

Exkursion nach Australien vom 01.12. – 16.12.2014

Martin Balmer, Werner Dahlbender, Günter Hensel und Peter Hilsendegen,
Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz

Steinobst wird in Australien in 26 Regionen von über 1.200 Anbauern produziert. In den vergangenen 10 Jahren ist die Produktion um ca. 25% auf nunmehr über 100.000 Tonnen gestiegen, die von Oktober bis Anfang April geerntet werden. Die ersten Anlieferungen kommen aus dem subtropischen Queensland und den nördlichen Gebieten der Bundesstaaten New South Wales und Western Australia, es folgen die weiter südlichen Gebiete. Spätestes Anbauggebiet ist die Insel Tasmanien. Renmark, Swan Hill und Goulburn Valley (Shepparton und Cobram) liefern mehr als 50% der Produktion. Mehr als 10% des gesamten Steinobstes werden exportiert. Der größte Teil davon geht über den Bundesstaat Victoria (65%) mit der Hauptstadt Melbourne.

Die wichtigsten Anbauggebiete für australisches Steinobst



Quelle: Australian Bureau of Statistics (2012), Agricultural Commodities, Catalogue 7121.0, Canberra.

Mittwoch, 03.12.2014

Der erste Tag in Australien begann mit einer Rundfahrt in und um Sydney, bei der auch ein Einblick in die landwirtschaftliche Entwicklung, die Struktur des LEHs und die aktuelle klimatische und ökonomische Situation des Obstbaues gegeben wurde.

Wassersituation:

Die Trockenphasen nehmen im Land zu. Sie führen immer wieder zu großen Ertragsausfällen in der Landwirtschaft und Waldbränden. Zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung wurden einige große, energieaufwändige Meerwasser Entsalzungsanlagen gebaut, z.B. in Adelaide. Im Vergleich zu Deutschland ist das Trinkwasser immer noch billig, nämlich ca. € 1,00/m³ *). In Sydney ist die Wasserversorgung momentan gesichert, da die Niederschläge im vergangenen Winter ergiebig waren.

Donnerstag, 04.12.2014

Fahrt über den Nationalpark Blue Mountains zum ersten Betrieb in Orange.

Der erste Betrieb in Orange war die Caernarvon Cherry Company, die neben eigenen Anlagen die Kirschen von 30 Obstbauern sortiert und vermarktet. Die Eigentümer Fiona und Bernhard Hall haben vor 2 Jahren in eine optische Sortieranlage investiert, mit der sie ca. 1.500 t Kirschen sortieren und verpacken. Durch die Gemeinschaft mit anderen Obstbauern werden 60% der Kirschen nach Asien (Hongkong, Singapur, Indonesien und Malaysia) vermarktet. 30% gehen in die Supermärkte und ca. 10% an Großhändler. Hongkong wird als wichtiger Exportmarkt gesehen, um auch nach China zu gelangen. Andrew Gartrell ist der Export Development Manager, der die Kirschen verkauft. Auch nach Europa wurden bereits kleine Mengen verkauft. Die Produktionskosten sind mit € 20 für 5 kg Kirschen sehr hoch. Die Pflücker bekommen pro kg 0,83 €, müssen auf den Stundenlohn von € 13,80 kommen, es werden vorwiegend Backpackers aus allen Ländern eingestellt. Es werden hauptsächlich Summerland-Sorten angebaut, aber auch ‚Kordia‘ und ‚Regina‘. Unterlagen sind überwiegend Colt und neuerdings auch Gisela 5 und 6. Die Bäume kommen ausschließlich aus Australien. Die Anlagen, die wir sahen, waren weitgehend Spanish Bush und etwas Spindel. Pflanzenschutz wird intensiv betrieben, *Monilia*, *Pseudomonas*, Läuse und die Queensland Fruitfly werden bekämpft. Wegen der Festigkeit wird mit GA₃ gearbeitet. Ins Sortierwasser wird Pyrimethanil und Chlor zugesetzt und alle 5 Tage gewechselt. Überdachungen werden nur gegen Vögel und Hagel gemacht. In diesem Gebiet gibt es oft Hagel. Die Ware wird unter der Marke Bite Riot vermarktet, unter anderem werden auch die Abfallkirschen gepresst und der Süßkirschsaft vermarktet. Bei der Verkostung fiel der sehr intensive Geschmack und der hohe Zuckergehalt auf.

Auffällig war die geringe Fruchtgröße an den Bäumen. Von allen wurde berichtet, dass zur Zeit wieder mehr in Kernobst investiert wird und weniger in Süßkirschen.(!)

Freitag, 05.12.2014

Nach über zweieinhalb Stunden Fahrt ging es in Richtung Young vorbei an endlosen Rinderweiden und Schafherden. Young gilt als eines der Kirschenzentren Australiens, was sich bei der Anfahrt nicht so erkennen ließ, daher wurde der Obstbaubetrieb „Ballinaclash“ von Kath und Peter mit Spannung erwartet.

„Ballinaclash“ ist ein eher traditioneller typischer Obstbaubetrieb, der ca. 35 ha bewirtschaftet. Hauptkulturen sind Süßkirschen, daneben Sauerkirschen, Aprikosen, Nektarinen und Pflaumen, die alle aber nur einen kleinen Anteil einnehmen. Das Obst wird direkt vermarktet über einen Straßenverkauf und zum überwiegenden Teil durch Selbstpflücke. Die Kunden kommen aus Sydney bis Canberra (2 bis 3 Stunden Anfahrt), und das Geschäftsmodell funktioniert sehr gut seit 5 Jahren.

*) Alle Preise sind im folgenden Beitrag in Euro umgerechnet: 1 Australischer Dollar = 0,69 Euro

Der Boden wird als „red soil“ bzw. „Parma“ bezeichnet und entstand durch Staubablagerungen aus dem australischen Outback. Der pH-Wert liegt bei ca. 4,5, und es muss daher aufgekalkt werden. Die Düngung erfolgt händisch, pro Baum wird eine Tasse mit NPK-Dünger verabreicht. Zusätzlich erfolgen Blattdüngungen mit Stickstoff, Zink und Bor, um die Blütenknospenbildung zu fördern. Der Jahresniederschlag liegt bei 600 mm. Zusatzbewässerung erfolgt über Tropfbewässerung, das Wasser stammt aus gebohrten Brunnen, die 70 m tief sind, z.T. wird bis 200 m tief gebohrt. Hierfür ist eine Lizenz erforderlich, neue Lizenzen werden nicht mehr erteilt, man kann diese nur von Farmern abkaufen. In trockenen Jahren kann der Wasserverbrauch staatlich reglementiert werden und die Bezahlung erfolgt anhand des tatsächlichen Wasserverbrauchs.

Aufgrund der Bodenstruktur und der trockenen Bedingungen werden Süßkirschen auf *Prunus mahaleb* (St. Lucie 64) gepflanzt. ‚Lapins‘ ist eine Hauptsorte, im Anbau sind aber auch lokale Sorten. ‚Kordia‘ spielt keine Rolle, da der Ertrag nicht stimmt (Hitze, zu hohes Kältebedürfnis). GiSelA 5 ist zu schwachwüchsig, der Behang ist zu hoch und Früchte bleiben zu klein. Die Erziehung erfolgt als „Vase“, ähnlich wie „Spanish Bush“. Hauptprobleme sind Monilia und der Zwiebelthrips, der Fruchtschäden verursacht. Für die Festigkeit wird GA₃ zweimal mit 200 ml/2000 l/ha eingesetzt sortenspezifisch beim Umfärben. In Susinen wird dadurch ein höherer Zuckergehalt erreicht. Die Informationen zu aktuellen Problemen und Fragen werden zuerst bei Freunden und Kollegen eingeholt, danach erst bei der Pflanzenschutzindustrie („wollen Mittel verkaufen, kostet Geld“). Eine staatliche Beratung hat keine Bedeutung.

Pflanzenschutzmittel werden bedarfsabhängig eingesetzt, das heißt, es wird verwendet, was wirkt, z.B. Ackerbaupräparat wird auch im Obst eingesetzt. Rückstände spielen kaum eine Rolle. Kontrollen sind gering oder finden gar nicht statt. Zur Unkrautbekämpfung werden Glyphosat, Paraquat, Deiquat und MCPA eingesetzt (insgesamt 2 bis 4 Behandlungen pro Jahr).

Die Kunden bezahlen 7 AUS\$ je kg Süßkirschen in der Selbstpflücke (ca. € 4,83). Gepflückt werden von 0,5 kg bis 100 kg, manchmal auch mehr. Zum Kirschenfestival werden auf dem Betrieb ca. 1200 Pflücker je Tag erwartet, damit wird am Wochenende ca. ein Drittel des Umsatzes Erlöst. Eintritt wird nicht verlangt. Helle Kirschen sind bei den Verbrauchern sehr beliebt.

Sauerkirschen (u.a. Montmorency) werden hauptsächlich zu Marmelade verarbeitet und sonstigen Verwertungsprodukten. Aprikosen sind eine Nische, werden für ca. € 2,75 verkauft. ESFY ist unbekannt, gegen „Gummosis“ wird Kupfer eingesetzt. Pflaumen werden an den Händler abgegeben und zu Trockenpflaumen verarbeitet. Der Preis liegt bei etwa € 1,25/kg (Sorte ‚Prune d’Ente‘).

Weitere Probleme sind Kakadus, die die Triebe und den Baumaufbau schädigen, Kaninchenfraß und Baumschäden durch Wallabies, sowie auch Stare, die überwiegend geschossen werden.

Der Betrieb war sehr einfach aufgebaut, ist aber mit seinem System, u.a. mit einem einfachen, aber sehr liebevollen Verkaufsladen, offensichtlich auch erfolgreich. Während unserem Besuch konnten wir die vielen Kunden beim Selbstpflücken beobachten.

Es ging weiter mit dem Bus nach Griffith. Die Fahrt ins „Hinterland“ Richtung Westen dauert zwar ca. 3 Stunden, aber wir bekommen einen Einblick in die riesigen Strukturen und Flächen der Farmen, die Ackerbau betreiben. Und von jetzt auf gleich wird es wie

abgeschnitten grün, denn kurz vor Griffith steht Wasser zur Verfügung und die Vegetation verändert sich vollkommen. Hier findet ein intensiver Anbau von Wein, Citrus, Kirschen u.a. statt. Nach 500 Höhenmetern in Young befinden wir uns nun auf etwa 200 m ü.NN.

Der Betrieb „Cherry King“ bewirtschaftet 700 acres, das entspricht etwa 270 ha. Der Anbau erfolgt um Griffith, aber auch in Hillston, Victoria und Young. Im Betrieb werden kalifornische Sorten im Club-System angebaut, z.B. die „Sequoia“-Sorten von Bradford. Im Vordergrund steht ein frühreifendes Sortiment, da die Reifezeit etwa 10 bis 14 Tage vor dem Gebiet Young liegt. Mit frühen festen Sorten wird ein spezielles Marktsegment bedient, z.B. wird „Sequoia“ nach Großbritannien vermarktet, 10 Tage, bevor Kirschen aus Chile dann den Markt überschwemmen. Daneben gibt es auch ‚Lapins‘, ‚Sweetheart‘ und ‚Regina‘ im Anbau. Die Bäume werden in eigener Baumschule produziert, hauptsächlich auf der Unterlage Colt, möglicherweise wird in Zukunft GiSelA 12 verwendet. GiSelA 5 ist zu schwach (zu geringes Wasseraufnahmevermögen bei der Hitze) und GiSelA 6 ist nicht standfest. Mutterpflanzen für GiSelA 12 wurden aus Prosser, Washington State, USA, bezogen, ein Import aus Deutschland wird durch den australischen Staat abgelehnt.

Die Bewässerung erfolgt über ein weit verzweigtes Kanalsystem, das durch Flusswasser (Murrumbidgee River) gespeist wird. In Hillston findet man ein riesiges Grundwasserreservoir, das für die Bewässerung genutzt wird.

Die Kirschen werden auf den verschiedenen Farmen geerntet und vorgekühlt. Die Vermarktung erfolgt zentral über Griffith, was maximal 3h Anfahrt von den Farmen bedeutet. Die Hauptmenge, 80%, wird in Australien an die Supermarktketten vermarktet, Woolworth, Crowes und auch ALDI. Nur 20% der Kirschen gehen in den Export. Der Exporterfolg ist sehr stark abhängig vom Dollarkurs und unterliegt daher großen Schwankungen. Auf dem heimischen Markt werden Kirschen von 22 mm bis 28 mm vermarktet, die kleinen Größen gehen an ALDI, die größeren an die anderen Ketten. Die Gesamtproduktionskosten liegen bei € 3,45 pro kg Kirschen. Darin sind Ernte, Transport, Sortierung, Verpackung und Auslieferung enthalten. Die kleinen Kirschen werden kostendeckend an ALDI verkauft, die größeren Sortierungen erzielen aktuell etwa €6,21 je kg, damit wird dann Geld verdient, die Gewinnspanne beträgt im Schnitt etwa €2,07 je kg. Fällt der Preis aufgrund des Angebots zu stark, wird nicht mehr weitergepflückt und die Ernte beginnt wieder, sobald der Markt sich erholt. Es wird nur für einen geringen Zeitraum (ca. 3-4 Tage) Ware im Kühlhaus vorgehalten. Lange Lagerung ist nicht vorgesehen, da das Risiko zu hoch ist, dabei Geld zu verlieren. Grundsätzlich sieht Cherry King eine Zunahme des Kirschenanbaus. 90% der Kirschen werden auf der Nordhalbkugel produziert, nur 10% auf der Südhalbkugel. Hieraus leitet er noch gute Marktchancen in der Zukunft ab.

Die Ernte erfolgt mit ca. 300 Mitarbeitern, hauptsächlich Backpacker aus Deutschland. Farm-Manager bzw. beauftragte Dienstleister kontrollieren die Ernte, ein „Contractor“ ist für 50 Erntehelfer verantwortlich.

Die Sortierung erfolgt mit einer Maschine von GP Graders, die Software ist „Ellipse“ aus den Niederlanden. Nachdem einige Fehler behoben wurden, ist man mit der Sortierung sehr zufrieden. Die Sortierleistung liegt bei 4 t/h und max. 40 t/Tag. Gepackt wird in verschiedenste Gebinde, gedeckelte Schalen in verschiedenen Größen und Formen sowie Folientüten mit Zipp-Verschluss. Nach der Besichtigung der Packstation fahren wir mit dem Bus durch die Kirschenanlage, ein besonderes Highlight auch für den Busfahrer. Breite Fahrwege, breites Vorgewende, breite Pflanzabstände, alles ist möglich, da Land in Hülle und Fülle vorhanden ist. Die Anlage hat eine Fläche von etwa 60 ha, bepflanzt mit „Sequoia“-

Sorten auf Vogelkirsche und Colt. Im jetzt 5. Standjahr wurden 8 t/ha geerntet, die gesamte Anlage wird in 10 bis 12 Tagen abgeerntet.

Zur Bestäubungsförderung wird auf 10 Bäume eine Befruchtersorte mit gepflanzt, die verwendeten Sorten hängen von den Empfehlungen des Züchters ab. Zusätzlich werden Bienen zur Bestäubungsförderung eingesetzt.

Die Bewässerung erfolgt über 2 Tropferstränge/Reihe. Die Verdunstung liegt bei bis zu 15 mm/Tag, Wassergaben liegen bei etwa 14 mm/Tag. Wasser ist lizenziert, die Kosten liegen bei €48/1000 m³ (5 ct/m³). Aktuell gibt es für Kirschen Wasser, da die Betriebe bereit sind, mehr zu bezahlen. Weinbau, Citrus und Baumwolle haben dann bei Reglementierung das Nachsehen. Ziel ist ein schneller Ertragsbeginn. Die Bäume werden im Pflanzjahr 2 mal angeschnitten, im zweiten Jahr erfolgt ein maschineller Schnitt der Mittelachse, um die Basisverzweigung zu fördern. Dadurch erhält man schnell Produktionsachsen, die den „Spanish Bush“ ausmachen. Sobald der Zuwachs seitlich in die Fahrgasse zu stark wird, wird auch hier mit dem Messerbalken begrenzt, und mit zunehmendem Alter werden die Bäume mit der Motorsäge ausgelichtet, bis zu 2 Äste pro Baum und Jahr. Die Arbeitskosten werden dadurch so gering als möglich gehalten, Handschnitt ist viel zu teuer. Zur Unkrautbekämpfung werden Stomp, Glyphosat und Paraquat (Ausläufer) eingesetzt.

Schädlinge spielen kaum eine Rolle. Fruchtliegen sind in dieser Region nicht vorhanden, auch Blattläuse können sich hier nicht etablieren. Pilzkrankheiten kommen vor, sind aber kein besonderes Problem. 3 Fungizidbehandlungen während der Blüte, 2 bis zur Ernte und eine Insektizidmaßnahme pro Saison reichen i.d.R. aus. Bei jeder Behandlung werden Blattdünger mit ausgebracht. Zur Wuchsregulierung wird Cultar eingesetzt. Jeden Monat erfolgt eine Behandlung mit 500-700 ml/1000l Wasser/ha. Nur so kann der Wuchs kontrolliert werden. Regalis wird aus Kostengründen nicht eingesetzt. Die Applikation von Gibberellinen erfolgt kurz vor der Ernte, um keine Reifeverzögerung zu verursachen und noch etwas festere Früchte zu erhalten. Für die Pflegearbeiten sind zwei Mitarbeiter verantwortlich.

GlobalGAP wird nicht umgesetzt, als viel zu teuer und bürokratisch beurteilt. Die lokalen Vorgaben der Vermarkter (LEH) werden erfüllt, hier ist der Betrieb entsprechend akkreditiert. Diese Vorgaben sind aber auch umsetzbar. Cherry King liefert auch an Marks & Spencer, hierfür ist eigentlich Global GAP erforderlich. Da er nur maximal 14 Tage liefert, macht eine Akkreditierung für ihn keinen Sinn. Daher liefert er nur nach GB, wenn Marks & Spencer diese Kosten übernimmt.

Heute haben wir völlig unterschiedliche Betriebsformen kennengelernt, den einfachen, traditionellen Betrieb und den komplett durchgestylten, modernen Obstbaubetrieb. Beide Betriebe haben aber Ihre Produktion an die bestehenden Vermarktungsmöglichkeiten angepasst und haben damit auch Erfolg.

Samstag, 06.12.2014

Fahrt von Griffith nach Albury über Young. Zwischenstopp in Young, Besuch des National Cherry Festivals bei meist strömendem Regen.

Neben Volksfest mit Kirmesbuden, musikalischen Darbietungen, offenen Geschäften, Kleinkünstlern aller Art und der Krönung der Kirschenkönigin werden typische landwirtschaftliche Produkte aus der Region präsentiert, mit der Süßkirsche im Mittelpunkt: Dekoartikel mit der Süßkirsche, Verarbeitungsprodukte wie Weine, Liköre, Marmelade,

Essig. Der regionale Lions Club führt eine Prämierung von 5 Verkaufsgebinden mit Süßkirschen an, bei der die Besucher aufgefordert wurden, aufgrund des optischen Eindrucks ihren Favoriten zu prämiieren.

Das Festival erinnert an die Einführung der Süßkirsche in die Region, die über viele Jahre einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor darstellte. Die Sorte ‚Ron’s Seedling‘ spielte dabei eine besondere Rolle. Sie wurde 1928 in Young gezüchtet aus ‚Eagle Seedling‘ x ‚Noir de Guben‘ (Anm.: möglicherweise ‚Schneiders Späte Knorpel‘). Der hohe Stellenwert des Süßkirschenanbaus wird auch deutlich in der Ausweisung einer Quarantänezone (Cherry Fly Exclusion Zone) in der Region um Young und Griffith, in die keine frischen Früchte transportiert werden dürfen.

Im Anschluss an den Festivalbesuch geht es weiter zu

Fairfields Orchard in der Umgebung von Young, Eigentümer Tom Eastlake.

In seiner Eigenschaft als Präsident der regionalen Fruit Grower Association kommt Tom gerade von einer Unterredung mit dem Agrarminister, bei der es um Erleichterung der Exportbedingungen ging. Staatliche Zuschüsse und Unterstützung für den Obstbau gibt es nicht.

Der Obstbaubetrieb bewirtschaftet ausschließlich auf rund 40 ha 30.000 Süßkirschenbäume. 2015 ist eine Erweiterung auf 35.000 Bäume geplant. Die Sorten sind ‚Earlise‘, ‚Merchant‘, ‚Chelan‘, ‚Bellise‘, ‚Rons Seedling‘, ‚Kordia‘, ‚Regina‘ auf den Unterlagen *P. mahaleb* und ‚Colt‘. Versuche mit ‚Gisela 5‘ waren nicht positiv, da der Standort zu heiß wird. Für die Pflanzungen im Nachbau wird ausschließlich die Unterlage Colt eingesetzt.

Wegen der starken Präsenz am Markt von Süßkirschen aus Argentinien, Chile und den Frühsorten aus den späten Reiferegionen Australiens, ist die zukünftige Sortenentwicklung auf frühreifende Sorten ausgerichtet. ‚Ron’s Seedling‘ wird wegen geringer Fruchtgröße nicht mehr neu gepflanzt.

Die Erziehungsform wurde von den zwanzigjährigen Bäumen auf Hohlkrone in ein Spanisches Busch- System, bzw. KGB-Busch (nach Kym Green modifizierter Spanischer Busch) weiterentwickelt. Die Baumhöhe liegt bei 2 m. Ab dem Vollertrag erfolgt vor dem Handschnitt ein Maschinenschnitt. Der Hauptschnitt geschieht im Sommer. Versuchsweise wurden vor drei Jahren einige Bäume im UFO-System (Upright Fruiting Offshoots) erzogen. Ende des Winters wird ein beidseitiger Wurzelschnitt durchgeführt, um das Wachstum unter Kontrolle zu halten. Ergänzend wird bei Bedarf mit Calciumchlorid-Spritzung das Triebwachstum nach der Ernte gestoppt.

Zur Düngung kommen organische Dünger in der Vegetationsruhe zum Einsatz. Harnstoff und Calciumnitrat wird über die Fertigation (unterteilt in 4 Gaben) ergänzt. Nach Bedarf wird bis zu siebenmal übers Blatt gedüngt. Zur Verminderung von Fruchtdeformationen und Fruchtrissen werden 3 Borbehandlungen mit den Pflanzenschutzmaßnahmen kombiniert. Zur Behangsregulierung wird bei übermäßigem Fruchtansatz mit der Schere noch einiges an Fruchtholz und Fruchtständen entfernt. Gibberelline werden gesplittet eingesetzt: 1. Behandlung zur Steinhärtung, 2. Behandlung beim Umfärben der Früchte von grün auf gelb (strohfarben).

Pflanzenschutz: Hauptindikationen sind Monilia, Läuse, Ohrwurm, Schildlaus und Blattwespe. Als fungizide Wirkstoffe werden u.a. Mancozeb und der Ronilan-Wirkstoff

eingesetzt. Die Ohrwurmbekämpfung wird über eine Bodenapplikation mit Chlorpyrifos durchgeführt. Die Stielabschnitte mit Verbräunungen an der Sorte ‚Ron´s Seedling‘ sind auf den Ohrwurm zurückzuführen.

Erntezeit ist von November bis Weihnachten. Geerntet wird mit 100-120 Erntehelfern – zumeist Rucksacktouristen aus Frankreich, die mit Leistungslohn bezahlt werden. Sie erhalten für eine Erntebox mit 14 kg ca. € 7,60. Die geringe Fruchtgröße der 2014er Ernte ist der Hitze und Trockenheit geschuldet. Während in Normaljahren Fruchtgrößen erst ab 24 mm gepackt werden, wird in diesem Jahr auch die 22 mm Fruchtgröße vermarktet. Dafür ist der Anteil an Fruchtgrößen >28 mm sehr selten.

Die Kirschen werden in flachen Großkisten direkt auf dem Feld über einen Hydrocooler heruntergekühlt, bevor sie zur Sortierung und Verpackung in die Packstation gebracht werden.

Die GP Graders-Sortiermaschine wurde mit einem Kaufpreis von € 690.000 in einer Art Leasing-Verfahren angeschafft. Die eingesparten Arbeitslöhne lassen eine Amortisationszeit von 5 Jahren erwarten. Die Früchte werden über eine automatische Großkistenentleerung in das Sortiersystem gegeben. Nach der Stieltrennung (Sägeprinzip) werden Früchte, die in der Hintereinanderpositionierung (Vereinzelung) herausfallen, über einen Bypass wieder an die Startposition gebracht. Die angelieferten Früchte der Sorte ‚Ron´s Seedling‘ ergeben ein einheitliches Bild: wenig Beschädigungen oder fehlerhafte Früchte, Fruchtgröße 22-24 mm, dunkel, intensives Aroma und extrem hohe Festigkeit. Die sortierte Ware wird direkt ins Verkaufsgebäude (MAP-Folie im 5 kg-Karton) gepackt und im Kühlhaus zur Vermarktung bereit gestellt. Die aktuelle Preiserwartung liegt bei € 2,75/kg für 22 mm-Größe und € 6,90 für 28 mm. Über den Hofladen der Packstation werden 10% der Vermarktungsmenge abgesetzt.

Die Vermarktung läuft in Eigenregie. Über den Hofladen werden 10% vermarktet. Insgesamt bleiben 50-60% im australischen Markt. Der Exportanteil liegt bei 40-50%. Der Export nach Hongkong (und indirekt nach China) läuft teilweise mit Unterstützung eines Exportagenten. Die Quarantänebestimmungen schreiben eine Zwischenlagerung der Früchte bei mind. 3 °C über einen Zeitraum von 21 Tagen vor, was an die Erhaltung der Fruchtqualität höchste Ansprüche stellt.

Sonntag, 07.12.2014

Kurz hinter Albury beginnt der Bundesstaat Victoria. Er ist der zweitkleinste Australiens, hat aber viele gute Böden mit Milchwirtschaft, Getreide- und Obstanbau. Die Milchviehbetriebe haben i.d.R. 300-400 Kühe. Hauptrasse ist Holsteiner Schwarzbunte. Kurzer Zwischenstopp in einem Dörfchen, in dem Ned Kelby, eine Art Australischer Robin Hood, vermarktet wird. Pünktlich um 10:00 Besuch der **Cherrybrook Cherry Farm** (Tony und Marion Rak). Das Ehepaar Rak hat die Farm 1988 gekauft. Herr Rak spricht deutsch, seine Mutter kam aus Ravensburg, der Vater war Kroat.

Betriebliche Daten:

40 ha Fläche, davon 35 ha nutzbar, aber nur 10 ha bepflanzt. Nur Kirschenanbau. Die Sorten sind unter anderem ‚Earlise‘, ‚Sweet Early‘, ‚Merchant‘, ‚Ron´s Seedling‘, ‚Black Star‘, ‚Grace Star‘, ‚Bing‘, ‚Lapins‘, ‚Simone‘. Für den Anbau von ‚Kordia‘ und ‚Regina‘ fehlen die Kältestunden. Neue Sorten sind ‚Samba‘ und ‚Chelan‘ auf der Krymsk-Unterlage. Die Raks sind mit Süßkirschenerträgen von 10-15 kg/Baum zufrieden (Hohlkronenerziehung im Abstand 4,5 x 3,0 m, meist Unterlage *P. avium* F12/1). 2 Reihen

Sauerkirschen der Sorte ‚Schattenmorelle‘ mit hohem Behang fielen ins Auge. Vermarktung: Für die Süßkirschen ein Großhändler in der Nähe und im Ab-Hof-Verkauf. Für die Sauerkirschen wurde ein eigener Markt in Sydney entwickelt. Die europäisch-stämmigen Australier kennen Sauerkirschen kaum, doch in Sydney gibt es eine große iranisch-stämmige Gemeinde, die aus den Früchten Chutney macht. Die Kirschen werden im LKW nach Sydney geliefert und dort in 5-kg-Steigen an 10-15 kleine Geschäfte zum Preis von 6,20 €/kg verkauft (Zitat: „Here we are pricemaker, not pricetaker“).

Wasser:

In der Gegend fallen zwar durchschnittlich 600 mm Jahresniederschlag, doch ist die Niederschlagsverteilung unkalkulierbar. Zu nasse Jahre wechseln mit Perioden großer Trockenheit ab. Daher ist eine Zusatzbewässerung unabdingbar. Eine bereits 2002 einsetzende 7-jährige Dürrephase führte zum Verlust der Hälfte der Bäume. Bis heute hat sich der Betrieb davon nicht erholt, für eine komplette Ersatzpflanzung fehlt das Kapital. Wasser wird in einem 50-m-Brunnen (Leistung ca. 7 m³/Std) und in einem 10-m-Brunnen gefördert, der aber keine gleichmäßige Ergiebigkeit hat. Es wird in einem teichförmigen, extra angelegten Wasserreservoir gespeichert und dann über Tropfschläuche an die Bäume gebracht (1-2x pro Woche). Alle Wasserentnahmestellen haben eine Wasseruhr. Der Betrieb hat eine Wasserentnahmelizenz von 60 Megalitern und zahlt dafür jährlich €345 (0,9 ct/m³).

Hagel, Frost, Schädlinge:

Hagel kommt vor, so wurde am Vortag beim Nachbarn die komplette Pfirsichernte vernichtet, ist aber eher selten. Erst einmal gab es einen Frühjahrsfrost („black frost“), bei dem die jungen Kirschen erfroren und der zu einem 80%igen Ernteverlust führte. Man kann einen Helikopter zur Luftverwirbelung für € 275/h mieten, der aber nur bei Inversionswetterlagen (Strahlungsfröste) eine Wirkung hat. Hauptschaderreger sind Vögel, und Raks haben eine Abschussgenehmigung für Krähen und setzen Gaskanonen ein. Große Schäden kann auch ein Vogel namens „Little Silvereye“ machen, der die Kirschen nicht auffrisst, sondern lediglich anpickt.

Bestäubung:

15 eigene Bienenvölker sichern die Bestäubung, hinzu kommt die Bestäubungsleistung verwilderter Honigbienen.

Die **Ernte** wird hauptsächlich mit afghanischen „Boat People“ aus Shepparton durchgeführt. Man ist mit der Pflückleistung zufrieden. Oft kommen ganze Familien. Hier ist zu berücksichtigen, dass man in Australien erst ab 15 Jahren einem Erwerb nachgehen darf. Seine **Informationen** bekommt der Betrieb über Kontakte zu anderen Anbauern und seine Reisen, weniger über Berater. Es ist kein Reiser Muttergarten bekannt, das Veredlungsmaterial kommt von Freunden, aus dem eigenen Betrieb oder aus Baumschulen. Vorgestellt wurde der selbstfahrende Steiger „Hydroladder“ als Leiterersatz zum Schneiden, Ausdünnen und Ernten. Anschaffungspreis in der einfachsten Form 10.350 – 12.400 €.

Nach dem Mittagessen in einem örtlichen Pub war die 2. Station des Tages der

Besuch der **Wandin Valley Farms in Boweya**

Graeme Sebire, Mitglied der Eigentümerfamilie, stellte zunächst sein Unternehmen vor. Wandin Valley als Hauptsitz befindet sich 250 km entfernt südlich von Melbourne. Hier in Boweya werden auf 160 ha Süßkirschen produziert und zwischengelagert und dann mit LKWs zum Hauptsitz gefahren, wo sich Sortierung und Lagerung befinden. Die Erntemenge ist aktuell 300 Großkisten pro Tag. Zwei weitere Produktionsstandorte befinden sich nordwestlich von Boweya und auf Tasmanien, somit ist ein früher, ein mittlerer und ein später Standort vertreten, und es kann von Oktober bis Ende Januar geerntet werden. Auch von dort wird die Ernte nach Wandin-Valley zur Sortierung gebracht.

Sortiment: ‚Earlise‘, ‚Sweet Early‘, ‚Royal Dawn‘, ‚Merchant‘, ‚Blackstar‘, ‚Grace Star‘, ‚Lapins‘, ‚Simone‘, ‚Sweet Giorgia‘, ‚Sweetheart‘.

Besichtigung einer Lapins-Anlage in Spanish-Bush-Erziehung im Standard-Abstand von 5 x 3 m. Der Schnitt erfolgt mechanisch, es wird manuell ausgedünnt. Der Einsatz von GA₃ zur Festigkeitsverbesserung erfolgt zu 2 Zeitpunkten: 1. 10 Tage nach Blühende mit 20 ppm, 2. beim Gelbwerden der Früchte mit 20 ppm. Der Betrieb vor Ort beschäftigt 6 Fest-AK. Die Erntehelfer kommen über einen Vermittler, der sie auch bezahlt: 120-130 Afghanen sowie ca. 40 Rucksacktouristen aus Taiwan und Korea.

Neue Bäume werden in 3 großen Baumschulen eingekauft, zum Teil aber auch in der Anlage veredelt auf die Unterlagen Gisela 5, Gisela 6 und Colt. Im Sortiment wird verstärkt auf Frühsorten gesetzt. Ein Großteil der Ware geht in den Export, ausschließlich per Flugzeug. Zielländer sind China, Vietnam, Russland, Singapur und der mittlere Osten. Aufgrund des boomenden chinesischen Marktes herrscht momentan viel Optimismus. Im Endverkauf werden dort für die besten Größen aktuell bis zu 50 US\$ gezahlt. Hier werden 5 verschiedene Marken angeboten. Trotz Quarantänebestimmungen dauert der Weg vom Baum bis zum chinesischen Händler nur 3 Tage.

Übernachtung im Hotel Sherbourne Terrace in Shepparton.

Montag, 8.12.2014

Abfahrt um 8:00 Uhr in Shepparton nach Tatura zu den **Pickworth Orchards**.

Stuart Pickworth führt uns durch den Betrieb. Wir sehen die 3 Jahre alte GP Graders Sortieranlage. Es ist eines der wenigen Projekte, das staatlich mitfinanziert wurde über einen Award (technischer Fortschritt). Befüllung der Anlage geht über die niedrigen Großkisten (150 kg), nach der Kerasortierung laufen die Kirschen nach Größen auf verschiedene Sortierbänder, an denen je nach Durchsatz mehr oder weniger Personen nachsortieren. Die Größen ab 24 mm bis 32 mm+ werden in verschiedene Gebinde gepackt. Kirschen mit 28 mm+ werden in Zipp-Beutel gepackt, Früchte ab 32 mm+ kommen in 2 kg-Karton als Geschenkverpackung für das Weihnachtsgeschäft. 15-20% des Umsatzes gehen über das Weihnachtsgeschäft. Verpackt werden gerade ‚Van‘, die Sortierung und Qualität ist hier bisher am besten von allen, bis Weihnachten ist die Kirschensaison abgeschlossen.

Die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 400-500 mm. Die Region ist sommertrocken mit Temperaturen bis 40 °C.

Auch die Obstanlagen sehen sehr gepflegt aus. Gepflanzt werden unter anderem auch ‚Lapins‘, ‚Sweetheart‘ und ‚Regina‘. Die Kirschen sind als offene Tatura-trellis-Form

erzogen. Die Anlageform ist zu kostenaufwändig, daher wird auch mit Spindelerziehung auf den Unterlagen GiSelA 6 und 5 (zu schwach) experimentiert. Trend geht aber zu Spanish Bush, Ziel sind im Durchschnitt 10 bis 12 t/ha. Die Tatura-Anlagen bringen derzeit 20-24 t/ha. Der Schnitt erfolgt per Hand und mit Hydroladder. Die Arbeitskräfte kommen nicht aus Australien, deutsche Backpacker nur vereinzelt, vorwiegend arbeiten Asiaten, die über einen „Contractor“ organisiert werden. Bezahlung ist ein Akkordlohn von €0,83/kg Kirschen, den der Farmer an den Contractor bezahlt.

„Regina“ ist gut an das Klima adaptiert, es gibt aber viele Doppelfrüchte, die durch Hitzeeinfluss während der Phase der Blütendifferenzierung entstehen. Zur Befruchtung streut er alle 10 bis 15 Bäume Sylvia oder Schneiders Nordwunder ein. Die Bäume kommen aus heimischen Baumschulen, die Qualität ist schlecht, der Preis dafür aber hoch mit €10,00/Baum. Zum Markt erklärt uns Stuart, dass mit frühen Sorten sehr gute Preise erzielt werden, er setzt weiterhin auf hohe Qualität.

Der Pflanzenschutz macht wenig Probleme, gegen die Queensland Fruit Fly wird eine Stammbehandlung gemacht mit einem Bait-Verfahren. Die wildbretlichen Schädlinge erlegt ein Berufsjäger, der gerade mit seinem Jagderfolg auf dem Quad an uns vorbeifuhr. Die größte „Pest“ sind die Supermärkte.

Neben Kirschen werden Pfirsich, Nektarine und Japanische Pflaume angebaut. Letztere stehen im Tatura-trellis-System.

In den Apfelanlagen sehen wir die Sorten ‚Modi‘, ‚Pink Lady‘ und ‚Gala‘. Für die Ausdünnung, z.B. ‚Pink Lady‘, werden 150 Saisonkräfte benötigt. Für den Akkordlohn wird vom Betrieb selbst ausgedünnt, es wird die Arbeitszeit je Block und damit die Bezahlung je Block festgelegt. Zur chemischen Ausdünnung wird NAA und Carbaryl verwendet. Für die Förderung der Farbe und der Fruchtreife wird kurz vor der Ernte Ethefon eingesetzt in kleinen Dosierungen. Gegen Sonnenbrand wird u.U. auch mit Surround (Kaolin) gearbeitet. Gegen Schorf sind etwa 4 Behandlungen erforderlich, Spinnmilben stellen kein Problem dar (Nützlinge), Mehltau spielt nur eine geringe Rolle. Apfelwickler macht drei Generationen, ist aber gut bekämpfbar und gerade auf geringem Niveau. Bei ‚Pink Lady‘ wird nur Premiumqualität erzeugt, die bis zu €27/12 kg bringt, eine zweite Pflücke gibt es nicht. Momentan wird im Apfel mehr verdient als im Steinobst. ‚Pink Lady‘ bringt 80-90 t/ha, ‚Gala‘ 50-60 t/ha.

Netze gibt es gegen Sonnenbrand und Hagel. Eine Modi-Anlage ist aus Gründen der Ertragssicherung und für eine hohe Qualität eingenetzt. Pflanzabstand 3 m x 1 m. Es sind weiße Netze in Flachdachform. Inzwischen wird das als nicht vorteilhaft gesehen, u.a. können sich Bienen nicht orientieren und Hagelschäden sind trotzdem möglich. Giebelform wäre besser. Schwarzes Netz wird zukünftig geplant, da besser gegen Sonnenbrand. Zusätzlich ist Überkronensprühberegnung zum Kühlen gegen Sonnenbrand erforderlich.

Koala Country Orchards (Michael und Simon Rouget)

Der Betrieb Koala Country Orchard besteht seit 3 Generationen an drei Standorten in Victoria mit insgesamt 500 acres (ca. 220 ha) verteilt auf 10 Kirschanlagen. Es werden ausschließlich Süßkirschen angebaut. Durch die unterschiedlichen Höhenlagen (200 – 600 m üNN) und die geographische Verteilung wird von Ende Oktober bis vor Weihnachten geerntet, an Weihnachten wird die Vermarktung beendet. Das Sortiment umfasst ‚Merchant‘, ‚Van‘, ‚Bing‘, ‚Rons Seedling‘, ‚Sylvia‘, ‚Regina‘ und hauptsächlich ‚Lapins‘. ‚Regina‘ funktioniert nur an dem höher gelegenen, kühleren Standort. Zusätzlich spielen kalifornische Sorten eine immer größere Rolle. Gepflanzt werden Bradford-Sorten wie Giant

Ruby oder Late Garnet aus Kalifornien in Copram. Hier liegen die Chilling Units bei 500-700, in den Hochlagen (australische Alpen) bei 1000 Chilling Units.

In der Anlage bei Alexandra sehen wir den Anbau von ‚Giant Ruby‘ und ‚Late Garnet‘, veredelt auf F12/1 und überdacht. Vorteil ist die sehr gute Fruchtgröße um 34 mm. Nachteile sind die Platzanfälligkeit und die fehlende Festigkeit, daher sind diese Sorten nicht stark verbreitet. Auf 11 ha stehen 6000 Bäume. Die Überdachung ist ein selbst gebautes System. Über einen Metallrahmen wird je Reihe die Folie gezogen, die Abspannung erfolgt über Metallanker am Reihenende, seitlich werden Netze angebracht zum Vogelschutz u.a. gegen den weißen Kakadu. Zukünftig wird möglicherweise das VOEN-System verwendet. Die Früchte unter dem Netz sind etwa 2 mm dicker als im Freiland. Die Überdachung wird zur Blüte geschlossen und nach der Ernte wieder geöffnet. Die Bäume werden konsequent heruntergeschnitten auf etwa 2 m Baumkrone, erzogen als „Open Vase“. Darin eingeschlossen ist, dass sich ab Baumspitze bis unter dem Dach nur einjährige Triebe befinden. Die Bäume auf der Unterlage Vogelkirsche (F12/1) sind sehr wüchsig, aber trotzdem fruchtbar. Für die Zukunft wird mit Colt geplant (am einfachsten zu managen), GiSela- und Krymsk-Unterlagen werden getestet. Zur Reduzierung des Wachstums wird beidseitiger Wurzelschnitt zum Vegetationsende praktiziert. Pflanzenschutzmaßnahmen erfolgen durch das seitlich angebrachte Netz. Insekten wie Läuse und Fruchtfliegen spielen keine Rolle. Unter dem Dach nimmt Pilzbefall gegenüber dem Freiland deutlich zu. Kurz vor der Ernte wird z.B. „Tilt“ (Propiconazol) eingesetzt. GA₃ zur Festigkeitsverbesserung funktioniert bei den kanadischen Sorten am besten, z.B. 5 ml /100 l Wasser bei Giant Ruby, und dann eher bei Überbehang als bei Unterbehang. Zur Begrenzung des Wachstums wird zweiseitiger Wurzelschnitt durchgeführt.

Unter dem Dach werden bei den großfrüchtigen Sorten im Schnitt 230 kg Kirschen je Arbeiter und Tag geerntet. Weiche Früchte wie die großfrüchtigen Sorten Giant Ruby werden in kleine Boxen geerntet, feste Früchte kommen in die großen Boxen. Die Abrechnung erfolgt über ein Code-System bzw. Ticketsystem. So kann jede volle Kiste einem Erntehelfer zugeordnet werden. Die gepflückten Früchte werden innerhalb von ein bis zwei Stunden vom Feld geholt und im Hydrocooler heruntergekühlt.

Michael Rouget zeigt uns die Packstation, in der ca. 1.500 t Süßkirschen pro Jahr sortiert werden. Die Kirschen werden in den üblichen Großkisten mit einer Füllmenge von 190 kg angeliefert. Der Regen der vergangenen Tage hat zu ca. 10% geplatzten Früchten geführt. Die Sortierkosten liegen bei €0,69/kg. Das Packout sind 80% in Premium und Klasse I, 10% in Klasse II und 10% Ausschuss. Bisher wird keine kommerzielle Verarbeitung gemacht, weil der Anteil der Verarbeitungsware zu gering war. Firmenintern werden hohe Sicherheitsstandards vorgegeben, z.B. Sicherheitsweste, Sicherheitshinweise, etc. In der Packstation arbeiten 100 Mitarbeiter. Sortiert werden ca. 1500 t/Jahr, pro Tag sind ca. 50 t möglich.

Dienstag, 09.12.2014

Wieder zeitig aufgebrochen fährt der Bus auf abenteuerlichen Wegen durch den Nationalpark zur **Baumschule „Graham’s Factree“** nach Hoddles Creek. Graham Fleming ist Baumschuler in 4. Generation. Die Ehefrau, 3 erwachsene Kinder und ihre Partner sind in das Familienunternehmen eingespannt. Im Jahr werden rund 300.000 Bäume produziert:

- 100.000 Apfelbäume
- 100.000 Pfirsiche und Nektarinen
- 80.000 Süßkirschen
- 20.000 Pflaumen und Sonstige

Die Baumschule ist Hauptlizenznehmer von Sorten des CIV, Zaiger Genetics, Mondial Fruit Selections, Davodeau Ligonnière und anderen. Bei den Kirschen werden 60.000 Bäume auf Gisela 6 und 20.000 auf Colt bzw. F12/1 veredelt. Die Veredlung erfolgt meist durch Chippen im Februar (entspricht dem Monat August auf der Nordhalbkugel). Die Unterlagen müssen aufgrund der Quarantänebestimmungen im Land vermehrt werden. Dies erfolgt zum Teil durch Gewebekultur (Zukauf) oder durch die klassischen Vermehrungsverfahren. Die Gruppe sah eigene Vermehrungsversuche mit Steckholz und Wurzelschnittlingen: Gisela-Unterlagen wuchsen als Wurzelschnittlinge teilweise an, nicht aber als Steckholz, Colt und F12/1 in beiden Vermehrungsverfahren. Hauptsorten in der Vermehrung sind ‚Kordia‘, ‚Regina‘, ‚Lapins‘-Gruppe, ‚Blackstar‘ und ‚Grace Star‘ sowie die ‚Royal‘-Serie von Zaiger Genetics (z.B. ‚Royal Tiota‘). Bei Äpfeln sind die am meisten vermehrten Sorten ‚Modi‘, ‚Buckeye Gala‘ und ‚Pink Lady‘. Für Baumqualitäten gelten keine landesweiten Standards, die Baumschule macht die Qualitätsstufen selbst und diese sind davon abhängig, wie sich die Qualitäten im jeweiligen Jahr entwickelt haben. Es gibt keine Virusverordnung und keine staatliche Viruskontrolle. Trotzdem ist man bemüht, sauberes Material zu vertreiben und hat einen eigenen Muttergarten für virusfreies Material. Im Land kommen Virose wie Little Cherry oder Stecklenberger vor. Scharka und Feuerbrand kommen in Australien nicht vor und das Land schützt sich durch strenge Quarantänevorschriften. Die Quarantänedauer für importiertes Material beträgt 1-2 Jahre. Herrscht im Land große Trockenheit, geht die Nachfrage nach Bäumen zurück. Ein Kirschbaum kostet im Endverkauf ca. € 11,00. Darin sind auch Royalties enthalten. Die meisten Bäume sind 2-jährig, 30% 1-jährig. Wechselflächen sind reichlich vorhanden.

Besuch von Cherryhill Orchards in Wandin (Familie Riseborough)

Zu Cherryhills gehören insgesamt 6 Betriebe mit 300 ha Süßkirschen. In Wandin stehen nur 30 ha und es regnet für den Kirschenanbau eigentlich zu häufig. Da dieser Standort aber nur ca. 1 Stunde von Melbourne entfernt ist, ist er gut geeignet für die Selbstpflücke. Vor 5 Jahren wurde angefangen und im letzten Jahr kamen bereits 30.000 Leute, dieses Jahr hofft man, die Zahl 40.000 zu überschreiten. Jeder zahlt Eintritt, Erwachsene € 6,90. Dafür darf man essen, soviel man will und bekommt einen kostenlosen Pflückeimer. Der Umsatz pro Person beträgt umgerechnet € 13,80. Es stehen Busse bereit, mit denen die Kunden zu den gerade reifen Sorten gebracht werden. Kunden sind hauptsächlich Familien asiatischer Herkunft, die das Angebot als unglaublich preiswert empfinden, da sie in ihren Heimatländern zur Weihnachtszeit bis zu US\$ 50,- pro kg zahlen müssen. Von den 30 ha können insgesamt etwa 50% in Selbstpflücke geerntet werden. Dafür machen die Riseboroughs viel Werbung, auch auf Facebook. Ein Internetverkauf existiert ebenfalls.

Bei den Sorten ist man von ‚Kordia‘ sehr angetan. Weiter stehen auch viele kalifornische Sorten von Bradford und Zaiger in den Anlagen. Hauptbaumerziehung ist der Spanish Bush. Dafür ist man bei den Unterlagen experimentierfreudig. So werden Versuche mit der

Krymsk-Unterlage und demnächst auch mit Gisela 12 gemacht. Im zentralen Packhaus für die 6 Betriebe werden jährlich ca. 1.500 t sortiert und marktfertig gemacht. Die Anlage von GP-Graders leistet ca. 5 t/Stunde. Derzeit wird Sylvia mit einem regenbedingt sehr hohen Ausschussanteil von 50% sortiert. In der optischen Sortierung werden auch beschädigte Früchte detektiert: Platzer, Faulstellen, Fruchtdeformationen und Druckstellen. Beschädigte Früchte werden in 2 Kategorien aussortiert: 1. Starke Beschädigungen, Entsorgung als Abfall, da eine Vermarktung zu Saft nicht lohnt. 2. Leichte Beschädigungen, hier wird noch manuell nachsortiert und als Kategorie II vermarktet. Ein neues Packhaus ist in 2 Jahren geplant, da das alte derzeit an seine Kapazitätsgrenze stößt. Es soll 5000 m² haben und mit einer 20bahnigen Sortiermaschine ausgestattet werden. Daran angeschlossen soll eine große Direktvermarktung sein.

Der erste Betrieb am Nachmittag ist die Packstation von Wandin Valley Orchards. Einer der 3 dazu gehörenden Produktionsbetriebe wurde bereits am 7.12. in Boweya besichtigt. Alison, die Tochter des Eigentümers, und ihr Mann Tim Jones bewirtschaften hier das zentrale Packhaus. Mit den 3 Produktionsbetrieben auf Tasmanien, in Boweya und im Norden ist man in der Lage, über 14 Wochen Kirschen anzubieten. Der Standort für das Packhaus wurde bewusst in die Nähe von Melbourne gelegt, weil der Flughafen nur 1 Stunde entfernt ist und Südost-Asien ein Hauptmarkt ist. Per Schiff wird nur für das chinesische Neujahrsfest exportiert, welches Mitte Februar gefeiert wird. Nur dann ist eine Langzeit-Frischhaltung notwendig. Die Konkurrenz zum 10-fach größeren chilenischen Anbau ist riesig. Da die Chilenen hauptsächlich mit dem Schiff exportieren, in Australien aber größere und billigere Luftfrachtkapazität nach Asien besteht, wählt man eher das Flugzeug. Die Kosten der Luftfracht betragen €3,45 je 5-kg-Kiste. Die Kühlung im Flugzeug erfolgt mit Trockeneis. Insgesamt beträgt der Exportanteil 50%. Nur großfrüchtige Ware lässt sich exportieren. In diesem Jahr haben viele Betriebe nicht auf den hohen Fruchtansatz reagiert und haben nun Probleme mit der Fruchtgröße. Sortiert wird auf einer GP-Graders-Maschine, auch hier optisch. Je größer die Kirschen sind, umso kleiner ist die Verpackungseinheit. Viel Mühe wird in die optische Aufmachung der Verpackung investiert, mit der die Marken der Händler bedient werden.

GP Graders, 8-12 Gilby Road, Mount Waverley, Eigentümer Stuart Payne

Das Unternehmen wurde 1963 von Stuarts Vater gegründet und verkauft weltweit Sortieranlagen für Obst, Gemüse und Krustentiere, seit der Gründung 850. Sortieranlagen für Süßkirschen werden seit 1990 gebaut und stellen inzwischen das Hauptgeschäft dar. Neben Mount Waverley bei Melbourne besteht eine weitere Produktionsstätte in Seattle, USA und eine Servicestelle in Curricó, Chile. Beliefert werden die großen, kirschenexportierenden Länder wie Australien, Chile, USA und die Türkei. Eine erste, kleine Anlage wurde inzwischen an einen norddeutschen Privatbetrieb verkauft. In Australien werden inzwischen 76% der Kirschen in Supermärkten verkauft. Diese kaufen ihre Ware nur noch bei großen Lieferanten ein. Dadurch ist die Sortierung und folierte Verpackung schnell zum australischen Standard geworden. Elektronische Sortieranlagen werden seit 2007 angeboten. Bis 2011 konnten diese nur nach Größe und Farbe sortieren (Genauigkeit 98%), inzwischen können auch Defekte erkannt werden (siehe Betrieb Riseborough). Durch diese neue Technik konnte der Personalstand in den Packhäusern weiter deutlich reduziert werden. Die Frucht wird an 10 Positionen fotografiert. Es wurde ein neuer mechanischer Stieltrenner entwickelt, der gegenüber den hydraulischen Modellen einen höheren Wirkungsgrad hat. Gegenüber anderen Modellen unterscheidet er sich durch einen speziellen Eisenwinkel vor dem Sägeblatt, durch den die Stiele verbundener Kirschen zunächst etwas angehoben werden, bevor sie getrennt werden. Die Einstellung (Winkel) muss hier der Stiellänge der Sorte angepasst werden. Viel Wert wird auf guten Service

gelegt. In Europa werden die GP-Maschinen inzwischen von der Fa. STAS in Belgien verkauft und betreut. STAS baut inzwischen keine eigenen Sortiereinheiten mehr, sondern nur noch die Peripherie. Die Bauzeit einer Maschine in Australien beträgt 6-8 Wochen, dann kommen noch 7 Wochen Seeweg nach Europa hinzu. Die größten Maschinen sind 42bahnig und leisten 25 t/Std, die kleinste Maschine, 1bahnig, leistet 600 kg/Std (entsprechend geht die Investition von € 138.000 bis € 4,15 Mio.). Bei 100%iger Belegung der Diabolos beträgt die Leistung 30 Kirschen je Band und Sekunde. Es wird aber nur eine Belegung von 75% angestrebt, da die Erkennung von Schalendefekten durch die Stiele benachbarter Früchte sonst zu ungenau wird. Auch stiellose Früchte lassen sich erkennen und aussortieren. Durch die hohe Zahl der Qualitätsstufen kann für den Erzeuger ein maximaler Preis herausgeholt werden. In den USA werden bis zu 7 Qualitätsstufen gehandelt:

- Premium für den Export
- Premium für den einheimischen Markt
- Zweite Wahl
- Zweite Wahl ohne Stiel
- Zu hell
- Saft
- Verfault, zu entsorgen

Das Problem fehlender Desinfektionsmöglichkeiten des Wassers in diesen Anlagen in Deutschland wurde von den Teilnehmern angesprochen. Durch getrennte Wasserkreisläufe und den Einbau von Filtersystemen versucht man, sich dem Problem zu nähern.

Abschließend fand ein Rundgang durch die Produktionshalle statt, bei dem auch der Barry-bagger/GP-bagger, ein 2teiliges Befülltableau für Zipp-Beutel, vorgestellt wurde (Preis: US\$ 150,-). Ein Exemplar wurde gekauft und per Sonderfluggepäck mit nach Deutschland genommen.

Mittwoch, 10.12.2014

Um 8:00 Uhr morgens verlassen wir unser Hotel in Melbourne und fahren mit dem Bus auf dem Princes Highway Richtung Geelong. Danach biegen wir ab und folgen der B 100, der Great Ocean Road. Nach Zwischenstopps in Lorne, bei den 12 Aposteln und in einem Nationalpark, erreicht die Gruppe nach anstrengenden 550 km gegen 18:30 Uhr den Ort Mount Gambier (Süd-Australien, Zeitzone wechselt um eine halbe Stunde).

Donnerstag, 11.12.2014

Auf der 530 km langen Weiterfahrt nach Kangaroo Island fielen große Salzflächen ins Auge. Aufgrund der flächenhaften Abholzung der Eukalyptuswälder für Weideland stieg der Grundwasserstand. Wasser sammelte sich in Senken und verdunstete im Sommer. Dadurch kommt es mehr und mehr zu Salzanreicherungen. An diesen Stellen ist der Boden tot. Neuerdings versucht man, diese Tendenz durch Aufforstungen abzustoppen. Der **Coorong-Nationalpark** liegt direkt an der Küste. Von Cape Jervis aus erfolgte die Überfahrt nach Kangaroo Island. Übernachtung in Kingscote, dem größten Ort der Insel.

Freitag, 12.12.2014

Kangaroo-Insel ist die drittgrößte Insel Australiens und hat zum Teil eigene Tier- und Pflanzenarten. Dauerhaft besiedelt wurde die Insel erst nach dem 2. Weltkrieg von Kriegsveteranen, die Land gegen minimale Zinsen von der Regierung verpachtet bekamen. Damit entstanden die 4 Ortschaften, 3 an der Küste und Pandana als einzige im Zentrum. Zunächst betrieben die Bewohner viel Schafszucht. Dann fiel der Wollpreis Anfang der 80er Jahre von € 10 auf € 2,40/ 200-kg-Ballen und viele mussten sich nach Einkommensalternativen umsehen. Neben dem Weinbau war eine Alternative die Bienenzucht. Die ligurische Honigbiene wurde schon Ende des 19. Jahrhunderts (1880) von Einwanderern importiert. Weltweit hat diese Rasse bis heute nur hier überlebt. Sie kommt auf der Insel sowohl wild als auch in Zucht vor. Ein Imkereibetrieb, die Clifford Honey Farm, hält 400 Völker dieser ruhigen und sehr produktiven Bienen und produziert damit 10 Tonnen Honig pro Jahr. Königinnen werden zum Stückpreis von €34-41 in die USA und die Schweiz vermarktet. Daneben wird Propolis und Wachs hergestellt. Danach Besuch eines Eukalyptus-Destillateurs mit Direktvermarktung.

Vor 10 Jahren wütete auf der Insel ein verheerender Waldbrand. Die meisten Eukalyptusbäume konnten danach aus der Wurzel regenerieren, was heute den Wäldern das Bild vertrockneter Baumskelette mit grünem Unterholz verleiht. In erhalten gebliebenen Waldstücken ist eine auffällige Art der Grasbaum (Yacca-Baum). Er wächst nur 1 cm im Jahr in die Höhe. Früher wurde Raubbau an den Beständen getrieben, um den Schellack-Harz zu gewinnen, so dass Pflanzen mit einer Stammhöhe über 1 m äußerst selten anzutreffen sind.

Samstag, 13.12.2014

Nach kurzer Anfahrt von Adelaide aus erreichen wir den Obstbaubetrieb **Ellimatta Orchards** von Jane und Kym Green. Er wird bereits in der 5. Generation geführt. Sie bewirtschaften je 15 ha Äpfel und 15 ha Süßkirschen in der hügeligen Region westlich von Adelaide. Die Betriebsgröße ist typisch für diese Region, da den Farmern nach der Landerschließung durch Holzfäller 30-40 ha zur Verfügung gestellt wurden. In der Bodennutzung treten seit einigen Jahren Hobbylandwirte mit 2-3 ha Land in Konkurrenz zur professionellen Landwirtschaft. Sie nutzen die Fläche zur Viehwirtschaft oder zum Acker-, bzw. Obstbau und zusätzlich als Freizeitgelände. Die Bodenpreise entwickeln sich für die Erwerbslandwirtschaft in unwirtschaftliche Höhen. Mit der Ausbreitung des Stadtumlandes schwindet auch die Verfügbarkeit von Wasser und Energie. Außerdem sind auch die Böden weiter oberhalb tiefgründiger und wasserhaltefähiger, so dass eine Verlagerung aus dem Tal (Opaparinna Valley) stattfindet. Die Betriebsflächen sind auf einer Distanz von 5 km verteilt. Dadurch wird auch das Risiko für Hagel und Trockenheit (Jahresunterschiede auf den Flächen bis zu 250 mm Niederschlag). Die Versuchsstation Lenswood, von der einige Innovationen ausgingen, wurde von South Australia immer stärker im Budget beschnitten, bis sie vor kurzem komplett geschlossen wurde. In der Obstregion ist überwiegend Apfelanbau zu finden. 'Cripps Pink' – 'Rosy Glo', und 'Fuji'- 'Nagafu 2'. Wegen schlechter Marktlage wird die Sorte 'Fuji' gerade umgestellt. Im Betrieb Green wird durch „Step grafting“ umveredelt auf 'Rockit', von der man sich eine bessere Marktsituation erhofft (zur Zeit €690 pro Großkiste). Bei dieser Veredlungsmethode wird seitlich am Stamm eine Kerbstufe eingesägt. In die Stufe werden mehrere (2-5) Holzpfropfen der neuen Sorte eingesetzt, mit Wundschutz verstrichen und mit Reparaturband verbunden. Die Umveredlungen sind nach 2 Jahren wieder in voller Produktion. 'Cripps Pink' zeigt 2014 erstmals etliche Fruchtschäden durch Thripse und Raupenfraß. Aufgrund der Trockenheit blieb auch die Fruchtgröße zurück.

Aktuell sind für gute Kirschen-Qualitäten in Sydney € 9,66/kg zu erzielen. Vermarktet wird in den heimischen Markt, der zunehmend mit schlechteren Qualitäten zu niedrigen Preisen belastet wird. Die Ursache sieht Kym Green in den großen Exportbetrieben, die bestrebt sind, gute Qualitäten zu Höchstpreisen zu exportieren und die schlechteren Qualitäten zu Niedrigstpreisen „in den heimischen Markt zu werfen“. Eine Entwicklung, die in der Mischkalkulation für die Exportbetriebe aufgeht, die kleineren Betriebe am heimischen Markt aber immer stärker belastet. Die schlechtere Ausbeute guter Qualitäten der Großbetriebe (ca. 80%) verschärft das Problem für die kleineren Betriebe (90% Ausbeute) zusätzlich.

Hauptursache für den hohen Prozentsatz guter Qualitäten in seinem Betrieb sieht Kym Green in seiner Baumerziehung und Kulturführung. Die Bäume sind als modifiziertes Spanish-Bush-System erzogen: der Kym-Green-Bush (KGB-System). Dazu werden die Haupttriebe zurückgeschnitten, um bis zu 20 kräftige, aufrecht stehende neue Haupttriebe zu erhalten. Zusätzlich werden die kräftigeren Lateraläste entfernt, die im Querschnitt mehr als 50% dicker sind als die Ansatzstelle, von der sie ausgehen. Dadurch wachsen die Früchte am kräftigeren Holz, werden dicker, bringen eine höhere Pflückleistung (30 kg/h) und sind besser mit Calcium versorgt. Da 95% des Mineralstoffgehaltes in den aufrechten Trieben gespeichert wird, steht den Früchten auch eine höhere Mineralstoffmenge zur Verfügung. Die gesamte Baumhöhe ist bei rund 2 m begrenzt. Bei älteren Bäumen wird vor dem Handschnitt ein maschineller Schnitt durchgeführt, bei dem die Höhe und Seiten maschinell zurückgeschnitten werden. Der Schnitt erfolgt in der Regel im Winter, um keine vorzeitige Schwächung des Wachstums zu verursachen. Von den Leittrieben werden die beiden stärksten (bzw. nur der stärkste) herausgeschnitten, ebenso die zu starken Lateraläste, sofern sie nicht schon bei der Sommerbehandlung herausgebrochen wurden. Die Wachstumssteuerung erfolgt mit der Bewässerung. Bei Bedarf wird die Bewässerung gestoppt und die Triebenden pinziert, um einen schnellen Triebabschluss zu erreichen. Wachstumsregler wie Cultar und Regalis werden nicht eingesetzt.

Die Bäume stehen in einem Pflanzraster von 4 x 2 m, meistens auf der Unterlage 'Colt'. Die Entwicklung zum Vollertrag im 6. Jahr geht von 1-, zu 3-, 5-, 15- bis zu 20 kg/Baum.

Das Netz zur Vogelabwehr wird frühzeitig vor der Ernte aufgezogen. Dazu wird ein Netzauflegergerät mit hydraulischer Unterstützung verwendet, das direkt am Traktor angebaut wird. Arbeitsleistung: 1 ha/Tag mit 5 Arbeitskräften (1 Fahrer, 2 Ziehen, 2 befestigen). Kosten € 6.900-8.300. Bei Bedarf wird es für anstehende Pflanzenschutzmaßnahmen wieder geöffnet. Die Vogelschäden, besonders durch Regenbogensittiche, können enorm sein. In einem Jahr wurden angeblich sehr gute Erfahrungen mit biodynamischen Präparaten gegen Vogelschäden gemacht.

Die Ernte erfolgt in Pflückboxen, die am Schultergurt vor dem Bauch getragen werden. Sie werden in Kisten entleert, die dann wieder in flache Großkisten (150 kg) mit Reflektionsfolien-Abdeckung gefüllt werden. Von dort gelangen die Früchte in den Hydrocooler, wo sie in 2 Temperaturstufen von ca. 30 °C auf zunächst 15 °C und dann auf 7 °C heruntergekühlt werden. Am nächsten Tag steht die Sortierung an. Anschließend werden sie bei Bedarf innerhalb von 7 Minuten auf 1-2 °C für den längeren Vermarktungsweg, bzw. Lagerung heruntergekühlt.

Der magnesiumhaltige Boden neigt zu Kalium-Mangel. Zur Erhöhung des natürlichen Humusgehaltes von 1,5% wird Gründüngung eingesät und organische Substanz (Melasse, Seegras, Algensubstanzen, Fischmasse) ausgebracht. In einem Fall konnte der Humusgehalt auf 7% erhöht werden. Zusätzlich werden Effektive Mikroorganismen (EM) nach einem bestimmten System eingesetzt. Nach Ansicht Kym Greens ist es manchmal

wichtiger, etwas nicht (das Falsche) zu tun als irgendeine bestimmte Maßnahme durchzuführen („not to do is quite more important as to do“).

Betrieb Will

Will bewirtschaftet 400 ha Apfelanbau und produziert etwa 200.000 Bäume pro Jahr in der eigenen Baumschule. Der Aufbau seiner Anlagen beruht auf den eigenen Erfahrungen in holländischen, schweizerischen und deutschen Betrieben. Die Pflanzung erfolgt auf M26, der Reihenabstand liegt bei etwa 2,20 m, pro ha stehen 3950 Bäume. Die Erziehung erfolgt als schlanke Spindel. Der Ertrag je Baum (120-150 Früchte) und ha (50-60 t) ist geringer als in herkömmlichen Pflanzsystemen mit „open Vase“. Dadurch soll aber eine höhere Qualität erzielt werden. Gepflanzt werden Gala, Fuji Nagafu II und Aztec (abnehmende Bedeutung), Pink Lady und Rose Glo. Die Wuchsregulierung erfolgt mit Regalis, Ethephon und einseitigem Wurzelschnitt, die Ausdünnung mit Carbaryl und MaxCel. Ziel ist eine mäßige Ausdünnung durch chemische Produkte, um das Triebwachstum begrenzen zu können. Daher wird gezielt per Hand nachgedünnt und die Ziel-Fruchtzahl je Baum festgelegt. Pink Lady wird nur händisch ausgedünnt, da die Sorte sehr stark auf chemische Präparate reagiert. Die Temperaturen steigen im Sommer auf über 40 °C an. Sonnenbrand ist aber ein geringes Problem, da die Früchte durch die Spindelform immer im Licht stehen und an die Sonne gewöhnt sind.

Die Einnetzung dient hauptsächlich als Vogelschutz, Hagelschutz (1 mal in 5 Jahren) und Sonnenschutz sind geringe Nebeneffekte. Angestrebt wird ein permanentes Netz. Die Vermarktung erfolgt über eine Cooperative mit 25 Mitgliedern, die bis zu 60.000 Großkisten produzieren. Will liefert alleine 15.000 Großkisten. Die Bezahlung erfolgt abhängig vom „Packout“. Weitere Produkte für den Anbau werden über die Cooperative organisiert, zusätzlich wird auch zu aktuellen Fragen informiert.

Im Betrieb von **Susan, Simon und Craig Cornish (Kenton Valley)** sehen wir eine Süßkirschenanlage in Spindelerziehung mit den Unterlagen Colt und Vogelkirsche. GiSelA 6 wird nur bei ‚Merchant‘ getestet. Auf 40 ha stehen Süßkirschen, aktuell 30 ha im Ertrag. Es werden etwa 200 t/Jahr produziert. Die Sorten sind ‚Merchant‘, ‚Chelan‘, ‚Sir Douglas‘, ‚Sunburst‘, ‚Stella‘, ‚Van‘, ‚Lapins‘, ‚Simone‘, ‚Regina‘ (wird mit Dormex behandelt), ‚Sweet Georgia‘, ‚Sir Tom‘ und ‚Sweetheart‘. ‚Kordia‘ wird nicht gepflanzt (zu hohes Kälte-Bedürfnis der Sorte). Ziel sind Früchte größer 28 mm für den Export nach Malaysia, Singapur, Hongkong und China. Für die Ernte werden ca. 70 Pflücker beschäftigt, für die Sortierung bis zu 30 Mitarbeiter. Die Vorgabe an den Contracor ist eine tägliche Pflückleistung von 6 t, dieser muss entsprechend Personal zur Verfügung stellen. Für die Sortierung und Verpackung werden € 16,56/Std bezahlt. Durchschnittlich ernten die Pflücker 100 kg/Tag bei Lohnkosten von € 0,97/kg. Bei gezielter Pflücke steigen die Lohnkosten auf bis zu € 2/kg. Früchte ab 28 mm Erlösen aktuell € 9,66/kg.

Fertigation, scharfer Rückschnitt (etwas kordonartig an den Seitentrieben) und Blattdüngung (Ca-Nitrat, Aminosol, Ca-Sulfat) bis nach der Ernte sind Bausteine für gute Qualitäten. Auch an älterem Holz können auf diese Weise dicke Früchte produziert werden. Das Vogelnetz bleibt ganzjährig auf den Bäumen, da die Regenbogensittiche auch Knospenschäden verursachen.

Zum Abschluss besichtigen wir noch das Weingut „Anderson Lake“ von Ben. Seit 20 Jahren werden Weiß- und Rotweine angebaut und im französischen Stil ausgebaut, leichte Pressung und Maischegärung. Die Reben stehen auf eigener Wurzel. Gegen Falschen und Echten Mehltau werden alle 14 Tage Kupfer und Schwefel mit je 3 kg/ha ausgebracht.

Während der Lese kann es ordentlich regnen, dann kann auch Botrytis (platzen der Beeren) Probleme bereiten. Der Traubenwickler wird mit einer Spritzung gegen die erste Generation bekämpft. Die Ernte von ca. 5 t/ha wird zentral gekeltert (12 Mitgliedsbetriebe). Wetter- und kostenabhängig wird Maschinen- bzw. Handernte durchgeführt. Bei hohen Temperaturen wird nachts gelesen. Die Weine werden regional vermarktet. Für die Produktion ist die Wasserverfügbarkeit essentiell.

Sonntag, 14.12.2014

Zum Abschluss fahren wir ins Barossa Valley, eine der bekanntesten Weingegenden Australiens. Im Weingut Yaldara Estate, gegründet von Hermann Thumm, verkostet die Gruppe einen Semillon, Grenache Rosé, Sekt aus Cabernet Sauvignon, Shiraz, einen Cabernet Sauvignon und einen 20 Jahre alten Portwein. Sofern mindestens 60% der Trauben aus dem Barossa Valley stammen, darf auch Barossa Valley als Herkunftsbezeichnung verwendet werden.

Montag, den 15.12.2014

Ab 8:30 Uhr Abfahrt zum Flughafen. Nach 7stündigem Zwischen-Aufenthalt in Singapur Weiterflug nach Frankfurt, wo die Gruppe um 6:20 Uhr pünktlich landet und die individuelle Heimreise angetreten wird.

