

## Obstfachreise des Netzwerks Wädenswil

### Obstbau am Bodensee

*Paul Wirth, Alumni – NWW Fachgruppe Obstbau*

**Vom 14. bis 16. August 2008 besuchten 14 Mitglieder mit der Fachgruppe Obstbau vom Netzwerk Wädenswil fünf besondere Obstbaubetriebe auf Schweizer Seite sowie vier deutsche Berufskollegen. Apfel-Clubsorten, Anbautechnik und Bewässerung waren die Hauptthemen der Fachreise. Am letzten Tag besuchte die Gruppe die Güttinger-Tagung.**

#### **Lehner**

Zum Auftakt der diesjährigen Reise wurde Beat Lehner, Baumschulen in Felben-Wellhausen besucht. Der 26 ha Betrieb besteht aus 13 ha Obstanlagen an drei Standorten und 9 ha Baumschulen auf 5 Parzellen, sowie Ackerbau. Hauptsorten sind: Greenstar 2.2 ha, Fuji Kiku 2 ha, Golden Delicious 2 ha, Gala 1 ha, Elstar 1 ha, Kanzi 1 ha, Diwa 0.8 ha, Jonagold 0.3 ha, Cox-Orange 0.2 ha, Birnen 1.5 ha und Kirschen 1 ha.

Am Standort Langenhart hat Lehner vor zwei Jahren einen Wasserteich mit 3000m<sup>3</sup> gebaut. Bei Knipp Bäumen hilft die Tropfbewässerung im zweiten Jahr, grosse Bäume mit viel Seitentrieben heranzuziehen. In Trockenperioden werden Kirschbäumen 7l Wasser, Äpfelbäumen 5l und der Baumschule 3l pro Baum an jeden zweiten Tag gegeben. Pro Woche werden bis 100m<sup>3</sup>/ha benötigt. Bei Trockenheit kann er seine Kulturen mit max. 100m<sup>3</sup>/Tag bewässern, so dass sein Teich 30 Tage reicht.

Interessant waren Lehnners Ausführungen zu seinem Projekt „Fruture“ (Füchte und Zukunft), einem neugegründeten Unternehmen mit zwei Berufskollegen. Sie beabsichtigen in absehbarer Zeit, eine neue Apfelzüchtung mit rotem Fruchtfleisch und andere Sorten auf den Markt zu bringen. Ebenfalls lassen sie jährlich 100 bis 200 eigene Apfelneuzüchtungen auf Feuerbrand testen in Quedlinburg/Dresden-Pillnitz. Dies ist ein Teil des Züfos-Programmes „Züchtung feuerbrandtoleranter Sorten“. Das Projekt wird von der Agroscope Changins-Wädenswil ACW begleitet und vom Bund mit Fördergeldern unterstützt.



**Abbildung 1:** Beat Lehner erläutert den Knippbaum. (pw)

#### **Beerli**

Beat Beerli übernahm 2006 den elterlichen Betrieb mit 6 ha Obstbau. Er hat ihn auf 15 ha erweitert und verfolgt zielstrebig seine Vision. In absehbarer Zeit will Beerli seine gesamte Nutzfläche von 23 ha mit Obst bepflanzen.

Kirschen von 1 ha sind im Abstand von 4.2 x 2.2 m gepflanzt und abgedeckt mit der Plastikabdeckung System Vöen. Drei Mann haben in fünf Tagen die Anlage gedeckt, dies entspricht 130 Akh pro Hektar. Amortisation der Abdeckung und jährlicher Montageaufwand beziffert Beerli mit 60 bis 80 Rp./kg Produktions-kosten, bei Ertrags-erwartungen von 1.5 bis 1.8kg/m<sup>2</sup>. Seine Neuanlage von je 2 ha Golden Delicious, Braeburn und Gala versetzte die Reisetilnehmer in Staunen. Mit GPS wurden vor zwei Jahren die Hagelnetz-stangen eingemessen und danach die Bäume gepflanzt im Abstand von 3.40 x 1.10 m. Pro Baum hängen 20 bis 30 Äpfel was 14 bis 17 Tonnen pro Hektar im 2.Standjahr bedeutet (vergleiche Abbildung 2). Der junge Betriebsleiter setzt alles daran, mit Blatt-düngern und Rote Spinne-Bekämpfung, dem möglichen „leeren dritten Jahr“ oder einem reduzierten Ertrag zu entgehen.



**Abbildung 2:** Braeburn-top-Pflanzenmaterial, zweites Standjahr auf dem Betrieb Beerli. (pw)

### Hausammann

Andreas Hausammann bewirtschaftet in Güttingen einen 8.9 ha-Obstbaubetrieb, den er seit 20 Jahren pachtet. Hauptsorten sind Gala 2.2 ha, Golden 1.5 ha, Jonagold 1.5 ha, Elstar 1 ha, Cox Orange 1 ha, und Braeburn, Gravensteiner sowie Pinova mit je 0.5 ha. Jährlich pflanzt der erfahrene Obstbauer 2100 Handveredlungen, woraus er während drei Jahren 2'000 schön garnierte Busch- oder Knipbäume zieht. Damit remontiert er alte ausgediente Sortenblöcke. Die Baumschule mit 6'000 Bäumen ist zwischen einer Junganlage angelegt und gibt für Andreas Hausammann fast soviel Handarbeit wie eine zusätzliche Hektare Obstanlage.

Beachtlich sind seine 330 m langen Reihen, 3.40 m x 1 bis 1.15 m Pflanzabstände und eine sehr einheitliche Laubwand, dank ausgeklügeltem Blattdüngereinsatz. Das etwas größere Baumvolumen von 12'000m<sup>3</sup>/ha ist gleichmässig mit Früchten behangen, was einen guten Ertrag ermöglicht. Die einfache und praktische Mechanisierung wurde vor fünf Jahren mit einer Hebebühne Öko-Knecht ergänzt. Es gibt wenig Betriebe, die eine so hohe Effizienz in der Obstproduktion an den Tag legen können.



**Abbildung 3:** Für Diskussionen war immer gesorgt. (pw)

### Henauer - Krebs

Im 2003 wurden auf dem Betrieb Kurt Henauer und Christian Krebs in Kesswil Tafeltrauben auf 1 ha gepflanzt. Die Hälfte der Sorten wurde zwischenzeitlich ausgewechselt. Hauptsorten sind derzeit *Muscat bleu*, *Palatina*, *Fanny*, *Pirovano 185* und *Angela*. Nebensorten sind *Lilla*, *Olsava*, *Tonja*, *Nero*. Sie pflanzten die Rebstöcke in Abständen von 3 m x 1.10 bis 1.30 m im „Lyra-V-System“. Wie im Bild ersichtlich schützt das Flach-Netz gegen Hagel, Vögel und Wespen.

Die Folienabdeckung unterm Netz wird zwei Monate vor der Ernte aufgespannt. Neu für die Besucher war, dass bei Tafeltrauben auch Alternanz möglich ist. Ertragserwartungen von 2 kg/m<sup>2</sup> wurden um ein Drittel zurückgenommen. Es wird pro Schoss eine Traube belassen, die übrigen werden abgeschnitten. Der Pflanzenschutz nimmt mit 5 bis 6 Spritzungen stetig etwas zu. Magnesium Blatt- und Bodendüngung haben einen hohen Stellenwert. Der selbst kreierte Traubensaftschorle ist für einen alkoholfreien Aperitif etwas Exklusives und sehr erfrischend. Die Reisegruppe konnte sich davon überzeugen ....



**Abbildung 4:** Christian Krebs erläutert den Tafeltraubenanbau. (pw)

### Stäheli

Albert Stäheli, Löwenhaus in Kummertshausen, hat 1999 sein Milchkontingent verkauft. Durch die Betriebszweiggemeinschaft mit einem Nachbarn ist er langsam auf 12 ha Apfelanlagen gewachsen. Stäheli kultiviert 9 Sorten wie folgt: Maigold 2.7 ha, Golden 2.2 ha, Gala 1.7 ha, Gravensteiner 1.4 ha, Cox-Orange 1.3 ha, Cameo 0.9 ha, Jonagold 0.7 ha, Boskoop 0.7 ha und Topaz 0.3 ha. Das Güttinger-V-System hat es dem Betriebsleiter angetan. Abstände von 3.75 x 0.7 m ergeben 3'800 Bäume/ha. Stäheli hat viel Erfahrungen mit sämtlichen Apfelunterlagen gesammelt. „P22 gibt bei Golden Delicious höhere Zuckerwerte und höhere Druckfestigkeit des Apfels“ sagt er. Cameo zeigt manchmal Vorerntefruchtfall, Rindenbrand und Krebs. Trotzdem wird er Cameo auf 2.5 ha ausdehnen.



**Abbildung 5:** Cameo bei gutem Wuchs, grosse Früchte trotz engem Behang. (pw)

Mit der Fähre ab Romanshorn überquerte die Reisegruppe den Bodensee. In Langenargen war im Hotel Schiff ein vorzügliches Abendessen bereit.

### Büchele

Am zweiten Tag besuchte die Reisegruppe Josef Büchele am Windhag in Friedrichshafen. Er ist in den letzten 15 Jahren von 6 ha auf 39 ha Obstbau gewachsen. Etliche umliegende Berufskollegen haben altershalber ihre Fläche an ihn verpachtet. Ortsüblich sind Pachtzinse von 400 bis 500 Euro. Neben 3.5 ha Zwetschgen 1.4 ha Kirschen 0.4 ha Birnen machen die Äpfel 29 ha aus. Sie setzen sich wie folgt zusammen: 6.5 ha Elstar, je 5 ha Gala, Topaz, Braeburn und Jonagold, 1.4 ha Boskoop 1.2 ha Sky-Fuji. 0.4 ha Junami (Diwa) und 0.3 ha Golden Delicious.

Etwa 24 ha Anlagen stehen unter Hagelnetz. Eine neue Sorte muss nach Büchele eine Fläche von 5 ha erreichen, damit er sie optimal anbauen und verkaufen kann. Der Fuji Klon Kiku 8 ist ihm zu spät reif, weshalb er auf den frühen Typ Sky-Fuji setzt. Zur Fruchtausdünnung wird auf dem Betrieb Benzyladenin und sehr wenig Ethephon eingesetzt. Seit drei Jahren arbeitet Josef Büchele mit der mechanischen Fruchtausdünnung, dem Fadengerät (270, 300 oder 350 U/Min bei 12 km/h). Bäume mit dem Fadengerät ausgedünnt, zeigen mehr Wuchs, wovon sich die Teilnehmer überzeugen konnten. „Wenn der Baum einen zu starken Fruchtansatz hat, bewirkt der Einsatz des Fadengerätes eine sehr frühe Entlastung,“ gibt Josef Büchele zu bedenken. Seit vier Jahren streut er 300 bis 500 kg/ha Kalkstickstoff im März und rund 300 kg/ha Branntkalk. Gespritzt wird mit 200 l/ha bei 11 km/h, damit er in einem Tag sämtliche Kernobstanlagen durchspritzen kann. Er schätzt die schorffresistente Sorte Topaz sehr, weil er da auch mal eine Spritzung auslassen oder später fahren kann, wenn die Zeit vor dem Regen nicht mehr reicht.

60 a Superspindeln der Sorte Braeburn wurden vor 16 Jahren mit 2.5 x 0.4 m gepflanzt. Es waren Zweitklassbäume, die damals 1 DM kosteten. Die Anlage brachte regelmässig 60 t/ha Jahresertrag. Letztes Jahr wurde jeder zweite Baum ausgerissen, damit mehr Licht in die Reihe kommt. Ein

konsequenter Fensterschnitt lockerte die dichte Fruchtwand schon früher auf. Dieses bemerkenswerte Experiment „Superspindel“ scheint Josef Büchele gelungen zu sein, wenn er heuer auch leicht hinter seiner Ertragsersparnis bleibt.

### Traiteur

Andreas Traiteur von Ailingen bewirtschaftet seit 2001 den Betrieb von seiner Frau. Die 19 ha Anlagen umfassen je 5 ha Elstar und Jonagold, je 2 ha Greenstar und Kanzi, 1.5 ha Braeburn, je 1 ha Gala und Cox-Orange, je 50 Aren Golden Delicious und Rubinette sowie 1 ha Kirschen.

Fast alles steht unter Hagelnetz im Abstand von 3.25 x 1 m. Bei der Sorte Greenstar ist er mit der Unterlage PHLC sehr zufrieden, im Gegensatz zu M27, bei der schwache Äste unter dem Gewicht der Äpfel brechen. Das dreiwöchige Erntefenster wird vom Betriebsleiter geschätzt. Auf diesem Betrieb haben wir zum Erstenmal eine 70 t/ha-Anlage Jonagold gesehen. Sein Erfolgsrezept sieht etwa so aus: starke Bäume; Wurzelschnitt 2007; im Februar 120 kg Kalkstickstoff; Nachblüte 3 x 8 dl Ethepon, nur 1 x 1 kg Regalis; mindestens 5 x 5 kg Harnstoff im Fungizid und etwas Glück. Der asiatische Marienkäfer verursacht in gewissen Parzellen einen spürbaren Schaden. Puppenhüllen bleiben auf den Früchten hängen und werden durch die Sonne in die Frucht eingebrannt.



Abbildung 6: Erntewagen für Hebebühne transportiert acht Kisten aus den Reihen - Betrieb Traiteur. (pw)

### Eberle

Georg Eberle aus Hagedorn, bei Friedrichshafen hatte vor zwölf Jahren 7ha Obst, dazu Milchwirtschaft und Schweinezucht. Jetzt pflegt er 21 ha Äpfel. Der grösste Flächenanteil ist im Abstand von 3 x 1m gepflanzt.

Die Sorten sind Jonagold 5 ha, Cameo 3.5 ha, Elstar 3.5 ha, Braeburn 2.5 ha, Kanzi 1.8 ha sowie Topaz, Gala und Delbarestival.

„Cameo putzt sich selber“ sagt der Schwabe, „das heisst: der rechte Fruchtbehang stellt sich von selber ein, wie oft bei der Sorte Braeburn.“ Bei beiden Sorten ist der Aufwand für Handausdünnung sehr gering. Die Anlagen sind harmonisch im Wuchs. Elstar und Cameo bekommen bis Ende Juni 5 mal 70ml Ethepon für eine gute Blütenknospenbildung. Am schönen Blatt mit dem saftigen Grün, sieht man den Blattdünger an: 6 x 5kg Harnstoff, 3 x 4 kg Bittersalz, 3 x 2 l Phosphik, 2 x 1 l Mangan und 2 x 5 kg Folanx jeweils zum Fungizid gemischt. Mit 20 Personen aus Rumänien wird geerntet (5.50 Euro/Stunde) mit 4 Erntezügen à sechs Kisten.

Im Februar wird 200 kg/ha Kalkstickstoff in den Baumstreifen gestreut. Die übrige Düngung scheint massvoll zu sein. Der Baumwuchs wird sehr gezielt gesteuert: Wurzelschnitt, oder mit der Motorsäge ein Schnitt in den Stamm (siehe Abbildung 7), dazu 3 mal Regalis 1kg + 0.5 bis 1 kg + 0.5 bis 1 kg. Ein Reisetilnehmer kommentiert den häufigen Einsatz von Regulatoren bei Deutschen Kollegen wie folgt: „Die Triebe sehen wie Nüssli-Salat aus“.



Abbildung 7: Motorsägeschnitt als Wuchsbremse - Betrieb Eberle. (pw)

### Löhle

Thomas Löhle bewirtschaftet einen 40 ha-Betrieb in Mühlhofen, in der Nähe von Meersburg. Von den 40 ha sind nur 6 ha eigenes Land. Die meisten Anlagen sind mit Hagelnetz gedeckt und zusätzlich mit Frostberegnung 20 x 18 m Kreisregner ausgerüstet. Die Hauptsorte auf dem Betrieb ist Fuji Kiku8 mit 13 ha. Im übrigen baut er Elstar 8 ha, Braeburn 7 ha, Gala 5 ha, Jonagold 2 ha Idared 2 ha, Rubinette 1 ha und Zwetschen (Sorte Presenta) 2 ha der an. Seine Pflanzabstände sind bei Kiku 3 x 0.7 m, was 4'800 Bäume/ha ergibt. Braeburn sind mit 2.8 x 0.5 m oder 7'200 Bäume/ha gepflanzt. Gespritzt wird mit 130 l/ha und 8 km/h Fahrgeschwindigkeit wobei nur jede zweite Fahrgasse befahren wird. So spritzen Sohn und Vater mit zwei Spritzen den gesamten Betrieb in einem Tag.

Der Betriebsleiter benutzt das Fadengerät zur Fruchtausdünnung. „Bei Kiku kenne ich keine Alternanz“, sagte der Betriebsleiter. Wir zählten 65 Äpfel/Baum, was mit 11 kg/Baum 50 t/ha ergibt.

Der Sturm vom 29. Juni 2008 hatte ihm eine breite Schneise in eine 5 ha Anlage geschlagen. Und sehr viele Betonsäulen geknickt.

Das CA-Lager mit 700 t Äpfel sortiert er im Winter selber. Der Abgang wird eingemaischt und in der hofeigenen Destillerie während des Sommers gebrannt. 300 kg Obst geben 400 l Maische oder 28 l reinen Alkohol à 14 Euro pro Liter.

Dieser Betrieb arbeitet mit einer sehr hohen Pflanzdichte. Der Einzelbaum trägt somit weniger Früchte und ist entlastet. In behangschwächeren Jahren sind die Früchte grösser. Somit ist die Alternanz nahezu ausgeschaltet.



**Abbildung 8:** Kiku bei Thomas Löhle alternieren nie. (pw)

Der dritte und letzte Reisetag führte die Teilnehmer nach Göttingen, auf den kantonalen Versuchsbetrieb. An der Göttinger-Tagung konnten sich die Besucher über den aktuellen Stand der Forschung informieren. Schwerpunkte lagen beim Feuerbrand, der Spinnmilbenbekämpfung, Sortenfragen, Ausdünnstrategien und Bewässerung.

Ein Dank gebührt allen Betriebsleitern, welche bereit waren, ihre Kulturen zu zeigen und zu erklären. Etlliche Teilnehmer sind inspiriert worden und haben neuen Elan entwickelt.

Die Obstbau-Fachreise vom 15. bis 23. August 2009 führt die Mitglieder von Alumni Netzwerk Wädenswil in die USA. An der Ostküste zwischen New York, Niagara-Fällen und Washington spürt der Reiseleiter Klaus Gersbach die Spuren von ausgewanderten Schweizer Obstbauern auf. Jedermann ist herzlich eingeladen.

*Paul Wirth, Alumni – NWW Fachgruppe Obstbau*