

Titanium-Blatt

Freundeskreis Botanische Gärten der Universität Bonn e.V.



Ausgabe 70 Dezember 2023

Liebe Mitglieder unseres Freundeskreises,

ein ereignisreiches Pflanzenjahr in den Botanischen Gärten neigt sich dem Ende zu. Vom Projekt „Politische Pflanze“ über die Erforschung der Riesenseerose *Victoria* (s. diese Ausgabe), von der Ausstellung fleischfressender Pflanzen über den Einsatz des Ziegen-Teams im Biotop, vom Tag der Artenvielfalt bis zur Übergabe von Saatgut rheinischer Gemüsesorten an den internationalen Saatgutresor in Spitzbergen: in den Gärten ist immer etwas los, und so wie wir im Freundeskreis nimmt auch die Bonner Öffentlichkeit stets lebhaften Anteil an den Ereignissen in den Gärten.

Wie Sie in diesem Heft sehen werden, wird auch im Winter in den Botanischen Gärten viel gearbeitet, oft hinter den Kulissen. So werden Pflanzbecken gereinigt, Samen vorgezogen, Versuchsreihen geplant und vieles mehr, für das in der Wachstumsperiode die Zeit fehlt. Dazu gehört auch das Sortieren, Reinigen und Katalogisieren der Samen und Früchte aus den Gärten für die Sammlung, die sich in



einem trockenen Speicher im Nutzpflanzengarten befindet. Diese Sammlung dient natürlich der eigenen Pflanzenzucht, hat aber auch eine nationale und eine globale Bedeutung: die Bonner Botanischen Gärten sind Teil verschiedener Netzwerke, die sich um den Erhalt der Pflanzenvielfalt kümmern. Dazu eine Notiz in dieser Ausgabe, der im Frühjahr - zur Zeit der Aussaat - ein ausführlicher Bericht folgen wird.

Liebe Mitglieder, besuchen Sie auch im Winter „unsere“ Gärten und genießen Sie die Natur mitten in der Stadt, auch wenn die Tage kurz und oft dunkel sind. Sollten Sie noch nach einem Weihnachtsgeschenk suchen, werden Sie auch hier im Garten fündig. Große Freude lösen Sie aus mit einer „Pflanzenpatenschaft“, einer „Geschenkmemberschaft“ oder einem „Gutschein für eine Führung“. Konsultieren Sie dazu unsere Webseite oder rufen Sie uns an. Und wenn Sie nur eine Kleinigkeit brauchen – Honig aus dem Garten, edle Seife oder einen Rucksack mit unserem Logo - , können Sie all dies im Café NEES auf Nachfrage erwerben.

Bleiben Sie gesund und uns weiterhin treu. In diesem Sinne grüße ich Sie sehr herzlich

Ihre Maria Hohn-Berghorn,
Präsidentin

Redaktion: Dr. Maria Hohn-Berghorn (verantwortlich), Andrea Frings, Dr. Cornelia Löhne
Herausgeber: Freundeskreis Botanische Gärten der Universität Bonn e. V.

Meckenheimer Allee 171, 53115 Bonn

Telefon: 0228-734721, Fax: 0228-739058 Home: www.botgart.uni-bonn.de/de/freundeskreis

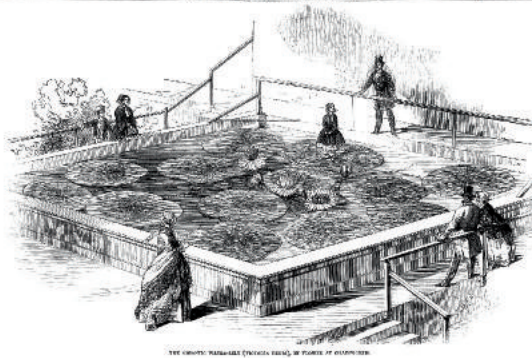
E-Mail: botgart-freunde@uni-bonn.de

ISSN 1867-7681



Das Experiment 2023 und 1849
Foto: D. Nasser, Abbildungen: Wikimedia Commons

338 THE ILLUSTRATED LONDON NEWS [Nov. 17, 1849]



THE GARDEN: NATHANIEL (PATENT) 1849, IN FRONT OF THE GARDEN.

In einem Langzeit-Experiment, gefördert vom Freundeskreis, beobachteten in diesem Jahr Master-Studierende von Frau Dr. Löhne das Wachstum und die Belastbarkeit der Riesen-Seerose *Victoria amazonica und cruziana*.

Dazu wurde bereits vor Jahresbeginn das große Becken im Victoriahaus vorbereitet, und im Januar wurden die Samen zum Keimen zunächst in Töpfen versenkt. Schon nach fünf Wochen

hatten sich viele junge Pflanzen entwickelt, von denen einige im März im Schlamm des Victoria-Beckens eingepflanzt wurden. In diesem fruchtbaren Substrat bildeten die Pflanzen innerhalb weniger Wochen

ihre riesigen Blätter aus. Nach einer Zeit der Stabilisierung konnte im Juni das Experiment stattfinden:

wieviel Gewicht können die zart und transparent wirkenden Riesenblätter, die bis zu

zwei Meter groß werden, stabil aushalten? Das beste Ergebnis:

Gleichmäßig verteilter Sand wurde von einem Blatt bis zu 91 kg getragen, bevor es unterging. Als aber eine viel leichtere, zierliche Studentin sich auf ein Blatt stellte, ging sie schnell unter - ihre Standfläche war wohl zu klein, so dass das Blatt einknickte. Spaß und wissenschaftliche Erkenntnis hielten sich dabei offensichtlich die Waage! Inzwischen haben die Riesenseerosen im Victoriahaus ihren Lebenszyklus schon durchlaufen.

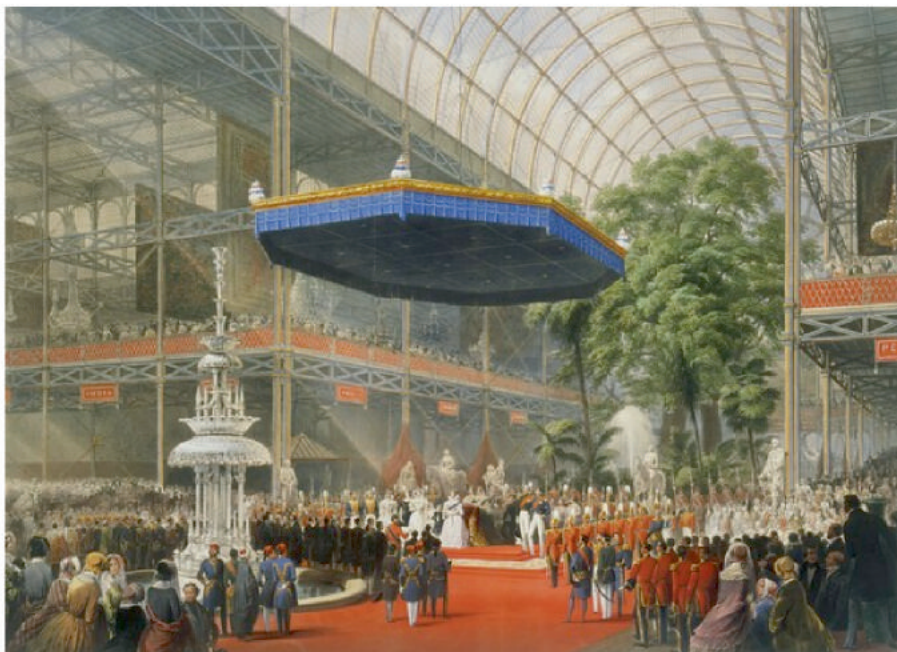
Die *Victoria* wurde zu Beginn des 19. Jahrhunderts vom Amazonas nach England gebracht und dort von dem Botaniker Joseph Paxton in einem eigens für sie konstruierten Gewächshaus in Kew Gardens kultiviert. Auch Paxton unternahm 1849 mit seiner kleinen Tochter den Belastungstest der Seerosenblätter. Zur ersten Weltausstellung 1851 in London baute Paxton den berühmten Cristal Palace und nutzte dabei das natürliche Vorbild der kräftigen radialen Blattrippen der *Victoria*-Seerose für die tragenden Streben des Kristallpalasts - ein frühes Beispiel für Bionik. Von Königin Victoria wurde Paxton zum Dank in den Adelsstand erhoben. Quelle: <https://tu-dresden.de/bg/standorte/dresden/transl/bionik/stabilitaet>



Victoria cruziana (oben), *V. amazonica* (unten)
Fotos: A. Frings

zwei Meter groß werden, stabil aushalten? Das beste Ergebnis: Gleichmäßig verteilter Sand wurde von einem Blatt bis zu 91 kg getragen, bevor es unterging. Als aber eine viel leichtere, zierliche Studentin sich auf ein Blatt stellte, ging sie schnell unter - ihre Standfläche war wohl zu klein, so dass das Blatt einknickte. Spaß und wissenschaftliche Erkenntnis hielten sich dabei offensichtlich die Waage! Inzwischen haben die Riesenseerosen im Victoriahaus ihren Lebenszyklus schon durchlaufen.

Die *Victoria* wurde zu Beginn des 19. Jahrhunderts vom Amazonas nach England gebracht und dort von dem Botaniker Joseph Paxton in einem eigens für sie konstruierten Gewächshaus in Kew Gardens kultiviert. Auch Paxton unternahm 1849 mit seiner kleinen Tochter den Belastungstest der Seerosenblätter. Zur ersten Weltausstellung 1851 in London baute Paxton den berühmten Cristal Palace und nutzte dabei das natürliche Vorbild der kräftigen radialen Blattrippen der *Victoria*-Seerose für die tragenden Streben des Kristallpalasts - ein frühes Beispiel für Bionik. Von Königin Victoria wurde Paxton zum Dank in den Adelsstand erhoben. Quelle: <https://tu-dresden.de/bg/standorte/dresden/transl/bionik/stabilitaet>



Er hat sie gepflegt: **Bernd Reinken** hat als Gärtnermeister in den Warmhäusern des Schlossgartens die Experimente mit der Riesenseerose begleitet und sich um die Pflanzen gekümmert.

Nach 21 Jahren in den Botanischen Gärten ist er im August dieses Jahres in den Ruhestand gegangen.

Dazu befragt, schildert er seine Begeisterung für seinen Beruf und ist sich sicher, dass er sich auch im Ruhestand immer mit Pflanzen beschäftigen wird. In Bonn, wohin er 2002 vom Botanischen Garten Münster kam, fand er den perfekten Arbeitsplatz: die Entwicklung der Pflanzen über lange Zeiträume zu beobachten, ihnen die richtigen Umweltbedingungen zu schaffen und durch die wissenschaftliche Ausrichtung der Gärten vertieftes Wissen zu erwerben – das hat er geliebt. Und die Wärme und Feuchtigkeit im Victoriahaus und im Regenwaldhaus ist ihm immer gut bekommen.

Das botanische Interesse hat ihn auch oft im Leben auf Reisen gebracht, bei denen er immer wieder neuen Pflanzen entdecken konnte. Allein zwei Jahre verbrachte er in Südamerika und genoss die Erfahrung, die Vegetation an ihrem natürlichen Standort zu erleben, die er in den Gewächshäusern gezüchtet und gepflegt hat.

Zu seinen Lieblingspflanzen gehört zum Beispiel der **Geweihfarn** im Regenwaldhaus, der zwei Arten von Blättern ausbildet: geweihförmige und Hüllblätter. In der rosettenförmigen Hülle sammelt und kompostiert der Farn herabfallendes Laub zur eigenen Ernährung. Oder auch die **Aristolochien**, auch als Pfeifenblumen bekannt. Davon gibt es verschiedene Arten im Regenwaldhaus und Wüstenhaus.

Als nördliche Verwandte findet sich die Osterluzei in der Biotop-Anlage (s. Titanum-Blatt 68).



Foto: A. Frings



Aristolochien. Links: Die Dreischwänzige Pfeifenblume (*Aristolochia tricaudata*) war die Pflanze des Monats September und blüht bis in den Dezember hinein. Rechts oben: *Aristolochia arborea* im Regenwaldhaus mit einem scheinbaren Pilz in der Blüte, der wahrscheinlich eine besondere Mücke zur Befruchtung anlocken soll. Rechts unten: *Aristolochia lindneri* im Wüstenhaus lockt mit ihrem Fäkalgeruch Fliegen als Bestäuber an. (Fotos: C. Löhne)

Saatgut für die Zukunft

Es war ein wichtiger Schritt für die langfristige Sicherung unserer Ernährung: am 16. Oktober überreichte der Direktor der Bonner Botanischen Gärten, **Maximilian Weigend**, dem Direktor des Global Crop Trust, **Stefan Schmitz**, reisefertig verpackte Samen von



Foto: Crop Trust

12 alten rheinischen Gemüsesorten, wie wir sie bereits in einer früheren Ausgabe vorgestellt haben - man erinnere sich z.B. an den Wirsing „Bonner Advent“ in der Ausgabe 63. Diese Sorten, die im Nutzpflanzengarten systematisch erhalten werden, sind sehr robust und an schwierige Klima- und Bodenbedingungen angepasst. Mehr dazu unter:

<https://www.botgart.uni-bonn.de/de/ihr-besuch/aktuelles/ausstellung-kleine-rheinlaenderin-co>.

Sie werden in Spitzbergen in einem der Tiefkühl-Tresore der Erde konserviert, um die Diversität des Saatguts von Nahrungsmitteln auf der Erde zu bereichern: eine Lebensversicherung für spätere Generationen. Der Global Crop Diversity Trust (www.croptrust.org) ist eine unabhängige internationale Organisation mit Sitz in Bonn.

Einladung an die Wildbienen

Der Melbgarten hat eine neue Attraktion für Wildbienen bekommen: einen Nisthügel, der mit acht Metern Länge vielen der aktuell 604 Bienenarten Platz für die Aufzucht ihrer Nachkommen bieten kann - 70 Prozent sind



Bienen-Nisthügel Foto: A. Mayr

Bodennister. Beim Bau des Erdhügels wurde vor allem darauf geachtet, dass das Substrat möglichst wenig Samen und Nährstoffe enthält, damit nicht alles zugewuchert wird und der Boden offen für die Nester der Bienen bleibt. Der Löss eignet sich auch hervorragend, um senkrechte Steilwände zu schaffen, die von vielen Wildbienen aufgesucht werden.

Der Nisthügel wird im nächsten Jahr Gegenstand biologischer Forschung sein: die Bonner Juniorprofessorin **Antonia Mayr** wird mit ihren Studierenden beobachten, welche Wildbienen den Hügel besiedeln, dort Gänge graben und Brutzellen anlegen. Sie forscht seit zehn Jahren über

Wildbienen und hat ein spezielles Interesse für die Familie der Halictiden entwickelt, die im Englischen auch „Sweat Bees“ genannt werden, weil einige Arten durch Schweiß angelockt werden. Die mehr als 4000 Arten dieser Familie zeigen ein besonders breites Spektrum von Lebensweisen (allein, in Nachbarschaft oder auch in arbeitsteiligen Gemeinschaften mit Königinnen) und kommen weltweit in fast allen Klimazonen vor. So ist zu hoffen, dass einige von ihnen auch der Einladung in den Melbgarten folgen werden!

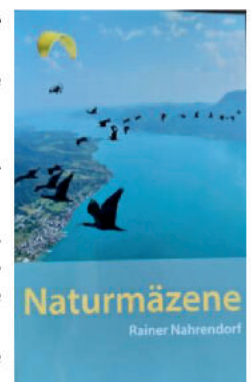
Nachruf: Ein liebenswürdiger Netzwerker

Am 20. Oktober 2023 ist **Dr. Claus-Jürgen Duisberg** im Alter von 89 Jahren verstorben. Er war ein Enkel des weltbedeutenden Chemikers Carl Duisberg, der die ehemaligen „Farbenfabriken Bayer“ in Leverkusen etablierte. Nach seinem Jurastudium trat er in den Auswärtigen Dienst ein und war als Diplomat an den Deutschen Botschaften vieler Länder tätig, zuletzt als Botschafter in Brasilien. Die diplomatischen Weichenstellungen im Prozess der deutschen Wiedervereinigung 1990 betrachtete er in Gesprächen als eine seiner wichtigsten Leistungen.

Über die Bonner Universitätsgesellschaft freundete sich Claus Duisberg mit Prof. Barthlott an und besuchte fortan mit seiner Frau Christiane regelmäßig die Botanischen Gärten. In den 1990er Jahren erfuhr er von den Plänen für die Biotop-Anlage (s. Titanumblatt Nr. 68), die damals noch bei weitem nicht finanzierbar war. Erst durch eine substantielle Spende der Bayer AG konnten diese Pläne verwirklicht werden. Dieses Beispiel zeigt die große Bedeutung des verschwiegene Diplomaten und Netzwerklers für unsere Gärten, die er so liebte. Der Freundeskreis trauert um einen wichtigen Förderer der Botanischen Gärten der Universität Bonn.

Buchtip: Engagement für den Naturschutz

Dieses Buch von **Rainer Närendorf** will zum Kampf gegen das Artensterben beitragen. Es ist eine Hommage an alle, die sich im Naturschutz engagieren. Dazu gehört auch die Grüne Schule der Bonner Botanischen Gärten, der ein ganzes Kapitel gewidmet ist. Daneben enthält es Porträts verschiedener Naturschutzprojekte von der Nordsee bis zu den Alpen sowie praktische Tipps für alle, die sich auch engagieren wollen. Lesenswert!



Öffnungszeiten der Botanischen Gärten

Sommerhalbjahr 1. April bis 31. Oktober: täglich von 10.00 Uhr – 18.00 Uhr, donnerstags bis 20.00 Uhr

Führungen: Im Sommer finden an Sonn- und Feiertagen allgemeine Führungen um 15 Uhr statt

Winterhalbjahr 1. November bis 31. März: Montag bis Freitag von 10.00 Uhr - 16.00 Uhr

Wichtige Telefonnummern

Gartensekretariat Telefon: 0228-73 55 23, E-Mail: botgart@uni-bonn.de
 Andrea Frings, Redaktion Titanum-Blatt, E-Mail: andrea.frings@t-online.de