



Foto: Huss

## Heilung von innen

Der Pilz *Didymella bryoniae* übt einen starken Krankheitsdruck auf den Ölkürbis aus. Ein Kürbisprojekt an der Technischen Universität in Graz hat einen bemerkenswerten Einblick in das Innenleben des Ölkürbisses und seine Selbstheilungskräfte geboten.

Der Ölkürbis verdankt seine Herkunft einer Mutation, die im späten 19. Jahrhundert in der Weststeiermark passierte und zur Schalenlosigkeit der Kürbissamen führte. Bis zu dieser Zeit hatte man die hartschaligen Kürbiskerne vor dem Pressen entweder geschält oder mit den Schalen zerstampft und dann gepresst. Da den Bauern von nun an diese aufwändige Prozedur erspart blieb, stand einer großen Erfolgsgeschichte des schalenlosen „Steirischen Ölkürbis“ nichts mehr im Wege.

### Bakterien im Einsatz

Der für die Ölnutzung so entscheidende Vorteil der Schalenlosigkeit hat aber auch einen Nachteil: Der Samen ist gegen die Attacken von Krankheitserregern weniger geschützt, und bei feuchtem Wetter kann es sein, dass nicht gebeizte Samen überhaupt nicht keimen. Es sollte deshalb auf eine Beizung nicht verzichtet werden, wobei Kupfer nach wie vor den sichersten Keimlingsschutz bietet. In einem an der TU Graz von Prof. G.

Berg durchgeführten Kürbisprojekt wurden die Bakteriengemeinschaften im Inneren von Samen, Wurzeln, Blüten und Früchten des Ölkürbisses untersucht. Dabei zeigte sich, dass von 2320 analysierten Isolaten 165 oder 7 % eine Wirkung gegen dem parasitischen Pilz *Didymella bryoniae* haben. Einige Bakterien hemmten zusätzlich auch das Wachstum von Krankheitserregenden Bakterien. Das Bakterium *Serratia plymuthica* bewährte sich als Gegenspieler von Auflaufkrankheiten, weshalb sein Einsatz als Kürbisbeize und möglicher Ersatz für das Kupfer geprüft wird.

### Fruchtfolge einhalten

Der Pilz *Didymella bryoniae* trat 2004 durch eine von ihm verursachte Fruchtfäule erstmals augenfällig in Erscheinung und bringt seither nicht nur die Früchte zum Faulen, sondern ist auch für eine von ihm verursachte Blattdürre verantwortlich. Der Pilz ist auf der Fruchtwand durch die sehr zahlreich gebildeten stecknadelkopfgroßen, dunklen kugeligen Fruchtkörper kennt-

lich, welche den Kürbis schwarz verfärben, weshalb die von ihm verursachte Fäule auch „Schwarzfäule“ genannt wird. Feuchtes Wetter fördert diesen Pilz. Entsprechende Anbaulagen sollten deshalb gemieden werden.

Da der Pilz auf altem Kürbisstroh im Boden bis zwei Jahre überdauern und vom Boden aus die Wurzeln befallen kann, sollte in der Fruchtfolge eine zumindest zweijährige Anbaupause eingehalten werden. Diese trägt auch dazu bei, dass andere bodenbürtige Krankheitserreger wie Fusarien in Zaum gehalten werden können. Werden Kürbisstroh und die nach der Ernte auf dem Feld verbleibenden Kürbisreste in biologisch aktiven Böden rasch abgebaut, so kann damit ebenfalls ein positiver Beitrag zur Feldhygiene geleistet werden, da diese Pflanzenreste nicht nur das Substrat für pathogene Pilze, sondern auch pathogene Bakterien bilden.

Das Krankheitsgeschehen kann bei den frei abblühenden Kürbissorten auch durch die Sortenwahl beeinflusst werden.

Mit dem 2011 zugelassenen Gleisdorfer Classic steht seit kurzem eine Sorte zur Verfügung, die in Hinblick auf Fruchtfäule deutliche und in Hinblick auf das Zucchiniigelbmosaik-Virus geringfügige Verbesserungen gegenüber dem Gleisdorfer Ölkürbis und Retzer Gold zeigt.