

Zwei Gärten für die Lehre

EIN ZEIGERPFLANZENGARTEN UND EIN GEHÖLZGARTEN

Eine solide Kenntnis der Pflanzenwelt ist für den Landschaftsarchitekten ebenso von grundlegender Bedeutung wie für den Umweltplaner. Zwei Wissenschaftler vom Institut für Umweltplanung (IUP) stellen zwei Lehrgärten vor, die der Ausbildung von Studierenden der Umweltplanung und Landschaftsarchitektur dienen, die aber auch von der interessierten Öffentlichkeit besichtigt werden können.



Sowohl für den Landschaftsarchitekten als auch für den Umweltplaner ist die Pflanze auf der einen Seite Gestaltungs- sowie Baumaterial und auf der anderen Seite Mittel zur Beurteilung der vorherrschenden Umweltbedingungen. Letzteres ist wiederum die Grundlage, um den

Zustand der Umwelt beziehungsweise der Gestaltungsmöglichkeiten oder Eingriffsnecessitäten zu beurteilen. In der Ausbildung der Landschaftsarchitekten und Umweltplaner wird daher seit Gründung der Studiengänge darauf geachtet, dass die Absolventen sowohl eine gute

Kenntnis der heimischen Pflanzenwelt als auch der Zierpflanzen aufweisen. Diese Kenntnis wird über Vorlesungen, Übungen und Exkursionen vermittelt. Der Besuch von Botanischen Gärten, Parks und Schlossgärten gibt den Studierenden einen sehr guten Eindruck der in Mitteleuropa verwendbaren Zierpflanzen und ihrer Einsatzbereiche. Schwieriger ist es dagegen, die Studierenden mit der heimischen Pflanzenwelt, ihren Umweltansprüchen, den durch sie angezeigten Umweltbedingungen und den sich daraus ergebenden Einsatzmöglichkeiten der Pflanzen vertraut zu machen. Dazu hat Prof. Dr. Franz H. Meyer bereits 1976 einen Lehrgarten mit Pflanzen, welche die Umweltbedingungen des Wuchsorts anzeigen, konzipiert (*Lage siehe Karte*).

Umgesetzt wurde das Konzept vom Gärtner Rudolf Thinius. Seit 2002 betreut Prof. Dr. Rüdiger Prasse den Garten konzeptionell und seit 2007 hat Dipl.-Ing. Christiane Hausmann die Umsetzung des Konzeptes und die gärtnerische Betreuung des Gartens in der Hand. Die grundlegende Struktur des so genannten »Zeigerpflanzengartens« bilden drei der sechs von Prof. Dr. Heinz Ellenberg eingeführten »Zeigerwerte« (ELLENBERG ET AL. 1992). Aus dem von Ellenberg eingeführten Faktorensatz Licht, Temperatur, Kon-

tinentalität, Bodenfeuchte, Bodenreaktion (sauer oder basisch) sowie Stickstoffgehalt des Bodens wurden die Faktoren Bodenfeuchte, Bodenreaktion und Bodenstickstoffgehalt als Ordnungskriterien für diesen Garten ausgewählt. Diese Reduzierung der Faktoren erlaubt eine übersichtliche Gestaltung und wird der geringen Fläche des Gartens gerecht. Gleichzeitig handelt es sich um für das Auftreten der Pflanzen sehr wichtige Fakto-

weltfaktoren auftreten. Dabei müssen die Benutzer des Gartens berücksichtigen, dass lediglich ausgewählte Pflanzenarten präsentiert werden. Es werden weder »Pflanzengesellschaften« vorgestellt, noch gibt der »Zeigerpflanzengarten« Auskunft über den Einsatzbereich der Arten unter gärtnerischen Bedingungen. Letzteres ergibt sich, da viele Pflanzenarten, wenn sie allein wachsen oder regelmäßig von Unkraut befreit, gedüngt und

garten vorgestellt. Den angehenden Umweltplanern, Landschaftsarchitekten und anderen interessierten Personen hilft der Garten, anhand bestimmter Artenkombinationen Rückschlüsse auf die vorherrschenden Umweltfaktoren zu ziehen und die Planung beziehungsweise Gestaltung an diesen Faktoren orientiert durchzuführen und so die Chance zu erhöhen, dass die angestrebten Ziele erreicht werden.



ren, die zudem grundsätzlich in einem Garten manipulierbar sind. Die Kontinentalität (Hannover liegt im atlantischen Klimabereich) und die Temperatur lassen sich in einem Garten dagegen nicht sinnvoll beeinflussen.

Es ergeben sich so 24 Kombinationen der genannten Zeigerwerte, die im »Zeigerpflanzengarten« über je ein Pflanzbeet repräsentiert werden. Sie sind jeweils mit einer Auswahl überwiegend ausdauernder, in Deutschland wildwachsender Pflanzenarten bepflanzt worden, die in der »freien« Landschaft an Wuchsorten mit dieser Kombination von Um-

mit Wasser versorgt (Gärten!) werden, ein sehr breites Spektrum von Umweltbedingungen tolerieren und bei einer mittleren Wasser- und Nährstoffversorgung am besten gedeihen (autökologisches Optimum). Unter Konkurrenz mit anderen Arten (synökologisches Optimum), also zum Beispiel ohne gärtnerische Pflege, verschiebt und verkleinert sich der Bereich der tolerierten Umweltbedingungen. Dies führt dazu, dass wir beispielsweise Trockenheits- und Nässezeiger, Säure- und Kalkzeiger, Magerkeits- und Stickstoffzeiger unterscheiden können und nur diese Situation wird im Zeigerpflanzen-

Seit 2008 wird der Garten in seiner Struktur und Artenkombination so verändert, dass die Abfolge der Beete mit den unterschiedlichen Standortfaktoren einer strengen Logik folgt und die in den Beeten gepflanzten Arten hinsichtlich ihrer Artzugehörigkeit überprüft wurden in Verbindung

Abbildungen 1 bis 3
Der Zeigerpflanzengarten ist einer von zwei Lehrgärten vom Institut für Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover.

mit einer Schautafel, in welcher die dargestellten Umweltfaktoren und ihre Kombination erläutert werden, einem in jedem Beet vorhandenen Schild, auf dem die Kombination der Umweltfaktoren, die das Beet repräsentiert, dargestellt ist sowie den Beschilderungen der einzelnen Arten (Wissenschaftlicher Name, Ellenbergsche Zeigerwerte für Bodenfeuchte, Bodenreaktion und Stickstoffgehalt des Bodens) ist sowohl ein durch Lehrpersonal geführter Einsatz des Gartens in der Lehre, als auch eine ungeführte Nutzung (z.B. durch Studierende oder Laien) möglich.

Derzeit wachsen in den Beeten mehr als 400 Arten. Etwa ein Drittel davon ist in der Roten Liste der gefährdeten Pflan-



So ist es möglich, auf sehr kleiner Fläche etwa 500 Arten der in Deutschland wildwachsenden Flora kennenzulernen. Das Pflanzenmaterial lieferten der benachbarte Berggarten,

der Botanische Schulgarten Burg, der Wildstaudengarten der Tiermedizinischen Hochschule Hannover sowie viele Botanische Gärten aus ganz Deutschland. Zudem brachten



Derzeit wachsen in den Beeten mehr als 400 Arten. Etwa ein Drittel davon ist in der Roten Liste der gefährdeten Pflan-



Abbildungen 4 bis 6
Der Gehölzgarten dient ebenfalls der Ausbildung von Studierenden der Umweltplanung und Landschaftsarchitektur.

zenarten Niedersachsens verzeichnet (zum Beispiel der Farn Hirschzunge, die Orchidee Sumpfsitter und die Gold-Steppenaster). In den Randbereichen des »Zeigerpflanzengartens« werden ergänzend typische norddeutsche Lebensräume wie die Graudüne, die Salzwiese und das Moor vorgestellt. Sie ergänzen das im Zeigerpflanzengarten vorhandene Arteninventar um rund 100 Arten.

und bringen Lehrende und Studierende von ihren Reisen Pflanzensorten für den Garten mit.

Da im »Zeigerpflanzengarten« auf Grund seiner geringen Größe und der Lage in einem Innenhof nur wenige Gehölze gezeigt werden können, diesen aber für den Einsatz in der Umweltplanung und Landschaftsarchitektur eine große Bedeutung zukommt, hat Prof. Dr. Prasse in Zusammenarbeit mit Dipl.-Ing. Hausmann unter Einbeziehung studentischer Entwürfe einen **Gehölzgarten** konzipiert. In diesen Garten sollen in Zukunft alle in Deutschland wildwachsenden Gehölzarten (mit Ausnahme der mehr als 400 Brombeerarten) sowie viele in der Umweltplanung und Landschaftsarchitektur wichtige Ziergehölze aufgenommen werden.

Die Notwendigkeit eines solchen Gartens ergibt sich, da die Studierenden große Distanzen überbrücken müssen, um einen Überblick über die Gehölzvielfalt Deutschlands zu gewinnen, da viele wildwachsende Gehölze in der Landschaft selten geworden sind und auch in Baumschulen nicht mehr angetroffen werden können (zum Beispiel die heimischen Rosen- und Weißdornarten). Gleichzeitig wird ermöglicht, dass nah verwandte und oft schwer zu unterscheidende Arten direkt nebeneinander betrachtet werden können. Die Universitätsverwaltung hat für den Garten Grünflächen auf dem Universitätsgelände Herrenhäuser Straße 2, am Burgweg, Ecke Haltenhoffstraße (siehe Karte) zur Verfügung gestellt. Der Lehrgarten befindet sich noch im Aufbau, enthält aber bereits viele Gehölzarten und ist für Besucher zugänglich. Im Frühjahr 2009 wurde mit finanzieller Unterstützung der Fakultät für Architektur und Land-

schaft und des Instituts für Umweltplanung von studentischen Hilfskräften der Aufwuchs auf dem lange Zeit vernachlässigten Gelände der »Villa Maatsch« gerodet. Im Spätsommer desselben Jahres wurde dann ein neues Wegesystem angelegt sowie mit den Gehölzpflanzungen begonnen. Das Pflanzmaterial stammt zum Teil aus der Sammlung einheimischer Wildrosen der Abteilung Baumschule des Instituts für Zierpflanzen- und Gehölzwissenschaften und aus dem Bestand der Abteilung Molekulare Pflanzenzüchtung im Institut für Pflanzengenetik der Leibniz Universität. Weiteres Material, vor allem aus der Familie der Rosengewächse, lieferte die städtische Baumschule Hannover. Die Weidenstecklinge stellte Firma Urs G. Jäger aus Halle zur Verfügung. Schwierig zu bestimmende Hybriden der Weiden und anderer Gattungen wurden und werden von Mitgliedern des Instituts für Umweltplanung auf ihren Reisen gesammelt und dem »Gehölzgarten« zur Verfügung gestellt. Hierin wird auch der Arbeitsschwerpunkt für die nächsten Jahre liegen. Da viele einheimische Arten nicht in Baumschulen erhältlich sind, müssen sie an Wildstandorten gesammelt oder über spezielle Sammlungen (zum Beispiel die Sorbus-Sammlung des Botanischen Gartens Regensburg) eingeworben werden.

Die beiden Gärten sind während der Öffnungszeiten der Universitätsgebäude für alle Interessierten (nicht nur die Universitätsangehörigen) zur selbstständigen Erkundung zugänglich. In beiden Gärten steht jeweils eine Sitzgruppe zur Verfügung (die Sitzgruppe im Gehölzgarten konnte 2011 dank einer Spende des Freundeskreises der Leibniz Universität Hannover e.V., Sektion Gartenbau und Landespflege, angeschafft werden).



Prof. Dr. Rüdiger Prasse

Jahrgang 1960, ist Professor für Vegetationsmanagement am Institut für Umweltplanung der Fakultät Architektur und Landschaft. Seine Forschungsschwerpunkte sind unter anderem die Regionalisierung der Produktion heimischer Pflanzen, die Berücksichtigung floristischer, vegetationskundlicher und faunistischer Belange im Rahmen der Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungsplanungen sowie der Eingriffs- und Ausgleichbewertungen in der Umweltsplanung. Kontakt: prasse@umwelt.uni-hannover.de



Dipl.-Ing. Christiane Hausmann

Jahrgang 1961, ist technische Mitarbeiterin am Institut für Umweltplanung, dort zuständig für den Zeigerpflanzen- und den Gehölzgarten sowie Mitarbeit bei der Übung Angewandte Pflanzenökologie im Sommersemester. Kontakt: hausmann@umwelt.uni-hannover.de

Personen beziehungsweise Schulklassen, die an einer Führung interessiert sind, wenden sich bitte an Dipl.-Ing. Christiane Hausmann (Tel.: 0511 762 3670, E-Mail: hausmann@umwelt.uni-hannover.de) oder kommen zum jährlich stattfindenden Tag der offenen Tür im Rahmen der Aktion »Offene Pforte – Gärten in und um Hannover«.

Literatur

- H. Ellenberg, H. E. Weber, R. Düll, V. Wirth, W. Werner, D. Paulßen (1992): *Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa*. Scripta Geobotanica 18, 2. Auflage

Die Gartenfotos stammen von Dr. Eick von Ruschkowski.