

# Neuseeland setzt weiterhin auf Innovation

Walter Guerra, Versuchszentrum Laimburg

In der zweiten Februarhälfte hat eine Delegation der Vinschgauer Obstgenossenschaft GEOS unter der Begleitung des Autors in Neuseeland zehn Obstbaubetriebe, zwei Verarbeitungsbetriebe, eine Baumschule und zwei Standorte des nationalen Forschungsinstituts Plant and Food Research (PFR) besucht.

## Platz 1

Neuseelands wichtigster Wirtschaftszweig ist die Landwirtschaft, gefolgt vom Tourismus mit jährlich 3,5 Mio. Besuchern. Bei 4,7 Mio. Einwohnern ist der Inlandsmarkt von begrenztem Interesse, der Großteil der Agrarprodukte geht ins ferne Ausland – ein Schifftransport zu den europäischen Häfen dauert einen Monat. Im Jahr 2016 wurden Kiwi im Wert von umgerechnet 990 Mio. Euro, Wein um 930 Mio. Euro und Äpfel um 410 Mio. Euro exportiert. Kiwi ist und bleibt damit im gartenbaulichen Bereich mit einer Anbaufläche von rund 12.000 ha das wichtigste Produkt. Das vor allem von den Neuseeländern geschaffene Image als Vitaminbombe verschaffte

diesem ursprünglichen Exoten in den vergangenen Jahrzehnten einen internationalen Höhenflug. An der PFR-Versuchsstation in Te Puke steht die weltweit größte Genbank der Gattung *Actinidia* außerhalb des Ursprungslandes China. Als Ergänzung zum bewährten klassischen, grünfleischigen Kiwi (Art *Actinidia deliciosa*, Hauptsorte Hayward) wird an der Züchtung neuer Kiwitypen und -sorten gearbeitet und es werden Versuche zur Optimierung des Anbaus und der Lagerung durchgeführt. Derzeit erzielen die neuseeländischen Produzenten extrem hohe Erlöse mit der PFR-Sorte Gold3 Zespri®Sungold, einem gelbfleischigen Kiwi (Art *Actinidia chinensis*). Die sogenannten Minikiwis (Art *Actinidia arguta*) haben sich nicht durch-

gesetzt und sind auf eine Anbaufläche von weniger als 50 ha begrenzt. Die rotfleischigen Kiwis wurden aufgrund ihrer hohen Anfälligkeit gegenüber der Bakteriose PSA vorerst nicht auf den Markt gebracht.

## 80 Apfelexporteure

Im Unterschied zum Kiwi, welcher über eine Monopolgesellschaft namens Zespri auf die Auslandsmärkte gebracht werden muss, vertreiben seit der Deregulierung im Jahr 2001 (bis dahin war ENZA alleiniger Apfelexporteur) inzwischen etwa 80 Exporteure die auf etwa 10.000 ha produzierten 350.000 t Äpfel (Stand 2016). Der asiatische Exportmarkt verspricht eine hohe Wertschöpfung und ist da-

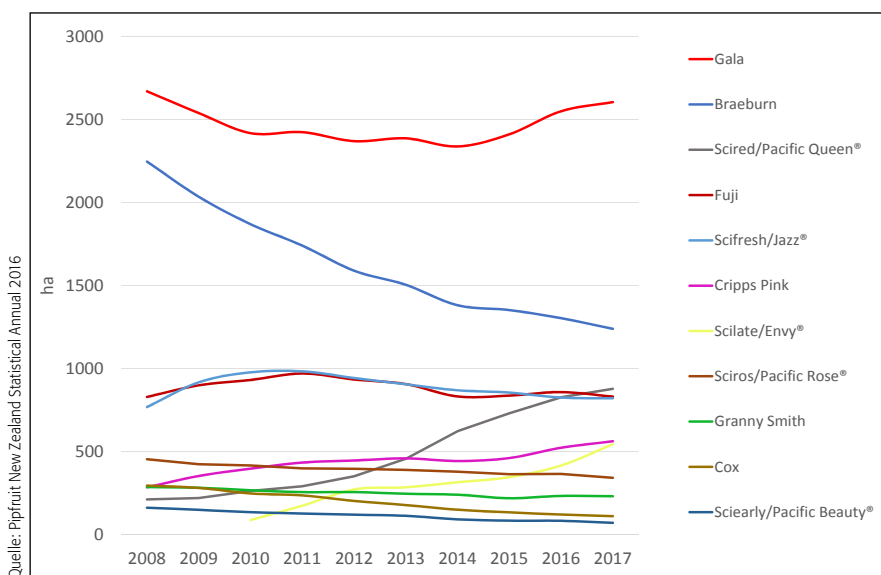


Die Reisegruppe mit Neuseeland's wichtigstem Apfelanbaugebiet, der Hawke's Bay, im Hintergrund.



Demonstrationsanlage von T&G mit Mehrachsensystem, im Hintergrund rechts V-Trellis.

### Grafik: Der Wandel des neuseeländischen Apfelsortiments im letzten Jahrzehnt.



her stark im Ausbau. 2016 umfasste er über ein Viertel der Exportmenge (10% Taiwan, 7% Thailand, 5% China, 4% Indien); 14% geht in die USA, weiters, mit rückläufiger Tendenz, 12% nach Großbritannien und 20% aufs europäische Festland.

### Rahmenbedingungen

Bei einer hypothetischen Achsen Spiegelung über den Äquator der beiden Inseln Neuseelands auf die nördliche Hemisphäre würden sich diese von Nordafrika (33. Breitengrad) bis in die Schweiz (47. Breitengrad) erstrecken.

Das Hauptanbaugebiet des Apfels ist die Hawke's Bay auf der Nordinsel mit einem maritimen, trocken-warmen Klima und einem Flächenanteil von 60%, gefolgt von dem kühleren Gebiet um Nelson im Norden der Südinsel mit 25%.

Der Bioanbau hat sich beim Apfel auf 7% der Fläche eingependelt und konzentriert sich praktisch auf den Großbetrieb Bostock.

Bis zu 2.500 jährliche Sonnenstunden, eine hohe Lichtintensität, eine lange Vegetationsperiode, milde Wachstumsbedingungen, ausreichend Wasser und ein hoher Humusgehalt der

Böden ermöglichen in Kombination mit einer modernen Betriebsführung in den Topbetrieben eine sehr hohe und konstante Ertragsleistung von hervorragender Qualität, welche weltweit seinesgleichen sucht. Als Standardprozeduren gelten trotz der günstigen pedoklimatischen Voraussetzungen schon seit geraumer Zeit die Verwendung von Reflektierfolien, die Nacherntebehandlung mit 1-MCP und das Wachsen der Früchte. Die Blüte kann sich bis zu 6 Wochen erstrecken. Das Mittel Hi-Cane mit dem Wirkstoff Hydrogen Cyanamid, 40 Tage vor Knospenaufbruch angewandt, soll das Erwachen aus der Winterruhe vorverlegen und somit eine frühe bzw. kürzere und einheitlichere Blüte bewirken. Der praktisch routinemäßige Einsatz von Hi-Cane und Retain zur Ethylenblockierung erlaubt die Steuerung des Erntezeitpunkts und der Fruchtgröße. Harvista, die 1-MCP Formulierung für einen Einsatz im Freiland, ist noch nicht registriert. Carbaryl (Sevin) ist noch zugelassen, Metamitron (Brevis) in der agronomischen Praxis eingeführt. Im Pflanzenschutz ist aufgrund des wachsenden Asienexports die Nulltoleranz bei Quarantäneschädlingen wichtiger als die besonders auf dem europäischen Markt im Mittelpunkt stehende Rückstandsthematik. Während bis heute in Neuseeland kein Befall von Besenwuchs, Kirschessigfliege und Marmorierter Baumwanze dokumentiert ist, häufen sich die Probleme mit Obstbaumkrebs auf der feuchteren Südinsel.

Eine weitere Herausforderung ist die Verfügbarkeit von Arbeitern, welche unter anderem aus den Pazifischen Inseln wie Samoa/Tonga/Vanatu eingeflogen werden und vorwiegend mit Leitern arbeiten, da Bühnenfahrzeuge kaum benutzt werden. Eine mögliche Lösung dieses Problems ist die Mechanisierung der agronomischen Maßnahmen und die Robotisierung der Ernte, welche dafür geeignete neue Anbausysteme voraussetzt. Das Zweiachsensystem, das 2D-System, V-Trellis und das Mehrachsensystem (Guyot bzw. Planar Cordon) sind daher

in aller Munde und werden nicht nur in den Versuchspartellen des PFR-Physiologen Stuart Tustin, sondern bereits in Demonstrations- und Praxisanlagen genauer unter die Lupe genommen.

## Standardsortiment

Aufgrund des verhältnismäßig raschen Sortenwechsels wird in der Praxis viel umveredelt. Zugleich produzieren die Baumschulen inzwischen geschätzte 1,5 Mio. Fertigbäume pro Jahr. Die hohe Umveredlungs- und Umstellungsrate mit neuen Sorten und die Ausweitung der Flächen sind nach Jahren der Stagnation oder gar des Rückgangs symptomatisch für einen neuen Aufschwung des neuseeländischen Apfelbaus. Gala und Braeburn, beides in Neuseeland entstandene freie Sorten, nehmen jeweils 26% und 12% der Fläche ein. Der Anbau von Gala ist seit 10 Jahren recht stabil, während im gleichen Zeitraum der Anteil an Braeburn halbiert wurde. Bei diesen beiden Hauptsorten wurden inzwischen an Mutanten gebundene Premiummarken entwickelt, welche vor allem auf dem asiatischen Markt Wettbewerbsvorteile bringen sollen. Beispiele dafür sind bei Gala die Marken Breeze® (Mutante Galafresh) und NZ Prince® (Mutante Kingsbeer Red), bei Braeburn Eve® (Mutante Mariri Red). Mit einem ähnlichen Anteil wie Fuji (9%) hat sich in den letzten Jahren die den neuseeländischen Bauern frei zugängliche Sorte Scired/Pacific Queen® aus der sogenannten Pacific-Serie des PFR-Apfelzüchtungsprogramms durchgesetzt. Sie ist aufgrund ihrer Süße für die asiatischen Märkte geeignet. Sciros/Pacific Rose® und Sciearly/Pacific Beauty® stammen aus der gleichen Serie, stecken aber aufgrund von Problemen im Anbau und in der Lagerung bei 3% bzw. 1% fest.

## Viele exklusive Sorten

Ein Viertel der angebauten Sorten unterliegen einer Exklusivität im Anbau und/oder in der Vermarktung (siehe Tabelle). Von diesem Dutzend Club-



Die vielversprechende Neuheit PremA129/Dazzle®.



Vielfalt in der *Actinidia*-Genbank von PFR Te Puke.



Die interspezifische Birne PremP009 Piqaboo®.

sorten erzielt Scilate/Envy® derzeit die höchsten Flächenerlöse. Die Vermarktungsrechte liegen allein bei Turners and Growers (T&G), obwohl jeder neuseeländische Produzent, ähnlich wie bei Scifresh/Jazz®, einen freien Zugang zum Anbau hat. Die anfänglichen Bedenken bezüglich der Berostungsanfälligkeit der Junganlagen von Scilate sind inzwischen aus der Welt geschaffen. Es laufen Versuche, um die Anfälligkeit für innere Verbräunungen in den Griff zu bekommen. Auch das betriebswirtschaftliche Ergebnis mit Ambrosia ist bemerkenswert, die Sorte liegt aufgrund ihrer Geschmackseigenschaften im Trend. Die amerikanische Sorte Honeycrisp wurde in einem begrenzten Gebiet um Christchurch gepflanzt und ist ausschließlich für den Export nach Nordamerika bestimmt. Der neu-

wird die Fläche wahrscheinlich noch ausweiten. Die Sorte Nevson/Sonya® stammt von einem neuseeländischen Privatzüchter, hat aber aufgrund der skalaren Ausfärbung nicht den Durchbruch in der Praxis geschafft. Ob die besser färbende Mutante Sarson Red/Sonya® den Anbau endlich ankurbelt, wird die Zukunft zeigen. Die Exklusive liegt beim Betrieb Freshco. PremA17/Smitten® reift zur gleichen Zeit wie Gala und schmeckt hervorragend, erlebt aber aufgrund einiger Herausforderungen im Anbau keinen Boom, wie dies bei Scilate der Fall ist. Die resistente Sorte PremA34/Cherish® war aufgrund der hohen Anfälligkeit gegenüber Kernhausschimmel bereits abgeschrieben, aber der Betrieb Golden Bay Fruit hat diese attraktive (rosa)rote Sorte neu bewertet und hat mit IPA die

sche Bauernverband NZPFG und der australische APAL finanzieren das Züchtungsprogramm. Zusammen mit PFR formen sie Prevar, welche für die globale Verbreitung der PFR-Sorten zuständig ist. Prevar ist der Überzeugung, dass nur mit neuen Sorten und Innovation die Wettbewerbsfähigkeit gesichert werden kann. Daher wird beim Apfel seit geraumer Zeit auch an der Entwicklung von rotfleischigen Apfelsorten gearbeitet. Mit der Lancierung neuer rotfleischiger Sorten ist PFR vorsichtig, da man noch Bedenken bezüglich innerer und äußerer Qualität hat. Die ersten rotfleischigen PFR-Apfelsorten werden – wenn – dann wohl erst in der nächsten Dekade den Konsumenten erreichen. Ein weiteres angestrebtes Zuchtziel sind gelbfleischige Sorten.

**Tabelle: Anbauflächen von Clubsorten in Neuseeland.**

Sorte/Marke	Herkunft Züchtung	ha
Scifresh/Jazz®	NZ	821
Cripps Pink/Rosy Glow/Lady in Red/Pink Lady®	AUS	562
Scilate/Envy®	NZ	544
Plumac/Koru®	NZ	185
PremA96/Rokit®	NZ	150
Honeycrisp	USA	140
Ambrosia	CAN	120
Minneiska/Sweetango®	USA	65
Nicoter/Kanzi®	BEL	60
PremA17/Smitten®	NZ	30
Nevson/Sarson (Red) Sonya®	NZ	23
PremA34/Cherish®	NZ	20
Summe		<b>2.720</b>

seeländische Zufallssämling Plumac/Koru® wird auf 185 ha im Clubsystem angebaut, erste Anlagen entstehen auch in den USA. Die originelle Idee der Snackäpfel in einer eigenen Verpackung und die dazugehörige Sorte, PremA96/Rokit®, stammen aus Neuseeland. Minneiska/Sweetango® hat seine Tücken: wegen der Anfälligkeit gegenüber Druckflecken wird teils mit Scheren und kleineren Großkisten geerntet, die Sortierung erfolgt erst nach Temperierung der Ware aus dem Kühlager und verpackt wird nur in 2-lagigen Boxen. Trotzdem ist der Inhaber der Exklusive, der Betrieb Johnny Applesseed, von der Sorte überzeugt und

Exklusivrechte erworben. Die globale Strategie von Kanzi sieht auch einen Anbau in der südlichen Hemisphäre vor. Freshmax ist dabei der neuseeländische Partner.

Von weiteren Sorten, welche sich in einem fortgeschrittenen Stadium der Einführung befinden, sind die vom neuseeländischen Privatzüchter Dave Cranwell gezüchtete Frühsorte TC03/Posy® Apple und PremA129/Dazzle® nennenswert. Letztere wird vom Exklusivisten Fruitcraft als Verbesserung von Scired angepriesen und stammt wie Scifresh, Scilate, PremA17 und PremA34 aus dem PFR-Apfelzüchtungsprogramm. Der neuseeländi-

## Interspezifische Birnen

Der Birnenanbau ist auf etwa 400 ha begrenzt, was sich durch neue interspezifische Kreuzungen in Zukunft ändern soll. Bereits in den 80er Jahren hat der inzwischen pensionierte Kernobstzüchter Allan White begonnen, die aromatische europäische mit den saftig-knackigen japanischen und chinesischen Birnen zu kombinieren. Daraus ist die sogenannte interspezifische Piqa-Serie entstanden, deren bekannteste Sorten PremP109/Reddy Robin® (ex Papple®) und PremP009/Piqaboo® sind. PremP009 besticht aufgrund des Aussehens und der mehr als 6-monatigen Haltbarkeit. Es sind noch Fragen zur Ertragsleistung und zum idealen Erntezeitpunkt offen. Am Hauptsitz von PFR in Auckland laufen im Glashaus allerhand Versuche mit Gentechnik bei Apfel und Birne, in der Öffentlichkeit ist das Thema aber ein absolutes Tabu. Bei aller Liebe und Hingabe zur Innovation sind die Bewohner von Aotearoa, dem Land der langen weißen Wolke, wie Neuseeland von den ersten Einwanderern aus Polynesien vor 700 Jahren genannt wurde, in diesem Zusammenhang noch konservativer als Europa. 🍏

walter.guerra@laimburg.it