

Internationaler Gärtnertausch zwischen dem Botanischen Garten Kiel und den Denver Botanic Gardens vom 15.9.2019 bis 29.9.2019, David Eder Reviergärtner Sukkulentsammlung Kiel

Ein relativ neuer Bereich im Botanischen Garten Kiel ist ein Beet für winterfeste Kakteen und Sukkulenten. Um dieses Beet mit weiteren Kakteen und Begleitpflanzen, die in der Natur mit den Kakteen zusammenwachsen, zu ergänzen wurde ein Austausch mit dem Botanischen Garten in Denver angestrebt. Da Denver mitten in Colorado liegt, wo viele Kakteen, die winterfest sind, natürlich vorkommen und der Botanische Garten auch viel mit angepassten Pflanzen arbeitet, war Denver eine sehr passende Wahl.

Der Botanische Garten in Denver ist ähnlich groß wie der in Kiel. Mit 10ha etwas größer, liegt er aber auch in einer viel größeren Stadt mit 700.000 Einwohnern. Der Garten befindet sich sehr zentral in der Stadt und wird gut besucht, mit über 1 Million Besuchern pro Jahr. Aufgebaut ist der Garten zum Teil mit naturnahen Lebensräumen für die heimische Pflanzengesellschaften. Es gibt jedoch auch ein tropisches Gewächshaus für exotische Pflanze und ein asiatisches Gebiet im Freiland. Viele Beete zeigen Zierpflanzen für Blütenschmuck und Nutzpflanzen für Haus und Küche. Dort wird viel Wert auf Information und Bildung für Schüler und Erwachsene gelegt. Insbesondere die Nutzung von Trockenheit tolerierenden Pflanzen wird erläutert, um diese für den Privatgarten attraktiv zu machen.



Empfangen wurde ich sehr herzlich von Herr Panayoti Kelaidis, Kustos und Öffentlichkeitsdirektors des Gartens. Zunächst machten wir ein Rundgang im Garten um alle Bereiche kennen zu lernen. Das Tropengewächshaus samt technischer Anlage hat mir Nick Snakenberg gezeigt. Besonders spannend und innovativ ist die Bauweise mit Betonträgern und Polycarbonatscheiben.



Am Nachmittag sind wir dann zu einer weiteren städtischen Grünfläche, dem Kendrick Lake gefahren, die in besonders wassersparender Weise bepflanzt wurde. Dort nahmen wir schon die ersten Saatgutaufsammlungen vor von viele Arten, die bereits reif waren.

Am zweiten Tag war ich am Vormittag mit Mike Kintgen, dem Reviergärtner des Alpinums unterwegs. Zuerst haben wir ein Bereich gejätet und dann das Alpinum genauer angeschaut. Aufgebaut ist das Alpinum nicht geographisch, sondern nach Standortansprüchen der Pflanzen.



Das Alpinum ist sehr umfangreich bepflanzt und gut gepflegt. Ein Trend, der dort überall zu sehen war, ist der Anwendung von Crevice oder Spaltbeete. Um für optimale Drainage zu sorgen, werden Steinplatten senkrecht in der Erde vergraben, die Spalten dazwischen mit Arten bepflanzt, die trockene Füße verlangen.

Am Abend traf sich die Denver Ortsgruppe der Colorado Cactus and Succulent Society. Eine sehr junge und dynamische Gruppe, mit vielen aktiven Mitgliedern. Manche brachten Pflanzen zum Zeigen mit und andere Exemplare als Preise für eine Tombola. Es wurde über Kälteangepasste Echinocereus Arten, Varietäten und Hybriden für Freilandzwecke berichtet. Dazu präsentierte ich einen kleinen Vortrag über den Botanischen Garten in Kiel und unsere Sukkulente Sammlung.

Am Mittwoch war ich mit dem Reviergärtner für die Steppenbepflanzungen, Kevin Williams verabredet. Zuerst haben wir mit drei ehrenamtlichen Helfern einen Randbereich des Gartens nachbepflanzt. Sie praktizieren dort eine sehr interessante Vorgehensweise für trockenheitsangepasste Bepflanzungen. Die Pflanzen werden ausgetopft, die Wurzeln abgespült und anschließend in ein sandig lehmiges Substrat eingepflanzt.



Nachmittags besichtigten wir den neuen Steppengarten. In diesem Bereich haben sie geographisch geordnete Beete angepflanzt mit Steppenpflanzen aus Afrika, Asien und Südamerika. Am Rande liegen dann auch die nordamerikanischen Steppenpflanzungen. Besonders interessant war, welche Arten dort im Freiland gut gedeihen. Es sind Aloiopsis und Cotyledon im afrikanischen Beet und Gymnocalycium und Pterocactus im südamerikanischen Gebiet.

Auch hier wird viel mit Spaltbeeten gearbeitet, teilweise sind die riesigen Steinplatten über zwei Meter im Boden eingesenkt. Die Vielfalt der Arten war sehr beeindruckend.





Donnerstag habe ich dann einen ganzen Tag mit dem Kakteen- und Sukkulente Reviergärtner, Nick Daniels verbracht. Zuerst haben wir einen Rundgang gemacht durch die Anzuchtsgewächshäuser. Hier ist für die Anzucht relativ wenig Platz vorhanden da sehr viel nicht im Gewächshaus kultiviert werden muss, lediglich Vermehrungen und ein paar nicht winterharte Exemplare werden gehalten. Allerdings ist ein größeres Schaugewächshaus geplant für Kakteen und Sukkulente aus wärmeren Regionen. Leider ist aber noch nicht

abzusehen wann es realisiert wird. Im Freiland gibt es eine Vielzahl von Ecken, die zum Sukkulente Revier gehören. Eines der ersten naturnah angelegten Beete ist das Dryland Mesa. Hier befinden sich sehr viele Opuntia und Cylindropuntia Arten. Daneben auch andere Kakteen, Echinocereus, Pediocactus und Escobaria. Yucca und Agaven findet man in allen Größen, wie die drei Meter hohe Yucca thompsoniana. Als begleitende Flora wachsen dort sehr schöne Ipomoea, Mirabilis und Zinnia Arten.

Einiges an Saatgut haben wir gleich eingetütet und außerdem einen recht langen Wunschzettel ausgefüllt für Stecklinge verschiedener Opuntia Arten. Letztes Jahr wurde ein neues Beet angelegt, um zu demonstrieren, was man mit an Trockenheit angepassten Pflanzen in Privatgärten alles gestalten kann. Das Nexus Garten beinhaltet sehr viele neue Züchtungen, die teilweise bessere Frosthärte zeigen und außerdem schöne Blüten- und Blattfarben aufweisen.



Innerhalb eines Jahres hat sich das Beet sehr gut entwickelt und stellt zur Schau, was mit Kakteen, Mittagsblumen und vielen Stauden möglich ist, die sehr gut mit einem trockenen, warmen Klima zurechtkommen.

Den letzten Tag im Denver Botanic Garden habe ich auf der Chatfield Farm verbracht. Chatfield ist eine neue Anlage südwestlich von Denver gelegen. Ursprünglich waren es zwei Farmen, die wegen eines Staudamm Projekts zwangsenteignet wurden. Die Gebäude und das Land stand brach bis der Botanic Garden sie als Außenstelle übernommen hat.



Jetzt werden auf 280 ha einige Bereiche noch als Farm betrieben, Gemüse, Obst und Blumen werden dort angebaut. Ein Mais Labyrinth wird im Herbst eröffnet und zu Halloween gibt es einen Kürbis Verkauf. Ein Feld mit Lavendel wird kultiviert, um Besuchern etwas Besonderes zu bieten zur Blütezeit. Der geerntete Lavendel wird vermarktet. Ein großer Bereich vom Chatfield wird renaturiert, so dass sich heimische Arten wieder ansiedeln rund um einen saisonalen Bachlauf.

In einem neueren Gewächshaus wird vieles für den Hauptgarten in Denver produziert. Ein interessantes Programm ist das sogenannte Plant Select, bei dem neue, für den Garten geeignete Pflanzen durch einen Verband von produzierenden Baumschulen ausgewählt und vermarktet werden. In Chatfield liegt eines von mehreren Versuchsfeldern, um die neuen Pflanzen zu beurteilen bevor sie im Angebot aufgenommen werden.

Freitagabend fand ein gemütliches Treffen statt mit einigen Mitgliedern der Kakteen Gesellschaft und Kelly Grummon, dem Inhaber von Cold hardy cactus. Er bietet in seinem sehr sehenswerten Garten eine breite Palette von Kakteen und Sukkulente an, die besonders winterhart sind und züchtet einige neue Hybriden, die im Handel sehr begehrt sind.



Samstag Vormittag fand eine Pflanzen Auktion von der Rocky Mountain Alpine Garden Society statt. Ausgetragen wurde diese Veranstaltung im APEX Park nördlich von Denver. Dort ist eine neue Anlage mit Kälte toleranten Kakteen und Sukkulente angelegt worden. Relativ neu an der Anlage sind mehrere Spaltbeete, die mit sehr vielen besonderen Arten bepflanzt wurden, u.a. Maihuenia, Gymnocalycium, Pediocactus, Agaven und einigen afrikanischen Sukkulente.



Die Auktion war sehr interessant, viele Mitglieder haben Pflanzen mitgebracht und gespendet. Die Pflanzen wurden kurz vorgestellt und dann gab es mehrere Runden der Versteigerung, angefangen mit \$10 pro Pflanze und dann weiter abnehmend bis die letzten für 50 Cent mitgenommen werden durften. Die Erlöse fließen anschließend alle in die Vereinskasse der Ortsgruppe.

Nach der Auktion bin ich nach Pueblo Colorado gefahren, etwa zwei Stunden südlich von Denver gelegen. In Pueblo herrscht ein anderes Klima als in Denver, noch trockener und milder. Hier haben sich einige Leute auf die Produktion, Züchtung und Vermarktung von Kakteen und Sukkulenten spezialisiert. Zuerst besuchte ich Bill Adams, der einen großen Privatgarten mit vielen besonderen Pflanzen besitzt. Außerdem betreibt er eine kleine Gärtnerei, Sunscapes Rare Plant Nursery.



Anschließend haben wir gemeinsam Don und Donnie Barnett besucht, die Autoren von *The Cactus of Colorado*. Ihr Privatgarten zeigt sehr viele heimische Kakteen und andere spannende Begleitpflanzen. Nach dem langen heißen Sommer sahen viele Gärten sehr überwuchert aus, verursacht teilweise durch spontane Regenfälle, die mit den Sommergewitter auftreten.

Ein weiterer Besuch führte mich zu Jeff Ottersberg, Inhaber von Wild Things. Er produziert *Echinocereus*, *Delosperma* und Stauden, die an

Gärtnereien und Garten Center weiterverkauft werden.

Ein letzter Stopp in Pueblo war der Garten und die Gewächshäuser von Jeff Thompson, Inhaber von *Stoney Creek Cacti*. Der Vorgarten ist eine wahre Schatzkammer von Kakteen und anderen heimische Sukkulenten und Sträuchern voller Besonderheiten, auch einigen *Ferocactus*.

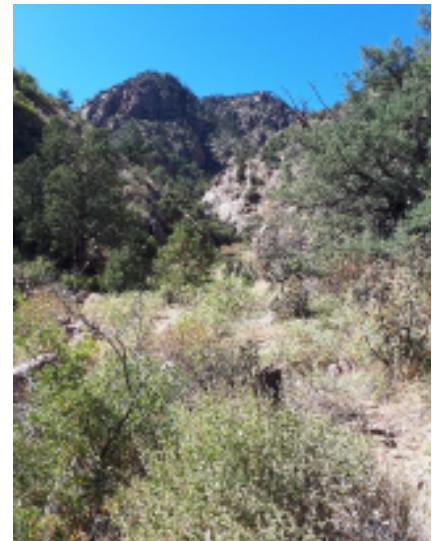


Im weiteren Verlauf meiner Zeit in Colorado bin ich von Pueblo aus den Highway 50, einmal quer durch den Bundesstaat Richtung Westen gefahren. Auf Anraten von Jeff Thompson habe ich als erstes den Phantom Canyon angesteuert, wo man sehr viele Pflanzen finden kann.

Der Phantom Canyon ist ein relativ enges Tal mit Hängen zu beiden Seiten, die eine Pinyon Kiefer und Wachholder Pflanzengesellschaft zeigen. Beim Erkunden der Hänge habe ich ziemlich schnell viele Kakteen entdecken können, *Echinocereus triglochidatus*, *E. coccineus*, *Opuntia polyacantha* und *Yucca glauca*. Eine landschaftlich und vom Pflanzenbestand her extrem reizvolle Gegend.



Weiter ging es nach Canon City, wo ich Proviant für die nächsten Tage besorgte. Anschließend fuhr ich zum Royal Gorge, wo es auch ein großes Gebiet gibt, in dem viele, für mich interessante Pflanzen zu finden sind. Hier habe ich einige neue Arten gesehen, unter anderem *Echinocereus viridiflorus*, *Escobaria vivipara* *Cylindropuntia imbricata* und *Opuntia phaeacantha*.



Sehr viele Pflanzen, die in Gemeinschaft mit den Sukkulente n wachsen sind in ihrer natürlichen Umgebung besonders sehenswert. Unter anderem viele Gräser und Sträucher, *Artemisia ludoviciana*, *Cercocarpus montanus* (Berg Mahagoni) und sehr schöne *Juniperus* Arten. Die Landschaft hier ist sehr beeindruckend, die Royal Gorge ist eine sehr tiefe, wunderschöne Schlucht. Die Gorge ist touristisch sehr ausgebaut mit Hängebrücke und Gondel, aber abseits der Parkplätze finden sich noch sehr viele naturbelassene Bereiche.

Mein nächstes Ziel war der Ort Salida, ein guter Ausgangspunkt in viele Gebiete in der Umgebung, um interessante Pflanzen zu suchen. Auf dem Weg entlang des Highways fand ich einige Stellen mit Stauden, *Mirabilis multiflora* und sehr schönen *Penstemon* Arten. In diesem Gebiet fließt der Arkansas Fluss und große Flächen des Landes sind unter Verwaltung der Regierung, das bedeutet, dass man größtenteils ungehindert auf dem Land umherlaufen darf, was ansonsten in den USA nicht möglich ist, da das meiste Land in Privatbesitz ist.

An einer Stelle nahe der Hecla Junction fand ich viele Pflanzen. Hier wuchsen wieder sehr viele Kakteen wie *Escobaria missouriensis*, *Pediocactus simpsonii* und *Opuntia fragilis*. Daneben auch einige Stauden, *Townsendia* sp. und viele weitere *Asteraceae*.

Ein großes Pflanzenaufkommen lag in der Nähe von Poncha Springs, fruchtende *Yucca glauca* und das Gras *Bouteloua gracilis*.



Von Salida aus muss man, um weiter nach Westen zu kommen die Wasserscheide überqueren. Ganz Colorado liegt sehr hoch, Denver auf 1600m über dem Meeresspiegel. Der Pass hinter Salida, der „Monarch Pass“ befindet sich auf 3500m. Oben am Pass liegt ein ausgedehntes Freizeitgebiet mit sehr vielen Wanderwege und obwohl in der Höhe keine Kakteen wachsen, habe ich neugierig erforscht, was noch zu finden war. Um diese Jahreszeit war nicht mehr viel am Blühen, dennoch fand ich einige, *Campanula* sp., *Asteraceae* und eine gelbe *Castilleja* sp. (Indian Paintbrush).



Meine nächsten Ziele lagen in Gunnison, Colorado und Umgebung. Direkt in Gunnison ist der Standort der Western Colorado University. Um den Campus sind einige Hektar nicht bewirtschaftetes Land, auf dem viele Opuntien und Yucca zu finden waren. Ein paar Kilometer südlich der Stadt gibt es ein Naturgelände, die Hartman Rocks, benannt nach der Familie Hartman, der früher das Land gehörte. Da dieses Gebiet geschützt, aber zugleich auch zugänglich bleibt hat es eine reiche Anzahl von Pflanzen. Durch die Steinformationen entstehen viele Nischen, die besonderen Pflanzen einen Lebensraum bieten. Hier findet man neben der typischen Flora auch viele Farne, Stauden und kleine Gehölze.



Außerdem wunderschöne Kakteen. Dazu waren *Sedum* sp., *Heuchera* sp., *Frangula* sp. und *Ericameria nauseosa* (Rabbitbrush) an einigen Stellen zu beobachten. Das Gelände wird von einer Vielzahl von unterschiedlichen Gruppen als Freizeit und Naherholungsgebiet zum Wandern, Klettern, Rad- und Motorradfahren genutzt.

Auf dem weiteren Weg nach Westen fährt man direkt am Black Canyon of the Gunnison National Park vorbei. Der Schlucht wurde durch den Gunnison Fluss geschaffen, der sich durch das Gestein gearbeitet hat,

um einen sehr tiefen, schmalen Graben zu bilden. Im Park kann man zwei unterschiedliche Floren Gesellschaften beobachten. Erstens die der *Juniperus-Pinyon* und daneben außerdem die Gambel Oak (*Quercus gambelii*) Gesellschaft. Zum Teil ist sie viel dichter bewachsen als die Wachholder und Kiefern Bereiche, es gibt aber durchaus einige Überlappungen, wie *Yucca*, Berg Mahagoni und andere Arten.



Mein letztes Ziel in Colorado war der Ort Gand Junction, wo ich zwei Bepflanzungen mit wassersparenden Pflanzen erkundete. Die eine liegt im Western Colorado Botanical Garden und die zweite gehört zur Beratungsstelle der Colorado State University für Gartenbau und Agrarwirtschaft.

Der Western Colorado Botanical Garden ist vorrangig ein Ausflugsziel für die Einwohner. Hier gibt es ein tropisches Gewächshaus mit Schmetterlingshaus. Im Außenbereich liegen viele Spielmöglichkeiten für Familien und

einiges an Information zur Entstehungsgeschichte der Gegend und des Ortes. Das Beet wurde von der Ortsgruppe der Kakteen Gesellschaft gebaut und gepflegt. Es enthält sehr viele *Opuntien*,

Cylindropuntien und auch weitere, seltenere Kakteen. Auch Yucca und Agaven sind in verschiedenen Arten vorhanden.

Der Colorado State University Gelände präsentiert eindrucksvoll eine sehr schöne, Wasser sparende Bepflanzung, die sehr natürlich gestaltet wurde. Es finden sich hier viele, sehr seltene Pflanzen. Der Garten wird ehrenamtlich von der Kakteen Gesellschaft gepflegt. Hier sind fast alle Kakteen, Agaven und Yucca arten vorhanden, die in Colorado heimisch sind. Die Begleitflora zeigte viele weitere Sukkulente neben diversen Sträuchern und Stauden.

Von Grand Junction aus gelangt man sehr schnell zum Colorado National Monument. Dieses Gebiet wird geschützt, um Pflanzen und Tierarten zu erhalten. Die Landschaft ist sehr zerklüftet mit tiefen Sandsteinschluchten. Die Pflanzen sind ähnlich wie die denen ich bisher begegnet bin, nur in einer völlig anderen Umgebung.



Im Laufe der weiteren Tage meines Aufenthaltes fuhr ich entlang des Colorado River bis nach Moab im Bundesstaat Utah. Die Landschaft wurde immer spektakulärer mit wunderschönen Gesteinsformationen und Färbungen. In Bezug auf die Pflanzenvielfalt gab es nicht mehr allzu viel Neues zu entdecken, sondern vielmehr Kakteen und andere Sukkulente, die teilweise an sehr extremen Standorten gewachsen sind. Die Überlebensstrategie vieler Exemplare war gesichert, indem sie oft im Schatten von anderen Bäumen oder Sträuchern der extremen Sonneneinstrahlung etwas entgehen konnten.

Zum Schluss möchte ich mich sehr herzlich bei der Stiftung Internationaler Gärtneraustausch bedanken für die Unterstützung für diese Reise. Die Zeit mit den Kollegen im Denver Botanic Gardens war eine enorme Bereicherung für mein Wissen bezüglich dessen, was die winterharten Kakteen und Sukkulente an Standort und Pflege benötigen, um zu gedeihen. Ein großes Dank auch an dem Freundeskreis des Botanischer Gartens Kiel für ihre Unterstützung und auch an die Kollegen die mich vertreten haben in der Zeit. Sehr viel Saat und Pflanzenmaterial werden hoffentlich bald den Kieler botanischen Garten und auch einige andere Botanischen Gärten bereichern. Es ist meine Hoffnung, dass jemand aus Denver auch bald Kiel besuchen wird, um den Austausch fortzuführen.