

Weihenstephaner Selektionsarbeiten an Sanddorn

H. Schimmelpfeng¹

Sanddorn wird aufgrund seiner breiten Palette wertgebender Inhaltsstoffe zu Recht als Polyvitamingehölz (FRIEDRICH) bezeichnet. Level und synergistische Effekte der Einzelkomponenten machen die Früchte ernährungsphysiologisch und pharmazeutisch außerordentlich interessant.

Vom Umfang her begrenzte und (bei uns) geschützte Wildvorkommen sind als Populationen außerdem wegen der spezifischen Inhaltsstoffentwicklung der Einzeltypen keine wertvolle Rohstoffquelle. Somit stellt sich die Frage nach einer Inkulturnahme wertvoller Auslesen.

Mit entsprechenden Arbeiten wurde am Lehrstuhl für Obstbau der Technischen Universität München-Weihenstephan anfang der 70er Jahre begonnen.

Als Ausgangsmaterial standen Absaaten von straßenbegleitenden Pflanzen des Seetyps (*Hippophae rhamnoides* ssp. *rhamnoides*) zur Verfügung, deren Habitus und Ertragsverhalten Anbauwert versprochen.

Dank relativ großer Populationen gelang es - bei gleichzeitiger Präzisierung anbautechnischer Anforderungen - Plusvarianten zu finden, deren Ertragsverhalten und Regeneration zusätzlich dem Ernteverfahren über Gefrierdrusch entgegenkamen. Das vorhandene Material erlaubte außerdem Aussagen über die genetische Streubreite sowie das Auftreten von Ausreißern (z.B. Kompakttypen, Anomalien bei der Befruchtung usw.).

Ausgeprägte Unterschiede in der Färbung der Schale bzw. des Fruchtfleisches (von Gelb bis Rot) führten zu Untersuchungen über den Carotinoidgehalt und dessen Wechselwirkung mit den Vitamin C-Werten. Um mehr als auf das Doppelte gesteigerte Mengen dieser wertgebenden Inhaltsstoffe bei zwischenzeitlich zusammengetragenen Bergtypen (Subspezies *fluiatilis*) verlagerten in der Folge die Selektionsarbeiten auf autochtone Vorkommen aus oberbayerischen Alpenregionen bzw. Flußauen. Das Auftreten von Pflanzen mit Apikaldominanz ermöglichte außerdem Anbauformen in Anlehnung an die im modernen Erwerbsobstbau verbreitete Spindelerziehung.

Als vorläufiges Ergebnis dieser Selektionsarbeiten können Vertragsabschlüsse über zwei Klonnummern angesehen werden, deren Vitamin C-Gehalte an 700 und 1000 mg % erreichen.

Neue Perspektiven eröffnen erste Ergebnisse mit Hybriden der beiden bisher räumlich in See- und Bergvarianten getrennt vorkommenden Subspezies. An deren Sämmlingspflanzen sind als Heterosiseffekte Wüchsigkeit und Vitalität deutlich zu erkennen. Es zeichnet sich außerdem eine hohe Fertilität ab. Ergebnisse von Fruchtanalysen liegen noch nicht vor.

¹ Lehrstuhl für Obstbau, TU München-Weihenstephan, Alte Akademie 16, 85350 Freising

Breeding of Sea Buckthorn

Owing to their tasty fruits and their natural resistance against a number of pathogens, wild fruit species have attained considerable interest during the past years. At the Institute of Fruit Growing, Technical University of Munich, a breeding programme for Sea Buckthorn has been established involving two subspecies, *Hippophaë rhamnoides* and *H. fluviatilis*. Breeding aims realized so far are not only crop yield and applicability of a combined pruning and harvesting technique, but also high contents of ascorbic acid and carotene. However, establishment of an abscission layer for improved mechanical cropping was not achieved yet.