



Rapport essais principaux nouvelles variétés de pommes de terre 2021

Bericht über die Hauptversuche mit neuen Kartoffelsorten 2021

Auteurs

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

Impressum

| | |
|----------------|--|
| Éditeur | Agroscope, Route de Duillier 50, Case postale 1012 1260 Nyon 1 www.agroscope.ch |
| Renseignements | jean-marie.torche@agroscope.admin.ch |
| Rédaction | Jean-Marie Torche |
| Mise en page | Petra Asare |
| Copyright | © Agroscope 2021 |
| ISSN | 2296-7222 (print), 2296-7230 (online) |

Exclusion de responsabilité

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

Table des matières / Inhalt

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

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.5 | Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen | 59 |
| 3.6 | Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit | 68 |
| 3.7 | Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden | 69 |
| 3.8 | Appréciation de l'aptitude à la transformation / Eignung zur technischen Verarbeitung | 69 |
| 3.9 | Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale | 70 |
| 3.10 | Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager | 71 |
| 4 | Variétés mi-précoces à mi-tardives pour la transformation frites / Mittelfrühe bis Mittelspäte Kartoffelsorten für die Frites | 72 |
| 4.1 | Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte | 73 |
| 4.2 | Dispositif expérimental / Versuchsanlage | 75 |
| 4.3 | Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld..... | 76 |
| 4.4 | Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte | 77 |
| 4.5 | Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen | 79 |
| 4.6 | Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit | 96 |
| 4.7 | Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden | 97 |
| 4.8 | Appréciation de l'aptitude à la transformation / Eignung zur technischen Verarbeitung | 97 |
| 4.9 | Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale | 98 |
| 4.10 | Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager | 99 |

Conditions de production

Les plantations 2021 ont eu lieu en avril dans de bonnes conditions sèches. Mai, juin et juillet ont été marqués par des périodes fraîches et très humides. Les conditions de croissances trop humides ont favorisé le développement du mildiou et crée des conditions d'asphyxie dans les sols tassés ou mal drainés et a provoqué de la pourriture sur tubercules. Ces conditions ont également favorisé les cœurs creux et un taux d'amidon plutôt faible. Nombreux sont les dégâts par les vers fil de fer ou les morsures des coïtrons. Des orages avec de la grêle nous ont fait perdre quelques essais variétaux principaux chez des agriculteurs à Bütigen et Kallnach. A Bätterkinden, Grafenried et Seedorf les essais ont également été fortement touchés. En résumé, les conditions de croissances pour la pomme de terre étaient difficiles et il en résulte de faibles rendements et des tubercules de petite taille. Heureusement, les récoltes ont pu se faire dans de bonnes conditions et de nombreux tubercules pourries n'était plus présents à la récolte.

Produktionsbedingungen

Gepflanzt wurde im April in gut abgetrocknete Böden. Im Mai, Juni und Juli herrschten sehr kühle und nasse Wetterbedingungen. Die sehr nassen Wachstumsbedingungen haben die Kraut- und Knollenfäule sehr gefördert und in verdichteten Böden mit Sauerstoffmangel Knollenfäulnis bewirkt. Diese Wachstumsbedingungen haben die Hohlherzigkeit gefördert und zu tieferen Stärkegehalten geführt. Drahtwurmlöcher und Schneckenfrass waren häufig in den Knollen. Hagelschäden haben uns die Versuchsstandorte Bütigen und Kallnach zerstört und in Bätterkinden, Grafenried und Seedorf die Aussagekraft beeinträchtigt. Die Wachstumsbedingungen für die Kartoffeln waren schwierig und somit der Ertrag tief mit einem hohen Anteil kleiner Knollen. Zum Glück konnte bei guten abgetrockneten Bedingungen geerntet werden und viele faule Knollen waren nicht mehr vorhanden bei der Ernte.

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

Acoustic, Almonda, Twinner

Variétés témoins / Vergleichssorten : Jelly



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

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

But / Zweck : Choix de variétés « Low Input » type rustique.

Auswahl von Low «Inputsorten».

1.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

| Variété / Sorte | 1. Acoustic | 2. Almonda | 3. Twinner |
|--|--|---|---|
| Obtenteur / Züchter | Meijer (NL) | Solana (D) | Agrico (NL) |
| Croisement / Abstammung | Orchestra X DOB1997-507-0185 | inconnu unbekannt | MA 98-0032 X AR 00-87-22 |
| Précocité / Reifezeit | mi-précoce à mi- tardive mittelfrüh bis mittelspät | mi-précoce à mi- tardive mittelfrüh bis mittelspät | précoce früh |
| Amidon % / Stärkegehalt % | 11 - 13 | 13 - 15 | 11 - 14 |
| Type culinaire / Kochtyp | B | B - A | B - A |
| * Rendement / Ertrag calibre <35 mm | + = | - = | - + |
| Forme du tubercule / Knollenform | oblong court à rond kurzoval bis rund | oblong court à oblong kurzoval bis langoval | oblong à oblong court, régulier langoval bis kurzoval, regelmässig |
| Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude | 8 - 20 | 9 - 19 | 8 - 18 |
| Yeux / Augen | mi-superficiels mittelflach | superficiels flach | superficiels flach |
| Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe | jaune jaune clair gelb hellgelb | jaune jaune gelb gelb | jaune jaune à jaune clair gelb gelb bis hellgelb |
| * Dormance / Keimruhe | plus courte kürzer | plus courte kürzer | plus courte kürzer |
| * Conservation / Lagerung | moyenne à mauvaise mittel bis schlecht | moyenne mittel | moyenne à mauvaise mittel bis schlecht |
| Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY | faible schwach faible schwach | moyenne mittel moyenne à faible mittel bis schwach | moyenne mittel moyenne mittel |
| Résist. nématodes / Nematodenresistent | Ro 1-3 | Ro 1,4 | Ro 1,4 |
| Galle verruqueuse / Krebs | résistante resistent | résistante resistent | résistante resistent |
| * Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf | + | + | = |
| * Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf | = | = | + |
| * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora | - | = | = |

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

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

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte und Betriebe

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

40% Dégâts de grêle / Hagelschaden

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 22.04
Fumure / Düngung : 130 N, 75 P₂O₅, 231 K₂O, 48 Mg kg/ha
Espo Mikro-Combitop 30 kg/ha
Récolte / Erntedatum : septembre / September

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

28.06 Dégâts de grêle, pas mis en valeur / Hagelschaden, nicht ausgewertet

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

Twiner Dégâts de grêle / Hagelschaden

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 22.04
Fumure / Düngung : 102 N, 64 P₂O₅, 230 K₂O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 17 - 28.09

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

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese
Plantation / Pflanzdatum : 20.04
Fumure / Düngung : 115 N, 56 P₂O₅, 170 K₂O, 52 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : septembre / September

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

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Plantation / Pflanzdatum : 23.04
Fumure / Düngung : Fumier / Milchrieb 25t/ha
103 N, 64 P₂O₅, 192 K₂O, 16 Mg kg/ha
EPSO Microtop 10 kg
Récolte / Erntedatum : 13.08 - 1.09

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

28.06 Dégâts de grêle / Hagelschaden

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese
Plantation / Pflanzdatum : 9.04
Fumure / Düngung : 98 N, 76 P₂O₅, 296 K₂O, 24 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 10.08 – 24.09

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

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

1.2 Dispositif expérimental / Versuchsanlage

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

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

| | | | |
|----------|--------|---------|--------|
| Acoustic | 5.9 kg | Twinner | 7.0 kg |
| Almonda | 6.3 kg | Jelly | 6.1 kg |

| | | | |
|--|------|---------|------|
| Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg | | | |
| Acoustic | 1100 | Twinner | 1100 |
| Almonda | 1100 | Jelly | 550 |

1.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne / Mittel | | |
|--|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3.0 | 2.8 | 2.9 |
| Almonda | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2.3 | 1.3 | 1.8 |
| Twinner | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1.3 | 2.0 | 1.7 |
| Jelly | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.2 | 3.3 | 2.8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2.2 | 2.4 | 2.3 |

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

Tableau 3 : Mildiou sur fanes /
Krautfäulebefall (note)

Essai / Versuch

Phytophthora

| Variété Sorte | 2020 | 2021 | 20-21 |
|--|------|------|-------|
| Acoustic | 3.2 | 1.7 | 2.5 |
| Almonda | 5.4 | 6.3 | 5.9 |
| Twinner | 5.8 | 2.9 | 4.3 |
| Jelly | 4.7 | 6.1 | 5.4 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 4.8 | 4.3 | 4.5 |

Note

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

| Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| 6.0 | 6.5 | 7.0 | 3.8 | 6.5 | 5.2 |
| 6.0 | 6.5 | 8.0 | 5.0 | 6.8 | 5.9 |
| 2.0 | 1.5 | 4.0 | 2.8 | 2.5 | 2.7 |
| 7.0 | 6.0 | 7.0 | 5.3 | 6.7 | 6.0 |
| 5.3 | 5.1 | 6.5 | 4.3 | 5.6 | 4.9 |

Pointage des fanes / Abreife des Krautes

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

1.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wich- trach | Niede- rösch | Bätter- kinden | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------|----------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 533 | | 617 | 803 | 613 | 707 | 667 | 655 | 661 |
| Almonda | 427 | | 492 | 649 | 525 | 595 | 492 | 538 | 515 |
| Twinner | 560 | | 410 | 576 | 536 | 429 | 535 | 502 | 519 |
| Jelly | 480 | | 495 | 727 | 309 | 592 | 616 | 521 | 568 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 500 | | 503 | 689 | 496 | 581 | 577 | 554 | 565 |

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

| Variété Sorte | Amidon / Stärkegehalt | | | | | | | | | Matière sèche Trockensubstanz | | |
|--|-----------------------|----------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------|------|------|----------------------------------|------|-------|
| | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wich- trach | Niede- rösch | Bätter- kinden | Moyenne - Mittel | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 13.1 | | 10.3 | 11.5 | 10.6 | 10.1 | 11.7 | 11.1 | 11.4 | 18.0 | 17.1 | 17.6 |
| Almonda | 14.5 | | 13.0 | 13.2 | 13.0 | 13.5 | 13.6 | 13.4 | 13.5 | 19.9 | 19.8 | 19.9 |
| Twinner | 12.6 | | 11.8 | 12.1 | 11.8 | 10.8 | 13.2 | 11.8 | 12.5 | 19.6 | 18.1 | 18.9 |
| Jelly | 15.1 | | 14.2 | 15.7 | 12.5 | 13.4 | 13.9 | 14.2 | 14.0 | 20.3 | 20.6 | 20.5 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 13.8 | | 12.3 | 13.1 | 12.0 | 12.0 | 13.1 | 12.6 | 12.9 | 19.5 | 18.9 | 19.2 |

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

| Variété Sorte | Chan- gins | Recken- holz | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|-----------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 27 | 21 | 11 | 9.1 | 19.6 | 14.3 |
| Almonda | 27 | 19 | 11 | 10.1 | 19.1 | 14.6 |
| Twinner | 21 | 18 | 16 | 9.4 | 18.3 | 13.9 |
| Jelly | 8 | 7 | 7 | 5.3 | 7.3 | 6.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 21 | 16 | 11 | 8.5 | 16.1 | 12.3 |

 Longueur des stolons /
Stolonenlänge

| Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| 3.7 | 3.0 | 3.0 | 3.4 | 3.2 |
| 5.7 | 5.0 | 4.0 | 5.4 | 4.7 |
| 3.0 | 3.7 | 2.7 | 3.4 | 3.0 |
| 6.3 | 5.7 | 4.4 | 6.0 | 5.2 |
| 4.7 | 4.4 | 3.5 | 4.5 | 4.0 |

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

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wich- trach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------|----------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 1 | 5 | 3 | 6 | 11 | 3 | 7 |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 4 |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 0 | 9 | 11 | 2 | 7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 0 | | 0 | 1 | 1 | 4 | 7 | 1 | 4 |

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

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wich- trach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------|----------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 2 | 4 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Almonda | 0 | | 3 | 10 | 0 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| Twinner | 10 | | 12 | 13 | 0 | 6 | 4 | 8 | 6 |
| Jelly | 0 | | 3 | 6 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 2 | | 5 | 8 | 0 | 3 | 3 | 4 | 3 |

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

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wich- trach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------|----------|-----------------|----------------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 30.0 | | 8.8 | 0.0 | 8.3 | 15.5 | 9.5 | 12.5 | 11.0 |
| Almonda | 18.8 | | 5.6 | 0.8 | 6.6 | 2.2 | 7.6 | 6.8 | 7.2 |
| Twinner | 9.5 | | 6.1 | 0.0 | 7.0 | 1.2 | 11.9 | 4.8 | 8.3 |
| Jelly | 44.4 | | 7.7 | 0.0 | 2.6 | 7.7 | 5.1 | 12.5 | 8.8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 25.7 | | 7.1 | 0.2 | 6.1 | 6.7 | 8.5 | 9.1 | 8.8 |

1.5 Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen

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

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

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

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

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

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

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

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 12 :

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 240 | | 0 | 0 | 8 | 62 | 22 | 62 | 42 |
| Almonda | 360 | | 0 | 0 | 0 | 6 | 51 | 73 | 62 |
| Twinner | 86 | | 0 | 4 | 4 | 34 | 3 | 26 | 14 |
| Jelly | 40 | | 8 | 10 | 0 | 0 | 5 | 12 | 8 |
| Moyenne de l'essai | 182 | | 2 | 4 | 3 | 26 | 20 | 43 | 32 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 60 | | 0 | 0 | 3 | 15 | 7.7 | 15.6 | 11.6 |
| Almonda | 80 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 13.2 | 16.2 | 14.7 |
| Twinner | 42 | | 0 | 1 | 1 | 9 | 1.0 | 10.6 | 5.8 |
| Jelly | 20 | | 2 | 3 | 0 | 0 | 1.5 | 5.0 | 3.3 |
| Moyenne de l'essai | 51 | | 1 | 1 | 1 | 6 | 5.8 | 11.9 | 8.8 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | La Frétaz | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 92 | 0 | 0 | 17 | 15 | 16 |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 80 | 0 | 0 | 20 | 13 | 17 |
| Twinner | 0 | | 0 | 4 | 32 | 0 | 6 | 87 | 7 | 47 |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 6 | 0 | 12 | 21 | 3 | 12 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 1 | 53 | 0 | 5 | 36 | 10 | 23 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | La Frétaz | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 28 | 0 | 0 | 6.4 | 4.7 | 5.5 |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 6.3 | 3.5 | 4.9 |
| Twinner | 0 | | 0 | 1 | 8 | 0 | 2 | 21.6 | 1.8 | 11.7 |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 2 | 0 | 6 | 8.0 | 1.3 | 4.7 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 15 | 0 | 2 | 10.6 | 2.8 | 6.7 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 120 | | 560 | 560 | 240 | 640 | 341 | 424 | 383 |
| Almonda | 480 | | 560 | 360 | 160 | 560 | 310 | 424 | 367 |
| Twinner | 320 | | 440 | 560 | 160 | 240 | 333 | 344 | 339 |
| Jelly | 480 | | 640 | 560 | 240 | 640 | 443 | 512 | 478 |
| Moyenne de l'essai | 350 | | 550 | 510 | 200 | 520 | 357 | 426 | 392 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 40 | | 100 | 100 | 60 | 100 | 80.2 | 80.0 | 80.1 |
| Almonda | 100 | | 100 | 100 | 60 | 100 | 76.7 | 92.0 | 84.3 |
| Twinner | 80 | | 100 | 100 | 60 | 60 | 81.7 | 80.0 | 80.8 |
| Jelly | 100 | | 100 | 100 | 60 | 100 | 88.3 | 92.0 | 90.2 |
| Moyenne de l'essai | 80 | | 100 | 100 | 60 | 90 | 81.7 | 86.0 | 83.9 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 38 | | 12 | 4 | 58 | 0 | 22 | 22 | 22 |
| Almonda | 6 | | 28 | 0 | 126 | 6 | 10 | 33 | 22 |
| Twinner | 8 | | 20 | 14 | 12 | 6 | 9 | 12 | 11 |
| Jelly | 0 | | 120 | 8 | 248 | 0 | 17 | 75 | 46 |
| Moyenne de l'essai | 13 | | 45 | 7 | 111 | 3 | 15 | 36 | 25 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 10 | | 4 | 1 | 17 | 0 | 8.3 | 6.4 | 7.4 |
| Almonda | 2 | | 6 | 0 | 26 | 2 | 3.5 | 7.2 | 5.4 |
| Twinner | 3 | | 5 | 4 | 3 | 2 | 3.7 | 3.4 | 3.5 |
| Jelly | 0 | | 26 | 2 | 39 | 0 | 5.3 | 13.4 | 9.4 |
| Moyenne de l'essai | 4 | | 10 | 2 | 21 | 1 | 5.2 | 7.6 | 6.4 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen

Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 102 | | 26 | 4 | 16 | 18 | 7 | 33 | 20 |
| Almonda | 52 | | 60 | 14 | 36 | 14 | 9 | 35 | 22 |
| Twinner | 18 | | 34 | 30 | 14 | 26 | 6 | 24 | 15 |
| Jelly | 54 | | 72 | 50 | 34 | 40 | 7 | 50 | 28 |
| Moyenne de l'essai | 57 | | 48 | 25 | 25 | 25 | 7 | 36 | 21 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 28 | | 7 | 1 | 7 | 6 | 2.8 | 9.8 | 6.3 |
| Almonda | 14 | | 18 | 5 | 12 | 4 | 2.5 | 10.6 | 6.6 |
| Twinner | 6 | | 11 | 7 | 4 | 6 | 1.8 | 6.8 | 4.3 |
| Jelly | 16 | | 22 | 14 | 10 | 11 | 1.7 | 14.6 | 8.1 |
| Moyenne de l'essai | 16 | | 15 | 7 | 8 | 7 | 2.2 | 10.5 | 6.3 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0.0 | 0.2 |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0.0 | 0.2 |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.1 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0.0 | 0.2 |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Chs infecté | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|----------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 8 | 10 | 24 | 22 | 10 | 5 | 12 | 9 |
| Almonda | 0 | | 52 | 28 | 40 | 0 | 118 | 16 | 40 | 28 |
| Twinner | 0 | | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 4 |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 4 | 0 | | 1 | 1 | 1 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 15 | 13 | 17 | 6 | 43 | 7 | 14 | 10 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

témoin Changins infecté : Ditta 2020, 368 d'indice et 68 % / 2021, 132 d'indice et 33 %

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Chs infecté | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|----------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 1 | 2 | 7 | 6 | 4 | 2.0 | 3.3 | 2.7 |
| Almonda | 0 | | 12 | 7 | 8 | 0 | 33 | 3.6 | 10.0 | 6.8 |
| Twinner | 0 | | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1.6 | 0.5 | 1.0 |
| Jelly | 0 | | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0.3 | 0.2 | 0.3 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 3 | 3 | 4 | 2 | 12 | 1.9 | 3.5 | 2.7 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

| Indice / Index | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 12 | 4 | 10 | 2 | 5 | 3 |
| Almonda | 28 | | 8 | 14 | 2 | 6 | 5 | 12 | 8 |
| Twinner | 0 | | 0 | 4 | 4 | 4 | 7 | 2 | 5 |
| Jelly | 4 | | 6 | 2 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Moyenne de l'essai | 8 | | 4 | 8 | 3 | 6 | 4 | 6 | 5 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

| Tubercules / Knollen % | | | | | | | | | |
|------------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 0 | | 0 | 3 | 1 | 3 | .5 | 1.4 | 1.0 |
| Almonda | 8 | | 2 | 4 | 1 | 2 | 1.7 | 3.4 | 2.5 |
| Twinner | 0 | | 0 | 1 | 2 | 2 | 2.3 | 1.0 | 1.7 |
| Jelly | 1 | | 2 | 1 | 0 | 1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Moyenne de l'essai | 2 | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1.4 | 1.7 | 1.5 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

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

| Indice / Index | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 52 | | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 12 | 6 |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jelly | 146 | | 50 | 8 | 22 | 30 | 7 | 51 | 29 |
| Moyenne de l'essai | 50 | | 13 | 4 | 6 | 8 | 2 | 16 | 9 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

| Tubercules / Knollen % | | | | | | | | | |
|------------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|------------------|------|-------|
| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | Moyenne - Mittel | | |
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 7 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0.0 | 1.6 | 0.8 |
| Almonda | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Twinner | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Jelly | 22 | | 7 | 1 | 4 | 4 | 1.0 | 7.6 | 4.3 |
| Moyenne de l'essai | 7 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.3 | 2.3 | 1.3 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

| Variété Sorte | Verdissement au champs Grünschäl- igkeit im Feld | Craquelures Schalenris- sigkeit | Crevasses Wachstums- risse | Tubercules difformes Zwiewuchs | Repousses Kindelbildung | Ombilic vitreux wässriger Nabelteil |
|------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| Acoustic | 2.8 | 1.0 | 1.0 | 2.1 | 1.0 | 1.0 |
| Almonda | 2.2 | 1.0 | 1.0 | 1.4 | 1.0 | 1.1 |
| Twinner | 1.8 | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.0 | 1.5 |
| Jelly | 2.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

| Variété Sorte | Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich | Taches brunes à vitreuses Stippigkeit | Infection de l'ombilic Nabel- infektion | Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung | Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung | Rhizoctone Dry-core Rhizoctonia Dry-core |
|------------------|--|--|--|--|--|---|
| Acoustic | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.6 | 1.0 | 3.9 |
| Almonda | 1.0 | 1.0 | 1.6 | 1.2 | 1.0 | 2.8 |
| Twinner | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.4 | 1.0 | 2.6 |
| Jelly | 1.0 | 1.0 | 1.7 | 1.2 | 1.0 | 2.6 |

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24a Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2020-2021

| Variété Sorte | Lieu Ort | Entrepotaire Lagerhalter | Date de réception Wareneingang | Faule [%] §111(120) | Pourries | Défauts divers verschiedene Mängel §114(123) | Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken [%] | Taches de rouille Eisenflecken [%] | Cœur creux Hohlherzig [%] | Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%] | Drycore (%) Vers fil de fer / Drahtwurm [%] | 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 |
|------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Jelly | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 21.09.20 | 5 | | 5 | | | | | 4 | | 1 | | | | 13.2 | | grob sortiert |
| Jelly | Büetigen | Terralog Rüttligen | 14.09.20 | 0 | | 0 | | | | | | | | | | | 13.7 | | Mängel Total: 2% |
| Jelly | Seedorf | Terralog Rüttligen | 09.09.20 | 1 | | 1 | | | | | | | | 1 | | | 13.7 | | Mängel Total: 4% |
| Jelly | Zauggenried | Fenaco Speisekartoffeln | 22.09.20 | 10 | | 10 | | | | | 2 | 5 | 3 | | | | 13.6 | | |
| Jelly | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 04.09.20 | 7 | 1 | 7 | 1 | | | | 4 | | 2 | | | | | | |
| Jelly | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 25.08.20 | 4 | | 4 | | | | | | 4 | | | | | | | |
| Jelly | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 29.09.21 | 7 | | 7 | | | | | 4 | | 3 | | | | | | |
| Jelly | Seedorf | Terralog Rüttligen | 24.09.21 | 14 | | 14 | | | 4 | | 3 | | 4 | 3 | | | 14.0 | | Total Mängel: 19% |
| Jelly | Grafenried | Fenaco Speisekartoffeln | 22.09.21 | 6 | | 6 | | | 3 | | | | 2 | 1 | | | | | |
| Jelly | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 27.08.21 | 7 | | 7 | | | | | 3 | | 2 | 2 | | | | | |
| Jelly | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 03.09.21 | 5 | | 5 | | | 2 | | 1 | | 2 | | | | | | |
| Acoustic | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 09.09.20 | 15 | | 15 | | | | | 6 | | 9 | | | | | | grob sortiert, viel Colletotrichum |
| Acoustic | Büetigen | Terralog Rüttligen | 12.09.20 | 1 | | 1 | | | | | | | 1 | | | | 11.7 | | Mängel Total: 3% |
| Acoustic | Seedorf | Terralog Rüttligen | 07.09.20 | 5 | | 5 | | | | | 2 | | 3 | | | | 13.6 | | Mängel Total: 13%, Schalenlos |
| Acoustic | Zauggenried | Fenaco Speisekartoffeln | 14.09.20 | 12 | 2 | 12 | 2 | | | | 1 | 5 | 1 | 3 | | | 10.5 | 4600 | |
| Acoustic | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 06.08.20 | 31 | | 31 | | | | | | 22 | 3 | 6 | | | | | grob sortiert |
| Acoustic | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 25.08.20 | 14 | | 14 | | | | | 8 | 2 | 3 | 1 | | | | | |
| Acoustic | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 04.10.21 | 12 | | 12 | | | | | 9 | | 2 | 1 | | | | | Nabelfäule 2 % |
| Acoustic | Seedorf | Terralog Rüttligen | 23.09.21 | 8 | | 8 | | | 4 | | | | 3 | 1 | | | 13.7 | | Total Mängel 10% |
| Acoustic | Grafenried | Fenaco Speisekartoffeln | 30.09.21 | 1 | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Acoustic | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 07.10.21 | 10 | | 10 | | | | | 4 | 4 | 0 | 2 | | | | | |
| Acoustic | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 02.09.21 | 12 | | 12 | | | | | 5 | | 3 | 2 | | | | | |

Tableau 24b Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2020-2021

| Variété Sorte | Lieu Ort | Entrepotaire Lagerhalter | Date de réception Wareneingang | Pourries Faule [%] §111(120) | Défauts divers verschiedene Mängel §114(123) | Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken [%] | Taches de rouille Eisenflecken [%] | Cœur creux Hohlherzig [%] | Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%] | Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%) | Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, | Verte Grüne [%] | Difformes Missförmige [%] | Wachstumsrisse [%] | Crevasses | Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%] | Amidon Stärke [%] | test de cuisson Backtest | Remarques Bemerkung |
|------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--------------------|------------------------------|--------------------|-----------|---|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| Almonda | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 16.09.20 | 2 | 9 | | | | | 0 | 3 | 4 | 2 | | | | 11.9 | | Faul =Nabelfäule |
| Almonda | Büetigen | Terralog Rüttligen | 12.09.20 | | 0 | | | | | | | | | | | | 12.7 | | Mängel Total: 3% |
| Almonda | Seedorf | Terralog Rüttligen | 02.09.20 | | 4 | | | | | | | 4 | | | | | 11.5 | | Mängel Total: 5% |
| Almonda | Zaugennried | Fenaco Speisekartoffeln | 22.09.20 | | 6 | | | | | | 3 | 1 | 2 | | | | | | |
| Almonda | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 17.08.20 | | 5 | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | |
| Almonda | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 24.08.20 | | 3 | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | |
| Almonda | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 01.10.21 | | 36 | | | | | 31 | | 3 | 2 | | | | | | Frischverfütterung |
| Almonda | Seedorf | Terralog Rüttligen | 23.09.21 | | 3 | | | | | | | 3 | | | | | 12.6 | | Total Mängel: 6% |
| Almonda | Grafenried | Fenaco Speisekartoffeln | 24.09.21 | | 3 | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | Nabelfäule 3 % |
| Almonda | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 25.08.21 | | 4 | | | | | 4 | | | | | | | | | |
| Almonda | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 02.09.21 | | 7 | | | | | 2 | 3 | 2 | | | | | 12.5 | | |
| Twinner | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 21.09.20 | 2 | 11 | | | | | 3 | | 6 | 2 | | | | 12.8 | 6400 | |
| Twinner | Büetigen | Terralog Rüttligen | 14.09.20 | | 0 | | | | | | | | | | | | 14.7 | | Mängel Total: 3% |
| Twinner | Seedorf | Terralog Rüttligen | 01.09.20 | | 3 | | | | | | | | 3 | | | | 13.2 | | Mängel Total: 6% |
| Twinner | Zaugennried | Fenaco Speisekartoffeln | 14.09.20 | | 8 | 2 | | | | | 1 | 2 | 3 | | | | 12.7 | 9100 | |
| Twinner | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 29.07.20 | | 20 | | | | | | 15 | 3 | 2 | | | | | | grob sortiert |
| Twinner | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 18.08.20 | 1 | 15 | | | | | | 12 | 3 | | | | | | | |
| Twinner | Wichtrach | Fenaco Speisekartoffeln | 29.09.21 | | 15 | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | |
| Twinner | Seedorf | Terralog Rüttligen | 24.09.21 | | 4 | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | 12.8 | | Total Mängel: 4% |
| Twinner | Grafenried | Fenaco Speisekartoffeln | 27.09.21 | | 3 | 1 | | | | | | 2 | | | | | | | |
| Twinner | Bätterkinden | Fenaco Speisekartoffeln | 26.07.21 | 1 | 6 | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Twinner | Niederörsch | Fenaco Speisekartoffeln | 17.08.21 | 1 | 7 | | | | | | | 3 | 2 | 2 | | | | | |

1.6 Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

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

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

Tableau 25 : Virose sur la descendance/ Virusbefall des Nachbaues

| Variété Sorte | Année Jahr | Moyenne de 3 / 2 provenances Mittel aus 3 / 2 Herkünften (%) | | |
|------------------|---------------|---|--------|--------|
| | | PLRV | PVY | Total |
| Acoustic | 2020 | 1.9 | > 5.3 | > 7.2 |
| | 2021 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 20-21 | 1.0 | > 2.6 | > 3.6 |
| Almonda | 2020 | 10.6 | > 10.6 | > 21.2 |
| | 2021 | 0.0 | 5.1 | 5.1 |
| | 20-21 | 5.3 | >7.9 | > 13.2 |
| Twinner | 2020 | > 7.2 | > 11.0 | > 18.2 |
| | 2021 | 0.0 | > 13.4 | > 13.4 |
| | 20-21 | > 3.6 | > 12.2 | > 15.8 |
| Jelly | 2020 | 1.9 | > 8.9 | > 10.8 |
| | 2021 | > 9.2 | 5.5 | > 14.7 |
| | 20-21 | > 5.6 | > 7.2 | > 12.8 |

1.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

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

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 3 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser).

Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

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

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

| Variété Sorte | Taches plombées / Blauflecken | | | Moyenne / Mittel | | |
|--|-------------------------------|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3.8 |
| Almonda | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3.7 |
| Twinner | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4.0 |
| Jelly | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3.9 |

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

La méthode d'examen est décrite en dernière page /
Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschreiben.

Tableau 27 : Noircissement après cuisson / Schwarzerfärbung nach dem Kochen

| Variété Sorte | Indice Farbindex | | | Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in % | | | Noircissement note Schwarzverfärbung Note | | |
|--|---------------------|------|-------|---|------|-------|--|------|-------|
| | 2020 | 2021 | 20-21 | 2020 | 2021 | 20-21 | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 18.7 | 21.9 | 20.3 | 4.2 | 4.0 | 4.1 | 3.7 | 3.0 | 3.3 |
| Almonda | 16.6 | 19.4 | 18.0 | 0.0 | 0.5 | 0.3 | 2.0 | 2.2 | 2.1 |
| Twinner | 16.5 | 18.4 | 17.4 | 2.1 | 1.0 | 1.5 | 3.3 | 3.2 | 3.3 |
| Jelly | 15.5 | 17.5 | 16.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 16.8 | 19.3 | 18.1 | 1.6 | 1.4 | 1.5 | 2.8 | 2.6 | 2.7 |

Indice de couleur

Farbindex

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

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

Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

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

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

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

Tableau 28 : Type culinaire

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Niede- rösch | Bätter- kinder | 2020 | 2021 | 20-21 |
|------------------|---------|----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|----------|--------------|--------------|
| Acoustic | B - A | | B | B - C | B | B | B | B | B |
| Almonda | B - A | | B - A | B - C | B | B - A | B | B - A | B - A |
| Twinner | B | | B - A | B - Aw | A - B | A - B | B | B - A | B - A |
| Jelly | B | | B | B - C | B | B | B | B | B |

1.10 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|-------------|---|---|
| 1. Acoustic | Forme du tubercules : Knollenform : Yeux / Augen : Ombilic / Nabel : Chair / Fleisch : Peau / Schale : | oblong court a rond, un peu aplati kurzoval bis rund, etwas platt mi-superficiels / mittelflach mi-superficiel / mittelflach jaune clair / hellgelb légèrement réticulée / klein genetzt |
| 2. Almonda | Forme du tubercules : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch : Peau / Schale : | oblong court à oblong kurzoval bis langoval superficiels / flach jaune / gelb légèrement réticulée / klein genetzt |
| 3. Twinner | Forme du tubercules : Knollenform : Yeux / Augen : Arcades / Augenleisten : Chair / Fleisch : | oblong à oblong court, régulier langoval bis kurzoval, regelmässig superficiels / flach apparentes / ausgeprägt jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb |
| 4. Jelly | Forme du tubercules : Knollenform : Yeux / Augen : Chair / Fleisch : Peau / Schale : | oblong à oblong court, plutôt gros langoval bis kurzoval, eher grossfallend mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach jaune à jaune clair / gelb bis hellgelb légèrement réticulée / klein genetzt |

1.11 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

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

| Variété Sorte | Conservation / Lagerung ¹⁾ | | | Germination / Auskeimen ²⁾ | | |
|--|---------------------------------------|------|-------|---------------------------------------|------|-------|
| | 2020 | 2021 | 20-21 | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Acoustic | 4.8 | 4.5 | 4.7 | 6.8 | 6.0 | 6.4 |
| Almonda | 3.5 | 6.5 | 5.0 | 5.3 | 4.5 | 4.9 |
| Twinner | 4.5 | 6.0 | 5.3 | 6.0 | 6.3 | 6.2 |
| Jelly | 3.0 | 3.3 | 3.2 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 4.0 | 5.1 | 4.5 | 5.6 | 5.3 | 5.4 |

 Note ¹⁾ :

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

²⁾

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

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

Tableau 30 : Verdissement sous néon / Ergrünen unter Neonlicht

| Variété Sorte | Seedorf | Büetigen | Grafen- ried | Wichtrach | Nieder- rösch | Bätter- kinder | 2020 | 2021 | 20-21 |
|--|---------|----------|-----------------|-----------|------------------|-------------------|------|------|-------|
| Acoustic | 6.5 | | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 7.0 | 3.3 | 6.6 | 5.0 |
| Almonda | 6.0 | | 5.5 | 6.5 | 5.0 | 4.5 | 4.3 | 5.5 | 4.9 |
| Twinner | 7.0 | | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 6.0 | 3.9 | 5.5 | 4.7 |
| Jelly | 4.0 | | 7.0 | 6.5 | 6.5 | 7.0 | 4.7 | 6.2 | 5.4 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5.9 | | 5.9 | 6.0 | 5.9 | 6.1 | 4.0 | 6.0 | 5.0 |

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

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

Château, Darling, La Vie

Variétés témoins / Vergleichssorten : Erika



Exécution / Durchführung :

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

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

But / Zweck :

Choix de variétés chair ferme.

Auswahl von festkochenden Sorten.

2.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

| Variété / Sorte | 1. Château | 2. Darling | 3. La Vie |
|--|--|--|--|
| Obtenteur / Züchter | Agrico (NL) | Danespo (DK) | HZPC (NL) |
| Croisement / Abstammung | MA 98-0322 X AR 98-0341 | Annabelle X Andante | VDZ 99-276 X Annabelle |
| Précocité / Reifezeit | mi-précoce à mi- tardive mittelfrüh bis mittelspät | mi-précoce mittelfrüh | mi-précoce mittelfrüh |
| Amidon % / Stärkegehalt % | 12 - 14 | 12 - 14 | 12 - 14 |
| Type culinaire / Kochtyp | B - A | B - A | B - A |
| * Rendement / Ertrag calibre <30 mm | - = | - + | - + |
| Forme du tubercule / Knollenform | oblong langoval | oblong à long langoval bis lang | oblong langoval |
| Tubercules par plante Knollenzahl pro Staude | 14 - 22 | 10 - 22 | 14 - 25 |
| Yeux / Augen | superficiels flach | superficiels flach | superficiels flach |
| Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe | jaune jaune gelb gelb | jaune jaune clair gelb hellgelb | jaune jaune gelb gelb |
| * Dormance / Keimruhe | plus courte kürzer | semblable gleichartig | plus courte kürzer |
| * Conservation / Lagerung | moyenne à bonne mittel bis gut | moyenne mittel | moyenne mittel |
| Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY | faible schwach moyenne mittel | faible schwach moyenne mittel | faible schwach moyenne mittel |
| Résist. nématodes / Nematodenresistent | Ro 1,4 | Ro 1,4 | Ro 1,4 |
| Galle verruqueuse / Krebs | résistante resistent | résistante resistent | résistante resistent |
| * Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf | - | - | + |
| * Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf | + | = | = |
| * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora | = | - | = |

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

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

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

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

Précédent / Vorfrucht : épeautre / Dinkel
Plantation / Pflanzdatum : 23.04
Fumure / Düngung : 146 N, 80 P2O5, 360 K2O, 13 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : septembre / September

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

28.06 Dégâts de grêle, pas mis en valeur / Hagelschaden, nicht ausgewertet

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

Plantation / Pflanzdatum : 26.04
Fumure / Düngung : 108 N, 86 P2O5, 303 K2O, 38 Mg kg/ha
EPSO Microtop 63 kg
Récolte / Erntedatum : septembre / September

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 10.04
Fumure / Düngung : 163 N, 94 P2O5, 144 K2O, 12 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 9 - 14.09

5. Zuber Fritz, Ossingen (ZH), alt. 415 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 9.04
Fumure / Düngung : 140 N, 50 P2O5, 150 K2O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 8.09 - 1.10

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 22.04
Fumure / Düngung : 125 N, 0 P2O5, 165 K2O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 27 - 28.09

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

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

2.2 Dispositif expérimental / Versuchsanlage

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

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

| | | | |
|---------|--------|---------|--------|
| Château | 6.0 kg | Darling | 6.9 kg |
| La Vie | 3.9 kg | Erika | 6.8 kg |

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

| | | | |
|---------|------|---------|------|
| Château | 1100 | Darling | 1100 |
| La Vie | 1100 | Erika | 550 |

2.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

| Variété Sorte | Koppigen | Kallnach | Willa- dingen | Seengen | Ossingen | Sugnens | Moyenne / Mittel | | |
|--|----------|----------|------------------|---------|----------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3.2 | 2.2 | 2.7 |
| Darling | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2.2 | 2.5 | 2.3 |
| La Vie | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2.7 | 2.2 | 2.4 |
| Erika | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2.0 | 3.0 | 2.5 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2.5 | 2.5 | 2.5 |

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

Tableau 3 : Mildiou sur fanes /
Krautfäulebefall (note)

Essai / Versuch
Phytophthora

| Variété Sorte | 2020 | 2021 | 20-21 |
|--|------|------|-------|
| Château | 8.1 | 7.7 | 7.9 |
| Darling | 5.8 | 6.8 | 6.3 |
| La Vie | 8.4 | 7.8 | 8.1 |
| Erika | 8.6 | 7.7 | 8.1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 7.7 | 7.5 | 7.6 |

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

| Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| 6.0 | 6.0 | 5.0 | 5.2 | 5.7 | 5.4 |
| 5.0 | 4.5 | 7.0 | 3.5 | 5.5 | 4.5 |
| 5.0 | 5.0 | 6.0 | 3.5 | 5.3 | 4.4 |
| 5.0 | 5.0 | 4.0 | 3.8 | 4.7 | 4.3 |
| 5.3 | 5.1 | 5.5 | 4.0 | 5.3 | 4.6 |

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

2.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 631 | | 315 | 448 | 491 | 513 | 604 | 479 | 541 |
| Darling | 471 | | 381 | 643 | 381 | 328 | 499 | 441 | 470 |
| La Vie | 650 | | 453 | 495 | 440 | 580 | 571 | 524 | 547 |
| Erika | 649 | | 451 | 580 | 395 | 508 | 604 | 516 | 560 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 600 | | 400 | 541 | 427 | 482 | 569 | 490 | 530 |

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

| Variété Sorte | Amidon / Stärkegehalt | | | | | | | | | Matière sèche Trockensubstanz | | |
|--|-----------------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|----------------------------------|------|-------|
| | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | | Moyenne - Mittel | | |
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 11.5 | | 11.7 | 13.5 | 12.9 | 12.1 | 12.9 | 12.3 | 12.6 | 19.2 | 18.6 | 18.9 |
| Darling | 11.5 | | 10.9 | 11.8 | 12.6 | 11.4 | 12.9 | 11.6 | 12.3 | 19.2 | 17.9 | 18.6 |
| La Vie | 11.4 | | 12.1 | 11.9 | 12.5 | 11.8 | 12.7 | 11.9 | 12.3 | 19.1 | 18.2 | 18.7 |
| Erika | 12.3 | | 12.5 | 13.1 | 12.4 | 11.8 | 12.7 | 12.4 | 12.5 | 19.1 | 18.8 | 19.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 11.7 | | 11.8 | 12.6 | 12.6 | 11.8 | 12.8 | 12.1 | 12.4 | 19.2 | 18.4 | 18.8 |

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

| Variété Sorte | Chan- gins | Recken- holz | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|-----------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 24 | 20 | 15 | 17.2 | 19.8 | 18.5 |
| Darling | 26 | 21 | 11 | 11.3 | 19.4 | 15.4 |
| La Vie | 27 | 21 | 20 | 16.4 | 22.8 | 19.6 |
| Erika | 21 | 15 | 13 | 12.3 | 16.2 | 14.3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 25 | 19 | 15 | 14.3 | 19.6 | 16.9 |

Longueur des stolons /
Stolonenlänge

| Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| 3.0 | 5.7 | 4.7 | 4.4 | 4.5 |
| 3.0 | 3.0 | 4.4 | 3.0 | 3.7 |
| 5.0 | 4.3 | 5.7 | 4.7 | 5.2 |
| 3.7 | 3.0 | 4.4 | 3.4 | 3.9 |
| 3.7 | 4.0 | 4.8 | 3.8 | 4.3 |

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

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 4 | | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 |
| Darling | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Erika | 4 | | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 2 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

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

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 2 | | 5 | 13 | 3 | 1 | 2 | 5 | 3 |
| Darling | 2 | | 17 | 11 | 3 | 3 | 7 | 7 | 7 |
| La Vie | 2 | | 8 | 16 | 3 | 2 | 3 | 6 | 5 |
| Erika | 3 | | 4 | 7 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 2 | | 9 | 12 | 3 | 2 | 3 | 6 | 4 |

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

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|------------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 8.4 | | 13.6 | 16.7 | 16.3 | 7.3 | 12.9 | 12.4 | 12.7 |
| Darling | 22.2 | | 2.8 | 15.4 | 14.0 | 32.1 | 10.3 | 17.3 | 13.8 |
| La Vie | 13.2 | | 22.4 | 33.4 | 12.1 | 20.3 | 12.2 | 20.3 | 16.2 |
| Erika | 5.4 | | 20.7 | 16.1 | 13.5 | 12.8 | 9.2 | 13.7 | 11.5 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 12.3 | | 14.9 | 20.4 | 14.0 | 18.1 | 11.2 | 15.9 | 13.5 |

2.5 Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen

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

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

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

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

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

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

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

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 2 | 1 |
| Darling | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.0 | 0.4 | 0.2 |
| Darling | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.1 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.0 | 0.1 | 0.1 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 |
| Darling | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0.0 | 0.2 | 0.1 |
| Darling | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 40 | | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 8 | 5 |
| Darling | 0 | | 0 | 40 | 4 | 4 | 4 | 10 | 7 |
| La Vie | 0 | | 0 | 20 | 40 | 8 | 20 | 14 | 17 |
| Erika | 0 | | 0 | 80 | 8 | 12 | 2 | 20 | 11 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 10 | | 0 | 36 | 13 | 6 | 7 | 13 | 10 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 20 | | 0 | 1 | 0 | 0 | .5 | 4.2 | 2.4 |
| Darling | 0 | | 0 | 20 | 1 | 1 | 1.2 | 4.4 | 2.8 |
| La Vie | 0 | | 0 | 10 | 20 | 2 | 6.0 | 6.4 | 6.2 |
| Erika | 0 | | 0 | 40 | 2 | 3 | .5 | 9.0 | 4.8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 5 | | 0 | 18 | 6 | 2 | 2.0 | 6.0 | 4.0 |

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | La Frétaz | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 14 | 0 | 0 | 2 | 33 | 3 | 18 |
| Darling | 0 | | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 8 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 4 |
| Erika | 0 | | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 11 | 1 | 6 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 0 | | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 17 | 1 | 9 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | La Frétaz | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 9.3 | 0.7 | 5.0 |
| Darling | 0 | | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3.7 | 0.3 | 2.0 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.0 | 0.0 | 1.0 |
| Erika | 0 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3.0 | 0.5 | 1.8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 0 | | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 4.5 | 0.4 | 2.4 |

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 240 | | 400 | 560 | 520 | 640 | 267 | 472 | 369 |
| Darling | 320 | | 240 | 120 | 400 | 520 | 259 | 320 | 290 |
| La Vie | 320 | | 160 | 80 | 40 | 320 | 267 | 184 | 225 |
| Erika | 240 | | 240 | 160 | 400 | 120 | 227 | 232 | 229 |
| Moyenne de l'essai | 280 | | 260 | 230 | 340 | 400 | 255 | 302 | 278 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 60 | | 80 | 100 | 80 | 100 | 63.3 | 84.0 | 73.7 |
| Darling | 80 | | 60 | 40 | 80 | 100 | 65.3 | 72.0 | 68.7 |
| La Vie | 80 | | 60 | 40 | 20 | 80 | 66.7 | 56.0 | 61.3 |
| Erika | 60 | | 60 | 60 | 80 | 40 | 63.3 | 60.0 | 61.7 |
| Moyenne de l'essai | 70 | | 65 | 60 | 65 | 80 | 64.7 | 68.0 | 66.3 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 2 | | 10 | 30 | 2 | 0 | 3 | 9 | 6 |
| Darling | 0 | | 94 | 154 | 16 | 32 | 15 | 59 | 37 |
| La Vie | 0 | | 0 | 16 | 10 | 2 | 0 | 6 | 3 |
| Erika | 0 | | 4 | 14 | 6 | 4 | 2 | 6 | 4 |
| Moyenne de l'essai | 1 | | 27 | 54 | 9 | 10 | 5 | 20 | 12 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 1 | | 2 | 7 | 1 | 0 | 1.0 | 2.2 | 1.6 |
| Darling | 0 | | 17 | 29 | 4 | 11 | 4.3 | 12.2 | 8.3 |
| La Vie | 0 | | 0 | 3 | 3 | 1 | 0.2 | 1.4 | 0.8 |
| Erika | 0 | | 1 | 3 | 3 | 1 | 0.7 | 1.6 | 1.1 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 5 | 11 | 3 | 3 | 1.5 | 4.4 | 2.9 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 76 | | 16 | 4 | 0 | 8 | 7 | 21 | 14 |
| Darling | 112 | | 142 | 58 | 14 | 118 | 7 | 89 | 48 |
| La Vie | 6 | | 4 | 18 | 4 | 12 | 6 | 9 | 8 |
| Erika | 46 | | 4 | 4 | 12 | 12 | 7 | 16 | 11 |
| Moyenne de l'essai | 60 | | 42 | 21 | 8 | 38 | 7 | 34 | 20 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 24 | | 5 | 1 | 0 | 2 | 3.2 | 6.4 | 4.8 |
| Darling | 34 | | 29 | 15 | 6 | 27 | 2.3 | 22.2 | 12.3 |
| La Vie | 2 | | 1 | 3 | 1 | 4 | 2.0 | 2.2 | 2.1 |
| Erika | 12 | | 1 | 1 | 5 | 4 | 2.5 | 4.6 | 3.6 |
| Moyenne de l'essai | 18 | | 9 | 5 | 3 | 9 | 2.5 | 8.9 | 5.7 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Darling | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Darling | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.1 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0.0 | 0.4 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | .3 | 0.0 | 0.1 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Darling | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Darling | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Chs infecté | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|----------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 40 | 0 | 0 | 50 | 88 | 6 | 30 | 18 |
| Darling | 0 | | 0 | 4 | 0 | 36 | 36 | 5 | 13 | 9 |
| La Vie | 4 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 5 | 3 | 4 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 22 | | 1 | 4 | 3 |
| Moyenne de l'essai | 1 | | 10 | 1 | 0 | 27 | 45 | 4 | 12 | 8 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

témoin Changins infecté : Ditta 2020, 368 d'indice et 68 % / 2021, 132 d'indice et 33 %

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Chs infecté | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------------|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|----------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 0 | | 7 | 0 | 0 | 10 | 30 | 2.0 | 7.8 | 4.9 |
| Darling | 0 | | 0 | 1 | 0 | 9 | 12 | 2.0 | 3.7 | 2.8 |
| La Vie | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1.4 | 1.0 | 1.2 |
| Erika | 0 | | 0 | 0 | 0 | 6 | | 0.3 | 1.2 | 0.8 |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 2 | 0 | 0 | 6 | 16 | 1.4 | 3.4 | 2.4 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | | |

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 14 | | 22 | 18 | 12 | 8 | 5 | 15 | 10 |
| Darling | 0 | | 4 | 4 | 12 | 8 | 8 | 6 | 7 |
| La Vie | 4 | | 16 | 4 | 2 | 4 | 3 | 6 | 4 |
| Erika | 4 | | 12 | 26 | 2 | 2 | 17 | 9 | 13 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 6 | | 14 | 13 | 7 | 6 | 8 | 9 | 8 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 4 | | 8 | 5 | 3 | 3 | 1.7 | 4.6 | 3.1 |
| Darling | 0 | | 1 | 2 | 4 | 2 | 2.0 | 1.8 | 1.9 |
| La Vie | 1 | | 6 | 1 | 1 | 1 | 0.7 | 2.0 | 1.3 |
| Erika | 1 | | 4 | 6 | 1 | 1 | 4.8 | 2.6 | 3.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 2 | | 5 | 4 | 2 | 2 | 2.3 | 2.8 | 2.5 |

Tableau 22 : Coeur creux et brun / Braun und Hohlherzigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 54 | | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 13 | 6 |
| Darling | 0 | | 4 | 0 | 0 | 8 | 0 | 2 | 1 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Erika | 0 | | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 14 | | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 4 | 2 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Will- dingen | Seen- gen | Ossin- gen | Sugnens | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------|----------|-----------------|--------------|---------------|---------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 8 | | 0 | 0 | 2 | 0 | 0.0 | 2.0 | 1.0 |
| Darling | 0 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0.0 | 0.4 | 0.2 |
| La Vie | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Erika | 0 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.2 | 0.1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 2 | | 1 | 0 | 1 | 0 | 0.0 | 0.7 | 0.3 |

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

| Variété Sorte | Verdissement au champs Grünschä- ligkeit im Feld | Craquelures sigkeit | Crevasses Wachstums- risse | Tubercules difformes Zwiewuchs | Repousses Kindelbildung | Ombilic vitreux wässriger Nabelteil |
|------------------|---|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| Château | 2.7 | 1.2 | 1.0 | 1.6 | 1.0 | 1.2 |
| Darling | 2.4 | 1.0 | 1.2 | 2.1 | 1.0 | 1.0 |
| La Vie | 2.5 | 1.0 | 1.0 | 2.4 | 1.0 | 1.1 |
| Erika | 2.1 | 1.0 | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.6 |

| Variété Sorte | Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich | Taches brunes à vitreuses Stippigkeit | Infection de l'ombilic Nabel- infektion | Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung | Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung | Rhizoctone Dry-core Rhizoctonia Dry-core |
|------------------|--|--|--|--|--|---|
| Château | 1.0 | 1.0 | 2.4 | 1.1 | 1.0 | 2.8 |
| Darling | 1.0 | 1.0 | 2.9 | 1.3 | 1.0 | 3.3 |
| La Vie | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.0 | 3.1 |
| Erika | 1.0 | 1.0 | 1.8 | 1.3 | 1.0 | 2.7 |

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24a Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsanzen 2020-2021

| 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 [%] | Drycore (%) Vers fil de fer / Drahtwurm [%] | Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, | Verte Grüne [%] | Difformes Missförmige [%] | Crevasse Wachstumsrisse [%] | Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%] | Amidon Stärke [%] | Remarques Bemerkung |
|------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--------------------|------------------------------|--------------------------------|---|----------------------|--|
| Erika | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 08.09.20 | 3 | | | | | | | | 2 | 1 | | | 12.6 | |
| Erika | Kallnach | Terralog Rüdtilgen | 29.09.20 | 2 | | | | | | | | 2 | | | | 12.6 | Mängel Total: 5% |
| Erika | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 16.09.20 | 8 | 1 | | | | | 4 | 1 | 2 | | | | 10.8 | |
| Erika | Koppigen | Terralog Rüdtilgen | 14.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | 11.9 | Mängel Total: 3% |
| Erika | Seengen | Terralog Rüdtilgen | 10.09.20 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | 12.6 | Mängel Total: 8% |
| Erika | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 08.09.20 | 7 | 3 | | | | | | | 4 | | | | 12.8 | |
| Erika | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 30.09.21 | 5 | | | | | | | | 3 | 2 | | | | 2 % Nabelfäule |
| Erika | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 15.10.21 | 10 | | | | | | 1 | | 9 | | | | 12.1 | |
| Erika | Koppigen | Terralog Rüdtilgen | 04.10.21 | 3 | 1 | | | | | | | 2 | | | | | Total Mängel: 4%, davon 1% Frass |
| Erika | Seengen | Terralog Rüdtilgen | 13.09.21 | 4 | 2 | | | | | | | 2 | | | | | Total Mängel: 7%, davon 1% Frass |
| Erika | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 05.10.21 | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | | | 12.1 | Silberschorf |
| Chateau | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 08.09.20 | 2 | 5 | | | | | 2 | | 3 | | | | 13.4 | |
| Chateau | Kallnach | Terralog Rüdtilgen | 29.09.20 | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 12.1 | Mängel Total: 5% |
| Chateau | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 18.09.20 | 17 | | | | | | 1 | 15 | 1 | | | | 11.7 | grob sortiert (Pulverschorf) |
| Chateau | Koppigen | Terralog Rüdtilgen | 14.09.20 | 3 | | | | | | | | 2 | 1 | | | 10.9 | Mängel Total: 5% |
| Chateau | Seengen | Terralog Rüdtilgen | 09.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | 11.2 | Mängel Total: 4% |
| Chateau | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 24.09.20 | 5 | | | | | | 1 | | 3 | 1 | | | 13.0 | |
| Chateau | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 30.09.21 | 9 | | | | | | | | 6 | 2 | 1 | | | nicht schalenfest, viel Colletotrichum |
| Chateau | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 15.10.21 | 17 | | | | 1 | | 9 | | 5 | 2 | | | 12.0 | |
| Chateau | Koppigen | Terralog Rüdtilgen | 05.10.21 | 5 | 3 | | | 1 | | | | 1 | | | | 12.1 | |
| Chateau | Seengen | Terralog Rüdtilgen | 20.12.21 | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | | | 11.9 | Total Mängel: 5% davon, 1% Frass |
| Chateau | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 06.10.21 | 7 | | | | | | | | 7 | | | | 12.9 | Silberschorf |

Tableau 24b Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2020-2021

| 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 [%] | Drycore (%) Vers fil de fer / Drahtwurm [%] | Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, | Verte Grüne [%] | Missförmige [%] Difformes | Wachstumsrisse [%] Crevasses | Verfärbung Knollenfleisch [%] Décoloration de la chair | Amidon Stärke [%] | Remarques Bemerkung |
|------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------------------|
| Darling | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 09.09.20 | 6 | | | | | | | 3 | 2 | 1 | | 13.2 | | |
| Darling | Kallnach | Terralog Rüdltigen | 29.09.20 | 4 | | | | | | | | | 4 | | 11.9 | | |
| Darling | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 01.10.20 | 3 | | | | | | | 1 | 2 | | | | | grob sortiert, 26 % schalenlos |
| Darling | Koppigen | Terralog Rüdltigen | 12.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | 11.9 | | Mängel Total: 3% |
| Darling | Seengen | Terralog Rüdltigen | 10.09.20 | 2 | | | | | | | | | | | 12.1 | | Mängel Total: 7% |
| Darling | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 24.09.20 | 4 | | | | | | 1 | | 3 | | | 14.1 | | |
| Darling | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 30.09.21 | 12 | | | | | | 2 | 3 | 4 | 3 | | | | Netzschorf |
| Darling | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 14.10.21 | 1 | 45 | | | | | 4 | 1 | 6 | 3 | 31 | 11.4 | | grob sortiert |
| Darling | Koppigen | Terralog Rüdltigen | 04.10.21 | 12 | 6 | | | | | | | | | | 12.1 | | |
| Darling | Seengen | Terralog Rüdltigen | 13.12.21 | 5 | 2 | | | | | | | | | | 11.9 | | Totale Mängel: 7% davon 2% Frass |
| Darling | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 06.10.21 | 9 | | | | | | 5 | | 4 | | | 12.9 | | |
| La Vie | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 09.09.20 | 9 | | | | | | | 2 | 6 | 1 | | 13.2 | | |
| La Vie | Kallnach | Terralog Rüdltigen | 29.09.20 | 3 | | | | | | | | | 3 | | 11.3 | | Mängel Total: 4% |
| La Vie | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 16.09.20 | 9 | | | | | | 6 | | 2 | 1 | | 11.9 | | |
| La Vie | Koppigen | Terralog Rüdltigen | 11.09.20 | 2 | | | | | | | | 1 | 1 | | 11.4 | | Mängel Total: 4% |
| La Vie | Seengen | Terralog Rüdltigen | 09.09.20 | 1 | | | | | | | | | 1 | | | | Mängel Total: 5% |
| La Vie | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 24.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | 12.5 | | |
| La Vie | Sugnens | Fenaco Speisekartoffeln | 30.09.21 | 7 | | | | | | 2 | | 3 | 2 | | | | |
| La Vie | Willadingen | Fenaco Speisekartoffeln | 15.10.21 | 16 | | | | | | 5 | | 10 | 1 | | 12.6 | | |
| La Vie | Koppigen | Terralog Rüdltigen | 06.10.21 | 3 | 3 | | | | | | | | | | 11.2 | | Total Mängel: 4%, davon 1% Frass |
| La Vie | Seengen | Terralog Rüdltigen | 13.09.21 | 2 | 5 | | | | | | | | | | 11.7 | | Total Mängel: 10%, davon 3% Frass |
| La Vie | Ossingen | Fenaco Speisekartoffeln | 05.10.21 | 4 | | | | | | 1 | | 3 | | | 12.5 | | |

2.6 Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

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

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

Tableau 25 : Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

| Variété Sorte | Année Jahr | Moyenne de 3 / 2 provenances Mittel aus 3 / 2 Herkünften (%) | | |
|------------------|---------------|---|--------|--------|
| | | PLRV | PVY | Total |
| Château | 2020 | 0.0 | > 10.6 | > 10.6 |
| | 2021 | 0.0 | > 8.0 | > 8.0 |
| | 20-21 | 0.0 | > 9.3 | > 9.3 |
| Darling | 2020 | 0.0 | > 10.6 | > 10.6 |
| | 2021 | 0.0 | > 13.4 | > 13.4 |
| | 20-21 | 0.0 | > 12.0 | > 12.0 |
| La Vie | 2020 | 0.0 | > 11.4 | > 11.4 |
| | 2021 | 0.0 | > 8.5 | > 8.5 |
| | 20-21 | 0.0 | > 10.0 | > 10.0 |
| Erika | 2020 | 0.4 | 0.4 | 0.8 |
| | 2021 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 20-21 | 0.2 | 0.2 | 0.4 |

2.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

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

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 3 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser). Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

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

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

| Variété Sorte | Taches plombées / Blauflecken | | | | | |
|--|-------------------------------|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne / Mittel | | |
| | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3.5 |
| Darling | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4.0 |
| La Vie | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4.2 |
| Erika | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4.1 |

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

La méthode d'examen est décrite en dernière page /
Die Untersuchungsmethode ist auf dem letzten Blatt beschreiben.

Tableau 27 : Noircissement après cuisson / Schwarzerfärbung nach dem Kochen

| Variété Sorte | Indice Farbindex | | | Tub. avec un indice > 30 en % Knollen mit Index >30 in % | | | Noircissement note Schwarzverfärbung Note | | |
|--|---------------------|------|-------|---|------|-------|--|------|-------|
| | 2020 | 2021 | 20-21 | 2020 | 2021 | 20-21 | 2020 | 2021 | 20-21 |
| | Château | 15.2 | 16.6 | 15.9 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.8 | 2.8 |
| Darling | 18.9 | 21.1 | 20.0 | 0.8 | 9.0 | 4.9 | 3.7 | 3.4 | 3.5 |
| La Vie | 15.7 | 17.3 | 16.5 | 0.0 | 0.5 | 0.3 | 2.0 | 2.6 | 2.3 |
| Erika | 14.3 | 15.9 | 15.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.8 | 2.6 | 2.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 16.0 | 17.7 | 16.9 | 0.2 | 2.4 | 1.3 | 2.3 | 2.9 | 2.6 |

Indice de couleur

Farbindex

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

30 = net noircissement / Schwarzverfärbung deutlich.

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

Appréciation du type culinaire / Beurteilung des Kochtypes

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

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

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

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

C : Pommes de terre farineuse / mehlig Kartoffel

D : Pommes de terre très farineuse / stark mehlig Kartoffel

Tableau 28 : Type culinaire / Kochtyp

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seengen | Ossingen | Sugnens | 2020 | 2021 | 20-21 |
|------------------|---------------|----------|------------------|---------|----------|---------|--------------|--------------|--------------|
| Château | B - A | | B - A | B - A | B | B - A | B - A | B - A | B - A |
| Darling | B - A | | B - A | B - A | B - A | B - A | B - A | B - A | B - A |
| La Vie | B - A | | B - A | B - A | B | A - B | B - A | B - A | B - A |
| Erika | B | | B | B - A | B - A | B | B - A | B | B - A |

2.10 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|------------|--------------------------|--|
| 1. Château | Forme du tubercules : | oblong |
| | Knollenform : | langoval |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune / gelb |
| 2. Darling | Forme du tubercules : | oblong à long, en partie piriforme et plutôt petit |
| | Knollenform : | langoval bis lang, zum Teil birnförmig und eher kleinfallend |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| 3. La Vie | Forme du tubercules : | oblong, plutôt petit |
| | Knollenform : | langoval, eher kleinfallend |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune / gelb |
| 4. Erika | Forme du tubercules : | oblong, un peu aplati |
| | Knollenform : | langoval, etwas platt |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair à jaune / hellgelb bis gelb |

2.11 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

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

| Variété Sorte | Conservation / Lagerung ¹⁾ | | | Germination / Auskeimen ²⁾ | | |
|--|---------------------------------------|------|-------|---------------------------------------|------|-------|
| | 2020 | 2021 | 20-21 | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Château | 4.0 | 3.8 | 3.9 | 5.5 | 4.5 | 5.0 |
| Darling | 5.0 | 4.0 | 4.5 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| La Vie | 5.0 | 4.3 | 4.7 | 7.8 | 6.8 | 7.3 |
| Erika | 3.8 | 2.8 | 3.3 | 4.5 | 4.8 | 4.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 4.5 | 3.7 | 4.1 | 5.5 | 5.1 | 5.3 |

Note ¹⁾ :

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

²⁾

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

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

Tableau 30 : Verdissement sous néon / Ergrünen unter Neonlicht

| Variété Sorte | Kop- pigen | Kallnach | Willa- dingen | Seengen | Ossingen | Sugnens | 2020 | 2021 | 20-21 |
|--|---------------|----------|------------------|---------|----------|---------|------|------|-------|
| Château | 6.5 | | 5.5 | 4.5 | 2.5 | 3.5 | 5.0 | 4.5 | 4.8 |
| Darling | 3.0 | | 3.0 | 4.0 | 2.0 | 2.5 | 2.7 | 2.9 | 2.8 |
| La Vie | 8.0 | | 5.0 | 5.0 | 5.5 | 4.0 | 5.2 | 5.5 | 5.3 |
| Erika | 3.5 | | 4.0 | 3.5 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 3.7 | 4.1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 5.3 | | 4.4 | 4.3 | 3.4 | 3.5 | 4.3 | 4.2 | 4.2 |

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

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

**Austin, Lady Alicia et Ventana
Variétés témoins / Vergleichssorten : Lady Claire**



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

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

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

Auswahl von Sorten für die Chips-Produktion.

3.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

| Variété / Sorte | 1. Austin | 2. Lady Alicia | 3. Ventana |
|--|---|---|---|
| Obtenteur / Züchter | Interseed (D) | Meijer (NL) | Europlant (D) |
| Croisement / Abstammung | Albata X Miss Bianca | Pirol X Pike | inconnu unbekannt |
| Précocité / Reifezeit | mi-précoce mittelfrüh | mi-précoce à mi-tardive mittelfrüh bis mittelspät | mi-précoce mittelfrüh |
| Amidon % / Stärkegehalt % | 16 - 18 | 17 - 19 | 18 - 19 |
| Type culinaire / Kochtyp | C - D | C - D | C - D |
| Transformation / Veredlung | chips | chips | chips |
| * Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm / | + - | + - | + - |
| Forme du tubercule / Knollenform | oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig | oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig | oblong court à rond très régulier kurzoval bis rund sehr regelmässig |
| <i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude | 10 - 16 | 12 - 18 | 11 - 25 |
| Yeux / Augen | mi-superficiels mittelflach | mi-superficiels mittelflach | violet, mi-superficiels violett, mittelflach |
| 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 courte kürzer | semblable gleichartig | semblable gleichartig |
| * Conservation / Lagerung | moyenne mittel | bonne gut | bonne gut |
| Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY | faible schwach faible schwach | faible schwach sensible anfällig | faible schwach moyenne mittel |
| Résist. nématodes / Nematodenresistent | Ro 1, 4 | Ro 1 | Ro 1, 4 |
| Galle verruqueuse / Krebs | résistante resistent | sensible anfällig | résistante resistent |
| * Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf * Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora | + = + | = = = | + = = |

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

Les plants ont été fournis par l'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. Ruprecht Aaron, Laupen, (BE), alt. 490 m

Précédent / Vorfrucht : orge / Gerste
Plantation / Pflanzdatum : 17.04
Fumure / Düngung : 150 N, 80 P₂O₅, 240 K₂O kg/ha
Microtop 29 kg
Récolte / Erntedatum : 14 - 15.09

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

28.06 Dégâts de grêle, pas mis en valeur / Hagelschaden, nicht ausgewertet

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

Précédent / Vorfrucht : prairie artificiel / Kunstwiese
Plantation / Pflanzdatum : 23.04
Fumure / Düngung : 102 N, 48 P₂O₅, 144 K₂O, 42 Mg kg/ha
Wuxal P 8lt
Récolte / Erntedatum : 11 - 15.09

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

Précédent / Vorfrucht : maïs ensilage / Silo Mais
Plantation / Pflanzdatum : 23.04
Fumure / Düngung : 147 N, 83 P₂O₅, 300 K₂O, 38 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 3 - 27.09

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

Précédent / Vorfrucht : pois / Erbsen
Plantation / Pflanzdatum : 21.04
Fumure / Düngung : 142 N, 96 P₂O₅, 160 K₂O, 10 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : fin septembre / Ende September

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

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 17.04
Fumure / Düngung : 300 N, 120 P₂O₅, 205 K₂O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 8 - 23.09

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

| | |
|------------|---|
| Changins | maturité, nombre de tubercules par plante, sensibilité aux virus Y, Y ^{NTN} , enroulement, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Y ^{NTN} , Blattroll, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden |
| Goumoens | maturité, nombre de tubercules par plante, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden |
| Reckenholz | (maturité), nombre de tubercules par plante, 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 |

3.2 Dispositif expérimental / Versuchsanlage

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

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

| | | | |
|---------|--------|-------------|--------|
| Austin | 6.8 kg | Lady Alicia | 6.7 kg |
| Ventana | 5.0 kg | Lady Claire | 6.6 kg |

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

| | | | |
|---------|-------------|-------------|-------------|
| Austin | 1100 - 1650 | Lady Alicia | 1100 - 1650 |
| Ventana | 1100 - 1650 | Lady Claire | 550 |

3.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

| Variété Sorte | Laupen | Büetigen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne / Mittel | |
|--|--------|----------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2021 | |
| Austin | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2.2 | |
| Lady Alicia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2.0 | |
| Ventana | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3.2 | |
| Lady Claire | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1.5 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2.2 | |

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

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

| Variété Sorte | 2021 | |
|--|------|--|
| Austin | 7.9 | |
| Lady Alicia | 7.0 | |
| Ventana | 7.4 | |
| Lady Claire | 6.9 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 7.3 | |

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

| Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | |
|-----------------|---------------|---------------|------------------|--|
| | | | 2021 | |
| 5.0 | 5.0 | 3.0 | 4.3 | |
| 5.0 | 7.5 | 3.0 | 5.2 | |
| 6.0 | 4.0 | 3.0 | 4.3 | |
| 4.0 | 4.0 | 1.0 | 3.0 | |
| 5.0 | 5.1 | 2.5 | 4.2 | |

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

3.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | |
|--|--------|---------------|--------|-------|-----|-----------------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2021 | |
| Austin | 360 | | 661 | 441 | 527 | 486 | 495 | |
| Lady Alicia | 392 | | 587 | 495 | 626 | 519 | 524 | |
| Ventana | 355 | | 405 | 417 | 384 | 416 | 395 | |
| Lady Claire | 251 | | 469 | 395 | 348 | 425 | 378 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 339 | | 531 | 437 | 471 | 462 | 448 | |

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

| Variété Sorte | Amidon / Stärkegehalt | | | | | | Moyenne - Mittel | | Matière sèche Trockensubstanz | |
|--|-----------------------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|--|----------------------------------|--|
| | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfy | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | | Moyenne - Mittel | |
| | | | | | | | 2021 | | 2021 | |
| Austin | 16.2 | | 16.6 | 17.3 | 17.2 | 15.4 | 16.5 | | 23.0 | |
| Lady Alicia | 17.8 | | 15.0 | 20.1 | 17.8 | 19.0 | 17.9 | | 24.5 | |
| Ventana | 19.0 | | 17.7 | 19.3 | 17.8 | 19.0 | 18.6 | | 25.2 | |
| Lady Claire | 16.9 | | 16.0 | 17.7 | 17.6 | 16.2 | 16.9 | | 23.5 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 17.5 | | 16.3 | 18.6 | 17.6 | 17.4 | 17.5 | | 24.1 | |

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

| Variété Sorte | Chan- gins | Recken- holz | Gou- moens | Moyenne - Mittel | |
|--|---------------|-----------------|---------------|------------------|--|
| | | | | 2021 | |
| Austin | 18 | 14 | 9 | 13.8 | |
| Lady Alicia | 20 | 15 | 10 | 15.1 | |
| Ventana | 33 | 22 | 9 | 21.5 | |
| Lady Claire | 28 | 19 | 10 | 18.9 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 25 | 18 | 10 | 17.3 | |

Longueur des stolons /
Stolonenlänge

| Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | |
|---------------|---------------|------------------|--|
| | | 2021 | |
| 2.3 | 4.3 | 3.3 | |
| 3.0 | 3.0 | 3.0 | |
| 5.0 | 3.0 | 4.0 | |
| 3.0 | 3.0 | 3.0 | |
| 3.3 | 3.3 | 3.3 | |

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

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | |
|--|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2021 | |
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 0 | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | |

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

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | |
|--|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2021 | |
| Austin | 13 | | 10 | 0 | 11 | 5 | 8 | |
| Lady Alicia | 29 | | 14 | 2 | 9 | 11 | 13 | |
| Ventana | 23 | | 25 | 1 | 30 | 14 | 18 | |
| Lady Claire | 71 | | 38 | 32 | 75 | 8 | 45 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 34 | | 22 | 9 | 31 | 10 | 21 | |

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

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel | |
|--|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------------------|--|
| | | | | | | | 2021 | |
| Austin | 6.7 | | 8.1 | 7.9 | 7.2 | 10.9 | 8.2 | |
| Lady Alicia | 3.4 | | 2.3 | 7.5 | 4.5 | 3.7 | 4.3 | |
| Ventana | 12.8 | | 5.3 | 10.1 | 8.3 | 16.7 | 10.6 | |
| Lady Claire | 3.2 | | 4.5 | 7.6 | 1.3 | 13.2 | 6.0 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 6.5 | | 5.0 | 8.3 | 5.3 | 11.1 | 7.3 | |

3.5 Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen

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

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

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

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

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

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

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

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|--|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|--|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|--|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|--|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 | |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|--|
| Austin | 114 | | 78 | 142 | 80 | 138 | 110 | |
| Lady Alicia | 94 | | 2 | 54 | 12 | 26 | 38 | |
| Ventana | 114 | | 16 | 86 | 128 | 188 | 106 | |
| Lady Claire | 22 | | 2 | 26 | 42 | 52 | 29 | |
| Moyenne de l'essai | 86 | | 25 | 77 | 66 | 101 | 71 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 | |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|--|
| Austin | 48 | | 34 | 54 | 33 | 53 | 44.4 | |
| Lady Alicia | 39 | | 1 | 26 | 5 | 13 | 16.8 | |
| Ventana | 50 | | 8 | 39 | 49 | 71 | 43.4 | |
| Lady Claire | 11 | | 1 | 12 | 20 | 26 | 14.0 | |
| Moyenne de l'essai | 37 | | 11 | 33 | 27 | 41 | 29.7 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | |

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | La Frêtaz | Moyenne - Mittel 2021 | |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------|--------------------------|--|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 7 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 2 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | La Frêtaz | Moyenne - Mittel 2021 | |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------|--------------------------|--|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.3 | |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 2.5 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.7 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 440 | | 500 | 440 | 260 | 280 | 384 |
| Lady Alicia | 320 | | 350 | 460 | 200 | 260 | 318 |
| Ventana | 460 | | 400 | 320 | 190 | 250 | 324 |
| Lady Claire | 380 | | 560 | 400 | 360 | 560 | 452 |
| Moyenne de l'essai | 400 | | 453 | 405 | 253 | 338 | 370 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 100 | | 100 | 100 | 80 | 90 | 94.0 |
| Lady Alicia | 100 | | 100 | 100 | 75 | 80 | 91.0 |
| Ventana | 100 | | 100 | 100 | 65 | 70 | 87.0 |
| Lady Claire | 100 | | 100 | 90 | 90 | 100 | 96.0 |
| Moyenne de l'essai | 100 | | 100 | 98 | 78 | 85 | 92.0 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 24 | | 48 | 20 | 44 | 110 | 49 |
| Lady Alicia | 58 | | 8 | 12 | 12 | 0 | 18 |
| Ventana | 38 | | 86 | 28 | 16 | 8 | 35 |
| Lady Claire | 8 | | 10 | 6 | 0 | 10 | 7 |
| Moyenne de l'essai | 32 | | 38 | 17 | 18 | 32 | 27 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|------|
| Austin | 12 | | 23 | 10 | 19 | 44 | 21.6 |
| Lady Alicia | 21 | | 2 | 6 | 4 | 0 | 6.6 |
| Ventana | 16 | | 36 | 13 | 8 | 4 | 15.4 |
| Lady Claire | 4 | | 5 | 3 | 0 | 5 | 3.4 |
| Moyenne de l'essai | 13 | | 17 | 8 | 8 | 13 | 11.8 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 6 | | 8 | 0 | 10 | 10 | 7 |
| Lady Alicia | 2 | | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Ventana | 6 | | 4 | 2 | 14 | 12 | 8 |
| Lady Claire | 4 | | 0 | 4 | 0 | 10 | 4 |
| Moyenne de l'essai | 5 | | 3 | 2 | 7 | 8 | 5 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 3 | | 4 | 0 | 5 | 4 | 3.2 |
| Lady Alicia | 1 | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0.4 |
| Ventana | 3 | | 2 | 1 | 6 | 4 | 3.2 |
| Lady Claire | 2 | | 0 | 2 | 0 | 3 | 1.4 |
| Moyenne de l'essai | 2 | | 2 | 1 | 3 | 3 | 2.1 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 16 | | 0 | 0 | 6 | 62 | 17 |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Ventana | 0 | | 0 | 6 | 0 | 2 | 2 |
| Lady Claire | 12 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Moyenne de l'essai | 7 | | 0 | 2 | 2 | 16 | 5 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 7 | | 0 | 0 | 3 | 25 | 7.0 |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0.2 |
| Ventana | 0 | | 0 | 3 | 0 | 1 | 0.8 |
| Lady Claire | 6 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.2 |
| Moyenne de l'essai | 3 | | 0 | 1 | 1 | 7 | 2.3 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | La Frétaz | Moyenne - Mittel 2021 | |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------|--------------------------|--|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | La Frétaz | Moyenne - Mittel 2021 | |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------|--------------------------|--|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Chs infecté | Moyenne - Mittel 2021 | |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|----------------|--------------------------|--|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 4 | |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Ditta témoin Changins infecté : 2021 132 d'indice et 33 %

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Chs infecté | Moyenne - Mittel 2021 | |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|----------------|--------------------------|--|
| Austin | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.7 | |
| Ventana | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0.0 | |
| Moyenne de l'essai | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.2 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | | | |

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 20 | | 40 | 92 | 26 | 22 | 40 |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 28 | 0 | 0 | 6 |
| Ventana | 6 | | 0 | 36 | 18 | 8 | 14 |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 10 | 4 | 12 | 5 |
| Moyenne de l'essai | 7 | | 10 | 42 | 12 | 11 | 16 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 10 | | 20 | 42 | 13 | 11 | 19.2 |
| Lady Alicia | 0 | | 0 | 14 | 0 | 0 | 2.8 |
| Ventana | 3 | | 0 | 18 | 9 | 4 | 6.8 |
| Lady Claire | 0 | | 0 | 5 | 2 | 5 | 2.4 |
| Moyenne de l'essai | 3 | | 5 | 20 | 6 | 5 | 7.8 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 6 | | 0 | 6 | 12 | 40 | 13 |
| Lady Alicia | 4 | | 0 | 6 | 14 | 0 | 5 |
| Ventana | 10 | | 0 | 14 | 66 | 42 | 26 |
| Lady Claire | 2 | | 0 | 0 | 10 | 12 | 5 |
| Moyenne de l'essai | 6 | | 0 | 7 | 26 | 24 | 12 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Laupen | Büeti- gen | Mülchi | Wiler | Pfyn | Kleinan- delfingen | Moyenne - Mittel 2021 |
|-----------------------|--------|---------------|--------|-------|------|-----------------------|--------------------------|
| Austin | 3 | | 0 | 3 | 5 | 15 | 5.2 |
| Lady Alicia | 2 | | 0 | 3 | 5 | 0 | 2.0 |
| Ventana | 4 | | 0 | 6 | 22 | 16 | 9.6 |
| Lady Claire | 1 | | 0 | 0 | 5 | 6 | 2.4 |
| Moyenne de l'essai | 3 | | 0 | 3 | 9 | 9 | 4.8 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | | |

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

| Variété Sorte | Verdissement au champs Grünschä- ligkeit im Feld | Craquelures Schalenris- sigkeit | Crevasses Wachstums- risse | Tubercules difformes Zwiewuchs | Repousses Kindelbildung | Ombilic vitreux wässriger Nabelteil |
|------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| Austin | 3.2 | 1.0 | 1.4 | 1.2 | 1.0 | 1.0 |
| Lady Alicia | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.5 | 1.0 | 1.0 |
| Ventana | 1.9 | 1.0 | 2.1 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Lady Claire | 2.2 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |

| Variété Sorte | Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich | Taches brunes à vitreuses Stippigkeit | Infection de l'ombilic Nabel- infektion | Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung | Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung | Rhizoctone Dry Core Rhizoctonia Dry Core |
|------------------|--|--|--|--|--|---|
| Austin | 1.0 | 1.0 | 3.7 | 4.1 | 1.0 | 1.0 |
| Lady Alicia | 1.0 | 1.0 | 3.5 | 4.4 | 1.0 | 1.0 |
| Ventana | 1.0 | 1.0 | 4.7 | 4.6 | 1.0 | 1.0 |
| Lady Claire | 1.0 | 1.0 | 4.6 | 4.5 | 1.0 | 1.0 |

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24 Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusanzen 2021

| Variété Sorte | Lieu Ort | Entrepotaire Lagerhalter | Date de réception Wareneingang | Pourries Faule [%] §111(120) | Défauts divers verschiedene Mängel §114(123) | Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken [%] | Taches de rouille Eisenflecken [%] | Cœur creux Hohlherzig [%] | Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%] | Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%) | Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, | Verte Grüne [%] | Difformes Missförmige [%] | Crevasses Wachstumsrisse [%] | Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%] | Amidon Stärke [%] | test de cuisson Backtest | Remarques Bemerkung |
|------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Lady Claire | Laupen | Fenaco Industrie Mittelland | 16.09.21 | 3 | | | | | 1 | 1 | | 1 | | | | 15.3 | 9100 | 2 % Erde, Steine |
| Lady Claire | Mülchi | Terralog Rüdfligen | 24.09.21 | 3 | | | | | | | | 2 | 1 | | | 15.4 | 10000 | Total Mängel: 4%, davon 1% Frass |
| Lady Claire | Wiler b. Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 10.09.21 | 6 | | | | | | | | 6 | | | | 15.3 | 9100 | |
| Lady Claire | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 21.09.21 | 15 | | | | 3 | | 6 | | 6 | | | | 16.2 | 10000 | 9100 |
| Lady Claire | Pfyn | Fenaco Ost | 04.10.21 | 2 | | | | | | | | 2 | | | | 17.3 | 10000 | |
| Austin | Laupen | Fenaco Industrie Mittelland | 16.09.21 | 15 | | | | 4 | | 8 | | 3 | | | | 15.0 | 9100 | 2 % Erde, Steine |
| Austin | Mülchi | Terralog Rüdfligen | 08.10.21 | 8 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 15.3 | 10000 | 9100 |
| Austin | Wiler b. Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 23.09.21 | 2 | 11 | 2 | | 4 | | | | 5 | | | | 15.6 | 9100 | |
| Austin | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 10.09.21 | 13 | 13 | 6 | 6 | 5 | | 2 | | | | | | 15.4 | 8002 | 8110 |
| Austin | Pfyn | Fenaco Ost | 29.09.21 | 12 | 12 | 5 | | 3 | | 2 | | 2 | | | | 17.2 | 10000 | 8110 |
| Lady Alicia | Laupen | Fenaco Industrie Mittelland | 23.09.21 | 5 | | | | | | 2 | | 3 | | | | 16.0 | 9100 | |
| Lady Alicia | Mülchi | Terralog Rüdfligen | 11.10.21 | 3 | | | | | | | | 3 | | | | 17.1 | 10000 | 10000 |
| Lady Alicia | Wiler b. Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 24.09.21 | 4 | | | | 2 | | | | 2 | | | | 18.7 | 8200 | |
| Lady Alicia | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 17.09.21 | 4 | | | | 2 | | 1 | | 1 | | | | 18.5 | 10000 | 8200 |
| Lady Alicia | Pfyn | Fenaco Ost | 29.09.21 | 9 | | | | 5 | | | | 1 | 3 | | | 17.6 | 10000 | |
| Ventana | Laupen | Fenaco Industrie Mittelland | 21.09.21 | 10 | | | | 8 | | | | 2 | | | | 16.5 | 8200 | |
| Ventana | Mülchi | Terralog Rüdfligen | 11.10.21 | 4 | | | | | | | | 4 | | | | 16.6 | 9100 | 9100 |
| Ventana | Wiler b. Utzenstorf | Fenaco Industrie Mittelland | 29.09.21 | 4 | | | | | | | | 2 | | | | 16.9 | 9100 | |
| Ventana | Kleinandelfingen | Fenaco Ost | 20.09.21 | 11 | | | | 4 | | | | 4 | | 3 | | 17.8 | 10000 | |
| Ventana | Pfyn | Fenaco Ost | 04.10.21 | 6 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 16.7 | 8200 | 9100 |

3.6 Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

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

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

Tableau 25 : Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

| Variété Sorte | Année Jahr | Moyenne de 3 provenances Mittel aus 3 Herkünften (%) | | |
|------------------|---------------|---|--------|--------|
| | | PLRV | PVY | Total |
| Austin | 2021 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Lady Alicia | 2021 | 0.0 | > 15.9 | > 15.9 |
| Ventana | 2021 | 0.0 | > 9.9 | > 9.9 |
| Lady Claire | 2021 | 0.0 | > 9.9 | > 9.9 |

3.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

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

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 3 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser). Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

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

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

| Variété Sorte | Taches plombées / Blauflecken | | | Moyenne / Mittel | |
|-----------------------|-------------------------------|---------------|---------------|------------------|--|
| | Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | 2021 | |
| Austin | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| Lady Alicia | 4 | 4 | 5 | 4 | |
| Ventana | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Lady Claire | 3 | 3 | 4 | 3 | |
| Moyenne de l'essai | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Versuchs-Mittel | | | | | |

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2021 ne sont pas terminés.
Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2021 laufen weiter.
Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

3.9 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | |
|----------------|---|
| 1. Austin | <p>Forme du tubercules : oblong court, un peu aplati et très régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach</p> <p>Arcades / Augenleisten : apparentes / ausgeprägt</p> <p>Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach</p> <p>Chair / Fleisch : jaune / gelb</p> <p>Peau / Schale: fortement réticulée / gross genetzt</p> |
| 2. Lady Alicia | <p>Forme du tubercules : oblong court, un peu aplati et très régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : mi-superficiels / mittelflach</p> <p>Arcades / Augenleisten : apparentes / ausgeprägt</p> <p>Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach</p> <p>Chair / Fleisch : jaune / gelb</p> <p>Peau / Schale: légèrement réticulée / klein genetzt</p> |
| 3. Ventana | <p>Forme du tubercules : oblong court à rond, un peu aplati, plutôt petit et très régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval bis rund, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : violet mi-superficiels / violett mittelflach</p> <p>Arcades / Augenleisten : apparentes / ausgeprägt</p> <p>Ombilic / Nabel : mi-superficiel / mittelflach</p> <p>Chair / Fleisch : jaune / gelb</p> |
| 4. Lady Claire | <p>Forme du tubercules : oblong court, un peu aplati, plutôt petit et très régulier</p> <p>Knollenform : kurzoval, etwas platt, eher kleinfallend und sehr regelmässig</p> <p>Yeux / Augen : superficiels / flach</p> <p>Arcades / Augenleisten : apparentes / ausgeprägt</p> <p>Chair / Fleisch : jaune / gelb</p> |

3.10 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

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

| Variété Sorte | Conservation / Lagerung ¹⁾ | | Germination / Auskeimen ²⁾ | |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| | 2021 | | 2021 | |
| Austin | 6.0 | | 5.0 | |
| Lady Alicia | 3.3 | | 4.0 | |
| Ventana | 3.8 | | 3.5 | |
| Lady Claire | 3.8 | | 3.3 | |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 4.2 | | 4.0 | |

Note ¹⁾ :

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

²⁾

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

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

Babylon, Edison et Leonata
Variétés témoins / Vergleichssorten : Agria / 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-Produktion.

4.1 Variétés et lieux d'essais / Sorten und Versuchsorte

Tableau 1 : Description des variétés / Sortenbeschreibung

| Variété / Sorte | 1. Babylon | 2. Edison | 3. Leonata |
|--|---|---|---|
| Obtenteur / Züchter | Agrico (NL) | Solana (D) | Stet Holland (NL) |
| Croisement / Abstammung | Agria X Mutation 13 | inconnu unbekannt | VR 00-847 X RDZ 95-1618 |
| Précocité / Reifezeit | mi-tardive mittelspät | mi-tardive à mi-précoce mittelspät bis mittelfrüh | mi-tardive mittelspät |
| Amidon % / Stärkegehalt % | 13 - 17 | 14 - 17 | 15 - 17 |
| Type culinaire / Kochtyp | B - C | B - C | B - C |
| Transformation / Veredlung | Frites | Frites | Frites |
| * Rendement / Ertrag calibre <42,5 mm / | + = | = = | - = |
| Forme du tubercule / Knollenform | oblong court régulier kurzoval regelmässig | oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig | oblong court très régulier kurzoval sehr regelmässig |
| <i>Tubercules par plante</i> Knollenzahl pro Staude | 8 - 15 | 9 - 17 | 9 - 20 |
| Yeux / Augen | superficiels à mi- superficiels flach bis mittelflach | superficiels à mi- superficiels flach bis mittelflach | superficiels flach |
| Couleur de la peau et de la chair / Schalenfarbe Fleischfarbe | jaune jaune à jaune foncé gelb gelb bis tiefgelb | jaune jaune clair gelb hellgelb | jaune jaune clair gelb hellgelb |
| * Dormance / Keimruhe | semblable gleichartig | semblable gleichartig | plus courte kürzer |
| * Conservation / Lagerung | bonne gut | moyenne mittel | moyenne à bonne mittel bis gut |
| Sensibilité PLRV / Anfälligkeit PLRV Sensibilité PVY / Anfälligkeit PVY | faible schwach faible à moyenne schwach bis mittel | faible schwach faible schwach | faible schwach moyenne mittel |
| Résist. nématodes / Nematodenresistent | Ro 1,4 | Ro 1 | Ro 1 |
| Galle verruqueuse / Krebs | résistante resistent | résistante resistent | résistante resistent |
| * Sens. gale commune / Anf. gew. Schorf | = | - | - |
| * Sens. gale poudreuse / Anf. Pulverschorf | = | - | - |
| * Sens. au mildiou / Anf. Phytophthora | = | = | = |

* Variétés témoins / Vergleichssorten : **Agria**

- moins, + plus, = comparable

- weniger, + mehr, = vergleichbar

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

Lieux d'essais et domaines / Versuchsorte

1. Leiser Stefan, Wiler bei Seedorf (BE), alt. 560 m

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 27.04
Fumure / Düngung : 123 N, 80 P₂O₅, 240 K₂O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 1 - 4.10

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

Précédent / Vorfrucht : pois / Erbsen
Plantation / Pflanzdatum : 23.04
Fumure / Düngung : 194 N, 149 P₂O₅, 444 K₂O, 80 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : fin septembre / Ende September

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

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Plantation / Pflanzdatum : 9.04
Fumure / Düngung : 148 N, 92 P₂O₅, 296 K₂O, 28 Mg kg/ha
Récolte / Erntedatum : 18.08 - 14.09

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

40% Dégâts de grêle / Hagelschaden

Précédent / Vorfrucht : betterave à sucre / Zuckerrüben
Plantation / Pflanzdatum : 22.04
Fumure / Düngung : 130' N, 75 P₂O₅, 231 K₂O, 48 Mg kg/ha
Espo Mikro- Combitop 30 kg/ha
Récolte / Erntedatum : fin septembre / Ende September

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

Précédent / Vorfrucht : blé d'automne / Winterweizen
Plantation / Pflanzdatum : 10.04
Fumure / Düngung : Fumier – purin en automne / Mist und Gülle im Herbst
78 N, 46 P₂O₅, 300 K₂O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 14 – 15.09

6. Boillat Michel, St. Blaise (NE), alt. 440 m

Précédent / Vorfrucht : maïs ensilage / Silo Mais
Plantation / Pflanzdatum : 18.04
Fumure / Düngung : 162 N, 80 P₂O₅, 240 K₂O kg/ha
Récolte / Erntedatum : 20 - 22.10

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

| | |
|------------|--|
| Changins | maturité, nombre de tubercules par plante, sensibilité aux virus Y, Y ^{NTN} , enrroulement, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Virusanfälligkeit Y, Y ^{NTN} , Blattroll, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden |
| Goumoens | maturité, nombre de tubercules par plante, sensibilité aux chocs Reifezeit, Anzahl Knollen pro Staude, Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden |
| Reckenholz | (maturité), nombre de tubercules par plante, sensibilité aux virus Y, enrroulement, 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, enrroulement Reifezeit, Pulverschorfbeurteilung, Virusanfälligkeit Y, Blattroll |

4.2 Dispositif expérimental / Versuchsanlage

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

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

| | | | |
|---------|--------|--------|--------|
| Babylon | 6.2 kg | Edison | 6.3 kg |
| Leonata | 6.2 kg | Agria | 5.8 kg |

Quantité de plants / Pflanzgutmenge kg

| | | | |
|---------|------|--------|------|
| Babylon | 1650 | Edison | 1650 |
| Leonata | 1650 | Agria | 550 |

4.3 Observations au champ / Beobachtungen auf dem Feld

Tableau 2 : Régularité à la levée / Entwicklung beim Auflaufen

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt | Thal | See | Guschel | St | Moyenne / Mittel | | |
|--|----------|---------|------|------|---------|--------|------------------|------|-------|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | muth | Blaise | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1.7 | 1.5 | 1.6 |
| Edison | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1.2 | 1.3 | 1.3 |
| Leonata | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1.5 | 2.3 | 1.9 |
| Agria | 2 | 2 | 2 | | | | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| Innovator | | | | 2 | 3 | 2 | 1.7 | 2.3 | 2.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.6 | 1.9 | 1.8 |

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

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

| Variété Sorte | 2020 | 2021 | 20-21 |
|--|------|------|-------|
| Babylon | 5.2 | 6.1 | 5.7 |
| Edison | 7.0 | 6.7 | 6.9 |
| Leonata | 6.7 | 6.8 | 6.7 |
| Agria | 5.9 | 6.7 | 6.3 |
| Innovator | 5.3 | 2.8 | 4.1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 6.0 | 5.8 | 5.9 |

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

Tableau 4 : Maturité / Reifezeit (note)

| Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne - Mittel | | |
|-----------------|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| 7.0 | 6.5 | 6.0 | 5.8 | 6.5 | 6.2 |
| 6.0 | 6.5 | 5.0 | 5.7 | 5.8 | 5.8 |
| 7.0 | 7.5 | 8.0 | 5.5 | 7.5 | 6.5 |
| 6.0 | 6.5 | 6.0 | 6.3 | 6.2 | 6.3 |
| | 6.0 | | | | |
| 6.5 | 6.6 | 6.3 | 5.8 | 6.5 | 6.2 |

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

4.4 Résultats à la récolte / Ergebnisse bei der Ernte

Tableau 5 : Rendement brut / Rohertrag dt/ha

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt | Thal | See | Guschel | St | Moyenne - Mittel | | |
|---|----------|---------|------|------|---------|--------|------------------|------|-------|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | muth | Blaise | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 339 | 567 | 552 | 613 | 528 | 627 | 625 | 538 | 581 |
| Edison | 443 | 634 | 427 | 373 | 640 | 571 | 614 | 515 | 564 |
| Leonata | 453 | 557 | 528 | 533 | 499 | 571 | 563 | 523 | 543 |
| Agria | 461 | 545 | 592 | | | | 596 | 533 | 564 |
| Innovator | | | | 453 | 507 | 480 | 615 | 480 | 547 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 424 | 576 | 525 | 493 | 543 | 562 | 602 | 518 | 560 |

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

| Variété Sorte | Amidon / Stärkegehalt | | | | | | Moyenne - Mittel | | | Matière sèche Trockensubstanz | | |
|---|-----------------------|---------|-------|------|---------|--------|------------------|------|-------|----------------------------------|------|-------|
| | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | 2020 | 2021 | 20-21 | 2020 | 2021 | 20-21 |
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | | | | | | |
| Babylon | 13.8 | 13.6 | 15.3 | 12.9 | 13.6 | 14.1 | 15.0 | 13.9 | 14.5 | 21.4 | 20.3 | 20.9 |
| Edison | 14.8 | 13.9 | 15.8 | 12.5 | 14.1 | 16.5 | 16.0 | 14.6 | 15.3 | 22.5 | 21.0 | 21.8 |
| Leonata | 16.0 | 16.4 | 17.4 | 15.3 | 15.8 | 18.9 | 16.1 | 16.6 | 16.4 | 22.6 | 23.1 | 22.9 |
| Agria | 16.0 | 12.9 | 16.0 | | | | 14.2 | 15.0 | 14.6 | 20.6 | 21.4 | 21.0 |
| Innovator | | | | 13.5 | 14.9 | 16.0 | 14.5 | 14.8 | 14.7 | 20.9 | 21.3 | 21.1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 15.2 | 14.2 | 16.1 | 13.6 | 14.6 | 16.4 | 15.2 | 15.0 | 15.1 | 21.6 | 21.4 | 21.5 |

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

| Variété Sorte | Chan- | Recken- | Gou- | Moyenne - Mittel | | |
|---|-------|---------|-------|------------------|------|-------|
| | gins | holz | moens | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 16 | 13 | 7 | 7.1 | 11.9 | 9.5 |
| Edison | 21 | 17 | 5 | 9.6 | 14.2 | 11.9 |
| Leonata | 25 | 20 | 8 | 11.2 | 17.6 | 14.4 |
| Agria | 16 | 12 | 4 | 8.8 | 10.9 | 9.8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 20 | 16 | 6 | 9.2 | 13.6 | 11.4 |

Longueur des stolons /
Stolonenlänge

| Chan- | Gou- | Moyenne - Mittel | | |
|-------|-------|------------------|------|-------|
| gins | moens | 2020 | 2021 | 20-21 |
| 3.7 | 5.0 | 5.0 | 4.4 | 4.7 |
| 5.7 | 3.0 | 4.3 | 4.4 | 4.3 |
| 5.0 | 3.7 | 3.4 | 4.4 | 3.9 |
| 6.3 | 3.0 | 4.4 | 4.7 | 4.5 |
| 5.2 | 3.7 | 4.3 | 4.4 | 4.3 |

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

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 4 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Agria | 0 | 4 | 0 | | | | 0 | 1 | 1 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |

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

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 6 | 6 | 6 | 13 | 6 | 0 | 2 | 6 | 4 |
| Edison | 8 | 5 | 0 | 7 | 8 | 1 | 3 | 5 | 4 |
| Leonata | 5 | 14 | 0 | 0 | 20 | 3 | 3 | 7 | 5 |
| Agria | 7 | 17 | 0 | | | | 1 | 8 | 5 |
| Innovator | | | | 0 | 11 | 2 | 0 | 3 | 2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 7 | 10 | 1 | 5 | 11 | 2 | 2 | 6 | 4 |

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

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 18.9 | 7.2 | 23.2 | 30.4 | 1.5 | 10.2 | 9.5 | 15.2 | 12.4 |
| Edison | 21.1 | 6.3 | 6.9 | 28.6 | 0.8 | 32.2 | 9.8 | 16.0 | 12.9 |
| Leonata | 11.2 | 4.2 | 6.1 | 15.0 | 2.1 | 29.0 | 10.4 | 11.3 | 10.8 |
| Agria | 16.8 | 8.8 | 5.0 | | | | 5.9 | 10.2 | 8.0 |
| Innovator | | | | 17.7 | .0 | 28.9 | 10.4 | 15.5 | 13.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 17.0 | 6.6 | 10.3 | 22.9 | 1.1 | 25.1 | 9.2 | 13.6 | 11.4 |

4.5 Attaque de maladies sur les tubercules / Krankheitsbefall der Knollen

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

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

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

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

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

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

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

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 34 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0.0 | 0.2 | 0.1 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1.2 | 1.0 | 1.1 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Agria | 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 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.1 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0.0 | 0.1 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |

Tableau 13 : Gale commune / Gewöhnlicher Schorf
Streptomyces scabies

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 46 | 88 | 50 | 110 | 34 | 10 | 43 | 56 | 50 |
| Edison | 16 | 28 | 0 | 50 | 4 | 2 | 9 | 17 | 13 |
| Leonata | 10 | 28 | 26 | 32 | 24 | 0 | 16 | 20 | 18 |
| Agria | 52 | 8 | 60 | | | | 84 | 40 | 62 |
| Innovator | | | | 58 | 26 | 52 | 26 | 45 | 36 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 31 | 38 | 34 | 63 | 22 | 16 | 36 | 36 | 36 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 18 | 39 | 22 | 43 | 17 | 4 | 18.8 | 23.8 | 21.3 |
| Edison | 8 | 13 | 0 | 23 | 2 | 1 | 4.3 | 7.8 | 6.1 |
| Leonata | 5 | 14 | 12 | 15 | 11 | 0 | 7.7 | 9.5 | 8.6 |
| Agria | 24 | 4 | 25 | | | | 36.0 | 17.7 | 26.8 |
| Innovator | | | | 23 | 12 | 20 | 11.3 | 18.3 | 14.8 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 14 | 18 | 15 | 26 | 11 | 6 | 15.6 | 15.4 | 15.5 |

Tableau 14 : Gale poudreuse / Pulverschorf
Spongospora subterranea

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 128 | 6 | 18 | 12 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 4 | 3 | 3 |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 104 | 0 | 26 | 13 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 63 | 2 | 9 | 6 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | La Frêtaz | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 2.6 | 7.0 | 4.8 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.9 | 0.0 | 0.4 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 2.0 | 1.4 | 1.7 |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 38 | 0.0 | 9.5 | 4.8 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 1.1 | 3.6 | 2.3 |

Tableau 15 : Gale argentée / Silberschorf
Helminthosporium solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 410 | 260 | 220 | 220 | 270 | 380 | 294 | 293 | 294 |
| Edison | 320 | 400 | 290 | 270 | 270 | 390 | 310 | 323 | 317 |
| Leonata | 340 | 460 | 500 | 230 | 460 | 400 | 340 | 398 | 369 |
| Agria | 280 | 350 | 260 | | | | 293 | 297 | 295 |
| Innovator | | | | 380 | 460 | 400 | 273 | 413 | 343 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 338 | 368 | 318 | 275 | 365 | 393 | 302 | 345 | 324 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|-------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 100 | 80 | 70 | 80 | 80 | 100 | 91.5 | 85.0 | 88.3 |
| Edison | 90 | 90 | 85 | 80 | 85 | 100 | 93.3 | 88.3 | 90.8 |
| Leonata | 100 | 100 | 100 | 80 | 100 | 100 | 98.3 | 96.7 | 97.5 |
| Agria | 90 | 100 | 80 | | | | 93.3 | 90.0 | 91.7 |
| Innovator | | | | 100 | 100 | 100 | 83.3 | 100.0 | 91.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 95 | 93 | 84 | 85 | 91 | 100 | 92.0 | 92.0 | 92.0 |

Tableau 16 : Rhizoctone sclérotés / Pockenbefall
Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------|-------|------|---------|--------|------------------|------|-------|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 7 | 3 | 5 |
| Edison | 6 | 2 | 0 | 20 | 0 | 14 | 9 | 7 | 8 |
| Leonata | 2 | 0 | 0 | 8 | 0 | 16 | 4 | 4 | 4 |
| Agria | 0 | 18 | 0 | | | | 9 | 6 | 7 |
| Innovator | | | | 0 | 14 | 22 | 26 | 12 | 19 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 5 | 0 | 7 | 4 | 18 | 11 | 7 | 9 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------|-------|------|---------|--------|------------------|------|-------|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 3.5 | 1.7 | 2.6 |
| Edison | 3 | 1 | 0 | 9 | 0 | 7 | 4.2 | 3.3 | 3.8 |
| Leonata | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 8 | 2.2 | 2.2 | 2.2 |
| Agria | 0 | 8 | 0 | | | | 4.3 | 2.7 | 3.5 |
| Innovator | | | | 0 | 6 | 9 | 12.3 | 5.0 | 8.7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 2 | 0 | 3 | 2 | 9 | 5.3 | 3.0 | 4.1 |

Tableau 17 : Rhizoctone déformant / Knollendeformationen
Rhizoctonia solani

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 | 1 | 3 |
| Edison | 6 | 2 | 0 | 36 | 0 | 8 | 6 | 9 | 7 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Agria | 0 | 4 | 0 | | | | 4 | 1 | 3 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 2 | 2 | 0 | 11 | 0 | 4 | 4 | 2 | 3 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2.0 | 0.5 | 1.3 |
| Edison | 3 | 1 | 0 | 14 | 0 | 2 | 2.7 | 3.3 | 3.0 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0.5 | 0.7 | 0.6 |
| Agria | 0 | 2 | 0 | | | | 2.0 | 0.7 | 1.3 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 2.3 | 0.0 | 1.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 1 | 0 | 4 | 0 | 2 | 1.9 | 1.0 | 1.5 |

Tableau 18 : Taches de rouille / Eisenfleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Edison | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0 | 0 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.2 | 0.3 |
| Edison | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0.3 | 0.3 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.5 | 0.2 | 0.3 |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 2.3 | 0.0 | 1.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 0.1 | 0.4 |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | La | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------|-------|------|---------|--------|--------|------------------|------|-------|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | Frétaz | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Leonata | 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 | 0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | La | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------|-------|------|---------|--------|--------|------------------|------|-------|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | Frétaz | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Chs infecté | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|----------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 6 | 4 | 5 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | 1 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 29 | 6 | 17 |
| Agria | 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 | 27 | 7 | 2 | 5 |

Ditta témoin Changins infecté : 2020, 368 d'indice et 68% / 2021, 132 d'indice et 33 %

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Chs infecté | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|----------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 2.9 | 2.1 | 2.5 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0.0 | 0.3 | 0.1 |
| Leonata | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 6.3 | 1.9 | 4.1 |
| Agria | 0 | 0 | 0 | | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 1.8 | 0.9 | 1.3 |

Tableau 21 : Taches grises / Graufleckigkeit

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------|-------|------|---------|--------|------------------|------|-------|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 2 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Leonata | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 |
| Agria | 0 | 2 | 0 | | | | 1 | 1 | 1 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 26 | 5 | 9 | 7 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 8 | 3 | 2 | 2 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. | Matt- | Thal- | See- | Guschel | St | Moyenne - Mittel | | |
|--|----------|---------|-------|------|---------|--------|------------------|------|-------|
| | Seedorf | stetten | heim | dorf | -muth | Blaise | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0.2 | 0.8 |
| Edison | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1.2 | 0.2 | 0.7 |
| Leonata | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0.7 | 0.5 | 0.6 |
| Agria | 0 | 1 | 0 | | | | 0.7 | 0.3 | 0.5 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 12 | 2.3 | 4.0 | 3.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1.3 | 1.0 | 1.2 |

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

Indice / Index

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 50 | 136 | 14 | 78 | 40 | 22 | 4 | 57 | 30 |
| Edison | 12 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 |
| Leonata | 2 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Agria | 40 | 20 | 8 | | | | 7 | 23 | 15 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 26 | 39 | 6 | 22 | 11 | 6 | 3 | 17 | 10 |

Tubercules / Knollen %

| Variété Sorte | Wiler b. Seedorf | Matt- stetten | Thal- heim | See- dorf | Guschel -muth | St Blaise | Moyenne - Mittel | | |
|--|---------------------|------------------|---------------|--------------|------------------|--------------|------------------|------|-------|
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 18 | 45 | 4 | 37 | 18 | 9 | 1.8 | 21.8 | 11.8 |
| Edison | 6 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0.5 | 1.5 | 1.0 |
| Leonata | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0.2 | 0.7 | 0.4 |
| Agria | 13 | 9 | 4 | | | | 3.0 | 8.7 | 5.8 |
| Innovator | | | | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0.0 | 0.2 |
| Moyenne de l'essai Versuchs- Mittel | 10 | 14 | 2 | 11 | 5 | 2 | 1.2 | 6.5 | 3.9 |

Observation complémentaires / Ergänzende Beobachtungen

Tableau 23 : Résultats / Ergebnisse

| Variété Sorte | Verdissement au champs Grünschäl- igkeit im Feld | Craquelures Schalenris- sigkeit | Crevasses Wachstums- risse | Tubercules difformes Zwiewuchs | Repousses Kindelbildung | Ombilic vitreux wässriger Nabelteil |
|------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| Babylon | 3.3 | 1.0 | 3.0 | 1.3 | 1.0 | 1.2 |
| Edison | 3.2 | 1.0 | 1.3 | 1.2 | 1.0 | 1.0 |
| Leonata | 2.5 | 1.0 | 2.4 | 1.3 | 1.0 | 1.7 |
| Agria | 2.5 | 1.0 | 2.2 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Innovator | 2.5 | 1.0 | 1.8 | 1.2 | 1.0 | 1.3 |

| Variété Sorte | Chair vitreuse, spongieuse ou tendre Fleisch glasig, schwammig oder weich | Taches brunes à vitreuses Stippigkeit | Infection de l'ombilic Nabel- infektion | Coloration des trachéides Tracheiden- verfärbung | Chair avec veinures violette Fleisch mit violetter Verfärbung | Rhizoctone Dry Core Rhizoctonia Dry Core |
|------------------|--|--|--|--|--|---|
| Babylon | 1.0 | 1.0 | 4.1 | 5.6 | 1.0 | 1.0 |
| Edison | 1.0 | 1.0 | 3.6 | 4.5 | 1.0 | 1.2 |
| Leonata | 1.0 | 1.0 | 4.3 | 5.2 | 1.0 | 1.2 |
| Agria | 1.0 | 1.0 | 3.3 | 4.5 | 1.0 | 1.0 |
| Innovator | 1.0 | 1.0 | 4.1 | 4.6 | 1.0 | 1.0 |

Note après transformation logarithmique

1 = pas atteint / kein Befall

5 = 9 % d'attaque / 9 % Befall

9 = très fortement atteint / totaler Befall

Tableau 24a Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2020-2021

| 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 [%] | Trachaidés Gefässbündel Verfärbung [%] | Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%) | Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, | Verte Grüne [%] | Difformes Missförmige [%] | Crevasses Wachstumsrisse [%] | Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%] | Amidon Stärke [%] | test de cuisson Backtest | Remarques Bemerkung |
|------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| Agria | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdfligen | 23.09.20 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | 1 | | | 13.7 | 8110 | Mängel Total: 4.6% |
| Agria | Mattstetten | Terralog Rüdfligen | 26.08.20 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | | | | 13.2 | 8200 | Mängel Total: 7% |
| Agria | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 07.09.20 | 12 | 5 | | | | | 5 | | 2 | 2 | | | 14.6 | 7300 | |
| Agria | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 23.09.21 | 8 | | 1 | 1 | 1 | | 2 | | 2 | 3 | | | 16.7 | 7030 | |
| Agria | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdfligen | 03.11.21 | 12 | 4 | 5 | 5 | 5 | | | | 2 | 1 | | | 13.9 | 7030 | Total Mängel: 14% |
| Agria | Mattstetten | Terralog Rüdfligen | 07.10.21 | 8 | | 7 | 7 | 7 | | | | 1 | | | | 13.0 | 9100 | Total Mängel: 8% |
| Babylon | Guschelmuth | Fenaco Industrie Mittelland | 16.10.20 | 18 | 2 | 11 | 11 | 11 | | | | 3 | 2 | | | 11.8 | 6310 | |
| Babylon | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 14.10.20 | 44 | | | | | | 40 | | 4 | | | | 12.6 | 2521 | |
| Babylon | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdfligen | 15.10.20 | 4 | | 2 | 2 | 2 | | | | 1 | 1 | | | 13.6 | 10000 | Mängel Total: 4% |
| Babylon | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 21.09.20 | 19 | 10 | | | | | 6 | | 2 | 1 | | | 15.3 | 7210 | |
| Babylon | Mattstetten | Terralog Rüdfligen | 21.09.20 | 0 | | | | | | | | | | | | 12.9 | 9100 | Mängel Total: 3% |
| Babylon | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 04.09.20 | 13 | 2 | | | | | 9 | | | 2 | | | 14.1 | 10000 | |
| Babylon | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 09.09.21 | 8 | | 2 | 2 | 2 | | 3 | | 2 | 1 | | | 15.7 | 5230 | |
| Babylon | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 16.09.21 | 28 | | 24 | 24 | 24 | | | | 2 | 2 | | | 13.2 | 2611 | |
| Babylon | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdfligen | 08.10.21 | 29 | | 20 | 20 | 20 | | | | 5 | 4 | | | 13.4 | 280 | Mängel Total: 29% |
| Babylon | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 21.10.21 | 18 | | | | | | 10 | | 8 | | | | 13.2 | 6310 | |
| Babylon | Guschelmuth | Fenaco Industrie Mittelland | 17.09.21 | 11 | | 7 | 7 | 7 | | | | 2 | | 2 | | 13.8 | 4510 | |
| Babylon | Mattstetten | Terralog Rüdfligen | 05.10.21 | 8 | | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | 13.5 | 10000 | Mängel Total: 8% |

Tableau 24b Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2020-2021

| Variété Sorte | Lieu Ort | Entrepotaire Lagerhalter | Date de réception Wareneingang | Pourries Faule [%] §111(120) | Défauts divers verschiedene Mängel §114(123) | Taches bleues dégâts mécaniques, Blauflecken [%] | Taches de rouille Eisenflecken [%] | Cœur creux Hohlherzig [%] | Trachaides Gefässbündel Verfärbung [%] | Vers fil de fer / Drahtwurm [%] Drycore (%) | Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, | Verte Grüne [%] | Difformes Missförmige [%] | Crevasse Wachstumsrisse [%] | Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%] | Amidon Stärke [%] | test de cuisson Backtest | Remarques Bemerkung |
|------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|--|---|--------------------|------------------------------|--------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Innovator | Guschelmuth | Fenaco Industrie Mittelland | 28.09.20 | 5 | 4 | 1 | | | | 14.1 | 5410 | | | | | | | |
| Innovator | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 14.10.20 | 19 | 6 | 8 | 4 | 1 | | 14.0 | 7300 | | | | | | | |
| Innovator | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 21.09.20 | 9 | 6 | | 3 | | | 14.2 | 6220 | | | | | | | |
| Innovator | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 15.09.21 | 3 | 3 | | | | | 13.6 | 7300 | | | | | | | |
| Innovator | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 15.09.21 | 3 | 3 | | | | | 13.6 | 7300 | | | | | | | |
| Innovator | Guschelmuth | Fenaco Industrie Mittelland | 15.09.21 | 3 | 3 | | | | | 15.5 | 1900 | | | | | | | |
| Edison | Guschelmuth | Fenaco Industrie Mittelland | 15.10.20 | 3 | | | 3 | | | 13.0 | 9100 | | | | | | | |
| Edison | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 19.09.20 | 48 | 7 | 40 | 1 | | | 13.6 | 4231 | | | | | | | |
| Edison | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdfligen | 20.10.20 | 3 | | | 3 | | | 14.1 | 8200 | | | | | | 8200 | Mängel Total: 3% |
| Edison | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 21.09.20 | 12 | 8 | | | | | 15.2 | 8200 | | 4 | | | | | |
| Edison | Mattstetten | Terralog Rüdfligen | 21.09.20 | 1 | | | 1 | | | 12.8 | 8110 | | | | | | 10000 | Mängel Total: 3% |
| Edison | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 31.08.20 | 17 | 12 | 3 | 2 | | | 15.9 | 10000 | | | | | | 10000 | |
| Edison | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 28.09.21 | 3 | 1 | | 2 | | | 15.6 | 10000 | | 2 | | | | 9100 | |
| Edison | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 23.09.21 | 48 | | | 1 | | | 13.0 | 8110 | | 1 | | | | 9100 | |
| Edison | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdfligen | 04.10.21 | 3 | | | | | | 14.5 | 8200 | | 3 | | | | 7300 | 1% Frass, 1% Schlagschäden |
| Edison | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 20.10.21 | 12 | | | 13 | | | 14.8 | 6310 | | | | | | | |
| Edison | Guschelmuth | Fenaco Industrie Mittelland | 15.09.21 | 1 | | | 2 | | | 13.0 | 10000 | | | | | | 10000 | |
| Edison | Mattstetten | Terralog Rüdfligen | 01.10.21 | 17 | | | 1 | | | 13.6 | 9100 | | | | | | 9100 | 1% Mech. Schäden, 1% Frass |

Tableau 24c Réception entrepôt selon usages Suisse du commerce / Wareneingang am Lager nach Handelsusancen 2020-2021

| 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 [%] | Drycore (%) | Vers fil de fer / Drahtwurm [%] | Gale -poudreuse, -profonde, - superficielle, Pulver-, Buckel-, | Verte Grüne [%] | Difformes Missförmige [%] | Crevasses Wachstumsrisse [%] | Décoloration de la chair Verfärbung Knollenfleisch [%] | Amidon Stärke [%] | test de cuisson Backtest | Remarques Bemerkung |
|------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---|-------------|---------------------------------|---|--------------------|------------------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| Leonata | Guschelmuth | Fenaco Industrie Mittelland | 07.10.20 | 8 | | | | | | 6 | 2 | | | | | | 13.5 | 2332 | |
| Leonata | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 19.09.20 | 41 | 5 | | | | | 34 | 2 | | | | | | 14.0 | 2611 | |
| Leonata | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdltigen | 20.10.20 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | 14.1 | 2350 | 3142 |
| Leonata | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 14.09.20 | 7 | 4 | | | | | | | | | | | | 15.5 | 4150 | 4330 |
| Leonata | Mattstetten | Terralog Rüdltigen | 22.09.20 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | 14.5 | 10000 | 9100 |
| Leonata | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 03.09.20 | 23 | | | | | | 20 | 3 | | | | | | 15.4 | 9100 | 7210 |
| Leonata | Thalheim a.d.Thur | Fenaco Ost | 23.09.21 | 5 | | | | | | 1 | 2 | | | | | | 17.0 | 5221 | 5311 |
| Leonata | Seedorf | Fenaco Industrie Mittelland | 16.09.21 | 7 | | | | 3 | | | 4 | | | | | | 14.7 | 5320 | 8200 |
| Leonata | Wiler b. Seedorf | Terralog Rüdltigen | 07.10.21 | 6 | | | | 6 | | | | | | | | | 16.1 | 8110 | 4420 |
| Leonata | St-Blaise | Fenaco Industrie Mittelland | 20.10.21 | 50 | | | | 2 | | 41 | 5 | | 2 | | | | 17.1 | 3610 | |
| Leonata | Guschelmuth | Fenaco Industrie Mittelland | 16.09.21 | 6 | | | | 2 | | | 2 | | 2 | | | | 14.0 | 8110 | |
| Leonata | Mattstetten | Terralog Rüdltigen | 01.10.21 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | 14.3 | 8110 | 8110 |

4.6 Sensibilité aux viroses / Virusanfälligkeit

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

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

Tableau 25 : Virose sur la descendance / Virusbefall des Nachbaues

| Variété Sorte | Année Jahr | Moyenne de 3 / 2 provenances Mittel aus 3 / 2 Herkünften (%) | | |
|------------------|---------------|---|--------|--------|
| | | PLRV | PVY | Total |
| Babylon | 2020 | 0.0 | > 7.9 | > 7.9 |
| | 2021 | 0.0 | 2.8 | 2.8 |
| | 20-21 | 0.0 | > 5.4 | > 5.4 |
| Edison | 2020 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 2021 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 20-21 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Leonata | 2020 | 0.0 | > 14.2 | > 14.2 |
| | 2021 | 5.5 | 8.0 | 13.5 |
| | 20-21 | 2.8 | > 11.1 | > 13.9 |
| Agria | 2020 | 1.9 | > 9.7 | > 11.6 |
| | 2021 | 0.0 | > 8.0 | > 8.0 |
| | 20-21 | 1.0 | > 8.9 | > 9.9 |

4.7 Sensibilité aux chocs / Empfindlichkeit gegenüber Schlagschäden

Des examens sont effectués sur 3 lieux pour déceler la sensibilité des différentes variétés aux coups. L'échantillon de tubercules utilisé est homogène (calibre 42,5 - 70 mm). Les chocs sont provoqués à l'aide d'une secoueuse. Les taches plombées sont évaluées sur 2 échantillons de 50 tubercules par provenance. L'appréciation du résultat s'effectue selon la méthode EAPR.

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

Die Prüfung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde an 3 Orten durchgeführt. Die verwendeten Knollenmuster entsprachen der Speisesortierung (42,5 - 70 mm Quersiebdurchmesser). Die Beschädigung wurde mit Hilfe einer Schüttelmaschine erzeugt. Der Blauwert wurde an 2 Mustern mit je 50 Knollen pro Sorte und Anbauort ermittelt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte gemäss einem Vorschlag im Rahmen der Sektion "Züchtung und Sortenwesen" der EAPR.

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

Tableau 26 : Sensibilité aux coups / Beschädigungsanfälligkeit (note)

| Variété Sorte | Taches plombées / Blauflecken | | | | | |
|--|-------------------------------|---------------|---------------|------------------|------|-------|
| | Recken- holz | Chan- gins | Gou- moens | Moyenne / Mittel | | |
| | | | | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4.7 |
| Edison | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4.3 |
| Leonata | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3.7 |
| Agria | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4.3 |
| Innovator | 2 | | | | | |
| Moyenne de l'essai Versuchs-Mittel | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4.3 |

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

Les tests avec les tubercules de la récolte 2021 ne sont pas terminés. Les résultats paraissent dans un rapport séparé.

Die Versuche mit Knollenmaterial aus der Ernte 2021 laufen weiter. Die Ergebnisse werden in einem separaten Bericht herausgegeben.

4.9 Description des tubercules / Beurteilung der äusseren Knollenmerkmale

- | | | |
|--------------|--------------------------|--|
| 1. Babylon | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et régulier |
| | Knollenform : | kurzoval, etwas platt und regelmässig |
| | Yeux / Augen : | superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune à jaune foncé / gelb bis tiefgelb |
| 2. Edison | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et très régulier |
| | Knollenform : | kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig |
| | Yeux / Augen : | superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| 3. Leonata | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et très régulier |
| | Knollenform : | kurzoval, etwas platt und sehr regelmässig |
| | Yeux / Augen : | superficiels / flach |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| 4. Agrida | Forme du tubercules : | oblong court, un peu aplati et régulier |
| | Knollenform : | kurzoval, etwas platt und regelmässig |
| | Yeux / Augen : | mi-superficiels à superficiels / mittelflach bis flach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Chair / Fleisch : | jaune / gelb |
| 5. Innovator | Forme du tubercules : | oblong à oblong court, un peu aplati, plutôt gros et très régulier |
| | Knollenform : | langoval bis kurzoval, etwas platt, eher grossfallend und sehr regelmässig |
| | Yeux / Augen : | superficiels à mi-superficiels / flach bis mittelflach |
| | Arcades / Augenleisten : | apparentes / ausgeprägt |
| | Ombilic / Nabel : | mi-superficiel / mittelflach |
| | Chair / Fleisch : | jaune clair / hellgelb |
| | Peau / Schale : | légèrement réticulée / klein genetzt |

4.10 Evolution pendant la conservation / Verhalten am Lager

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

| Variété Sorte | Conservation / Lagerung ¹⁾ | | | Germination / Auskeimen ²⁾ | | |
|-----------------------|---------------------------------------|------|-------|---------------------------------------|------|-------|
| | 2020 | 2021 | 20-21 | 2020 | 2021 | 20-21 |
| Babylon | 2.5 | 2.3 | 2.4 | 4.0 | 3.5 | 3.8 |
| Edison | 5.0 | 4.8 | 4.9 | 4.8 | 3.8 | 4.3 |
| Leonata | 3.5 | 5.3 | 4.4 | 5.8 | 5.8 | 5.8 |
| Agria | 1.3 | 3.0 | 2.2 | 4.3 | 3.8 | 4.1 |
| Moyenne de l'essai | 3.1 | 3.9 | 3.5 | 4.7 | 4.2 | 4.5 |
| Versuchs-Mittel | | | | | | |

Note ¹⁾ :

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

²⁾

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

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 :