

Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck	Band 69	S. 19-27	Innsbruck, Okt. 1982
-------------------------------	---------	----------	----------------------

Zur Vergangenheit und Zukunft des Botanischen Gartens der Universität Innsbruck

von

Georg GÄRTNER *)

(Aus der Abteilung für Systematik am Institut für Botanik,
Leiter: Univ.-Prof. Dr. H. Pitschmann)

Past and future of the Botanical Garden of the University of Innsbruck

Synopsis: A short history of the main functions traditionally carried out by botanical gardens is given, with special reference to the botanical garden of the university of Innsbruck. In addition to investigation, teaching and education, the role of conservation of threatened plant species will be very important for botanical gardens in future. Much attention will be paid to new activities in education and demonstration in the botanical garden Innsbruck, based on new greenhouses and a new medicinal garden, both combining botanical and horticultural conceptions.

Mit der stürmischen Entwicklung der biologischen Wissenschaften innerhalb der letzten zwanzig Jahre schienen die Botanischen Gärten mit ihren traditionellen systematisch-pflanzengeographischen Sammlungen nicht mehr Schritt halten zu können. Erst in den letzten Jahren, zum Teil in Verbindung mit einem neuen, verständnisvolleren Verhältnis des Menschen zur Natur, eröffneten sich auch für Botanische Gärten neue Möglichkeiten, die den bisher als Norm empfundenen vier Bereichen – Forschung, Lehre, Allgemeinbildung und Erholung – neue Inhalte vermittelten. Obwohl es keine umfassende Definition der Aufgaben eines Botanischen Gartens auf Grund regionaler und struktureller Vielschichtigkeit geben kann, sind zumindest die "traditionellen" Rollen eines Botanischen Gartens bereits vor über hundert Jahren von KERNER (1874) klar umrissen und inzwischen mehrfach aufgezeigt worden (so unter anderem bei REGEL (1931), TEUSCHER (1940), THOMPSON (1972), EBEL (1975). Auch die stattliche Zahl neu errichteter oder renovierter Botanischer Gärten mit technisch ausgereiften Gewächshausanlagen (zum Beispiel in Bochum, Tübingen, Zürich, oder auch in Innsbruck) bestätigt zwar noch keine Renaissance klassischer Botanikdisziplinen wie Systematik oder Pflanzengeographie, zeigt aber vom Bedarf und der Wertschätzung derartiger Institutionen, die niemals als Konkurrenz zu öffentlichen Garten- oder Parkanlagen zu sehen sind. Botanische Gärten waren niemals bessere oder schlechtere Alternativen zu städtischen Parkanlagen und sollten es auch in Zukunft niemals sein. Denn vom ausschließlichen Erholungswert als Grünfläche abgesehen, liegt doch der Aufgabenbereich eines wissenschaftlichen Botanischen Gartens auf anderen Ebenen als der öffentlicher Parkanlagen und Arboreten.

*) Anschrift des Verfassers: Dr. phil. G. Gärtner, Institut für Botanik der Universität Innsbruck, Sternwartestraße 15, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Aus klösterlichen Kräutergärten des Mittelalters hervorgegangen, erlangten die ersten Botanischen Gärten (in enger Verbindung mit den Universitätsgründungen) wie Padua 1545, Leiden 1577 oder Leipzig 1580, ihren wissenschaftlichen Ruhm im wesentlichen als Hilfsmittel der Pharmazie und Medizin. Im Zeitalter der Entdeckungen vordringlich mit der Kultur fremdländischer Gewächse betraut, dienten Botanische Gärten noch bis weit ins 19. Jahrhundert vor allem der Erhaltung und Zurschaustellung umfangreicher Pflanzensammlungen. Sie bildeten eindrucksvolle Symbole weltumspannender Einflußsphären der Politik aber auch der Wissenschaft.

Wenngleich sich das Rollenbild eines Botanischen Gartens im Lauf der Jahrhunderte in grundlegenden Strukturen veränderte, blieb doch die gewachsene Vielfalt einer Pflanzensammlung das beständige und zeitlose Grundelement eines jeden Gartens, sei es im Freiland oder unter Glas. Somit bleibt eigentlich die zentrale Frage, was sich um diese Pflanzensammlungen herum geändert hat – hier treten die spezifischen Strukturen eines jeden Botanischen Gartens (wie Forschungsschwerpunkte, Abhängigkeitsverhältnisse, Personal, Finanzen, Organisation und dergleichen) hervor, die im Grunde überall gleich und doch nicht zu verallgemeinern sind. Ständiger internationaler Kontakt der Botanischen Gärten untereinander (nicht allein nur zum Samentausch) tragen zu Gedanken- und Erfahrungsaustausch der technisch und wissenschaftlich Verantwortlichen bei (siehe zahlreiche Symposiumsberichte, wie MIEGE (1969), EBEL (1975), GREUTER & MERXMÜLLER (1981)). Als besonderen Schwerpunkt in der Entwicklung neuer Konzepte zur Gestaltung und Führung eines Botanischen Gartens betrachtet man in vielen europäischen und überseeischen Gärten die Öffentlichkeitsarbeit unter Einsatz moderner didaktischer Methodik, Medien usw., um Studenten und Allgemeinheit noch mehr als bisher den Wert und das Wesen der Pflanzenwelt (über ihre exotische Exklusivität hinaus) näherzubringen. Dies stellt nicht zuletzt neue Anforderungen an Leitung und Verwaltung Botanischer Gärten, die sicher nicht überall erfüllbar sind.

Neue Ideen in Wissenschaftlichkeit, Gestaltung und Präsentation von Botanischen Gartenanlagen sind keineswegs Errungenschaften der letzten Jahre; die klassische Anlage von "biologischen Gruppen" im Innsbrucker Garten unter E. HEINRICHER in den Jahren 1890 - 1892 erregte internationales Aufsehen; neuerdings regte THOMPSON (1972) ähnliche Darstellungen an, um eine Synthese zwischen exakter wissenschaftlicher Aussage und befriedigender gärtnerischer Gestaltung zu finden. Es bleibt unumstritten, daß die erstrangigen Aufgaben eines Botanischen Gartens im Forschungs- und Lehrbetrieb zu sehen sind, wobei hier nicht weiter auf die immer wieder dargestellten Möglichkeiten der kontrollierbaren Bedingungen für Systematik, Physiologie oder Genetik usw. in einer derartigen Anlage eingegangen werden soll. Zusätzlich darf der Wert eines Botanischen Gartens meines Erachtens nicht in der Anzahl der kultivierten Arten zu sehen sein, sondern vielmehr im Wie seiner Gestaltung, der Tiefe seiner Wissensvermittlung und der erzieherischen Aussagen zu einem klaren und besseren Naturverständnis.

Ein wesentlicher Bereich künftiger Aufgaben eines Botanischen Gartens scheint in der Schaffung von Überlebensräumen für ausrottungsgefährdete Pflanzenarten zu liegen, hier wird es allerdings ohne Koordination zu Behörden und Naturschutzorganisationen sowie internationale Zusammenarbeit kaum zu brauchbaren Fortschritten kommen. Regionale und praxisbezogene Einschränkungen werden zudem erforderlich sein, denn kein Garten wird die lebende Natur völlig ersetzen können. Die erschütternde Vision des Hinsteuerns auf eine Form Botanischer Gärten als "lebende Museen" für in der Natur ausgerottete Arten (ähnliche Funktion erfüllen heute bereits eine Vielzahl Zoologischer Gärten) könnte bald Realität werden (hierzu auch SCHULTZE-MOTEL, 1970).

Ein realisierbarer Beitrag der Alpenländer zur Erhaltung vielfältiger Lebensgemeinschaften des Hochgebirges könnte in der Schaffung von "Alpengärten-Schutzgebieten" (unter Einbeziehung natürlicher Biozönosen etwa in bereits bestehende Anlagen) liegen. Unter Koordination des Europarates scheinen sich die ersten Ansätze in naher Zukunft verwirklichen zu lassen (TOMASELLI, 1978).

Wenn wir die traditionellen und neuen Aufgaben Botanischer Gärten in Bezug zum Innsbrucker Garten bringen, sehen wir manches davon in Vergangenheit aber auch Gegenwart verwirklicht. Wie viele ähnliche Anlagen erlebte der kleine Botanische Garten (2 ha) der Innsbrucker Universität das Wechselspiel zwischen Experimentierfreudigkeit und Beständigem, stets geprägt vom Stil seiner Zeit und der führenden Hand seiner Direktoren. Meist glückte es, durch rechtzeitige Restaurationsmaßnahmen stationäre Phasen zu überwinden und eine zeitgemäße, entwicklungsfähige Einrichtung als Hilfsmittel der Botanik an der Universität zu bleiben.

Die nahezu zweihundertjährige Geschichte des Innsbrucker Gartens wurde bereits mehrfach ausführlich (in Epochen) behandelt (so von KERNER (1869), SEEGER (1914), HEINRICHER (1934), PISEK (1964) und WALDE (1964)) und sei hier nur auf das Wesentlichste beschränkt.

Der 1793 am Gelände der heutigen alten Universität gegründete, in der Zeit der Aufhebung der Universität 1809 - 1826 schwer in Mitleidenschaft gezogene Innsbrucker Garten erlebte unter KERNER von 1860 bis zu dessen Berufung nach Wien (1878) die erste



Abb. 1: Der alte Botanische Garten bei der Jesuitenkirche in der Innsbrucker Innenstadt, um 1900; nach einer käuflichen Ansichtskarte (Orig. Stadtarchiv Innsbruck).

Blüte. Im damaligen Glashaus wurden vor allem zum Zweck der vergleichenden Morphologie bereits zahlreiche Tropenpflanzen (Araceen, Palmen, Strelitzien u.a.) kultiviert.



Abb. 2: Anton KERNER von Marilaun, geb. 1831 in Mautern an der Donau, von 1860 bis 1878 als Nachfolger Adolf PICH- LERs Professor der Naturgeschichte, dann der Botanik in Innsbruck, gestorben 1898 als Professor der Botanik in Wien; einer der Begründer der ostalpinen Pflanzen- geographie und Vegetationskunde.

insbesondere die Anlage der bereits erwähnten biologischen Gruppen (Gruppierung von Pflan- zen nach morphologischen, blütenbiologischen oder verbreitungsökologischen Kriterien) fand Nachahmung, z.B. in Zürich, Berlin, Prag und Mün- chen. In den Jahren 1909 - 1910 übersiedelte der Botanische Garten aus dem nicht mehr erweite- rungsfähigen Areal an der alten Universität nach seinem derzeitigen Standort in Hötting, wo 1913 auch das neue Botanische Institut feierlich eröff- net wurde. Die Konzeption der gesamten Garten- anlage diente auch am neuen Areal den Erforder- nissen der Lehre und Forschung im damals übli- chen Ausstattungsschema der meisten Botani- schen Gärten: System, Arboretum, Alpinum, Gewächshäuser bildeten die Hauptelemente der neuen Gartenanlage (1979 konnte die aus dem Jahre 1909 stammende Gewächshausanlage durch einen Neubau an Ort und Stelle ersetzt werden).

Bei der Umgestaltung der gesamten Garten- anlage nach 1945 versuchte man die wissenschaft- lichen Erfordernisse mit den finanziellen, perso- nellen und räumlichen Gegebenheiten so gut als möglich in Einklang zu bringen. Ohne Zweifel

Größte Bedeutung erlangte in jenen Jahren aber die Alpenpflanzenanlage, welche KERNER mit zahlreichen Pflanzen aus der Umgebung Inns- brucks ausstattete; KERNER befaßte sich inten- siv mit Kulturversuchen und Kulturbedingungen von Alpenpflanzen wobei er die Ergebnisse in einer ausführlichen Schrift (1864) niederlegte. Die Innsbrucker Alpenpflanzenanlage, damals die e r s t e der Welt, diente als Vorbild in an- deren Gartenanlagen.

Mit der Wende vom 19. ins 20. Jahrhundert vollzog sich ein Wandel von der beschreibenden Botanik zur experimentellen Naturwissenschaft und gleichzeitig auch ein Wandel im Aufgaben- bereich der Botanischen Gärten. A. ENGLER in Berlin und K. v. GOEBEL in München refor- mierten die bisherigen Pflanzensammlungen in den Botanischen Gärten, gaben Anstoß zur Ge- staltung pflanzengeographischer Freilandanlagen und setzten neue Akzente (wie etwa die Grün- dung des Alpengartens auf dem Schachen durch GOEBEL), die weltweite Anerkennung fanden. Der Innsbrucker Botanische Garten erlebte unter E. HEINRICHER eine neue Aufschwungphase,



Abb. 3: Emil HEINRICHER (1856 - 1934), Gartendirektor von 1889 - 1928, Einrichtung von biologischen Gruppen, beispielgebend für viele europäische Bo- tanische Gärten.



Abb. 4: Die Schauhäuser der Glashausanlage im Botanischen Garten in Hötting aus dem Jahre 1909. (Der 14 m hohe Zentralteil beherbergte Palmen und Riesenbambus, vor dem kleinen Sukkulentenhaus links ein mächtiger baumförmiger Sanddorn, der dem Neubau 1977 weichen mußte.)

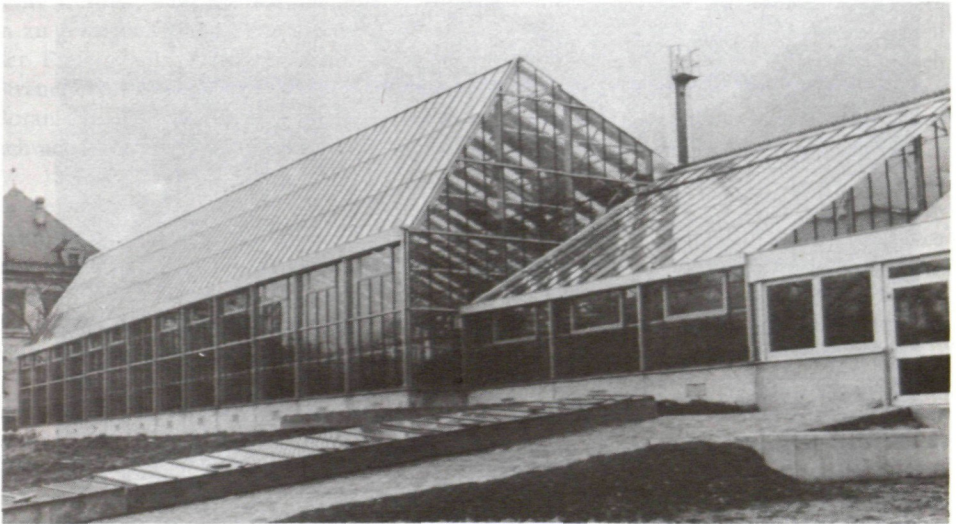


Abb. 5: Die neuen Gewächshäuser (633 m² Nutzfläche, 4971 m³ Glashauskubatur); der große Glashausblick ist in 2 Abteilungen gegliedert (Tropen- und Sukkulentenhaus), das kleine Gewächshaus an der Ostseite dient fallweise als Ausstellungsglashaus.



Abb. 6: Ein Epiphytenstamm im Tropenhaus, bepflanzt mit Bromelien, Vanille, Pfeffergewächsen und Geweihfarnen.

kann ein auf Langlebigkeit ausgerichteter Botanischer Garten nicht immer den wechselnden Bedürfnissen in Forschung und Lehre in umfassender und stets aktueller Weise gerecht werden, doch muß das Erreichen dieses Zieles an oberster Stelle einer so wichtigen universitären Forschungs- und Lehrereinrichtung bleiben. Lehre und Ausbildung im Rahmen des Biologiestudiums benötigen laufend Anschauungsmaterial, welches zum Teil *nur* aus dem Botanischen Garten lieferbar ist. Ebenso können im Rahmen der Hochschulausbildung wesentlich intensivere Studien (etwa zur vergleichenden Morphologie) an ausgewählten pflanzlichen Objekten in den nunmehr auch räumlich geeigneten neuen Gewächshäusern des Innsbrucker Gartens durchgeführt werden.

Die Kombination von hochschuldidaktischen Erfordernissen und allgemeiner Wissensvermittlung (als Teilbereich der umfassenden Öffentlichkeitsarbeit) ist derzeit im Innsbrucker Garten besonders in den neuen Gewächshäusern (Pflanzenschauhäusern) gegeben. *Ihre Bepflanzung stellte eine Kombination von Lehrplanforderungen, bestehendem und ergänzbarem Pflanzenmaterial, sowie den Kulturbedingungen unter wechselnden Klimaten, zusammen mit ästhetisch gestaltenden Gesichtspunkten dar.* Der zentralste Teil der neuen Pflanzenschauhäuser, das große Tropenhaus, mag als Beispiel für ein "neues Bezugnehmen" zu tropischen Pflanzen gelten, hier verließ man den Weg summarischer Anhäufung nach Systemen und trockene Etikettenformation, um eine Annäherung an die klassische "biologische" Gruppierung (Kletter-Schling-Rankenpflanzen) verbunden mit didaktischen Möglichkeiten (Nutzpflanzengruppe) und besten Kulturbedingungen zu erreichen. Die inhaltlich sicher ausbaufähige Gewächshausanlage fügt sich durchaus in den laufenden Lehrbetrieb ein, sie kommt ebenso den Aufgabenbereichen der Öffentlichkeitsarbeit (in Form von Ausstellungen, Sonderschauen, Führungen) nach. Ähnliche Wünsche könnte man auch an die Freilandanlagen stellen, doch zeigt sich hier die Problematik zu starrer Systembindung: die unter HEINRICHER begonnene Bepflanzung der Freilandanlage nach dem Englerschen System gelang nur zum Teil, überalterter Baumbestand mußte entfernt werden, einzelne Familien und Gattungen sind überproportional vertreten, andere in zu geringer Fläche dimensioniert, hier erweist sich das "Beständige" im Abroretumteil der Freilandanlagen als erschwerend für die weitere wünschenswerte Ergänzung durch Sträucher oder Stauden. Dennoch wird man hier Kompromisse suchen und wie in allen Botanischen Gärten aus der Zeit der Jahrhundertwende keine radikale Erneuerung vornehmen, zu wertvoll ist der mächtige Baumbestand bereits geworden.

1981 erfolgte die geplante Neugestaltung der Heil-Gift- und Gewürzpflanzenanlage an der Südseite des Glashauses; hier wurden die pharmazeutisch wichtigsten (meist einheimischen) Pflanzen, nach Wirkstoffgruppen geordnet, ausgepflanzt. Diese Anlage ist zu einem wichtigen Instrument der Unterrichtspraxis aber auch zu einem beliebten Studienobjekt für die Allgemeinheit geworden. In Zukunft soll vor allem das Alpinum zu einem der Glanzpunkte der zentralsten Alpenuniversität ausgestaltet werden, wobei auch die Einbeziehung einer Teich- und Sumpflandschaft vorgesehen ist.

Der Botanische Garten der Universität Innsbruck wird in den nächsten Jahren trotz personeller und finanzieller Engpässe, einem vermehrten Aufgabenbereich traditioneller und neuer Art nachkommen müssen, um die an ihn gestellten Anforderungen als universitäre Lehr- und Forschungseinrichtung aber auch Stätte der Allgemeinbildung und Erholung erfüllen zu können. Die vielfältige, stets auf wissenschaftlichem Fortschritt und Weiterentwicklung basierende Rolle des Botanischen Gartens darf aber nicht von einer Rolle als lebendes Museum der Zukunft ersetzt werden.



Abb. 7: Die neueröffnete Heil-Gift- und Gewürzpflanzenanlage an der Südseite des Gewächshauses (Foto: S. Tatzreiter).

Zeittafel zur Geschichte des Botanischen Gartens Innsbruck

- 1775 - 1782 Suibert Burkhart SCHIVERECK vertritt Botanik und Chemie an der Universität; erste Verhandlungen zur Errichtung eines botanischen Gartens.
- 1792 Wiedererrichtung der Universität, Johann Nepomuk LAICHARDING erhält die Professur für Naturgeschichte.
- 1793 Gründung des ersten botanischen Gartens der Universität auf dem Gelände des Jesuitenkollegiums.
- 1808 Josef August SCHULTES vom bayrischen König als Prof. für Naturgeschichte nach Innsbruck berufen; Franz Xaver SCHÖPFER wird Prof. der pharmazeutischen Botanik.
- 1826 Johann Nepomuk FRIESE wird Gartendirektor und Inhaber d. Lehrkanzel für Naturgeschichte.
- 1849 Unter A. FUCHS werden erstmals systematische Gruppen in der Gartenanlage zusammengestellt.
- 1850 - 1860 J. KÖHLER mit der Leitung des Gartens betraut.
- 1855 Erster Glashausbau begonnen.
- 1860 Anton KERNER wird auf die Lehrkanzel für Naturgeschichte berufen, kurze Zeit später erfolgt Aufteilung dieser Lehrkanzel. Kerner bleibt bis zu seiner Berufung nach Wien (1878) Gartendirektor und Prof. für Botanik, Gründung der ersten Alpenpflanzenanlage!
- 1878 - 1889 Johann PEYRITSCH als Nachfolger Kerners Gartendirektor.
- 1889 - 1928 Emil HEINRICHER Gartendirektor, Einrichtung von biologischen Gruppen.
- 1906 Grundankauf in Hötting durch Min.Erl. vom 23.X.1906, Zl. 13398.
- 1909 Beginn des Gewächshausbaues, 19.X. erste Heizprobe.

- 1911 Übersiedlung der Pflanzen aus dem alten Garten abgeschlossen, Gartenanlage in Hörting größtenteils fertig.
- 1913 Eröffnung des Institutsgebäudes.
- 1928 - 1945 Adolf SPERLICH Gartendirektor.
- 1948 - 1965 Arthur PISEK Gartendirektor, *grundlegende Umgestaltung der Anlage*.
- 1965 - 1966 Walter LARCHER Gartendirektor, 1966 Gründung des Institutes für Systematik, Hans PITSCHMANN Vorstand und Gartendirektor.
- 1968 - 1970 Zubau an das alte Institutsgebäude, Übersiedlung der Systematik.
- Juli 1977 Beginn der Abbrucharbeiten am Glashaus.
- 1978 Wiedererrichtung eines gemeinsamen Botan. Institutes, S. BORTENSCHLAGER wird Gartendirektor.
- März 1979 Eröffnung der neuen Gewächshäuser des botanischen Gartens.

Literatur

- EBEL, F. (Hrsg.) (1975): Zu Problemen Botanischer Gärten. – Mitt. Botan. Garten Sekt. Biowissenschaften Halle, 13: 156 pp.
- GREUTER, W. & H. MERXMÜLLER (1981): Symposium "Aktuelle Forschungsschwerpunkte und Probleme botanischer Gärten" (Verh. d. 300-Jahr-Feier Symposiums d. Berliner Botanischen Gartens). – Bot. Jahrb., 102: 73 - 181.
- GÄRTNER, G. (1979): Der Botanische Garten und seine Geschichte. – Festschr. z. Neueröffnung d. Schauhauses im Botan. Garten, Inst. f. Botanik d. Univ., 7 - 11.
- HEINRICHER, E. (1943): *Geschichte des Botanischen Gartens der Universität Innsbruck*. – Fischer, Jena, 36 pp.
- KERNER, A. (1864): Die Cultur der Alpenpflanzen. – Wagner, Innsbruck, 162 pp.
- KERNER, A. (1869): Der Botanische Garten der Universität zu Innsbruck. – Wagner, Innsbruck, 2. A., 20 pp.
- KERNER, A. (1874): Die Botanischen Gärten, ihre Aufgabe in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. – Wagner, Innsbruck, 42 pp.
- MIÈGE, J. (Edit.) (1969): Les multiples fonctions d' un jardin botanique. – Boissiera, Genève, 14: 187 pp.
- PISEK, A. (1964): Der neue Botanische Garten der Universität. – Schlern-Schr., Innsbruck, 231: 109 - 115.
- REGEL, C. (1931): Der Botanische Garten der Neuzeit. – Kongr. Ber. d. 9. internat. Gartenbaukongr. London, p. 405 - 409.
- SCHULTZE-MOTEL, W. (1970): Gedanken über zukünftige Aufgaben der Botanischen Gärten. – Taxon, 19: 55 - 58.
- SEEGER, R. (1914): Die neuen botanischen Anlagen (Garten und Institut) der k.k. Universität in Innsbruck. – Österr. bot. Ztschr., 64: 433 - 438.
- TEUSCHER, H. (1940): Program for an Ideal Botanical Garden. – Mem. Montreal Bot. Gard., 1: 32 pp.
- THOMPSON, P.A. (1972): The Role of the Botanic Garden. – Taxon, 21: 115 - 119.
- TOMASELLI, R. (1978): Die Rolle der botanischen Gärten. – Naturopa, 31: 36 - 38.
- WALDE, K. (1964): Der alte Botanische Garten der Universität. – Schlern-Schr., Innsbruck, 231: 105 - 107.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: [69](#)

Autor(en)/Author(s): Gärtner Georg

Artikel/Article: [Zur Vergangenheit und Zukunft des Botanischen Gartens der Universität Innsbruck. 19-27](#)