



Versuche ist die Beobachtung des Sortenverhaltens im Praxisbestand für die Feinjustierung der Beratung. Gleichzeitig dienen diese Parzellen der Demonstration neuer Sorten für unsere Kundenschaft.

Aktuell unterhalten wir im gesamten Bundesgebiet 29 solcher Versuche. Auf diesem Weg möchten wir uns bei unseren Partnerlandwirten für die Unterstützung des NORIKA-Praxisprüfnetzes bedanken.



KARTOFFEL - KURIER

Low Input und Low Carb wichtige Trends in der Kartoffelzucht als Antwort auf aktuelle administrative und gesellschaftliche Anforderungen

Im Rahmen der Umsetzung der EU Agrarreform in nationales Recht wird es im Laufe des Jahres 2015 auch zu einer Neuordnung der Düngeverordnung kommen. Wichtigste Zielstellung ist hierbei die Senkung der Überschüsse an Stickstoff und Phosphor im Rahmen einer Düngebedarfs- und Düngeverbrauchsrechnung. Neu gefasst werden die wesentlichen Regelungen zum Düngeüberschuss im Einzeljahr sowie im dreijährigen Durchschnitt. Letzterer wird bis 2017, daher schon beginnend mit diesem Jahr, auf einen maximalen Überschuss von 60 kg N/ha festgelegt.

Last but not least wäre die Eingliederung von Kulturen und Sorten zu nennen, die deutlich geringere Ansprüche an die N-Düngung bei durchschnittlichem Ertrag stellen. Ohne zusätzlichen Investitionsbedarf könnte gerade die letzte Option Spitzen in der Düngerbilanz bei gleichzeitigem Erhalt der Leistungsfähigkeit entschärfen.

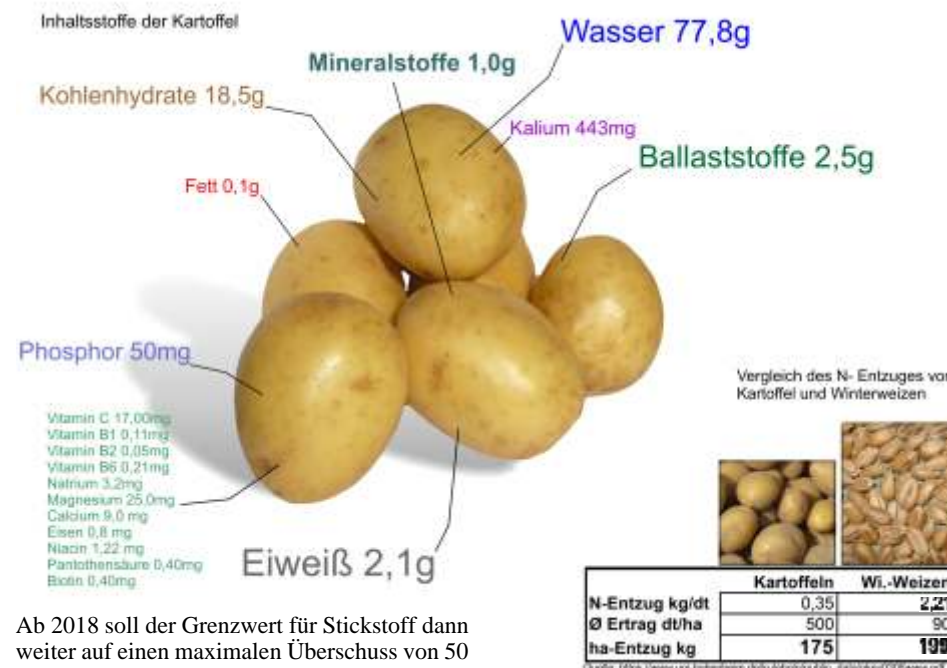
Für Kartoffel Fruchtfolgen ergibt sich z. B. durch die Einbindung von Low Input-Sorten ein wichtiger Baustein für einen Leistungserhalt bei niedrigeren Düngeneiveaus. Allen voran bietet hier die Sorte **Soraya** interessante Möglich-

Inhalt:

Low Input und Low Carb - wichtige Trends in der Kartoffelzucht ..	1
Termine	1
Neue Sortenzulassungen 2015	2
Behandlungsfrei = sorgenfrei - die neuen Möglichkeiten keimruhriger Sorten ..	3
Das NORIKA-interne Versuchswesen	4
Wir über uns	4

planung. Vor der ersten Düngergabe muss dazu auf der Basis von langjährigen Ertragsergebnissen und der wiederkehrenden Nährstoffgehalte der Böden anhand von Nmin und Bodenanalysen eine detaillierte Bedarfplanung vorgenommen werden. Diese ist zu dokumentieren und sollte zu jedem Zeitpunkt der Saison greifbar sein. Änderungen oder Abweichungen von dieser Planung aufgrund bestimmter Witterungssituationen oder anderer Umstände müssen niedergelegt werden und sind fachlich zu begründen. Mit der Umsetzung der neuen Düngeverordnung sind Fruchtfolgen anders zu beurteilen als in der Vergangenheit. Bei deren Gestaltung werden künftig nicht nur die Vorgaben der neuen Ackerprämien und Greeningfaktoren zu beachten sein, sondern auch die Einhaltung der Vorgaben für Nährstoffüberschüsse. Dies wird in allen Kulturen Sorten mit einem hohen Aneignungsvermögen und einem demzufolge niedrigeren Düngebedarf attraktiver machen. Der Furch der Landwirte, „wer zu wenig düngt, wird auch zu wenig ernten“, kann mit guter Bodenstruktur für eine optimale Nährstoffadsorption sowie dem gezieltem Anbau von Low Input-Sorten begegnet werden.

Hinsichtlich der gezielten Auswahl von Kartoffelsorten mit einer besseren Nährstoffausnutzung für Ihren Standort berät Sie gerne unser Außendienst oder unser Fachberater **Herr Stühning**. Parallel zur administrativ vorgegebenen Begrenzung der Nährstoffeinträge durch die Landwirtschaft, ist eine gesellschaftliche Diskussion über den im Vergleich zur Aufnahme mit der Nahrung ständig rückläufigen Energie-



Ab 2018 soll der Grenzwert für Stickstoff dann weiter auf einen maximalen Überschuss von 50 kg N/ha herabgesetzt werden. Für die Phosphat hat man sich auf einen maximalen Überhang von 20 kg/ha geeinigt. Bei den meisten resorptionstärkeren Böden dürfte es hier jedoch nicht zu einer relevanten Auswaschung kommen.

Die genannten Restriktionen werden dazu führen, dass eine Reihe von Kulturen, vor allem Raps und Getreide, nicht mehr ertragsoptimierend gedüngt werden können. Auch die Produktion von Backqualitätsweizen, die mit einer notwendigen N-Spätgabe verbunden ist, welche nicht in jedem Jahr vollständig verwertet werden kann, muss auf den Prüfstand. Wie immer gibt es mehrere Möglichkeiten, um die Zielstellungen einer Überschussbegrenzung zu erreichen:

Die einfachste Lösung wäre eine Absenkung des Düngeneiveaus zu Lasten der Ertragsleistungen, eine weitere wäre die Umstellung auf punktuell oder dosiert wirksame Düngerverfahren und Dünger (Cultan, Osmocote).

keiten, da sie bereits bei 60 % der aktuell üblichen N-Gaben sehr gute Ertragsleistungen erreicht. Mit einer künftigen Bemessung der Stickstoffdüngung je nach Standort von 60 bis 90 kg N unter Berücksichtigung der Nmin-Gehalte, wird der Stickstoffentzug der Kartoffel i. d. R. auf dem Niveau der Düngergabe liegen. In Einzeljahren kann er sogar höher ausfallen als die Düngung. Gründe hierfür sind eine intensive Erschließung des N-Bodenvorrates und dessen deutlich bessere Verwertung durch die Kartoffel. Hierdurch kann es in der Rückrechnung möglich werden, im dreijährigen Durchschnitt zwei weitere Kulturen vollständig auszu düngen und trotzdem den Grenzwert innerhalb der 3 Jahre einzuhalten.

Ein wesentliches Element der neuen Düngeverordnung, die voraussichtlich im dritten Quartal 2015 zur Verabschiedung kommt und damit bei der nächsten Aussaat anzuwenden ist, ist die vorausschauende Düngereinsatz-

Immer für Sie da - die NORIKA Vertriebsmitarbeiter

NORIKA Nordring- Kartoffelzucht- und Vermehrungs- GmbH Groß Lüsewitz - Parkweg 4 - 18190 Sanitz - Tel.: 038209 47 600 - Fax: 038209 47 666 - info@norika.de - www.norika.de



Speise-, Verarb.,
Stärkekartoffeln,
Einkauf-Spedition
Tel.: (038209) 47 780
Fax.: (038209) 47 788

Markus Fechter
fechter@norika.de
Mobil: (0170) 85 52 146

Dona Christoph
christoph@norika.de
Mobil: (0160) 90 62 50 70

Heinz Braunschweiger
braunschweiger@norika.de
Mobil: (0171) 17 13 916

Matthias Wiegrefe
Wiegrefe@norika.de
Mobil: (0160) 90 68 82 38

Region Nordwest

Bereichsleiter Region Nordwest

Christian Striepe
Schleswig-Holstein,
Niedersachsen, Sachsen-Anhalt
striepe@norika.de
Tel.: (04131) 86 41 781
Fax.: (04131) 86 44 736
mobil: (0170) 85 52 102

Manfred Witt
Niedersachsen Westheide
witt@norika.de
Tel.: (05863) 98 39 209
Fax.: (05863) 98 39 240
mobil: (0160) 98 93 42 99

Franz-Josef Frangen
Rheinland-Pfalz, Nord-Hessen,
Nordrhein-Westfalen
frangen@norika.de
Fax.: (02431) 80 66 896
mobil: (0170) 31 39 837

Volker de Ginder
Bayern, Baden-Württemberg,
Südwestfalen, Rheinland-Pfalz
deginder@norika.de
Tel.: (06103) 99 57 643
Fax.: (06103) 99 51 547
mobil: (0171) 65 43 275

Xaver Oßwald
Bayern, Baden-Württemberg,
Südwestfalen, Rheinland-Pfalz
osswald@norika.de
Tel.: (08276) 58 99 60
Fax.: (08276) 58 99 61
mobil: (0170) 76 71 300

Region Nordost

Jens Lockenvitz
Mecklenburg-Vorpommern
lockenvitz@norika.de
Tel.: (038209) 47 610
Fax.: (038209) 47 666
Mobil: (0170) 85 52 111

Werner Stühning
Spezialberatung
stuehning@norika.de
Tel.: (038209) 47 600

Reinhard Lachmann
Brandenburg,
Sachsen-
Anhalt, Thüringen
lachmann@norika.de
Tel.: (038209) 47 720
mobil: (0170) 85 52 145

Bennek Thees
Sachsen, Sachsen-
Anhalt
thees@norika.de
Tel.: (038209) 47 777
Fax.: (038209) 47 666
mobil: (0170) 85 52 143

Wolfgang Irlbacher
Niederbayern, Oberpfalz,
Franken
irlbacher@norika.de
Tel.: (09606) 92 34 948
Fax.: (09606) 92 34 949
mobil: (0170) 85 52 114

www.NORIKA.de



Region Süd

verbrauch des Menschen entstanden. Wer nicht durch ein hohes Maß an Sport, Bewegung oder harter körperlicher Arbeit zusätzliche Kalorien verbraucht, muss sein Essverhalten und die Intensität der Kalorienzuführung streng reglementieren, um nicht mittelfristig unter Zivilisationskrankheiten wie Übergewicht, Bluthochdruck oder Diabetes zu leiden.

Da in der Kultur des Essens Genuss, Geschmack und Sättigung eine entscheidende Rolle spielen und diese Ansprüche nicht in jedem Fall hinreichend durch den Verzehr von Salaten, Gemüse oder Obst befriedigt werden können, bieten neue Low Carb-Kartoffeln eine ideale Ergänzung in der täglichen Ernährung. Sie sollten aufgrund der optimierten Nährstoffgehalte und ihrer Ballaststoffe künftig deutlich besser bewertet in den Ernährungsempfehlungen vertreten sein, als es heute der Fall ist. Diese Forderung basiert auf einer einfachen Erklärung:

Die sogenannten Low-Carb Kartoffeln, also Kartoffeln mit weniger Kalorien, besitzen niedrigere Stärkegehalte. Dementsprechend lagern sie im Verhältnis etwas mehr Wasser ein als z.B. typisch mehlig-kochende Kartoffeln. Der Anteil an Ballaststoffen ist jedoch gleich hoch, ebenso wie der Gehalt an Vitamin C und hochwertigen Eiweißverbindungen. Die verbleibenden kartoffeltypischen Inhaltsstoffe und Mineralien machen Low Carb-Sorten zu einem sehr hochwertigen Lebensmittel und durch fast 30% niedrigere Stärkegehalte wird die Kalorienzufuhr nahezu um den gleichen Wert verringert, ohne dass durch künstliche Zusätze oder Zuckerersatzstoffe der Kaloriengehalt gesenkt wurde. Auch hinsichtlich des Geschmacks sind Low Carb-Kartoffeln uneingeschränkt attraktiv, auch wenn mehlig-kochende Sorten naturgemäß etwas intensiver schmecken. Aus der Forderung nach einer geringeren Intensität der Düngung

und der gesellschaftlichen Verantwortung für eine gesunde Ernährung ergeben sich wichtige Trends für die Sortenzüchtung. Diese aufzugreifen und züchterisch miteinander zu verbinden, ist eine der Aufgaben, die wir uns in der NORIKA gestellt haben. Für den wirtschaftlichen Erfolg des Landwirts müssen jedoch grundlegende agronomische Eigenschaften, allen voran Resistenzen, Robustheit, hohe Erträge bei hoher Attraktivität im Verkauf sowie zufriedenstellende Lagereigenschaften hinzukommen. Dieses breite Nutzenbündel haben wir für Sie in der Sorte **Soraya** in idealer Weise vereinigt. Weitere Nachfolger sind in Arbeit.

W. Walter

¹ Diese sollten im Boden für Kartoffeln aber nur bis 60 cm angerechnet werden, auch wenn die Rahmenrichtlinien hier 90 cm vorschreiben.
² Carb - Abk. engl. Carbohydrates = Kohlenhydrate

Behandlungsfrei = sorgenfrei - die neuen Möglichkeiten keimruhiger Sorten

"Nach der Ernte behandelt" - dieser Hinweis auf den Bänderrollen der Kartoffelbeutel bereitet vielen Kunden zunehmend Unbehagen. Um während langer Lagerperioden die Keimung wirksam zu unterdrücken, wird heute routinemäßig der herbizide Wirkstoff Chlorpropham eingesetzt. Dieses Präparat hemmt die Zellteilung in den Vegetationspunkten der Kartoffeln, so dass auch bei sehr langer Lagerung keine Keime gebildet werden. Das Ergebnis ist eine bis zum Frühjahr qualitätsstabile vermarktungsfähige Ware.

In Deutschland werden Zulassung und Verwendungsbeauftragung von Keimhemmungsmitteln durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit streng reglementiert. Nur nach ausgiebiger, immer wieder evaluierter

immer lautet die Antwort: Schälen Sie die Kartoffeln, da das Keimhemmungsmittel im Verdacht steht, gesundheitsschädlich zu sein. Und richtig, wenn der Verbraucher das Sicherheitsdatenblatt des Wirkstoffs googelt, findet er nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eine Einstufung in die Karzinogenitätskategorie: Carc. 2. Auch bei höchsten Sicherheitsstandards, maximaler Transparenz und Kontrolldichte, wird die Gefühlswelt der Kunden immer auch irrationale, unbewusste Elemente beinhalten, welche die Kaufentscheidung maßgeblich beeinflussen. Dessen müssen sich insbesondere Produzenten und Händler von Lebensmitteln bewusst sein. Die Augen vor dieser Tatsache zu verschließen bedeutet wirtschaftlichen Misserfolg. Ein Produkt, dem der Kunde nicht

Pflanzung. Das bedeutet, dass die neue "Schlafkünstlerin" in jedem Fall behutsam geweckt werden muss. Sollten Sie sich für die Langzeitlagersorte **Wendy** entscheiden, beachten Sie bitte, dass keimstimuliertes Pflanzgut der wichtigste Grundstein für die Ausschöpfung des Ertragspotenzials ist.

Hierzu lagern Sie die Pflanzkartoffeln ca. 4-6 Wochen vor dem Pflanztermin um und beginnen diese mit einem Wärmestoß von 12-15°C ca. 7-10 Tage lang anzuwärmen. Anschließend werden die Kartoffeln draußen an einem hellen luftigen und überdachten Ort aufgestellt. So können sie sich abhärten und die Photosynthese einleiten, u. a. um Solanin und weitere Schutzstoffe zu bilden. Ziel dieser Maßnahme sind farbige, kräftig-kurze Lichtkeime mit einer Länge von 2-3 mm, die relativ unempfindlich gegenüber den mechanischen Beanspruchungen während des Legens sind. Sobald die Lichtkeime erscheinen, kann gepflanzt werden. Sollte sich der Pflanztermin jedoch verzögern, muss die Ware auf 4-6°C abgekühlt und die Keimstimmung gebremst werden. Wichtig ist hierbei auf ausreichende Belichtung zu achten, um die Vitalität der Keime zu erhalten. Im Gegensatz zu vorgekeimter, ist für die Pflanzung keimgestimmter Knollen eine höhere Bodentemperatur von ca. 8°C erforderlich.

Mit der Speisekartoffel **Wendy** erhalten Sie eine moderne leistungsfähige Sorte für eine behandlungsfreie Langzeitlagerung. Diese Leistungsfähigkeit hat **Wendy** 2014 in den Landessortenversuchen der mittelfrühen Reifegruppe in Rheinland-Pfalz eindrucksvoll unter Beweis gestellt, wo sie als keimruhigste Sorte unter 12 geprüften Kandidaten im Speisewareertrag den zweiten Platz belegte.

Doch verschaffen Sie sich selbst ein Bild von dieser durch die Züchtung der NORIKA neugeschaffenen Möglichkeit einer Langzeitlagerung ohne Hilfsmittel, machen Sie sich frei von Ängsten vor Rückständen und frei von Sorgen hinsichtlich der Vermarktung gegenüber kritischen Verbrauchern.



Neuzulassungen 2015

Paroli N  **B**
Sehr frühe vorwiegend fest kochende Speisekartoffel



1. Verwendungszweck
Paroli ist eine sehr frühe, ertragreiche und vorwiegend festkochende Speisesorte. Sie ist besonders als Vorkeimsorte geeignet und bringt früh vermarktungsfähige Ware.

2. Speisewert
Paroli ist mit ihrer rundovalen bis ovalen Knollenform, der glatten Schale und den flachen Augen eine attraktive Speisekartoffel. Die Fleischfarbe ist gelb. Der durchschnittliche Stärkegehalt liegt bei 12%.

3. Knolleigenschaften
Knollenform: oval
Knollengröße: groß-mittel
Schalenbeschaffenheit: glatt
Fleischfarbe: gelb

4. Resistenzen
Nematoden: Ro1
Schwarzbeinigkeit: hoch
Y-Virus: hoch
Eisenfleckigkeit: sehr hoch
Blattrollvirus: hoch
Rhizoctonia
Wipfelroller: hoch

5. Vegetationsmerkmale
rascher Aufgang und zügige Jugendentwicklung, Staude mittel bis hoch, weiße Blütenfarbe, Blütenhäufigkeit mittel

6. Lagerverhalten
gute Lagerfähigkeit, mittlere Keimruhe

Samson NN  **A B**
Mittelfrühe, fest kochende Speisekartoffel



1. Verwendungszweck
Samson ist eine mittelfrühe, rotschalige Speisekartoffel, Kochtyp A-B, mit geringer Rohverfärbung.

2. Speisewert
festkochend, guter Geschmack, Stärkegehalt ca. 12,0 - 15,0%

3. Knolleigenschaften
Knollenform: oval
Knollengröße: mittelgroß
Schalenbeschaffenheit: glatt, rot
Fleischfarbe: hellgelb

4. Resistenzen
Nematoden: Ro1, Ro5
Schwarzbeinigkeit: hoch
Y-Virus: gut
Rhizoctonia: hoch
Wachstumsrisse: hoch

5. Vegetationsmerkmale
schneller Aufgang und zügige Jugendentwicklung, mittelhohe Staude, aufrechter Wuchs, rotviolette Blütenfarbe, mittlere Blütenhäufigkeit, gutes Lagerverhalten bei guter Keimruhe.

Anmerkung:
Geringe Empfindlichkeit gegenüber Beschädigungen und sehr geringe Neigung zu Schwarzfleckigkeit.

Swing NN  **C**
Mittelfrühe, mehlig kochende Speisekartoffel



1. Verwendungszweck
Die ertragreiche mittelfrühe Sorte **Swing** besticht durch ihr breites Nutzungsspektrum. Neben guten Speisequalitäten als mehlig kochende Sorte, besitzt **Swing** hervorragende Eigenschaften zur Verarbeitung zu Pommes frites. Ihre großfallenden, ovalen bis langovalen Knollen zeichnen sich vor allem durch eine sehr gute Formstabilität und Homogenität aus. Daneben verleihen **Swing** eine geringe Rohverfärbung und Kochdunklung einen hohen Qualitätsstandard.

2. Speisewert
Ein guter Geschmack, ausgezeichnete Backqualitäten sowie eine geringe Roh- als auch Kochverfärbung sind markante Eigenschaften von **Swing**. Der Stärkegehalt von etwa 16% entspricht dem Kochtyp B-C und erlaubt damit in der heimischen Küche eine vielseitige Verwendung.

3. Knolleigenschaften
Knollenform: oval-langoval
Knollengröße: groß
Schalenbeschaffenheit: genetzt
Fleischfarbe: hellgelb

4. Resistenzen
Nematoden: Ro1, Ro4
Schwarzbeinigkeit: hoch
Krautfäule: mittel
Schorf: mittel-hoch

5. Vegetationsmerkmale
Ein schneller Aufgang sowie eine zügige Jugendentwicklung sind typische Merkmale von **Swing**. Die Stauden werden mittelhoch bis hoch und sind durch einen aufrechten Wuchs gekennzeichnet. **Swing** blüht mittel bis häufig mit einer hellroten Blüte.

Nixe NN  **B**
Frühe, vorwiegend fest kochende Speisekartoffel



1. Verwendungszweck
Die hocheertragreiche mittelfrühe Sorte **Nixe** zeichnet sich vor allem durch einen sehr hohen Marktwareanteil verbunden mit einer exzellenten Speisequalität aus. Ihre formschönen ovalen Knollen sowie ihre gute Lagerfähigkeit auch über einen längeren Zeitraum prädestinieren **Nixe** für den Abpackbereich. Ergänzt werden ihre hervorragenden Eigenschaften durch eine geringe Neigung zu Schwarzfleckigkeit und Rohverfärbung.

2. Speisewert
Nixe besticht durch eine äußerst geringe Kochverfärbung und einen guten Geschmack. Mit einem Stärkegehalt von etwa 15% ist **Nixe** vorwiegend fest kochend.

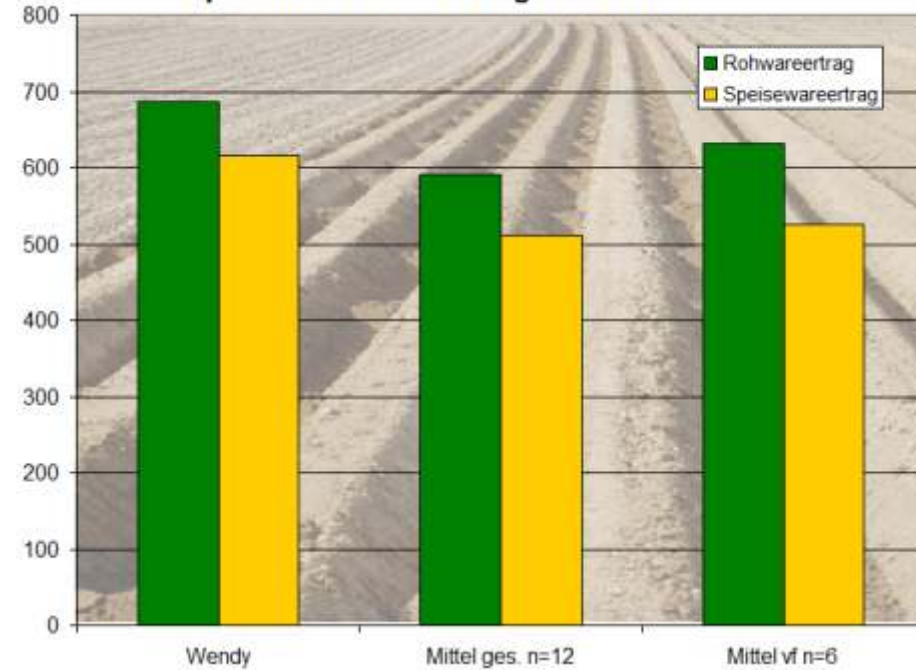
3. Knolleigenschaften
Knollenform: oval
Knollengröße: mittel
Schalenbeschaffenheit: leuchtend glatt
Fleischfarbe: gelb

Besonderheiten: geringe Neigung zur Schwarzfleckigkeit und Rohverfärbung

4. Resistenzen
Nematoden: Ro1, Ro4
Schwarzbeinigkeit: hoch
Y-Virus: hoch
Eisenfleckigkeit: hoch
Rhizoctonia Wipfelroller: hoch

5. Vegetationsmerkmale
Charakteristisch für **Nixe** ist ein gleichmäßiger Aufgang und ein daraus resultierender zügiger Reihenschluss. Eine mäßige Krautentwicklung mit mittelhohen Stauden und hellroten Blüten ist ebenfalls ein typisches Erscheinungsbild.

Speisekartoffeln Ertrag - LSV RLP 2014



Prüfung der Gesundheits- und Umweltwirkungen wird eine Freigabe erteilt. Diese ist i. d. R. mit strikten Anwendungsvorschriften verbunden. Auch das Keimhemmungsmittel Chlorpropham hat im Rahmen dieser strengen Regeln ordnungsgemäß die Zulassung erhalten. Für das Inverkehrbringen keimgestimmter Kartoffeln gilt jedoch auch die Maßgabe einer Informationspflicht gegenüber dem Verbraucher. Trotz dieses hohen Sicherheitsniveaus werden Verbraucherschutzinstitutionen häufig gefragt, ob man aus behandelten ungeschälter Speiseware ohne Einschränkungen Pellkartoffeln oder Country-Potatoes zubereiten kann. Nahezu

vertraut, wird nicht gekauft. Schon der pure Verdacht einer krebserregenden Wirkung wird hier schnell zu einem k.o.-Kriterium.

Für dieses Problem bietet die NORIKA ihren Kunden mit der neuen, extrem keimruhigen Speisekartoffel **Wendy** jetzt eine Lösung. Als vorwiegend fest kochende Sorte mit geringer Rohverfärbung und Kochdunklung, ist **Wendy** universell als Speisefrisch- oder Schälkartoffel einsetzbar. Aktuell ist sie die einzige Speisekartoffel, deren Keimfreudigkeit in der Bundesartenliste mit 1 "sehr gering" eingestuft wurde. In der Praxis bedeutet dies, dass **Wendy**-Speiseware bei einwandfreier Lagerung auch ohne Hilfsmittel bis in den Mai stabil gehalten werden kann. Auch hinsichtlich weiterer Vermarktungsparameter lässt die Sorte mit der Einstufung 3 "gering" bei der Schorfanfälligkeit, flachen Augen und der kräftig gelben Fleischfarbe kaum Wünsche offen. Hinsichtlich der gesundheitlichen Ausstattung der **Wendy** sind die Resistenz gegen Krebs D1, die sehr geringe Anfälligkeit gegenüber dem Y-Virus und eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Knollenfäulen herauszustellen. Die enorm ausgeprägte Keimruhe während der Lagerung erfordert jedoch eine höhere Sorgfalt der Vorbereitung für die



Saatzucht Firlbeck