

# Das Projekt "Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien" aus Sicht der Botaniker

**Michael Kiehn**

*Botanischer Garten, Universität Wien, Rennweg 14, 1030 Wien, Austria*  
*[michael.kiehn@univie.ac.at](mailto:michael.kiehn@univie.ac.at)*

Tiere im "Botanischen"? Wer denkt da nicht gleich an die Kohlmeisen, die sich auf der Hand füttern lassen oder an die fast zahmen Eichhörnchen. Doch wie viele Tierarten haben hier im Botanischen Garten, inmitten der Großstadt, ihre (zumindest zeitweise) Heimat?

Die Antwort auf diese Frage war bislang nicht bekannt, obwohl es in der Vergangenheit schon Untersuchungen zu einzelnen Tiergruppen im Botanischen Garten der Universität Wien (auch als **Hortus Botanicus Vindobonensis** = HBV bezeichnet) gegeben hatte: Bereits 1912 erforschte Fritz v. Wettstein die Bienenarten des Gartens (WETTSTEIN 1912). In der Zwischenkriegszeit waren Feuerwanzen (*Pyrrhocoris apterus*) Objekte chromosomaler Untersuchungen durch Lothar Geitler (GEITLER 1939). Schon seit Anton Kerner v. Marilaun (Direktor des Gartens seit 1878) gab es blütenbiologische Studien im Garten, bei denen auch Bestäuber identifiziert wurden. In jüngster Zeit wurde das Nahrungsverhalten von Wildbienen der Gattung *Osmia* im HBV in einem Forschungsprojekt von Manfred Ayasse und dem Autor dieses Artikels erforscht (HJST-Proj. 273/96). Weiters standen und stehen Ameisen im Mittelpunkt von Untersuchungen einer Arbeitsgruppe am Institut für Botanik unter der Leitung von Veronika Mayer.

Trotz all dieser Einzeluntersuchungen gab es bisher keine Gesamt-Bestandsaufnahme der Tiere des HBV.

Dieser Aufgabe widmeten sich in den letzten drei Jahren MitarbeiterInnen des Instituts für Zoologie der Universität Wien. Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen werden im vorliegenden Buch präsentiert. Diese Studie ist weltweit die erste umfassende Dokumentation der Tierwelt eines Botanischen Gartens. Die erstaunliche Vielzahl der beobachteten Tiere zeigt eindrucksvoll die große Bedeutung des HBV als innerstädtisches Refugium für Tiere verschiedenster Verwandtschaftskreise.

## **Worin liegen Gründe für die große Artenvielfalt in der Tierwelt des HBV?**

Eine Ursache ist sicher in der langen Geschichte des Gartens zu suchen. Der "Hortus Botanicus Universitatis Vindobonensis" besteht seit 250 Jahren an der selben Stelle im dritten Wiener Gemeindebezirk; er wurde im Jahre 1754 durch Kaiserin Maria Theresia gegründet. Damals noch am Stadtrand gelegen, ist Wien seitdem langsam um den Garten "herumgewachsen". So kann man die Gartenflächen heute als ein letztes Refugium für ursprünglich im Osten Wiens beheimatete Pflanzen und Tiere sehen.

Ein weiterer Grund könnte im reichen Angebot an Pflanzen im HBV liegen: Insgesamt stehen etwa 4.500 verschiedene Pflanzenarten den tierischen Gartenbesuchern und -bewohnern "zur Verfügung", dazu gehören u.a. viele Nutzpflanzen, Arten der Wiesentypen der Umgebung Wiens, Pflanzen des Wienerwaldes oder des pannonischen Raumes und ein zum Teil über 200 Jahre alter

Baumbestand. Zahlreiche Lebensraum- und Nahrungsspezialisten können wahrscheinlich aufgrund dieser pflanzlichen Vielfalt im Botanischen Garten überleben.

Ebenfalls zur hohen Zahl der Tierarten im HBV beitragen könnte die gärtnerische Betreuung des Botanischen Gartens. So werden die Wiesen zu sehr unterschiedlichen Zeiten gemäht, um den Blütenpflanzen der unterschiedlichen Wiesentypen das Ausreifen der Samen zu ermöglichen. Damit können z.B. auch Tiere diese Wiesen nutzen, die bei intensiverer Bewirtschaftung von Grünflächen ihren Lebenszyklus nicht vollenden können. Altersschwache Bäume werden in manchen Bereichen nicht gefällt. Hier ergeben sich in den Stämmen (auch durch die Tätigkeit der verschiedenen Spechtarten im HBV) Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter; eine japanische Sichelanne (*Cryptomeria japonica*) im zentralen Teil der Nadelholzgruppe ist mit ihren vielen Löchern im Stamm zu einem regelrechten "Mehrfamilienhaus" für Vögel geworden. Auch der Astbruch wird nur zum Teil entfernt. Dieses Totholz bietet im sonstigen Stadtgebiet bereits selten gewordene Nischen für zahlreiche Tiere.

### **Wie kam es zum vorliegenden Projekt zur Erfassung der Tierwelt des Botanischen Gartens?**

Die Geschichte dazu ist ein gutes Beispiel für die Möglichkeiten und Synergien an einem in der Botanik und Zoologie heute in Europa nahezu einzigartig vielfältig strukturierten Universitätsstandort. Ausgangspunkt waren botanische Übungen am Rennweg, die auch Studenten mit Spezialisierung in Zoologie an der Universität Wien absolvieren müssen, und die den Botanischen Garten mit einbeziehen. Zwei damalige Studenten, Gerald Hölzler und Alexander Pernstich, entdeckten durch diesen Kontakt mit dem HBV die Tierwelt des Gartens für sich. Gerald Hölzler, der zudem in der Nähe des Gartens wohnt, begann mit regelmäßigen Beobachtungen zu den Bienen des Gartens, die schon bald zu spannenden Funden und ersten Publikationen führten (HÖLZLER 2000). Inzwischen konnten von den insgesamt 674 in Österreich vorkommenden Wildbienen-Arten 131 im Botanischen Garten der Universität Wien gefunden werden (s. Arbeit von G. Hölzler in diesem Band).

Nachdem schon die ersten Bestandsaufnahmen höchst interessante Ergebnisse brachten, bildete sich am Institut für Zoologie der Universität Wien eine Arbeitsgruppe auf freiwilliger Basis unter der Leitung von Harald Krenn und Alexander Pernstich, mit SpezialistInnen für fast alle im HBV zu erwartenden Tiergruppen, von den Bodenorganismen bis zu den Säugetieren. Ein Projektantrag von Harald Krenn zur Bestandsaufnahme der Tierwelt des HBV an die Hochschuljubiläumsstiftung der Stadt Wien wurde bewilligt. Dadurch gab es finanzielle Unterstützung für die Untersuchungen, die im Rahmen dieses Projektes in den vergangenen zwei Jahren systematisch die verschiedensten Tiergruppen im Garten erfassten. Der größte Teil der entsprechenden Arbeit wurde jedoch von den Projektmitarbeitern ehrenamtlich und unbezahlt in der Freizeit durchgeführt. Spannend waren insbesondere die Bestandsaufnahmen nachtaktiver Tiere im HBV. Die Dokumentation der Tiere im HBV fand auch Unterstützung und Interesse bei aktiven und ehemaligen Gärtnern. So halfen u.a. der derzeitige Leiter der Freilandabteilung, Johann Stampf, und seine Mitarbeiter bei der Auswahl von Plätzen für die Aufstellung von Fallen, und die Aufzeichnungen zu Tieren im HBV durch dessen Vorgänger, Günther Neubauer, konnten für das Projekt genutzt werden.

## Was geschieht mit den Ergebnissen der Studie?

Die zahlreichen Resultate des Projektes sind für die Wissenschaft wie für die BesucherInnen des HBV gleichermaßen interessant. Sie werden in verschiedener Weise der Öffentlichkeit zugänglich gemacht:

- Das vorliegende Buch "Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien" fasst die Ergebnisse der umfangreichen Bestandsaufnahme der Tierwelt eines Botanischen Gartens zusammen. Dieses Buch soll spannend für interessierte Laien und für Fachwissenschaftler sein. Vorgabe für die Texte war "Allgemeinverständlichkeit". Wissenschaftliche Bestandslisten zu den einzelnen Tiergruppen dokumentieren die Ergebnisse für die Fachwelt.
- Mehrere Faltblätter zur Tierwelt des HBV: Es werden Kurzinformationen zu Bienen, Schmetterlingen, Vögeln und Wanzen im HBV präsentiert. Die ersten Folder sind bereits im Jahr 2004 erschienen.
- Wissenschaftliche Fachpublikationen: Solche Publikationen sind z.B. bereits über die Bienen im HBV erschienen (HÖLZLER 2000), weitere Arbeiten werden folgen.
- Das Führungsprogramm im Botanischen Garten: Neben Führungen zu Wechselwirkungen Pflanzen - Tiere, die es schon in der Vergangenheit gab, wurden seit 2003 auch regelmäßige Führungen zu speziellen Tiergruppen im HBV ins Programm aufgenommen.

## Gibt es Konsequenzen für die zukünftige Betreuung des HBV aus der vorliegenden Studie?

Die Frage, ob die Schaffung von Lebensräumen für gefährdete Pflanzen Ostösterreichs, gezielte Pflegemaßnahmen für diverse Wiesen oder das "Baumanagement" positive Auswirkungen auf die Vielfalt der Tierwelt im HBV hat, kann nun generell mit "ja" beantwortet werden. Konkrete und oft unerwartete Beispiele für solche positiven Wechselwirkungen können jetzt herausgearbeitet, entsprechend dokumentiert und in die Planungen zur zukünftigen Gartengestaltung mit einbezogen werden. So war es z.B. für die gärtnerisch Zuständigen im HBV eine große Überraschung, dass der durch die GartenbesucherInnen festgetretene feinkörnige Boden vor den Mammutbäumen (*Sequoiadendron giganteum*) der ideale Nistort der Donau-Sandbiene (*Andrena danuvia*) ist, die dort auch beim Bau von Nestern beobachtet werden konnte. Auf dieser Fläche war bereits das Ansäen von Gras vorgesehen, eine Maßnahme, die jetzt natürlich unterlassen wird. Somit haben die Ergebnisse der Studien auch Auswirkungen auf die gestalterischen und gärtnerischen Tätigkeiten im HBV.

Zum Abschluss dieser kurzen Übersicht möchte ich allen am Projekt Beteiligten ganz herzlich zu ihrer Arbeit gratulieren. Insbesondere hervorheben möchte ich hier die Leistungen der Koordinatoren Harald Krenn und Alexander Pernstich und des Leiters der Freilandabteilung des HBV, Johann Stampf. Der Hochschuljubiläumsstiftung der Stadt Wien bin ich für die Förderung des Projektes zu Dank verpflichtet, da ohne diese Unterstützung die vorliegende Arbeit wohl nicht fertigzustellen gewesen wäre. Das vorliegende Werk ist ein phantastischer Beitrag zum 250-Jahr-Jubiläum des Botanischen Gartens der Universität Wien und gleichzeitig Dokument für die weit über die "spezielle Botanik" hinausreichende Bedeutung des HBV: Der Garten ist zugleich "grüne Lunge" und Refugium für Pflanzen- und Tierarten im Zentrum von Wien, Ort der Zusammenarbeit verschiedener Wissenschaftsdisziplinen und Areal der Vermittlung spannender naturwissenschaftlicher Erkenntnisse an die Bevölkerung.

## **LITERATUR**

GEITLER L. 1939: Die Entstehung der polyploiden Somakerne der Heteropteren durch Chromosomenteilung ohne Kernteilung. *Chromosoma* 1: 1-22.

HÖZLER G. 2000: Bemerkenswerte Funde von *Bombus laesus* und *Lithurgus chrysurus* (Hymenoptera: Apidae, Megachilidae) in Wien. *Beiträge zur Entomofaunistik* 1: 80-81.

WETTSTEIN F. v. 1912: Die Apidenfauna des Wiener Botanischen Gartens. *Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins* 10 (4): 41-49.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Entomologie Hymenoptera](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [0158](#)

Autor(en)/Author(s): Kiehn Michael

Artikel/Article: [Das Projekt "Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien" aus Sicht der Botaniker 13-16](#)