

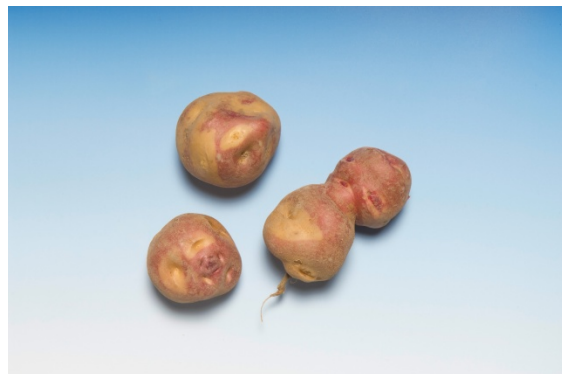
Mars 2009 / März 2009

Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2008

Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2008

Rapporteurs / Berichterstatter :

R. Schwaerzel et J.-M. Torche, ACW Changins-Wädenswil, Changins



swisspatat



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Station de recherche
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

N'est pas destiné à être publié.
Nicht zur Veröffentlichung bestimmt.
This is not for publication.

<u>Table des matières / Inhalt</u>	Page / Seite
Conditions de production / Anbaubedingungen	2
Variétés pour la consommation / Speisesorten	3
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	4
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	7
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	8
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	10
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	13
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	27
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	28
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen	29
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	30
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	32
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	33
12. Conclusions / Schlussbemerkungen	33
Variétés pour l'industrie alimentaire / Sorten für die technische Verarbeitung	35
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	36
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	39
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	40
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	42
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	45
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	59
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	60
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen	61
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	62
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	63
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	65
12. Conclusions / Schlussbemerkungen	65
Variétés bolivienne pour consommation / Speisesorten bolivianisch	67
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte	68
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage	69
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld	70
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte	71
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen	73
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit	78
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden	79
8. Examen du noircissement après la cuisson / Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen	80
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften	81
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale	82
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager	83
12. Conclusions / Schlussbemerkungen	83

Conditions de production

Une longue période de pluie n'a pas permis de planter en avril en Suisse occidentale. Les plants ont été d'avantage vieillis et ils étaient plantés dans des sols encore relativement froids en début mai. Parfois résultaient une levée irrégulière ou même mauvaise. Ces conditions temps pluvieux a perduré en début de végétation et de nombreux foyers de mildiou ont éclatés tôt dans la saison. La lutte en préventive contre le mildiou était particulièrement difficile car l'accès par les tracteurs dans les champs détrempés était parfois impossible. En Suisse orientale, le foehn a créé des situations plus favorables pour les plantations et les soins culturaux. Le cumul de ces facteurs difficiles a provoqué des rendements moyens et surtout plus faibles en Suisse occidentale. Globalement il y a moins de gros tubercules pour la transformation industrielle.

Produktionsbedingungen

Anhaltende Regenfälle im April verzögerten die Auspflanzungen sowohl in der West- als auch in der Deutschschweiz. Vielerorts erfolgte die Pflanzung erst zu Beginn Mai in noch relativ kühle Böden. Aufgrund der stark gealterten Pflanzknollen entwickelten sich unregelmässig bis schlecht aufgelaufene Bestände. Bis Ende Mai sind in allen wichtigen Anbauregionen Befallsmeldungen mit Kraut- und Knollenfäule gemeldet worden. In stark durchnässten Parzellen konnte der erforderliche Fungizideinsatz wegen fehlender Befahrbarkeit zu Beginn Juni nicht zeitgemäss durchgeführt werden. Eine trockenere Periode in der 2. Junihälfte verhinderte eine ähnlich starke Ausbreitung der Kraut- und Knollenfäule wie im Vorjahr. Im Gegensatz zur Westschweiz bewirkten die höhere Niederschlagsmenge sowie deren günstige Verteilung im kühlen Juli und August einen späten und erstaunlich hohen Ertragszuwachs. Wegen ungenügender Abreife verzögerten sich die Krautvernichtung und die Ernte. Im Allgemeinen resultierten in der Deutschschweiz höhere Knollenerträge als in der Westschweiz. Vor allem bei den Verarbeitungssorten für die Herstellung von Pommes Chips fiel eher kleinfallender Rohstoff an.

Essai principal
Variétés précoces à mi-tardives
pour la consommation

Hauptversuch
mit frühen bis mittelspät
Speisesorten

2008

Musica, Mozart
(1^{ère} année d'essai / 1. Hauptversuchsjahr 2008)

Bellini, Cécile
(2^{ème} année d'essai / 2. Hauptversuchsjahr 2008)



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés aux écoles d'agriculture et divers domaines sous la direction d'Agroscope Changins et Reckenholz.

Die Feldversuche wurden an landwirtschaftlichen Schulen und weiteren Gutsbetrieben durchgeführt unter der Leitung der Agroscope Changins und Reckenholz.

But / Zweck :

Choix de variétés avec de bonnes qualités culturales et culinaires ainsi qu' une bonne aptitude à la fabrication de produits précuisinés.

Auswahl von Kartoffelsorten mit guten Anbau- und Speiseeigenschaften unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Verwertungsmöglichkeiten zur Herstellung von tisch- und küchenfertigen Produkten.

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Felicia et Bintje

Variété / Sorte	Musica	Mozart
Obtenteur / Züchter	Meijer Pays-Bas / Holland	HZPC Pays-Bas / Holland
Croisement / Abstammung	CMK 1993-042-005 X Lady Christl	Redstar X Caesar
Précocité / Reifezeit	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	12 - 15	13 - 16
Kochtyp	B - A	B - C
Transformation / Veredlung	aucune	aucune
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ =	+ -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court à oblong très régulier kurzoval bis langoval sehr regelmässig	oblong court à rond plutôt gros kurzoval bis rund eher grossfallend
Yeux / Augen	superficiels flach	mi-superficiels mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	rouge jaune rot gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	moins bonne weniger gut	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach moyenne mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1-4	Ro 1,4
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	=	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	-

* comparé à Bintje

- moins, + plus, = comparable.

* Vergleich mit Bintje

- weniger, + mehr, = vergleichbar

Variété / Sorte	Bellini	Cécile
Obtenteur / Züchter	Stet Holland Pays-Bas / Holland	HZPC Pays-Bas / Holland
Croisement / Abstammung	Mondial X Felsina	Nicola X +A37RZ-88-404
Précocité / Reifezeit	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspäte
Amidon % / Stärkegehalt %	13 - 15	12 - 14
Type culinaire / Kochtyp	B - C	A - B
Transformation / Veredlung	aucune	aucune
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ =	+ +
Forme du tubercule / Knollenform	oblong régulier langoval regelmässig	long lang
Yeux / Augen	sup. à mi-sup. flach bis mittelflach	superficiels à mi-superficiels flach bis mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune clair gelb hellgelb	rouge jaune rot gelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	moins bonne weniger gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach sensible anfällig	faible schwach moyenne mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1	Ro 1-4
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf * Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	- - =	- - =

* comparé à Bintje

* Vergleich mit Bintje

- moins, + plus, = comparable.

- weniger, + mehr, = vergleichbar

Les plants ont été fournis par l'obtenteur pour Musica et Mozart et multipliés par Agroscope ACW Changins-Wädenswil à Goumoens-la-Ville (VD), alt. 610 m pour Bellini et Cécile. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert (Musica und Mozart) und durch die Agroscope ACW Changins-Wädenswil in Goumoens-la-Ville (VD), 610 m ü.M. vermehrt (Bellini und Cécile) und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Zürich-Reckenholz (ZH), alt. 440 m

Sol / Boden : alcalin (pH 7.2), sable limoneux
 alkalischer (pH 7.2), sandiger Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)
Fumure / Düngung : 25 dt de fumier en automne + 140 kg N /ha
 25 dt Stallmist (Herbstgabe) + 140 kg N /ha

2. Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Tänikon (ZH), alt. 550 m

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.5), faiblement humifère, limoneux
 schwach sauer (pH 6.5), schwach humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : Mais
Fumure / Düngung : 250 dt de fumier composté au printemps /ha
 250 dt Mistkompost (Frühjahrgabe) /ha

3. Bio- Betrieb Ch. Schlup, Schüpfen (BE), alt. 520 m

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.9), faiblement humifère, sable limoneux
 schwach sauer (pH 6.9), schwach humoser, sandiger Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Fumure / Düngung : 45 m³ de purin à 1.2 kg N = 54 N/ha
 45 m³ Gülle à 1.2 kg N = 54 N/ha

4. Agroscope Changins-Wädenswil, Nyon (VD), alt. 412 m

Sol / Boden : alcalin (pH 7.8), faiblement humifère, limoneux
 alkalischer (pH 7.8), schwach humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert moutarde)
 Winterweizen (Gründüngung Senf)
Fumure / Düngung : 120 N, 228 K₂O kg/ha

5. Institut agricole de Grangeneuve, Posieux (FR), alt. 680 m

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.0), faiblement humifère, sol moyen
 schwach sauer (pH 6.0), schwach humoser, mittelschwerer Boden
Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese
Fumure / Düngung : 30 m³ purin, total = 118 N, 124 P₂O₅, 370 K₂O, 27 Mg kg/ha
 30 m³ Vollgülle, Total = 118 N, 124 P₂O₅, 370 K₂O, 27 Mg kg/ha

6. Agroscope Changins-Wädenswil, Goumoens-la-Ville (VD), alt. 609 m

Sol / Boden : neutre (pH 7.0), humifère, limoneux
 neutraler (pH 7.0), humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : céréales / Getreiden
Fumure / Düngung : 120 N, 69 P₂O₅, 207 K₂O, 21 Mg kg/ha

Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Wallestalden (BE), alt. 960 m

Pour observation des maladies / Zur Krankheitsbeurteilung

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais ont été plantés entre le 26 avril et le 6 mai 2008.

Les parcelles de 25 m² sont disposées en blocs randomisés avec 4 répétitions.

Die Versuche wurden in der Zeit vom 26. April bis 6. Mai 2008 ausgepflanzt.

Die Parzellen wurden als randomisierte Blockanlage angelegt.

Die Parzellengrösse betrug 25 m² und die Zahl der Wiederholungen vier.

Poids moyen de 100 tubercules /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Musica	7.9 kg	Bellini	5.7 kg	Lady Felicia	6.2 kg
Mozart	7.2 kg	Cécile	4.7 kg	Bintje	5.1 kg

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Recken- Tänikon		Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
	holz						2007	2008	07-08
Musica	1.6	1.8	1.3	1.5	1.5	1.8		1.6	
Mozart	3.3	2.5	3.0	3.8	2.0	3.5		3.0	
Bellini	1.5	2.0	1.5	1.0	1.3	2.0	1.5	1.6	1.5
Cécile	2.3	2.5	1.8	2.8	1.5	2.5	1.9	2.2	2.1
Lady Felicia	1.8	2.1	1.8	2.3	1.5	2.0	2.1	1.9	2.0
Bintje (Naturella)	1.6	2.0	1.5	1.8	1.3	4.0	2.1	2.0	2.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.0	2.2	1.8	2.2	1.5	2.6	1.9	2.1	1.9

¹⁾ Barème

1 = croissance très rapide et régulière /

sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum

9 = croissance très lente et irrégulière avec des plantes manquantes /

Wachstum sehr langsam, stark unausgeglichen und lückig

* Variété témoin Naturella pour le lieu Bio Schüpfen à la place de Bintje

Vergleichssorte Naturella für den Ort Bio in Schüpfen anstelle von Bintje

Tab. 2

Plantes virosées / Virusbefall %

Variété Sorte	2007			2008			07-08		
	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL
Musica				.00	.04	.04			
Mozart				.00	.00	.00			
Bellini	.00	.50	.50	.08	.83	.91	.04	.67	.71
Cécile	.00	.21	.21	.00	1.04	1.04	.00	.63	.63
Lady Felicia	.00	.00	.00	.00	.04	.04	.00	.02	.02
Bintje (Naturella)	.00	2.07	2.07	.00	1.13	1.13	.00	1.60	1.60
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.00	.70	.70	.01	.51	.53	.01	.73	.74

Tab. 3

Mildiou sur fanes / Krautfäulebefall Note ¹⁾
Essai / Versuch Phytophthora, Reckenholz

Variété Sorte	Recken- holz	Moyenne / Mittel		
		2007	2008	07-08
Musica	7.3		7.3	7.3
Mozart	5.5		5.5	5.5
Bellini	6.1	6.5	6.1	6.3
Cécile	5.8	6.4	5.8	6.1
Lady Felicia	7.6	7.0	7.6	7.3
Bintje (Naturella)	7.4	7.1	7.4	7.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6.6	6.8	6.6	6.6

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

Tab. 4

Maturité / Reifezeit
 Note ²⁾

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
						2007	2008	07-08
Musica	3.0	3.0	3.9	4.3	4.5		3.7	
Mozart	4.8	4.8	6.5	5.5	7.0		5.7	
Bellini	3.5	3.8	6.3	5.3	6.8	5.3	5.1	5.2
Cécile	4.3	4.5	7.1	6.5	7.0	5.9	5.9	5.9
Lady Felicia	3.0	2.3	3.9	2.5	5.0	2.8	3.3	3.1
Bintje (Naturella)	4.0	3.5	4.9	4.5	5.0	5.4	4.4	4.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.8	3.7	5.4	4.8	5.9	4.9	4.7	4.8

²⁾ Pointage des fanes / Note 1 = très précoce / sehr früh
 Beurteilung am Zustand des Krautes Note 9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 5

Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	579	718	401	633	456	381		528	
Mozart	611	756	350	566	481	389		526	
Bellini	590	663	402	573	492	401	536	520	528
Cécile	465	653	372	461	475	389	499	469	484
Lady Felicia	507	613	320	454	408	360	417	444	430
Bintje (Naturella)	499	628	277	453	431	371	418	443	431
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	542	672	354	523	457	382	468	488	468
CV %	9	4	9	14	11	7			
PPDS (5%)	73	44	47	114	ns	ns			
PPDS (1%)	101	60	65	ns	ns	ns			

Tab. 6

Amidon / Stärkegehalt %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	12.3	13.5	14.7	13.8	15.3	14.7		14.1	
Mozart	13.5	14.1	15.8	12.9	16.7	15.6		14.8	
Bellini	13.0	14.6	15.7	14.8	16.7	15.1	13.9	15.0	14.4
Cécile	12.0	13.5	13.9	14.1	15.8	14.4	12.3	14.0	13.1
Lady Felicia	10.9	12.4	14.1	13.3	14.4	12.8	12.4	13.0	12.7
Bintje (Naturella)	14.0	15.7	16.0	15.4	17.9	16.5	15.0	15.9	15.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12.6	14.0	15.0	14.1	16.1	14.9	13.4	14.4	13.9

Tab. 7

Tubercules >55 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	37	49	6	34	8	11		24	
Mozart	58	74	42	60	38	17		48	
Bellini	44	54	5	22	10	18	23	26	24
Cécile	52	67	17	50	38	40	50	44	47
Lady Felicia	25	63	9	34	12	10	18	26	22
Bintje (Naturella)	26	49	6	18	6	20	13	21	17
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	40	59	14	36	19	19	26	31	28

Tab. 8

Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	15	11	39	20	39	32		26	
Mozart	8	4	11	8	12	18		10	
Bellini	12	11	32	25	31	25	25	23	24
Cécile	15	9	35	20	23	20	17	20	19
Lady Felicia	19	7	35	17	28	32	30	23	27
Bintje (Naturella)	19	12	40	29	44	25	34	28	31
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	9	32	20	30	25	27	22	25

Tab. 9

Nombre de tubercules par plante / Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
						2007	2008	07-08
Musica	11	15	18	13	11		14	
Mozart	12	12	8	14	12		12	
Bellini	10	13	12	13	10	15	12	13
Cécile	16	15	20	18	12	16	16	16
Lady Felicia	13	11	9	13	10	13	11	12
Bintje (Naturella)	12	13	15	16	10	17	13	15
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	13	14	14	11	15	13	14

Tab. 10

Pourriture à la récolte (% du poids) / Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	.2	.1	.0	.0	.0	.0		.1	
Mozart	.1	.2	.0	.0	.0	.7		.2	
Bellini	.3	.3	.0	.0	.0	.2	1.0	.1	.6
Cécile	.2	2.0	.1	.0	.0	.4	2.4	.5	1.4
Lady Felicia	.1	.5	.0	.0	.0	.9	2.2	.3	1.2
Bintje (Naturella)	.3	1.1	.0	.0	.0	.3	5.2	.3	2.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.2	.7	.0	.0	.0	.4	2.7	.2	1.5

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

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent des tubercules atteints et leur importance est exprimée par un indice. L'indice est calculé selon l'intensité de l'attaque sur chaque tubercule, exprimé avec une échelle de 1 à 9 (9 = très forte attaque) en comparaison avec des modèles sur photo.

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

Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) durch 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 échantillon de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe zu 100 Knollen ergibt die Indexzahl . Ein die Zahl 100 übersteigender Index deutet bei den meisten Krankheiten auf einen zu starken Befall hin.

Tab. 11

Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

*Phytophthora infestans*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	0	0	0		
Mozart	0	0	0	0	0	0	0		
Bellini	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cécile	0	0	0	0	0	0	5	2	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	2	1	
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	0	0	5	2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	3	1	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	0	0	.0		
Mozart	0	0	0	0	0	0	.0		
Bellini	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Cécile	0	0	0	0	0	0	.6	.3	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.3	.1	
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	0	0	.6	.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.4	.2	

Tab. 12

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

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	0	0	0		
Mozart	0	0	0	0	0	0	0		
Bellini	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cécile	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bintje (Naturella)	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	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	0	0	.0		
Mozart	0	0	0	0	0	0	.0		
Bellini	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Cécile	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	

Tab. 13

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	4	18	0	0	8	0	5		
Mozart	124	12	0	8	0	6	25		
Bellini	66	6	0	8	2	2	12	14	13
Cécile	244	16	0	0	0	4	28	44	36
Lady Felicia	136	0	12	0	0	0	35	25	30
Bintje (Naturella)	248	60	600	78	108	20	157	186	171
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	137	19	102	16	20	5	58	50	63

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	2	7	0	0	2	0	1.8		
Mozart	43	6	0	3	0	3	9.2		
Bellini	29	3	0	2	1	1	6.1	6.0	6.1
Cécile	80	7	0	0	0	2	9.9	14.8	12.3
Lady Felicia	55	0	4	0	0	0	11.9	9.8	10.8
Bintje (Naturella)	80	24	100	24	27	7	43.1	43.7	43.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	48	8	17	5	5	2	17.8	14.2	18.2

Tab. 14

Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Re.	Tä.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	22	20	0		6	
Mozart	0	0	0	4	0	40	0		6	
Bellini	0	0	0	0	0	16	0	14	2	8
Cécile	0	0	0	0	0	0	0	8	0	4
Lady Felicia	0	0	0	0	0	36	2	3	5	4
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	0	52	2	78	8	43
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	1	4	27	1	26	5	15

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Re.	Tä.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	5	10	0		2.1	
Mozart	0	0	0	2	0	13	0		2.1	
Bellini	0	0	0	0	0	8	0	3.5	1.1	2.3
Cécile	0	0	0	0	0	0	0	2.1	.0	1.1
Lady Felicia	0	0	0	0	0	15	1	1.5	2.3	1.9
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	0	23	1	18.5	3.4	11.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	1	12	0	6.4	1.9	4.1

Tab. 15

Gale argentée / Silberschorf

Helminthosporium solani

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	200	236	260	540	500	182		320	
Mozart	96	84	540	520	500	72		302	
Bellini	236	396	360	680	520	358	431	425	428
Cécile	232	140	640	520	680	226	287	406	347
Lady Felicia	226	260	320	600	520	198	441	354	398
Bintje (Naturella)	200	78	300	460	480	366	233	314	273
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	198	199	403	553	533	234	348	354	361

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	100	100	90	100	90	82		93.7	
Mozart	48	36	100	100	90	33		67.8	
Bellini	100	98	90	100	100	99	95.7	97.8	96.8
Cécile	100	55	100	100	100	100	80.4	92.5	86.5
Lady Felicia	100	100	80	100	100	89	100.0	94.8	97.4
Bintje (Naturella)	92	31	100	100	100	100	66.4	87.2	76.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	90	70	93	100	97	84	85.6	89.0	89.4

Tab. 16

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	6	4	2	6	52	2	12		
Mozart	0	0	0	2	4	2	1		
Bellini	6	6	0	6	4	16	1	6	4
Cécile	0	0	0	12	2	2	1	3	2
Lady Felicia	52	16	44	4	110	18	1	41	21
Bintje (Naturella)	2	0	0	42	0	160	12	34	23
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	4	8	12	29	33	4	16	12

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	3	2	1	1	9	1	2.8		
Mozart	0	0	0	1	2	1	.7		
Bellini	3	3	0	3	1	5	.3	2.5	1.4
Cécile	0	0	0	3	1	1	.1	.8	0.5
Lady Felicia	24	8	10	1	22	6	.3	11.8	6.1
Bintje (Naturella)	1	0	0	11	0	61	3.9	12.2	8.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	2	2	3	6	13	1.1	5.1	4.0

Tab. 17

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	2	4	4	22	32	4	11		
Mozart	0	0	6	12	0	6	4		
Bellini	2	2	20	4	20	0	2	8	5
Cécile	16	2	64	22	20	12	9	23	16
Lady Felicia	6	8	2	10	26	0	1	9	5
Bintje (Naturella)	14	6	10	18	8	104	7	27	17
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7	4	18	15	18	21	5	14	11

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	1	2	1	7	8	2	3.5		
Mozart	0	0	1	3	0	3	1.2		
Bellini	1	1	5	1	4	0	.9	2.0	1.4
Cécile	6	1	15	6	5	5	2.7	6.3	4.5
Lady Felicia	3	2	1	2	7	0	.6	2.5	1.5
Bintje (Naturella)	7	3	3	4	2	26	2.4	7.5	5.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	2	4	4	4	6	1.6	3.8	3.1

Tab. 18

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Re.	Tä.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2007	2008	07-08
Musica	0	0	8	4	12	4	0		4	
Mozart	0	0	0	0	0	4	0		1	
Bellini	0	2	22	8	0	2	0	1	5	3
Cécile	0	2	2	10	10	8	0	1	5	3
Lady Felicia	0	0	0	6	0	0	0	0	1	0
Bintje (Naturella)	0	0	2	6	0	0	6	0	2	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	6	6	4	3	1	0	3	1.8

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Re.	Tä.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2007	2008	07-08
Musica	0	0	2	2	3	1	0		1.1	
Mozart	0	0	0	0	0	1	0		.1	
Bellini	0	1	5	2	0	1	0	.3	1.3	.8
Cécile	0	1	1	3	2	4	0	.3	1.6	.9
Lady Felicia	0	0	0	1	0	0	0	.0	.1	.1
Bintje (Naturella)	0	0	1	2	0	0	2	.1	.7	.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	2	1	1	0	.2	.8	.5

Tab. 19

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

Indice / Index

Variété Sorte	Re.	Tä.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	0	16	0		2	
Mozart	0	0	0	0	0	4	0		1	
Bellini	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Cécile	0	0	0	0	0	4	0	4	1	2
Lady Felicia	0	0	0	0	0	18	0	0	3	1
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	7	0	2	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Re.	Tä.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	0	5	0		.7	
Mozart	0	0	0	0	0	2	0		.3	
Bellini	0	0	0	0	0	1	0	.0	.1	.1
Cécile	0	0	0	0	0	1	0	1.4	.1	.8
Lady Felicia	0	0	0	0	0	7	0	.0	1.0	.5
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	0	0	0	.6	.0	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	3	0	.5	.4	.4

Tab. 20

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

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	0	0	0	0		
Mozart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bellini	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cécile	0	0	0	2	16	0	0	3	3	3
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	3	0	0	1	0	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2007	2008	07-08
Musica	0	0	0	0	0	0	0	.0		
Mozart	0	0	0	0	0	0	0	.0		
Bellini	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Cécile	0	0	0	1	3	0	0	1.5	.6	1.0
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	1	0	0	.4	.1	.3

Tab. 21

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	0	2	32	50	100	8		32	
Mozart	0	0	26	48	14	0		15	
Bellini	0	4	70	142	148	2	24	61	43
Cécile	0	2	8	20	36	2	3	11	7
Lady Felicia	0	2	72	110	56	2	7	40	23
Bintje (Naturella)	0	0	32	94	102	10	9	40	24
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	2	40	77	76	4	11	33	24

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	0	1	13	16	28	3		10.2	
Mozart	0	0	12	14	4	0		5.0	
Bellini	0	2	22	34	43	1	6.1	17.0	11.6
Cécile	0	1	3	6	12	1	.9	3.8	2.3
Lady Felicia	0	1	26	29	22	1	2.1	13.2	7.7
Bintje (Naturella)	0	0	12	30	30	3	2.3	12.5	7.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	15	22	23	2	2.9	10.3	7.2

Tab. 22

Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	0	2	0	0	0	0	0		
Mozart	0	0	0	0	0	0	0		
Bellini	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cécile	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Felicia	0	0	0	8	0	0	8	1	5
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	2	0	2	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	1	0	0	3	0	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2007	2008	07-08
Musica	0	1	0	0	0	0	.2		
Mozart	0	0	0	0	0	0	.0		
Bellini	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Cécile	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Felicia	0	0	0	1	0	0	1.9	.2	1.0
Bintje (Naturella)	0	0	0	0	1	0	.6	.2	.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.6	.1	.3

**Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen
2007-2008 (2008 pour Musica et Mozart)**

Variété Sorte	Verdissement Grünschalgigkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasses Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
1. Musica	4.4	1.0	2.0	1.4	1.0	1.1
2. Mozart	2.9	1.0	2.3	1.5	1.1	1.0
3. Bellini	4.0	1.2	1.6	1.5	1.2	2.6
4. Cécile	3.2	1.0	2.4	3.0	2.4	1.3
5. Lady Felicia	3.4	1.0	3.5	1.6	1.3	1.2
6. Bintje	2.8	1.0	3.3	2.3	1.5	1.5

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
1. Musica	1.3	1.1	1.1	2.8	1.0
2. Mozart	1.0	1.0	1.0	3.6	1.0
3. Bellini	1.2	1.0	1.4	2.8	1.0
4. Cécile	1.1	1.5	1.9	3.2	1.5
5. Lady Felicia	1.0	1.0	1.1	2.0	1.0
6. Bintje	1.0	1.0	1.3	4.1	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. La descendance est testée avec ELISA.

In der Tabelle 23 finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau mit ELISA-Test auftrat.

Tab. 23

Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 6 provenances Mittel aus 6 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Musica	2008	.0	.4	.4
Mozart	2008	.0	37.3	37.3
Bellini	2007	.0	32.4	32.4
	2008	.0	65.6	65.6
	Moyenne Mittel	.0	49.0	49.0
Cécile	2007	.0	23.4	23.4
	2008	.0	52.7	52.7
	Moyenne Mittel	.0	38.1	38.1
Lady Felicia	2007	.0	.2	.2
	2008	.2	.4	.6
	Moyenne Mittel	.1	.3	.4
Bintje	2007	.0	60.9	60.9
	2008	.0	79.6	79.6
	Moyenne Mittel	.0	70.3	70.3

7. Sensibilité aux chocs

Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 4 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 4 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 4 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 4 Mustern zu 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR. Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich.

Tab. 24

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken				Moyenne / Mittel		
	Recken- holz	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	2007	2008	07-08
	Musica	4	4	3	5		4
Mozart	2	3	3	4		3	
Bellini	4	4	3	4	4	4	3.8
Cécile	4	2	2	3	3	3	2.9
Lady Felicia	2	4	3	4	3	3	3.3
Bintje	7	6	5	6	6	6	5.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	4	3	4	4	4	3.9

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

La méthode d'examen est décrite en dernière page /

Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschrieben.

Tab. 25

Noircissement après cuisson / Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex			Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %			Noircissement Nachdunkeln note		
	2007	2008	07-08	2007	2008	07-08	2007	2008	07-08
	Musica		17.9			3.6			4
Mozart		15.7			.0			4	
Bellini	16.4	19.8	18.1	10.0	7.1	8.6	5	5	5.2
Cécile	17.9	17.3	17.6	3.1	4.3	3.7	6	6	5.6
Lady Felicia	17.6	18.4	18.0	5.0	13.2	9.1	6	4	5.2
Bintje (Naturella)	15.0	16.5	15.8	2.5	2.1	2.3	4	5	4.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16.7	17.6	17.4	5.2	5.1	5.9	5	5	5.1

Indice de couleur

Farbindex

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

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

a) Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de sept 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 sieben Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

- Type culinaire / Kochtyp :
- A : Pomme de terre à salade, ferme /
feste Salatkartoffel
 - B : Pomme de terre assez ferme, à toutes fins /
ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel,
für alle Zwecke geeignet
 - C : Pomme de terre farineuse /
mehlig Kartoffel
 - D : Pommes de terre très farineuse /
stark mehlig Kartoffel

Tab. 26

Type culinaire de la récolte à maturité / Kochtyp bei Normalernte

Variété Sorte	2007	2008	07-08
Musica		B-A	
Mozart		B(-C)	
Bellini	B-C	B-C	B-C
Cécile	A-B	B-A	A-B
Lady Felicia	B-C	B	B
Bintje (Naturella)	C-B	B-C	C-B

b) Appréciation de divers mets /

Eignung zur Herstellung verschiedener Gerichte

Tab. 27

Variété / Sorte	Pomme de terre nature Salzkartoffel	Pomme de terre purée Kartoffelstock	Pomme de terre salade Kartoffelsalat
Musica	7	4 - 5	7 - 8
Mozart	7 - 8	7 - 8	7 - 8
Bellini	6 - 7	6 - 8	5 - 7
Cécile	8	6 - 7	4 - 5
Lady Felicia	6 - 7	6	6
Bintje	6 - 7	6 - 7	6 - 7

Note :

1 = très mauvaise /
sehr schlecht
3 = insuffisante /
ungenügend
5 = suffisante /
genügend

7 = bonne /
gut
9 = très bonne /
sehr gut

c) Appréciation de l'aptitude à la transformation /

Eignung zur technischen Verarbeitung

Les tests avec les tubercules de la récolte 2008 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2008 laufen weiter. Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale 2007-2008 (2008 pour Musica et Mozart)

1. Musica	Forme du tubercule :	oblong court à oblong, très régulier
	Knollenform :	kurzoval bis langoval, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
2. Mozart	Forme du tubercule :	oblong à rond, plutôt gros et très régulier
	Knollenform :	langoval bis rond, eher grossfallend und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	rouge / rot
3. Bellini	Forme du tubercule :	oblong, un peu aplati et régulier
	Knollenform :	langoval, etwas platt und regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
4. Cécile	Forme du tubercule :	long
	Knollenform :	lang
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	rouge / rot
5. Lady Felicia	Forme du tubercule :	oblong court à oblong, régulier
	Knollenform :	kurzoval bis langoval, regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt
6. Bintje	Forme du tubercule :	oblong à oblong court
	Knollenform :	langoval bis kurzoval
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb

11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tab. 28

Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2007	2008	07-08	2007	2008	07-08
Musica		8.7			7.3	
Mozart		5.3			3.3	
Bellini	4.7	5.3	5.0	4.0	3.0	3.5
Cécile	7.3	8.3	7.8	7.5	7.3	7.4
Lady Felicia	3.0	2.0	2.5	3.4	2.9	3.2
Bintje (Naturella)	3.7	3.3	3.5	4.0	3.6	3.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.4	2.7	3.0	3.7	3.3	3.5

Note ¹⁾ :

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

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

12. Conclusions / Schlussbemerkungen

L'essai sera poursuivi en 2009 avec les variétés Musica et Mozart,
il est terminé pour les variétés Bellini et Cécile

Der Versuch wird 2009 mit den Sorten Musica und Mozart weitergeführt,
der Versuch mit den Sorten Bellini und Cécile ist hiermit abgeschlossen.

Essai principal
Variétés précoces à mi-tardives
pour l'industrie alimentaire

Hauptversuch
mit frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten
für die technische Verarbeitung

2008

Lady Amarilla, Magnum, Antina
(1^{ère} année d'essai / 1. Hauptversuchsjahr 2008)

Biogold, Miranda, Golf, Mustang
(2^{ème} année d'essai / 2. Hauptversuchsjahr 2008)



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés aux écoles d'agriculture et divers domaines sous la direction d'Agroscope Changins et Reckenholz.

Die Feldversuche wurden an landwirtschaftlichen Schulen und weiteren Gutsbetrieben durchgeführt unter der Leitung der Agroscope Changins und Reckenholz.

But / Zweck :

Choix de variétés pour la fabrication de produits préfabriqués.

Auswahl von Sorten für die Herstellung von tisch- und küchenfertigen Produkten.

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Agria et Lady Claire**

Variété / Sorte	Lady Amarilla	Magnum	Biogold	Miranda
Obtenteur / Züchter	Meijer Pays-Bas / Holland	Comité Nord France Frankreich	van Rijn Pays-Bas / Holland	SAKA - Ragis Allemagne / Deutschland
Croisement / Abstammung	Agria X Hermes	Agria X Pentland Squire	Novita X Hz87p200	Agria X AG 84-009
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	mi-tardive mittelspät	précoce früh	précoce à mi-préc. früh bis mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	13 - 17	14 - 18	14 - 16	14 - 16
Type culinaire / Kochtyp	C - B	C	B - C	B - C
Transformation / Veredlung	frites	frites	frites	frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm / =	- =	= =	- =	= =
Forme du tubercule / Knollenform	long à obl. court plutôt gros lang bis kurzoval eher grossfallend	oblong plutôt gros langoval eher grossfallend	oblong court assez régulier kurzoval zieml. regelm.	oblong à obl. court très régulier langoval bis kurzo. sehr regelmässig
Yeux / Augen	superficiels flach	mi-superficiels mittelflach	mi-sup. à sup. mittelflach bis flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune claire à jaune gelb hellgelb bis gelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	bonne gut	bonne à moyenne gut bis mittel	moyenne mittel	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach moyenne mittel	faible schwach sensible anfällig	faible schwach moyenne mittel	faible schwach moyenne mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	sensible anfällig	sensible anfällig	Ro 1	Ro 1,4
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	sensible anfällig	résistante resistent	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	-	-	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	-	-	-	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	+	=	=	+

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

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

Variété / Sorte	Antina	Golf	Mustang
Obtenteur / Züchter	Europlant Allemagne / Deutschland	SAKA - Ragis Allemagne / Deutschland	Agrico Pays-Bas / Holland
Croisement / Abstammung	Pepo X K 335/89/447	Darwina X 2026/86	Bolesta X Bildstar
Précocité / Reifezeit	mi-tardive mittelspät	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	15 - 19	17 - 21	15 - 18
Type culinaire / Kochtyp	C	C - D	C
Transformation / Veredlung	chips	chips	chips
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ -	+ =	+ -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court kurzoval	oblong court assez régulier kurzoval ziemlich regelmässig	rond très régulier rund sehr regelmässig
Yeux / Augen	mi-superficiels mittelflach	sup. à mi-sup. flach bis mittelflach	sup. à mi-sup. flach bis mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune, fort. réticulée jaune gelb, gross genetzt gelb	jaune, rugueuse jaune clair gelb, rauh hellgelb	rose jaune à jaune foncé rosa gelb bis tiefgelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	bonne gut	moyenne mittel	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach moyenne à faible mittel bis schwach	faible schwach moyenne mittel
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	=	=	=

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

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

Les plants ont été fournis par l'obteneur pour Lady Amarilla, Magnum et Antina et multipliés par Agroscope ACW Changins-Wädenswil à Goumoens-la-Ville (VD), alt. 610 m pour Biogold, Miranda, Golf et Mustang. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert (Lady Amarilla, Magnum und Antina) und durch Agroscope ACW Changins-Wädenswil in Goumoens-la-Ville (VD) 610 m ü.M. vermehrt (Biogold, Miranda, Golf und Mustang) und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Bio- Betrib Ch. Schlup, Schüpfen (BE), alt. 520 m

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.6), sol faiblement humifère, sable limoneux
 schwach sauer (pH 6.6), schwach humoser, sandiger Lehm

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Fumure / Düngung : 45 m³ de purin à 1.2 kg N = 54 N/ha
 45 m³ Gülle à 1.2 kg N = 54 N/ha

2. Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Zürich-Reckenholz (ZH), alt. 440 m

Sol / Boden : alcalin (pH 7.2), sable limoneux
 alkalischer (pH 7.2), sandiger Lehm

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

Fumure / Düngung : 25 dt de fumier en automne + 140 kg N /ha
 25 dt Stallmist (Herbstgabe) + 140 kg N /ha

3. Gutsbetrieb Anstalten Witzwil, Gampelen (BE), alt. 430 m

Sol / Boden : neutre (pH 7.0), riche en humus, limoneux
 neutral (pH 7.0), humusreicher Lehm

Précédent / Vorfrucht : Mais

Fumure / Düngung : 40 dt de fumier en automne + 80 kg N /ha
 40 dt Stallmist (Herbstgabe) + 80 kg N /ha

4. Agroscope ACW Changins-Wädenswil, Nyon (VD), alt. 412 m

Sol / Boden : alcalin (pH 7.8), faiblement humifère, limoneux
 alkalischer (pH 7.8), schwach humoser, Lehm

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

Fumure / Düngung : 120 N, 228 K₂O kg/ha

5. Institut agricole de Grangeneuve, Posieux (FR), alt. 680 m

Sol / Boden : faiblement acide (pH 5.9), faiblement humifère, sol moyen
schwach sauer (pH 5.9), schwach humoser, mittelschwerer Boden

Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese

Fumure / Düngung : 30 m³ purin, total = 118 N, 124 P₂O₅, 370 K₂O, 27 Mg kg/ha
30 m³ Vollgülle, Total = 118 N, 124 P₂O₅, 370 K₂O, 27 Mg kg/ha

6. Agroscope ACW Changins-Wädenswil, Goumoens-la-Ville (VD), alt. 609 m

Sol / Boden : neutre (pH 7.0), humifère, limoneux
neutraler (pH 7.0), humoser, Lehm

Précédent / Vorfrucht : céréales / Getreiden

Fumure / Düngung : 120 N, 69 P₂O₅, 207 K₂O, 21 Mg kg/ha

Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Wallestalden (BE), alt. 960 m

Pour observation des maladies / Zur Krankheitsbeurteilung

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais ont été plantés entre le 28 avril et le 6 mai 2008.

Les parcelles de 25 m² sont disposées en blocs randomisés avec 4 répétitions.

Die Versuche wurden in der Zeit vom 28. April bis 6. Mai 2008 ausgepflanzt.

Die Parzellen wurden als randomisierte Blockanlage angelegt.

Die Parzellengrösse betrug 25 m² und die Zahl der Wiederholungen vier.

Poids moyen de 100 tubercules /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Lady Amarille	7.1 kg	Miranda	6.9 kg	Mustang	6.1 kg
Magnum	6.3 kg	Antina	8.2 kg	Agria	5.8 kg
Biogold	6.3 kg	Golf	5.9 kg	Lady Claire	4.8 kg

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	2.0	1.5	2.0	2.0	2.5	2.0		2.0	
Magnum	3.0	3.9	2.1	3.5	4.5	3.0		3.3	
Biogold	2.0	2.5	2.1	1.3	1.5	1.5	2.3	1.8	2.0
Miranda	2.5	2.0	1.9	1.3	1.5	1.5	2.0	1.8	1.9
Antina	2.0	1.8	2.1	2.0	2.0	1.8		1.9	
Golf	2.0	1.5	2.1	1.3	1.3	1.0	1.7	1.5	1.6
Mustang	2.0	1.6	2.4	1.8	2.5	2.0	2.3	2.0	2.2
Agria	2.5	1.9	2.9	2.8	3.8	3.0	2.7	2.8	2.8
Lady Claire	3.0	2.3	2.5	2.8	3.0	2.3	2.6	2.6	2.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.3	2.1	2.2	2.1	2.5	2.0	2.3	2.2	2.2

¹⁾ Barème

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

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

Tab. 2

Plantes virosées / Virusbefall %

Variété Sorte	2007			2008			2007-2008		
	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL
Lady Amarilla				.00	.17	.17			
Magnum				.00	.04	.04			
Biogold	.00	.58	.58	.00	6.33	6.33	.00	3.46	3.46
Miranda	.00	.08	.08	.04	3.33	3.37	.02	1.71	1.73
Antina				.00	.04	.04			
Golf	.00	.08	.08	.00	.08	.08	.00	.08	.08
Mustang	.00	.08	.08	.00	2.00	2.00	.00	1.04	1.04
Agria	.00	.04	.04	.00	.67	.67	.00	.36	.36
Lady Claire	.00	.25	.25	.00	3.33	3.33	.00	1.79	1.79
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.00	.19	.19	.00	1.78	1.78	.00	1.40	1.41

Tab. 3

Mildiou sur fanes / Krautfäulebefall Note ¹⁾
 Essai / Versuch *Phytophthora*, Reckenholz

Variété Sorte	Recken- holz	Moyenne / Mittel		
		2007	2008	07-08
Lady Amarilla	7.5		7.5	
Magnum	4.0		4.0	
Biogold	5.8	5.4	5.8	5.6
Miranda	7.8	8.3	7.8	8.1
Antina	6.0		6.0	
Golf	6.3	6.9	6.3	6.6
Mustang	7.3	6.1	7.3	6.7
Agria	5.3	5.9	5.3	5.6
Lady Claire	7.7	7.5	7.7	7.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6.4	6.7	6.4	6.7

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

Tab. 4

Maturité / Reifezeit
 Note ²⁾

Variété Sorte	Recken- holz	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
					2007	2008	07-08
Lady Amarilla	3.0	4.5	4.3	5.0		4.2	
Magnum	6.0	6.9	7.0	7.0		6.7	
Biogold	2.0	1.8	1.5	3.0	2.8	2.1	2.4
Miranda	3.0	3.6	3.8	4.0	3.8	3.6	3.7
Antina	5.3	6.1	7.0	6.5		6.2	
Golf	5.0	4.4	7.0	4.5	5.8	5.2	5.5
Mustang	4.0	3.8	5.3	6.0	5.9	4.8	5.3
Agria	5.0	5.5	7.0	7.0	6.8	6.1	6.4
Lady Claire	1.8	1.8	1.0	5.0	3.5	2.4	2.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.9	4.3	4.9	5.3	4.8	4.6	4.4

²⁾ Pointage des fanes /
 Beurteilung am Zustand des Krautes

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

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 5

Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	372	510	426	349	492	403		425	
Magnum	389	549	473	353	530	412		451	
Biogold	345	330	329	277	454	331	424	344	384
Miranda	366	452	419	330	525	387	495	413	454
Antina	347	483	371	328	487	402		403	
Golf	342	384	333	306	421	398	512	364	438
Mustang	349	487	416	304	458	413	473	405	439
Agria	387	545	436	355	532	467	519	454	486
Lady Claire	290	313	321	260	339	346	403	312	357
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	354	450	392	318	471	395	471	397	426
CV %	8	7	5	7	9	13			
PPDS (5%)	42	48	30	33	62	73			
PPDS (1%)	57	65	41	45	85	ns			

Tab. 6

Amidon / Stärkegehalt %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	16.8	14.1	12.6	16.8	15.6	17.2		15.5	
Magnum	17.4	16.8	13.9	19.3	16.3	20.2		17.3	
Biogold	16.2	14.7	13.8	16.5	15.1	16.8	14.3	15.5	14.9
Miranda	16.3	14.7	13.5	16.5	14.8	18.0	14.8	15.6	15.2
Antina	18.1	17.3	14.6	19.9	19.6	20.8		18.4	
Golf	21.2	19.0	16.2	21.0	20.0	22.4	19.6	20.0	19.8
Mustang	18.3	17.2	14.8	17.5	16.3	19.9	16.3	17.3	16.8
Agria	16.2	14.0	12.3	16.5	15.0	16.9	14.6	15.2	14.9
Lady Claire	16.5	16.8	14.4	19.1	14.8	19.8	16.4	16.9	16.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	17.4	16.1	14.0	18.1	16.4	19.1	16.0	16.9	16.4

Tab. 7

Tubercules >55 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	10	45	24	20	41	17		26	
Magnum	23	61	49	32	58	33		43	
Biogold	26	29	31	7	34	14	49	24	36
Miranda	28	57	31	8	40	9	39	29	34
Antina	13	61	47	28	54	21		37	
Golf	8	19	12	3	20	4	24	11	18
Mustang	7	26	26	8	37	9	40	19	29
Agria	26	52	46	32	67	38	61	44	52
Lady Claire	0	2	11	2	4	5	15	4	10
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16	39	31	16	39	17	38	26	30

Tab. 8

Tubercules <42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	23	11	19	16	10	16		16	
Magnum	23	7	10	14	8	18		13	
Biogold	22	21	22	34	16	29	10	24	17
Miranda	16	8	14	29	12	34	12	19	15
Antina	27	7	8	16	8	20		14	
Golf	37	20	33	46	19	41	25	33	29
Mustang	33	15	17	28	14	27	14	22	18
Agria	21	9	10	14	6	11	7	12	10
Lady Claire	76	62	36	57	50	52	34	56	45
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	31	18	19	28	16	28	17	23	22

Tab. 9

Nombre de tubercules par plante / Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
						2007	2008	07-08
Lady Amarilla	10	9	13	9	12		11	
Magnum	11	9	14	11	12		11	
Biogold	11	11	12	12	14	11	12	12
Miranda	8	7	14	12	13	13	11	12
Antina	12	9	13	11	12		11	
Golf	13	11	15	18	17	16	15	15
Mustang	14	12	16	12	16	13	14	14
Agria	11	12	12	10	10	9	11	10
Lady Claire	14	14	17	18	14	15	15	15
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	10	14	12	13	13	12	13

Tab. 10

Pourriture à la récolte (% du poids) / Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	.1	.2	.0	.0	.0	.0		.1	
Magnum	.3	.5	.0	.2	.0	.1		.2	
Biogold	.1	.4	.0	.0	.0	.2	5.2	.1	2.7
Miranda	.1	.2	.0	.0	.0	.0	.8	.1	.4
Antina	1.4	.2	.0	.0	.0	.1		.3	
Golf	.2	.1	.0	.0	.0	.0	2.1	.1	1.1
Mustang	.3	.4	.0	.0	.0	.3	4.5	.2	2.3
Agria	.3	.3	.0	.0	.0	.0	3.0	.1	1.6
Lady Claire	.2	.1	.0	.0	.0	.1	1.5	.1	.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.3	.3	.0	.0	.0	.1	2.8	.1	1.5

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

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent des tubercules atteints et leur importance est exprimée par un indice. L'indice est calculé selon l'intensité de l'attaque sur chaque tubercule, exprimé avec une échelle de 1 à 9 (9 = très forte attaque) en comparaison avec des modèles sur photo.

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

Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) durch 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 échantillon de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe zu 100 Knollen ergibt die Indexzahl . Ein die Zahl 100 übersteigender Index deutet bei den meisten Krankheiten auf einen zu starken Befall hin.

Tab. 11

Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

*Phytophthora infestans*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	0		
Magnum	0	0	0	0	0	0	0		
Biogold	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miranda	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antina	0	0	0	0	0	0	0	0	
Golf	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mustang	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	.0		
Magnum	0	0	0	0	0	0	.0		
Biogold	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Miranda	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Antina	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Golf	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Mustang	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Agria	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 12

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

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	0		
Magnum	0	0	0	0	0	0	0		
Biogold	0	0	0	0	0	0	0	0	
Miranda	0	0	0	0	0	0	0	0	
Antina	0	0	0	0	0	0	0		
Golf	0	0	0	0	0	0	1	0	
Mustang	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agria	0	0	0	0	0	0	1	0	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	.0		
Magnum	0	0	0	0	0	0	.0		
Biogold	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Miranda	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Antina	0	0	0	0	0	0	.0		
Golf	0	0	0	0	0	0	.2	.0	
Mustang	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Agria	0	0	0	0	0	0	.3	.0	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.1	.0	

Tab. 13

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

Streptomyces scabies

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	2	8	0	2	0	6		3	
Magnum	26	140	18	10	48	74		53	
Biogold	0	18	2	0	2	6	8	5	6
Miranda	8	20	2	0	2	4	21	6	13
Antina	4	38	4	0	98	22		28	
Golf	0	6	0	0	0	0	1	1	1
Mustang	14	56	26	2	40	82	9	37	23
Agria	72	132	40	148	268	148	48	135	91
Lady Claire	0	36	14	0	14	4	1	11	6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	14	50	12	18	52	38	15	31	23

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	1	3	0	1	0	2		1.2	
Magnum	8	38	9	2	13	20		15.0	
Biogold	0	9	1	0	1	2	3.8	2.2	3.0
Miranda	4	7	1	0	1	2	9.5	2.5	6.0
Antina	2	10	2	0	25	5		7.3	
Golf	0	3	0	0	0	0	.2	.5	.3
Mustang	5	18	12	1	13	20	3.0	11.5	7.3
Agria	23	44	15	40	62	38	15.0	37.0	26.0
Lady Claire	0	14	6	0	4	1	.5	4.2	2.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	16	5	5	13	10	5.3	9.0	7.5

Tab. 14

Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Sch.	Re.	Wi.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Moyenne - Mittel		
								2007	2008	07-08
Lady Amarilla	4	0	2	0	4	0	10		3	
Magnum	2	6	12	0	0	0	14		5	
Biogold	0	0	0	0	0	0	4	11	1	6
Miranda	8	0	4	0	0	0	4	44	2	23
Antina	0	2	0	0	0	0	6		1	
Golf	0	2	0	0	0	0	4	1	1	1
Mustang	0	0	0	0	0	0	64	10	9	9
Agria	22	6	0	0	8	0	72	68	15	42
Lady Claire	24	0	0	0	4	0	76	32	15	23
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7	2	2	0	2	0	28	28	6	17

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Sch.	Re.	Wi.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Moyenne - Mittel		
								2007	2008	07-08
Lady Amarilla	2	0	1	0	1	0	5		1.3	
Magnum	1	2	5	0	0	0	6		2.0	
Biogold	0	0	0	0	0	0	1	2.6	.1	1.4
Miranda	1	0	2	0	0	0	2	7.6	.7	4.1
Antina	0	1	0	0	0	0	2		.4	
Golf	0	1	0	0	0	0	2	.3	.4	.4
Mustang	0	0	0	0	0	0	26	3.9	3.7	3.8
Agria	7	2	0	0	2	0	31	16.1	6.0	11.1
Lady Claire	10	0	0	0	1	0	36	9.9	6.7	8.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	1	0	0	0	12	6.7	2.4	4.8

Tab. 15

Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	360	220	372	440	520	640		425	
Magnum	220	206	348	440	620	520		392	
Biogold	236	190	272	560	540	600	333	400	367
Miranda	292	292	490	500	580	480	391	439	415
Antina	252	160	308	330	520	520		348	
Golf	524	270	476	640	520	520	498	492	495
Mustang	220	320	382	400	500	400	360	370	365
Agria	144	140	282	240	460	540	263	301	282
Lady Claire	456	258	356	540	540	560	453	452	452
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	300	228	365	454	533	531	383	402	396

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	100	95	100	100	80	100		95.8	
Magnum	96	86	95	90	100	100		94.5	
Biogold	100	80	100	100	100	100	90.0	96.7	93.3
Miranda	100	100	100	100	100	100	98.3	100.0	99.2
Antina	82	65	100	90	100	100		89.5	
Golf	100	95	100	100	100	100	100.0	99.2	99.6
Mustang	80	100	100	90	100	100	87.7	95.0	91.3
Agria	66	70	97	90	90	100	85.8	85.5	85.7
Lady Claire	100	83	100	100	100	100	96.7	97.2	96.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	92	86	99	96	97	100	93.1	94.8	94.3

Tab. 16

Rhizoctone sclérotos / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	2	0	0	0	0		
Magnum	210	144	198	374	198	434		260	
Biogold	6	0	6	0	22	0	3	6	4
Miranda	42	20	40	86	42	102	12	55	34
Antina	4	0	12	0	0	0		3	
Golf	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Mustang	2	0	8	18	16	2	0	8	4
Agria	2	0	0	6	8	10	3	4	4
Lady Claire	16	0	0	18	28	246	1	51	26
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	31	18	30	56	35	88	3	43	12

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	1	0	0	0		.2	
Magnum	66	44	66	71	41	73		60.2	
Biogold	2	0	3	0	5	0	1.2	1.7	1.4
Miranda	16	8	19	22	13	18	3.3	16.0	9.7
Antina	2	0	2	0	0	0		.7	
Golf	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.2
Mustang	1	0	4	4	4	1	.0	2.3	1.2
Agria	1	0	0	1	2	2	.8	1.0	.9
Lady Claire	5	0	0	5	6	55	.3	11.8	6.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10	6	11	11	8	17	1.0	10.4	3.2

Tab. 17

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	10	0	2	0	8	26	8		
Magnum	46	12	24	90	32	40	41		
Biogold	10	0	2	72	38	56	4	30	17
Miranda	8	0	10	10	34	16	4	13	8
Antina	18	4	30	26	70	4	25		
Golf	10	8	8	40	16	0	14	14	14
Mustang	4	8	10	26	12	4	10	11	10
Agria	2	0	12	6	8	26	10	9	10
Lady Claire	12	0	0	14	22	16	4	11	7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	13	4	11	32	27	21	8	18	11

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	4	0	1	0	2	4	1.8		
Magnum	13	4	9	20	8	9	10.5		
Biogold	5	0	1	14	10	13	1.5	7.2	4.3
Miranda	4	0	4	2	7	4	1.3	3.5	2.4
Antina	7	1	7	6	15	2	6.3		
Golf	3	3	2	11	3	0	4.7	3.7	4.2
Mustang	2	2	4	8	3	2	3.5	3.5	3.5
Agria	1	0	5	2	2	7	3.7	2.8	3.3
Lady Claire	6	0	0	5	5	4	1.3	3.3	2.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	1	4	8	6	5	2.7	4.7	3.3

Tab. 18

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Sch.	Re.	Wi.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Moyenne - Mittel		
								2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	0	0	4	0	0		1	
Magnum	0	0	0	2	30	0	0		5	
Biogold	0	0	0	0	8	0	0	0	1	1
Miranda	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Antina	0	0	0	0	0	2	0		0	
Golf	0	0	0	0	4	0	0	1	1	1
Mustang	0	0	0	2	12	14	0	0	4	2
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	1	6	2	0	0	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Sch.	Re.	Wi.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Moyenne - Mittel		
								2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	0	0	1	0	0		.1	
Magnum	0	0	0	1	6	0	0		1.0	
Biogold	0	0	0	0	1	0	0	.0	.1	.1
Miranda	0	0	0	1	0	0	0	.0	.1	.1
Antina	0	0	0	0	0	1	0		.1	
Golf	0	0	0	0	1	0	0	.1	.1	.1
Mustang	0	0	0	1	2	4	0	.1	1.0	.6
Agria	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	0	0	0	1	0	0	0	.0	.1	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	1	1	0	.0	.3	.2

Tab. 19

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

Indice / Index

Variété Sorte	Sch.	Re.	Wi.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Moyenne - Mittel		
								2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	24		3	
Magnum	0	0	0	0	0	0	8		1	
Biogold	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miranda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Antina	0	0	0	0	0	0	156		22	
Golf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mustang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	21	0	3	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Sch.	Re.	Wi.	Ch.	Gr.	Go.	Walle- stalden	Moyenne - Mittel		
								2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	0	0	0	0	0	7		1.0	
Magnum	0	0	0	0	0	0	2		.3	
Biogold	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Miranda	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Antina	0	0	0	0	0	0	29		4.1	
Golf	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Mustang	0	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1
Agria	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	4	.0	.6	.0

Tab. 20

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

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
								2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	2	14	2	6	32	0		8	
Magnum	0	0	0	0	0	0	0		0	
Biogold	0	0	0	0	8	0	0	0	1	1
Miranda	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Antina	0	0	0	0	0	0	0		0	
Golf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mustang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	4	0	10	0	0	9	2	6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	0	3	4	0	2	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
								2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	1	4	1	3	6	0		2.1	
Magnum	0	0	0	0	0	0	0		.0	
Biogold	0	0	0	0	4	0	0	.0	.6	.3
Miranda	0	0	0	1	0	0	0	.0	.1	.1
Antina	0	0	0	0	0	0	0		.0	
Golf	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Mustang	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Agria	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	0	0	2	0	5	0	0	3.7	1.0	2.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	0	1	1	0	.6	.4	.5

Tab. 21

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	6	0	34	46	68		26	
Magnum	2	4	2	72	96	88		44	
Biogold	0	2	0	64	42	98	6	34	20
Miranda	4	0	0	90	64	120	13	46	30
Antina	8	14	2	118	176	84		67	
Golf	72	14	20	86	196	108	104	83	93
Mustang	0	0	0	24	28	50	1	17	9
Agria	4	2	0	52	84	42	19	31	25
Lady Claire	0	0	0	22	22	80	4	21	12
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10	5	3	62	84	82	25	41	32

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	0	2	0	14	14	19		8.2	
Magnum	1	2	1	24	28	25		13.5	
Biogold	0	1	0	22	11	30	2.0	10.7	6.3
Miranda	1	0	0	34	18	34	3.7	14.5	9.1
Antina	3	6	1	35	41	26		18.7	
Golf	24	5	7	29	41	29	21.3	22.5	21.9
Mustang	0	0	0	7	7	15	.5	4.8	2.7
Agria	2	1	0	18	21	15	4.5	9.5	7.0
Lady Claire	0	0	0	7	8	23	1.2	6.3	3.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	2	1	21	21	24	5.5	12.1	8.5

Tab. 22

Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	4	0	0	0	0	0		1	
Magnum	0	0	26	0	6	12		7	
Biogold	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miranda	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Antina	0	0	0	0	16	0		3	
Golf	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mustang	0	2	0	0	8	0	2	2	2
Agria	0	0	10	2	0	0	7	2	4
Lady Claire	0	0	0	0	0	6	0	1	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	4	0	3	2	2	2	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2007	2008	07-08
Lady Amarilla	2	0	0	0	0	0		.3	
Magnum	0	0	4	0	1	2		1.2	
Biogold	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Miranda	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Antina	0	0	0	0	3	0		.5	
Golf	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Mustang	0	1	0	0	1	0	.3	.3	.3
Agria	0	0	3	1	0	0	1.2	.7	.9
Lady Claire	0	0	0	0	0	3	.0	.5	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	0	1	1	.3	.4	.3

**Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen
2007-2008 (2008 pour Lady Amarilla, Magnum et Antina)**

Variété Sorte	Verdissement Grünschäligkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasses Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Lady Amarilla	3.5	1.0	1.4	1.3	1.2	1.1
Magnum	4.3	1.5	1.8	2.9	1.6	1.1
Biogold	4.0	1.1	2.6	1.9	1.1	3.1
Miranda	4.9	1.0	1.7	1.9	1.2	1.3
Antina	4.2	1.0	1.2	2.0	1.7	1.3
Golf	4.5	1.0	2.9	1.6	1.2	1.0
Mustang	3.1	1.0	1.8	1.3	1.0	1.0
Agria	4.4	1.0	2.7	2.4	1.1	1.2
Lady Claire	2.6	1.0	1.2	1.2	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
Lady Amarilla	1.0	1.0	2.5	2.6	1.0
Magnum	1.0	1.2	2.8	2.8	1.6
Biogold	1.0	1.0	2.3	3.5	1.0
Miranda	1.6	1.0	1.4	2.1	1.0
Antina	1.8	1.0	2.7	4.1	1.0
Golf	5.0	1.1	2.0	3.7	1.1
Mustang	1.4	1.0	1.7	2.2	1.0
Agria	1.3	1.1	1.6	2.4	1.0
Lady Claire	1.4	1.1	2.4	2.8	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. La descendance est testée avec ELISA.

In der Tabelle 23 finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau mit ELISA-Test auftrat.

Tab. 23

Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 5 provenances Mittel aus 5 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Lady Amarilla	2008	.0	40.0	40.0
Magnum	2008	.4	67.5	67.9
Biogold	2007	.0	23.1	23.1
	2008	.0	73.0	73.0
	Moyenne Mittel	.0	48.1	48.1
Miranda	2007	.0	24.7	24.7
	2008	.4	54.0	54.4
	Moyenne Mittel	.2	39.4	39.6
Antina	2008	.0	4.0	4.0
Golf	2007	.0	2.2	2.2
	2008	.0	40.9	40.9
	Moyenne Mittel	.0	21.6	21.6
Mustang	2007	.0	22.0	22.0
	2008	.4	77.8	78.2
	Moyenne Mittel	.2	49.9	50.1
Agria	2007	.0	7.3	7.3
	2008	.7	27.3	28.0
	Moyenne Mittel	.4	17.3	17.7
Lady Claire	2007	.0	39.1	39.1
	2008	.2	74.0	74.2
	Moyenne Mittel	.1	56.6	56.7

7. Sensibilité aux chocs

Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 4 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 4 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 4 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 4 Mustern zu 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR. Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich.

Tab. 24

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken				Moyenne / Mittel		
	Recken- holz	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	2007	2008	07-08
	Lady Amarilla	1	1	2	3		2
Magnum	6	7	5	6		6	
Biogold	3	3	3	5	4	4	3.9
Miranda	3	3	3	4	4	3	3.8
Antina	6	6	6	7		6	
Golf	6	5	6	6	7	6	6.5
Mustang	2	3	3	5	4	3	3.5
Agria	5	4	4	5	4	5	4.1
Lady Claire	1	4	3	5	4	3	3.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	4	4	5	5	4	4.2

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 beschrieben.

Tab. 25

Noircissement après cuisson / Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex			Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %			Noircissement Nachdunkeln note		
	2007	2008	07-08	2007	2008	07-08	2007	2008	07-08
	Lady Amarilla		20.1			23.2			5
Magnum		21.2			15.7			5	
Biogold	16.3	16.5	16.4	5.4	3.6	4.5	5	5	5.2
Miranda	15.6	15.8	15.7	.4	1.4	.9	5	4	4.5
Antina		16.0			3.9			4	
Golf	23.7	23.1	23.4	29.6	21.4	25.5	6	5	5.4
Mustang	16.0	17.3	16.7	.7	5.7	3.2	5	5	5.1
Agria	16.3	17.1	16.7	.7	3.6	2.2	6	5	5.3
Lady Claire	20.8	20.4	20.6	13.6	7.1	10.4	5	5	5.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	18.1	18.6	18.2	8.4	9.5	7.8	5	5	5.1

Indice de couleur

Farbindex

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

30 = net noircissement / Schwarzverfärbung deutlich.

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

a) Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de sept 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 sieben Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

Type culinaire / Kochtyp :
 A : Pomme de terre à salade, ferme /
 feste Salatkartoffel
 B : Pomme de terre assez ferme, à toutes fins /
 ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel,
 für alle Zwecke geeignet
 C : Pomme de terre farineuse /
 mehlig Kartoffel
 D : Pomme de terre très farineuse /
 stark mehlig Kartoffel

Tab. 26

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	2007	2008	07-08
Lady Amarilla		C-B	
Magnum		C	
Biogold	B-C	B-C	B-C
Miranda	B-C	B-C	B-C
Antina		C	
Golf	C-D	C-D	C-D
Mustang	C	C	C
Agria	C-B	C-B	C-B
Lady Claire	C-B	C-B	C-B

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2008 ne sont pas terminés.
 Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2008 laufen weiter. Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale 2007-2008 (2008 Lady Amarilla, Magnum, Antina)

- | | | |
|------------------|---|---|
| 1. Lady Amarilla | Forme du tubercule :
Knollenform :

Yeux / Augen :
Chair / Fleisch :
Peau / Schale : | long à oblong court, un peu aplati, plutôt gros et régulier
lang bis kurzoval, etwas platt, eher grossfallend und regelmässig

superficiels / flach
jaune / gelb
légèrement réticulée / klein genetzt |
| 2. Magnum | Forme du tubercule :
Knollenform :
Yeux / Augen :
Arcades/Augenleisten :
Chair / Fleisch : | oblong, plutôt gros
langoval, eher grossfallend
mi-superficiels / mittelflach
apparentes / ausgeprägt
jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb |
| 3. Biogold | Forme du tubercule :
Knollenform :
Yeux / Augen :
Arcades/Augenleisten :
Ombilic / Nabel :
Chair / Fleisch : | oblong court, un peu aplati et assez régulier
kurzoval, etwas platt und ziemlich regelmässig
mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach
apparentes / ausgeprägt
mi-superficiel / mittelflach
jaune clair / hellgelb |
| 4. Miranda | Forme du tubercule :

Knollenform :

Yeux / Augen :
Chair / Fleisch :
Peau / Schale : | oblong à oblong court, un peu aplati, plutôt gros et très régulier

langoval bis kurzoval, etwas platt, eher grossfallend und sehr regelmässig

superficiels / flach
jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb
légèrement réticulée / klein genetzt |
| 5. Antina | Forme du tubercule :
Knollenform :
Yeux / Augen :
Arcades/Augenleisten :
Chair / Fleisch :
Peau / Schale : | oblong court
kurzoval
mi-superficiels / mittelflach
apparentes / ausgeprägt
jaune / gelb
fortement réticulée / gross genetzt |
| 6. Golf | Forme du tubercule :
Knollenform :
Yeux / Augen :
Ombilic / Nabel :
Chair / Fleisch :
Peau / Schale : | oblong court, un peu aplati et assez régulier
kurzoval, etwas platt und ziemlich regelmässig
superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
mi-superficiel / mittelflach
jaune clair / hellgelb
rugueuse / rauh |

6. Mustang	Forme du tubercule :	rond, très régulier
	Knollenform :	rund, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune à jaune foncé / gelb bis tiefgelb
	Peau / Schale :	rose, légèrement réticulée / rosa, klein genetzt
8. Agria	Forme du tubercule :	oblong à oblong court, plutôt gros et assez régulier
	Knollenform :	langoval bis kurzoval, eher grossfallend und ziemlich regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune foncé à jaune / tiefgelb bis gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulée / klein genetzt
9. Lady Claire	Forme du tubercule :	oblong court, régulier
	Knollenform :	kurzoval, regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
	Peau / Schale :	fortement réticulée / gross genetzt

11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tab. 27

Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾			Germination / Auskeimen ²⁾		
	2007	2008	07-08	2007	2008	07-08
Lady Amarilla		2.7			2.6	
Magnum		4.7			2.4	
Biogold	6.6	5.7	6.2	9.0	5.1	7.1
Miranda	4.6	6.7	5.7	5.0	3.7	4.4
Antina		4.0			3.0	
Golf	4.3	6.0	5.2	5.0	3.6	4.3
Mustang	2.1	4.7	3.4	3.7	1.9	2.8
Agria	2.0	2.3	2.2	3.3	2.3	2.8
Lady Claire	2.3	3.7	3.0	2.7	1.9	2.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.7	4.5	4.3	4.8	2.9	3.9

Note ¹⁾ :

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

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

12. Conclusions / Schlussbemerkungen

L'essai sera poursuivi en 2009 pour les variétés Lady Amarilla, Magnum et Antina, il est terminé pour les variétés Biogold, Miranda, Golf et Mustang.

Der Versuch wird 2009 mit den Sorten Lady Amarilla, Magnum und Antina weitergeführt, der Versuch mit den Sorten Biogold, Miranda, Golf und Mustang ist hiermit abgeschlossen.

Essai principal
Variétés spéciales mi-précoces à tardives
pour consommation

Hauptversuch
mit mittelfrühen bis späten
speziellen Speisesorten

2008

Huaycha, Parli

(1^{ère} année d'essai / 1. Hauptversuchsjahr 2008)



Exécution / Durchführung : Les essais sont réalisés uniquement sur les sites Agroscope Changins et Reckenholz.

Die Feldversuche wurden nur an der Agroscope Changins und Reckenholz durchgeführt.

But / Zweck :

Choix de variétés avec de bonnes qualités culturales et culinaires.

Auswahl von Kartoffelsorten mit guten Anbau- und Speiseeigenschaften.

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

Variété témoin / Vergleichssorte : Bintje

Variété / Sorte	Huaycha	Parli
Précocité / Reifezeit	tardive spät	tardive spät
Amidon % / Stärkegehalt %	14 - 16	17 - 19
Type culinaire / Kochtyp	B - C	C - B
Transformation / Veredlung	aucune	aucune
* Rendement / Ertrag calibre <35 mm /	- =	- +
Forme du tubercule / Knollenform	rond rund	long lang
Yeux / Augen	très profonds sehr tief	très profonds sehr tief
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	rouge et blanche rot und weiss jaune clair à blanche hellgelb bis weiss	rose rosa jaune à jaune clair gelb bis hellgelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	bonne gut	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach très sensible sehr anfällig	sensible anfällig très sensible sehr anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	-	-
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	-	=

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

* Vergleich mit Bintje, - 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 und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Zürich-Reckenholz (ZH), alt. 440 m

Sol / Boden : alcalin (pH 7.2), sable limoneux
alkalischer (pH 7.2), sandiger Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)
Fumure / Düngung : 25 dt de fumier en automne + 140 kg N /ha
25 dt Stallmist (Herbstgabe) + 140 kg N /ha

2. Agroscope ART Reckenholz-Tänikon, Wallestalden (BE), alt. 960 m

3. Agroscope ACW Changins-Wädenswil, Nyon (VD), alt. 412 m

Sol / Boden : alcalin (pH 7.8), faiblement humifère, limoneux
alkalischer (pH 7.8), schwach humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert moutarde)
Winterweizen (Gründüngung Senf)
Fumure / Düngung : 120 N, 228 K₂O kg/ha

4. Agroscope ACW Changins-Wädenswil, domaine de La Frêtaz, Bullet (VD), alt. 1200 m

Sol / Boden : acide (pH 5.3), humifère, limoneux
sauer (pH 5.3), humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese
Fumure / Düngung : 360 dt de fumier composté = 51 N, 124 P₂O₅, 285 K₂O, 41 Mg kg/ha
360 dt Mistkompost = 51 N, 124 P₂O₅, 285 K₂O, 41 Mg kg/ha

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais ont été plantés entre le 28 avril et le 14 mai 2008.

Les parcelles de 25 m² sont disposées en blocs randomisés avec 4 répétitions.

Die Versuche wurden in der Zeit vom 28. April bis 14. Mai 2008 ausgepflanzt.

Die Parzellen wurden als randomisierte Blockanlage angelegt.

Die Parzellengrösse betrug 25 m² und die Zahl der Wiederholungen vier.

Poids moyen de 100 tubercules /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Huaycha 7.8 kg Parli 3.9 kg Bintje 5.1 kg

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1 Régularité à la levée / Entwicklung ¹⁾

Variété Sorte	Recken- holz	Walle- stalden	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
					2008	
Huaycha	2.0	4.5	3.3	1.0	2.7	
Parli	2.0	5.0	4.3	2.5	3.5	
Bintje	2.0	2.5	1.5	1.0	1.8	
Moyenne de l'essai	2.0	4.0	3.0	1.5	2.6	
Versuchs-Mittel						

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

Tab. 2 Plantes virosées / Virusbefall %

Variété Sorte	2008		
	PLRV	PVY	TOTAL
Huaycha	.00	.00	.00
Parli	.13	1.63	1.76
Bintje	.00	.38	.38
Moyenne de l'essai	.04	.67	.71
Versuchs-Mittel			

Tab. 3

Mildiou sur fanes /
 Krautfäulebefall Note ¹⁾
Essai / Versuch
Phytophthora, Reckenholz

Maturité /
 Reifezeit
 Note ²⁾

Variété Sorte	Reckenholz			Recken- holz	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
	La Frêtaz		Moyenne				2008	
Huaycha	1.0	6.4	3.7	5.8	8.4	9.0	7.7	
Parli	5.3	5.9	5.6	7.0	8.4	9.0	8.1	
Bintje	5.4	7.4	6.4	4.0	4.9	7.0	5.3	
Moyenne de l'essai	3.9	6.6	5.2	5.6	7.2	8.3	7.1	
Versuchs-Mittel								

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

²⁾ Pointage des fanes /
 Beurteilung am Zustand des Krautes
 Note 1 = très précoce / sehr früh
 Note 9 = très tardive / sehr spät

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 4

Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Recken- holz	Walle- stalden	Chan- gins	La Frétaz	Moyenne - Mittel	
					2008	
Huaycha	267	20	241	191	180	
Parli	406	56	218	316	249	
Bintje	499	526	277	613	479	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	391	201	245	373	303	
CV %	147	174	10	6		
PPDS (5%)	ns	ns	43	102		
PPDS (1%)	ns	ns	ns	236		

Tab. 5

Amidon / Stärkegehalt %

Variété Sorte	Recken- holz	Walle- stalden	Chan- gins	La Frétaz	Moyenne - Mittel	
					2008	
Huaycha	13.9	13.9	16.9	15.9	15.2	
Parli	17.7	11.1	18.6	17.8	16.3	
Bintje	13.1	12.5	16.0	17.0	14.7	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	14.9	12.5	17.2	16.9	15.4	

Tab. 6

Nombre de tubercules par plante / Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Recken- holz	Walle- stalden	Changins	Moyenne - Mittel	
				2008	
Huaycha	9	5	14	9	
Parli	12	3	17	11	
Bintje	12	17	15	15	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	11	8	15	11	

Tab. 7

Tubercules >55 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Walle- stalden	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
					2008	
Huaycha	49	0	5	5	15	
Parli	16	0	2	1	5	
Bintje	26	31	6	23	22	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	30	10	4	10	14	

Tab. 8

Tubercules <42,5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Walle- stalden	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
					2008	
Huaycha	18	20	42	47	32	
Parli	39	25	72	78	54	
Bintje	19	20	40	23	26	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	25	22	51	49	37	

Tab. 9

Pourriture à la récolte (% du poids) / Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Recken- holz	Walle- stalden	Chan- gins	La Frêtaz	Moyenne - Mittel	
					2008	
Huaycha	1.0	.0	.1	.0	.3	
Parli	9.3	.0	.0	.0	2.3	
Bintje	.3	.4	.0	.0	.2	
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	3.5	.1	.0	.0	.9	

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

L'évaluation des maladies se fait au cours de l'hiver sur 100 tubercules par variété et provenance. Les maladies sont indiquées en pourcent des tubercules atteints et leur importance est exprimée par un indice. L'indice est calculé selon l'intensité de l'attaque sur chaque tubercule, exprimé avec une échelle de 1 à 9 (9 = très forte attaque) en comparaison avec des modèles sur photo.

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

Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) durch 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 échantillon de 100 tubercules donne l'indice. Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

Die Summe aller ermittelten Wertzahlen pro Probe zu 100 Knollen ergibt die Indexzahl . Ein die Zahl 100 übersteigender Index deutet bei den meisten Krankheiten auf einen zu starken Befall hin.

Tab. 10

Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule
Phytophthora infestans

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				Moyenne - Mittel		<u>Tubercules / Knollen %</u>				Moyenne - Mittel	
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008		R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008	
Huaycha	0	0	0	0	0		0	0	0	0	.0	
Parli	76	0	0	0	19		11	0	0	0	2.8	
Bintje	0	0	0	0	0		0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	25	0	0	0	6		4	0	0	0	.9	

Tab. 11

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

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				Moyenne - Mittel		<u>Tubercules / Knollen %</u>				Moyenne - Mittel	
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008		R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008	
Huaycha	0	0	0	0	0		0	0	0	0	.0	
Parli	0	0	0	0	0		0	0	0	0	.0	
Bintje	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	

Tab. 12

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				Moyenne - Mittel		<u>Tubercules / Knollen %</u>				Moyenne - Mittel	
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008		R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008	
Huaycha	6	0	0	0	2		2	0	0	0	.5	
Parli	212	36	0	320	142		63	12	0	100	43.8	
Bintje	248	64	600	320	308		80	22	100	80	70.5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	155	33	200	213	151		48	11	33	60	38.3	

Tab. 13

Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				Moyenne - Mittel		<u>Tubercules / Knollen %</u>				Moyenne - Mittel	
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008		R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008	
Huaycha	0	0	0	0	0		0	0	0	0	.0	
Parli	0	0	0	0	0		0	0	0	0	.0	
Bintje	0	52	0	0	13		0	23	0	0	5.8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	17	0	0	4		0	8	0	0	1.9	

Tab. 14

Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				Moyenne - Mittel		<u>Tubercules / Knollen %</u>				Moyenne - Mittel	
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008		R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008	
Huaycha	260	257	280	240	259		90	100	90	60	85.0	
Parli	240	180	280	160	215		90	75	80	60	76.3	
Bintje	200	256	300	120	219		92	100	100	40	83.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	233	231	287	173	231		91	92	90	53	81.4	

Tab. 15

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				Moyenne - Mittel		<u>Tubercules / Knollen %</u>				Moyenne - Mittel	
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008		R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008	
Huaycha	0	11	0	0	3		0	4	0	0	1.0	
Parli	0	6	396	0	101		0	3	76	0	19.8	
Bintje	2	6	0	0	2		1	3	0	0	1.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	8	132	0	35		0	3	25	0	7.3	

Tab. 16

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				Moyenne - Mittel		<u>Tubercules / Knollen %</u>				Moyenne - Mittel	
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008		R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008	
Huaycha	50	123	0	30	51		15	27	0	7	12.3	
Parli	4	0	8	0	3		1	0	2	0	.8	
Bintje	14	36	10	134	49		7	11	3	32	13.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	23	53	6	55	34		8	13	2	13	8.8	

Tab. 17

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				Moyenne - Mittel		<u>Tubercules / Knollen %</u>				Moyenne - Mittel	
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008		R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008	
Huaycha	0	0	0	8	2		0	0	0	2	.5	
Parli	0	0	0	0	0		0	0	0	0	.0	
Bintje	0	0	2	0	1		0	0	1	0	.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	3	1		0	0	0	1	.3	

Tab. 18

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

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				Moyenne - Mittel		<u>Tubercules / Knollen %</u>				Moyenne - Mittel	
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008		R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	2008	
Huaycha	0	0	0	0	0		0	0	0	0	.0	
Parli	0	0	0	0	0		0	0	0	0	.0	
Bintje	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	

Tab. 19

Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus
(PVYNTN)

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				<u>Tubercules / Knollen %</u>					
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel 2008	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel 2008
Huaycha	0	534	0	0	134	0	96	0	0	24.0
Parli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0
Bintje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	178	0	0	45	0	32	0	0	8.0

Tab. 20

Taches grises / Graufleckigkeit

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				<u>Tubercules / Knollen %</u>					
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel 2008	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel 2008
Huaycha	70	0	44	12	32	17	0	10	4	7.8
Parli	184	0	42	170	99	43	0	15	42	25.0
Bintje	0	0	32	22	14	0	0	12	7	4.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	85	0	39	68	48	20	0	12	18	12.5

Tab. 21

Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Variété Sorte	<u>Indice / Index</u>				<u>Tubercules / Knollen %</u>					
	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel 2008	R'- holz	W'- Iden	Chan- gins	La Frêt.	Moyenne - Mittel 2008
Huaycha	28	14	0	0	11	6	4	0	0	2.5
Parli	0	0	0	8	2	0	0	0	1	.3
Bintje	0	0	0	4	1	0	0	0	1	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	5	0	4	5	2	1	0	1	1.0

Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement Grünschalgigkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasses Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Huaycha	3.4	1.0	4.1	3.4	6.1	1.0
Parli	3.7	1.0	2.3	3.2	7.2	1.0
Bintje	2.8	1.0	3.1	3.5	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 Nabelinfektion	Coloration des trachéides Tracheidenverfärbung	Chair avec veinures violettes Fleisch mit violetter Verfärbung
Huaycha	4.5	1.0	2.7	5.9	1.0
Parli	4.9	1.0	2.7	8.2	1.0
Bintje	1.0	1.0	1.5	3.6	1.0

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

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. La descendance est testée avec ELISA.

In der Tabelle 22 finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau mit ELISA-Test auftrat.

Tab. 22

Viroses sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Huaycha	2008	.0	89.4	89.4
Parli	2008	11.1	79.4	90.5
Bintje	2008	.0	66.7	66.7

7. Sensibilité aux chocs

Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 4 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 4 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 4 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 4 Mustern zu 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR. Note <3 = wenig empfindlich, 4 = mittelempfindlich, 6 empfindlich, >7 sehr empfindlich.

Tab. 23

Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken		
	Reckenholz	Chan- gins	Moyenne / Mittel 2008
Huaycha	1	4	3
Parli	6	5	6
Bintje	7	6	7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	5	5

8. Examen du noircissement après la cuisson /

Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen

La méthode d'examen est décrite en dernière page /

Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschrieben.

Tab. 24

Noircissement après cuisson / Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex		Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %		Noircissement Nachdunkeln note	
	2008		2008		2008	
Huaycha	20.9		18.8		7	
Parli	24.9		43.8		8	
Bintje	16.0		.8		5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	20.6		21.1		6	

Indice de couleur

Farbindex

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

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

a) Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

L'appréciation du type culinaire est réalisée selon la méthode EAPR. Les échantillons de sept 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 sieben Herkünfte degustiert. Die Kochtypen sind wie folgt umschrieben:

Type culinaire / Kochtyp :
 A : Pomme de terre à salade, ferme /
 feste Salatkartoffel
 B : Pomme de terre assez ferme, à toutes fins /
 ziemlich feste, schwach mehlig Kartoffel,
 für alle Zwecke geeignet
 C : Pomme de terre farineuse /
 mehlig Kartoffel
 D : Pomme de terre très farineuse /
 stark mehlig Kartoffel

Tab. 25

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte		2008	
Huaycha		B - C	
Parli		C - B	
Bintje		B - C	

10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|------------|------------------------|--|
| 1. Huaycha | Forme du tubercule : | rond |
| | Knollenform : | rund |
| | Yeux / Augen : | très profonds / sehr tief |
| | Ombilic / Nabel : | profond / tief |
| | Arcades/Augenleisten : | fortement apparentes / stark |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair à blanche / hellgelb bis weiss |
| | Peau / Schale : | rouge et blanche / rot und weiss |
| 2. Parli | Forme du tubercule : | long |
| | Knollenform : | lang |
| | Yeux / Augen : | très profonds / sehr tief |
| | Ombilic / Nabel : | mi-superficiel / mitteltief |
| | Arcades/Augenleisten : | fortement apparentes / stark |
| | Chair / Fleisch : | jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb |
| | Peau / Schale : | rose / rosa |
| 3. Bintje | Forme du tubercule : | oblong à oblong court |
| | Knollenform : | langoval bis kurzoval |
| | Yeux / Augen : | mi-superficiels / mittelflach |
| | Arcades/Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Ombilic / Nabel : | mi-superficiel / mittelflach |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |

11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tab. 26

Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung ¹⁾		Germination / Auskeimen ²⁾	
	2008		2008	
Huaycha	5.5		4.0	
Parli	6.0		3.0	
Bintje	2.5		3.7	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.7		3.6	

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

12. Conclusions / Schlussbemerkungen

L'essai sera poursuivi en 2009.

Der Versuch wird 2009 weitergeführt,

Noircissement des tubercules après cuisson / Verfärbung nach dem Kochen

Echantillon / Probe :

Echelle / Skala :

Variété / Sorte :

Année / Jahr :

Provenance / Herkunft :

Date / Datum :

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

O / 0 = Ombric immédiatement
après cuisson

Nabelende unmittelbar
nach dem Kochen

C / 0 = Couronne immédiatement
après cuisson

Kronenende unmittelbar
nach dem Kochen

O / 24 = Ombric 24 heures
après cuisson

Nabelende 24 Stunden
nach dem Kochen

C / 24 = Couronne 24 heures
après cuisson

Kronenende 24 Stunden
nach dem Kochen

Indice de noircissement /

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

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

* Prozent Anteil Knollen mit Farbzahl grösser als 3 :

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

Observations / Bemerkungen :