

# Durch richtige Kartoffel-Sortenwahl Krankheiten vorbeugen

*Biologisch erzeugte Kartoffeln erfordern viel Aufmerksamkeit. Auch wenn die Kartoffel hinsichtlich Standort und Klima eher bescheiden ist, lauern zwischen Anbau und Ernte zahlreiche Hindernisse in Form von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen. Daher ist besonders für biologisch wirtschaftende Landwirte die optimale Sortenwahl entscheidend.*

Von Waltraud HEIN, Hermann WASCHL, Andreas STEINWIDDER

Die Abteilung Ackerbau des Bioinstitutes der HBLFA Raumberg-Gumpenstein führt seit vielen Jahren Kartoffelversuche an unterschiedlichen Standorten durch. Das Ziel ist es, aus den angebotenen Sorten diejenigen herauszufinden, die einen hohen Knollenertrag bringen und gleichzeitig möglichst robust gegenüber diversen Pflanzenkrankheiten sind. Dass eine einzige Kartoffelsorte nicht alle positiven Eigenschaften in sich vereinen kann, ist denkbar. Meist sind hoher Ertrag und hohe Toleranz gegenüber Krankheiten mit einem eher durchschnittlichen Geschmack und dürrtigen Aussehen kombiniert. Doch gerade im Biolandbau ist die Krankheitsanfälligkeit neben dem Knollenertrag und den qualitativen Eigenschaften das wichtigste Kriterium für die Sortenwahl.

■ = günstig  
■ = ungünstig

Tab.: Mittelwerte verschiedener Parameter untersuchter Kartoffelsorten über alle Standorte in den Jahren 2006–2015																
	Frühe Sorten							Mittelfrühe Sorten								
	Agata	Alonso	Anna-belle	Anuschka	Derby	Elfe	Prinzess	Agria	Bosco	Ditta	Husar	Jelly	Mara-bel	Mar-tina	Roko	Toluca
<b>Knollenertrag, dt/ha</b>	250	297	203	247	296	281	310	296	287	252	253	283	261	257	272	297
Anteil große Knollen, %	26	46	16	30	46	29	23	43	45	21	37	41	30	29	34	51
Anteil mittlere Knollen, %	59	51	57	58	44	61	59	50	50	58	52	51	57	56	56	44
Anteil kleine Knollen, %	16	3	26	12	11	10	18	7,4	5,6	21,5	10,4	8,0	13,5	14,5	10,5	5,8
Stärkegehalt, %	11	12	12	12	14	13	11	14	14	13	14	14	12	11	13	14
<b>Krautfäule, 1–9</b>	4,4	1,8	3,1	3,5	2,2	3,9	2,1	2,7	1,9	2,8	2,0	2,3	2,9	2,9	2,7	1,6
<b>Colletotrichum, 1–9</b>	3,2	1,9	3,0	3,3	3,0	3,1	2,5	2,0	2,7	2,2	3,6	2,5	4,2	2,4	2,3	3,1

## Sortenversuche bringen Klarheit

Die Versuchsstandorte liegen in Trautenfels (Stmk.), Lambach (OÖ) und im oberen Murtal. Dabei umfasst das Sortenspektrum sowohl in der österreichischen Sortenliste eingetragene Sorten, als auch EU-Sorten, die für Biobauern interessant sind.

Für die Auswertung wurden nur jene Sorten berücksichtigt, die mehr als drei Jahre auf allen Standorten im Versuch gestanden sind. Folgende Parameter wurden herangezogen:

Knollenertrag (dt/ha), Stärkegehalt (%), Größensortierung (%), Beobachtungswerte von Krautfäule und Colletotrichum-Welke am Feld (Bewertungen 1–9).

Von den frühen Sorten erzielten ALONSO, DERBY und PRINZESS gute Knollenerträge, wobei die Sorte Prinzess – mit 310 dt/ha – von allen Sorten den höchsten Ertrag brachte. Bei den mittelfrühen Sorten war TOLUCA die beste mit 297 dt/ha, gefolgt von AGRIA mit 296 dt/ha.

## Auf Resistenzen achten

In den Versuchen wurde auf Kraut- und Knollenfäule und Colletotrichum-Welke bonitiert. Erstere verursacht weltweit die größten Schäden an Kartoffeln. Sie tritt meist bei feucht-

warmer Sommerwitterung auf und breitet sich bei einem starken Infektionsdruck innerhalb kürzester Zeit großflächig aus. Sind die Pflanzen mit Krautfäule infiziert, sollte der Landwirt das befallene Kraut rechtzeitig vernichten und entfernen. So kann er verhindern, dass der pilzliche Erreger weiter in die Knollen wandert. Das verbessert die Lagerfähigkeit der Knollen.

Die Sorten mit der höchsten Resistenz im frühen Spektrum umfassen ALONSO, DERBY und PRINZESS. Bei den mittelfrühen Sorten handelt es sich um die Sorten BOSCO, HUSAR und TOLUCA.

Die Colletotrichum-Welke hingegen ist eine noch ziemlich unbekannt Krankheit, die in erster Linie bei starker Trockenheit auftritt. Sie ist im Feld nur sehr schwer von anderen Krankheiten zu unterscheiden. Bei den frühen Sorten kann der Landwirt durch einen frühen Anbauzeitpunkt die Gefahr eines Befalls mit Colletotrichum-Welke weitgehend vermeiden. Bei den mittelfrühen Sorten gelingt dies kaum. Je später eine Sorte in ihrem Reifeverhalten ist, desto eher besteht die Gefahr eines Befalls.

Bei der Colletotrichum-Welke erreichten die frühen Sorten ALONSO und PRINZESS die besten Ergebnisse. Bei den mittelfrühen Sorten waren AGRIA und DITTA am wenigsten anfällig gegenüber Colletotrichum-Welke.

## Andere Maßnahmen

Im biologischen Kartoffelanbau sind einige wenige Pflanzenschutzmittel zugelassen. Das sind in erster Linie Kupferpräparate. Allerdings ist die gesamte auszubringende Kupfermenge durch entsprechende Richtlinien begrenzt. Bio-Austria-Betriebe dürfen maximal 2 kg Reinkupfer/ha/Jahr ausbringen. Demeter-Betriebe haben diese Möglichkeit gar nicht. Diese Mittel entsprechen aber keineswegs dem ökologischen Gedanken. Daher sollte sie der Landwirt äußerst sparsam und nur im Notfall einsetzen.

Neben der Sortenwahl kann der Landwirt auch über andere pflanzenbauliche Maßnahmen das Infektionsrisiko senken:

- Anlage der Kartoffelreihen in Windrichtung
- Vermeidung von Stau- und Infektionslagen
- Einhaltung einer Anbaupause von mindestens drei Jahren (besser vier)
- Freihalten des Kartoffelbestandes von Unkraut

Diese relativ einfach durchzuführenden Maßnahmen tragen wesentlich dazu bei, einen Befall mit Kraut- und Knollenfäule zu vermindern oder weitgehend zu verhindern.

## Die optimale Sorte?

Für den einzelnen Landwirt sind nicht nur die Einzelmerkmale entscheidend, für ihn ist das „Gesamtpaket“ wichtig – hoher Ertrag bei guter Pflanzengesundheit, und nach Möglichkeit sollte die Sorte in Geschmack und

Abb. 1: Mittlere Knollenerträge (dt/ha) der frühen und mittelfrühen Kartoffelsorten aller Standorte 2006–2015

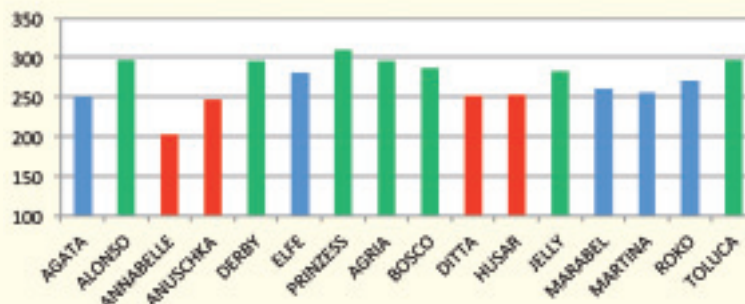


Abb. 2: Anfälligkeit gegenüber Krautfäule der frühen und mittelfrühen Sorten im Mittel aller Standorte im Zeitraum 2006–2015

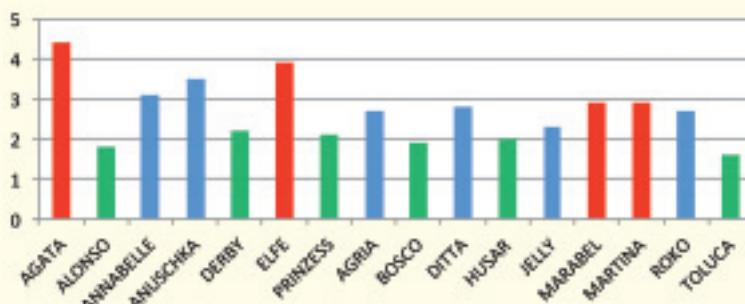
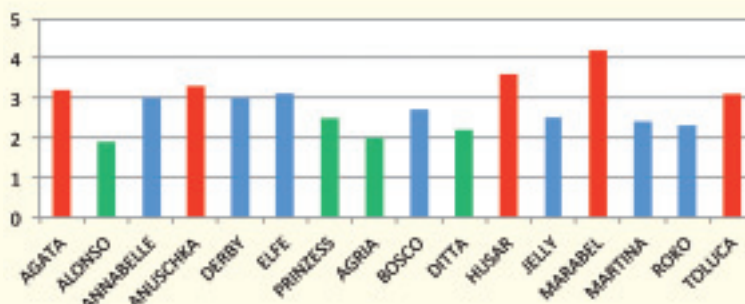


Abb. 3: Anfälligkeit gegenüber Colletotrichum-Welke der frühen und mittelfrühen Sorten im Mittel aller Standorte im Zeitraum 2006–2015



Aussehen gute Bewertungen erhalten.

Da es keine Sorte gibt, die alle positiven Eigenschaften in sich vereint, muss jeder Landwirt für sich entscheiden, welche Kriterien für ihn höchste Priorität haben. Das hängt stark mit der jeweiligen Vermarktungsrichtung der erzeugten Kartoffeln zusammen.

In der frühen Reifegruppe sind die beiden Sorten ALONSO und PRINZESS ideal, weil sie den hohen Knollenertrag mit geringer Krankheitsanfälligkeit kombinieren.

In der mittelfrühen Reifegruppe gibt es keine einzige Sorte, die allen drei Kriterien gerecht wird. Im besten Fall erfüllt eine Sorte zwei erwünschte Eigenschaften. Das sind die Sorten BOSCO und TOLUCA mit hohem Ertrag und geringer Krautfäuleanfälligkeit oder AGRIA mit hohem Ertrag bei geringer Anfälligkeit gegenüber Colletotrichum.

Jedes Merkmal zusätzlich erschwert die Sortenwahl, weil die Übereinstimmung mehrerer günstiger Eigenschaften immer schwieriger wird. ■

DI Waltraud Hein,  
Ing. Hermann Waschl  
und Dr. Andreas  
Steinwider arbeiten  
am Bioinstitut der  
HBLFA Raumberg-  
Gumpenstein.