
Beyonce	Thayngen	Inoverde LZ Marthalen	13.09.23	13								7	6			17.1	10000	10000	
Beyonce	Pfyn	Inoverde LZ Marthalen	03.10.23	19				14					2	3		15.2	8200	8110	
Favola	Büetigen	Inoverde Bargaen	03.10.23	6				4		2						15.2	9100		
Favola	Wiler b.Utzenstorf	Terralog Rütligen	20.10.23	1								1				14.5	8200	7210	2% Frassschäden
Favola	Nennigkofen	Inoverde Bargaen	15.09.23	6				6								15.8	9100		
Favola	Thayngen	Inoverde Bargaen	03.10.23	3						2			1			17.5	10000	9100	
Favola	Pfyn	Inoverde LZ Marthalen	13.09.23	4								2	2			15.7	10000	10000	
Favola	Pfyn	Inoverde LZ Marthalen	04.10.23	8				6				1	1			15.3	10000	10000	
Odysseus	Büetigen	Inoverde Bargaen	27.09.23	3						1		1	1			14.5	10000		
Odysseus	Mülchi	Terralog Rütligen	25.10.23	3								3				13.5	9100	9100	
Odysseus	Wiler b.Utzenstorf	Inoverde Bargaen	05.10.23	3								3				16.2	8200		
Odysseus	Thayngen	Inoverde LZ Marthalen	13.09.23	16						6		6	4			15.0	10000	10000	
Odysseus	Pfyn	Inoverde LZ Marthalen	03.10.23	4				2				2				15.4	10000	10000	

3.6 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
Beyonce	2023	0.0	>6.9	>6.9
Favola	2023	0.0	>15.9	>15.9
Odysseus	2023	1.9	>10.8	>12.7
SH C 1010	2023	0.0	>15.9	>15.9

3.7 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	2023	
Beyonce	4	4	4	4	
Favola	3	5	4	4	
Odysseus	2	6	3	4	
SH C 1010	4	7	6	6	
Moyenne de l'essai	3	6	4	4	
Versuchs-Mittel					

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2023 ne sont pas terminés.

Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2023 laufen weiter.

Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

3.9 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|--------------|---------------------------------|---|
| 1. Beyonce | Forme du tubercules : | rond à oblong court, un peu aplati et très régulier |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>rund bis kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig</i> |
| | Yeux / Augen : | superficiels / <i>flach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten</i> : | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch</i> : | jaune clair à jaune / <i>hellgelb bis gelb</i> |
| | | |
| 2. Favola | Forme du tubercules : | rond, un peu aplati, plutôt petit et très régulier |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>rund, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig</i> |
| | Yeux / Augen : | superficiels / <i>flach</i> |
| | Chair / <i>Fleisch</i> : | jaune clair / <i>hellgelb</i> |
| | | |
| 3. Odysseus | Forme du tubercules : | rond, un peu aplati, plutôt petit et très régulier |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>rund, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig</i> |
| | Yeux / Augen : | superficiels / <i>flach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten</i> : | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch</i> : | jaune / <i>gelb</i> |
| | | |
| 4. SH C 1010 | Forme du tubercules : | rond à oblong court, un peu aplati, plutôt petit et très régulier |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>rund bis kurzoval, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig</i> |
| | Yeux / Augen : | superficiels / <i>flach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten</i> : | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch</i> : | jaune / <i>gelb</i> |
| | Peau / <i>Schale</i> | légèrement réticulée / <i>klein genetzt</i> |

3.10 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tableau 27 : Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾		Germination / Auskeimen ²⁾	
	2023		2023	
Beyonce	3.0		5.8	
Favola	3.8		5.0	
Odysseus	3.3		5.3	
SH C 1010	2.8		5.8	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.2		5.5	

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

4 Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation frites / *Mittelfrühe bis Mittelspäte Kartoffelsorten für die Frites*

Lady Jane, Lugano, Rissoletto

Variétés témoins / *Vergleichssorten* : Agria



Exécution / Durchführung :

Les essais sont réalisés chez des producteurs sous la direction d'Agroscope et swisspatat

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

But / Zweck :

Choix de variétés pour la fabrication de frites.
Auswahl von Sorten für die Frites-Produktion.

4.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

Variété / Sorte	1. Lady Jane	2. Lugano	3. Rissoletto
Obtenteur / Züchter	Meijer (NL)	Agrico (NL)	Comité Nord (F)
Croisement / Abstammung	Agria X CMK..	AR 00-2211 X AR 99-0669t	505.024 X 590.024
Précocité / Reifezeit	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	14 - 17	13 - 16	13 - 16
Type culinaire / Kochtyp	C	B - C	C
Transformation / Veredlung	Frites	Frites	Frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- =	- -	- =
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court régulier kurzoval regelmässig	oblong court plutôt gros kurzoval eher grossfallend	oblong court régulier kurzoval regelmässig
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	7 - 12	7 - 9	7 - 9
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels. flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jauner à jaune clair gelb gelb bis hellgelb	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	bonne gut	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 moyenne mittel	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1-4	Ro 1-4
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	résistante resistent	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	-	+
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	+	-	-
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	-	+	=

* Variétés témoins / Vergleichssorten : **Agria**

- moins, + plus, = comparable

- weniger, + mehr, = vergleichbar

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

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

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Gyger Matthas, Gampelen (BE), alt. 436 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / *Winterweisen*
Plantation / *Pflanzdatum* : 10 avril / *April*
Fumure / *Düngung* : 143 N, 80 P2O5, 390 K2O, 58 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 2 août au 25 septembre / *2 August bis 25 September*

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

Plantation / *Pflanzdatum* : 22 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 107 N, 78 P2O5, 337 K2O, 40 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : fin septembre / *ende September*

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

Précédent / *Vorfrucht* : maïs ensilage / *Silomais*
Plantation / *Pflanzdatum* : 28 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 141 N, 40 P2O5, 120 K2O, 10 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 25 septembre / *September*

4. BG Ernst Bangerter und Martin Ulmann, Seedorf (BE), alt. 560 m

Plantation / *Pflanzdatum* : 7 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 135 N, 40 P2O5, 120 K2O, 10 Mg kg/ha
Espo Microtop 24 kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 5 octobre / *Oktober*

5. BG Hans Egger und Adrian Bertschy, Guchelmuth (FR), alt. 580 m

Précédent / *Vorfrucht* : blé d'automne / *Winterweizen*
Plantation / *Pflanzdatum* : 27 avril / *April*
Fumure / *Düngung* : 115 N, 147 P2O5, 396 K2O, 58 Mg kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 3 - 4 octobre / *October*

6. Bardet Vincent, Missy (VD), alt. 440 m

Précédent / *Vorfrucht* : Luzerne
Plantation / *Pflanzdatum* : 12 mai / *Mai*
Fumure / *Düngung* : 122 N, 78 P2O5, 180 K2O kg/ha
Récolte / *Erntedatum* : 10 – 13 octobre / *October*

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope

Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

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

4.2 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:

Lady Jane	6.4 kg	Rissoletto	5.7 kg
Lugano	8.0 kg	Agria	5.6 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Lady Jane	1650	Rissoletto	1250
Lugano	1650	Agria	550

4.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

Variété Sorte	Gampelen	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne / Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	2	2	2	1	2	1	1.8	1.7	1.8
Lugano	3	3	3	5	3	3	2.3	3.3	2.8
Rissoletto	3	2	2	3	2	2	1.3	2.3	1.8
Agria	3	2	3	1	2	1	1.3	2.0	1.7
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	2	3	3	2	2	1.7	2.3	2.0

Barème 1 = croissance très rapide et régulière /
sehr schnelle und ausgeglichene 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	2022	2023	22-23
Lady Jane	3.4	2.7	3.1
Lugano	7.3	6.2	6.8
Rissoletto	6.2	4.7	5.5
Agria	6.2	4.4	5.3
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	5.8	4.5	5.1

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		
			2022	2023	22-23
5.0	5.0	6.0	5.3	5.3	5.3
5.0	4.0	6.0	5.2	5.0	5.1
5.0	4.0	6.0	5.2	5.0	5.1
6.0	5.0	6.5	6.0	5.8	5.9
5.3	4.5	6.1	5.4	5.3	5.4

Pointage des fanes / Abreife des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

4.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	384	422	507	373	363	176	491	371	431
Lugano	381	412	667	325	413	229	493	405	449
Rissoletto	315	322	467	237	352	97	490	298	394
Agria	347	398	693	320	459	103	549	387	468
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	357	389	583	314	397	151	506	365	435

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

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt									Matière sèche Trockensubstanz		
	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel			2022	2023	22-23
							2022	2023	22-23			
Lady Jane	13.6	14.0	14.0	15.4	13.7	13.3	15.6	14.0	14.8	22.1	20.4	21.3
Lugano	13.1	14.2	12.8	13.0	12.3	14.0	13.6	13.2	13.4	19.9	19.6	19.8
Rissoletto	15.2	13.5	14.8	15.8	13.2	13.8	15.3	14.4	14.8	21.8	20.8	21.3
Agria	12.8	13.8	13.1	14.6	13.2	10.6	14.4	13.0	13.7	20.8	19.4	20.1
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	13.7	13.9	13.7	14.7	13.1	12.9	14.7	13.7	14.2	21.2	20.1	20.6

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

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2022	2023	22-23
Lady Jane	12	7	7	8.7	8.6	8.6
Lugano	5	5	3	7.7	4.3	6.0
Rissoletto	5	5	5	8.4	5.1	6.8
Agria	6	5	5	8.0	5.5	6.8
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	7	6	5	8.2	5.9	7.0

Longueur des stolons /
Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
		2022	2023	22-23
4.3	8.3	7.0	6.3	6.7
3.7	5.0	5.0	4.4	4.7
7.0	7.0	5.3	7.0	6.2
3.0	5.7	4.7	4.4	4.5
4.5	6.5	5.5	5.5	5.5

Tableau 8 : Tubercules >85 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	8	0	0	0	0	0	2	1	2
Lugano	14	0	48	0	0	0	2	10	6
Rissoletto	0	0	23	0	0	0	0	4	2
Agria	4	3	27	0	0	0	1	6	3
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	7	1	24	0	0	0	1	5	3

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

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0	8	0	7	10	81	4	18	11
Lugano	0	3	0	2	2	15	6	4	5
Rissoletto	7	6	0	1	12	87	4	19	12
Agria	12	5	0	8	7	56	4	15	9
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	5	6	0	5	8	60	5	14	9

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

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0.0	10.0	5.3	14.3	14.7	6.6	13.8	8.5	11.1
Lugano	5.6	34.0	12.0	16.4	12.3	8.6	11.1	14.8	12.9
Rissoletto	10.2	9.9	5.7	9.0	3.0	3.6	17.1	6.9	12.0
Agria	15.4	60.2	15.4	12.5	93.0	3.9	11.7	33.4	22.5
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	7.8	28.5	9.6	13.0	30.8	5.7	13.4	15.9	14.7

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	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 nach Lagerung**Phytophthora infestans*

Indice / Index

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lugano	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	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	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Lugano	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Agria	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	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lugano	0	14	0	4	0	24	0	7	4
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	4	0	1	0	6	0	2	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Lugano	0	3	0	1	0	7	0.0	1.8	0.9
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Agria	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	0	0	2	0.0	0.5	0.2

Tableau 13 : Gale commune / *Gewöhnlicher Schorf**Streptomyces scabies*

Indice / Index

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0	156	16	40	8	0	39	37	38
Lugano	20	248	34	106	12	26	11	74	43
Rissoletto	130	144	170	266	18	34	145	127	136
Agria		438	90	74		42	22	161	92
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	50	247	78	122	13	26	54	100	77

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0	70	8	17	4	0	16.0	16.5	16.3
Lugano	8	100	17	47	4	13	4.8	31.5	18.2
Rissoletto	53	68	78	92	9	17	53.8	52.8	53.3
Agria		141	42	35		21	9.8	59.8	34.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	20	95	36	48	6	13	21.1	40.1	30.6

Tableau 14 : Gale poudreuse / *Pulverschorf**Spongospora subterranea*

Indice / Index

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	La Frétaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	60	10	9	9
Lugano	0	0	0	0	0	0	26	0	4	2
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria		0	0	0		0	72	0	14	7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	40	3	7	5

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	La Frétaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	16	3.7	2.3	3.0
Lugano	0	0	0	0	0	0	7	0.0	1.0	0.5
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Agria		0	0	0		0	17	0.0	3.4	1.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	10	0.9	1.7	1.3

Tableau 15 : Gale argentée / *Silberschorf**Helminthosporium solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	460	380	280	420	440	240	286	370	328
Lugano	440	300	340	340	440	240	305	350	328
Rissoletto	460	300	320	360	460	300	243	367	305
Agria		320	380	460		280	318	360	339
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	453	325	330	395	447	265	288	362	325

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	100	100	100	100	100	80	83.0	96.7	89.8
Lugano	100	100	100	100	100	80	81.7	96.7	89.2
Rissoletto	100	100	100	100	100	100	70.0	100.0	85.0
Agria		100	100	100		100	89.0	100.0	94.5
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	100	100	100	100	100	90	80.9	98.3	89.6

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / *Pockenbefall**Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	114	6	16	22	0	0	13	26	20
Lugano	182	2	8	18	0	0	12	35	24
Rissoletto	80	4	26	8	0	0	5	20	13
Agria		18	6	22		0	5	12	8
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	125	8	14	18	0	0	9	23	16

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	47	3	8	11	0	0	6.2	11.5	8.9
Lugano	67	1	4	9	0	0	5.8	13.5	9.7
Rissoletto	31	2	13	4	0	0	3.2	8.3	5.8
Agria		9	3	11		0	2.6	5.8	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	48	4	7	9	0	0	4.5	9.8	7.1

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / *Knollendeformationen**Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	4	4	20	24	0	0	14	9	11
Lugano	30	4	8	54	20	8	10	21	15
Rissoletto	4	0	0	22	8	0	4	6	5
Agria		0	22	30		2	8	14	11
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	13	2	13	33	9	3	9	12	11

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	2	2	10	11	0	0	5.4	4.2	4.8
Lugano	15	2	4	22	9	4	4.3	9.3	6.8
Rissoletto	2	0	0	11	4	0	1.8	2.8	2.3
Agria		0	9	14		1	4.0	6.0	5.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	6	1	6	15	4	1	3.9	5.6	4.7

Tableau 18 : Taches de rouille / *Eisenfleckigkeit*

Indice / Index

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lugano	0	0	0	10	0	6	2	3	2
Rissoletto	0	0	0	0	4	0	1	1	1
Agria		0	0		0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	3	1	2	1	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Moyenne - Mittel		
							2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Lugano	0	0	0	5	0	3	0.8	1.3	1.1
Rissoletto	0	0	0	0	2	0	0.2	0.3	0.3
Agria		0	0		0	0	0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	2	1	1	0.3	0.4	0.3

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

Indice / Index

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	58	2	8	5
Lugano	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Agria		0	0	0		0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	15	1	2	2

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	12	0.7	1.7	1.2
Lugano	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.0	0.2
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.0	0.1
Agria		0	0	0		0	0	0.2	0.0	0.1
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	3	0.4	0.4	0.4

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

Indice / Index

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	16	8	2	5
Lugano	0	0	0	0	0	0	14	5	2	4
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	70	6	10	8
Agria		0	0	0		0		0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	33	5	4	4

Ditta témoin Changins infecté : 2022, 278 d'indice et 44 %, 2023, 2 d'indice et 1 %

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	7	3.3	1.0	2.2
Lugano	0	0	0	0	0	0	6	2.3	0.9	1.6
Rissoletto	0	0	0	0	0	0	28	2.3	4.0	3.1
Agria		0	0	0		0		0.0	0.0	0.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	0	0	0	0	0	0	14	2.0	1.5	1.7

Tableau 21 : Taches grises / *Graufleckigkeit*

Indice / Index							Moyenne - Mittel		
Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	8	0	6	1	2	2
Lugano	0	0	0	12	0	0	3	2	3
Rissoletto	0	0	0	4	0	2	1	1	1
Agria		0	8	0		0	1	2	2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	6	0	2	2	2	2

Tubercules / Knollen %

Tubercules / Knollen %							Moyenne - Mittel		
Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	4	0	3	0.4	1.2	0.8
Lugano	0	0	0	6	0	0	1.5	1.0	1.3
Rissoletto	0	0		2	0	1	0.5	0.6	0.6
Agria		0	4	0		0	0.4	1.0	0.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	3	0	1	0.7	0.9	0.8

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

Indice / Index							Moyenne - Mittel		
Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lugano	0	0	62	0	8	0	0	12	6
Rissoletto	0	0	20	0	0	12	0	5	3
Agria		0	106	0		34	3	35	19
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	47	0	3	12	1	13	7

Tubercules / Knollen %

Tubercules / Knollen %							Moyenne - Mittel		
Variété Sorte	Gampe- len	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Missy	2022	2023	22-23
Lady Jane	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
Lugano	0	0	16	0	3	0	0.2	3.2	1.7
Rissoletto	0	0	9	0	0	6	0.2	2.5	1.3
Agria		0	40	0		14	1.4	13.5	7.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	16	0	1	5	0.4	4.8	2.6

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
Lady Jane	3.0	1.0	1.3	1.8	1.0	1.3
Lugano	2.8	1.0	2.2	1.5	1.0	2.4
Rissoletto	2.8	1.0	1.7	1.8	1.0	2.0
Agria	2.7	1.0	2.3	2.0	1.0	1.8

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
Lady Jane	1.0	1.0	4.6	6.1	1.0	1.0
Lugano	1.0	1.0	5.6	5.7	1.0	1.0
Rissoletto	1.0	1.0	5.3	6.6	1.0	1.0
Agria	1.0	1.0	4.2	6.5	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 24a Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce 2022, 2023 / Wareneingang am Lager nach Handelsanzanzen

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Fausle [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken [%]	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaites Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%)	Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, Flachschorf [%]	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasse Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Agria	Thalheim a.d.Thur	Fenaco Ost	02.09.22	5				1		2		1	1			16.0	9100	
Agria	Seedorf	Fenaco Ind. Mittelland	05.10.22	5						2		3				14.2	5320	
Agria	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdfligen	13.10.22	5				1				1	3			11.1	6310	8110
Agria	St-Blaise	Fenaco Ind. Mittelland	14.10.22	4								2	2			13.4	1540	4510
Agria	Guschelmuth	Fenaco Ind. Mittelland	30.09.22	3									3			12.1	6211	
Agria	Mattstetten	Terralog Rüdfligen	03.10.22	3							2	1				13.1	9100	
Agria	Missy	Inoverde Bargaen	19.10.23	8				8								10.6	6400	
Agria	Guschelmuth	Inoverde Bargaen	04.10.23	3				1				2				13.2	6310	
Agria	Gampelen	Terralog Rüdfligen	11.09.23	2				1				1				12.8	8200	4600 3% Frassschäden
Agria	Seedorf BE	Inoverde Bargaen	06.10.23	5						3		2				14.6	5410	
Agria	Mattstetten	Terralog Rüdfligen	10.10.23	5				3			1		1			13.8	10000	8200
Agria	Thalheim	Inoverde LZ Marthalen	02.10.23	16				13				1	2			13.1	6400	5320
Lady Jane	Thalheim a.d.Thur	Fenaco Ost	16.09.22	8	3							2	3			16.6	8110	7210
Lady Jane	Seedorf	Fenaco Ind. Mittelland	05.10.22	12						3		5	4			13.9	4222	
Lady Jane	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdfligen	07.10.22	5						2	2	1				14.0	8110	8200
Lady Jane	St-Blaise	Fenaco Ind. Mittelland	12.10.22	7						2		2	3			14.9	9100	
Lady Jane	Guschelmuth	Fenaco Ind. Mittelland	30.09.22	2	1								1			13.4	9010	
Lady Jane	Mattstetten	Terralog Rüdfligen	07.10.22	8						1	5	1	1			14.3	8110	8110 1% Löcher; 1% Mech. Schäden
Lady Jane	Missy	Inoverde Bargaen	16.10.23	11	6							3	2			13.3	2260	4330
Lady Jane	Guschelmuth	Inoverde Bargaen	06.10.23	3								3				13.7	7300	5122
Lady Jane	Gampelen	Terralog Rüdfligen	20.09.23	4								3	1			13.6	9100	8110
Lady Jane	Seedorf BE	Inoverde Bargaen	06.10.23	11						1		2	8			15.4	5320	
Lady Jane	Mattstetten	Terralog Rüdfligen	26.09.23	14							12	2				14.0	6400	
Lady Jane	Thalheim	Inoverde LZ Marthalen	22.09.23	7						3		2	2			14.0	10000	10000

Tableau 24b Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce 2022, 2023 / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faulreife [%] §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-, Flachschorf [%]	Verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasse Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung	
Lugano	Thalheim a.d.Thur	Fenaco Ost	13.09.22	6	1					3		2				15.1	8200	9100	
Lugano	Seedorf	Fenaco Ind. Mittelland	05.10.22	16				5		2		4	5			12.9	6220		
Lugano	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdligen	11.10.22	3								1	2			12.2	5320	4420	
Lugano	St-Blaise	Fenaco Ind. Mittelland	13.10.22	9						4	5					12.5	4420		3% Müdeknollen
Lugano	Guschelmuth	Fenaco Ind. Mittelland	29.09.22	11				2		4			5			13.2	8200		
Lugano	Mattstetten	Terralog Rüdligen	06.10.22	0												12.2	4600	3700	Posten intern beanstandet
Lugano	Missy	Inoverde Barga	12.10.23	7						3				4		14.0	7300		
Lugano	Guschelmuth	Inoverde Barga	04.10.23	4						2		2				12.3	5230		
Lugano	Gampelen	Terralog Rüdligen	20.09.23	3								3				13.1	10000	9100	
Lugano	Seedorf BE	Inoverde Barga	06.10.23	8								4	4			13	5410		
Lugano	Mattstetten	Terralog Rüdligen	26.09.23	58							58					14.2	10000	10000	6% mech. Schäden
Lugano	Thalheim	Inoverde LZ Marthalen	27.09.23	23				19				4				12.8	7120	9100	
Rissoletto	Thalheim a.d.Thur	Fenaco Ost	16.09.22	9	3					4		2				18.8	10000	10000	
Rissoletto	Seedorf	Fenaco Ind. Mittelland	06.10.22	8									4	4		15.1	6220		3% Mech. Schäden
Rissoletto	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdligen	11.10.22	4								3	1			12.4	1810	2800	
Rissoletto	St-Blaise	Fenaco Ind. Mittelland	12.10.22	3								3				16.0	7300		
Rissoletto	Guschelmuth	Fenaco Ind. Mittelland	29.09.22	0												14.0	10000		
Rissoletto	Mattstetten	Terralog Rüdligen	06.10.22	2							2					14.2	8200	8200	
Rissoletto	Missy	Inoverde Barga	17.10.23	17	5			2				10				13.8	1630		
Rissoletto	Guschelmuth	Inoverde Barga	05.10.23	9	2			5		2						13.2	6400		
Rissoletto	Gampelen	Terralog Rüdligen	27.09.23	1								1				15.2	2800	3700	2% Frassschäden
Rissoletto	Seedorf BE	Inoverde Barga	06.10.23	4								2	2			15.8	4330		
Rissoletto	Mattstetten	Terralog Rüdligen	26.09.23	3								3				13.5	8200	8200	
Rissoletto	Thalheim	Inoverde LZ Marthalen	25.09.23	9				7				2				14.8	6220	8200	

4.6 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
Lady Jane	2022	1.2	> 9.3	> 10.5
	2023	0.0	> 9.3	> 9.3
	22-23	0.6	> 9.3	> 9.9
Lugano	2022	1.3	> 11.9	> 13.2
	2023	0.4	> 11.9	> 12.3
	22-23	0.9	> 11.9	> 12.8
Rissoletto	2022	0.8	3.0	3.8
	2023	0.0	1.3	1.3
	22-23	0.4	2.2	2.6
Agria	2022	5.3	> 10.6	> 15.9
	2023	0.0	> 5.7	> 5.7
	22-23	2.7	> 8.2	> 10.8

4.7 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		
				2022	2023	22-23
Lady Jane	3	6	5	5	5	4.8
Lugano	3	6	6	5	5	5.2
Rissoletto	4	6	5	5	5	4.8
Agria	2	4	4	5	3	4.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3	6	5	5	5	4.7

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2023 ne sont pas terminés.

Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2023 laufen weiter.

Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

4.9 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|---------------|---------------------------------|---|
| 1. Lady Jane | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et régulier |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>kurzoval, etwas platt und regelmässig</i> |
| | Yeux / <i>Augen :</i> | superficiels / <i>flach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten :</i> | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch :</i> | jaune à jaune clair / <i>gelb bis hellgelb</i> |
| | | |
| 2. Lugano | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et plutôt gros |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>kurzoval, etwas platt und eher grossfallend</i> |
| | Yeux / <i>Augen :</i> | superficiels / <i>flach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten :</i> | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch :</i> | jaune à jaune clair / <i>gelb bis hellgelb</i> |
| | | |
| 3. Rissoletto | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et régulier |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>kurzoval, etwas platt und regelmässig</i> |
| | Yeux / <i>Augen :</i> | superficiels / <i>flach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten :</i> | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch :</i> | jaune à jaune clair / <i>gelb bis hellgelb</i> |
| | | |
| 4. Agria | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et régulier |
| | <i>Knollenform :</i> | <i>kurzoval, etwas platt und regelmässig</i> |
| | Yeux / <i>Augen :</i> | superficiels à mi-superficiels / <i>flach bis mittelflach</i> |
| | Arcades / <i>Augenleisten :</i> | apparentes / <i>ausgeprägt</i> |
| | Chair / <i>Fleisch :</i> | jaune foncé / <i>tiefgelb</i> |

4.10 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tableau 27 : Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2022	2023	22-23	2022	2023	22-23
Lady Jane	3.8	2.5	3.2	6.0	6.5	6.3
Lugano	3.3	3.8	3.6	4.3	4.0	4.2
Rissoletto	2.8	3.8	3.3	3.8	4.3	4.1
Agria	3.0	2.0	2.5	4.0	4.0	4.0
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.2	3.0	3.1	4.5	4.7	4.6

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 :