

# Was tun bei müden Ackerbohnen?

Auch Ackerbohnen können im ökologischen Landbau Leguminosenmüdigkeit zeigen. Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) hat Sorten an einem leguminosenmüden und einem unbelasteten Standort verglichen.

**L**eguminosenmüdigkeit ist im ökologischen Pflanzenbau insbesondere bei Erbsen, aber auch bei Ackerbohnen eines der größten Probleme. Eine der Hauptursachen bei Ackerbohnen sind nach derzeitigem Kenntnisstand bodenbürtige Fußkrankheiten wie Fusarium, Rhizoctonia und Aphanomyces.

Diese Pilze schädigen vor allem Bestände, deren Wachstum durch Nässe und Kälte oder durch schlecht strukturierten Boden beeinträchtigt ist. Sie treten bei nicht eingehaltenen Anbaupausen vermehrt auf. Hier ist auch der Anbau von Leguminosen als Zwischenfrucht zu berücksichtigen. Dazu kommen die weitgehend unbekannteren Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Leguminosen, wenn – wie häufig üblich – mehrere Arten als Haupt- und Zwischenfrucht auf dem Acker stehen.

Der Öko-Landessortenversuch (LSV) zu Ackerbohnen wird an zwei Standorten im Lks. Freising durchgeführt. Neben einer tanninarmen Sorte (Taifun) wurden sieben tanninhaltige Sorten geprüft. Aus der Geschichte des Versuchsstandortes Viehhausen ist bekannt, dass der Anbau vor etwa 30 Jahren vollständig aufgegeben wurde, da Ackerbohnen keine befriedigenden Erträge mehr erzielten. Nach einer Anbaupause von zehn bis 15 Jahren wurden Ackerbohnen alle fünf Jahre wieder gesät. Auf dem anderen Standort, dem Schlossgut Hohenkammer, sind bisher keine Anzeichen von einer Müdigkeit bei Ackerbohnen aufgetreten.

Die beiden Standorte sind in ihrer Bodenart und Bodengüte vergleichbar. Die Ackerbohnen wurden jeweils in abtragender Fruchtfolge-

stellung angebaut, Vorfrucht war Getreide oder Mais. Die Saat erfolgte je nach Jahreswitterung Ende März bis Mitte April.

Das Sortenranking war beim Kornertrag in allen Jahren zwischen den Standorten verschieden. Die beiden Sorten Julia und Herz Freya lagen auf dem unbelasteten Standort Hohenkammer im hinteren Mittelfeld bzw. waren das Schlusslicht, während sie auf dem belasteten Standort die ertragsstärksten Sorten waren (siehe Grafik unten). Die Unterschiede sind überwiegend auf den Befall mit Fußkrankheiten zurückzuführen.

Während in Hohenkammer keine Fußkrankheiten auftraten, wurde in Viehhausen ein unterschiedlich starker Befall bonitiert. Die Befallshöhe variierte je nach Jahreswitterung. 2013 mit seinem nass-kalten Wetter im späten Frühjahr und ein Starkregenereignis Anfang Juni mit anschließender kurzzeitiger Staunässe brachte den stärksten Befall hervor: Alle Sorten mit Ausnahme von Julia und Herz Freya waren mit Boniturnoten zwischen 7 und 8 sehr stark mit Fußkrankheiten befallen (siehe Tabelle). Julia und Herz Freya waren dagegen nur geringfügig betroffen.



FOTO: PEERURBATZKA

**Hui und Pfui:** Sortenunterschiede in der Toleranz gegenüber Fußkrankheiten; rechts Julia, links anfällige Sorte.

Befall 2013 *		
in der Phase des Hülsenfüllens		
	Viehhausen	Hohenkammer
Fuego	8,0	1,0
Isabell	7,3	1,0
Julia	1,3	1,0
Pyramid	7,5	1,0
Fabelle	7,0	1,0
Herz Freya	2,0	1,0
Fanfare	7,8	1,0
Taifun	7,8	1,0

1 = kein Befall und 9 = kompletter Befall  
\* mit Fußkrankheiten

Die Folgen bei den stark befallenen Sorten waren deutlich zu beobachten und fielen 2013 verheerend aus. Bereits der Feldaufgang war in Viehhausen um ca. 15 % geringer als in Hohenkammer (hier wurde die gewünschte Pflanzendichte im Mittel der Sorten erreicht). Zur Ernte war dieser Unterschied noch deutlicher ausgeprägt: Die Bestandesdichte der mit Fußkrankheiten befallenen Sorten in Viehhausen war im Vergleich zu Hohenkammer um etwa 30 % reduziert, während Julia und Herz Freya eine um nur 10 % geringere Bestandesdichte erreichten. Auch die Pflanzenlänge und die Massenbildung waren in Viehhausen deutlich verringert.

## Das Risiko bleibt bestehen

Dies alles führte 2013 bei den von Fußkrankheiten betroffenen Sorten zu einem hohen Grad der Verunkrautung – und zu deutlichen Mindererträgen. Diese Sorten erreichten lediglich einen Ertrag zwischen 10 und 15 dt/ha. Die tanninarme Sorte Taifun war wie auch 2014 mit gut 5 dt/ha das Schlusslicht. Die Erträge von den gegenüber Fußkrankheiten toleranteren Sorten Julia und Herz Freya waren mit über 25 dt/ha höher.

Werden allerdings die höheren Erträge in Feldversuchen von etwa 20 % im Vergleich zur Praxis berücksichtigt, sind auch die Erträge von Julia und Herz Freya mit gut 20 dt/ha 2013 unbefriedigend. Daher ist auf Schlägen mit der Gefahr von Fußkrankheiten der Anbau auch mit toleranteren Sorten risikoreich und sollte vermieden werden. Und die Anbaupause von mindestens vier bis sechs Jahren (inklusive Zwischenfrüchte) sollte auch bei diesen Sorten unbedingt eingehalten werden.

Für Standorte mit Anzeichen von Fußkrankheiten wird die Sorte Julia empfohlen. Diese erreichte im Vergleich zu Herz Freya deutlich höhere Kornerträge und neigt anders als Herz Freya nicht zum Platzen der Hülsen. Für Standorte ohne Anzeichen von Fußkrankheiten wird für den ökologischen Landbau Fuego und, sofern eine tanninarme Sorte gewünscht ist, Taifun empfohlen.

**Peer Urbatzka, Anna Rehm  
Georg Salzeder, Irene Jacob**  
LfL Agrarökologie und Pflanzenbau

S 240 / ca. K 240

## RONALDINIO

Ertragsstark, stresstolerant, vielseitig!

Zukunft säen  
seit 1856

[www.kws.de/mais](http://www.kws.de/mais)

