

## Wie kommen holländische Innovationen in den Schweizer Obstbau ?

Paul Wirth, Berg / Christian Krebs, Güttingen / Markus Bünter, Wädenswil

**Die Obstfachreise 2004 vom Netzwerk Wädenswil Fachgruppe Obstbau wurde von Beat Lehner, Wellhausen und Paul Wirth, Berg geleitet. Vom 15. bis 17. August besuchten 52 Obstbau-Interessierte in Holland und Belgien vier Obstbetriebe, zwei Baumschulen und die Nationale Forschungsanstalt PPO Randwijk. Bäume und Früchte von sieben neuen Apfelsorten, Kulturmassnahmen sowie die Arbeitsabläufe bei Betrieben über 20 ha waren die Hauptdiskussionspunkte. Ein Tafeltrauben-Projekt von 2 ha unter Glas rundete die Besichtigungen ab.**

Beat Lehner nutzte die Fahrzeit im Reiseocar, um über Holland und den holländischen Obstbau zu berichten. Holland ist so gross wie die Schweiz, hat 17 Mio. Einwohner und produziert ca. das dreifache seines Eigenbedarfs an Lebensmitteln. So ist die landwirtschaftliche Produktion etwa 14 mal grösser als in der Schweiz, was auch deren Bedeutung in der Wirtschaft erklärt. Oberstes Gebot in Hollands Landwirtschaftspolitik und Forschung ist Wettbewerb und Konkurrenzfähigkeit. Mitte Nachmittag erreichte die Reisegruppe die erste Destination.

### Baumschule Fleuren

In der Baumschule Henri Fleuren, Baarlo NL, arbeitete Lehner sieben Jahre davon verbrachte er vier Jahre in Holland. Han Fleuren führt das 80 jährige Unternehmen in dritter Generation. Sein Vater Karl hat vor 20 Jahren den Knip-Baum entwickelt. (Bild 1 + 2)



**Bild 1** Sjaak Walraven, Anbauberater der Baumschule Fleuren Baarlo erläutert den Knipbaum bei Kirschen. Bäume sind sehr ausgeglichen im Wuchs wegen des gut durchlässigen Sandbodens. Vorzeitige Seitentriebe werden mit zweimaligem „Bleusen“ (Pincieren der Triebspitze) induziert. (Paul Wirth)

Auf 90ha werden jährlich über 1 Mio. Bäume mit 40 Angestellten und gleichvielen Saisonarbeitskräften produziert. 30 % der Produktion sind für die Niederlande und 70 % für den Export bestimmt. 85% der Bäume sind Äpfel, 10 % Kirschen und 5 % Birnen. Die Äpfel werden zu 90 % auf M9-T337 veredelt, der Rest auf Fleuren-56. Von den Kirschen sind 80 % auf Gisela-5, der Rest auf Hüttners und Colt. Die Birnen stehen zu 90 % auf Quitte C das übrige auf Quitte Adams. 98 % der Apfel- und Kirschbäume werden als „Knipbäume“ aufgezogen, 1 % als einjährige Okulanten und 1 % als „Schlafende Augen“. Die Hälfte wird im Frühling handveredelt, die andere Hälfte im August okuliert. Nach dem Betriebsrundgang ging die Fahrt weiter nach Utrecht, wo die Reisegruppe im Hotel Amrat logierte und einen gemütlichen Abend in der Altstadt genoss.



**Bild 2** Spezialgerät für den Anbau an den Hochtraktor, entfernt Triebe an Unterlage und Stamm beim Knipbaum, solange die Triebe noch nicht verholzt sind. (Paul Wirth)

## Birnenproduktion

Der Betrieb von Rob Janssen in Deest stand am zweiten Tag auf dem Programm. 20 ha Conference, 5 ha Comice (Bild 3+4), 5 ha Jonagold sowie 1 ha siebenjährige Tafelkirschen auf Hüttners und Colt bewirtschaftet er. Sein ULO-Lager fasst 750 t Birnen, die restlichen Früchte werden im Herbst am Veiling verkauft.



**Bild 3** Bäume von 43-jährigen Comice auf dem Betrieb Rob Janssen, Deest. Extremer Verjüngungsschnitt unterstützt mit Wurzelschnitt im Frühling, Stammeinschnitt und Regalisspritzungen lassen den Baum jung erscheinen und produktiv bleiben. (Paul Wirth)

Von Anfang bis Ende September pflückt er an 25 Tagen je 35 Tonnen mit fünf Pluk-o-traks. Mit Schnitt, Baumalter und CaCl-Spritzungen gelingt es ihm die Erntestaffelung hinzukriegen. Birnblattsauger ist ein Problem und wird mit denselben Strategien wie bei uns bekämpft. Die bessere Niederschlagsverteilung in Meeresnähe kommt ihnen zu Hilfe. Die Kirschenanlage ist im V-System (0.6 x 3.2 m) erzogen und war sehr dicht. Der Ertrag war mit knapp 2kg/m<sup>2</sup> gut. Die Hauptsorten sind Burlat, Kordia, Regina und Schneiders.



**Bild 4** Stammeinschnitt mit Motorsäge, im Frühling ausgeführt, 10cm ab Boden ev. zweiter Einschnitt auf 40cm Höhe nimmt dem Baum die Wuchskraft nach einem starken Rückschnitt. Zum Teil sind die Einschnitte im Herbst wieder zugewachsen. (Paul Wirth)

## Nationale Forschungsanstalt PPO Randwijk

Nach der Begrüßung von Frau Dr. Marianne Grooth führten Marcel Verneke und Franz Maas die Besucher durch die Kulturen. Die Fragen nach der optimalen Bewässerung bei Birnen, wann, wieviel, Interval, Start etc. werden gegenwärtig abgeklärt. Bekämpfung der Schwarzfleckenkrankheit *Stemphylum vesicarium* bei Birnen ist seit 2001 ein Thema. Von den Mitteln Thiram, Score und Flint kann nach gegenwärtigem Wissensstand am meisten erwartet werden. Von der Firma Inova-Fruit besteht ein Forschungsauftrag. Die Sorten Junami, Rubens, Welland und Autento sollen optimal produziert und die CA -Lagerkonditionen erarbeitet werden.

## Kirschen- und Brombeerenproduktion

Am Nachmittag wurde Willie Baumans besucht, der von 2 ha Kirschen und 80 a Brombeeren lebt (Bild 5 + 6). Er hat wie Rob Janssen die Lizenz, seine Kirschen unter der Marke „Cerisa“ zu verkaufen.



**Bild 5** Willi Baumans in Puiflijk hat für seine Kirschen eine Ganzjahres-Abdeckung mit Rohrgestänge. Drainagen für den Regenabfluss in Mitte der Fahrgasse und die Tropfbewässerung steuern den Wuchs der Bäume so stark, dass Baumabstände von 3 x 1m möglich sind. Unterlagen sind Weiroot 153, Neupflanzungen werden nur noch auf Gisela5 mit 3.5 x 1.5 m gepflanzt. (Paul Wirth)

Die vier Klassen sind 24<, 26<, 28< und 30< mm. Die örtliche Veiling handelt die grösseren Klassen unter dem Label „Royal“ und hat heuer Preise von über 9.- Euro/kg erzielt. Der Schnitt, die Boden- und Blattdüngung sowie die Bewässerung sind ausschlaggebend für die grösseren Früchte. Die erste Brombeerkultur steht von Februar bis Juli im Folientunnel und produziert 2.5 kg/m<sup>2</sup>. Die zweite Kultur wächst von Juli bis November und kann bis 1.5 kg/m<sup>2</sup> bringen.



**Bild 6 Formierungsarbeit.** Für das „Drehen“ der Äste, Pinzieren der Seitentriebe eines Astes und das Kerben bei Kahlstellen am Mitteltrieb investiert Baumanns viel Zeit. (Paul Wirth)

Beim Abendessen in einem Landgasthof hörten die interessierten Teilnehmer einen Vortrag von der Firma Koppert Biological Systems. Die angesprochenen Themen lauteten : Hummeln zur Bestäubung als Ertragsfaktor, Blumenwanzen in Birnenanlagen und Raubmilbeneinsatz Beerenkulturen.

Der Privatberater Jos de Wit ermöglichte danach die Besichtigung der Inova-Fruit-Sorten auf dem Betrieb Vernoie in Vleuten. Hollands Obstbau benötigt anstelle von Jonagold und Elstar dringend neue Apfelsorten. Inova-Fruit, eine Interessengruppe hat folgende vier Club-Sorten auf verschiedenen Betrieben im versuchsweisen Anbau.

Sorte	Zielpublikum
Junami (Diwa die Züchtung von Agroscope FAW Wädenswil)	15 bis 30 jährige KonsumentInnen
Rubens	35 bis 50 jährige KonsumentInnen
Autento	Ab 50 jährige KonsumentInnen und Direktvermarktung
Wellant	Ab 50 jährige KonsumentInnen und Direktvermarktung

Beeindruckend ist, die Kombination von Marktorientiertheit und Produktionstechnik in diesem Projekt. (Bild 7)



**Bild 7 Apfelsorte Junami (Diwa)** auf dem Betrieb Vernoie in Vleuten, im 2. Standjahr. Eine der vier Sorten, die Inova-Fruit lanciert. Auf acht Betrieben stehen diese Sorten mit je zwei Reihen. Die Richtlinien geben vor: Die eine Reihe wird auf allen acht Betrieben gleich erzogen, die andere Reihe darf als „eigene Betriebsvariante“ erzogen werden. (Lukas Bertschinger)

**Besuch des Tafeltraubenprojekts „de Westlandse druif“ in Monster.** ([www.westlandsedruiif.nl](http://www.westlandsedruiif.nl))

Seit 1890 werden in Monster an der Nordsee westlich von Rotterdam Tafeltrauben produziert. Bis vor dem zweiten Weltkrieg betrug die Traubenproduktion 22 Mio kg. Danach reduzierte sich die Produktionsfläche kontinuierlich, bis auf den letzten Betrieb im Jahre 2000. Seit 2003 werden nach einem neuen Konzept Tafeltrauben angebaut. Die Gesamtfläche des neu aufgebauten Betriebes unter Glas umfasst gegenwärtig 10'300 m<sup>2</sup>. Die kaufmännische Leitung hat Gerard van Daalen. Ihm zur Seite steht ein versierter Winzermeister.

Bei der Produktion in ehemaligen Gemüseglashäusern wird eine Pergolaerziehung in drei Etagen gewählt. (Bild 8)



**Bild 8 Tafeltrauben in Monster NL Pergolaerziehung in 3 Etagen** (Christian Krebs)

Es werden zwei blaue Sorten, Frankenthaler und Alicante sowie zwei weisse Sorten Muscaat van Alexandrie (*Bild 9*) und Golden Champion angebaut. Der Betrieb verfolgt eine lange Ernte- respektive Vermarktungszeit. Die Vegetation, das heisst die Erntezeit, wird mittels Heizung als Terminkultur gesteuert. Jedes der vier Glashäuser wird gestaffelt klimagesteuert. Ab Dezember wird das erste Gewächshaus auf 17°C beheizt. Die Essreife beginnt in diesem Haus im Monat Juni. Bei der spätesten Sorte, Alicante, erfolgt die Beheizung im März, die Reife wird dann im Monat September - Oktober erwartet. Der Pflanzenschutz wird ausschliesslich mit Schwefelverdampfer erfolgreich realisiert. Über die Düngung konnten keine Auskünfte in Erfahrung gebracht werden. Der Gesundheitszustand der Pflanzen und die Qualität der hängenden Trauben war bestechend. Der Jahresarbeitsaufwand für Pflege und Ernte liegt mit ca. 1 Arbeitsstunde je m<sup>2</sup> sehr hoch. Als Arbeitskräfte werden zur Zeit mehrheitlich Freiwillige und Freunde des Betriebes ohne feste Entschädigung eingesetzt. Temporär angestellte Hilfskräfte kosten 16.- Euro/Stunde. Der erwartete Ertrag soll bei 3 kg/m<sup>2</sup> betragen.



**Bild 9** Weisse Tafeltraube Muscaat van Alexandrie (Christian Krebs)

Die Lagerung im eigenen Betrieb erfolgt bei +0.5°C bei 97% Luftfeuchtigkeit. Ein Teil der Ernte wird an Events, Veranstaltungen, Ausstellungen etc. im Offenverkauf abgesetzt werden. Der dafür bis jetzt realisierte Preis beträgt 10.- Euro/kg. Ein weiterer Teil des Verkaufs erfolgt über Internetbestellung direkt an die Konsumenten. Sortengemischte oder sortenreine Kartongebinde von 2 bis 3.5 kg Inhalt werden per Post versandt zum Preis von 7.- bis 7.50 Euro/kg. Bei den Verkäufen an den Grossmarkt erzielten sie in diesem Jahr 4.- Euro/kg. Der Besuch dieses hochtechnisierten, einmaligen Produktionsbetriebes war sehr eindrucksvoll.

#### **Betrieb Wouters und Baumschule Jo Nicolaï St. Truiden in Belgien**

Der dritte Tag führte die Reisetilnehmer nach St. Truiden in Belgien, auf den Betrieb von Cris Wouters in Rummen. Auf 50 ha stehen 25 ha Jonagold, 20 ha Conférence und 5 ha verschiedene Birnen wie Gute Luise, Comice und Tongré. Mit seinem Bruder führt Cris Wouters auch ein Obsthandelsunternehmen. In Zukunft werden nur noch Conférence auf Kosten von Jonagold gepflanzt, weil der Absatz von Jonagold harzt. Birnenblattsauger sind ebenfalls ein Problem. Mit zwei Amitraz-Spritzungen im Juni innerhalb von 10 Tagen wurde heuer der Blattsauger wirksam bekämpft.. Auf Teilflächen wurde gegen diesen Schädling 4 x 20kg Kaolin eingesetzt, wobei die erste Spritzung am 15. Februar erfolgte. Der Betriebsleiter erhofft sich viel von dieser Bekämpfungsmethode.



**Bild 10** Paul van Laar erläutert die Sorte Greenstar. Er ist Baumschulbetriebsleiter bei Jo Nicolaï St.Truiden, Belgien und Züchter von Greenstar ( Delcorf x Granny 1989), grüne, grosse Frucht, diploid, sehr fest und saftig. Bis jetzt sind 250 ha gepflanzt.. (Paul Wirth)

Bei der Baumschule Jo Nicolaï, St Truiden stellte Paul van Laer das Unternehmen vor. In Belgien werden von total 270 ha auf 200 ha Kernobst angebaut. Auf ca. 70 ha werden 800'000 Bäume produziert, das meiste ist die neue Sorte Kanzi. Zwei Betriebe in Frankreich mit 150 ha und 30 ha produzieren neben Kernobst auch 300'000 Bäume.

In enger Zusammenarbeit mit der Universität Leuven brachte das Zuchtprogramm von Jo Nicolaï die Sorten Greenstar und Kanzi hervor (*Bild 10 + 11*). Jo Nicolaï lanciert diese Clubsorten mit Fruitmaster ( Veiling-Verbund) und der WLZ Friedrichshafen. In der Schweiz ist die Firma Tobin in Bischofszell involviert. Beeindruckt vom Obstbau in Holland und Belgien und reich beladen mit neusten Informationen machten sich die Teilnehmer auf die Rückreise.



**Bild 11** Die neue Sorte *Kanzi* ( Gala x Braeburn 1992 ) rosa-rot, leicht konisch, mittelgross, ausgewogen im Zucker-Säure-Aroma, sehr fest, mässiges Wachstum, mittelfrühe Blüte. Bis jetzt sind 50 ha gepflanzt. (Paul Wirth)

**Vorankündigung:**

Nach **Norwegen** geht die Reise des Netzwerk Wädenswil Fachrichtung Obstbau im Juli 2005 für vier Tage mit Verlängerungsmöglichkeit. In den milden Fiorden Norwegens wird Obstbau in kleinen Strukturen, aber nicht weniger innovativ betrieben.

Die **Obstbau-Fachtagung** des Netzwerk Wädenswil findet am 21. Januar 2005 an der Hochschule Wädenswil (HSW) in der Aula statt. Informationen über die aktuellsten Anbauthemen in Kern- und Steinobst werden von in- und ausländischen Referenten vorgestellt.