

# Saatzucht, „chemische Hacke“ und manches andere verhalf zum Erfolg



Nach der Auswahl geeigneter Runkelrüben begann Franz Karl Achard 1786 mit der Züchtung der „weißen schlesischen Rübe“, kurz darauf auch Moritz v. Koppy. Zunächst ging es um eine Steigerung des Zuckergehalts, der bis 1890 von 6% auf 12% verdoppelt werden konnte (heute rund 20%).

1854 wurde die „Imperialrübe“ als Zuchtsorte patentiert, und 1885 wurde das erste Patent für ein Zuchtverfahren verliehen. 1942 begann in den USA die Züchtung von besonders leistungsfähigen Hybridsorten.

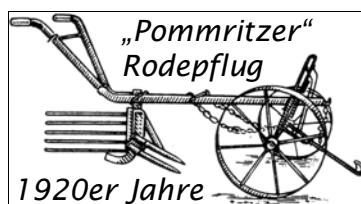
Aber es ging den Saatzüchtern auch um den Zustand der Rübensaat, die von Natur mehrkeimig ist. 1948 konnte erstmals eine einkeimige Einzelpflanze isoliert werden: der erste Schritt zur Züchtung einkeimiger Sorten. 1966 wurde die erste einkeimige Hybridsorte in Deutschland zugelassen, und in der Folgezeit konnten Zuckerrüben so ausgesät werden, dass ein Vereinzeln der Pflanzen nicht mehr erforderlich war.

Dazu brauchte man aber auch entsprechende Einzelkornsämaschinen, eine Weiterentwicklung der altbekannten Drillmaschine.



*Drillen mit Pferden in den 1950er Jahren. Ein Mann führt das Gespann, einer steuert und der dritte kontrolliert die Maschine.*

Hackmaschinen gab es schon im 19. Jahrhundert, sie konnten jedoch nur zwischen den Reihen eingesetzt werden. Rodepflüge (allgemein ab den 1920er Jahren bekannt) wurden erst nach 1950 verbreitet eingesetzt. Handarbeit war lange Zeit kostengünstiger als Maschineneinsatz.

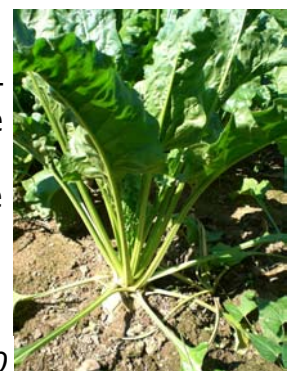


Nicht durch Handarbeit zu ersetzen war die notwendige Düngung der Zuckerrüben. Und der verfügbare Stallmist reichte dafür längst nicht aus. Die ersten zusätzlichen Düngemittel waren Chilesalpeter, Knochenmehl und Guano. Ab den 1860er Jahren gab es Kali- und Superphosphatdünger (der erste synthetische „Kunstdünger“), ab 1876 Thomasschlacke (Abfallprodukt bei der Erzverhüttung), ab 1890 schwefelsaures Ammoniak (Abfallprodukt in Gas- und Koksfabriken). Die Synthese von Ammoniak nach dem Haber-Bosch-Verfahren ermöglichte nach 1900 die billige Herstellung von Stickstoffdüngern, die bald im Rübenanbau eingesetzt wurden. 1911 eröffnete in Seelze (Kanalstraße) die erste „Kunstdüngerhandlung“, 1923 eine weitere. Zu dieser Zeit wurden auch Bodenuntersuchungsmethoden entwickelt, die eine angepasste Düngung der Zuckerrüben ermöglichten.



*Werbung 1908*

In der Anfangszeit des Rübenbaus stellten vor allem Nematoden (Fadenwürmer) die Bauern vor große Probleme, weshalb der Agrarwissenschaftler Julius Kühn 1889 in Halle die „Versuchsstation zur Nematodenbekämpfung“ gründete. Die Bekämpfung von Rübenschädlingen, Pflanzenkrankheiten und Unkraut wurde aber erst ab den 1960er Jahren durch die Entwicklung chemischer Präparate wesentlich erleichtert, und schon Anfang der 1970er Jahre wurden Zuckerrüben in Deutschland fast komplett „gespritzt“. Heute wird pilliertes Saatgut mit einer Masse umhüllt, die mit chemischen Substanzen gegen Fröhschädlinge schützt. 1998 wurde die erste gegen Nematoden resistente Rübensorte gezüchtet, und heute gibt es mehrfach resistentes Saatgut ...



*Zuckerrübe in Seelze 2010*