

Orto Botanico di Padova

Padua, Italien (1545)

Der *Orto Botanico* von Padua ist der älteste universitäre botanische Garten der Welt, der heute noch in Betrieb ist. Anders als die anderen Gärten wurde er nie verlegt und gehört heute zum UNESCO-Welterbe.

Die Universität von Padua, eine der besten Lehranstalten für Medizin und Anatomie, ist die zweitälteste Universität Italiens, gegründet 1222. (Die Universität von Bologna, etwa 1088 gegründet, gilt als älteste Universität der Welt.) Der Astronom Nikolaus Kopernikus (1473–1543) studierte in Padua und Galileo Galilei (1564–1642) war hier von 1592 bis 1610 Mathematikprofessor.

Zu Beginn der Renaissance waren Pflanzen kein eigenes Forschungsgebiet, sondern wurden nur in Bezug auf ihren praktischen Wert betrachtet, speziell für pharmakologische Zwecke.

Ende des 16. Jahrhunderts wurden die *Giardini dei Semplici* (Heilkräutergärten) durch Gärten ersetzt, in denen man Pflanzen studieren konnte: die *Horti Botanici*. Es entstand eine neue Art, die Natur zu sehen und zu interpretieren, nicht mehr durch Folklore und Aberglauben, sondern durch Wissenschaft.

Padua hatte als Universitätsstadt im Handelszentrum der reichen Region Venetien die ideale Lage. In Venedig trafen Gewürze und Arzneipflanzen von den ersten Entdeckungsreisen ein und mussten korrekt verarbeitet werden. Der Bedarf an Arzneien war der Grund für die Bildung der ersten botanischen Gärten in Europa, die sich meist in Klöstern und religiösen Gemeinschaften befanden.

Pflanzen als Medizin

Schon 1533 gründete die *Universitas Artistarum* von Padua den ersten Lehrstuhl für *Materia Medica*, den Zweig der medizinischen Wissenschaft zum Studium der Arzneien zur Behandlung von Krankheiten. Eine wichtige Frage war die Identifizierung der von antiken Autoren beschriebenen Flora. Kopien früherer Manuskripte waren oft ungenau: Es fehlten Illustrationen oder die Bilder hatten keine Ähnlichkeit mit den Originalpflanzen, was Fehler, Verwirrung und oft auch den Tod der Patienten auslöste.

1545 erkannte der Senat der Republik Venedig an, dass ein besseres Wissen um die pflanzlichen Arzneimittel nötig sei. Auf Anraten des Botanikers Francesco Bonafede (1474–1558) ließ der Senat einen Garten speziell für die Kultivierung und Erforschung von medizinischen Pflanzen anlegen: den Botanischen Garten (*Orto Botanico*) von Padua.

Die Wissenschaft der Pharmakognosie

Bonafede war der Erste, der nicht nur die alten Texte nutzte, sondern Pharmakognosie als Naturwissenschaft lehrte. Pharmakognosie ist die Lehre der medizinischen Drogen aus Pflanzen oder anderen natürlichen Quellen. Durch unmittelbare Anschauung der Pflanzen konnten frühere Missverständnisse vermieden werden. Bonafedes Vorgehen erregte Aufmerksamkeit: Akademiker und Studenten aus ganz Europa kamen nach Padua, und sein Garten wurde das Vorbild für die Gründung ähnlicher *Horti Botanici*.





Der Garten als Welterbestätte

»Der Botanische Garten von Padua ist weltweites Vorbild für botanische Gärten und repräsentiert die Geburt der Naturwissenschaft und des wissenschaftlichen Austauschs über die Beziehungen von Natur und Kultur. Er hat die Entwicklung vieler wissenschaftlicher Disziplinen entscheidend vorangetrieben, vor allem Botanik, Medizin, Chemie, Ökologie und Pharmazie.«
–UNESCO

OBEN: Das Gewächshaus auf der rechten Seite wurde für die älteste Pflanze im *Orto Botanico* gebaut, die auf 1585 zurückgeht und als Goethes Palme (*Chamaerops humilis*) bekannt ist.



OBEN: Ursprünglich enthielt der Garten in Padua medizinische Pflanzen, die den Studenten der Universität zur Lehre dienen sollten. Die Sammlung wurde aber schon bald um exotische und seltene Pflanzen aus aller Welt erweitert. Einige von ihnen gelangten durch Händler des Venezianischen Reiches nach Padua.

verschlungene und komplexe Designs, die man sich dennoch merken konnte.

Wegen nächtlicher Diebstähle baute man 1552 eine runde Umfassungsmauer – die Pflanzen waren selten und die aus ihnen hergestellten Arzneien wertvoll – und ergänzte dies später durch die Steinbalustrade und hohe Tore.

Die Pflanzen

Anfangs gab es nur Heilpflanzen, doch die Händler Venedigs brachten immer mehr exotische und rare Pflanzen mit.

Diese stammten von den unterschiedlichsten Orten und kamen von speziellen Expeditionen oder über die Handelsrouten. Aus der Türkei gelangten Blumenzwiebeln in den Garten, andere Arten kamen über Portugal aus der Neuen Welt. Einige waren Geschenke adeliger Familien aus der Region oder wurden von Naturwissenschaftlern anderer Gärten nach Italien geschickt.

Die Entwicklung des Gartens wurde begleitet durch die schrittweise Anlage eines Herbariums, einer Bibliothek und einer Reihe von Laboratorien und ist noch





GEGENÜBER UND OBEN: 2014 wurde ein neuer Flügel des Botanischen Gartens in Padua enthüllt, der sogenannte »Garten der biologischen Vielfalt«, entworfen von Giorgio Strappazon und VG Associati. Das Gewächshaus, eines der modernsten der Welt, enthält mehr als 1.300 Arten von Pflanzen aus allen Klimazonen der Erde.

nicht beendet. 2014 wurde ein neuer, von Giorgio Strappazon entworfener Glasanbau eröffnet: Der Garten der biologischen Vielfalt besteht aus fünf Gewächshäusern, die jeweils Pflanzen eines anderen Kontinents enthalten.