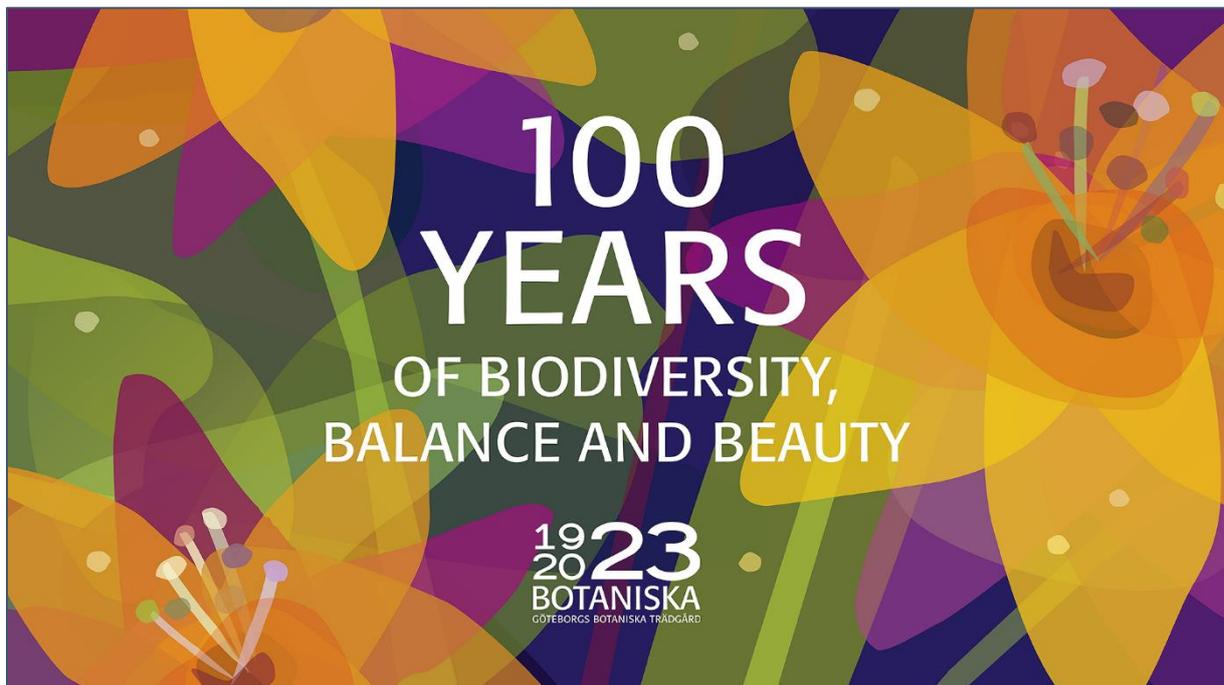


**Bericht:**  
**Auslandspraktikum im Botanischen Garten**  
**Göteborg**



© Botaniska

**im Rahmen der Ausbildung zur**  
**Staudengärtnerin**  
**- gefördert durch den Internationalen**  
**Gärtneraustausch -**

Astrid Labbert, Auszubildende im Botanischen Garten Hamburg

Oktober 2023

Fotos: © Astrid Labbert

## **Auslandspraktikum: warum Göteborg?**

Die zweitgrößte Stadt Schwedens im Südwesten des Landes befindet sich in etwa auf Höhe des nördlichsten Landzipfels von Dänemark. 480 Kilometer nördlich (Luftlinie) von Hamburg, direkt an der Ostsee, mit einem großen Industrie- wie Fährhafen, vitalen Stadtleben, gut gepflegten öffentlichen Grünanlagen – darunter der historisch gewachsene Botanische Garten, der 2023 sein 100-jähriges Bestehen feierte.

Zwischen dem Hamburger und dem Göteborger Botanischen Garten hat es im Laufe der Jahre diverse Austauschbesuche gegeben. Erzählungen von Hamburger Gärtnern, die vor Ort gewesen waren, machten mich neugierig. Einige hatten Kulturtechniken, die sie in Göteborg kennengelernt hatten, in die eigene Arbeit übertragen. Zudem wollte ich gern erfahren, wie andernorts die gärtnerische Arbeit in einer wissenschaftlichen Sammlung und wie das Zusammenspiel mit Wissenschaft abläuft. Deshalb bewarb ich mich um ein Praktikum in der Sammlung der Zwiebel- und Knollengewächse (Geophyten). International renommiert, wurde diese Sammlung bereits Ende der 1960er-Jahre aufgebaut – begründet vom ehemaligen Leiter des Gartens Per Wendelbo.

Für den Botanischen Garten Göteborg („Botaniska“) stellt das Jahr 2023 ein besonderes dar: 100 Jahre zuvor war der Garten feierlich der Öffentlichkeit übergeben worden. Die Anlage geht auf eine städtische Initiative zurück und wurde durch Spenden eines vermögenden Göteborger Kaufmanns finanziert. Laut einer Verordnung von 1919 sollte unter anderem Aufgabe des Gartens sein, „daran zu arbeiten, in der Göteborger Gesellschaft das Interesse an der Welt der Pflanzen sowie an botanischer Forschung und Gartenbau zu wecken und zu unterhalten“ (Quelle: [www.botaniska.se/om-botaniska/vad-en-botansik-tradgard/](http://www.botaniska.se/om-botaniska/vad-en-botansik-tradgard/), Google-Übersetzung ins Deutsche). Heute gehört der Garten institutionell zur Region Västra Götaland. Anders als viele andere botanische Gärten international ist er nicht an eine Universität angebunden bzw. finanziell von ihr abhängig. So sind beispielsweise auch die fünf Botanikerinnen und Botaniker direkt im Botanischen Garten angestellt und tätig. Es gibt Kooperationen mit der Universität, aber die Haupttätigkeit liegt in der Forschungs-, wissenschaftlichen Vernetzungs- und auch Öffentlichkeitsarbeit zu den Sammlungen, die der Botanische Garten betreibt. Dazu zählen unter anderem die Zwiebel- und Knollensammlung, die Dionysia-Sammlung, Schwedens umfangreichste Orchideensammlung und das Arboretum.

Mein zweiwöchiger Aufenthalt wurde für den September festgelegt: In dieser Zeit werden die großteils in Töpfen kultivierten Geophyten umgetopft. Dies geschieht in der Regel ein Mal im Jahr, zum Ende der Ruhezeit. Zudem wurde in diesem Jahr ein Schaubeeet im Zuge von Umbaumaßnahmen aufgelöst: Die Knollen und Zwiebeln mussten ausgegraben werden, um im neuen „Alpine House“ gepflanzt zu werden. Für beide Aufgaben waren helfende Hände willkommen, sodass ich eine Zusage für das Praktikum erhielt.

## **Die Geophyten-Sammlung**

Geophyten (griechisch: geos: Erde, phyton: Pflanze) kommen vor allem in Gebieten mit mediterranem Klima und im gemäßigten Steppenklima zwischen dem 30. und 40. Breitengrad vor. Sie wachsen und überdauern in klimatischen Bedingungen, die durch trockene, heiße Sommer sowie feuchte und kühle Herbst-, Winter- und Frühjahrsmonate gekennzeichnet sind. Möglich ist die Anpassung durch das unterirdische Überdauerungsorgan, in dem Nährstoffe und Wasser gespeichert werden. So überstehen die Pflanzen die lange Ruhezeit, in der sie eingezogen sind. Die oft leuchtenden Blütenfarben dienen dem Anlocken von Insekten zur Bestäubung, die in einem sehr kurzen Zeitraum stattfinden muss.

Der geografische Schwerpunkt der Sammlung liegt auf Gebieten rund ums Mittelmeer und Herkünften aus der Türkei, Iran und Afghanistan. Es existieren umfangreiche Sammlungen von Corydalis-, Eremurus-, Hyacinthus-, Iris- und Tulipa-Arten, außerdem Crocus, Fritillaria und Scilla. Die Colchicum-Sammlung gilt nach Angaben von Botaniska als eine der umfangreichsten weltweit. Forschende kommen zum Studium der Pflanzen nach Göteborg, zudem wird Material getauscht bzw. zu Forschungszwecken weitergegeben.

## **Gärtnerische Arbeiten**

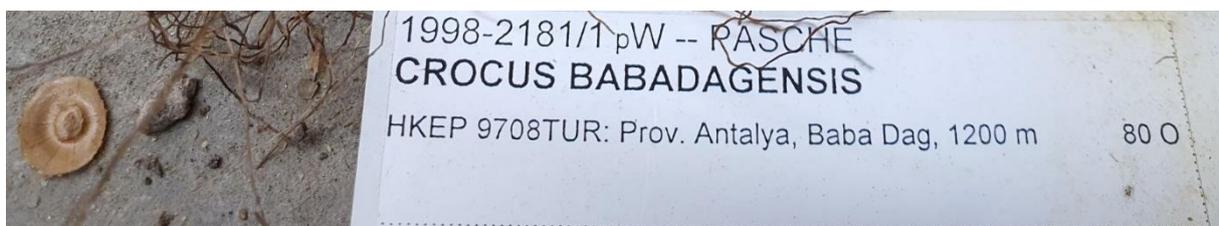
Viele Geophyten werden in Tontöpfen kultiviert, die ihrerseits bis zum Topfrand in Sandbeete abgesenkt werden. Diese Methode hat sich in Göteborg bewährt. Bewässerung und Feuchtigkeit können so besser gesteuert werden als beispielsweise in Plastiktöpfen. In der Ruhezeit wird einzig der Sand rund um die Töpfe gewässert. Die Tontöpfe können so Feuchtigkeit aufnehmen, was ein Mikroklima erzeugt, das sich als sehr vorteilhaft erwiesen hat. Fäulnis und sich anstauende Nässe, auf die Zwiebeln und Knollenbestände empfindlich reagieren, werden so vermieden. Zusätzlich werden die Geophyten in ein bestimmtes Substrat mit zusätzlicher Sand- und Gesteinsschicht gebettet, was ebenfalls dazu beiträgt, Staunässe zu verhindern. Das Substrat besteht aus einer Mischung aus Torf, Sand, Baralith (Basaltmehl), einem mineralischen Substratanteil und Knochenmehl.

Der Topf wird zu ca. zwei Drittel mit dem Substrat gefüllt – hieraus ziehen die Pflanzen wichtige Nährstoffe. Darauf folgt eine sehr dünne Schicht Sand, auf die die Zwiebeln bzw. Knollen platziert werden. Anschließend wird der Topf mit scharfem Sand aufgefüllt, als letzte abdeckende Schicht folgt Granitstein, die eine temperaturregulierende Wirkung hat.



Diese Arbeitsweise wurde vor Jahren im Kalthaus des Botanischen Gartens Hamburg vom dortigen Gärtner übernommen (nach einem Gärtneraustausch). Auch hier wird seither in Tontöpfen mit den verschiedenen Schichten Substrat, Sand und Stein, abgesenkt in Sandbeete, gearbeitet. Laut Gärtner („Jedes Pflanzenteil bekommt, was es braucht“) konnten darüber Probleme in der Kultivierung der Bestände gelöst werden.

Im letzten Arbeitsschritt erfolgt die Etikettierung, die elementar für die wissenschaftliche Sammlung ist. Darauf sind neben dem botanischen Namen auch das Jahr der Sammlung sowie Fundort der Wildherkunft notiert, von wem die Pflanze gesammelt wurde, ob es Saat oder eine Pflanze war sowie die Akzessionsnummer (Bestandsnummer, mit der der Eingang des Exemplars dokumentiert wird).



**Geophyten – eine Auswahl**



## Topfen im Team



Aufgrund des derzeitigen Neubaus der Gewächshäuser, in denen auch die Geophyten-Sammlung untergebracht ist, müssen die Gärtnerinnen und Gärtner in Göteborg für einen längeren Zeitraum (avisiertes Ende der Bauzeit: 2027) mit provisorischen Lösungen arbeiten. Es wurden alternative Arbeitsplätze eingerichtet, um während der Abriss- und Bauarbeiten die Pflanzen bestmöglich zu versorgen.

Da es sich um Abertausende Zwiebel- und Knollengewächse handelt (engl: bulbs and tuberous plants), waren die Umtopfarbeiten zu Beginn meines Praktikums bereits in vollem Gang. Gärtner:innen, die normalerweise draußen im „Rock Garden“ tätig sind, haben einen Teil ihrer täglichen Arbeitszeit mit dem Umtopfen verbracht. Das alte Schaubeet, überdacht und draußen, war bereits aufgelöst worden, die Knollen und Zwiebeln lagerten in Tüten verpackt in einem Nebenraum, um vor der erneuten Auspflanzung inventarisiert zu werden.



Aus den Sandbeeten in den Gewächshäusern wurden die Töpfe systematisch entnommen und am Pflanztisch umgetopft. Mit Hilfe eines Siebs wurden die Zwiebeln vom Substrat gelöst, manche Kulturen zusätzlich mit dem Pinsel gesäubert (fragile Arten wie etwa *Fritillaria*). Je nach Menge der Zwiebeln wurde ggf. ein größerer Topf gewählt, aber Platz ist auch in den Gewächshäusern und Schaubeeten eine begrenzte Ressource. *Muscari* wurden in diesem

Jahr nicht umgetopft, sondern lediglich die erste Schicht abgenommen, um zu sehen, in welchem Zustand die Zwiebeln sind. Anschließend wurde frischer Sand und Granitstein aufgefüllt. Auch Narzissen werden in Göteborg nicht jährlich umgetopft, weil man festgestellt hat, dass sie „so viel Bewegung nicht mögen“, so der zuständige Gärtner.



Im Zuge der zwei Wochen wurden immer wieder von besonderen Arten Exemplare in Tüten (mit Perlit zur Feuchtigkeitsbindung) beiseitegelegt – beschriftet mit botanischen Namen, Herkunft und Akzessionsnummer –, um später im neuen Schaubett ausgepflanzt zu werden. Zum Teil sind es Ergänzungen der bisher ausgestellten Arten, zum Teil sollten so Bestände verjüngt werden. Abgestorbene und von Schädlingen befallene Pflanzen wurden aussortiert. Es waren auffallend wenige.



Entscheidungen darüber, was beispielsweise ausgepflanzt wird, werden vom Gärtner Johan Nilsson und der für die Sammlung zuständigen Botanikerin Stina Westrand getroffen. Auch Expeditionen zur Sammlung von Wildherkünften unternehmen beide. Während die Versorgung der Kulturen dem Gärtner obliegt, stellt die Botanikerin für die Sammlung Forschungskontakte und Austausch mit anderen Botanischen Gärten und wissenschaftlichen Einrichtungen her. Beide haben darüber hinaus weitere Arbeitsbereiche. Als ich in Göteborg war, fand zeitgleich etwa eine Saatsammeltour mit der Millennium Seed Bank in Nordschweden statt, an der die Botanikerin teilnahm.

### Exkurs(ion): Nationales Renaturierungsprogramm

Im Rahmen einer eintägigen Auspflanzaktion hatte ich die Möglichkeit, Einblicke in die Arbeit eines nationalen Renaturierungsprogramms zu bekommen. Botaniska ist Kooperationspartner dieses Programms, das zum Ziel hat, *Eryngium maritimum* an bestimmten Küstenstreifen wieder anzusiedeln. So zum Beispiel auf der Insel Brännö Rödsten, die südlich von Göteborg liegt.

Aufgabe des Gartens ist die Aufzucht der Pflanzen. Diese wurden im Januar/ Februar ausgesät, im September sollten sie nun an verschiedenen Orten ausgepflanzt werden. Ich konnte mit zwei Gärtnerinnen, dem Programmkoordinator sowie zwei weiteren Mitarbeitenden an der Pflanzaktion teilnehmen: 40 Pflanzen wurden an diesem Tag auf einer sandigen Landzunge in einem Naturschutzgebiet gepflanzt. Die Fläche war zuvor grob von Gras befreit und ausgiebig gewässert worden.

*Eryngium maritimum* braucht die Nähe zum Wasser und Sand in Bewegung, aber auch nicht zu viel. Problematisch wird auf Dauer die starke Konkurrenz durch das Gras sein (*Eryngium* ist konkurrenzschwach). Bislang ist der Erfolg je nach Standort unterschiedlich (2019 wurden an diesem Standort 59 Pflanzen gesetzt, 19 blühten 2023; an einem weiteren Standort etablierten sich mehr Pflanzen). Das Projekt zählt laut Programmkoordinator zu den Erfolg versprechenden unter den rund 35, die betreut werden.



## **Fazit**

Das Praktikum war in vielerlei Hinsicht lehr- und erkenntnisreich. Ich habe Antworten auf meine Eingangsfragen erhalten, viele Zwiebeln und Knollen in Händen gehalten und auf diese Weise sehr plastisch Unterschiede (auch innerhalb der Gattungen) beobachten können, botanische Kenntnisse dazugewonnen und nicht zuletzt das (Zusammen-)Arbeiten in einem anderen Kontext und Team kennengelernt – dank der Offenheit und pragmatischen Herangehensweise der Menschen, mit denen ich dort arbeiten konnte und die das Praktikum angeleitet haben. Interessant waren auch Gespräche über die gärtnerische Ausbildung in Schweden, die sich anders gestaltet als im deutschen, sehr formalisierten System – und die Frage, auf welchem Weg er oder sie in diesen Beruf kam.

Insofern gilt es an dieser Stelle, „Danke“ zu sagen:

an den Internationalen Gärtneraustausch,

an den Botanischen Garten Göteborg, seine Gärtnerinnen und Gärtner,

insbesondere Johan Nilsson, Stina Westrand und Marika Irvine

und an den Botanischen Garten Hamburg.

Vielen Dank – Tack så mycket!