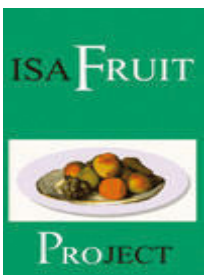




Im spanischen Girona fand die letzte ISAFRUIT-Generalsammlung statt.



Dr. Gottfried Lafer

Gesundes Obst für ein gesundes Europa

Bericht von der ISA-Fruit Generalversammlung in Girona (Spanien) mit dem Schwerpunktthema „Qualität von Früchten von der Züchtung bis zum Konsumenten“.

ISAFRUIT (www.isafruit.org) ist ein integriertes europäisches Forschungsprojekt, das alle Aspekte der Obstproduktion von der Züchtung bis hin zum Konsumentenverhalten berücksichtigt. Immer mehr Menschen sind übergewichtig und leiden an Zivilisationskrankheiten, die durch falsche Ernährungsgewohnheiten und Lebensweise verursacht werden.

Österreichs in diversen EUFRIN Arbeitsgruppen (Eufrin Board - Dr. Steinbauer, Sortenprüfung - Dr. Rühmer, Fruchtausdünnung und Fruchtqualität - Dr. Lafer) und haben somit Zugang zu allen aktuellen Versuchsergebnissen, die im Rahmen dieses Projektes erarbeitet werden. Viele Themen des ISAFRUIT Projektes überschneiden sich mit den Arbeitsbereichen in der Versuchsstation Haidegg.

Früchte halten gesund

Es ist erwiesen, dass der regelmäßige Verzehr von Früchten durch die Prävention von Krebs und Herzerkrankungen gesundheitsfördernd wirkt. ISAFRUIT möchte sich vor allem an den Faktoren orientieren, die den Fruchtekonsument beeinflussen. Erste Untersuchungen zeigen, dass Pflanzenschutzmittelrückstände und die mangelnde Geschmacksqualität hemmend auf den Kauf und Verzehr von Früchten wirken. Das Ziel dieses Projektes ist die Steigerung des Obstkonsums durch transdisziplinäre Methoden (Medizin, Sortenzüchtung, Ertrags- und Nacherntephysiologie, Obstverarbeitung, Landtechnik, Ökonomie etc.), die zu qualitativ hochwertigen Produkten führen, welche umweltschonend und nachhaltig produziert werden. Über 200 Forscher aus 61 Institutionen aus 16 verschiedenen europäischen Ländern sind in diesem Projekt involviert, das von Jänner 2006 bis in den Sommer 2010 läuft und ein Gesamtbudget von 13,6 Millionen Euro umfasst.

Teilnahmeberechtigt an dieser Generalversammlung sind die Mitglieder des ISAFRUIT Projektes sowie die nationalen Repräsentanten des europäischen Netzwerkes für Versuchsstationen (EUFRIN). Einige Mitarbeiter des LVZ Haidegg sind offizielle Vertreter

Die Arbeitsbereiche

Die Forschungsaktivitäten von ISAFRUIT sind in 7 Arbeitsbereiche (Pillars) gegliedert, die auch für die österreichische Obstwirtschaft von essentieller Bedeutung sind.

Im Pillar 1 wurden die Trends im Fruchtkonsum in verschiedenen europäischen Ländern erhoben. Die wichtigsten Trends, die in allen Ländern in Erscheinung traten sind der bekannte Gesundheitsaspekt des Obstkonsums und die Zunahme von Convenience Produkten als ein wichtiger Bestandteil der Fruchtkonsumation. Alle Experten in den verschiedenen Ländern prognostizierten zudem eine Zunahme des Obstkonsums in Europa.

Pillar 4 (Verbesserung der Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit) befasst sich mit Themen, die die Entwicklung von Systemen zur Sicherstellung einer optimalen Fruchtqualität durch geeignete Nachernteverfahren zum Inhalt haben.

In der Arbeitsgruppe 5 geht es um die umweltfreundliche und nachhaltige Produktion von Früchten durch die Entwicklung verbesserter Applikations- und Kulturtechniken im biologischen Anbau sowie um Optimierung von Kulturmaßnahmen zur Verbesserung der Fruchtqualität im Vorerntebereich.

Die Arbeitsgruppen im Projekt ISAFRUIT

Pillar	Titel	Kordinator
1	Konsumentenorientierte Angebotskette von Obst (Was bevorzugt der Konsument? Konsumentenreaktionen auf neue innovative Obstprodukte)	Ing. Karin Zimmermann, Applied Plant Research Wageningen, NL
2	Obst und Gesundheit (Gesundheitswert von Obst, Wie und warum beeinflusst der Obstkonsum die menschliche Gesundheit, Produktion von allergenfreien Früchten)	Prof. Lars Ove Dragsted, UC Dänemark
3	Verbesserte Attraktivität und Ernährungswert von verarbeiteten Früchten	Prof. Witold Plocharski, RIPP Polen
4	Verbesserte Qualität, Produktsicherheit und Nachhaltigkeit (Top-Qualitätsfrüchte - Entwicklung eines Systems zur Sicherung einer optimalen Fruchtqualität von der Ernte bis zum Verkauf)	Ir. Alex van Schaik, Applied Plant Research, Wageningen, NL
5	Vorernteproduktionskette und Nachhaltigkeit (umweltfreundliche Produktion von Äpfeln, Entwicklung von verbesserten Applikationsmethoden für Pflanzenschutzmittel, Versuche im biologischen Apfelanbau, Verbesserung der Fruchtqualität)	Dr. Lukas Bertschinger, FAW Schweiz
6	Genetik und Fruchtqualität (Qualitätsgene in Äpfeln und Pfirsich - Entwicklung einer Genmappe für spezifische Qualitätsgene für die gezielte Nutzung in Züchtungsprogrammen)	Dr. Yves Lespinasse, INRA Frankreich
7	Wissensverbreitung und Wissenstransfer	Prof. Luca Corelli Grappadelli, Universität Bologna
8	Projektkoordination und Management	Dr. Ole Callesen, Agraruniversität Dänemark

Ein interessantes Projekt im Rahmen von Pillar 5 beschäftigt sich mit der Entwicklung von kulturangepassten Pflanzenschutzmittelapplikationssystemen (Crop Adapted Spray Application - CASA System). Es verfolgt das Ziel der Verbesserung von Fruchtqualität und Lebensmittelsicherheit durch Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes. Dieses System basiert auf den Einsatz verschiedener Sensoren:

1. Crop Identification System (CIS): Zielgerichteter Einsatz von Pflanzenschutzmitteln mittels Ultraschallsensoren nur auf bestimmte Teile des Obstbaums z.B. nur Früchte.
2. Crop Health Sensor (CHS): Identifiziert den Gesundheitsstatus des Baumes.
3. Environmentally Dependent Application System (EDAS): Anpassung des Spritzgerätes entsprechend den Umweltbedingungen.

Damit soll eine deutliche Abtriftminderung, eine zielgerichtete Applikation und eine Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes erreicht werden.

Die ersten Resultate zeigen, dass es zwischen den Einzelfrüchten große Unterschiede gibt in den Rückstandswerten unabhängig von den verwendeten Düsentypen (Fein- oder grobtropfige Düsen). Mit Hilfe der CIS Technik ist es möglich, die Dosierung genau an das Baum- bzw. Blattvolumen anzupassen und eine deutliche Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes (bis zu minus 82%) und eine Verminderung der Variation von Rückständen zu erreichen. Ultraschallsensoren identifizieren das Kronenvolumen und die Blattdichte und somit ist eine Anpassung des Spritzvolumens an die jeweilige Obstanlage ohne Wirkungsverluste möglich.

Die Ausdünnung von Äpfeln durch Beschattung ist ein weiteres Projekt von Pillar 5. Die Beschattung von Apfelbäumen mit Schattierungsmatten führte zu einer erfolgreichen Fruchtausdünnung verbunden mit einer beachtlichen Qualitätsförderung und einer Alternanzminderung bei verschiedenen Sorten (Golden Del., Elstar und Topaz). Größere Probleme bereitet noch die Praxisumsetzung, da die Ausbringung der Schattierungsmatten sehr kompliziert, zeitaufwändig und somit zu teuer ist.



Von der Züchtung bis zum Konsumenten - alle Aspekte der Obstproduktion wurden im ISAFRUIT-Projekt bearbeitet.