



## Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2016

## Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2016

### Auteurs

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

## Impressum

---

Éditeur: Agroscope,  
Route de Duillier 50, Case postale 1012  
1260 Nyon 1  
[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)

---

Renseignements: [jean-marie.torche@agroscope.admin.ch](mailto:jean-marie.torche@agroscope.admin.ch)

---

Rédaction: Jean - Marie Torche

---

Copyright: © Agroscope 2017

---

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

---

# Table des matières / Inhalt

<b>Table des matières / Inhalt</b> .....	<b>3</b>
<b>Conditions de production</b> .....	<b>5</b>
<b>Produktionsbedingungen</b> .....	<b>5</b>
<b>Variétés précoces à mi-tardives du type culinaire B-C</b> .....	<b>7</b>
<b>Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten Kochtyp B-C</b> .....	<b>7</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte.....	8
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage .....	10
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld .....	11
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte .....	12
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen .....	14
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit .....	23
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden .....	24
8. Examen du noircissement après la cuisson /25_Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen .....	25
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften .....	26
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale .....	27
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager.....	28
12. Sensibilité des variétés au verdissement sous néon /28Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht .....	28
<b>Variétés précoces à mi-précoce du chair ferme</b> .....	<b>29</b>
<b>Frühen bis mittelfrüh Kartoffelsorten Festkochende</b> .....	<b>29</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte.....	30
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage .....	32
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld .....	33
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte .....	34
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen .....	37
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit .....	46
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlich gegenüber Schlagschäden .....	47
8. Examen du noircissement après la cuisson /48_Untersuchung über die Schwarzverfärbung nach dem Kochen .....	48
9. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation/49 Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften .....	49
10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale .....	50
11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager.....	51
12. Sensibilité des variétés au verdissement sous néon / Sortenempfindlichkeit auf das Ergrünen unter Neonlicht.....	51
<b>Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation Frites</b> .....	<b>53</b>

<b>Mittelfrühen bis mittelspäten Frites-Kartoffelsorten .....</b>	<b>53</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte.....	54
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage .....	56
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld .....	57
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte .....	58
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen .....	61
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit .....	77
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden .....	78
8. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften .....	79
9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale .....	80
10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager.....	81
<b>Variétés précoces à mi-tardives pour la transformation Chips .....</b>	<b>83</b>
<b>Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten für die Chips.....</b>	<b>83</b>
1. Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte.....	84
2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage .....	86
3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld .....	87
4. Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte .....	88
5. Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen .....	90
6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit .....	100
7. Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden .....	101
8. Appréciation de la qualité culinaire et de l'aptitude à la transformation / Beurteilung der Speisequalität und der Verarbeitungseigenschaften .....	102
9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale .....	103
10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager.....	104



## Conditions de production

Les conditions de plantation n'étaient pas faciles dans des sols plutôt frais et très compactés. Les précipitations abondantes en début de végétation ont provoqué de l'asphyxie et la perte totale dans des zones vulnérables de nombreux champs. La lutte contre le mildiou était particulièrement difficile. La pression de cette maladie était très forte et les interventions de lutte dans les sols gorgés d'eau parfois impossible. Grâce à une gamme de fongicides performants de nombreux champs ont pu être sauvés. Ensuite et particulièrement dès le 20 juin, une augmentation très rapide des températures caniculaires ont mis à l'épreuve les cultures de pommes de terre ce qui a provoqué des crevasses sur des tubercules. Les variétés Lady Christl, Lady Felicia et Agria se sont montrées assez sensibles. Les régions non irrigables ont particulièrement souffert par l'énorme déficit hydrique. Quelques variétés ont réagi par le regermage dans le sol ou par la formation d'une nouvelle génération. Agria, Bintje, Victoria, Annabelle et Erika sont plus sensibles. Une autre conséquence de cet été caniculaire est le faible tonnage et la forte proportion de petits tubercules. La dormance des lots durant la période de conservation est ainsi plus courte qu'en année normale.

## Produktionsbedingungen

Die Pflanzbedingungen waren schwierig, da die Böden eher kalt und sehr verdichtet waren. Die heftigen Niederschläge zu Beginn der Vegetationsperiode führten zu Erstickung und sogar zu Totalverlusten auf einigen Feldern. Die Bekämpfung der Kraut- und Knollenfäule erwies sich als besonders schwierig. Der Krankheitsdruck war sehr hoch, und die Fungizidspritzungen in den durchnässten Böden waren manchmal unmöglich. Dank verschiedenen effizienten Fungiziden konnten viele Felder trotzdem gerettet werden. Danach, und insbesondere ab dem 20. Juni, machte das rasche Eintreten der Hitze den Kartoffelkulturen zu schaffen und verursachte Wachstumsrisse auf den Knollen. Die Sorten Lady Christl, Lady Felicia und Agria wurden besonders betroffen. Regionen, in welchen nicht bewässert werden konnte, litten besonders unter dem riesigen Wasserdefizit. Einige Sorten reagierten durch erneutes Keimen im Boden oder durch Bildung einer neuen Generation. Agria, Bintje, Victoria, Annabelle und Erika sind anfällig. Eine andere Auswirkung des Hitzesommers waren die kleinen Erntemengen und der grosse Anteil an kleinen Knollen. Viele Posten zeigten während der Lagerungszeit eine kürzere Keimruhe als üblich.



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

### **Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten Kochtyp B-C**

#### **Belmonda, Liliana, Constance Variétés témoins / Vergleichssorten : Victoria**



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

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

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

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Victoria**

Variété / Sorte	1. Belmonda	2. Liliana	3. Constance
Obtenteur / Züchter	Solana (D)	Europlant (D)	Agrico (NL)
Croisement / Abstammung	Marabel X Leyla	Inconnu	Marabel X AR 93-1243
Précocité / Reifezeit	mi-tardive mittelspät	précoce à très précoce früh bis sehr früh	mi-précoce à mi tardive mittelfrüh bis mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	15 - 17	13 - 15	13 - 15
Type culinaire / Kochtyp	B	B	B
Transformation / Veredlung		Frites	Frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ =	= -	= -
Forme du tubercule / Knollenform	oblong plutôt gros langoval eher grossfallend	oblong court  kurzoval	oblong court régulier kurzoval regelmässig
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	15 - 18	10 - 13	13 - 16
Yeux / Augen	mi-superficiels mittelflach	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach	superficiels à mi-sup. flach bis mittelflach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune foncé gelb tiefgelb	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune clair gelb hellgelb
* Dormance / Keimruhe	semblable gleichartig	plus courte kürzer	semblable gleichartig
* Conservation / Lagerung	moyenne à bonne mittel bis gut	bonne gut	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	moyenne mittel moyenne mittel	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1,4	Ro 1,4	Ro 1
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	sensible anfällig	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	-	=	-
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	=	=	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	+	-

\* est comparé à Victoria

\* ist Vergleich mit Victoria



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

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

## Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

### 1. Bugnon Steve, St Prex (VD), alt. 389 m

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum 9.05

Fumure / Düngung : 110 N, 75 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 315 K<sub>2</sub>O, 19 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 5 - 9.09

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 13.04

Fumure / Düngung : 142 N, 0 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 314 K<sub>2</sub>O kg/ha

Récolte / Erntedatum : Constance 15.09

Victoria 16.09

Belmonda 21.09

Liliana 22.09

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

Précédent / Vorfrucht : pas de données mildiou

Plantation / Pflanzdatum kein Bonitur Phytophthora

Fumure / Düngung : 114 N, 56 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 425 K<sub>2</sub>O kg/ha

Récolte / Erntedatum :

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

Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese

Plantation / Pflanzdatum 19.05

Fumure / Düngung : 135 N, 110 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 375 K<sub>2</sub>O, 70 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : Liliana 14.09

Constance, Victoria 29.09

Belmonda 2.10

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

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum 11.04

Fumure / Düngung : 134 N, 68 P2O5, 298 K2O, 36 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : fin août / Ende August

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

Précédent / Vorfrucht : mais grain / Körnermais

Plantation / Pflanzdatum 29.04

Fumure / Düngung : 120 N, 0 P2O5, 194 K2O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 26.09

Essais complémentaires sur les domaines d'Agroscope

Ergänzende Versuche auf den Betrieben von Agroscope

Changins maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement, NTN, sensibilité aux chocs

Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll, NTN, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Goumoens maturité, nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux chocs

Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Reckenholz (maturité), nombre de tubercules par plantes, sensibilité aux virus Y, enroulement, mildiou, sensibilité aux chocs

(Reifezeit), Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Blattroll und Krautfäulebefall, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

La Frêtaz maturité, gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enroulement

Reifezeit, Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

**2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage**

Les essais sont plantés en en bande sans répétitions.

Sie wurden in Streifen ohne Wiederholungen ausgepflanzt.

Poids moyen de 100 tubercules de plants /

Durchschnittliches Knollengewicht des Pflanzgutes pro 100 Knollen :

Belmonda	7.0 kg	Constance	7.0 kg
----------	--------	-----------	--------

Liliana	6.5 kg	Victoria	5.6 kg
---------	--------	----------	--------

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Belmonda	1100	Constance	1100
----------	------	-----------	------

Liliana	1250	Victoria	550
---------	------	----------	-----

### 3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

**Tab. 1**

#### Régularité à la levée / Entwicklung <sup>1)</sup>

Variété Sorte	St Prex	Kallnach	Kerzers	Wichtrach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne / Mittel	
							2016	
Belmonda	4	2		3	3	3	3	
Liliana	2	1		2	1	3	2	
Constance	2	2		1	2	2	2	
Victoria	1	1		2	1	2	1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	2		2	2	3	3	

<sup>1)</sup> 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 unausgeglichenes und lückig

**Tab. 2**

Mildiou sur fanes  
Krautfäulebefall Note  
*Essai / Versuch*  
*Phytophthora*

Variété Sorte	2016	2016	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
						2016	
Belmonda		4.2	7.0	5.0	9.0	7.0	
Liliana		6.4	5.0	2.0	3.0	3.3	
Constance		3.2	7.0	5.0	7.0	6.3	
Victoria		4.1	5.0	6.0	7.0	6.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		4.5	6.0	4.5	6.5	6.5	

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

**Tab. 3**

Maturité / Reifezeit  
Note

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

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

Tab. 4

#### Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016	
Belmonda	250	662	mildiou Krautfäulebefall	621	576	312	484	
Liliana	338	444		379	477	216	371	
Constance	363	551		573	424	264	435	
Victoria	354	429		413	549	336	416	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	326	522		497	507	282	427	

Tab. 5

#### Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel		Matière sèche Trockensubstanz	
	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	2016		2016	
Belmonda	17.5	15.0	13.6	16.3	16.1	15.0	15.6		22.1	
Liliana	15.3	14.1	12.7	14.9	14.2	12.2	13.9		20.3	
Constance	15.1	14.1	13.3	14.0	13.7	13.7	14.0		20.4	
Victoria	16.6	15.7		16.0	15.2	15.1	15.7		22.2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16.1	14.7	13.2	15.3	14.8	14.0	14.8		21.3	

Tab. 6

#### Nombre de tubercules par plante Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
				2016	
Belmonda	23	21	20	21	
Liliana	9	10	11	10	
Constance	13	15	19	16	
Victoria	17	14	11	14	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15	15	15	15	

#### Longueur des stolons Stolonlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
		2016	
3.7	4.3	4.0	
7.7	5.7	6.7	
3.0	3.7	3.4	
4.3	8.3	6.3	
4.7	5.5	5.1	

Tab. 7

## Tubercules &gt;75 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel	
							2016	
Belmonda	0	0		0	0	0	0	
Liliana	9	0		0	0	0	2	
Constance	0	0		0	0	0	0	
Victoria	0	0		0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	0		0	0	0	0	

Tab. 8

## Tubercules &lt;42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel	
							2016	
Belmonda	35	13		14	12	47	24	
Liliana	27	7		6	4	27	14	
Constance	32	6		5	18	47	22	
Victoria	45	11		3	9	48	23	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	35	9		7	11	42	21	

Tab. 9

Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel	
							2016	
Belmonda	.0	5.3		.0	8.3	6.8	4.1	
Liliana	.0	8.8		.0	32.4	24.7	13.2	
Constance	.0	4.6		.0	12.6	4.0	4.2	
Victoria	.0	7.3		.0	11.7	10.3	5.8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	.0	6.5		.0	16.2	11.5	6.8	

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

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

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

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

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

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

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

Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

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

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



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

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

Tubercules / Knollen %

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

Tab. 11

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

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

Tubercules / Knollen %

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

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

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	0	0	0	2	2	4	1
Liliana	240	0	0	0	0	0	40
Constance	52	0	0	0	0	4	9
Victoria	320	0		0	0	0	64
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	153	0	0	1	1	2	29

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	0	0	0	1	1	1	.5
Liliana	60	0	0	0	0	0	10.0
Constance	14	0	0	0	0	1	2.5
Victoria	80	0		0	0	0	16.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	39	0	0	0	0	1	7.3

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

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frétaz	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	0	0	0	0	0	0	0	0
Liliana	0	0	0	0	0	0	0	0
Constance	0	0	0	0	0	0	0	0
Victoria	0	0		0	0	0	2	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	1	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frétaz	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	0	0	0	0	0	0	0	.0
Liliana	0	0	0	0	0	0	0	.0
Constance	0	0	0	0	0	0	0	.0
Victoria	0	0		0	0	0	1	.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	.0

Tab. 14

**Gale argentée / Silberschorf**  
***Helminthosporium solani***  
**Indice / Index**

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	180	400	680	328	132	240	327
Liliana	120	240	240	120	40	40	133
Constance	280	320	240	160	94	240	222
Victoria	320	240		240	120	200	224
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	225	300	387	212	97	180	227

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	50	80	100	81	42	60	68.8
Liliana	40	60	60	40	20	20	40.0
Constance	80	80	60	60	42	60	63.7
Victoria	60	60		80	40	60	60.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	58	70	73	65	36	50	58.1

Tab. 15

**Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall**  
***Rhizoctonia solani***  
**Indice / Index**

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	0	0	4	0	0	0	1
Liliana	0	0	0	0	46	0	8
Constance	0	6	0	0	96	0	17
Victoria	30	0		0	28	6	13
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	8	2	1	0	43	2	10

**Tubercules / Knollen %**

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	0	0	1	0	0	0	.2
Liliana	0	0	0	0	10	0	1.7
Constance	0	1	0	0	21	0	3.7
Victoria	6	0		0	7	1	2.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	0	0	0	10	0	2.1

Tab. 16

## Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	4	4	0	8	4	8	5
Liliana	36	4	50	4	10	32	23
Constance	18	0	12	0	12	2	7
Victoria	22	0		14	4	38	16
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	20	2	21	7	8	20	13

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	2	1	0	3	1	3	1.7
Liliana	8	1	10	1	3	6	4.8
Constance	4	0	2	0	4	1	1.8
Victoria	4	0		3	1	12	4.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	1	4	2	2	6	3.1

Tab. 17

## Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	22	0	50	6	6	10	16
Liliana	0	0	0	0	0	0	0
Constance	0	6	102	0	2	0	18
Victoria	16	4		10	0	0	6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	10	3	51	4	2	3	10

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	3	0	10	1	2	2	3.0
Liliana	0	0	0	0	0	0	.0
Constance	0	1	23	0	1	0	4.2
Victoria	4	1		2	0	0	1.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	11	1	1	1	2.1

Tab. 18

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

Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2016	
Belmonda	0	0	0	0	0	0	6	1	
Liliana	0	0	0	0	0	0	0	0	
Constance	0	0	0	0	0	0	2	0	
Victoria	0	0		0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	2	0	

Tubercules / Knollen %

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

Tab. 19

Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY<sup>NTN</sup>)

Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2016	
Belmonda	0	8	0	0	0	0	36	6	
Liliana	0	0	0	0	0	0	0	0	
Constance	0	0	0	0	0	0	0	0	
Victoria	0	0		0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	2	0	0	0	0	9	2	

Nicola témoin Chs infecté : 2016 236 d'indice et 48%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2016	
Belmonda	0	1	0	0	0	0	9	1.4	
Liliana	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Constance	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Victoria	0	0		0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	2	.4	

Tab. 20

Taches grises / Graufleckigkeit  
Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	10	6	28	32	6	0	14
Liliana	112	42	10	28	4	10	34
Constance	30	14	8	28	16	2	16
Victoria	42	54		44	34	4	36
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	49	29	15	33	15	4	25

## Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	3	3	8	9	3	0	4.3
Liliana	25	10	3	6	2	3	8.2
Constance	9	5	2	9	5	1	5.2
Victoria	9	14		11	10	1	9.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	8	4	9	5	1	6.7

Tab. 21

Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit  
Indice / Index

Variété Sorte	St Prex	Kall- nach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil	Moyenne - Mittel 2016
Belmonda	0	0	0	0	0	8	1
Liliana	0	0	0	0	0	24	4
Constance	0	0	8	0	0	0	1
Victoria	0	0		6	0	0	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	3	2	0	8	2

## Tubercules / Knollen %

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



**Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen**

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünschäl- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Belmonda	<b>2.6</b>	<b>1.2</b>	1.0	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>3.8</b>
Liliana	<b>2.8</b>	1.0	<b>1.8</b>	<b>1.6</b>	1.0	<b>3.1</b>
Constance	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>	1.0	<b>2.0</b>	1.0	<b>3.6</b>
Victoria	<b>1.3</b>	1.0	1.0	<b>2.5</b>	1.0	<b>1.6</b>

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Belmonda	1.0	1.0	<b>2.8</b>	<b>4.9</b>	1.0
Liliana	1.0	1.0	<b>3.6</b>	<b>1.8</b>	1.0
Constance	1.0	1.0	<b>2.1</b>	<b>1.8</b>	1.0
Victoria	1.0	1.0	<b>2.8</b>	<b>1.3</b>	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

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

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotitaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Faulre [%] §11(120)	Pourries §11(123)	Défauts divers verschledene Mängel	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Eisenflecken [%]	Taches de rouille Hohlherzig [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaiides Getässbündel Verfarbung [%]	Vers fil de fer Drathwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	Grüne [%]	Misformige [%]	Diformes Wachstumsrisse [%]	Crevasse Verfarbung Knollenleisch [%]	Décoloration de la chair Stärke [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Belmonda	Illarsaz	Steffen-Ris Kräiligen	08.09.2016		13	1									10	1	1			14.8	2233	Nabelfäule 3 %
Belmonda	Kallnach	Terralog Rüdttligen	28.09.2016		10										4	6				14.0		
Belmonda	Kerzers	Terralog Rüdttligen	30.09.2016		15			7	5						2	1				13.2		aufgrund von Eisenflecken beanstandet
Belmonda	St-Prex	Steffen-Ris Kräiligen	16.09.2016		6							2			2	2				18.0	730	11 % calibre 60-80 mm
Belmonda	Wichtrach	Steffen-Ris Kräiligen	04.10.2016		4	1									3					16.1	154	
Belmonda	Zuzwil	Steffen-Ris Kräiligen	17.10.2016		5										5					14.5	361	
Liliana	Illarsaz	Steffen-Ris Kräiligen	08.09.2016		18	9								1	6		2			13.3	10	
Liliana	Kallnach	Terralog Rüdttligen	28.09.2016		8										2	6				14.5		aufgrund Eisenflecken beanstandet
Liliana	Kerzers	Terralog Rüdttligen	30.09.2016		20											20				14.2		
Liliana	St-Prex	Steffen-Ris Kräiligen	15.09.2016		12							4			4		4			15.3		trop de gale, par conséquent 98 % défauts (incl. tubercules verdis, difformes)
Liliana	Wichtrach	Steffen-Ris Kräiligen	14.09.2016		0															14.2	64	
Liliana	Zuzwil	Steffen-Ris Kräiligen	18.10.2016		13									1	6		6			12.3	28	
Constance	Illarsaz	Steffen-Ris Kräiligen	08.09.2016	1	6	2									4					12.5	10	Nabelfäule 4 %
Constance	Kallnach	Terralog Rüdttligen	19.09.2016		6										4	2				14.5		
Constance	Kerzers	Terralog Rüdttligen	21.10.2016		13			8							2	3				14.8		
Constance	St-Prex	Steffen-Ris Kräiligen	16.09.2016	2	4										2	2				0.0		gale superficielle, pourriture sous réserve évolution
Constance	Wichtrach	Steffen-Ris Kräiligen	30.09.2016		0															12.8	55	2 % Nabelfäule
Constance	Zuzwil	Steffen-Ris Kräiligen	17.10.2016		2										2					13.5	10	1 % Nabelfäule
Victoria	Illarsaz	Steffen-Ris Kräiligen	27.09.2016		6										3	3				14.9	10	deutliche Lentizellen
Victoria	Kallnach	Terralog Rüdttligen	19.09.2016		13			2				3				8				15.4		
Victoria	Kerzers	Terralog Rüdttligen	21.10.2016		10										3	7				13.7		4 % nicht schalenfest!
Victoria	St-Prex	Steffen-Ris Kräiligen	12.09.2016		0															16.3	7300	15 % calibre 60-80mm; 3 % >80mm
Victoria	Wichtrach	Steffen-Ris Kräiligen	30.09.2016		5	2									2	1				15.3	10000	
Victoria	Zuzwil	Steffen-Ris Kräiligen	18.10.2016		4										2	1	1			14.9	8200	Knollen nach Ernte ergrünt; Probe mit 21 % lichtgrünen Knollen, viel Silberschorf

## 6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins, Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec ELISA en 2015 et PCR en 2016.

In der Tabelle finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit dem ELISA-Test in 2015 und PCR in 2016 ermittelt.

Tab. 22

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Belmonda	2016	.0	> 8.0	> 8.0
Liliana	2016	.0	1.3	1.3
Constance	2016	.0	.0	.0
Victoria	2016	.0	4.7	4.7

## 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 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

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

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 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 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

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

Tab. 23

### Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel	
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	2016	
Belmonda	3	5	3	4	
Liliana	5	6	5	5	
Constance	3	3	4	3	
Victoria	5	5	5	5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	5	4	4	

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

La méthode d'examen est décrite en dernière page /

Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschrieben.

Tab. 24

### Noircissement après cuisson / Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Variété Sorte	Indice Farbindex		Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in %		Noircissement note Schwarzverfärbung Note	
	2016		2016		2016	
Belmonda	17.5		.0		1.7	
Liliana	17.5		.8		1.5	
Constance	18.5		.8		1.5	
Victoria	15.1		.4		1.8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	17.2		.5		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

### Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

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

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

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

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

C : Pommes de terre farineuse / mehlig Kartoffel

D : Pommes de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 25

### Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	St Prex	Kallnach	Ker- zers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil		2016	
Belmonda	B - C	B - C	B - A	B	B - C	B		<b>B</b>	
Liliana	B - C	B	A - Bw	B	B - C	B - A		<b>B</b>	
Constance	B	B	B - C	B	B	B		<b>B</b>	
Victoria	B - C	B - C		B - A	B - A	B - A		<b>B</b>	



## 10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

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

### 11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

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

Variété Sorte	Conservation / Lagerung <sup>1)</sup>		Germination / Auskeimen <sup>2)</sup>	
	2016		2016	
Belmonda	4.3		4.5	
Liliana	2.3		4.5	
Constance	4.5		5.5	
Victoria	4.0		4.9	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.8		4.9	

Note <sup>1)</sup> :  
 1 = très bonne / sehr gut  
 3 = bonne / gut  
 5 = moyenne / mittel  
 7 = mauvaise / schlecht  
 9 = très mauvaise / sehr schlecht

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

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

**Tab. 27**

Variété Sorte	St Prex	Kallnach	Kerzers	Wich- trach	Illarsaz	Zuzwil		2016	
Belmonda	2.0	4.5	2.5	3.5	4.0	3.0		3.3	
Liliana	3.0	5.0	3.0	4.0	4.5	3.5		3.8	
Constance	3.5	4.5	3.0	4.0	3.5	6.5		4.2	
Victoria	2.0	2.0		2.0	3.5	3.0		2.5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2.6	4.0	2.8	3.4	3.9	4.0		3.4	

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

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

## **Variétés précoces à mi-précoce du chair ferme**

### **Frühen bis mittelfrüh Kartoffelsorten Festkochende**

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



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

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

But / Zweck : Choix de variétés chair ferme.

Auswahl von Sorten festkochende.

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Charlotte**

Variété / Sorte	1. Ballerina	2. Queen Anne	3. Valdivia
Obtenteur / Züchter	Vandel (DK)	Solana (D)	NOE (AU)
Croisement / Abstammung	Agria X Obelix	99-002-14 X Gala	Vienna X Noe 205/00
Précocité / Reifezeit	mi-précoce mittelfrüh	mi-précoce mittelfrüh	mi-précoce à mi-tard. mittelfrüh bis mittelsp.
Amidon % / Stärkegehalt %	10 - 12	10 - 12	11 - 13
Type culinaire / Kochtyp	B - A	B - A	B - A
Transformation / Veredlung			
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	+ =	+ =	- +
Forme du tubercule / Knollenform	oblong à oblong court langoval bis kurzoval	oblong langoval	long parfois piriforme lang zum Teil birnförmig
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	15 - 17	12 - 16	16 - 19
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune gelb gelb	jaune jaune gelb gelb
* Dormance / Keimruhe	plus longue langer	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	bonne gut	bonne gut	moyenne à bonne mittel bis gut
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach moyenne mittel	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistent	sensible anfällig	Ro 1,4	Ro 1-5
Galle verruqueuse / Krebs	résistante resistent	résistante resistent	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	=	+	=
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	+	-	=
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	=	=	-

\* est comparé à Charlotte

\* ist Vergleich mit Charlotte

- moins, + plus, = comparable

- weniger, + mehr, = vergleichbar

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

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

## **Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte**

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

Précédent / Vorfrucht : pommes de terre / Kartoffeln

Plantation / Pflanzdatum 29.04

Fumure / Düngung : 138 N, 64 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 372 K<sub>2</sub>O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 7.09

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

Précédent / Vorfrucht : betterave sucrière / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 10.05

Fumure / Düngung : 150 N, 80 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 240 K<sub>2</sub>O kg/ha

Récolte / Erntedatum : 2.10

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

Précédent / Vorfrucht : pois (UFA 106) / Erbsen (UFA 106)

Plantation / Pflanzdatum 6.04

Fumure / Düngung : 148 N, 80 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 208 K<sub>2</sub>O, 130 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 21 - 24.08

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

Précédent / Vorfrucht : prairie artificielle / Kunstwiese

Plantation / Pflanzdatum 22.04

Fumure / Düngung : 122 N, 5 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 120 K<sub>2</sub>O, 15 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 23 - 26.08

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

Précédent / Vorfrucht : avoine / Hafer

Plantation / Pflanzdatum 10.05

Fumure / Düngung : 104 N, 40 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 316 K<sub>2</sub>O, 14 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 20.08

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

Précédent / Vorfrucht : choux de Bruxelles / Rosenkohl  
 Plantation / Pflanzdatum 31.03  
 Fumure / Düngung : 108 N, 80 P2O5, 420 K2O, 30 Mg kg/ha  
 Récolte / Erntedatum : 15.08

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

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

**2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage**

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

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

Ballerina	5.6 kg	Valdivia	6.7 kg
Queen Anne	7.8 kg	Charlotte	6.3 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Ballerina	1100	Valdivia	1100
Queen Anne	1100	Charlotte	550



### 3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

#### Régularité à la levée / Entwicklung <sup>1)</sup>

Variété Sorte	Koppigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne / Mittel	
							2016	
Ballerina	2	2	2	1	1	1	2	
Queen Anne	2	2	2	2	2	2	2	
Valdivia	3	3	1	1	3	2	2	
Charlotte	1	2	2	2	1	1	2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	2	2	2	2	2	2	

<sup>1)</sup> 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

Mildiou sur fanes  
Krautfäulebefall Note  
*Essai / Versuch*  
*Phytophthora*

Tab. 3

Maturité / Reifezeit  
  
Note

Variété Sorte	2016	2016	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
						2016	
Ballerina		6.4	6.0	4.0	5.0	5.0	
Queen Anne		5.1	4.0	4.0	7.0	5.0	
Valdivia		4.9	5.0	5.0	9.0	6.3	
Charlotte		5.7	5.0	2.0	3.0	3.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		5.5	5.0	3.8	6.0	6.0	

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

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

Tab. 4

#### Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens- sau	Diepold-	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	744	355	440	389	378	419	454	
Queen Anne	659	544	632	435	333	523	521	
Valdivia	656	317	484	379	311	576	454	
Charlotte	488	403	371	411	444	437	426	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	637	405	482	403	367	489	489	

Tab. 5

#### Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel		Matière sèche Trockensubstanz	
	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens- sau	Diepold-	2016		2016	
Ballerina	12.4	12.5	12.9	10.4	13.1	11.5	12.1		18.4	
Queen Anne	10.1	12.7	11.4	12.0	12.1	10.0	11.4		17.6	
Valdivia	11.5	11.9	12.1	11.4	12.8	11.2	11.8		18.1	
Charlotte	13.2	17.3	14.1	14.8	14.8	13.0	14.5		20.9	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11.8	13.6	12.6	12.2	13.2	11.4	12.5		18.8	

Tab. 6

## Tubercules &gt;60 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	0	0	17	14	12	3	8	
Queen Anne	0	8	0	7		1	3	
Valdivia	0	0	0	5	7	21	6	
Charlotte	0	4	0	5	0	0	2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	3	4	8	6	6	5	

Tab. 7 A

## Tubercules &lt;42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	7	10	6	11	12	24	12	
Queen Anne	35	7	18	11		26	19	
Valdivia	35	13	66	15	21	16	28	
Charlotte	52	3	55	12	35	44	34	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	32	8	36	12	23	28	23	

Tab. 7 B

## Tubercules &lt;30 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	0	0	0	0	6	2	1	
Queen Anne	4	0	1	0		2	1	
Valdivia	3	4	9	0	0	0	3	
Charlotte	11	2	3	3	0	7	5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	2	3	1	2	3	2	

Tab. 8

 Nombre de tubercules par plante  
 Anzahl Knollen pro Staude

 Longueur des stolons  
 Stolonenlänge

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel		Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel	
				2016				2016	
Ballerina	25	17	15	19		3.7	3.0	3.4	
Queen Anne	15	16	16	15		5.0	5.0	5.0	
Valdivia	19	17	16	17		5.0	3.7	4.4	
Charlotte	12	12	11	12		3.0	3.7	3.4	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	18	16	15	16		4.2	3.9	4.0	

Tab. 9

Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

Abfall und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	7.2	1.5	5.7	29.1	.0	12.1	9.3	
Queen Anne	11.7	2.5	8.1	35.6	100.0	18.9	29.5	
Valdivia	12.2	2.5	5.2	38.7	14.3	9.7	13.8	
Charlotte	7.1	8.0	7.4	33.6	10.0	17.1	13.8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	9.6	3.6	6.6	34.2	31.1	14.4	16.6	

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

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

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

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

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

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

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

Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

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

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

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

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

Tubercules / Knollen %

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

Tab. 11

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

Indice / Index

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

Tubercules / Knollen %

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

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	38	0	0	0	4	0	7	
Queen Anne	6	0	0	280	44	188	86	
Valdivia	0	76	0	0	0	0	13	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	19	0	70	12	47	27	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	9	0	0	0	1	0	1.7	
Queen Anne	1	0	0	100	10	53	27.3	
Valdivia	0	23	0	0	0	0	3.8	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	6	0	25	3	13	8.2	

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	La Frétaz	Moyenne - Mittel	
								2016	
Ballerina	0	0	0	0	0	0	6	1	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	0	0	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	14	2	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	10	1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	8	1	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	La Frétaz	Moyenne - Mittel	
								2016	
Ballerina	0	0	0	0	0	0	3	.4	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	6	.9	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	5	.7	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	4	.5	

Tab. 14

## Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel 2016
Ballerina	120	320	120	120	240	240	193
Queen Anne	200	40	120	120	320	200	167
Valdivia	120	120	120	120	240	240	160
Charlotte	120	240	320	200	480	240	267
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	140	180	170	140	320	230	197

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel 2016
Ballerina	40	80	30	40	60	60	51.7
Queen Anne	60	20	40	40	80	60	50.0
Valdivia	40	40	40	40	60	60	46.7
Charlotte	40	60	80	60	100	60	66.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	45	50	48	45	75	60	53.8

Tab. 15

## Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel 2016
Ballerina	6	2	0	2	4	20	6
Queen Anne	8	38	0	4	10	52	19
Valdivia	4	144	2	22	16	32	37
Charlotte	0	78	0	0	0	6	14
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	66	1	7	8	28	19

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulliens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel 2016
Ballerina	1	1	0	1	1	6	1.7
Queen Anne	2	8	0	1	3	12	4.3
Valdivia	1	33	1	5	4	8	8.7
Charlotte	0	16	0	0	0	1	2.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	15	0	2	2	7	4.4



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

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel 2016
Ballerina	36	0	8	30	14	8	16
Queen Anne	4	8	18	26	58	56	28
Valdivia	8	14	12	20	32	20	18
Charlotte	4	24	10	16	4	4	10
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	13	12	12	23	27	22	18

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel 2016
Ballerina	9	0	2	7	3	1	3.7
Queen Anne	2	3	4	5	18	16	8.0
Valdivia	3	4	3	3	8	4	4.2
Charlotte	1	7	2	4	1	1	2.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	4	3	5	8	6	4.6

Tab. 17 Taches de rouille / Eisenfleckigkeit  
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel 2016
Ballerina	28	0	0	0	2	0	5
Queen Anne	2	0	0	0	4	0	1
Valdivia	0	0	0	0	0	14	2
Charlotte	18	0	12	0	0	0	5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	0	3	0	2	4	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel 2016
Ballerina	5	0	0	0	1	0	1.0
Queen Anne	1	0	0	0	1	0	.3
Valdivia	0	0	0	0	0	3	.5
Charlotte	5	0	4	0	0	0	1.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3	0	1	0	1	1	.8

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

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2016	
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	0	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	2	0	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	32	5	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	9	1	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	La Frêtaz	Moyenne - Mittel 2016	
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	1	.1	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	10	1.4	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	3	.4	

Tab. 19 Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY<sup>NTN</sup>)  
Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2016	
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	0	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	6	1	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	10	1	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	6	1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	6	1	

Nicola témoin Chs infecté : 2016 236 d'indice et 48%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Chs infecté	Moyenne - Mittel 2016	
Ballerina	0	0	0	0	0	0	0	.0	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	2	.3	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	3	.4	
Charlotte	0	0	0	0	0	0	2	.3	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	2	.3	

Tab. 20

## Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	2	8	2	12	34	0	10	
Queen Anne	12	38	12	0	14	0	13	
Valdivia	2	0	8	6	8	12	6	
Charlotte	6	20	30	14	38	28	23	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	17	13	8	24	10	13	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	1	3	1	3	10	0	3.0	
Queen Anne	3	12	4	0	5	0	4.0	
Valdivia	1	0	2	1	2	3	1.5	
Charlotte	2	7	8	4	12	8	6.8	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	6	4	2	7	3	3.8	

Tab. 21

## Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Metten- dorf	Vulli- ens	Diepold- sau	Moyenne - Mittel	
							2016	
Ballerina	0	0	0	0	0	8	1	
Queen Anne	0	0	0	0	0	0	0	
Valdivia	0	0	0	0	0	0	0	
Charlotte	0	0	8	0	0	0	1	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	0	0	2	1	

Tubercules / Knollen %

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

## Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Ballerina	<b>2.9</b>	<b>1.4</b>	1.0	<b>2.0</b>	<b>1.2</b>	1.0
Queen Anne	<b>2.4</b>	<b>3.8</b>	<b>1.7</b>	<b>1.4</b>	<b>1.6</b>	<b>3.0</b>
Valdivia	<b>1.8</b>	<b>1.2</b>	1.0	<b>2.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.5</b>
Charlotte	<b>1.8</b>	1.2	1.0	<b>1.4</b>	<b>1.2</b>	<b>1.5</b>

Variété Sorte	Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich	Taches brunes à vitreuses Stippigkeit	Infection de l'ombilic Nabel- infektion	Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung	Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung
Ballerina	<b>1.4</b>	1.0	<b>1.2</b>	<b>1.8</b>	1.0
Queen Anne	1.0	1.0	<b>3.4</b>	<b>1.9</b>	1.0
Valdivia	1.0	1.0	<b>1.7</b>	1.0	1.0
Charlotte	1.0	1.0	<b>1.8</b>	<b>4.2</b>	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

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

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Wachstumsrisse [%]	Crevasse	Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung	
Ballerina	Diepoldsau	ProVerda AG	31.08.2016	0	3	1					1		1								
Ballerina	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	24.08.2016	0	6								3	3				12.2			
Ballerina	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	06.09.2016	0	5								4	1				11.0			
Ballerina	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	22.08.2016	0	31					25			1	3	2			10.2			
Ballerina	Vulliens	fenaco LZ Bercher	06.10.2016	0	3					1			1					12.9	6400		
Ballerina	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	08.09.2016	0	2									2				8.5			
Queen Anne	Diepoldsau	ProVerda AG	31.08.2016	0	11	1					1	8	1								
Queen Anne	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	22.08.2016	0	2								2					11.3			Nabelfäule 1 %
Queen Anne	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	06.09.2016	0	4								4					9.4			
Queen Anne	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	17.10.2016	0	25					25								11.7			
Queen Anne	Vulliens	fenaco LZ Bercher	10.10.2016	0	96					3		90	3					11.9	10		
Queen Anne	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	08.09.2016	0	2									2				11.3			
Valdivia	Diepoldsau	ProVerda AG	31.08.2016	0	6	1				1	1		2	1							
Valdivia	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	30.08.2016	0	3					1	1		1	1				11.7			
Valdivia	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	07.09.2016	0	6					3			2	1				11.0			
Valdivia	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	17.10.2016	0	27					27								11.1			
Valdivia	Vulliens	fenaco LZ Bercher	07.10.2016	0	9	3				3				3				12.7	73		
Valdivia	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	08.09.2016	0	5								3	2				10.3			
Charlotte	Diepoldsau	ProVerda AG	31.08.2016	0	4	1					1		2								
Charlotte	Heimenhausen	Steffen-Ris Kräiligen	22.08.2016	0	2								2					13.1			
Charlotte	Koppigen	Terralog Rüdtilgen	07.09.2016	0	5								3	2				12.6			
Charlotte	Mettendorf	Steffen-Ris Frauenfeld	22.08.2016	0	36					31			3	2				13.1			
Charlotte	Vulliens	fenaco LZ Bercher	11.10.2016	0	2							1	1					14.3	730		
Charlotte	Wiler b. Seedorf	Terralog Rüdtilgen	08.09.2016	0	2								2					14.9			

## 6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins, Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec ELISA en 2015 et PCR en 2016.

In der Tabelle finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit dem ELISA-Test in 2015 und PCR in 2016 ermittelt

Tab. 22

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Ballerina	2016	.0	> 12.0	> 12.0
Queen Anne	2016	.0	.0	.0
Valdivia	2016	2.3	.0	2.3
Charlotte	2016	.0	9.0	9.0

## 7. Sensibilité aux chocs / Empfindlich 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 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

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

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 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 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

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

Tab. 23

### Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel	
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	2016	
Ballerina	2	3	3	3	
Queen Anne	3	6	5	5	
Valdivia	5	4	5	5	
Charlotte	7	5	6	6	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	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 note Schwarzverfärbung Note	
	2016		2016		2016	
Ballerina	20.9		4.6		3.2	
Queen Anne	19.1		1.3		2.5	
Valdivia	19.6		.0		3.0	
Charlotte	18.9		4.0		2.7	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	19.6		2.5		2.9	

Indice de couleur

Farbindex

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



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

### Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

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

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

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

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

C : Pommes de terre farineuse / mehlig Kartoffel

D : Pommes de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 25

### Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Met- tendorf	Vulliens	Diepolds au		2016	
Ballerina	B - A	A - B	A - B	A - B	B - A	B - A		<b>B - A</b>	
Queen Anne	A - B	B - A	B - A	B	B	A - B		<b>B - A</b>	
Valdivia	B - A	A - B	A - B	B - A	A - B	B		<b>B - A</b>	
Charlotte	B - A	B - C	A - B	B	B - C	A - B		<b>B - A</b>	

## 10. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- |               |  |
|---------------|--|
| 1. Ballerina  | Forme du tubercule : oblong à oblong court, plutôt gros<br>Knollenform : langoval bis kurzoval, eher grossfallend<br>Yeux / Augen : superficiels / flach<br>Chair / Fleisch : jaune / gelb   |
| 2. Queen Anne | Forme du tubercule : oblong, plutôt gros<br>Knollenform : langoval, eher grossfallend<br>Yeux / Augen : superficiels / flach<br>Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt<br>Chair / Fleisch : jaune / gelb   |
| 3. Valdivia   | Forme du tubercule : long, parfois piriforme<br>Knollenform : lang, zum Teil birnförmig<br>Yeux / Augen : superficiels / flach<br>Chair / Fleisch : jaune / gelb   |
| 6. Charlotte  | Forme du tubercule : long à oblong, parfois piriforme<br>Knollenform : langoval, zum Teil birnförmig<br>Yeux / Augen : superficiels / flach<br>Arcades/Augenleisten : apparentes / ausgeprägt<br>Chair / Fleisch : jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb |

## 11. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

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

Variété Sorte	Conservation / Lagerung <sup>1)</sup>		Germination / Auskeimen <sup>2)</sup>	
	2016		2016	
Ballerina	2.5		5.0	
Queen Anne	3.3		4.5	
Valdivia	4.5		4.8	
Charlotte	4.8		5.5	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	3.8		5.0	

Note <sup>1)</sup> :

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

<sup>2)</sup>

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

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

**Tab. 27**

Variété Sorte	Kop- pigen	Wiler	Heimen- hausen	Met- tendorf	Vulliens	Diepol dsau	2016	
Ballerina	3.5	7.0	4.5	4.5	2.5	4.0	4.3	
Queen Anne	4.5	6.5	5.0	6.5	4.5	7.5	5.8	
Valdivia	8.5	9.0	7.5	8.0	8.0	6.5	7.9	
Charlotte	3.5	3.0	1.5	3.0	2.0	3.0	2.7	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.0	6.4	4.6	5.5	4.3	5.3	5.2	

Note

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

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



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

### **Mittelfühen bis mittelspäten Frites-Kartoffelsorten**

### **Lady Anna, Ivory Russet et Leonardo Variétés témoins / Vergleichssorten : Agria ou / oder Innovator**



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

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

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

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Agria**

Variété / Sorte	1. Lady Anna	2. Ivory Russet	3. Leonardo
Obtenteur / Züchter	Meijer (NL)	HZPC (NL)	HZPC (NL)
Croisement / Abstammung	CMK 1993-042-005 X Fontane	RZ-93-7105 X Innovator	TRA 89-462 X Bolesta
Précocité / Reifezeit	mi-tardive mittelspät	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät	mi-tardive mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	15 - 16	15 - 17	14 - 16
Type culinaire / Kochtyp	B - C	C - B	C - B
Transformation / Veredlung	Frites	Frites	Frites
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- +	- =	- =
Forme du tubercule / Knollenform	oblong et très régulier langoval und sehr regelmässig	oblong régulier langoval regelmässig	oblong court et très régulier kurzoval und sehr regelmässig
<i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude	8 - 15	9 - 10	9 - 11
Yeux / Augen	superficiels flach	superficiels flach	superficiels flach
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune jaune gelb gelb	ocre, lég. réticulée blanche oker, klein genetzt weiss	jaune jaune foncé à jaune gelb tiefgelb bis gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	semblable gleichartig	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne à bonne mittel bis gut	bonne gut	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach moyenne mittel	faible schwach faible à moyenne schwach bis mittel
Résist. nématodes / Nematodenresistent	Ro 1- 4	sensible anfällig	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 Agria, - moins, + plus, = comparable.

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

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

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

## Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

### 1. Johner Konrad, Kerzers (FR), alt. 450 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben  
 Plantation / Pflanzdatum : 10.05  
 Fumure / Düngung : 120 N, 80 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 200 K<sub>2</sub>O kg/ha  
 Récolte / Erntedatum :  
 Agria 1.10  
 Lady Anna 3.10  
 Leonardo 5.10  
 Ivory Russet 8.10

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

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne (engrais vert) / Winterweizen (Gründüngung)  
 Plantation / Pflanzdatum : 8.05  
 Fumure / Düngung : 80 N, 64 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 344 K<sub>2</sub>O, 18 Mg kg/ha  
 Récolte / Erntedatum : 26 - 27.09

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

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen  
 Plantation / Pflanzdatum : 21.04  
 Fumure / Düngung : 175 N, 62 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 188 K<sub>2</sub>O kg/ha  
 Récolte / Erntedatum :  
 Lady Anna 10.09  
 Ivory Russet 16.09  
 Agria 20.09  
 Leonardo 22.09

### 4. BG Löhr, Seedorf (BE), alt. 500 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben  
 Plantation / Pflanzdatum : 9.05  
 Fumure / Düngung : 169 N, 116 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 444 K<sub>2</sub>O, 28 Mg kg/ha  
 Patastar 9l/ha  
 Récolte / Erntedatum :  
 Innovator 7.10  
 Ivory Russet 10.10  
 Leonardo 11.10  
 Lady Anna 17.10

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

Précédent / Vorfrucht :        mais  
 Plantation / Pflanzdatum :   7.04  
 Fumure / Düngung :           222 N, 64 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 320 K<sub>2</sub>O, 45 Mg kg/ha  
 Récolte / Erntedatum :       Leonardo                       22.09  
                                       Ivory Russet                   24.09  
                                       Lady Anna                     26.09

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

Précédent / Vorfrucht :        [REDACTED]  
 Plantation / Pflanzdatum :   23.04  
 Fumure / Düngung :           181 N, 77 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 293 K<sub>2</sub>O, 12 Mg kg/ha  
 Récolte / Erntedatum :       Lady Anna                     12.10  
                                       Leonardo                     13.10  
                                       Ivory Russet                  17 - 19.10

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

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

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

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

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

## 2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage

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

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

Lady Anna	6.6 kg	Leonardo	6.9 kg	Innovator	6.3 kg
Ivory Russet	6.8 kg	Agria	5.9 kg		

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Lady Anna	1650	Leonardo	1650	Innovator	550
Ivory Russet	1650	Agria	550		



### 3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

#### Régularité à la levée / Entwicklung <sup>1)</sup>

Variété Sorte	Kerzers	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Vallon	Moyenne / Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	8	5	1	6	6	7	2.0	5.5	3.8
Ivory Russet	3	3	1	2	4	2	1.8	2.5	2.2
Leonardo	6	2	1	4	6	6	1.0	4.2	2.6
Agria	2	3	1				1.0	2.0	1.5
Innovator				1	2	2	1.3	1.7	1.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	3	1	3	5	4	1.4	3.2	2.3

<sup>1)</sup> Barème

1 = croissance très rapide et régulière /

sehr schnelles und ausgeglichenes Wachstum

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

Wachstum sehr langsam, stark unausgeglichen und lückig

Tab. 2

Mildiou sur fanes  
Krautfäulebefall Note  
*Essai / Versuch*  
*Phytophthora*

Variété Sorte	2015	2016		Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	pas de note, pas d'attaque kein Bonitur, kein Befall	4.4		6.0	6.0	9.0	6.5	7.0	6.8
Ivory Russet		3.0		5.0	5.0	9.0	5.0	6.3	5.7
Leonardo		3.3		6.0	5.0	9.0	6.2	6.7	6.4
Agria		3.7		7.0	7.0	9.0	7.8	7.7	7.8
Innovator		3.5		5.0	6.0	9.0	5.3	6.7	6.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel			3.6		5.8	5.8	9.0	6.2	6.9

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Tab. 3

Maturité / Reifezeit

Note

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

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

Tab. 4

## Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Kerzers	Matt stetten	Thal heim	See dorf	Guschel muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna		571		520	493		521	528	525
Ivory Russet	489	576		453	539	507	461	513	487
Leonardo	521	621		347	409		487	475	481
Agria	547	624					476	586	531
Innovator				373	419	507	579	433	506
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	519	598		423	465	507	505	507	506

Tab. 5

## Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz		
	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel			Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16	2015	2016	15-16
Lady Anna	16.0	15.8	15.5	15.4	15.6	15.7	15.5	15.7	15.6	22.0	22.1	22.1
Ivory Russet	14.5	15.1	15.6	16.8	15.2	15.1	15.6	15.4	15.5	22.1	21.9	22.0
Leonardo	14.0	14.4	16.2	15.3	14.5	16.4	15.2	15.2	15.2	21.7	21.7	21.7
Agria	15.4	14.1	14.7				14.1	14.7	14.4	20.5	21.2	20.9
Innovator				14.3	14.6		13.8	14.5	14.1	20.2	20.9	20.6
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	15.0	14.9	15.5	15.5	15.0	15.7	14.8	15.1	15.0	21.3	21.6	21.4

Tab. 6

## Tubercules &gt;85 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna		0		0	0		0	0	0
Ivory Russet	0	0		0	0	0	0	0	0
Leonardo	0	0		0	0		0	0	0
Agria	0	0					2	0	1
Innovator				0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	0	0	0

Tab. 7

## Tubercules &lt;42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna		10		10	18		13	13	13
Ivory Russet	7	7		6	17	11	10	10	10
Leonardo	8	10		0	5		10	6	8
Agria	4	13					8	9	8
Innovator				11	8	11	6	10	8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	6	10		7	12	11	9	9	9

Tab. 8

Variété Sorte	Nombre de tubercules par plante Anzahl Knollen pro Staude						Longueur des stolons Stolonenlänge				
	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel			Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2015	2016	15-16			2015	2016	15-16
Lady Anna	15	15	16	9	15	12	3.0	4.3	5.7	3.7	4.7
Ivory Russet	9	9	11	8	10	9	3.7	3.7	5.3	3.7	4.5
Leonardo	11	10	8	10	10	10	3.0	3.0	2.4	3.0	2.7
Agria	10	8	7	8	8	8	5.7	5.0	3.4	5.4	4.4
Innovator	14	10	11	10	12	11	1.7	5.7	3.0	3.7	3.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12	10	11	9	11	10	3.4	4.3	3.9	3.9	3.9

Tab. 9

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

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna		17.3		12.8	10.3		1.7	13.5	7.6
Ivory Russet	16.0	13.0		17.7	2.0	10.5	5.8	11.8	8.8
Leonardo	19.2	27.5		69.2	78.2		4.6	48.5	26.5
Agria	2.4	15.0					1.5	8.7	5.1
Innovator				14.3	2.6	5.3	6.5	7.4	6.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	12.5	18.2		28.5	23.2	7.9	4.0	18.0	11.0

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

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

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

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

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

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

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

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

Tab. 10

Mildiou sur tubercules après conservation / Knollenfäule

*Phytophthora infestans*

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	0		0	0	0
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leonardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	0	0	0				0	0	0
Innovator				0	0		0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	0		.0	.0	.0
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Leonardo	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Agria	0	0	0				.0	.0	.0
Innovator				0	0		.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0

Tab. 11

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

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	6		0	1	1
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leonardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agria	0	0	0				0	0	0
Innovator				0	2		0	1	1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	2	0	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	2		.0	.4	.2
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Leonardo	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Agria	0	0	0				.0	.0	.0
Innovator				0	1		.0	.5	.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	1	0	.0	.2	.1

Tab. 12

Gale commune / Gewöhnlicher Schorf

*Streptomyces scabies*

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	54	10	12	10	16		22	20	21
Ivory Russet	34	52	14	90	6	78	32	46	39
Leonardo	40	66	22	212	18	70	122	71	97
Agria	18	70	24				31	37	34
Innovator				90	18		73	54	63
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	37	50	18	101	15	74	56	46	51

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	23	5	6	5	7		10.8	9.2	10.0
Ivory Russet	16	21	7	31	3	27	14.0	17.5	15.8
Leonardo	17	31	11	77	9	25	53.0	28.3	40.7
Agria	9	33	11				14.5	17.7	16.1
Innovator				37	9		33.7	23.0	28.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16	23	9	38	7	26	25.2	19.1	22.2



Tab. 13

## Gale poudreuse / Pulverschorf

*Spongospora subterranea*
Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	0		6	2	1	2
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leonardo	0	0	0	0	0	0	18	3	3	3
Agria	0	0	16				20	17	9	13
Innovator				0	0		0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	4	0	0	0	9	4	3	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	0		3	.7	.5	.6
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Leonardo	0	0	0	0	0	0	7	1.3	1.0	1.2
Agria	0	0	7				8	5.3	3.8	4.5
Innovator				0	0		0	.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	2	0	0	0	4	1.5	1.1	1.3

Tab. 14

Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	360	280	340	310	370		304	332	318
Ivory Russet	240	260	340	300	280	460	260	313	287
Leonardo	470	290	520	400	70	340	320	348	334
Agria	580	290	360				430	410	420
Innovator				520	480		350	500	425
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	413	280	390	383	300	400	333	381	357

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	100	100	100	100	100		90.0	100.0	95.0
Ivory Russet	100	100	100	100	100	100	77.0	100.0	88.5
Leonardo	100	100	100	100	30	100	94.0	88.3	91.2
Agria	100	100	100				100.0	100.0	100.0
Innovator				100	100		93.3	100.0	96.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	100	100	100	100	83	100	90.9	97.7	94.3

Tab. 15

## Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*
Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	26	0	8	4	0		24	8	16
Ivory Russet	4	2	20	4	0	0	23	5	14
Leonardo	32	0	10	2	2	12	44	10	27
Agria	30	2	0				29	11	20
Innovator				0	2		37	1	19
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	23	1	10	3	1	6	31	7	19

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	12	0	2	2	0		12.0	3.2	7.6
Ivory Russet	1	1	7	1	0	0	10.8	1.7	6.2
Leonardo	14	0	5	1	1	6	21.2	4.5	12.9
Agria	15	1	0				14.0	5.3	9.7
Innovator				0	1		17.0	.5	8.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	11	1	4	1	1	3	15.0	3.0	9.0

Tab. 16

Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

*Rhizoctonia solani*

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	60	0	16	16	4		19	19	19
Ivory Russet	26	6	4	6	6	16	31	11	21
Leonardo	52	4	6	14	14	12	18	17	18
Agria	18	8	4				24	10	17
Innovator				12	6		43	9	26
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	39	5	8	12	8	14	27	13	20

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	21	0	6	7	2		7.8	7.2	7.5
Ivory Russet	13	3	2	2	3	7	13.0	5.0	9.0
Leonardo	20	2	1	5	5	5	7.8	6.3	7.1
Agria	9	3	1				10.0	4.3	7.2
Innovator				5	3		17.3	4.0	10.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16	2	3	5	3	6	11.2	5.4	8.3

Tab. 17

## Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	4	0	2	2	12		3	4	4
Ivory Russet	2	0	0	0	6	0	4	1	3
Leonardo	0	0	2	0	8	10	2	3	3
Agria	0	0	0				5	0	3
Innovator				6	10		11	8	10
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	0	1	2	9	5	5	3	4

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	2	0	1	1	3		1.4	1.4	1.4
Ivory Russet	1	0	0	0	1	0	2.0	.3	1.2
Leonardo	0	0	1	0	3	5	1.2	1.5	1.4
Agria	0	0	0				2.5	.0	1.3
Innovator				3	3		5.3	3.0	4.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	1	1	3	3	2.5	1.2	1.9

Tab. 18

Nécroses annulaires / Pfropfenbildung

(virus mop top et rattle)

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	0		0	0	0	
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Leonardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Agria	0	0	0				0	0	0	
Innovator				0	0		0	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
								2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	0		0	.0	.0	.0
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Leonardo	0	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Agria	0	0	0				0	.0	.0	.0
Innovator				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**  
**(PVY<sup>NTN</sup>)**

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	0		12	0	2	1
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1
Leonardo	0	0	0	0	0	0	56	23	8	16
Agria	0	0	0				8	0	2	1
Innovator				0	0		0	1	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	15	5	2	4

Nicola témoin Chs infecté : 2015 200 d'indice et 37% 2016 236 d'indice et 48%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
								2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	0	0	0		3	.2	.5	.3
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	0	.5	.0	.3
Leonardo	0	0	0	0	0	0	16	5.0	2.3	3.6
Agria	0	0	0				3	.0	.8	.4
Innovator				0	0		0	.3	.0	.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	0	4	1.2	.7	.9

Tab. 20

Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	2	0	8	6	2		6	4	5
Ivory Russet	2	2	2	6	0	4	4	3	3
Leonardo	2	0	6	12	2	6	6	5	5
Agria	2	0	0				1	1	1
Innovator				8	6		6	7	7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	4	8	3	5	4	4	4

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	1	0	4	1	1		2.4	1.4	1.9
Ivory Russet	1	1	1	3	0	2	2.0	1.3	1.7
Leonardo	1	0	3	6	1	2	2.4	2.2	2.3
Agria	1	0	0				.5	.3	.4
Innovator				4	3		3.0	3.5	3.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0	2	4	1	2	2.1	1.7	1.9



Tab. 21

## Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	2	0	2		0	1	0
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leonardo	8	8	0	8	74	20	0	20	10
Agria	0	20	20				1	13	7
Innovator				0	0		0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	7	6	2	19	10	0	7	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thal- heim	See- dorf	Guschel -muth	Vallon	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Lady Anna	0	0	1	0	1		.0	.4	.2
Ivory Russet	0	0	0	0	0	0	.0	.0	.0
Leonardo	4	3	0	2	21	7	.0	6.2	3.1
Agria	0	9	6				.5	5.0	2.8
Innovator				0	0		.0	.0	.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	3	2	1	6	4	.1	2.3	1.2

## Observations complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünschäl- igkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Lady Anna	<b>3.3</b>	1.0	<b>1.8</b>	<b>2.9</b>	<b>1.6</b>	<b>2.2</b>
Ivory Russet	<b>2.7</b>	1.0	<b>1.7</b>	<b>1.9</b>	1.0	<b>1.1</b>
Leonardo	<b>4.1</b>	1.0	<b>3.4</b>	<b>1.4</b>	<b>1.9</b>	<b>1.6</b>
Agria	<b>2.8</b>	<b>1.9</b>	<b>2.0</b>	<b>1.7</b>	1.0	<b>1.3</b>
Innovator	<b>2.3</b>	1.0	<b>1.7</b>	<b>2.7</b>	<b>1.5</b>	<b>1.2</b>

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 Anna	1.0	1.0	<b>5.5</b>	<b>6.2</b>	1.0
Ivory Russet	1.0	1.0	<b>4.7</b>	<b>4.1</b>	1.0
Leonardo	1.0	1.0	<b>5.9</b>	<b>4.4</b>	1.0
Agria	1.0	1.0	<b>5.7</b>	<b>5.1</b>	1.0
Innovator	1.0	1.0	<b>4.5</b>	<b>4.3</b>	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce  
Wareneingang am Lager nach Handelsusanzen 2015 / 2016**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotitaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Wachstumsrisse [%] Crevasses	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Agria	Kerzers	Terralog Rüttiligen																Totalausfall	
Agria	Mattstetten	Terralog Rüttiligen	02.10.2015	19					19								16.7	8110	
Agria	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	18.09.2015	7										7			14.8	6130	10000
Agria	Kerzers	Terralog Rüttiligen																	keine Daten vorhanden, Auflaufproblem
Agria	Mattstetten	Terralog Rüttiligen	28.09.2016	20			17						3				15.6		
Agria	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	21.09.2016	15		5	2				4			4			16.9	8110	8020
Lady Anna	Guschelmuth	fenaco LZ Bargaen	13.10.2015	2									1	1			14.5	7210	
Lady Anna	Kerzers	Terralog Rüttiligen																	Totalausfall
Lady Anna	Mattstetten	Terralog Rüttiligen	07.09.2015	6										6			15.1	9100	8200
Lady Anna	Seedorf	fenaco LZ Bargaen	21.10.2015	6									3	3			15.2	5500	
Lady Anna	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	14.09.2015	7	3								4	4			15.6	5410	6400
Lady Anna	Vallon	fenaco LZ Bargaen	06.10.2015	12	2		2			4			4	2			15.6	2440	
Lady Anna	Guschelmuth	Terralog Rüttiligen	27.09.2016	7	3								2	2			15.5	3430	
Lady Anna	Kerzers	Terralog Rüttiligen																	keine Daten vorhanden, Auflaufproblem
Lady Anna	Mattstetten	Terralog Rüttiligen	29.09.2016	10			5						3	2			15.5		
Lady Anna	Seedorf	fenaco LZ Bargaen	29.09.2016	6	1		1				2		1	1			17.9	8110	6400
Lady Anna	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	15.09.2016	0													16.3	7300	5221
Lady Anna	Vallon	fenaco LZ Bargaen	13.10.2016	8	2						2	2	2	2			17.2	7300	
Leonardo	Guschelmuth	fenaco LZ Bargaen	19.10.2015	2							1	1	1	1			15.1	7102	
Leonardo	Kerzers	Terralog Rüttiligen																	Totalausfall
Leonardo	Mattstetten	Terralog Rüttiligen	07.09.2015	16							14		2				15.5	10000	10000
Leonardo	Seedorf	fenaco LZ Bargaen	21.10.2015	10									3	7			15.1	5320	
Leonardo	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	14.09.2015	6	1					2			3				16.0	10000	
Leonardo	Vallon	fenaco LZ Bargaen	07.10.2015	15						6	3		6				15.7	9010	
Leonardo	Guschelmuth	fenaco LZ Bargaen	22.09.2016	22									12	10					nur 1/2 Auflauf, viele missförmige, Faule, verföhert
Leonardo	Kerzers	Terralog Rüttiligen	06.10.2016	6										6			15.4		
Leonardo	Mattstetten	Terralog Rüttiligen	28.09.2016	13			10	2					1				15.4		10% Hohlherzigkeit und Backfahe bearstandet
Leonardo	Seedorf	fenaco LZ Bargaen	26.09.2016	13				2			5		6				17.1	4510	20% div. Mängel, grüne
Leonardo	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	26.09.2016	3	3												17.7	6202	1702
Leonardo	Vallon	fenaco LZ Bargaen	14.10.2016	11	3								4	4			17.7	6220	11% div Mangel schlechter Auflauf

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce  
Wareneingang am Lager nach Handelsanzen 2015 / 2016**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepotaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues déâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-,	verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasse Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Innovator	Guschelmuth	fenaco LZ Barga	10.09.2015	2	3								1	2			13.9	9100	
Innovator	Seedorf	fenaco LZ Barga	10.09.2015	2	10	6							2	2			14.6	7210	
Innovator	Vallon	fenaco LZ Barga	18.09.2015	2	4	2							2				13.7	3520	
Innovator	Guschelmuth	fenaco LZ Barga	05.10.2016		3								1	2			14.6	5500	8200
Innovator	Seedorf	fenaco LZ Barga	21.09.2016		2									2			16.1	6400	7210
Innovator	Vallon	fenaco LZ Barga	19.09.2016		3	2							1				15.6	8200	7300
Ivory Russet	Guschelmuth	fenaco LZ Barga	09.10.2015		9					3				6			15.5	4600	
Ivory Russet	Kerzers	Terralog Rütligen																	Totalausfall
Ivory Russet	Mattstetten	Terralog Rütligen	02.09.2015		10									10			15.0	10000	
Ivory Russet	Seedorf	fenaco LZ Barga	19.10.2015		8					5				3			14.2	4510	
Ivory Russet	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	03.09.2015		14	4				6				10			16.0	6321	6211
Ivory Russet	Vallon	fenaco LZ Barga	05.10.2015		14	4				6			4				15.7	7300	Blauflecken=mech.Schäden
Ivory Russet	Guschelmuth	fenaco LZ Barga	26.09.2016		12								3	4			15.0	4420	Blauflecken = schalenlose!
Ivory Russet	Kerzers	fenaco LZ Barga																	keine Daten vorhanden, Auflaufproblem
Ivory Russet	Mattstetten	Terralog Rütligen	30.09.2016		10	4	6										15.0		
Ivory Russet	Seedorf	fenaco LZ Barga	10.10.2016		9	2					5		2				16.8	2170	9% div. Mängel
Ivory Russet	Thalheim a.d.Thur	fenaco LZ Marthalen	19.09.2016		0												16.1	7102	1027
Ivory Russet	Vallon	fenaco LZ Barga	17.10.2016		7	2							3	2			17.2	6130	4510

## 6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins, Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec ELISA en 2015 et PCR en 2016.

In der Tabelle finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit dem ELISA-Test in 2015 und PCR in 2016 ermittelt

Tab. 22

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Lady Anna	2015	.0	2.2	2.2
	2016	.0	7.6	7.6
	15-16	.0	4.9	4.9
Ivory Russet	2015	.0	20.0	20.0
	2016	.0	> 13.0	> 13.0
	15-16	.0	> 16.5	> 16.5
Leonardo	2015	.0	2.6	2.6
	2016	.0	7.2	7.2
	15-16	.0	4.9	4.9
Agria	2015	.0	1.1	1.1
	2016	.0	.4	.4
	15-16	.0	.8	.8
Innovator	2015	.0	30.4	30.4
	2016	.0	> 13.0	> 13.0
	15-16	.0	> 21.7	> 21.7

## 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 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

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

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 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 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

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

Tab. 23

### Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken			Moyenne / Mittel		
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	2015	2016	15-16
	Lady Anna	6	5	4	3	5
Ivory Russet	5	3	5	2	4	3.2
Leonardo	4	5	4	3	4	3.8
Agria	4	4	4	3	4	3.3
Innovator	4	5	5	4	5	4.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5	4	4	3	4	3.7

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

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

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

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

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

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

C : Pommes de terre farineuse / mehlig Kartoffel

D : Pommes de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 24

### Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Kerzers	Matt- stetten	Thalheim	Seedorf	Guschel- muth	Vallon	2015	2016	16-17
Lady Anna		B - C	C - B	B - (C)	C - B	B - C	<b>B - C</b>	<b>B - C</b>	<b>B - C</b>
Ivory Russet		B - C	B - C	B - C	B - C	C - D	<b>C - B</b>	<b>C - B</b>	<b>C - B</b>
Leonardo		B - C	C - B	B - C	C	C - B	<b>C - B</b>	<b>C - B</b>	<b>C - B</b>
Agria		B - C	B - C				<b>B - C</b>	<b>B - C</b>	<b>B - C</b>
Innovator				B	B - C	B	<b>B - (C)</b>	<b>B - (C)</b>	<b>B - (C)</b>

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

Les test avec les tubercules de la récolte 2016 ne sont pas terminés.

Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2016 laufen weiter.

Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

## 9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

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



## 10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tab. 25

Conservation et germination (note) /  
Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung <sup>1)</sup>			Germination / Auskeimen <sup>2)</sup>		
	2015	2016	15-16	2015	2016	15-16
Lady Anna	4.0	4.8	4.4	3.7	5.5	4.6
Ivory Russet	4.7	3.0	3.9	3.7	6.3	5.0
Leonardo	5.3	4.3	4.8	4.3	5.8	5.1
Agria	4.7	2.0	3.4	2.3	4.8	3.6
Innovator	5.0	4.5	4.8	4.0	5.8	4.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4.7	3.7	4.2	3.6	5.6	4.6

Note <sup>1)</sup> :

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

<sup>2)</sup>

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



## **Variétés précoces à mi-tardives pour la transformation Chips**

### **Frühen bis mittelspäten Kartoffelsorten für die Chips**

#### **Osira, Figaro et Albata Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Claire**



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

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

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

Auswahl von Sorten für die Chips-Produkten.

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

Variétés témoins / Vergleichssorten : **Lady Claire**

Variété / Sorte	1. Osira	2. Figaro	3. Albata
Obtenteur / Züchter	Europlant (D)	Solana (D)	Interseed (D)
Croisement / Abstammung	Niska X P 97/27	00-710-3 X Omega	Atlantic X Pepo
Précocité / Reifezeit	précoce à mi-précoce früh bis mittelfrüh	tardive spät	mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät
Amidon % / Stärkegehalt %	16 - 18	16 - 18	15 - 17
Type culinaire / Kochtyp	C - D	C - D	C
Transformation / Veredlung	Chips	Chips	Chips
* Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm /	- =	+ -	+ -
Forme du tubercule / Knollenform	rond très régulier rund sehr regelmässig	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig	oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig
Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude	9 - 11	12 - 16	9 - 11
Yeux / Augen	mi-superficiels mittelflach	mi-superficiels mittelflach	mi-superf. à mi-profonds mittelflach bis mitteltief
Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe	jaune, lég. réticulée jaune gelb, klein genetzt gelb	jaune, fort. réticulée jaune à jaune clair gelb, gross genetzt gelb bis hellgelb	rose, fort. réticulée jaune rosa, gross genetzt gelb
* Dormance / Keimruhe	plus courte kürzer	plus courte kürzer	plus courte kürzer
* Conservation / Lagerung	moyenne mittel	moyenne à bonne mittel bis gut	moyenne mittel
Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach	faible schwach faible schwach
Résist. nématodes / Nematodenresistant	Ro 1,4	Ro 1-5	sensible anfällig
Galle verruqueuse / Krebs	sensible anfällig	résistante resistent	sensible anfällig
* Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf	=	=	+
* Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf	-	-	-
* Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora	+	=	=

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

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

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

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

## **Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte**

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben

Plantation / Pflanzdatum 11.04

Fumure / Düngung : 145 N, 97 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 291 K<sub>2</sub>O, 24 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 23 - 24.09

### 2. Zingg Hans, Rapperswil (BE), alt. 520 m

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese

Plantation / Pflanzdatum 7.05

Fumure / Düngung : 120 N, 90 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 280 K<sub>2</sub>O, 75 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : 8 - 12.09

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

Précédent / Vorfrucht : pas de données mildiou

Plantation / Pflanzdatum kein Bonitur Phytophthora

Fumure / Düngung :

Récolte / Erntedatum :

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

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen

Plantation / Pflanzdatum 8.05

Fumure / Düngung : 174 N, 72 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 366 K<sub>2</sub>O kg/ha

Récolte / Erntedatum : Lady Claire 8.09

Osira 12.09

Albata 19.09

Figaro 23.09

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

Précédent / Vorfrucht :                     

Plantation / Pflanzdatum 2.05

Fumure / Düngung : 254 N, 140 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 813 K<sub>2</sub>O, 50 Mg kg/ha

Récolte / Erntedatum : début septembre

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben  
 Plantation / Pflanzdatum 12.04  
 Fumure / Düngung : 145 N, 78 P2O5, 220 K2O kg/ha  
 Récolte / Erntedatum : Lady Claire 8.09  
                                   Albata 12.08  
                                   Figaro 15.09  
                                   Osira 16.09

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

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

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

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

**La Frêtaz** maturité, gale poudreuse, sensibilité aux virus Y, enrroulement  
 Reifezeit, Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll

**2. Dispositif expérimental / Versuchsanlage**

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

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

Osira	5.7 kg	Albata	6.9 kg
Figaro	6.0 kg	Lady Claire	4.2 kg

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

Osira	1650	Albata	1650
Figaro	1650	Lady Claire	550

### 3. Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tab. 1

#### Régularité à la levée / Entwicklung <sup>1)</sup>

Variété Sorte	Cressier	Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne / Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	2	4	5	2	2	2	3	3	3
Figaro	1	4	3	1	1	1	1	2	2
Albata	2	4	3	1	1	2	2	2	2
Lady Claire	2	2	3	1	1	1	2	2	2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	4	4	1	1	2	2	2	2

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

Tab. 2

Mildiou sur fanes  
 Krautfäulebefall Note  
*Essai / Versuch*  
*Phytophthora*

Variété Sorte	2015	2016		Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	pas de note, pas d'attaque kein Befall	7.0		4.0	2.0	3.0	4.2	3.0	3.6
Figaro		4.6		7.0	7.0	9.0	7.3	7.7	7.5
Albata		4.4		5.0	4.0	7.0	4.8	5.3	5.1
Lady Claire		4.0		5.0	4.0	5.0	4.3	4.7	4.5
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel		5.0		5.3	4.3	6.0	5.3	5.6	5.4

Note

1 = pas d'attaque / kein Befall

9 = attaque totale / totaler Befall

Tab. 3

Maturité / Reifezeit

Note

Pointage des fanes / Beurteilung am Zustand des Krautes

1 = très précoce / sehr früh

9 = très tardive / sehr spät

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

Tab. 4

### Rendement brut / Rohertrag dt/ha

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi détruit par le mildiou starker Krautfäulebefall	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel		
	2015	2016					15-16		
Osira	272	205		237	315		359	257	308
Figaro	440	325		304	408		511	369	440
Albata	352	371		363	467		414	388	401
Lady Claire	321	229		301	339		477	298	388
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	346	283		301	382		441	328	385

Tab. 5

### Amidon - Matière sèche / Stärkegehalt - Trockensubstanz %

Variété Sorte	Amidon / Stärkegehalt						Moyenne - Mittel			Matière sèche Trockensubstanz Moyenne - Mittel		
	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen		2015	2016	15-16	2015	2016	15-16
Osira	16.6	17.3		18.1	15.6	18.3	16.8	17.2	17.0	23.4	23.7	23.6
Figaro	18.6	15.9		17.8	16.9	16.9	16.9	17.2	17.1	23.5	23.7	23.6
Albata	14.6	15.5		15.7	16.6	15.2	15.7	15.5	15.6	22.2	22.0	22.1
Lady Claire	15.4	16.0		17.1	17.8	18.1	16.6	16.9	16.7	23.1	23.5	23.3
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16.3	16.2		17.2	16.7	17.1	16.5	16.7	16.6	23.1	23.2	23.1

Tab. 6

### Nombre de tubercules par plante Anzahl Knollen pro Staude

Variété Sorte	Chan- gins	Recken- holz	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
				2015	2016	15-16
Osira	16	16	15	10	16	13
Figaro	19	21	22	14	21	17
Albata	15	13	12	8	13	11
Lady Claire	15	16	18	13	17	15
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	16	17	17	11	17	15

### Longueur des stolons Stolonenlänge

Chan- gins	Gou- moens	Moyenne - Mittel		
		2015	2016	15-16
4.3	3.0	2.0	3.7	2.8
3.0	3.7	3.0	3.4	3.2
3.7	3.0	2.0	3.4	2.7
2.3	1.7	2.0	2.0	2.0
3.3	2.9	2.3	3.1	2.7



Tab. 7

## Tubercules &gt;70 mm / Anteil grosser Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
	2015	2016					15-16		
Osira	0	0		0	0		1	0	0
Figaro	0	0		0	0		0	0	0
Albata	2	0		0	0		0	1	0
Lady Claire	0	0		0	0		0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	0		0	0		0	0	0

Tab. 8

## Tubercules &lt;42.5 mm / Anteil kleiner Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
	2015	2016					15-16		
Osira	41	57		54	47		17	50	33
Figaro	36	37		32	29		14	34	24
Albata	17	29		40	21		17	27	22
Lady Claire	49	47		90	38		25	56	40
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	36	42		54	34		18	41	30

Tab. 9

## Déchets et pourriture à la récolte (% du poids)

## Abfälle und Knollenfäule (Gew. %) bei der Ernte

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
	2015	2016					15-16		
Osira	2.0	2.6		.0	2.5		7.2	1.8	4.5
Figaro	6.1	.0		.0	2.6		5.5	2.2	3.8
Albata	6.8	.0		5.9	1.7		7.5	3.6	5.5
Lady Claire	14.5	5.8		.0	3.2		4.3	5.9	5.1
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	7.3	2.1		1.5	2.5		6.1	3.4	4.7

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

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

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

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

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

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

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

Un indice supérieur à 100 indique une très forte attaque.

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

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

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

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
						2015	2016	15-16
Osira	0	0	0	0	0	0	0	0
Figaro	0	0	0	0	0	0	0	0
Albata	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	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
						2015	2016	15-16
Osira	0	0	0	0	0	0	0	0
Figaro	0	0	0	0	0	0	0	0
Albata	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

Tab. 11

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

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
						2015	2016	15-16
Osira	0	0	0	0	0	0	0	0
Figaro	0	2	0	0	0	0	0	0
Albata	0	0	0	0	4	0	1	0
Lady Claire	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1	0	0	1	0	0	0

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
						2015	2016	15-16
Osira	0	0	0	0	0	0	0	0
Figaro	0	1	0	0	0	0	0	0
Albata	0	0	0	0	1	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

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

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel		
	2015	2016					15-16		
Osira	0	20		24	14	0	20	12	16
Figaro	6	4		64	26	14	42	23	33
Albata	24	16		40	28	18	88	25	57
Lady Claire	0	92		76	0	10	18	36	27
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	8	33		51	17	11	42	24	33

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Moyenne - Mittel		
	2015	2016					15-16		
Osira	0	10		12	6	0	9.0	5.6	7.3
Figaro	3	2		26	10	6	17.6	9.4	13.5
Albata	11	7		17	13	9	35.2	11.4	23.3
Lady Claire	0	37		32	0	5	8.8	14.8	11.8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	14		22	7	5	17.6	10.3	14.0

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

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
	2015	2016						15-16		
Osira	0	0		0	0	0	0	0	0	
Figaro	0	0		0	0	0	4	1	1	
Albata	0	0		0	0	0	0	2	0	
Lady Claire	0	0		0	0	0	0	22	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	1	6	0	

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
	2015	2016						15-16		
Osira	0	0		0	0	0	0	.0	.0	.0
Figaro	0	0		0	0	0	2	.7	.3	.5
Albata	0	0		0	0	0	0	.8	.0	.4
Lady Claire	0	0		0	0	0	0	10.8	.0	5.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	0	1	3.1	.1	1.6

Tab. 14

## Gale argentée / Silberschorf

*Helminthosporium solani*Indice / Index

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
						2015	2016	15-16
Osira	660	300	500	600	680	446	548	497
Figaro	540	480	360	460	700	400	508	454
Albata	360	200	330	480	471	334	368	351
Lady Claire	710	340	500	720	700	593	594	593
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	568	330	423	565	638	443	505	474

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
						2015	2016	15-16
Osira	100	100	100	100	100	94.0	100.0	97.0
Figaro	100	100	100	100	100	90.0	100.0	95.0
Albata	100	100	100	100	100	88.0	100.0	94.0
Lady Claire	100	100	100	100	100	100.0	100.0	100.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	100	100	100	100	100	93.0	100.0	96.5

Tab. 15

## Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall

*Rhizoctonia solani*Indice / Index

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
						2015	2016	15-16
Osira	0	2	0	4	0	53	1	27
Figaro	0	2	0	12	4	40	4	22
Albata	0	0	0	6	0	106	1	54
Lady Claire	8	0	4	18	0	12	6	9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	1	1	10	1	53	3	28

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
						2015	2016	15-16
Osira	0	1	0	2	0	22.4	.6	11.5
Figaro	0	1	0	5	2	18.6	1.6	10.1
Albata	0	0	0	3	0	47.0	.6	23.8
Lady Claire	4	0	2	9	0	5.8	3.0	4.4
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	1	1	5	1	23.4	1.5	12.4

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

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	2		0	0	0	13	0	7
Figaro	2	8		4	0	2	19	3	11
Albata	6	2		10	12	0	20	6	13
Lady Claire	0	6		0	2	0	15	2	8
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	2	5		4	4	1	17	3	10

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	1		0	0	0	6.0	.2	3.1
Figaro	1	4		2	0	1	7.8	1.6	4.7
Albata	3	1		4	6	0	9.2	2.8	6.0
Lady Claire	0	3		0	1	0	6.5	.8	3.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	1	2		2	2	0	7.4	1.4	4.4

**Tab. 17** Taches de rouille / Eisenfleckigkeit  
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	0		0	0	0	1	0	1
Figaro	0	2		0	0	0	3	0	2
Albata	0	0		0	0	0	2	0	1
Lady Claire	0	0		0	0	4	3	1	2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	1		0	0	1	2	0	1

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	0		0	0	0	.6	.0	.3
Figaro	0	1		0	0	0	1.4	.2	.8
Albata	0	0		0	0	0	1.0	.0	.5
Lady Claire	0	0		0	0	2	1.5	.4	1.0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0		0	0	1	1.1	.2	.6

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

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	0	0	0	0	0	0	0	
Figaro	0	0	0	0	0	0	1	0	
Albata	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	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	La Frêtaz	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Figaro	0	0	0	0	0	0	.3	.0	
Albata	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	.1	.0	

Tab. 19 Virus Y nécrogène / Ringnekrosevirus (PVY<sup>NTN</sup>)  
Indice / Index

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	0	0	0	0	0	0	0	
Figaro	0	0	0	0	0	0	0	0	
Albata	0	0	0	0	0	2	0	0	
Lady Claire	0	0	0	0	0	2	0	0	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	1	0	0	

Nicola témoin Chs infecté : 2015 200 d'indice et 37% et 2016 236 d'indice et 48%

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	Chs infecté	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Figaro	0	0	0	0	0	0	.0	.0	
Albata	0	0	0	0	0	1	.0	.2	
Lady Claire	0	0	0	0	0	1	.0	.2	
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	0	0	0	0	1	.0	.1	

Tab. 20

## Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	128	4		42	32	100	46	61	54
Figaro	96	16		12	8	14	11	29	20
Albata	18	4		10	14	56	16	20	18
Lady Claire	16	10		4	2	90	8	24	16
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	65	9		17	14	65	20	34	27

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	40	2		16	11	30	19.4	19.8	19.6
Figaro	35	6		5	3	7	5.4	11.2	8.3
Albata	9	2		5	7	15	7.8	7.6	7.7
Lady Claire	7	4		1	1	30	3.3	8.6	5.9
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	23	4		7	6	21	9.0	11.8	10.4

Tab. 21

## Coeur creux et brun / Braun- und Hohlherzigkeit

Indice / Index

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	2		2	0	0	0	1	1
Figaro	0	58		14	4	0	1	15	8
Albata	0	22		8	4	0	0	7	3
Lady Claire	0	2		2	0	0	0	1	0
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	21		7	2	0	0	6	3

Tubercules / Knollen %

Variété Sorte	Cressier Rapper- swil		Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfinger	Moyenne - Mittel		
							2015	2016	15-16
Osira	0	1		1	0	0	.2	.4	.3
Figaro	0	22		5	1	0	.6	5.6	3.1
Albata	0	6		4	2	0	.0	2.4	1.2
Lady Claire	0	1		1	0	0	.0	.4	.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	0	8		3	1	0	.2	2.2	1.2



**Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen**

Variété Sorte	Verdissement au champs Grünscha- ligkeit im Feld	Craquelures Schalenris- sigkeit	Crevasses Wachstums- risse	Tubercules difformes Zwiewuchs	Repousses Kindelbildung	Ombilic vitreux wässriger Nabelteil
Osira	<b>2.1</b>	<b>1.4</b>	<b>2.4</b>	<b>1.5</b>	<b>1.3</b>	1.0
Figaro	<b>3.4</b>	<b>1.6</b>	<b>1.1</b>	<b>1.7</b>	<b>1.2</b>	<b>1.1</b>
Albata	<b>1.6</b>	<b>2.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.7</b>	<b>1.6</b>	1.0
Lady Claire	<b>2.4</b>	1.0	<b>1.9</b>	<b>1.7</b>	<b>1.3</b>	<b>1.3</b>

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
Osira	1.0	1.0	<b>4.4</b>	<b>5.3</b>	1.0
Figaro	1.0	1.0	<b>6.3</b>	<b>4.4</b>	1.0
Albata	1.0	1.0	<b>4.9</b>	<b>5.4</b>	1.0
Lady Claire	1.0	1.0	<b>5.2</b>	<b>5.3</b>	1.0

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce  
Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2015 / 2016**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Wachstumsrisse [%]	Crevasse Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Lady Claire	Benken	fenaco LZ Marthalen	15.09.15	6	0	1	2	1	1	17.2	10000	9100	keine Daten vorhanden				
Lady Claire	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden											keine Daten vorhanden				
Lady Claire	Limpach	Terralog Rüdltigen											Totalausfall				
Lady Claire	Messen	Terralog Rüdltigen											Totalausfall				
Lady Claire	Rüdlingen	fenaco LZ Bercher	09.09.15	0	0					18.7	10000	10000	keine Daten vorhanden				
Lady Claire	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden											keine Daten vorhanden				
Lady Claire	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	29.09.16	0	0												
Lady Claire	Henggart	fenaco LZ Marthalen	30.09.16	2	2								Kraufäulebefall stark				
Lady Claire	Kleinandelfingen	fenaco LZ Marthalen	13.09.16	3	3								Qualiservice Report bei Verloader				
Lady Claire	Mülichi	Terralog Rüdltigen											Totalausfall				
Lady Claire	Rapperswil	Terralog Rüdltigen	12.09.16	5	5					16.7			keine Daten vorhanden				
Lady Claire	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden	23.09.16														
Figaro	Benken	fenaco LZ Marthalen	22.09.15	3	3	1				18.4	9100						
Figaro	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	22.09.15	7	7	4			3	18.3	8200						
Figaro	Limpach	Terralog Rüdltigen											keine Daten vorhanden				
Figaro	Messen	Terralog Rüdltigen											Totalausfall				
Figaro	Rüdlingen	fenaco LZ Marthalen	02.10.15	5	5	1				17.6	9100						
Figaro	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden	23.09.15	3	3	1				17.4	9100		homogene Ware				
Figaro	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	29.09.16	4	4	2				20.1	8200						
Figaro	Henggart	fenaco LZ Marthalen	30.09.16	8	8	4				18.2	5302	8101					
Figaro	Kleinandelfingen	fenaco LZ Marthalen	20.09.16	6	6	6				18.7	5302	7300					
Figaro	Mülichi	fenaco LZ Bätterkinden											Totalausfall				
Figaro	Rapperswil	fenaco LZ Bätterkinden											keine Daten vorhanden				
Figaro	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden		0	2					19.4	9100						

**Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce  
Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2015 / 2016**

Variété Sorte	Lieu Ort	Entrepositaire Lagerhalter	Date de réception Wareneingang	Pourries Faule [%] §111(120)	Défauts divers verschiedene Mängel §114(123)	Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken	Taches de rouille Eisenflecken [%]	Cœur creux Hohlherzig [%]	Trachiaides Gefässbündel Verfärbung [%]	Vers fil de fer Drahtwurm [%]	Dry core [%]	gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, verte Grüne [%]	Difformes Missförmige [%]	Crevasse Wachstumsrisse [%]	Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%]	Amidon Stärke [%]	test de cuisson Backtest	Remarques Bemerkung
Albata	Benken	fenaco LZ Marthalen	17.09.15	7	3							2	2			15.9	9100	
Albata	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	22.09.15	2	2											15.3	7201	Zweifel PC direkt
Albata	Limpach	Terralog Rüdtilgen	04.11.15	6									6			13.8	7210	6220
Albata	Messen	Terralog Rüdtilgen																Totalausfall
Albata	Rüdlingen	fenaco LZ Marthalen	23.09.15	16	7					4	3		2			15.8	9100	
Albata	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden	07.09.15	0														
Albata	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	30.09.16	11			4	7								17.2	4600	
Albata	Henggart	fenaco LZ Marthalen	03.10.16	1								1				17.4	5005	7310
Albata	Kleinandelfingen	fenaco LZ Marthalen	15.09.16	1	0											15.9	9100	
Albata	Müli	Terralog Rüdtilgen																Totalausfall
Albata	Rapperswil	Terralog Rüdtilgen	14.09.16	15			4	8					3			16.1		
Albata	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden	19.09.16	3	3											17.1	5500	
Osira	Benken	fenaco LZ Marthalen	17.09.15	0	17	12					3	2				17.8	10000	
Osira	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	21.09.15	0	5					3			2			15.5	10000	
Osira	Limpach	Terralog Rüdtilgen	04.11.15	0	6								6			16.0	9100	9100
Osira	Messen	Terralog Rüdtilgen																Totalausfall
Osira	Rüdlingen	fenaco LZ Marthalen	05.10.15	0	6	3							3			16.7	10000	
Osira	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden	01.09.15	0	5							3	2			16.8	9100	
Osira	Cressier	fenaco LZ Bätterkinden	30.09.16	0	15	12								3		17.1	9100	
Osira	Henggart	fenaco LZ Marthalen	30.09.16	0	0											16.2	10000	10000 kalib. brut 9060 kg net 6760 kg
Osira	Kleinandelfingen	fenaco LZ Marthalen	16.09.16	0	4	4										15.1	10000	10000
Osira	Müli	Terralog Rüdtilgen																Totalausfall
Osira	Rapperswil	Terralog Rüdtilgen	12.09.16	0	7								7			16.9		
Osira	Wiler b. Utzenstorf	fenaco LZ Bätterkinden		0	1	1										17.5	10000	

## 6. Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

Le tableau suivant donne des indications sur la contamination virale au champ. Les descendances de Changins, Reckenholz et La Frêtaz sont testées avec ELISA en 2015 et PCR en 2016.

In der Tabelle finden sich Angaben über den Virusbefall, wie er unter natürlicher Infektion im Nachbau von Changins, Reckenholz und La Frêtaz auftrat. Der Befall wurde mit dem ELISA-Test in 2015 und PCR in 2016 ermittelt

Tab. 22

### Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

Variété Sorte	Année Jahr	Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%)		
		PLRV	PVY	Total
Osira	2015	.0	.4	.4
	2016	.4	.0	.4
	15-16	.2	.2	.4
Figaro	2015	.0	1.5	1.5
	2016	.0	.9	.9
	15-16	.0	1.2	1.2
Albata	2015	.0	.0	.0
	2016	.0	.0	.0
	15-16	.0	.0	.0
Lady Claire	2015	.0	23.7	23.7
	2016	.0	> 12.0	> 12.0
	15-16	.0	> 18.0	> 18.0

## 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 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

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

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 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 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

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

Tab. 23

### Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

Variété Sorte	Taches plombées / Blauflecken					
	Recken- holz	Chan- gins	Gou- moens	Moyenne / Mittel		
				2015	2016	15-16
Osira	6	6	6	4	6	5.2
Figaro	4	5	6	4	5	4.7
Albata	4	7	7	5	6	5.3
Lady Claire	3	4	4	3	4	3.2
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	4	6	6	4	5	4.6

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

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

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

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

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

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

C : Pommes de terre farineuse / mehlig Kartoffel

D : Pommes de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tab. 24

### Type culinaire / Kochtyp

Variété Sorte	Cressier	Rapper- swil	Mülchi	Wiler	Heng- gart	Kleinan- delfingen	2015	2016	15-16
Osira	C - D	C - D		C	C - D	C - D	<b>C - D</b>	<b>C - D</b>	<b>C - D</b>
Figaro	D - C	C - B		C - D	C - D	D - C	<b>C - D</b>	<b>C - D</b>	<b>C - D</b>
Albata	C	C		C - B	C - (B)	C	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Lady Claire		B - C		C	C	C	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

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

Les test avec les tubercules de la récolte 2016 ne sont pas terminés.

Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2016 laufen weiter.

Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

## 9. Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

1. Osira	Forme du tubercule :	rond, un peu aplati et très régulier
	Knollenform :	rund, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulées / klein genetzt
2. Figaro	Forme du tubercule :	oblong court à rond, un peu aplati et très régulier
	Knollenform :	kurzoval bis rund, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels / mittelflach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb
	Peau / Schale :	fortement réticulées / gross genetzt
3. Albata	Forme du tubercule :	oblong court, un peu aplati et très régulier
	Knollenform :	kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	mi-superficiels à mi profonds / mittelflach bis mitteltief
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Ombilic / Nabel :	mi-superficiel / mittelflach
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	rose, fortement réticulées / rosa, gross genetzt
6. Lady Claire	Forme du tubercule :	oblong court, très régulier
	Knollenform :	kurzoval, sehr regelmässig
	Yeux / Augen :	superficiels / flach
	Arcades/Augenleisten :	apparentes / ausgeprägt
	Chair / Fleisch :	jaune / gelb
	Peau / Schale :	légèrement réticulées / klein genetzt

## 10. Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

Tab. 25

### Conservation et germination (note) / Lagerung und Auskeimen

Variété Sorte	Conservation / Lagerung <sup>1)</sup>			Germination / Auskeimen <sup>2)</sup>		
	2015	2016	15-16	2015	2016	15-16
Osira	5.7	5.3	5.5	5.3	5.5	5.4
Figaro	4.7	4.0	4.4	4.0	4.6	4.3
Albata	5.3	5.0	5.2	4.7	6.0	5.4
Lady Claire	4.3	4.0	4.2	4.0	3.3	3.7
Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel	5.0	4.6	4.8	4.5	4.9	4.7

Note <sup>1)</sup> :

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

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



## Noircissement des tubercules après cuisson Schwarzverfärbung nach dem Kochen

Echantillon / Probe : .....

Echelle / Skala : .....

Variété / Sorte : .....

Année / Jahr : .....

Provenance / Herkunft : .....

Date / Datum : .....

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

O / 0 = Omblig, immédiatement après cuisson

Nabelende, unmittelbar nach dem Kochen

C / 0 = Couronne, immédiatement après cuisson

Kronenende, unmittelbar nach dem Kochen

O / 24 = Omblig, 24 heures après cuisson

Nabelende, 24 Stunden nach dem Kochen

C / 24 = Couronne, 24 heures après cuisson

Kronenende, 24 Stunden nach dem Kochen

Indice de noircissement /

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

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

\* Prozent Anteil Knollen mit Farbzahl grösser als 3 :

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

Observations / Bemerkungen : .....





