



Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2012 Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2012

Auteurs

R. Schwaerzel et J.-M. Torche, Agroscope

Table des matières / Inhalt

Page / Seite

Conditions de production / Anbaubedingungen 4

Variétés pour la consommation / Speisesorten

5

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte 6

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage 9

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld 10

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte 12

5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen 17

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit 31

7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden 32

8. Examen du noircissement après la cuisson /
Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen 339. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation /
Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften 34

10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale 36

11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager 37

12. Conclusions / Schlussbemerkungen 37

**Variétés pour l'industrie alimentaire /
Sorten für die technische Verarbeitung**

39

1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte 40

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage 43

3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld 44

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte 46

5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen 49

6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit 63

7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden 64

8. Examen du noircissement après la cuisson /
Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen 659. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation /
Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften 66

10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale 67

11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager 68

12. Conclusions / Schlussbemerkungen 68

Conditions de production

La plantation a été échelonnée à cause d'une période bien perturbée en avril et mai. L'alternance entre journées chaudes et risque de gel ont marqué le début de végétation en mai avec des pluies intermittentes.

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

Produktionsbedingungen

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

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

Essai principal
Variétés précoces à mi-précoce
pour la consommation

Hauptversuch
mit frühen bis mittelfrühen
Speisesorten

2012

Agila, Venezia, malou
(1^{ère} année d'essai / 1. Hauptversuchsjahr 2012)

Belana, Gwenne, Erika
(2^{ème} année d'essai / 2. Hauptversuchsjahr 2012)



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	1. Belana	2. Gwenne	3. Erika
Obtenteur / Züchter	Europlant Allemagne Deutschland	Germicopa France Frankreich	NOS Autriche Österreich
Croisement / Abstammung	Milva X E 87/66	INRA 94T97.43 X G93TT296006	Marabel X AR88-156
Précocité / Reifezeit	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	mi-précoce mittelfrüh	précoce früh
Amidon % / Stärkegehalt %	12 - 15	11 - 14	11 - 13
Kochtyp	B - A	B - A	A - B
Transformation / Veredlung	aucune	aucune	aucune
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	= =	+ +	= +
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court régulier kurzoval regelmässig	oblong à long très régulier langoval bis lang sehr regelmässig	long à oblong très régulier lang bis langoval sehr regelmässig
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb
* Dormance / Keimruhe	plus longue länger	plus courte kürzer	plus longue länger
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	moyenne mittel	bonne à moyenne gut bis mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach sensible anfällig	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1	Ro 1,4
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	sensible anfällig	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf poudreuse / Anf. Pulverschorf * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	= = -	= + =	= + =

* comparé à Lady Felicia - moins, + plus, = comparable.
* Vergleich mit Lady Felicia - weniger, + mehr, = vergleichbar

Variété / Sorte	4. Agila	5. Venezia	6. Malou
Obtenteur / Züchter	Norika Allemagne Deutschland	Europlant Allemagne Deutschland	Germicopa France Frankreich
Croisement / Abstammung	Marabel X 1.442.202	B 165/95/82 X P 93-388	Oasis X INRA 94T146.43
Précocité / Reifezeit	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	précoce früh	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	11 - 14	11 - 13	11 - 14
Type culinaire / Kochtyp	B - A	A - B	B - C
Transformation / Veredlung	aucune	aucune	aucune
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- =	+ +	= -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong plutôt gros langoval eher grossfallend	oblong à oblong court langoval bis kurzoval	oblong court régulier kurzoval regelmässig
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels à mi-superficiels flach bis mittelflach	mi-superficiels mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune clair gelb hellgelb	jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb	jaune jaune claire gelb hellgelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	bonne à moyenne gut bis mittel	bonne à moyenne gut bis mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach	faible schwach sensible anfällig
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1,4	sensible anfällig
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	sensible anfällig	résistante resistent
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	=	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	-	+	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	=	=

* comparé à Lady Felicia pour Venezia et Malou
à Bintje pour Agila

* Vergleich mit Lady Felicia für Venezia und Malou
mit Bintje für Agila

- moins, + plus, = comparable.

- weniger, + mehr, = vergleichbar

Les plants ont été fournis par l'obtenteur pour Agila, Venezia et Malou et multipliés par Agroscope ACW Changins-Wädenswil à Goumoens-la-Ville (VD), alt. 610 m pour Belana, Gwenne et Erika. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde direkt von den Züchtern geliefert (Agila, Venezia und Malou) und durch die Agroscope ACW Changins-Wädenswil in Goumoens-la-Ville (VD), 610 m ü.M. vermehrt (Belana, Gwenne und Erika) 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), faiblement humifère, sable limoneux
 alkalischer (pH 7.2), schwach humoser sandiger Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)
Fumure / Düngung : 10 dt de fumier en automne + 90 kg N, 100 P, 200 K /ha
 10 dt Stappelmist (Herbstgabe) + 90 kg N, 100 P, 200 K /ha

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

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.3), faiblement humifère, limoneux
 schwach sauer (pH 6.3), schwach humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Fumure / Düngung : 82 kg N /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 (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)
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. 450 m

Sol / Boden : faiblement alcalin (pH 7.3), faiblement humifère, limoneux
 schwach alkalischer (pH 7.3), schwach humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert UEFA Alpha)
 Winterweizen (Gründüngung UEFA Alpha)
Fumure / Düngung : 120 N, 0 P₂O₅, 130 K₂O, 0 Mg 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 : 40 m³ purin, total = 83 N, 0 P₂O₅, 300 K₂O kg/ha

40 m³ Vollgülle, Total = 83 N, 0 P₂O₅, 300 K₂O kg/ha

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

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.8), humifère, limoneux
 schwach sauer (pH 6.8), humoser, Lehm

Précédent / Vorfrucht : orges de printemps / Frühlingsgerste

Fumure / Düngung : 120 N, 136 P₂O₅, 205 K₂O kg/ha

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais ont été plantés entre le 29 mars et le 16 avril 2012.

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

Die Versuche wurden in der Zeit vom 29. März bis 16. April 2012 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 :

Belana	5.0 kg	Agila	7.5 kg	Lady Felicia	6.2 kg
Gwenne	4.5 kg	Venezia	7.8 kg	Bintje	7.0 kg
Erika	5.0 kg	Malou	4.5 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						2011	2012	11-12
Belana	2.1	2.5	2.0	2.3	1.8	3.1	2.7	2.3	2.5
Gwenne	2.1	1.9	2.3	2.8	2.0	2.9	2.7	2.3	2.5
Erika	3.6	2.9	2.5	3.0	2.8	4.0	2.8	3.1	3.0
Agila	1.9	2.0	3.3	3.0	2.0	2.4		2.4	
Venezia	1.5	1.5	2.5	2.5	1.8	2.4		2.0	
Malou	2.0	2.0	1.8	2.3	1.8	3.0		2.2	
Lady Felicia	2.0	1.9	1.8	1.8	1.0	2.4	1.8	1.8	1.8
Bintje (Jelly)	1.6	1.8	1.3	1.5	1.3	2.6	1.4	1.7	1.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.1	2.1	2.2	2.4	1.8	2.9	2.3	2.2	2.3

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

* Variété témoin Jelly pour le lieu Bio Schüpfen à la place de Bintje
Vergleichssorte Jelly für den Ort Bio in Schüpfen anstelle von Bintje

Tab. 2

Plantes virosées / Virusbefall %

Variété Sorte	2011			2012			11-12		
	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL
Belana	.00	.08	.08	.08	.13	.21	.04	.11	.15
Gwenne	.00	.33	.33	.25	2.79	3.04	.13	1.56	1.69
Erika	.04	.71	.75	.00	.29	.29	.02	.50	.52
Agila				.00	.04	.04			
Venezia				.00	.04	.04			
Malou				.00	.67	.67			
Lady Felicia	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Bintje (Jelly)	.00	.54	.54	.00	.79	.79	.00	.67	.67
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.01	.33	.34	.04	.59	.64	.04	.57	.60

4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tab. 5 Rendement brut à maturité
Rohertrag im ausgereiften Zustand dt/ha

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	612	506	449	468	520	229	560	464	512
Gwenne	660	593	513	502	595	156	627	503	565
Erika	578	482	504	434	510	128	553	439	496
Agila	639	530	507	518	535	189		486	
Venezia	704	628	471	508	588	170		512	
Malou	636	583	480	482	560	123		477	
Lady Felicia	581	514	472	474	587	162	565	465	515
Bintje (Jelly)	609	567	533	515	629	277	641	522	581
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	627	550	491	488	566	179	586	484	534
CV %	6	7	9	6	8	12			
PPDS (5%)	59	54	ns	40	64	32			
PPDS (1%)	81	73	ns	54	87	44			

Rendement brut précoce (à 80 jours de végétation) /
Rohertrag bei Frühernte (nach 80 Vegetationstagen) dt/ha

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
					2011	2012	11-12
Belana	472	342	304	356	319	369	344
Erika	446	350	309	345	345	363	354
Agila	538	391	317	404		413	
Venezia	564	432	271	398		416	
Malou	458	341	246	383		357	
Lady Felicia	512	355	316	420	361	401	381
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	498	369	294	384	342	386	364

Rendement relatif précoce par rapport à la récolte à maturité /
Frühernte relativ zum Rohertrag bei Ernte im ausgereiften Zustand %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
					2011	2012	11-12
Belana	77	68	68	68	57	70	64
Erika	77	73	61	68	63	70	66
Agila	84	74	63	76		74	
Venezia	80	69	58	68		69	
Malou	72	58	51	68		63	
Lady Felicia	88	69	67	72	65	74	69
Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel	80	68	61	70	62	70	66

Tab. 6

Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Récolte à maturité / Reif geerntete Knollen

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Matière sèche Trockensubstanz Moyenne / Mittel					
	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel					
							2011	2012	11-12	2011	2012	11-12
Belana	11.7	13.7	16.7	13.8	15.1	12.9	13.0	14.0	13.5	19.4	20.4	19.9
Gwenne	10.7	12.9	15.9	13.7	13.7	11.1	12.5	13.0	12.8	18.8	19.4	19.1
Erika	9.9	13.0	14.0	12.3	12.5	10.2	11.7	12.0	11.8	18.0	18.3	18.2
Agila	10.8	13.5	14.1	13.7	13.9	11.5		12.9			19.2	
Venezia	10.0	12.9	13.4	13.2	12.2	10.2		12.0			18.3	
Malou	10.0	13.9	15.5	13.3	14.6	10.9		13.0			19.4	
Lady Felicia	10.5	12.6	13.8	12.5	13.0	11.0	11.9	12.2	12.1	18.2	18.5	18.4
Bintje (Jelly)	13.0	16.3	17.5	16.2	18.6	14.0	14.5	15.9	15.2	20.9	22.4	21.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10.8	13.6	15.1	13.6	14.2	11.5	12.7	13.1	13.1	19.1	19.5	19.4

Récolte précoce (à 80 jours de végétation) /

frühgeerntete Knollen (nach 80 Vegetationstagen)

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt				Matière sèche Trockensubstanz Moyenne / Mittel					
	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel					
					2011	2012	11-12	2011	2012	11-12
Belana	10.5	12.5	12.8	12.7	11.7	12.1	11.9	18.0	18.4	18.2
Erika	9.8	11.6	11.1	11.1	10.7	10.9	10.8	16.9	17.1	17.0
Agila	9.6	12.2	11.7	11.4		11.2			17.4	
Venezia	9.3	11.7	10.6	10.5		10.5			16.6	
Malou	9.9	11.9	11.5	11.6		11.2			17.4	
Lady Felicia	9.7	11.4	12.1	11.0	10.8	11.1	10.9	17.0	17.3	17.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9.8	11.9	11.6	11.4	11.0	11.2	11.2	17.3	17.4	17.5

Tab. 7

Gros tubercules / Anteil grosser Knollen %

Récolte à maturité /
 Rohertrag im ausgereiften Zustand dt/ha
 Tubercules / Knollen >55 mm
 (Gwenne, Erika et Venezia >42,5 mm)

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	57	36	7	43	34	30	42	35	38
Gwenne	79	74	36	53	42	2	76	48	62
Erika	81	79	59	67	72	5	77	61	69
Agila	55	35	10	36	28	19		31	
Venezia	87	82	50	68	61	1		58	
Malou	61	57	25	57	50	15		44	
Lady Felicia	43	37	7	28	36	9	39	27	33
Bintje (Jelly)	34	22	5	21	25	71	49	30	39
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	62	53	25	47	44	19	56	41	48

* Schüpfen > 42,5 mm

Récolte précoce (à 80 jours de végétation) /
 Bei Frühernte (nach 80 Vegetationstagen) dt/ha
 Tubercules / Knollen >35 mm

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
					2011	2012	11-12
Belana	97	94	83	93	90	92	91
Erika	97	91	78	87	89	88	88
Agila	98	95	77	90		90	
Venezia	97	92	62	80		83	
Malou	99	98	90	94		95	
Lady Felicia	97	96	80	94	93	92	92
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	98	94	78	90	91	90	91

Tab. 8

Petits tubercules / Anteil kleiner Knollen %

Récolte à maturité /
 Rohertrag im ausgereiften Zustand dt/ha
 Tubercules / Knollen <42.5 mm
 (Gwenne, Erika et Venezia <35 mm)

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
							2011	2011	10-12
Belana	10	17	36	14	13	20	15	18	17
Gwenne	4	8	18	17	18	73	5	23	14
Erika	4	7	12	8	8	56	5	16	11
Agila	10	17	27	13	17	21	15	18	
Venezia	2	4	14	8	10	71	5	18	
Malou	8	8	19	8	10	29	9	14	
Lady Felicia	14	16	42	16	14	47	16	25	20
Bintje (Jelly)	19	23	46	21	20	5	11	22	17
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	13	27	13	14	40	10	19	16

* Schüpfen <35 mm

Récolte précoce (à 80 jours de végétation) /
 Bei Frühernte (nach 80 Vegetationstagen) dt/ha
 Tubercules / Knollen <42.5 mm

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
					2011	2011	10-12
Belana	14	26	65	30	43	34	38
Erika	20	28	74	57	49	45	47
Agila	13	22	57	37		32	
Venezia	20	34	88	79		55	
Malou	9	13	40	22		21	
Lady Felicia	16	20	66	26	33	32	33
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	24	65	42	42	37	39

Tab. 9

Nombre de tubercules par plante / Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Recken- Tännikon		Chan- gins	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
	holz				2011	2012	11-12
Belana	12	13	17	13	14	14	14
Gwenne	13	15	28	12	16	17	16
Erika	13	12	18	10	14	13	14
Agila	12	12	18	10		13	
Venezia	13	14	19	14		15	
Malou	11	11	23	8		13	
Lady Felicia	12	12	26	12	13	15	14
Bintje (Jelly)	14	16	33	9	16	18	17
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	13	23	11	15	15	15

Tab. 10

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

Variété Sorte	Recken- Tännikon		Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
	holz						2011	2012	11-12
Belana	.2	.0	.0	.0	.0	.0	.3	.0	.2
Gwenne	.4	.2	.0	.0	.0	.0	.2	.1	.2
Erika	2.5	.4	.2	.1	.0	.1	1.3	.6	.9
Agila	.5	.2	.3	.0	.0	.0		.2	
Venezia	1.3	.2	.0	.0	.0	.0		.3	
Malou	.2	.4	.4	.0	.1	.0		.2	
Lady Felicia	.6	.1	.0	.0	.3	.0	.3	.2	.2
Bintje (Jelly)	.3	.1	.0	.1	.0	.1	.2	.1	.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.8	.2	.1	.0	.1	.0	.5	.2	.3

5. Attaque de maladies sur les tubercules Krankheitsbefall der Knollen

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

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

Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) 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		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gwenne	0	0	0	0	0	0	0	0	
Erika	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agila	0	0	0	0	0	0	0		
Venezia	0	0	0	0	0	0	0		
Malou	0	0	0	0	0	0	0		
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bintje (Jelly)	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		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Gwenne	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Erika	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Agila	0	0	0	0	0	0		.0	
Venezia	0	0	0	0	0	0		.0	
Malou	0	0	0	0	0	0		.0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 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		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	4	0	1	0
Gwenne	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Erika	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Agila	0	0	0	0	0	0		0	
Venezia	0	0	0	0	0	0		0	
Malou	0	0	0	0	0	0		0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	1	1	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	1	.0	.2	.1
Gwenne	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Erika	0	0	0	0	0	0	.5	.0	.3
Agila	0	0	0	0	0	0		.0	
Venezia	0	0	0	0	0	0		.0	
Malou	0	0	0	0	0	0		.0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.7	.0	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.2

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		
							2011	2012	11-12
Belana	16	24	0	0	0	12	4	9	6
Gwenne	32	24	0	0	0	24	7	13	10
Erika	8	24	40	0	0	8	3	13	8
Agila	16	40	0	0	0	16		12	
Venezia	32	24	0	0	16	26		16	
Malou	8	16	0	0	0	0		4	
Lady Felicia	8	20	0	0	0	16	2	7	5
Bintje (Jelly)	208	248	204	240	200	20	192	187	189
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	41	53	31	30	27	15	42	33	44

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	8	10	0	0	0	5	1.7	3.8	2.8
Gwenne	12	8	0	0	0	12	3.2	5.3	4.3
Erika	4	12	20	0	0	4	1.0	6.7	3.8
Agila	8	16	0	0	0	8		5.3	
Venezia	12	12	0	0	3	13		6.7	
Malou	4	8	0	0	0	0		2.0	
Lady Felicia	4	9	0	0	0	8	1.0	3.5	2.3
Bintje (Jelly)	92	92	61	60	60	9	58.7	62.3	60.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	18	21	10	8	8	7	13.1	12.0	14.7

Tab. 14

Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	18	0	0	4	3	4
Gwenne	0	6	0	238	0	0	11	41	26
Erika	4	0	0	102	0	0	8	18	13
Agila	0	0	0	122	0	0		20	
Venezia	0	38	0	64	0	0		17	
Malou	0	0	0	8	0	0		1	
Lady Felicia	0	0	0	14	0	0	0	2	1
Bintje (Jelly)	0	4	0	228	0	0	9	39	24
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	6	0	99	0	0	6	18	13

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	6	0	0	1.3	1.0	1.2
Gwenne	0	3	0	55	0	0	3.0	9.7	6.3
Erika	1	0	0	29	0	0	2.3	5.0	3.7
Agila	0	0	0	28	0	0		4.7	
Venezia	0	14	0	18	0	0		5.3	
Malou	0	0	0	2	0	0		.3	
Lady Felicia	0	0	0	4	0	0	.0	.7	.3
Bintje (Jelly)	0	1	0	52	0	0	2.2	8.8	5.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	2	0	24	0	0	1.8	4.4	3.4

Tab. 15

Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	300	320	320	200	240	140	136	253	195
Gwenne	400	370	120	240	120	200	244	242	243
Erika	460	370	320	240	240	210	163	307	235
Agila	430	330	320	360	240	316		333	
Venezia	360	340	120	80	120	318		223	
Malou	470	420	120	320	120	330		297	
Lady Felicia	660	356	320	320	240	430	420	388	404
Bintje (Jelly)	410	270	360	240	240	282	223	300	262
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	436	347	250	250	195	278	237	293	268

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	100	100	80	60	60	40	43.8	73.3	58.6
Gwenne	100	100	40	60	40	60	59.2	66.7	62.9
Erika	100	100	80	60	60	60	46.7	76.7	61.7
Agila	100	100	80	80	60	100		86.7	
Venezia	100	100	40	40	40	100		70.0	
Malou	100	100	40	80	40	100		76.7	
Lady Felicia	100	100	80	80	60	100	94.5	86.7	90.6
Bintje (Jelly)	100	100	80	60	60	100	64.5	83.3	73.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	100	100	65	65	53	83	61.7	77.5	69.5

Tab. 16

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	60	168	94	108	150	288	56	145	100
Gwenne	0	46	20	88	138	82	25	62	44
Erika	4	146	14	66	120	258	36	101	69
Agila	20	180	48	40	62	112		77	
Venezia	0	0	6	10	0	18		6	
Malou	0	50	10	36	152	52		50	
Lady Felicia	0	0	2	0	0	0	3	0	2
Bintje (Jelly)	2	0	0	4	0	0	35	1	18
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	74	24	44	78	101	31	55	33

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	24	64	22	24	45	68	18.0	41.2	29.6
Gwenne	0	22	4	24	43	19	9.7	18.7	14.2
Erika	2	58	3	15	40	52	10.7	28.3	19.5
Agila	9	63	9	9	10	32		22.0	
Venezia	0	0	2	2	0	6		1.7	
Malou	0	19	2	9	45	15		15.0	
Lady Felicia	0	0	1	0	0	0	1.2	.2	0.7
Bintje (Jelly)	1	0	0	1	0	0	8.0	.3	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	28	5	11	23	24	9.5	15.9	9.6

Tab. 17

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	24	0	4	0	28	7	9	8
Gwenne	0	0	4	38	0	30	3	12	8
Erika	0	16	0	2	0	16	3	6	5
Agila	0	58	0	6	4	18		14	
Venezia	0	0	0	0	4	22		4	
Malou	0	2	0	0	0	12		2	
Lady Felicia	0	0	0	6	0	2	0	1	1
Bintje (Jelly)	2	0	4	6	0	18	11	5	8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	13	1	8	1	18	5	7	6

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	10	0	2	0	12	2.8	4.0	3.4
Gwenne	0	0	1	11	0	13	1.2	4.2	2.7
Erika	0	7	0	1	0	8	1.7	2.7	2.2
Agila	0	25	0	2	1	9		6.2	
Venezia	0	0	0	0	1	10		1.8	
Malou	0	1	0	0	0	6		1.2	
Lady Felicia	0	0	0	1	0	1	.2	.3	.3
Bintje (Jelly)	1	0	1	1	0	7	4.2	1.7	2.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	5	0	2	0	8	2.0	2.8	2.0

Tab. 18

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Gwenne	0	0	14	0	0	0	7	2	5
Erika	4	2	80	0	20	0	7	18	12
Agila	0	0	10	0	0	0		2	
Venezia	0	0	0	0	0	0		0	
Malou	0	0	0	0	6	0		1	
Lady Felicia	0	0	6	0	0	0	10	1	5
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	14	0	3	0	5	3	4.6

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	.5	.0	.3
Gwenne	0	0	2	0	0	0	2.2	.3	1.3
Erika	1	1	16	0	4	0	1.8	3.7	2.8
Agila	0	0	2	0	0	0		.3	
Venezia	0	0	0	0	0	0		.0	
Malou	0	0	0	0	2	0		.3	
Lady Felicia	0	0	2	0	0	0	2.3	.3	1.3
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	3	0	1	0	1.4	.6	1.1

Tab. 19

Nécroses annulaires / Pfropfenbildung

*(virus mop top et rattle)*Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gwenne	0	0	0	0	0	0	0	0	
Erika	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agila	0	0	0	0	0	0	0	0	
Venezia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Malou	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bintje (Jelly)	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		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Gwenne	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Erika	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Agila	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Venezia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Malou	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	

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		
								2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gwenne	0	0	0	12	0	0	0	6	2	4
Erika	0	0	0	4	0	0	0	8	1	4
Agila	0	0	0	32	0	0	0		5	
Venezia	0	0	0	0	0	0	0		0	
Malou	0	0	0	4	0	0	0		1	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	7	0	0	0	3	1	2

Nicola témoin Chs infecté : 2011 220 d'indice et 46% 2012 136 d'indice et 43 %

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
								2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Gwenne	0	0	0	5	0	0	0	2.9	.7	1.8
Erika	0	0	0	1	0	0	0	3.9	.1	2.0
Agila	0	0	0	9	0	0	0		1.3	
Venezia	0	0	0	0	0	0	0		.0	
Malou	0	0	0	1	0	0	0		.1	
Lady Felicia	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	2	0	0	0	1.3	.3	.8

Tab. 21

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	78	12	18	6	4	19	12
Gwenne	0	0	64	0	6	0	6	12	9
Erika	2	0	56	10	46	0	15	19	17
Agila	0	0	40	16	30	0		14	
Venezia	0	0	6	4	0	0		2	
Malou	0	0	64	40	30	0		22	
Lady Felicia	0	0	38	10	48	0	8	16	12
Bintje (Jelly)	0	0	58	38	20	0	16	19	18
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	51	16	25	1	10	15	13

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	24	3	5	3	1.5	5.8	3.7
Gwenne	0	0	13	0	2	0	2.5	2.5	2.5
Erika	1	0	16	3	14	0	4.5	5.7	5.1
Agila	0	0	9	4	11	0		4.0	
Venezia	0	0	2	1	0	0		.5	
Malou	0	0	19	12	9	0		6.7	
Lady Felicia	0	0	11	3	13	0	2.5	4.5	3.5
Bintje (Jelly)	0	0	16	9	7	0	5.3	5.3	5.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	14	4	8	0	3.3	4.4	4.0

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		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Gwenne	0	4	0	0	0	0	0	1	1
Erika	2	2	0	0	0	0	0	1	0
Agila	0	0	0	0	0	0		0	
Venezia	0	0	0	0	8	0		1	
Malou	0	0	0	0	8	0		1	
Lady Felicia	10	4	0	0	0	0	0	2	1
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	0	0	2	0	0	1	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Recken- holz	Tänikon	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Schüp- fen	Moyenne / Mittel		
							2011	2012	11-12
Belana	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Gwenne	0	1	0	0	0	0	.2	.2	.2
Erika	1	1	0	0	0	0	.0	.3	.2
Agila	0	0	0	0	0	0		.0	
Venezia	0	0	0	0	1	0		.2	
Malou	0	0	0	0	1	0		.2	
Lady Felicia	3	1	0	0	0	0	.0	.7	.3
Bintje (Jelly)	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	0	0	0	0	.1	.2	.2

Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen 2011-2012 (2012 pour Agila, Venezia et Malou)

Variété Sorte	Verdissement Grünschichtigkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasses Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
1. Belana	3.8	2.2	1.4	1.4	1.0	1.1
2. Gwenne	3.3	1.0	1.0	1.2	1.0	1.7
3. Erika	3.8	2.5	1.0	1.3	1.1	2.0
4. Agila	3.8	1.3	1.3	4.0	1.0	1.7
5. Venezia	3.6	1.0	1.3	1.5	1.0	1.0
6. Malou	2.4	1.7	1.3	1.0	1.0	1.0
7. Lady Felicia	2.7	1.1	1.2	1.4	1.0	1.2
8. Bintje	2.5	1.7	2.7	2.5	1.4	1.3

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violettes Fleisch mit violetter Verfärbung
1. Belana	2.1	1.3	1.9	1.5	1.0
2. Gwenne	2.1	1.0	2.2	2.6	1.0
3. Erika	1.0	1.1	2.0	1.6	1.0
4. Agila	1.0	1.0	1.6	2.8	1.0
5. Venezia	1.0	1.0	1.2	2.6	1.0
6. Malou	3.2	1.0	1.9	3.0	1.0
7. Lady Felicia	1.7	1.8	2.0	1.8	1.0
8. Bintje	1.2	1.0	1.8	3.5	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
Belana	2011	.0	.2	.2
	2012	.9	.4	1.3
	Moyenne Mittel	.5	.3	.8
Gwenne	2011	.7	44.2	44.9
	2012	1.8	51.6	53.4
	Moyenne Mittel	1.3	47.9	49.2
Erika	2011	.0	.2	.2
	2012	.0	.0	.0
	Moyenne Mittel	.0	.1	.1
Agila	2012	.0	.9	.9
Venezia	2012	.0	.0	.0
Malou	2012	.0	44.2	44.2
Lady Felicia	2011	.0	.0	.0
	2012	.0	.0	.0
	Moyenne Mittel	.0	.0	.0
Bintje	2011	.0	43.9	43.9
	2012	.0	33.1	33.1
	Moyenne Mittel	.0	38.5	38.5

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	2011	2012	11-12
Belana	3	5	5	5	3	5	3.8
Gwenne	3	4	3	3	3	3	2.9
Erika	5	5	3	3	3	4	3.5
Agila	1	3	2	2		2	
Venezia	4	3	3	2		3	
Malou	4	6	5	6		5	
Lady Felicia	3	5	4	5	3	4	3.6
Bintje	4	6	5	6	6	5	5.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	5	4	4	3	4	3.8

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		
	2011	2012	11-12	2011	2012	11-12	2011	2012	11-12
Belana	16.5	15.1	15.8	2.5	.0	1.3	4	3	3.8
Gwenne	17.8	18.5	18.2	5.8	7.5	6.7	5	5	4.9
Erika	14.8	15.8	15.3	.0	.0	.0	3	4	3.7
Agila		15.8			.0			4	
Venezia		15.3			.0			4	
Malou		17.1			.0			4	
Lady Felicia	17.3	17.7	17.5	2.9	5.0	4.0	4	5	4.5
Bintje	15.6	15.6	15.6	2.5	.0	1.3	4	5	4.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16.4	16.4	16.5	2.7	1.6	2.6	4	4	4.2

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 précoce / Kochtyp bei Frühernte

Variété Sorte	2011	2012	11-12
Belana	A-B	B-A	B-A
Erika	A-B	B-A	A-B
Venezia		A-B	
Malou		B	
Lady Felicia	B-A	B	B

Type culinaire de la récolte à maturité / Kochtyp bei Normalernte

Variété Sorte	2011	2012	11-12
Belana	A-B	B-A	B-A
Gwenne	B-A	B-A	B-A
Erika	A-B	A-B	A-B
Agila		B-A	
Venezia		A-B	
Malou		B-C	
Lady Felicia	B-C	B-C	B-C
Bintje	B-C	C-B	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
Belana	7 - 8	4 - 5	8
Gwenne	7 - 5	8 - 7	4 - 5
Erika	6 - 7	5 - 6	7 - 5
Agila	8	4	8
Venezia	7	4	7
Malou	3	6	5
Lady Felicia	4 - 5	7 - 8	7 - 5
Bintje	3	6 - 4	3 - 5

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 2012 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2012 laufen weiter.
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

10. Description des tubercules

Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

2011-2012 (2012 pour Agila, Venezia et Malou)

1. Belana	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch :	oblong court, un peu aplati et régulier kurzoval, etwas platt und regelmässig superficiels / flach jaune / gelb
2. Gwenne	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch :	oblong à long, en partie claviforme et très régulier langoval bis lang, zum Teil hörnchenförmig und sehr regelmässig superficiels / flach jaune clair / hellgelb
3. Erika	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch :	long à oblong, un peu aplati et très régulier lang bis langoval, etwas platt und sehr regelmässig superficiels / flach jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
4. Agila	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch :	oblong, plutôt gros langoval, eher grossfallend superficiels / flach jaune clair / hellgelb
5. Venezia	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Arcades/Augenleisten : Chair / Fleisch :	oblong à oblong court langoval bis kurzoval superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach apparentes / ausgeprägt jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
6. Malou	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Arcades/Augenleisten : Ombilic / Nabel : Chair / Fleisch :	oblong court, régulier kurzoval, regelmässig mi-superficiels / mittelflach apparentes / ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune clair / hellgelb
7. Lady Felicia	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch :	oblong à oblong court, régulier langoval bis kurzoval, regelmässig superficiels / flach jaune / gelb
8. Bintje	Forme du tubercule : Knollenform : Yeux / Augen : Arcades/Augenleisten : Ombilic / Nabel : Chair / Fleisch : Peau / Schale :	oblong à oblong court, plutôt gros langoval bis kurzoval, eher grossfallend mi-superficiels / mittelflach apparentes / ausgeprägt mi-superficiel / mittelflach jaune clair / hellgelb légèrement réticulée / klein genetzt

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⁾		
	2011	2012	11-12	2011	2012	11-12
Belana	5.0	3.7	4.4	4.2	3.8	4.0
Gwenne	6.3	5.7	6.0	4.3	5.0	4.7
Erika	4.7	2.7	3.7	3.8	4.3	4.1
Agila		4.7			4.8	
Venezia		2.7			3.7	
Malou		4.3			5.0	
Lady Felicia	3.3	1.7	2.5	3.3	3.8	3.6
Bintje (Jelly)	4.3	3.3	3.8	5.6	5.6	5.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.8	2.5	3.2	4.5	4.7	4.6

Note ¹⁾ :

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

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 2013 avec les variétés Agila, Venezia et Malou,
il est terminé pour les variétés Belana, Gwenne et Erika

Der Versuch wird 2013 mit den Sorten Agila, Venezia und Malou weitergeführt,
der Versuch mit den Sorten Belana, Gwenne und Erika ist hiermit abgeschlossen.

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

Hauptversuch
mit frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten
für die technische Verarbeitung

2012

Ludmilla, Excellency, Eurobeta, Dolly
(2^{ème} année d'essai / 2. Hauptversuchsjahr 2012)



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	1. Ludmilla	2. Excellency
Obtenteur / Züchter	SAKA-Ragis Allemagne / Deutschland	Agrico Pays-Bas / Holland
Croisement / Abstammung	88-328-1 X Innovator	Lady Olympia X Red One
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	mi-précoce mittelfrüh
Amidon % / Stärkegehalt %	14 - 18	13 - 17
Type culinaire / Kochtyp	C - B	B - C
Transformation / Veredlung	frites	frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- +	= +
Forme du tubercule / Knollenform	oblong à long plutôt gros et régulier langoval bis lang eher grossfallend und regelmässig	oblong plutôt gros et régulier langoval eher grossfallend und regelmässig
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	ocre, rugueuse jaune clair oker rauh hellgelb	jaune jaune gelb gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	bonne gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach sensible anfällig	faible schwach moyenne mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1
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 Agria, - moins, + plus, = comparable.

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

Variété / Sorte	3. Eurobeta	4. Dolly
Obtenteur / Züchter	Europlant Allemagne / Deutschland	Germicopa France Frankreich
Croisement / Abstammung	B 407/7/90 X Diana	Lady Rosetta X Britta
Précocité / Reifezeit	précoce à très précoce früh bis sehr früh	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	14 - 17	18 - 21
Type culinaire / Kochtyp	C - B	C - D
Transformation / Veredlung	chips	chips
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- =	= -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig	rond régulier rund regelmässig
Yeux / Augen	mi-superficiels à superficiels mittelflach bis flach	mi-profonds mitteltief
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune clair gelb hellgelb	rouge, rugueuse jaune clair à jaune rot rauh hellgelb bis gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	moyenne à bonne mittel bis gut	moyenne à bonne mittel bis gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach sensible anfällig
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 Lady Claire - moins, + plus, = comparable.

* Vergleich mit Lady Claire, - weniger, + mehr, = vergleicht

Les plants ont été multipliés par Agroscope ACW Changins-Wädenswil à Goumoens-la-Ville (VD), alt. 610 m. La prégermination a été adaptée au site.

Das Pflanzgut wurde durch Agroscope ACW Changins-Wädenswil in Goumoens-la-Ville (VD) 610 m ü.M. vermehrt und ortsüblich vorgekeimt.

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. 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 (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)
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), faiblement humifère, sable limoneux
alkalischer (pH 7.2), schwach humoser sandiger Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)
Fumure / Düngung : 10 dt de fumier en automne + 90 kg N, 100 P, 200 K /ha
10 dt Stappelmist (Herbstgabe) + 90 kg N, 100 P, 200 K /ha

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

Sol / Boden : neutre (pH 7.0), humus, limoneux
neutral (pH 7.0), humuser Lehm
Précédent / Vorfrucht : Mais
Fumure / Düngung : 92 N, 150 P, 200 K kg/ha

4. Agroscope Changins-Wädenswil, Nyon (VD), alt. 450 m

Sol / Boden : faiblement alcalin (pH 7.3), faiblement humifère, limoneux
schwach alkalischer (pH 7.3), schwach humoser, Lehm
Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert UEFA Alpha)
Winterweizen (Gründüngung UEFA Alpha)
Fumure / Düngung : 120 N, 0 P₂O₅, 130 K₂O, 0 Mg 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 : 40 m³ purin, total = 83 N, 0 P₂O₅, 300 K₂O kg/ha
 40 m³ Vollgülle, Total = 83 N, 0 P₂O₅, 300 K₂O kg/ha

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

Sol / Boden : faiblement acide (pH 6.8), humifère, limoneux
 schwach sauer (pH 6.8), humoser, Lehm

Précédent / Vorfrucht : orges de printemps / Frühlingsgerste

Fumure / Düngung : 120 N, 136 P₂O₅, 205 K₂O kg/ha

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

Pour l'observation de la gale poudreuse / Zur Pulverschorfbeurteilung

2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

Les essais ont été plantés entre le 29 mars et le 16 avril 2012.

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

Die Versuche wurden in der Zeit vom 29. März bis 16. April 2012 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 :

Ludmilla	5.9 kg	Eurobeta	5.4 kg	Agria	6.2 kg
Excellency	5.8 kg	Dolly	5.1 kg	Lady Claire	4.5 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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	2.5	2.0	1.5	2.5	2.0	1.8	2.5	2.1	2.3
Excellency	3.0	2.0	1.8	2.0	2.8	1.3	2.2	2.2	2.2
Eurobeta	2.5	2.5	2.0	2.0	2.0	2.3	1.9	2.2	2.1
Dolly	3.0	3.4	2.3	2.0	3.0	2.0	2.2	2.6	2.4
Agria	2.0	1.8	1.0	2.3	2.0	2.0	1.8	1.9	1.8
Lady Claire	2.5	2.0	1.3	1.8	3.0	2.8	2.2	2.2	2.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.6	2.3	1.7	2.1	2.5	2.0	2.1	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 unausgeglich und lückig

Tab. 2

Plantes virosées / Virusbefall %

Variété Sorte	2011			2012			2011-2012		
	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL	PLRV	PVY	TOTAL
Ludmilla	.08	1.42	1.50	.00	.21	.21	.04	.82	.86
Excellency	.00	.13	.13	.00	.00	.00	.00	.07	.07
Eurobeta	.00	.42	.42	.00	.63	.63	.00	.53	.53
Dolly	.00	.79	.79	.00	1.50	1.50	.00	1.15	1.15
Agria	.00	.13	.13	.00	.17	.17	.00	.15	.15
Lady Claire	.00	.50	.50	.00	1.04	1.04	.00	.77	.77
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.01	.57	.58	.00	.59	.59	.01	.58	.59

Tab. 3

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

Variété Sorte	Schüpfen *	Moyenne / Mittel		
		2011	2012	11-12
Ludmilla	5.8	3.3	5.8	4.6
Excellency	5.7	2.0	5.7	3.9
Eurobeta	6.4	3.3	6.4	4.9
Dolly	5.9	3.8	5.9	4.9
Agria	4.3	2.8	4.3	3.6
Lady Claire	6.3	5.0	6.3	5.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.7	3.4	5.7	4.6

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

Tab. 4

Maturité / Reifezeit
 Note ²⁾

Variété Sorte	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
						2011	2012	11-12
Ludmilla	3.0	4.5	4.6	4.1	5.8	4.0	4.4	4.2
Excellency	4.0	4.5	4.8	4.5	5.0	5.0	4.6	4.8
Eurobeta	2.0	1.8	2.3	2.0	3.5	2.3	2.3	2.3
Dolly	5.0	5.0	5.4	5.8	6.5	5.0	5.5	5.2
Agria	5.3	6.8	6.8	7.5	7.3	6.3	6.7	6.5
Lady Claire	2.8	3.8	3.1	4.1	5.0	2.6	3.8	3.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.7	4.4	4.5	4.7	5.5	4.2	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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	262	551	618	473	433	498	514	473	493
Excellency	181	708	729	551	463	582	632	536	584
Eurobeta	206	487	405	414	414	413	470	390	430
Dolly	169	503	520	481	380	490	503	424	464
Agria	380	631	783	593	493	619	682	583	632
Lady Claire	285	499	585	441	367	469	508	441	474
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	247	563	607	492	425	512	551	474	513
CV %	8	4	9	5	6	7			
PPDS (5%)	30	37	82	34	39	55			
PPDS (1%)	41	51	113	47	54	77			

Tab. 6

Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt							Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel		
	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel			2011	2012	11-12	
							2011	2012	11-12				
Ludmilla	16.2	14.3	13.8	18.9	16.5	18.4	15.0	16.4	15.7	21.4	22.9	22.2	
Excellency	13.2	14.2	12.9	17.5	15.9	16.8	14.4	15.1	14.7	20.8	21.5	21.2	
Eurobeta	15.9	14.1	14.0	17.5	15.3	17.2	15.0	15.7	15.3	21.4	22.2	21.8	
Dolly	18.3	18.5	17.9	22.2	20.2	21.2	18.8	19.7	19.3	25.4	26.3	25.9	
Agria	14.6	14.4	13.7	18.3	15.5	16.3	15.1	15.5	15.3	21.6	22.1	21.9	
Lady Claire	20.0	15.9	15.1	19.3	17.9	19.5	16.9	18.0	17.4	23.5	24.6	24.1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16.4	15.2	14.6	19.0	16.9	18.2	15.8	16.7	16.3	22.4	23.3	22.8	

Tab. 7

Tubercules >55 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	48	59	74	10	34	23	59	41	50
Excellency	16	58	66	14	39	29	57	37	47
Eurobeta	19	27	51	2	17	20	28	23	25
Dolly	54	75	75	21	41	50	63	53	58
Agria	78	82	88	30	67	61	80	68	74
Lady Claire	33	31	52	1	8	6	32	22	27
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	41	55	68	13	34	32	53	41	47

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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	12	12	4	35	15	19	9	16	12
Excellency	30	9	4	25	13	17	7	16	12
Eurobeta	18	19	6	57	19	20	15	23	19
Dolly	10	5	3	25	13	11	7	11	9
Agria	4	4	1	14	5	6	3	6	4
Lady Claire	16	15	6	61	35	39	15	29	22
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	11	4	36	17	19	9	17	13

Tab. 9

Nombre de tubercules par plante / Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Moyenne - Mittel		
					2011	2012	11-12
Ludmilla	9	9	12	16	9	12	10
Excellency	11	12	18	20	13	15	14
Eurobeta	10	12	13	22	13	14	14
Dolly	8	11	12	20	10	13	12
Agria	10	10	11	17	9	12	11
Lady Claire	13	12	19	35	14	20	17
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10	11	14	22	11	14	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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	.2	.2	.1	.0	.0	.0	.3	.1	.2
Excellency	.2	.3	.1	.0	.1	.0	.3	.1	.2
Eurobeta	.1	.9	.4	.0	.0	.0	.3	.2	.3
Dolly	4.1	1.0	.4	.4	.0	.1	.3	1.0	.6
Agria	.1	.6	.3	.0	.0	.0	.3	.2	.2
Lady Claire	.2	.5	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.8	.6	.3	.1	.0	.0	.2	.3	.3

5. Attaque de maladies sur les tubercules Krankheitsbefall der Knollen

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

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

Die Befallsintensität der einzelnen Knollen wird mit ausgewählten Wertzahlen der Beurteilungsskala 1 - 9 (9 = sehr starker Befall) 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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	8	0	0	0	0	1	1
Excellency	0	0	8	0	0	0	0	1	1
Eurobeta	0	0	8	0	0	0	0	1	1
Dolly	0	0	24	0	0	0	0	4	2
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	8	0	0	0	0	1	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	9	0	0	0	0	2	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	1	0	0	0	.0	.2	.1
Excellency	0	0	1	0	0	0	.0	.2	.1
Eurobeta	0	0	1	0	0	0	.0	.2	.1
Dolly	0	0	3	0	0	0	.0	.5	.3
Agria	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	0	0	1	0	0	0	.0	.2	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	1	0	0	0	.0	.2	.1

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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Excellency	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Eurobeta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolly	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	0	0	0	0	.5	.0	.3
Excellency	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.2
Eurobeta	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Dolly	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Agria	0	0	0	0	0	0	.7	.0	.3
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.1

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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	8	24	240	0	0	16	45	31
Excellency	46	0	14	120	14	0	24	32	28
Eurobeta	0	16	48	120	4	0	6	31	19
Dolly	38	0	58	0	0	0	71	16	43
Agria	24	8	58	86	0	38	96	36	66
Lady Claire	0	8	38	0	0	0	2	8	5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	18	7	40	94	3	6	36	28	32

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	4	10	60	0	0	5.2	12.3	8.8
Excellency	17	0	6	40	4	0	8.7	11.2	9.9
Eurobeta	0	4	22	40	1	0	2.0	11.2	6.6
Dolly	13	0	25	0	0	0	20.3	6.3	13.3
Agria	10	4	24	41	0	9	25.3	14.7	20.0
Lady Claire	0	4	16	0	0	0	.7	3.3	2.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7	3	17	30	1	2	10.4	9.8	10.1

Tab. 14

Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	30	0	0	0	0	0	5	3
Excellency	20	0	0	0	290	0	0	52	26
Eurobeta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolly	0	0	0	0	18	0	19	3	11
Agria	34	0	0	0	278	0	2	52	27
Lady Claire	0	10	0	0	84	0	0	16	8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	7	0	0	112	0	4	21	12

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	10	0	0	0	0	.0	1.7	.8
Excellency	10	0	0	0	58	0	.0	11.3	5.7
Eurobeta	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Dolly	0	0	0	0	5	0	4.5	.8	2.7
Agria	15	0	0	0	64	0	.8	13.2	7.0
Lady Claire	0	4	0	0	29	0	.0	5.5	2.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	2	0	0	26	0	.9	5.4	3.2

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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	20	640	300	400	120	120	95	267	181
Excellency	100	436	400	120	120	240	244	236	240
Eurobeta	248	424	470	400	120	240	400	317	359
Dolly	62	430	310	120	160	320	283	234	259
Agria	30	554	300	120	120	440	265	261	263
Lady Claire	636	532	450	400	240	640	543	483	513
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	183	503	372	260	147	333	305	300	302

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	4	100	100	80	40	40	33.5	60.7	47.1
Excellency	20	100	100	40	40	60	71.2	60.0	65.6
Eurobeta	76	99	100	80	40	60	89.3	75.8	82.6
Dolly	21	100	100	40	60	80	76.8	66.8	71.8
Agria	6	100	100	40	40	100	69.8	64.3	67.1
Lady Claire	100	100	100	80	60	100	93.3	90.0	91.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	38	100	100	60	47	73	72.3	69.6	71.0

Tab. 16

Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	232	62	128	88	422	360	131	215	173
Excellency	82	6	18	30	34	72	16	40	28
Eurobeta	168	26	82	68	190	248	21	130	76
Dolly	208	8	116	30	182	160	94	117	106
Agria	0	0	18	0	0	0	5	3	4
Lady Claire	10	4	18	6	8	0	0	8	4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	117	18	63	37	139	140	45	86	65

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	56	21	45	18	78	80	39.3	49.7	44.5
Excellency	17	3	9	7	7	15	5.7	9.7	7.7
Eurobeta	44	10	38	15	50	61	6.0	36.3	21.2
Dolly	60	4	45	7	40	60	28.8	36.0	32.4
Agria	0	0	8	0	0	0	2.0	1.3	1.7
Lady Claire	4	2	7	2	3	0	.2	3.0	1.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	30	7	25	8	30	36	13.7	22.7	18.2

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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	30	2	20	0	40	0	33	15	24
Excellency	8	0	2	12	12	12	5	8	7
Eurobeta	14	2	10	0	8	4	7	6	7
Dolly	0	0	0	0	6	0	7	1	4
Agria	2	2	2	0	4	0	4	2	3
Lady Claire	0	2	6	0	8	0	6	3	4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9	1	7	2	13	3	11	6	8

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	12	1	9	0	9	0	8.5	5.2	6.8
Excellency	2	0	1	3	3	4	2.2	2.2	2.2
Eurobeta	5	1	5	0	2	1	2.5	2.3	2.4
Dolly	0	0	0	0	1	0	2.2	.2	1.2
Agria	1	1	1	0	1	0	1.5	.7	1.1
Lady Claire	0	1	3	0	2	0	2.3	1.0	1.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	1	3	1	3	1	3.2	1.9	2.6

Tab. 18

Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	0	2	0	0	1	0	1
Excellency	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eurobeta	0	0	0	0	0	6	0	1	1
Dolly	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	0	0	0	2	0	0	2	0	1
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	1	0	1	1	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	0	1	0	0	.2	.2	.2
Excellency	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Eurobeta	0	0	0	0	0	1	.2	.2	.2
Dolly	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Agria	0	0	0	1	0	0	.5	.2	.3
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.1	.1	.1

Tab. 19

Nécroses annulaires / Pfropfenbildung

*(virus mop top et rattle)*Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	0	0	0	0	0	0	
Excellency	0	0	0	0	0	0	0	0	
Eurobeta	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dolly	0	0	0	0	0	0	1	0	
Agria	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Excellency	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Eurobeta	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Dolly	0	0	0	0	0	0	.2	.0	.1
Agria	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 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		
								2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Excellency	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eurobeta	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2
Dolly	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Lady Claire	0	0	0	0	40	0	0	0	6	3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	7	0	0	1	1	1

Nicola témoin Chs infecté : 2011 220 d'indice et 46% 2012 136 d'indice et 43 %

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Chs infecté	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
								2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	0	0	0	0	0	.9	.0	.4
Excellency	0	0	0	0	0	0	0	.1	.0	.1
Eurobeta	0	0	0	0	0	0	0	1.0	.0	.5
Dolly	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Agria	0	0	0	0	1	0	0	.0	.1	.1
Lady Claire	0	0	0	0	14	0	0	.0	2.0	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	3	0	0	.3	.4	.3

Tab. 21

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	246	46	16	76	13	64	39
Excellency	2	0	0	26	8	28	16	11	14
Eurobeta	0	0	138	58	4	46	21	41	31
Dolly	122	52	392	306	144	180	240	199	220
Agria	0	0	0	116	12	38	29	28	28
Lady Claire	0	0	38	28	2	2	37	12	24
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	21	9	136	97	31	62	59	59	59

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	0	90	15	4	24	3.8	22.2	13.0
Excellency	1	0	0	7	2	8	5.2	3.0	4.1
Eurobeta	0	0	56	14	2	14	5.7	14.3	10.0
Dolly	39	18	97	63	31	43	52.2	48.5	50.3
Agria	0	0	0	29	4	11	7.7	7.3	7.5
Lady Claire	0	0	17	9	1	1	9.8	4.7	7.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7	3	43	23	7	17	14.1	16.7	15.4

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		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	8	0	0	6	0	2	2	2
Excellency	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Eurobeta	0	2	0	0	0	0	1	0	1
Dolly	0	8	14	0	16	0	4	6	5
Agria	2	14	0	0	0	0	7	3	5
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	5	2	0	4	0	3	2	2

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Schüp- fen	Recken- holz	Witz- wil	Chan- gins	Grange- neuve	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2011	2012	11-12
Ludmilla	0	1	0	0	1	0	.3	.3	.3
Excellency	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.2
Eurobeta	0	1	0	0	0	0	.2	.2	.2
Dolly	0	2	2	0	2	0	.7	1.0	.8
Agria	1	4	0	0	0	0	2.0	.8	1.4
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	.3	.0	.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	0	1	0	.6	.4	.5

Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement Grünschalgigkeit	Craquelures Schalenrisigkeit	Crevasses Wachstumsrisse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Ludmilla	4.3	1.7	2.1	2.3	2.3	1.1
Excellency	4.3	1.6	1.1	1.8	1.4	1.0
Eurobeta	3.9	3.0	1.2	1.4	1.0	1.0
Dolly	3.4	1.8	2.1	1.0	1.4	1.0
Agria	4.2	1.7	1.6	1.4	1.9	1.2
Lady Claire	3.1	1.3	1.0	1.2	1.1	1.0

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Ludmilla	1.0	1.2	2.1	2.0	1.0
Excellency	1.2	1.2	2.1	1.7	1.0
Eurobeta	1.9	1.0	1.2	1.8	1.0
Dolly	1.2	1.0	1.9	3.3	1.0
Agria	1.0	1.0	1.9	2.4	1.2
Lady Claire	3.8	1.0	2.5	2.7	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
Ludmilla	2011	.4	39.3	39.7
	2012	.4	30.2	30.6
	Moyenne Mittel	.4	34.8	35.2
Excellency	2011	1.1	18.0	19.1
	2012	.0	7.9	7.9
	Moyenne Mittel	.6	13.0	13.5
Eurobeta	2011	.0	5.3	5.3
	2012	.0	.7	.7
	Moyenne Mittel	.0	3.0	3.0
Dolly	2011	.4	40.2	40.6
	2012	.0	31.3	31.3
	Moyenne Mittel	.2	35.8	36.0
Agria	2011	2.0	13.6	15.6
	2012	.2	11.6	11.8
	Moyenne Mittel	1.1	12.6	13.7
Lady Claire	2011	.0	50.0	50.0
	2012	.0	33.3	33.3
	Moyenne Mittel	.0	41.7	41.7

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	2011	2012	11-12
	Ludmilla	3	5	4	5	4	4
Excellency	3	4	3	5	3	4	3.3
Eurobeta	4	4	6	8	4	6	4.8
Dolly	9	9	8	9	8	9	8.4
Agria	4	5	3	5	4	4	4.0
Lady Claire	1	4	3	6	3	4	3.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	5	5	6	4	5	4.6

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		
	2011	2012	11-12	2011	2012	11-12	2011	2012	11-12
Ludmilla	17.5	16.5	17.0	2.9	.4	1.7	6	5	5.4
Excellency	15.1	16.2	15.7	2.9	2.5	2.7	3	5	4.0
Eurobeta	15.8	17.0	16.4	2.5	5.0	3.8	5	5	5.0
Dolly	20.1	25.4	22.8	16.3	32.9	24.6	6	5	5.2
Agria	15.5	16.2	15.9	1.7	.4	1.1	3	4	3.8
Lady Claire	19.1	20.8	20.0	7.1	22.1	14.6	6	5	5.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	17.2	18.7	17.9	5.6	10.6	8.1	5	5	4.8

Indice de couleur

Farbindex

10 = très bonne, sans noircissement après cuisson /

sehr gut, ohne Schwarzverfärbung nach dem Kochen.

30 = net noircissement / Schwarzverfärbung deutlich.

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

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 mehliges Kartoffel, für alle Zwecke geeignet
 C : Pomme de terre farineuse / mehliges Kartoffel
 D : Pomme de terre très farineuse / stark mehliges Kartoffel

Tab. 26

Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	2011	2012	11-12
Ludmilla	C-B	C-B	C-B
Excellency	C-B	B-C	B-C
Eurobeta	C-B	C-B	C-B
Dolly	C-D	C-D	C-D
Agria	C-B	C-B	C-B
Lady Claire	C-B	C	C

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2012 ne sont pas terminés. Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2012 laufen weiter. Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

10. Description des tubercules

Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Ludmilla	Forme du tubercule :	oblong à long, plutôt gros et régulier
	Knollenform :	langoval bis lang, eher grossfallend und regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
	Peau / Schale :	ocre, rugueuse / oker, rauh
2. Excellency	Forme du tubercule :	oblong, un peu aplati, plutôt gros et régulier
	Knollenform :	langoval, etwas platt, eher grossfallend und regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
3. Eurobeta	Forme du tubercule :	oblong court, très régulier
	Knollenform :	kurzoval, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune clair / hellgelb
4. Dolly	Forme du tubercule :	rond, régulier
	Knollenform :	rund, regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-profonds / mitteltief
	Chair / Fleisch :	jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb
	Ombilic / Nabel :	mi-profond / mitteltief
	Peau / Schale :	rouge, rugueuse / rot, rauh
5. Agria	Forme du tubercule :	oblong à oblong court, plutôt gros, un peu aplati et régulier
	Knollenform :	langoval bis kurzoval, eher grossfallend, etwas platt und 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
6. Lady Claire	Forme du tubercule :	oblong court, très régulier
	Knollenform :	kurzoval, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune clair / 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⁾		
	2011	2012	11-12	2011	2012	11-12
Ludmilla	4.7	4.3	4.5	4.2	4.5	4.4
Excellency	4.3	2.3	3.3	4.2	3.7	4.0
Eurobeta	5.0	3.0	4.0	4.7	4.7	4.7
Dolly	4.7	3.7	4.2	4.7	3.5	4.1
Agria	2.0	1.7	1.9	3.2	3.0	3.1
Lady Claire	5.0	1.7	3.4	4.2	3.2	3.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.3	2.8	3.5	4.2	3.8	4.0

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 est terminé.

Der Versuch ist hiermit abgeschlossen.

Noircissement des tubercules après cuisson / Verfärbung nach dem Kochen

Echantillon / Probe :

Echelle / Skala :

Variété / Sorte :

Année / Jahr :

Provenance / Herkunft :

Date / Datum :

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

O / 0 = Ombilic, immédiatement
après cuissonNabelende, unmittelbar
nach dem KochenC / 0 = Couronne, immédiatement
après cuissonKronenende, unmittelbar
nach dem KochenO / 24 = Ombilic, 24 heures
après cuissonNabelende, 24 Stunden
nach dem KochenC / 24 = Couronne, 24 heures
après cuissonKronenende, 24 Stunden
nach dem 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 :