

Zu Besuch in Big Apple

Studienreise des Ältestenrates und der Fachgruppe Obstbau Bonn-Rhein-Sieg

in den Bundesstaat New York, U S A , vom 9. – 21.7.2013

Reiseeindrücke, zusammengefasst von Anton Dick

Eine zwölfwägige Fachstudienreise an die Ostküste der U S A in den Bundesstaat New York unternahmen sieben deutsche Obstbäuerinnen und Obstbauern sowie vier Obstbauern als mitreisende Gäste aus Russland, die in New York zu uns stießen.

Die Initiative zu dieser Reise ging von Prof. Dr. Fritz Lenz aus, der das Reiseprogramm sowie die Fachführungen vor Ort dankenswerter Weise mit seinen Kollegen aus Amerika ausgearbeitet und vorbereitet hatte.

Zweck dieser Fahrt war, einen Einblick in amerikanische Obstproduktionsmethoden und Vermarktung zu bekommen. Da der technische Fortschritt in den U S A meist dem europäischen vorausgeht, hofften wir, durch Besuche von obstbaulichen Versuchsanstalten etwas über zukünftige Technologien und Anbaumethoden zu erfahren.

Produktion

Die Obstproduktion im Staat N.Y. umfasst den Anbau von Äpfeln, Birnen, Süß- und Sauerkirschen, Pfirsiche, Nektarinen, Aprikosen und Pflaumen. Dabei macht der Apfelanbau auf 90% der gesamten Anbaufläche den größten Anteil aus. Daneben werden Pfirsiche und Kirschen auf etwa 10% betrieben. Nach offiziellen Angaben umfasst die Anbaufläche von Äpfeln in N.Y. 17.000 ha, während Steinobst nur etwa 1.700 ha einnehmen. Der Obstanbau wird in etwa 700 Familienbetrieben kultiviert. Aus diesen Zahlen ergibt sich eine durchschnittliche Größe eines Familienbetriebes von etwa 27 ha. Im Hudson Tal herrschen Betriebsgrößen von etwa 15 ha vor. Der Staat N.Y. ist das zweitgrößte Erzeugungsgebiet für Äpfel in den Vereinigten Staaten. Innerhalb dieses Staates befinden sich zwei Drittel der Obstflächen im westlichen Teil südlich des Ontariosees. Angrenzend im Südosten das Hudson Tal im Bereich 100 Meilen von N.Y. City mit etwa 20 % und das Champlain Tal angrenzend an den Lake Champlain und Vermont im Nordosten des Bundesstaates.

Geschichte des Obstbaus

Um 1629 brachten die ersten Siedler Äpfel und andere Obstarten mit nach Amerika. Im Hudson Tal pflanzten die ersten Siedler aus Holland die ersten Apfelbäume, um ihre Absicht zum sesshaft machen damit zu dokumentieren. Der Gouverneur Peter Stuyvesant pflanzte 1647 an dem heutigen Stuyvesant Square in N.Y. City, Ecke 3. Ave / 13. Strasse einen Apfelbaum aus Holland. Durch den Ausbau der Eisenbahnlinien im 19. Jh. wurde ein schneller Transport der Früchte zu den Märkten ermöglicht. Dadurch konnten für den Anbau weitere Gebiete erschlossen werden. Der Anbau expandierte und der Staat N.Y. entwickelte sich zum führenden Anbaugebiet in den U S A. Heute nimmt im Ranking der größten Obstbaugebiete der U S A nach dem Bundesstaat Washington (20.000 ha) N.Y. den zweiten Platz ein (18.000)

Boden und Klima

Die klimatischen Bedingungen im Staat N.Y. sind einigermaßen günstig für den Obstbau. Weil die Winter sehr hart und schneereich sind und wegen der klimatisch ausgleichenden Auswirkungen der großen Wassermassen des Ontariosees finden der Austrieb und die Blüte der Obstbäume erst so spät statt, dass fast keine Schäden durch Spätfröste während der Blüte zu befürchten sind. Die Temperaturen in den Sommermonaten sind ähnlich wie bei uns im Rheinland. Die Böden, meist Moränen, sind sehr wechselnd. Sie stammen aus der Eiszeit und sind teilweise das alte Ufer des Ontariosees.

Betriebsstrukturen

Die Farmen in West N.Y. liegen in weiten Abständen an den Strassen aufgereiht. Sie bestehen meist nur aus einer Maschinen – Lagerhalle und bungalowartigen Häusern im Kolonialstil mit riesigen, mustergültig gepflegten Rasenflächen als Vorgärten.

Wie schon vorher erwähnt, ist die Betriebsform des Familienbetriebes am häufigsten verbreitet, wobei oft drei Generationen in verschiedenen Verantwortungsbereichen den Betrieb führen. Laut einer Statistik des Landwirtschaftsministeriums bewirtschaften 34 % der Betriebe weniger als 10 acres (4 ha), jedoch 8 % der Betriebe liegen bei einer Größe von 80 bis 1000 ha. Die Erntemenge betrug 2010 in N.Y. 580.000 t. Man ist zuversichtlich, ohne Flächenausweitung die Produktion auf Grund der zunehmenden neuen Anbausysteme um 15% steigern zu können.

Anbau und Erziehungssysteme

In den meisten Betrieben N.Y. stehen Anlagen von unterschiedlichem Alter, Baumhöhen und Abständen. Die ältesten Anlagen dienen der Verarbeitung (Processing fruits) zu Saft, Apfelmus oder Apfelstücken (Apple Pie.) Sie stehen auf Sämlingsunterlagen im Abstand von 9 x 9 bis 10 x 12 m mit 120 – 80 Bäumen / ha. „Central Leader“ auf Halbstamm mehrheitlich auf M 26 und M 7 aus den 1970 er Jahren stammend, sind sehr verbreitet. Heute pflanzt man Baumformen mit einer vertikalen Achse (Tall Spindle) bei einer Pflanzdichte von 1200 – 2400 Bäumen / ha in Abhängigkeit von Sorte und Unterlage. Sehr fortschrittliche junge Obstbauern wagen Pflanzungen mit bis zu 6.000 Bäumen / ha , wobei sich die Dichtpflanzungen in den letzten Jahren bei 2400 Bäumen / ha einpendelten.

Sorten

Ungefähr 30 Sorten sind im Anbau zu finden. Im Vergleich zu anderen Anbaugebieten ist dies eine große Anzahl. Hinzu kommen noch Sorten, die in der Testung unter Nummern laufen. Am gebräuchlichsten sind: Mc Intosh, Empire, Rome, Red Delicious, Cortland, Idared, Golden Delicious, Gala, Crispin, Jonagold, Macoun, Gingergold und Honeycrisp. Steigendes Interesse erfahren die neuen Sorten Cameo, Fuji, Swee Tango und Braeburn.

Unterlagen

Die Mehrzahl der Anlagen (80 %) steht auf mittleren bis starken Unterlagen wie MM 104, 106 und 111, M2, M26, M 13, M16 und Sämling. Den Unterlagen entsprechend, aber auch aus dem Gefühl, dass genügend und preiswertes Land (ca. 3.000 € / ha) vorhanden ist, stehen

die älteren Anlagen in für unsere Verhältnisse unverhältnismäßig weiten Pflanzabständen. Inzwischen hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass die weiträumigen Anlagen auf starken Unterlagen nicht den Zielen eines modernen Obstbaus entsprechen. Prof. Dr. Terence Robinson, der uns fachlich auf der Fahrt begleitete, formulierte als Ziele eines modernen Obstbaus:

1. Ein sehr frühes Aufwands – Ertrags – Gleichgewicht
2. Sehr kurze Anlaufzeit bis zum Vollertrag
3. Eine anhaltend hohe Produktion von Qualitätsfrüchten im Vollertragsstadium des Pflanzsystems.

Er kam zu dem Schluss, dass nur eine schwachwachsende Unterlage die Möglichkeit zur Erreichung der genannten Ziele unter West N.Y. Anbaubedingungen bietet. Die meisten Neuanlagen sind mit Klonen von M 9 und B 9 errichtet. Außerdem vermehren die Baumschulen B 9, B 118, G 30, G 11, G 16, und G 41.

Vermarktung

Vielfältig sind die Vermarktungswege. Man kennt in Amerika keine Versteigerungen wie in Europa. „Pick your own“ ist das Schlagwort für die Selbstpflücke durch die Verbraucher, die bei allen Obstarten üblich ist. Im Übrigen erfolgt der Verkauf der Ware durch eigene Läden (Farmer shops), die durch besondere Attraktionen u.a. für Kinder und erweitertes Sortiment über Backwaren, Geschenkartikel bis hin zur Gastronomie für den Verbraucher als Einkaufserlebnis interessant gestaltet werden. Grosse Betriebe verkaufen nicht immer zufrieden stellend über Agenturen, Kommissionäre, („terrible“ (schrecklich) sagte uns ein Anbauer) Handelsketten und an die Verarbeitungsindustrie. Im Staate N.Y. gibt es viele Obstverarbeitungsbetriebe. Sie stellen Most her und Säfte, in Dosen eingemachte Obstprodukte wie Apfelschnitzel, Apfelkompott oder Babynahrung und dergleichen, aber auch tiefgefroren und Trockenprodukte. Im Ganzen wird etwa die Hälfte der Obsternte der Verarbeitung zugeführt. Die allermeisten Betriebe, außer den großen, lassen ihre Ware über Packstationen entsprechend den Vorgaben der Abnehmer abpacken.

Versuchswesen

Forschung und Versuchswesen sind staatlich organisiert und werden zu 40 % aus Staatsgeldern und 60 % über eingeworbene Mittel und finanzieller Beteiligung der Anbauer finanziert. Bei der Versuchsstation in Highland gehören z.B. die Gebäude und das Land den Erzeugern. Die Cornell Universität unterhält drei Institute in: Geneva, Highland und Ithaca, wobei Ithaca eine zentrale Stellung einnimmt. Auf unserer Reise wurden uns diese Institute mit ihren Aufgabenbereichen vorgestellt. Es seien u.a. erwähnt:

Fruchtbehangsregulierung (chem.- mech.) zur Verbesserung der Fruchtqualität, Baumgesundheit und somit Steigerung des Einkommens

Stärkung der Obstbäume gegen Winterfröste unter Einbeziehung von Düngungsmaßnahmen und Wachstumsregulatoren.

Auswertung neuer Strategien und Mittel zur Verbesserung des Pflanzenschutzmanagements.

Nacherntebehandlung von Äpfeln zur Minimierung von Lagerverlusten

Vergleichende Untersuchungen auf Resistenzen einzelner Apfelsorten bei biologischen oder herkömmlichen Anbaubedingungen und Folgerungen für das Management

Auswirkungen verschiedener Kulturmaßnahmen auf Pflanzenkrankheiten und Ertrag.

Entwicklung neuer Strategien zur Bekämpfung des braun marmorierten Stinkkäfer (*Halyomorpha halys*) und Essigfliege (*Drosophila suzukii*).

Unterlagenforschung insbesondere auf Feuerbrandresistenz sowie Züchtung und Selektionen.

Geschützter Anbau bei Süßkirschen, Himbeeren und Brombeeren.

Optimierung Pflanzenschutzgeräte.

Auswirkungen des mechanischen Schnittes unter Berücksichtigung des Schnittzeitpunktes, sowie zahlreiche weitere Versuchsanstellungen.

Ein Problem ist der Feuerbrand. Man hat inzwischen gelernt, mit dieser Krankheit zu leben. Befallene Stellen werden lediglich aus den Bäumen herausgeschnitten und man betreibt auch keine Jagd nach befallenen Zierpflanzen. Da die Hauptinfektionsgefahr zur Blütezeit besteht, werden in gefährdeten Anlagen zu dieser Zeit Spritzungen mit Streptomycin durchgeführt. Auf der Station in Highland wurde uns ein Schädling gezeigt, der nur alle 17 Jahre auftritt. Eine Zikade, die junge Triebe zum Absterben bringt. Alle Baumarten werden befallen. Eine erfolgreiche Bekämpfung gibt es noch nicht. Man versucht mit Pyrethrum-Präparaten den Schädling einigermaßen in Schach zu halten.

Betriebsbesichtigungen

Neben den drei Versuchstationen lernten wir auch eine Reihe von Praxisbetrieben verschiedener Größenordnung kennen. Prof. Dr. Terence Robinson und sein Mitarbeiter Mr. Mario Miranda Sazo (Anbauberater) hatten für uns eine eineinhalb tägige Tour durch das Wayne County vorbereitet und begleitet. Stellvertretend für die vorgestellten sieben Betriebe möchte ich mich auf zwei in diesem Bericht beschränken.

Fowler Farms

John und Bob Fowler betreiben in der fünften Generation die Farm seit 1858, die zu den Top Ten der Obstbaubetriebe zählen. John's Sohn ist verantwortlich für die Kulturführung und Bob's Sohn führt den Bereich Lagerung, Kühlung und Packstation. Über 2500 acres (1000 ha) sowie acht ha Baumschule stehen in der Produktion. Überwiegend werden Äpfel mit 21 Sorten angebaut, daneben etwas Süßkirschen. Schorf stellt ein großes Problem dar, so dass bei hohem Schorfdruck alle vier Tage gefahren werden muss. Man wechselt zwischen belags- und systemischen Fungiziden. Als Standartunterlage wird bei Neupflanzungen je nach Sorte M 9 bzw. T 337 verwendet. Die Feuerbrandtolerante B 9 (Budagovski) wächst etwas

schwächer und wird mehr und mehr von den Anbauern bevorzugt.

In der Baumschule wird gegen Feuerbrand bis zu zehn mal Streptomycin appliziert, in den Apfelkulturen 3 – 4-mal sowie nach Hagel.

Die Hauptsorten beschränken sich auf Red Delicious, Mac Intosh, Gala, Fuji, Jersey Mac und Macoun. Zu den neuen Sorten zählen Zestar und Swee Tango. Geerntet wird in

Holzgroßkisten, neue Kisten werden nur noch als Plastikkisten angeschafft. Die Saisonkräfte, Mexikaner und zunehmend Jamaicaner pflücken im Akkord und werden pro Großkiste mit 15 – 18 \$ je nach Arbeitsqualität bezahlt. Bei Stundenlohnarbeiten werden 10 \$ netto gezahlt. Bei der Anwerbung von ausländischen Arbeitskräften verpflichtet sich der Farmer die An- und Abreisekosten in das Heimatland zu übernehmen und freie Unterkunft zu gewähren.

Auf dem amerikanischen Arbeitsmarkt sind – ähnlich wie bei uns – kaum noch Arbeitskräfte zu rekrutieren. Zu dem Betrieb zählt ein Lagerhaus mit Abpackstation. Verwundert waren wir darüber, dass 80 % der Ware gewachst wird, die Exportware dagegen nicht. Abgepackt wird hauptsächlich in 18 kg Karton entweder nach Größe oder Stückzahl. Die gebräuchlichsten Stückzahlen sind 64, 88, 100 oder 120 Stück / Karton. Für Supermärkte oder Marktbesucher werden kleinere, spezielle Verpackungen verwendet. Hierzu zählen Abpackungen mit 3, 5 oder 10 pound (1,3 2,25 u. 4,5 kg) in Plastikbeutel oder Papiertragetaschen.

Alle Neuanlagen der Fowler Farm wurden im Reihenabstand von 3 m x 0,45 – 0,60 m als Superspindel gepflanzt. Das Pflanzgut stammt aus eigener Anzucht.

Das Pflanzgerüst besteht aus Robinienpfählen im Abstand von 12 m und zwei quer gespannten starken Stahldrähten. Der untere Draht wird etwa 55 cm über der Erde befestigt, der zweite Draht in einer Höhe von 2,30 – 2,40 m. Auf Bambus als Stütze wird aus Kostengründen verzichtet. Stattdessen befestigt man mit einer Quetschverbindung an dem oberen Draht einen nach unten verlaufenden Draht, der um den Baum gewandelt und am unteren Draht mit Überhang befestigt wird. Der Überhang dient zur Aufnahme und Ablage der Tropfleitung, so dass diese durch ausschwenkende Arbeitsmaschinen nicht mehr beschädigt werden können. Ein nach unserer Ansicht sehr preiswertes und einfaches System.

Lamont Fruit Farm

Neben dem Inhaber betreiben zwei weitere Anteilseigner die Farm. Die Verantwortungsbereiche sind untereinander festgelegt. Der heutige Inhaber, gebürtiger Engländer, studierte in Paris, arbeitete in Neuseeland, kam zurück nach Amerika und übernahm die Farm seines Arbeitgebers. Die Betriebsgröße beträgt 600 ha verteilt auf vier Standorte. Die Lamont Farm ist der größte Produzent von Honeycrisp.

Seit zehn Jahren werden Superspindelanlagen auf Typ M 9 bzw. B 9 mit bestem Erfolg angebaut. 3,30m x 0,60 m = 5.000 Bäume / ha. Das Pflanzmaterial wird selbst angezogen. Als Hauptsorten werden angebaut: Honeycrisp, Gala, Empire, Mac Intosh sowie noch 23 andere Sorten. 90 % der Produktion werden dem Frischmarkt zugeführt. 10 % gehen in die Verarbeitung. Die Ausdünnung erfolgt in zwei Schritten: 1. Chemisch und mechanisch und 2. wo notwendig, Nachdünnung von Hand, so dass 50 – 55 Äpfel / Baum in 4 – 5 Ebenen verbleiben. Je nach Aufwand betragen die Kosten hierfür zwischen 250 – 1000 \$. Die Erntemenge wurde uns mit 70 t / ha angegeben, was uns bei dem vorbildlichen Zustand der Anlagen und des Behanges durchaus realistisch erschien. Der größte Teil der Fläche ist mit Tropfbewässerung ausgestattet. Zur Blütenfrostabwehr stehen stationäre Windmaschinen bereit. Regelmäßige Boden – und Blattanalysen sind Standard. Der Umsatz / ha wurde mit 45.000 \$ angegeben, wobei die Kosten von 17.000 \$ noch abzuziehen sind.

75 Pflücker beernten 200 ha. Nur Honeycrisp wird zwei bis dreimal durchgepflückt. Alle anderen Sorten werden in einem Pflückdurchgang geerntet. 31 feste AK sind von März bis zur Ernte beschäftigt.

Mit Sicherheit war dies der interessanteste Betrieb, den wir auf unserer Fahrt sehen konnten.

Neben dem Fachprogramm mangelte es auch nicht an touristischen Sehenswürdigkeiten.

Das Wochenende nutzten wir zu einem Besuch der weltberühmten **Niagara Fälle**, sowohl von der amerikanischen, als auch von der kanadischen Seite.

Die Niagara Fälle im Nordwesten N.Y. sind wohl die berühmtesten Wasserfälle der Welt. Hier stürzen gewaltige aus dem Erie See fließende Wassermassen höchst spektakulär über eine knapp 60 m hohe Abbruchkante und zwingen sich anschließend als Niagara River durch eine tiefe Schlucht zum Ontariosee – ein Schauspiel, das jährlich 13 Mio Besucher bestaunen. Den besten Blick hat man auf die Fälle, die abends illuminiert werden, von der kanadischen Seite. Hohe Geldstrafen (110.000 \$) schrecken einen „Daredevil“ (Draufgänger) nicht ab, die Fälle bezwingen zu wollen. Viele bezahlten ihr Draufgängertum mit dem Leben. Kirk Jones bezwang 2003 die Fälle mit nichts weiter als einer Schwimmweste.

Wir verlassen die Niagara Fälle und fahren zurück nach **Geneva**, am Nordufer des Seneca Lake gelegen. Nicht von ungefähr hat man den Namen der bekannten Stadt am Genfer See gewählt. Ende des 18. Jh. zog die Stadt viele Reiche aus den Süd – und Neuenglandstaaten an, die sich hier Sommervillen errichten ließen. In Geneva befindet sich ein Institut der Cornell Universität, in dem Prof. Dr. Terence Robinson forscht und uns durch das Institut und die Versuchsfelder führte. Die Gründung der Cornell Universität geht auf das Jahr 1865 zurück und hat eine fast 150 j. Geschichte.

Hier lehren und forschen fünfzig Professoren und vierzig Studenten. Weitere 200 Mitarbeiter sind dort tätig. Für Versuchs und Forschungszwecke stehen 500 ha allen Disziplinen der Agrarwissenschaften zur Verfügung. Prof. Robinson stellte uns sein Kirschenzüchtungsprogramm vor, aus dem, wie wir sehen konnten, viel versprechende Neuheiten kommen werden. Neben dem Züchtungsprogramm liegt ein Schwerpunkt seiner Arbeit in der Testung von Unterlagen für Apfel, Süßkirschen und Pfirsichen. Züchtungsziel bei Kirschen sind Fruchtgröße, -festigkeit und auf Grund des feuchten Klimas durch die Nähe des Ontariosees, die Anfälligkeit zum Platzen, Gummifluss und Pseudomonas. Unterlagen für Süßkirschen sind: Mazzard, Mahaleb sowie Gisela 5, 6 u. 7, wobei sich Gisela 6 als die beste Unterlage herausstellte. Im geschützten Anbau sahen wir Versuche unter Highgrove Tunnel mit einem windbrechenden Dach von Voen. Bei Golden Delicious, Jonagold und Fuji, alle gepflanzt im Abstand 3,5 m x 1 m ist man auf der Suche nach dem optimalen Zeitpunkt für den mechanischen Schnitt in den Monaten Juni, Juli August.

Am Schluss unseres Rundganges zeigte man uns ein Quartier mit über 3000 Wildapfelsorten. Jede Sorte ist in zweifacher Aufpflanzung und als Saatgut erhalten. Die Mehrzahl stammt aus dem Kaukasus aus Malus sieversii, eines Vorfahren unserer heutigen Sorten aus Malus domestica stammend. Viele Resistenzeigenschaften werden ihm zugeschrieben und dürfte für die Züchtung viel versprechend sein.

Zum Abschluss unserer Tage mit Prof. Dr. Robinson nehmen wir gemeinsam mit ihm an einem vom Institut vorbereiteten Lunch teil und verabschieden uns mit der Überreichung eines Gastgeschenkes.

Wir verlassen Geneva und erreichen am späten Nachmittag **Gettysburg**, (Bundesstaat Pennsylvania) wo wir am nächsten Tag mit 200 Obstbauern aus den USA und Kanada an der „ **Gettysburg Study Tour** „ teilnehmen. Fünf Betriebe mit jeweils einem Schwerpunktthema standen auf dem Programm, über das hier nur stichpunktartig eingegangen werden kann.

Diversifizierte Produktion – Diversifiziertes Marketing

Three Springs Fruit Farm.

Die Farmgründung geht zurück auf das Jahr 1870 als reiner Ackerbaubetrieb und begann 1879 mit dem Anbau von Baumobst. Heute baut man Äpfel, Birnen, Pfirsiche, Kirschen, Aprikosen, Pflaumen, verschiedene Beerenobstarten und Gemüse an. Die Übergabe an die junge Generation erfolgt zum siebten mal. Vielfältig sind die Vermarktungswege. Der Verkauf der Produkte erfolgt an einen Verarbeitungsbetrieb, an dem eine Teilhabe besteht, an den Groß- und Einzelhandel, Farmshops und Wochenmärkte.

Intensive Produktion verbunden mit betrieblichen Innovationen

Bear Mountain Orchards Inc.

Die Firma wurde 1937 gegründet. Man entschied sich für eine anspruchsvolle Produktion in Dichtpflanzungen. Mit der Umstellung der Produktion auf Dichtpflanzungen fand gleichzeitig ein Umbruch in der technischen Ausstattung statt. Spezialmaschinen für die engen Pflanzungen wurden angeschafft, ebenso eine moderne Sortieranlage und weiteres Equipment. Bear Mountain produziert, packt ab und betreibt Versandhandel. Auf 400 ha wird Apfel, Pfirsich, Birne, Pflaume, Kirsche und Aprikose angebaut.

Trotz Höhenbegrenzung – hohe Produktivität

R & L Orchard

Der Betrieb wird in der 7. Generation von Marc Rice geführt. Produziert werden auf 280 ha Äpfel für den Frischmarkt sowie auf 40 ha Pfirsiche und Nectarinen. In den vergangenen Jahren entwickelte man ein eigenes Anbausystem, welches „Weak Leader Spindle Bush“ genannt wird. Dieses System wurde technisch verfeinert und in seiner Höhe begrenzt - ohne Produktivitätsverlust. In den Jahren lagen die Erträge bei 60 t / ha und 2012 bei 66,5 t / ha.

Erfolgreiche Übergabe an die junge Generation

Kuhn Orchards, LLC

Ein Teil Geschichte wurde auf der Farm geschrieben, als diese 1863 von der Südstaaten Armee auf dem Marsch nach Gettysburg als Lazarett für verwundete Soldaten diente. Kürzlich übertrugen David und Mary Kuhn ihren Betrieb an Tochter Sidney. Der Schlüssel zur erfolgreichen Übergabe lag in der Anstellung eines Beraters, der auch selbst Anbauer ist. Der Verkauf der Ware erfolgt über neun Bauernmärkte im Bereich der Hauptstadt Washington. Sidney bekleidet das Amt der Vorsitzenden der Vereinigung junger Obstbauern. Produziert werden auf der Farm: Äpfel, Birnen, Pfirsiche, Pflaumen, Nectarinen, Kirschen, Beerenobst und Korinthen. Ebenso Spargel, Rhabarber, Tomaten, Zwiebel und Kürbis.

Einsparung von Arbeitskosten und Co2

Twin Springs Orchard

Der 40 ha Betrieb betreibt Obst – und Gemüsebau seit 1980 und hat sich auf Direktvermarktung über Bauernmärkte um Washington spezialisiert. Innovation war der Schlüssel zum Erfolg, seit die ersten Apfelanlagen – freistehende Bäume auf M 26 mit 2,70 m x 2,10 m Abstand gepflanzt wurden. Die Höhe wurde auf 2,10 m begrenzt. Pfirsiche wurden im offenen V System 3,30 x 0,60m gepflanzt. Es folgten Birnen, Pflaumen, Aprikosen, Kirschen, Erd – und Himbeeren und Blaubeeren. Von den in den 80 er Jahren üblich gepflanzten Anlagen entwickelte man die schlanke Spindel mit Pflanzweiten von 3,60 m x 0,90 m. In den Pfirsichquartieren wurden verschiedene Anbausysteme verglichen und man entschied sich für das V System. Auf acht ha werden verschiedene Gemüsearten angebaut und strebt hier eine Ausweitung an. 1990 wurde ein Gewächshaus mit 3800 m²

gebaut um den Angebotszeitraum zu verlängern .Mittlerweile verfügt man über eine Glasfläche von 20.000 m² und man denkt über eine nochmalige Erweiterung von 10.000 m² nach. Der Betrieb einer Farm erfordert teure Investitionen: Arbeit und Energie. Die Darwin Ausdünnungsmaschine birgt ein hohes Einsparpotential bei den Arbeitskosten, während die neu installierte Hackschnitzelheizung die Energiekosten drastisch senkt und einen Beitrag zur Co2 Einsparung leistet.

Mit einem vom Veranstalter rustikal ausgerichteten leckeren Abendessen für alle 200 Teilnehmer endete für uns das Fachprogramm.

Gettysburg

Der Name steht als Synonym für den amerikanischen Bürgerkrieg. Die Schlacht von Gettysburg war der Wendepunkt im 4 jährigen amerikanischen Bürgerkrieg. Die Union siegt im Sommer 1863 und beendete damit Robert E. Lee`s zweiten und wichtigsten Vorstoss in den Norden. Es war die blutigste Schlacht des Bürgerkrieges mit über 51.000 Toten innerhalb von drei Tagen.

Vier Monate später, am 19. November hielt Präsident A. Lincoln seine berühmte Rede, die „ Gettysburg Adress „ zur Einweihung des neuen Friedhofs. Lincoln`s Rede enthielt 272 Worte und wird als Meisterstück der englischen Sprache angesehen. Diese kurze Ansprache gab den Opfern, die gebracht wurden einen Sinn und erklärte den Bürgerkrieg als „ Geburt der Freiheit „ für die Nation.

Mit einer „ Self Guided Automobil Tour“ unternehmen wir einen Tag lang eine über 40 km lange Tour über den Kriegsschauplatz, der eine Fläche von 4000 ha einnimmt. Tief beeindruckt verlassen wir am Nächsten Tag Gettysburg, um zu unserem letzten Ziel der Reise zu gelangen: New York City

New York City

ist weder Hauptstadt des Bundesstaates, noch der U S A. Sie ist einfach die Stadt der Städte, ein Moloch mit 18 Mio. Einwohnern, der nie zur Ruhe kommt.

Wallstreet und Wolkenkratzer, Broadway und Brooklyn Bridge, Freiheitsstatue und Fifth Avenue – das ist das Bild, das man von New York wahrnimmt und kennt.

Wir nutzen unsere letzten zwei Tage, um wenigstens das Wichtigste zu sehen und buchen eine Hop on – Hop off Tour, eine Sightseeing Tour, die man beliebig oft unterbrechen kann und dann mit dem nächsten Bus zur nächsten Sehenswürdigkeit weiter fährt. **Das Rockefeller Center**, 259 m hoch, ein Gebäudekomplex von 9 ha in dem 65.000 Menschen arbeiten, gilt es zu erobern. In 47 sec. überwinden wir mit dem Aufzug 67 Stockwerke und gelangen zum Top of the Rock, der Aussichtsplattform. Von hier oben hat man einen einmalig schönen Blick über die ganze Stadt mit ihren Wolkenkratzern.

Das **Guggenheim Museum und Metropolitan Museum of Art** stehen auch auf unserem Programm. Ein Blick in diese Museen lässt erahnen, welche kulturellen Schätze dort ausgestellt sind – doch leider fehlt die Zeit. Zum Abschluss unternehmen wir eine Hafensrundfahrt vorbei an der Skyline des Finanzviertels, grüssen Miss Liberty, die Freiheitsstatue und nehmen Abschied von New York mit einem letzten Blick auf das One World Trade Center. **Das One World Trade Center** 1776 Fuß hoch; das sind nicht nur 541 m, sondern vor allem ist die Zahl ein Symbol: Sie erinnert an das Jahr der Unabhängigkeitserklärung – und damit an den Geist der Altvorderen, sich niemals unterkriegen zu lassen.

Der Stahl des Neubaus ist besonders hart, das Fundament besonders tief und der Brandschutz besonders gut.

So will Amerika sein: Nach jeder Niederlage stärker als zuvor.

Neben den zahlreichen fachlichen Eindrücken, die hier kurz geschildert wurden, erlebten wir Amerika als ein Land von ungewohnten Dimensionen: riesige Hochhäuser, ungeheure Weite der Landschaft, ungewöhnliche Entfernungen, alles in allem als ein Land, das einem Europäer zahlreiche neue Eindrücke bietet.

Ein herzliches Danke gebührt Elmar Schmitz-Hübsch, der immer besorgt war, keines seiner Schäfchen im Hexenkessel von New York zu verlieren.

Anton Dick

Quellen :

Eigene Aufzeichnungen und Notizen

Summary of Research and Extension Activities at Cornell's Hudson Valley Laboratory for 2011 and 2012

Hudson Valley Fruit Production

extension.psu.edu

[http: // www.nysaes.cornell.edu/hudson/](http://www.nysaes.cornell.edu/hudson/)

Apple and Peach System Trials, Penn State Extension