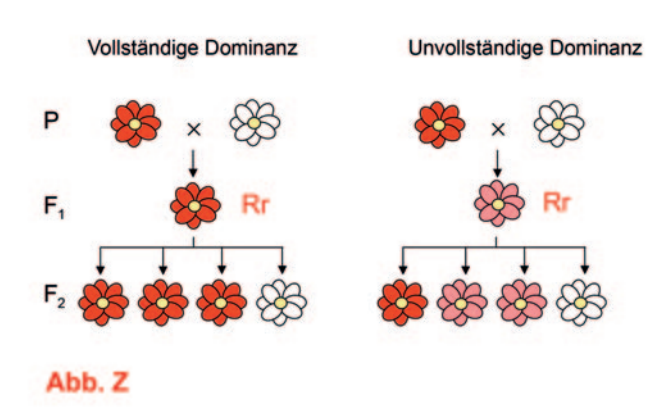

Abb. Z

von der unvollständigen Dominanz eines Merkmals.

Man findet sie, wenn ein Allel für ein Genprodukt, etwa ein Pigment, codiert und das andere Allel ein Nullallel ist, d.h., das Produkt des Allels fehlt. Es kann aber sein, dass das Produkt des dominanten Allels quantitativ nicht ausreicht, um im heterozygoten Zustand denselben Phänotyp wie im homozygoten Zustand zu erzeugen. Uns ist heutzutage klar, dass wenn die rote Blütenfarbe auf einem Pigment beruht, dass dann, wenn weniger davon da ist, wie etwa nach einer Kreuzung mit einem Individuum, welches dieses Pigment nicht hat, die Färbung unter Umständen etwas blasser ausfallen kann. Unvollständige Dominanz kann in allen Abstufungen vorliegen. Mendel hat das Phänomen nicht bei der Erbse, sondern bei *Phaseolus multiflorus*, einer Bohne beobachtet.

Weitere Entwicklungen

Mit der Wahl zum Abt 1868 beendete Mendel seine botanischen Forschungen und war nur mehr nebenbei als Imker und Meteorologe tätig. Sein Fokus war nun auf die wirtschaftlichen Interessen des Klosters gerichtet. Mit seinem Tod 1884 gerieten Mendels Forschungen in Vergessenheit, bis um 1900 mehrere Botaniker durch ähnliche Versuche zu mit Mendel übereinstimmenden Ergebnissen kamen. Es entstand die Wissenschaft der Genetik. Erst 1944 bewies Oswald Avery, dass die DNA das eigentliche Erbmolekül ist. 1953 stellen Francis Crick und James Watson die DNA in Form einer Doppelhelix vor.

In der Pflanzenzucht nutzten anfangs nur wenige Landwirte die Möglichkeit mit Hilfe von Kreuzungen die Erträge ihrer Pflanzen zu steigern. Es war oft

Statue im Hof des Augustinerklosters

das „Prinzip Zufall" oder die Selektion nach optischen oder messbaren Merkmalen die neue Sorten hervorbrachte. Bereits um 1900 begannen sich kleine Betriebe ausschließlich mit der Zucht von Pflanzen und Saatgut zu beschäftigen um deren Erträge erhöhen zu können. Auch die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, gegen die steigenden Temperaturen und für geringeren Wasserverbrauch in Folge des Klimawandels wurden wichtige Kriterien für die Entwicklung neuer Sorten.

Es wurde auch versucht , den Gehalt an manchen Inhaltsstoffen von Pflanzen, seien es Öle, Stärke oder Fasern, durch Züchtung zu optimieren. Ob zur Ernährung, Bekleidung, Energiegewinnung, als Baustoff und Dämmmaterial oder als Grundstoff für die Chemische Industrie, Pflanzen werden als nachwachsenden Rohstoffe immer von Interesse sein. Neue Ziele mit anderen Interessen taten sich mit der Zucht von Pflanzen für die Gewinnung von Ethanol zur Beimischung in den Kraftstoffen auf. Seit Ende des 20. Jhdt. steht auch die Züchtung von Pflanzen zur Biogasgewinnung im Interesse der Öffentlichkeit. ■

Quellen: Abbildungen zu den Mendel-Regeln und wissenschaftliche Beratung, Dr. Josef Loidl. Restliche Fotos und Text, Alois Anton Wallner

Nachruf Helmut Pelzmann

Unser langjähriger Autor und Mitglied des Landesvorstands Helmut Pelzmann ist völlig unerwartet aus unserer Mitte gegangen. Über mehrere Jahrzehnte prägte er mit höchstem persönlichen Einsatz die Arbeiten der Versuchsstation für Spezialkulturen in Wies. Mit großer Leidenschaft führte er Versuche in den Bereichen Gemüse, seltenen Kulturpflanzen und Arznei- und Gewürzpflanzen durch. Auch die Zuchtarbeit bei Ölkürbis, Bohnen und Salat waren ihm ein großes Anliegen. Die Bereitschaft, sein großes Fachwissen weiterzugeben, war eine Bereicherung für die landwirtschaftliche Entwicklung der Steiermark, nicht zuletzt auch durch zahlreiche Artikel in unserer Fachzeitschrift. Aber auch in vielen Bereichen des öffentlichen Lebens zeigte sich sein Gestaltungswille, ob es um den Ort Wies, auch in politischen Funktionen ging oder um Beiträge in zahlreichen Vereinen. Er war Träger vieler Auszeichnungen der Gemeinde Wies, des Landesverbands Steirischer Gärtner und Baumschulen, erhielt 1999 die goldene Medaille der Republik Österreich und wurde 2004 zum Regierungsrat ernannt. Sein fachliches Wirken, aber vor allem seine Art als Mensch bleibt uns unvergessen, unsere Anteilnahme gilt seiner Familie!