

Dr. Thomas Rühmer

# Genetik und Pomologie: mit modernen Techniken und traditionellen Beobachtungen zu mehr Sortenechtheit

Mehr als 200 alte Apfelsorten werden in unserem Sortengarten erhalten. Ab diesem Winter sind wir auch als Versorger von Vermehrungsmaterial sowohl für private Sortenliebhaber als auch für Baumschulen registriert. Dafür werden Edelreiser dieser alten Sorten im Winter geschnitten, die ab Frühjahr 2018 aus unserem Hause bezogen werden können.



Von mehr als 200 verschiedenen Sortenbezeichnungen wurden im Herbst 2017 Fruchtmuster gesammelt und fotografisch dokumentiert. Das ist der erste Schritt zu einem zuverlässigen Reiserschnittgarten.

## Sortenechtheit

Die Echtheit der Sorte ist neben der gesetzlich vorgeschriebenen Pflanzengesundheit ein wesentliches Kriterium, das einen zuverlässigen Reiserschnittgarten ausmacht. Um diese Sortenechtheit gewährleisten zu können, haben wir einiges an Vorarbeiten geleistet, um Fruchtmuster zu sammeln und diese bestimmen zu lassen. Zusätzlich wurden molekulare biologische Verfahren des Versuchszentrums Laimburg in Südtirol genutzt.

## Pomologie

Pomologie ist die beschreibende Erfassung von Obstsorten. Der Begriff „Pomologie“ wurde 1758 von J.H. Knoop in seinem Werk „Pomologia“ geprägt. Dieses wissenschaftliche Arbeiten mit Obstsorten erfordert genaue Beobachtungsgabe und ein mannigfaltiges geschichtliches Wissen über die Entwicklung von Obst in der jeweiligen Region.



Gemeinsam mit den Fachleuten der ARGE Streuobst werden die Sorten der Haidegger Genbank pomologisch aufgearbeitet.



Auch das Innere der Früchte und der Geschmack sind wichtige Kriterien bei der Bestimmung von Apfel- und Birnensorten.

## Genetischer Fingerabdruck

Moderne Techniken aus dem Bereich der Molekularbiologie ermöglichen es heute, Pflanzenmaterial wie z.B. Blätter im Labor zu analysieren. Die Analysen werden mit bekannten Mustern aus einer möglichst großen bestehenden Datenbank abgeglichen. Man spricht dabei von einer Referenzdatenbank. Das Analyseergebnis bezeichnet man als den genetischen Fingerabdruck einer Obstsorte. Im deutschsprachigen Raum führt das Südtiroler Versuchszentrum Laimburg die Datenbank mit den meisten gespeicherten Referenzmustern. Diese Datenbank wurde in jahrelanger Vorarbeit durch Einspeisen von Proben aus verschiedensten mitteleuropäischen Sortenerhaltungsgärten gefüllt. Die Blattproben aus dem Haidegger Sortengarten wurden im April noch vor der Blüte gezogen und direkt ins Labor des Versuchszentrums Laimburg gebracht.

## Sortenerhaltung in Haidegg

Die Sammlung der alten Apfel- und Birnensorten in Haidegg geht auf die Arbeiten von Prof. Herbert Keppel zurück. Er hat bereits in den 1970er Jahren damit begonnen, die Sortensammlung aufzubauen. Die letzte Sammelaktion fand Anfang der 2000er Jahre statt, die Bäume wurden 2002 ausgepflanzt. Heute stehen also alle Bäume in Ertrag, sodass von jeder gesammelten Sorte Fruchtmuster für die pomologische Aufarbeitung zur Verfügung stehen. Diese Fruchtmuster wurden von Anfang August bis Mitte Oktober einmal pro Woche im Sortenerhal-

tungsgarten gesammelt. Nach der fotografischen Dokumentation wurden die Früchte im Kühllager aufbewahrt. Anfang November und Anfang Dezember wurden von Siegfried Bernkopf, Katharina Dianat, Christian Holler, Bernd Kajtna und Andreas Spornberger mehr als 260 Fruchtmuster pomologisch bearbeitet.



Die gesammelten Früchte wurden immer einen Tag nach der Ernte fotografisch dokumentiert, um schlecht lagerfähige Sorten auch später noch bestimmen zu können.

## Optimale Vernetzung in der ARGE Streuobst

Die Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Streuobstbaus und zur Erhaltung obstgenetischer Ressourcen ist ein Zusammenschluss von Fachleuten, die sich in ihrer Arbeit mit dem Streuobstbau und mit der Erhaltung von alten Sorten beschäftigen. Dabei geht es vorrangig um die Vertretung von Interessen im Sinne eines nutzbaren und nachhaltigen Streuobstbaus in Österreich.

Diese pomologische Arbeit der ARGE Streuobst gemeinsam mit Haidegg gilt als Vorzeigeprojekt und soll in weiterer Folge für alle bestehenden österreichischen Genbanken fortgesetzt werden.

