



Die Möhre (*Daucus carota*)

Forschung rund um das beliebte Gemüse



Krankheiten der Möhre

Krankheitserreger wie die Schwärzepilze beeinträchtigen sowohl die Qualität als auch den Ertrag unserer Möhren. Der Pilz *Alternaria dauci* befällt die oberirdischen grünen Teile und ruft die Möhrenschräge hervor. Eine weitere Pilzart, *Alternaria radicina* genannt, verursacht die Schwärzfäule an Möhrenwurzeln. Diese Krankheit tritt vor allem in den Kühllagern auf. Generell wird der Klimawandel und Krankheitserreger unsere Möhrenproduktion vor neue Herausforderungen stellen. Weitere gefürchtete Schädlinge sind die Möhrenfliege oder winzige Fadenwürmer, die Nematoden, deren gefräßige Larven die Wurzel zerstören.

Züchtung neuer Sorten

Ein wichtiger Schritt, um neue Möhren zu züchten, die Krankheiten trotzen können, sind so genannte Resistenztests. Um die Widerstandsfähigkeit verschiedener auf dem Markt und in der Entwicklung befindlicher Möhrensorten zu bestimmen, wird das Gemüse am Julius Kühn-Institut bewusst mit den Krankheitserregern (z.B. Pilze) infiziert und die Krankheitssymptome werden bewertet.

Besonders wertvoll für die Züchtung sind die Möhren, die im Härtetest nach künstlicher Infektion der Krankheit trotzen. Um ihre Resistenzeigenschaften auf andere Pflanzen zu übertragen, sind Kreuzungen erforderlich. Die aus den Kreuzungen hervorgehenden Pflanzen werden dann wieder Resistenztests unterzogen. Bis eine neue Möhrensorte auf den Markt kommt, vergehen mehrere Jahre.

Informationsblatt des JKI: Die Ackerbohne

Als Download finden Sie das Informationsfaltblatt unter:
<http://www.jki.bund.de/broschueren.html>

Herausgeber und Bezug

Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Messeweg 11/12, 38104 Braunschweig,
Tel.: 0531 - 299-3205 | pressestelle@jki.bund.de

Text und Fotos (soweit nicht anders vermerkt)

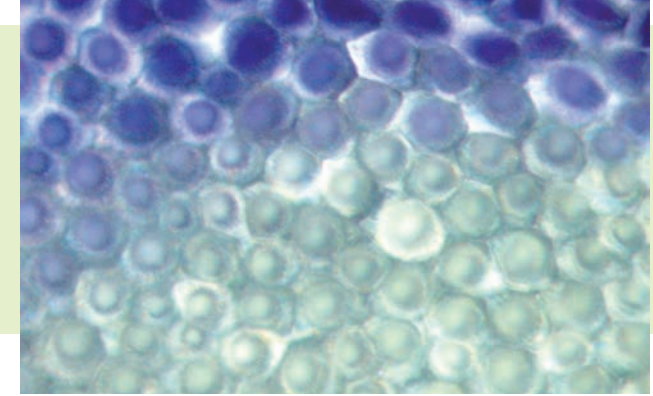
Dr. Thomas Nothnagel: JKI, Institut für Züchtungsforschung an Gartenbaulichen Kulturen und Obst, Quedlinburg

Redaktion und Layout

Stefanie Hahn, PR-JKI und Anja Wolck, IB-JKI

Das Julius Kühn-Institut ist eine Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV).





Kurze Kulturgeschichte der Möhre

Die Möhre zählt weltweit zu den wichtigsten Gemüsen und wird vielseitig in roher und verarbeiteter Form verwendet. Unsere Kulturformen entstanden aus Wildarten, die noch heute in Asien und Europa zu finden sind. Erste eindeutige schriftliche Hinweise zur Nutzung der Möhre als Arzneipflanze gibt der Grieche Dioskorides um 60 n. Chr.. Im heutigen Iran waren im 10. Jahrhundert rote und gelbe Möhren bekannt, die wahrscheinlich mit den Mauren im 12. Jahrhundert nach Spanien kamen. Die pupurfarbige Form wurde nachweislich im 13./14. Jahrhundert in Italien angebaut und ergab „gekocht, ein schönes, rotes Kompott“. Sie behauptete sich in Frankreich und Deutschland noch bis ins 16. Jahrhundert. Parallel war jedoch in dieser Periode die gelbe Form sehr gebräuchlich.



Von der Lokalsorte zur orangefarbenen Einheitsware

Von den vielen bis ins 19. Jahrhundert landläufigen Lokalsorten, die z.B. in alten Katalogen von Benary aufgeführt sind, waren nur wenige für die moderne Landwirtschaft von Interesse. Sortenzüchter konzentrierten sich auf orange Formen, die als Kulturmöhren in hohem Maße den gesundheitsförderlichen Farbstoff Karotin enthalten. Die heute gängigen, orangefarbenen Möhren sind im 17. Jahrhundert durch Mutation von Genen der Karotinbiosynthese aus der gelben Möhre entstanden.

Heute müssen die Züchter den Produktionsprozessen, der Vermarktungslogistik der Handelsketten und dem Verbraucherswunsch nach preisgünstiger, ganzjähriger Möhrenversorgung Rechnung tragen. Moderne Sorten unterscheiden sich hinsichtlich ihres Reifezeitpunktes, der Wurzelform, im Ertrag und dem Inhaltsstoffgehalt. Insgesamt erteilte das Bundessortenamt seit 1956 eine Sortenzulassung für 28 Sorten, darunter befinden sich fast ausschließlich orange Formen.

Farbvariationen, Gesundheits- und Genusswert

Der hohe Gesundheitswert der Möhre resultiert aus dem hohen Anteil an Karotin als Vitamin A Vorstufe aber auch aus den weiteren Vitaminen B, C, D und E sowie Antioxidantien und wertvollen Spurenelementen. Vitamin A ist essenziell für die Gesundheit der Augen.

Antioxidantien gelten als "Radikalfänger" und sind daher für die Krebsprävention sowie Prävention und Therapie von Sucht- und Stoffwechselkrankheiten von Bedeutung. Auch verschiedene primäre und sekundäre Inhaltsstoffe z.

B. Farbstoffe, Zucker und Aromastoffe sind ausschlaggebend für die Qualität und den Genusswert. Bei den verschiedenfarbigen Möhren handelt es sich um eine natürliche genetische Vielfalt, die in Jahrhunderten durch Selektion und Züchtung entstanden ist.

Während heute in Europa fast ausschließlich orange Möhren (Karotin) angebaut und verwendet werden, sind in Vorderasien und Süd-Ostasien auch violette Möhren (Anthozyan) und gelbe Möhren (Xanthophyll) populär, in Japan werden dagegen rote Möhren (Lycopin) bevorzugt.

Durch Nachfrage der Verbraucher wird es auch für deutsche Landwirte wieder attraktiver, andere als nur die orangefarbenen Sorten anzubauen.

