

gewöhnlichen Stellung im Pflanzenreich erkannt wurde, sind ebenfalls Sproß und Wurzel für die Wasseraufnahme von Bedeutung. Die Unterschiede, die zeitlich bedingt sind, zeigen sich vor allem im Verlauf der Wurzeln (Abb. 3). Die Pflanzen können bis über 2000 Jahre alt werden. *Welwitschia mirabilis* zählt zu den Gnetales und vereinigt Merkmale der Gymno- und Angiospermen. Die Pflanzen bilden zwei etwa 1,6–2,8 cm lange Keimblätter und zwei endwärts dem Boden aufliegende Laubblätter, die sich am Grund jährlich um etwa 8–15 cm verlängern und das ganze Leben ausdauern. Sie haben an der Ober- und Unterseite etwa 22.200 Spaltöffnungen je cm² (BORNMAN, 1973). Der mit etwa 100% rel. Feuchte während des Nebels eindringenden Luft können die Zellen dank hoher Saugkraft Wasser entnehmen.

Die oberen Bodenschichten dürften Wasser direkt durch den Nebel erhalten, der sich im Bereich der Pflanze niederschlägt. Unter dem Schutz von Stamm und Blättern entwickeln sich dadurch auf günstigen Standorten mehrfach feine Wurzeln. Auf dem Standort der abgebildeten Pflanze fehlten sie. Das Ausmaß des Nebels ist hier geringer. Dafür wird ein Jahresniederschlag von 50–100 mm angenommen. Aus dem Verlauf der Wurzeln geht hervor, daß größere Niederschläge nur in langen Abständen, d. h. etwa 1–2mal in 100 Jahren, erfolgen. Sie führen zu dem knieförmigen Abwärtsbiegen und danach senkrechten Abwärtsachsen der Wurzeln, nach vorheriger Aufwärtsstellung innerhalb der Streckungszone. Die Wasservorräte in der Pflanze erleichtern bei einer von der Polwurzel abzweigenden Wurzel ein Weiterwachsen vorwiegend in horizontaler Richtung über eine Länge von etwa 15 m. Die abwärtswachsenden Wurzeln konnten wir wegen des extrem verbackenen Bodens nicht bis gegen ihr Ende verfolgen. Mit Hilfe des Wassers in den Wurzeln entstehen Seitenwurzeln, die aber oft infolge der Trockenheit zurück zur Mutterwurzel wachsen und in diese eindringen, so an 6 Stellen der Horizontalwurzel (s. auch GIESS in WALTER 1973).

Anschrift der Verfasserin: Prof. Dr. Lore KUTSCHERA-MITTER, Pflanzensoziologisches Institut, Kempfstraße 12, A-9020 Klagenfurt, und Botanisches Institut der Universität für Bodenkultur, A-1180 Wien.

Das Herbarium vivum des Iohannes Pichler, 1752 – Kärntens älteste botanische Sammlung

Von Gerfried Horand LEUTE

Das Landesmuseum für Kärnten in Klagenfurt besitzt als große Kostbarkeit der botanischen Sammlungen das sog. „Herbarium vivum des Iohannes Pichler“ aus dem Jahre 1752. Es handelt sich dabei um eine künstlerisch höchst bemerkenswert ausgeführte Sammlung auf Papierblättern aufgeklebter Pflanzenpräparate in Form eines Buches, die als zeitgenössisches botanisches Nachschlagewerk für Apotheker gedacht war.

Neueste Forschungen von A. HAFFNER, Natters (1993), und namenkundliche Befunde haben ergeben, daß das Herbarium vivum in Tirol entstanden ist. So wird die Aurikel (*Primula auricula*), die in den deutschen Mundarten Kärntens „Petergstam“ genannt wird, hier mit dem Tiroler Namen „Platénigl“ bezeichnet; hinzu kommen noch weitere, typisch tirolerische Volksnamen, wie etwa „Zunterröble“ für die Behaarte Alpenrose (*Rhododendron hirsutum*) oder „Rother Schnöller“ für die Rote Lichtnelke (*Silene dioica*). Erster Besitzer war der Innsbrucker Arzt und Apotheker Dr. Alex Jakob EBNER, der 1763 als Leibarzt des Fürsten Porcia nach Spittal a. d. Drau berufen wurde und der es mit nach Kärnten gebracht hatte. Dessen Enkel, Alex EBNER, ebenfalls Apotheker in Spittal a. d. Drau, machte im Jahre 1867 das Herbarium vivum dem Landesmuseum in Klagenfurt zum Geschenk. Über die große pharmaziehistorische Bedeutung hinaus ist das Herbarium auch wegen der bemerkenswerten deutschen Pflanzennamen für die botanische Vernakularnamenforschung von großem Interesse.

Durch kriegsbedingte Verlagerung und die dadurch entstandenen Schäden zeigte sich das Herbarium vivum in einem sich zusehends verschlechterndem Erhaltungszustand. Mit Eigenmitteln des Landesmuseums und zahlreicher privater Spender konnte 1993 der endgültige Verfall dieser für die Kärntner und Tiroler Landeskunde so bedeutsamen Sammlung durch eine gründliche Restaurierung aufgehalten werden. Sie wurde von Frau Miroslava SYMON (Wien) in mustergültiger Weise durchgeführt, wobei besonders auf die Erhaltung der originalen Beschriftungen und der empfindlichen Pflanzenpräparate Bedacht genommen wurde.

Derzeit wird das Herbarium vivum vom Autor bezüglich des pharmaziehistorisch und floristisch relevanten Artenprogramms und der namenkundlichen Aspekte im Vergleich zu anderen zeitgenössischen Quellen bearbeitet. Nach Abschluß dieser Arbeiten ist an eine Veröffentlichung des Herbarium vivum als Faksimile-Ausgabe gedacht.

LITERATUR

HAFFNER, A. (1993): Vinzenz Rizzi und die Apothekerfamilie Ebner in Spittal. – Carinthia I, 183:575–639.

Anschrift des Verfassers: Dr. Gerfried Horand LEUTE, Landesmuseum für Kärnten, Botanische Abteilung, Museumgasse 2, A-9021 Klagenfurt.