

ZUR GESCHICHTE DER BOTANIK AM JOANNEUM IN GRAZ IM 19. JAHRHUNDERT

Detlef ERNET, Graz, Österreich

mit 6 Abbildungen



Zusammenfassung

In groben Zügen wird die Entwicklung des Wissenschaftsfaches Botanik und der (paläo)botanischen Sammlungen einschließlich des Botanischen Gartens am Joanneum in Graz von der Gründung dieser Institution im Jahre 1811 mit öffentlich zugänglichen, vorwiegend naturwissenschaftlich-technischen Sammlungen (Museum) und entsprechendem Unterricht (Lehranstalt) bis zum Ende des 19. Jahrhunderts dargestellt. Diese Entwicklung vollzog sich im Rahmen markanter Veränderungen der Institution Joanneum:

1. der Verselbständigung der Lehr(und Forschungs)anstalt und Aufgliederung auf zwei naturwissenschaftlich-technische, höhere Lehr- und Forschungsanstalten (die heutige Montanuniversität Leoben und die Technische Universität Graz) und
2. der Reorganisation der danach verbliebenen, großteils naturwissenschaftlichen Sammlungen des Joanneums unter Einbeziehung weiterer, noch im Landesbesitz befindlicher kultur- und kunstgeschichtlicher Sammlungen zu einem Landesmuseum Joanneum mit vorwiegend landeskundlichem Sammlungs-, Forschungs- und Bildungsauftrag.

Über die in diesem Zeitraum am Joanneum als Lehrende tätig und/oder mit der wissenschaftlichen Aufsicht über die (paläo)botanischen Sammlungen betraut gewesenen Botaniker wird in Kurzbiographien berichtet. Es waren dies in chronologischer Reihenfolge J. GEBHARD, L. Chr. von VEST, J. MALY, J. HEYNE, F. UNGER, G. BILL, W. A. EICHLER, H. LEITGEB, G. HABERLANDT, H. MOLISCH und G. MARKTANNER-TURNERETSCHER.

Es war kein leichtes Unterfangen, aus der Fülle der vorhandenen Literatur erstens über die naturwissenschaftlichen Interessen Erzherzog Johanns von Habsburg, zweitens über seine Beweggründe zur Stiftung des Joanneums in Graz im Jahre 1811 und drittens über die weitere Entwicklung dieser Institution bis zur Jahrhundertwende die für die gewünschte Geschichte der Botanik am Joanneum wichtigen Fakten herauszufiltern und zu einem gut überschaubaren Ganzen zusammenzufügen.

Als wichtigste Quellen wurden dafür die sehr ausführlichen Darstellungen in den anlässlich des fünfzig- und hundertjährigen Bestehens des Joanneums herausgegebenen

Jubiläumsbänden (GÖTH 1861 und Kuratorium des Landesmuseums 1911) sowie die äußerst ausführliche (aber wenig bekannte) und hauptsächlich auf die Entwicklung der Lehranstalt des Joanneums eingehende Arbeit von BINDER (1983) verwendet. Die für diese Aufgabe benützten zahlreichen weiteren, mehr oder weniger umfangreichen Beiträge sind im folgenden an entsprechender Stelle zitiert.

Erzherzog JOHANN und die Botanik

Das besondere Interesse von Erzherzog JOHANN (1782–1859; Abb. 1) für die Naturwissenschaften ging offensichtlich auf den Einfluß seines Vaters, des damaligen Großherzogs von Toskana und späteren Kaisers LEOPOLD II, und seines Erziehers Anton LUDWIG zurück (siehe CLOSS 1959, THEISS 1959). In seiner gründlichen Art legte JOHANN für sich auch naturwissenschaftliche Sammlungen (darunter ein Herbarium) an, die in relativ kurzer Zeit beachtlichen Umfang annahmen.

Fasziniert war er vor allem von der Gebirgslandschaft, der Gesteins-, Pflanzen- und Tierwelt der Alpenländer sowie dem Wesen ihrer Bewohner. Auf seinen zahlreichen Reisen

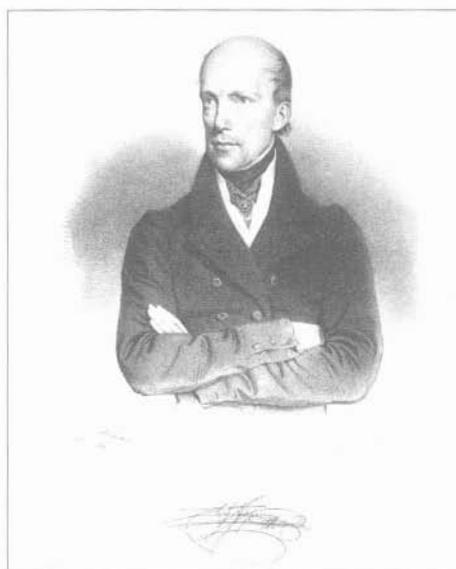


Abb. 1: ————— Erzherzog Johann. Aus: MELL, A. (Ed.): Das steiermärkische Landesmuseum Joanneum und seine Sammlungen. – Graz 1911.

und Wanderungen durch die Alpen (vgl. z. B. ILWOF 1882 und LAMBAUER 1982) beteiligte er sich u. a. auch selbst an deren floristischer Erforschung (siehe WIDDER 1960). Wegen seiner Kenntnisse und Vorliebe für die Botanik wurde er von den zeitgenössischen Botanikern auch zu ihresgleichen gestellt. So schreibt z. B. der Botaniker NEUREICH (1855) in seiner Geschichte der Botanik von Niederösterreich: „Auch die Prinzen des kaiserlichen Hauses, namentlich Erzherzog Johann, Ludwig und Rainer, ließen der Botanik ihren hohen Schutz angedeihen und betrieben persönlich das Studium derselben mit unausgesetzter Liebe. Erzherzog Johann insbesondere war Botaniker im vollen Sinne des Wortes, denn er erforschte die Natur in der Natur selbst und bestieg zu diesem Zweck die höchsten Alpengipfel, die noch Keiner seines erlauchten Hauses vor ihm betreten.“

Die Wertschätzung des Erzherzogs als Botaniker ist auch daraus erkenntlich, daß er von damals sehr bekannten Botanikern für sein Wirken in der Weise geehrt wurde, daß eine Pflanzengattung (*Johannia* WILLDENOW 1803) und Pflanzenart (*Draba johannis* HOST 1831) nach ihm benannt wurden (siehe WIDDER 1960). Auch in jüngster Zeit wurde wieder eine Pflanzenart nach ihm benannt, und zwar eine anfangs nur aus der Steiermark von wenigen Fundpunkten bekannt gewordene alpine Orchideenart, das Erzherzog-Johann-Kohlröschen (*Nigritella archiducis-joannis* TEPPNER & KLEIN 1985).

Seine Begeisterung für die Vielfalt der Alpenflora veranlaßte JOHANN Anfang des 19. Jahrhunderts offenbar, ein umfangreiches Tafelwerk über die Alpenflora herauszugeben (siehe WIDDER 1960 und 1963). Er beauftragte den Kammermaler Johann KNAPP, Aquarelle von Alpenpflanzen zu malen, nach welchen der Kupferstecher Peter BECKENKAM Stiche anfertigte, die dann handkoloriert werden sollten. Leider ist dieses Tafelwerk nicht vollendet worden. In einem sehr bekannten bibliographischen Werk des 19. Jahrhunderts über die botanische Literatur (PRITZEL 1851 und 1872) ist das unvollendete Tafelwerk trotzdem zitiert. Das Zitat sollte nach einem Verbesserungsvorschlag von WIDDER (1960) wie folgt heißen: „Johann, Erzherzog von Österreich. *Icones plantarum austriacarum ineditae* (Vindobonae 1806- ...) folio, 92(?) tab., aeri inc.“

Die Gründung des Joanneums in Graz und seine Entwicklung bis zum Ende des 19. Jahrhunderts

Nachdem Erzherzog JOHANN erkannt hatte, daß die naturwissenschaftliche Forschung und Lehre und die praktische Anwendung der von diesen Wissenschaften gewonnenen Erkenntnisse in Westeuropa zu einem wirtschaftlichen Aufschwung in Form der Industrialisierung geführt hatten, war er zielstrebig bemüht, die in dieser Hinsicht arge Rückständigkeit der österreichischen Monarchie gegenüber den westlichen Ländern zu beseitigen (siehe CLOSS 1959, THEISS 1959, KARNER 1982).

So versuchte er, den naturwissenschaftlich-technischen Unterricht zuerst in dem von ihm geliebten Land Tirol an der Universität Innsbruck, die ihn im Jahre 1800 zum Rector perpetuus berufen hatte, entsprechend zu verstärken und war bereit, seine Sammlungen für diesen Zweck als Anschauungs- und Forschungsmaterial zur Verfügung zu stellen. Der Verlust Tirols im Gefolge der Franzosenkriege vereitelte alle diese Pläne. Der Erzherzog wandte sich hierauf mit seinen Plänen einem anderen Gebirgsland, der Steiermark, zu und wollte nun in Graz sein Vorhaben verwirklichen. Ursprünglich dachte er auch hier an eine Verbindung mit der vorhandenen staatlichen höheren Schule, der im Jahre 1782 in ein Lyceum umgewandelten Grazer Universität. Bei den Verhandlungen zur Finanzierung dieses Projektes kam es aber zu Schwierigkeiten. JOHANN war bereit, die von den Sammlungen verursachten Kosten selbst zu tragen und die Sammlungen dem Land Steiermark zur Ausbildung der Jugend zu überlassen, wobei sie aber zu seinen Lebzeiten in seinem Eigentum bleiben und erst nach seinem Tode in den Besitz des Landes übergehen sollten. Die Kosten für die Anstellung eines Professors der Technologie, Chemie und Botanik am Lyceum, für den Ankauf eines geeigneten Gebäudes für die Sammlungen und den Unterricht sowie eines Grundes zur Errichtung eines botanischen Gartens und die Anstellung eines Gärtners hätten jedoch von staatlicher Seite getragen werden sollen.

Von Kaiser FRANZ I, seinem Bruder, wurde allerdings die Besoldung des Professors und des Gärtners abgelehnt. Hierauf erklärten sich die Stände der Steiermark bereit, diese Kosten zu übernehmen, und waren, als der Ankauf eines geeigneten Gebäudes seitens des Staates auf größte Schwierigkeiten stieß, außerdem noch bereit, auch diesen Ankauf aus eigenen Mitteln zu bestreiten. So war die zu gründende und auszugestaltende Institution – naturwissenschaftlich-technische Lehranstalt und Museum zugleich – zu einem Vorhaben des Erzherzogs und des Landes Steiermark geworden (Abb. 2). 1847 erfolgte die öffentliche Anerkennung als Polytechnikum. Aus diesem entwickelte sich einerseits 1838 die Montan-Lehranstalt Vordernberg, die 1849 nach Übernahme durch den Staat zur k. k. Montan-Lehranstalt Leoben wurde (ab 1861 k. k. Bergakademie, ab 1904 k. k. Montanistische Hochschule, heute Montanuniversität Leoben), andererseits 1864 die Technische Hochschule am Joanneum, die 1874 nach Übernahme durch den Staat zur k. k. Technischen Hochschule Graz wurde (heute Technische – Erzherzog Johann – Universität Graz). Die großteils naturwissenschaftlichen Sammlungen des Joanneums wurden im Jahre 1887 mit weiteren im Landesbesitz befindlichen kultur- und kunstgeschichtlichen Sammlungen in einer eigenen Landesanstalt mit vorwiegend landeskundlichem Sammlungs-, Forschungs- und Bildungsauftrag, dem Landesmuseum Joanneum, vereinigt. Die Bibliothek des Joanneums wurde zur Landesbibliothek. Die Archivaliensammlung des Joanneums faßte man mit weiteren derartigen Landesbeständen zu einer Landesbibliothek und einem Landesarchiv zusammen.

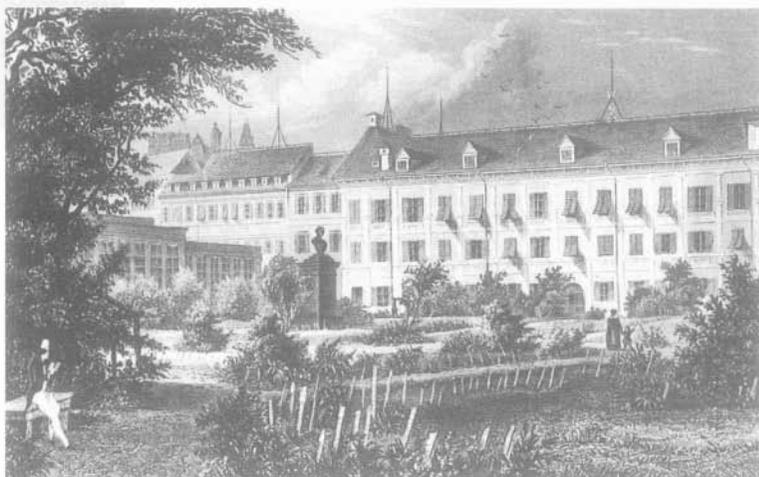


Abb. 2: ————— Das Joanneum mit Joanneumsgarten 1843. Federzeichnung von Conrad Kreuzer. 104 x 156 mm, LMJ, Bild- und Tonarchiv, Inv.-Nr. II/32.416.

Die (paläo)botanische Sammlung und der botanische Garten am Joanneum des 19. Jahrhunderts

Einen ansehnlichen Grundstein für die **botanische Sammlung** (bzw. das Herbarium) des Joanneums legte Erzherzog JOHANN, als er dem Joanneum anlässlich der Gründung „... in 60 großen Folio-Hohlbänden mehr als 8.000 getrocknete, vortrefflich erhaltene Pflanzen, eine künstliche Holzbibliothek für das Studium der Forstbotanik, und eine schöne Sammlung in Wachs geformter Schwämme“ als Geschenk überließ (siehe GÖTH 1861: 55). Nach dem Ankauf des Lesliehofes (heutiges Museumsgebäude in der Raubergasse 10) durch die Steiermärkischen Stände und dem sofortigen Beginn der Renovierungs- und Adaptierungsarbeiten, die bis zum Ende des Jahres 1811 weitgehend abgeschlossen waren, wurde der Großteil der Sammlungen des Erzherzogs im 2. Stock dieses Gebäudes aufgestellt. Aus dem Hinweis GÖTHS (1861: 18), daß angrenzend an den Herbarraum „ein eben so reich als geschmackvoll mit Gold und großen Spiegeln gezieres Arbeitszimmer für den Erzherzog hergerichtet“ wurde, läßt sich wiederum die besondere Vorliebe JOHANNIS für die Botanik herauslesen.

Durch Aufrufe, die Sammlungen des Joanneums durch Geschenke zu vermehren, nahm auch das Herbarium rasch an Umfang zu. Auch der Erzherzog bedachte das Herbarium seines Joanneums weiterhin laufend mit Aufsammlungen von seinen Reisen oder mit solchen, die er von anderen Sammlern erworben hatte. Die Botanikprofessoren sorgten ebenfalls durch eigene Aufsammlungen für eine stete Vermehrung des Herbarbestandes. Durch Schenkung und Ankauf gelangten dabei auch Aufsammlungen

von bekannten zeitgenössischen Botanikern an das Joanneum, die z.T. aus weit entfernten Gebieten stammten. Die mehr oder weniger umfangreichen Zugänge sind alle in den Jahresberichten des Joanneums verzeichnet. Über den Umfang dieser Zugänge gibt aber oft nur die Zahl der erworbenen Arten einen Anhaltspunkt. Oft finden sich jedoch nur recht ungenaue Angaben, wie z. B. die Anzahl der erworbenen Faszikel oder den Umfang der Zugänge nicht näher bezeichnende Worte, wie z. B. „*Sammlung*“, „*Collecte*“, „*zahlreiche Beiträge*“ oder „*Pflanzen aus ...*“.

Im Jahre 1843 umfaßte das Herbarium etwa 14.000 Pflanzenarten. Weiters waren noch eine Holz- und Früchtesammlung, ein Herbarium mit Gefäßpflanzen der Steiermark und eines mit Forstgewächsen vorhanden (siehe UNGER 1843 : 440). Im Jahre 1861 wird die Gliederung des Herbariums und sein Umfang wie folgt beschrieben (GÖTH 1861: 57–58):

- a) allgemeines Herbarium (Gefäßpflanzen mit 7000–8000 Arten, Kryptogamen mit etwa 1000 Arten)
- b) Rainersches Herbarium (ein allgemeines mit 3000–4000 Arten zumeist der Flora von Mittel- und Südeuropa, eines der Flora von Griechenland – ohne Angabe der Artenzahl – und mehrere Faszikel von Doubletten und Kryptogamen – ebenfalls ohne Angabe der Artenzahl)
- c) Herbarium der Flora von Steiermark (mit etwa 1800 Arten)
- d) Herbarium der Flora der Österreichischen Monarchie (mit 3800 Arten)
- e) Herbarium von für die Ökonomie, Technik und Heilkunde wichtigen Pflanzen (mit 400 Arten)
- f) Sammlung von Holzproben in- und ausländischer Holzpflanzen (ohne Angabe der Artenzahl)

Aus späterer Zeit (bis zur Jahrhundertwende) konnten bisher keine Quellen mit Angaben über den jeweiligen Umfang der botanischen Sammlung gefunden werden.

Veränderungen hinsichtlich des Umfanges, der Aufstellung und Präsentation der im Besitz des Landes verbliebenen Sammlungen des Joanneums kündigten sich nach der Übernahme der Technischen Hochschule am Joanneum durch den Staat im Jahre 1874 an. Zuerst wurde aber nur das Ausscheiden der Lehrmittelsammlungen der Hochschule geregelt (siehe BINDER 1983). Im Jahre 1878 begannen dann die Planungen für eine Umgestaltung der nun auf seine Sammlungen reduzierten Landesinstitution Joanneum zu einem Landesmuseum. Sie sollten aber erst nach dem Auszug der Hochschule aus dem Gebäude Raubergasse 10 (des Lesliehofes) verwirklicht werden (siehe KURATORIUM des Landes-Museums 1902, LUSCHIN VON EBENGREUTH 1911). Dieser Auszug verzögerte sich schließlich beträchtlich. Als die Übersiedlung der Technik in das

neu errichtete Gebäude in der Rechbauerstraße absehbar war, wurde im Jänner des Jahres 1887 die Reorganisation der Sammlungen des Joanneums unter Einbeziehung weiterer Landessammlungen zum Landesmuseum Joanneum vom Landtag beschlossen. Mit dem Auszug der Technischen Hochschule ging auch ein Teil der botanischen Sammlung (MALY-Herbar im Umfang von ca. 80 Faszikeln, Sammlung von Holzarten) an die Lehrmittelsammlung der Hochschule, konnte aber im Jahre 1911 oder kurz davor wieder zurückgewonnen werden (siehe MARKTANNER-TURNERETSCHER 1911).

Den naturwissenschaftlichen Sammlungen wurde zunächst der ganze 2. Stock des im Jahre 1889 von der Technischen Hochschule geräumten Gebäudes in der Raubergasse 10 (Lesliehof) zugewiesen. Alle Sammlungen sollten bei der Neuaufstellung noch mehr den Charakter von Schausammlungen erhalten, so daß „... der Laie Belehrung, der Gebildete Anregung finde und daß dem Forscher sowie dem praktischen Gewerbsmanne und dem Landwirte Hilfsmittel zur Förderung seiner Zwecke geboten werden“ (LUSCHIN VON EBENGREUTH 1911: 134). Den naturwissenschaftlichen Sammlungen war die Aufgabe gestellt, dem „... Beschauer, vom erdgeschichtlichen Aufbau des Landes ausgehend, die verschiedenen Mineralien, die dabei verwendet sind, ferner die heimische Pflanzen- und Tierwelt sowohl der Vergangenheit als der Gegenwart in geordneter Aufstellung vorzuführen“ (siehe LUSCHIN VON EBENGREUTH 1911: 135). Im November 1894 wurde die neu aufgestellte botanische Sammlung für den öffentlichen Besuch freigegeben. Sie wird in einem Museumsführer wie folgt beschrieben (siehe KURATORIUM des Landes-Museums 1902: 43–54): „Naturgemäß ist der Hauptwert dieser Sammlung in dem in den Schränken aufgespeicherten steiermärkischen und allgemeinen Herbar, welches an Wochentagen von Fachmännern jederzeit nach eingeholter Erlaubnis zu Studienzwecken benützt werden kann. Zur Ausstellung konnte des beschränkten Raumes wegen nur wenig kommen. Gleich links vom Eingange sind in einem Wandschranke Modelle von giftigen und nicht giftigen Pilzen (Schwämmen) aufgestellt und auch Wandtafeln mit Abbildungen dieser für den Menschen wichtigen Pflanzen angebracht. Eine Erklärung und Beschreibung aller ausgestellten Pilze befindet sich in zwei Tafeln, zur Linken und Rechten der Büste des oben erwähnten berühmten Gelehrten Franz Unger, und sind in diesen Tabellen die nötigen Hinweise sowohl auf die Modelle, als auch auf die Abbildungen in den Wandtafeln angebracht. In den Pultkästen ist eine Sammlung von Früchten und Samen verschiedener Pflanzenarten aufgestellt, ...“ Die Früchte und Samen wurden in 12 Pultkästen als Schausammlung präsentiert (und sind derzeit einschließlich ihres Inhaltes noch in demselben Raum vorhanden, während das in den Schränken aufbewahrte Herbarium bereits Ende des Jahres 1996 in das neue Zentraldepot des Landesmuseums verlagert wurde). Aber auch die Fensterbänke des Sammlungsraumes und sogar das Stiegenhaus zwischen dem 1. und 2. Stockwerk wurden für botanische Schauzwecke benutzt: „In den Fensterbänken finden wir 6 Tafeln und 2 Laden mit steiermärkischen Flechten ausgestellt, welche den Anfang einer nach und nach zur Schau zu stellenden, kleinen, steiermärkischen Kryptogamenflora bilden. Hinsicht-

lich der Phanerogamen, welche dem Laien im gepreßten Zustande wegen der häufig sich beim Trocknen ändernden Farbe der Blüte oft unrichtige Vorstellungen vermitteln würden, wurde das vom Deutsch-österreichischen Alpenvereine herausgegebene Werk „Atlas der Alpenflora“ gewählt, welches in 500 Tafeln die wichtigsten alpinen und subalpinen Pflanzen zur Darstellung bringt. Die einzelnen Tafeln des Werkes wurden in 32 Tableaux zusammengestellt und im Treppenraum, der vom I. zum II. Stockwerke führt, aufgehängt.“

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts erlangte die Sammlung pflanzlicher Versteinerungen des Joanneums eine bemerkenswerte Eigenständigkeit. Sie wurde bei der Neuaufstellung der naturwissenschaftlichen Sammlungen des Landesmuseums von der geologisch-paläontologischen getrennt und als **phytopaläontologische Sammlung** der botanischen Abteilung zugeordnet. Dies ist sicher auf den Einfluß und das Wirken von Constantin von ETTINGSHAUSEN als Professor der Botanik insbesondere in seinem Spezialgebiet, der Phytopaläontologie, und die Gründung eines Institutes für Phytopaläontologie an der Universität Graz zurückzuführen (siehe TEPPNER S. 123). Die Ausführungen von MARKTANNER-TURNERETSCHER (1911: 257–258) weisen darauf hin: „Bemerkenswert ist ferner, daß im Jahre 1896 von seiten des steiermärkischen Landesausschusses ein eigener Saal zum Zwecke der Unterbringung der phytopaläontologischen Sammlung beigestellt und in demselben das vorhandene Material durch Herrn Professor Konstantin Freiherrn von Ettingshausen nach Schränken gruppiert und durch Beigabe von Naturelstdrucken verwandter rezenter Pflanzen instruktiver gemacht wurde. Die zu dieser Schaustellung verwendeten Objekte entstammen mit Ausnahme der von Baron Ettingshausen erworbenen fossilen Flora von Schönegg fast ausschließlich der Franz Ungerschen Sammlung.“ Die Aufstellung und Ausgestaltung der Sammlung in einem Raum neben der botanischen Sammlung führte hierauf MARKTANNER-TURNERETSCHER aus. Sie umfaßte insgesamt 14 Kasteneinheiten und wurde im Jahre 1898 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Schon bei der Planung des Joanneums war für Erzherzog JOHANN die Errichtung eines **botanischen Gartens** ein fester Bestandteil seiner Überlegungen (vgl. weiter oben). Mit dem Ankauf des Lesliehofes und dem dazugehörigen Garten waren dann die Voraussetzungen für die Anlage eines botanischen Gartens in günstiger Weise gegeben. Der Garten sollte dem Unterricht in der Botanik, der „Kunst der Pflanzenpflege“ und der „Verbreitung gemeinnütziger Gewächse“ dienen. Pläne zur Anlage und Bepflanzung des Gartens übermittelten Leopold TRATTNICK, Nikolaus HOST und Franz von PORTENSCHLAG, alle drei bekannte zeitgenössische Botaniker, an den Erzherzog, „... der, selbst Pflanzenkenner im eminenten Sinne, das tauglichste auswählte und ausführen ließ“ (GÖTH 1861: 50). Ursprünglich auf die Fläche zwischen dem Lesliehof und den Basteien, hohen Wällen und dem Gebäude des Neutores begrenzt (Abb. 3), konnte der botanische Garten am Joanneum in den Jahren 1814, 1815 und 1824 sukzessive durch Abtragung der Verteidigungsanlagen und Zuschüttung des Stadtgrabens bis zum Eiser-

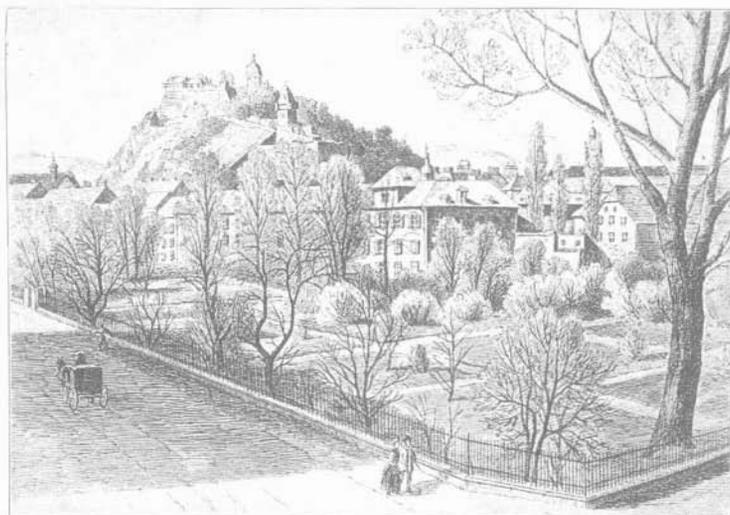


Abb. 3: Der botanische Garten am Landesmuseum Joanneum ca. 1816. Nach einer zeitgenössischen Darstellung im „Steierm. National-Kalender ...“ 1818.

nen Tor und Jakominiplatz ausgeweitet werden (siehe UNGER 1843, GÖTH 1861, ILWOF 1905 und MARKTANNER-TURNERETSCHER 1911; Abb. 4).

Bereits im Winter des Jahres 1811 errichtete man ein Glashaus zur Aufnahme der von Erzherzog JOHANN aus Wien und anderen Orten übersandten lebenden Pflanzen. Im Verlauf des Jahres 1812 wurde ein Warmhaus für exotische und ein Überwinterungshaus für die im Sommer im Freien ausgesetzten Pflanzen erbaut und mit der Bepflanzung der Gartenfläche begonnen. Der Pflanzenbestand wuchs durch die rege Sammeltätigkeit des Erzherzogs, der jeweiligen Botanikprofessoren und Gärtner sowie durch laufend einlangende Spenden vieler weiterer Personen, darunter Botaniker, Direktoren in- und ausländischer botanischer Gärten und Handelsgärtner, und durch den Tausch mit Pflanzenmaterial außerordentlich rasch heran. Die kultivierten Pflanzen wurden verschiedenen Themen gewidmet, insbesondere dem System des Pflanzenreiches, der Heilpflanzenkunde, der landwirtschaftlichen, forstlichen und technischen Nutzbarkeit, der alpinen Flora und der Flora der Steiermark. Auf besonderen Wunsch des Erzherzogs wurde auch eine Baumschule aufgebaut, um die besten Obstsorten heranzuziehen und um ihre Zweige geschenksweise oder sehr billig im Lande zu verteilen. Bis zum Jahre 1819 waren schon etwa 100.000 Stück Wildlinge zur Abgabe von Pfropfreisern veredelt worden (siehe GÖTH 1861: 51). Im Jahre 1821 wurde die Baumschule der Landwirtschaftsgesellschaft übergeben und im Jahre 1834 aufgelassen. Im Jahre 1843 wird von UNGER die Zahl der im Botanischen Garten am Joanneum kultivierten Pflanzenarten mit rund 8.000 angegeben.

An das Land Steiermark in absehbarer Zeit herankommende hohe finanzielle Belastungen in Form eines Baukostenbeitrages zur Errichtung eines neuen Gebäudes für



Der Joanneumgarten.

Nach einer Festszeichnung von Frau Prof. M. Raab.

Abb. 4:

Der Joanneumgarten. Aus Steirische Zeitschrift für Geschichte, Jg. 3, H. 1–2, Graz 1905.

die Technische Hochschule (eine Bedingung für die Übernahme der Hochschule durch den Staat) und hinsichtlich der Gründung eines Landesmuseums (Umgestaltung des Lesliehofes nach dem Auszug der Hochschule einschließlich der Errichtung zumindest eines Neubaus) veranlaßten die Verantwortlichen des Landes, an eine Auflösung des botanischen Gartens und den Verkauf der Gartengründe zu denken (siehe LUSCHIN VON EBENGREUTH 1911: 128, 133, 137). Da der Garten aber fest im Lehrbetrieb der (inzwischen staatlich gewordenen) Technischen Hochschule und der (staatlichen) Universität integriert war, wurden die staatlichen Stellen seitens des Landes aufgefordert, für die Errichtung eines botanischen Gartens an der Universität Graz zu sorgen. Der erste Schritt dazu erfolgte bereits im Jahre 1874 durch den Ankauf eines Grundstückes im Bereich der Schubertgasse. Nach jahrelangem Ringen um die Verwirklichung eines großzügigen Projektes seitens der Universität Graz (Vergrößerung des Gartenareals durch Ankauf angrenzender Grundstücke und Errichtung eines Gebäudes für das Botanische Institut der Universität) wurde erst im Jahre 1887 eine sparsame Variante nur zum Aufbau der Gartenanlage genehmigt (siehe TEPPNER S. 123). Die Errichtung und Bepflanzung der Gartenanlage erfolgte in den Jahren 1888 und 1889, wobei der letzte Gartenleiter des botanischen Gartens am Joanneum, Johann PETRASCH, von der Universität übernommen wurde und das vom Land dem Staat kostenlos überlassene Pflanzenmaterial vom Joanneumgarten in den neuen Universitätsgarten umgepflanzt werden konnte. Bei der Bevölkerung von Graz erregte die geplante Auflösung des Joanneumgartens allerdings größten Unmut. Zahlreiche Petitionen gegen dieses Vorhaben sollten den Garten wenigstens als Parkanlage retten. Im Jänner des Jahres 1888

beschloß der Landtag allerdings die endgültige Auffassung des Gartens und den Verkauf der Gartengründe an den Bestbieter, einen Baumeister und Bauunternehmer. Im Mai 1889 wurde mit ihm der Kaufvertrag abgeschlossen. Hierauf veranlaßte dieser die Parzellierung der Gartengründe, und der Einzelverkauf der Parzellen an Interessenten zwecks Verbauung konnte beginnen.

Die Botaniker am Joanneum des 19. Jahrhunderts

Die Botanik, Chemie und Technologie zählten zu jenen Wissensgebieten, die Erzherzog JOHANN zunächst am Lyceum in Graz, das sich damals nur der Ausbildung von Theologen, Juristen und Wundärzten gewidmet hat, und, nach Scheitern dieser Pläne, an der Lehranstalt des zu gründenden Joanneums durch einen entsprechend intensiven Unterricht fördern wollte (vgl. weiter oben). Der **Unterricht in Botanik** begann daher nach der Gründung des Joanneums im Jahre 1811 bereits im Jahre 1812, als **Dr. Lorenz Chrysanth von VEST** (1776–1840) auf Wunsch des Erzherzogs zum Professor der Botanik und Chemie an das Joanneum berufen wurde. Er wirkte hier als Lehrer von **1812 bis 1829** und war auch mit der wissenschaftlichen Aufsicht über die botanischen Sammlungen und den botanischen Garten betraut. Über sein Leben und Wirken als Arzt und Botaniker geben mehrere Beiträge ziemlich ausführlich Auskunft (siehe z. B. ILWOF 1894, KLEMUN & LEUTE 1992, vgl. auch TEPPNER S. 124). Bezüglich seiner Publikationen vergleiche man STAFLEU & COWAN (1986). Bemerkenswert war sein Werk „Manuale botanicum inserviens excursionibus botanicis“ (VEST 1805), das als eine Art von Exkursionsflora für Mitteleuropa zu betrachten ist.

Lorenz Chrysanth von VEST (Abb. 5): Geboren am 18. November 1776 als Sohn eines geadelten Arztes in Klagenfurt. Studium der Philosophie am Lyceum und der Chirurgie an der chirurgischen Lehranstalt in Klagenfurt; nach Abschluß der philosophischen Studien Studium der Medizin in Wien und in Freiburg im Breisgau, dort im Jahre 1798 Promotion zum Doktor der Medizin. Auf Grund seiner bekannt gewordenen revolutionären Gesinnung zur Strafe als gemeiner Soldat zum Militär eingezogen und zu den Kriegsschauplätzen nach Italien abkommandiert; durch Bemühungen von Verwandten und Freunden dann aber wenigstens als Arzt in einem Militärspital dienend und schließlich aus dem Militärdienst entlassen. Ab dem Jahre 1800 praktischer Arzt, ab 1804 Professor der theoretischen und praktischen Medizin an der medizinisch-chirurgischen Lehranstalt in Klagenfurt; trotz intensiver Inanspruchnahme als Arzt rege Beschäftigung mit der Botanik. 1812 Ernennung zum Professor der Botanik und Chemie am Joanneum in Graz. 1829 Ernennung zum k. k. Gubernialrat, Landesprotomedicus, Landessanitätsreferenten und Studiendirektor des medizinisch-chirurgischen Studiums an der Universität Graz. Gestorben am 15. Dezember 1840 in Graz.



Prof. Dr. Lorenz Edler von VEST (1746–1840). Aus: MELL, A. (Ed.): Das steiermärkische Landesmuseum Joanneum und seine Sammlungen. – Graz 1911.

Abb. 5:

Vom Jahre **1811 bis 1813** wirkte noch ein weiterer Botaniker am Joanneum, nämlich **Johann Nepomuk GEBHARD** (1764 od. 1774–1827). Er war Sekretär Erzherzog JOHANNNS und in der genannten Zeit sozusagen Direktor (Custos) des Joanneums (Oberaufsicht über Gebäude, Sammlungen, Personal, Finanzen etc.). Von seinem Leben und Wirken konnte vorerst noch nicht viel in Erfahrung gebracht werden. Nach CLOSS (1959: 82) lernte Erzherzog JOHANN GEBHARD im Jahr 1801 als jungen „Montanisten“ bei einem Besuch des vom Bergrat Ch. v. MOLL in Salzburg gegründeten naturhistorischen Museums, das damals von führenden Naturwissenschaftlern, wie z. B. sogar von Alexander von HUMBOLDT, besichtigt worden war, kennen und nahm ihn hierauf in seinen persönlichen Dienst auf. Ihm übertrug er hauptsächlich die Obsorge für seine in Schönbrunn sich häufenden Privatsammlungen. GEBHARD beschäftigte sich überwiegend mit Botanik. Im Briefwechsel GEBHARDS mit Erzherzog JOHANN aus der Grazer Zeit ist u. a. vom Fortschritt bei der Aufstellung der Sammlungen die Rede und zuletzt von ausbrechenden Zwistigkeiten zwischen ihm und Persönlichkeiten aus dem Kuratorium und dem Lehrkörper. Sie führten im Jahre 1813 zu seinem Ausscheiden aus dem Joanneum. Von ihm ist nur eine Publikation bekannt (GEBHARD 1821; vgl. NEILREICH 1855: 45 und STAFLEU & COWAN 1976), die wahrscheinlich als erste über die Flora der Steiermark anzusehen ist.

Nach dem Abgang VESTS supplierte **Dr. Josef Karl MALY** (1797–1866) die Lehrkanzel für Botanik von **1830 bis 1832**. Auch die Leitung des Botanischen Gartens wurde ihm übertragen. MALY hat sich vor allem durch die Abfassung von Florenwerken, und zwar einer Gefäßpflanzenflora der Steiermark (MALY 1838, 1868), des österreichischen Kaiserstaates (MALY 1848) und Deutschlands (MALY 1860), einen Namen gemacht (vgl. NEILREICH 1855, WURZBACH 1867, STAFLEU & COWAN 1981).

Josef Karl MALY: Geboren am 2. März 1797 als Sohn eines Handelsgärtners in Prag. Durch die Bekanntschaft mit F.W. SIEBER schon als Gymnasiast Interesse für die Botanik entwickelnd. Studium der Medizin in Prag, dort im Jahre 1823 Promotion zum Doktor der Medizin. Ab 1824 praktischer Arzt in Graz, daneben Beschäftigung mit der floristischen Erforschung der Steiermark. Supplent der Lehrkanzel für Botanik am Joanneum in Graz von 1830 bis 1832 und 1835, Vorlesungen über Botanik für die Hörer der Chirurgie an der Universität Graz. Bald nach 1848 Erkrankung und Verlust der Hörfähigkeit, in der Folge Aufgabe der ärztlichen Praxis, dadurch Lebensunterhalt in Frage gestellt, hierauf Unterstützung durch viele Botaniker im Wege von Spendenaktionen und weiteren Hilfen, wie z. B. einen Auftrag des Joanneums zur Bearbeitung und Ordnung der botanischen Sammlung. Am 23. Jänner 1866 in Graz gestorben.

Im Jahre 1832 wurde für die Chemie eine eigene Lehrkanzel geschaffen und von jener der Botanik getrennt. Zugleich wurde letztere auf Empfehlung des Professors der Botanik und Chemie an der Universität Wien, J. F. von JACQUIN, samt der Leitung des botanischen Gartens dem bisherigen Professor der Botanik in Ungarisch-Altenburg (heute: Mosonmagyaróvár aus der Vereinigung von Wieselburg = Moson und Ungarisch-Altenburg = Magyar-Óvár), **Dr. Josef HEYNE** (1791–1835), übertragen (siehe GÖTH 1861: 138). Ab dem Jahre 1833 mußte er auch die Vorlesungen aus Zoologie übernehmen. Durch seinen frühen Tod hat HEYNE seine Aufgaben am Joanneum nur in der sehr kurzen Zeit von **1832 bis 1835** wahrnehmen können. Von seinem Leben und Wirken konnte bisher wenig in Erfahrung gebracht werden. Nach NEILREICH (1855: 42) war er zuerst Assistent der Botanik an der Universität Wien und widmete sich zu dieser Zeit hauptsächlich der floristischen Erforschung der Umgebung von Wien und der benachbarten Alpen, die er neben F. v. PORTENSCHLAG am besten kannte. 1831 begleitete er Erzherzog JOHANN auf eine Alpenreise durch Salzburg und Kärnten.

Nach HEYNES Tod übernahm wieder MALY die Supplierung der Botanik (und auch der Zoologie). Gegen Ende des Jahres **1835** wurde der damalige Landesgerichtsarzt von Kitzbühel, **Dr. Franz UNGER** (1800–1870), zum Professor der Botanik und Zoologie und zum Direktor des botanischen Gartens an das Joanneum berufen und wirkte hier bis zum Jahre **1849**, in welchem er die Berufung zum Professor der Botanik an die Universität Wien annahm. UNGER war in der Lehre und Forschung in mehreren

Gebieten der Naturwissenschaften, wie der Botanik, Zoologie, Geologie und Paläontologie, tätig. Mit der Entdeckung von begeißelten Zellen in bestimmten Fortpflanzungsstadien von Pflanzen (Synzoospore der Algengattung *Vaucheria*, Samenzellen in den Antheridien der Moosgattung *Sphagnum*), Erscheinungen, die man damals als auf das Tierreich beschränkt hielt, hat er die Aufmerksamkeit der Naturforscher seiner Zeit auf sich gelenkt. Aber auch auf dem Gebiet der Paläobotanik hat er mit den Ergebnissen seiner Forschungen und deren Deutung Bahnbrechendes geleistet. Sein Schüler LEITGEB (1870) hat ihn als Forscher wie folgt charakterisiert: „Eine unermüdliche Arbeitskraft, gepaart mit scharfer Beobachtungsgabe machte es ihm möglich, Glied um Glied der Kette klar erkannter und richtig gedeuteter Erscheinungen anzureihen, und diese Vorzüge, im Vereine mit einer reichen, durch ruhige Ueberlegung gezügelten Phantasie setzten ihn in den Stand, auch dort, wo Tatsachen scheinbar unmittelbar nebeneinander standen, das einende, verbindende Glied mit glücklichem Griff aufzufinden.“ In der Botanik war er praktisch in allen Teildisziplinen, wie der Systematik, Anatomie und Physiologie der Pflanzen, der Pflanzengeographie, der Vegetationskunde und der Floren- und Vegetationsgeschichte aktiv. Über sein Leben und Wirken sowie sein wissenschaftliches Werk geben z.T. detailreiche Darstellungen Auskunft (siehe NEILREICH 1855: 54–55, LEITGEB 1870, REYER 1871, STAFLEU & COWAN 1986).

Franz UNGER (Abb. 6): Geboren am 30. November 1800 bei Leutschach als Sohn eines Gutsbesitzers. Ab 1816 Studium der Philosophie, ab 1820 der Rechtswissenschaften am Lyceum in Graz, daneben auch Besuch der naturwissenschaftlichen Vorlesungen am Joanneum in Graz, insbesondere des Professors der Botanik, L. Chr. von VEST; 1819 Bekanntschaft mit dem Salzburger Arzt und Botaniker Dr. A. SAUTER; ab 1821 Studium der Medizin an der Universität Wien, ab 1822 an der Universität Prag. 1823 größere Reise durch Deutschland ohne die damals vorgeschriebene Bewilligung der Regierung, Rückkehr nach Wien zur Vollendung des Medizinstudiums; wegen gesetzwidrigen Überschreitens der Grenze und der in Deutschland gepflogenen Kontakte sieben Monate in einem Polizeigefängnis festgehalten und 1824 wegen Mangels eines gravierenden Tatbestandes wieder freigelassen. 1827 Promotion zum Doktor der Medizin. Bis 1830 praktischer Arzt in Stockerau, ab 1830 durch Vermittlung SAUTERS Landesgerichtsarzt in Kitzbühel; hier hauptsächlich vegetationskundliche Studien betreffend den Einfluß des Gesteins auf das Vorkommen von Pflanzenarten. Ab 1835 Professor der Botanik und Zoologie sowie Direktor des botanischen Gartens am Joanneum in Graz; Schwerpunkt seiner Forschungsarbeit nun auf dem Gebiet der Paläobotanik. 1849 zum Professor der Botanik mit besonderer Berücksichtigung der Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der Universität Wien ernannt und Begründer des Institutes für Pflanzenphysiologie an dieser Universität, widmet sich in dieser Zeit hauptsächlich der Pflanzenphysiologie; tritt 1866 in den Ruhestand und kehrt nach Graz zurück. Im Vereinsjahr 1868/1869 Präsident des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. Am 13. Februar 1870 in Graz gestorben.



F. Unger

Abb. 6:

Prof. Dr. Franz Unger (1800–1870). Lithographie von Kriehuber.

Nach dem Weggang UNGERS übernahm der Professor für Mineralogie am Joanneum, Dr. Sigmund AICHORN, die Supplierung der Botanik. Im Jahre **1850** wurde **Dr. Georg BILL** (1813–1870) zum Professor der Botanik und Zoologie am Joanneum ernannt und mit der Leitung der betreffenden Sammlungen betraut und war hier bis zu seinem plötzlichen Tod im Jahre **1870** tätig. Ab dem Jahre 1855 supplierte er zusätzlich die auf der Universität zu einem selbständigen Fach gewordene Botanik (siehe TEPPNER S. 125). 1863 gab er die Vorlesungen aus Zoologie und die Leitung der zoologischen Sammlung am Joanneum an den Professor für Zoologie der Universität Graz, Dr. E. O. SCHMIDT, ab, der von diesem Zeitpunkt an das Fach Zoologie am Joanneum supplierte. Über BILLS Leben und Wirken gibt es offenbar nur wenige Hinweise. Nach NEILREICH (1855: 55–56) wurde er in Wien am 13. April 1813 geboren, absolvierte ein Studium zum Doktor der Medizin, trat 1840 in den Dienst des k. k. Naturalien-Kabinetts, wurde 1843 Assistent an der Lehrkanzel für Botanik der Universität Wien, 1847 Professor der Naturgeschichte am Theresianum und 1850 Professor der Botanik und Zoologie am Joanneum in Graz. Als geschickter Zeichner lieferte er Abbildungen für namhafte Publikationen und schrieb das Lehrbuch „*Grundriss der Botanik für Schulen*“, das 1854 in Wien erschienen ist.

Mit dem Ableben BILLS im Jahre 1870 wurde die Lehrkanzel für Botanik an der inzwischen zur Technischen Hochschule avancierten Lehranstalt des Joanneums vakant und blieb bis 1871 unbesetzt. Hierauf wirkte nur kurz, **1871 bis 1873**, der deutsche Botaniker **Dr. August Wilhelm Eichler** (1839–1887) als Professor der Botanik an der Technischen Hochschule und übernahm die Leitung der botanischen Sammlungen. Durch sein Werk „*Blüthendiagramme*“ (EICHLER 1875, 1878) erlangte er Berühmtheit und zählte auf dem Gebiet der Pflanzenmorphologie zu den großen Forscherpersönlichkeiten des 19. Jahrhunderts. EICHLERS Leben und Wirken sowie sein wissenschaftliches Werk wurde in mehreren Beiträgen gewürdigt (siehe z. B. LACK 1988, STAFLEU & COWAN 1976).

August Wilhelm Eichler: Am 22. April 1839 als Sohn eines Lehrers und Kantors in Neukirchen in Hessen geboren. Studium der Botanik, Chemie, Physik und Mathematik an der Universität Marburg a. d. Lahn, 1861 Abschluß seiner Dissertation über ein blattmorphologisches Thema und Promotion; daneben Probejahr als Lehrer an einem Gymnasium in Marburg. Hierauf als Privatassistent beim emeritierten Professor der Botanik der Universität München, Dr. Ph. von MARTIUS, in München tätig, Mitarbeiter und Mitherausgeber der „*Flora brasiliensis*“, dem größten je abgeschlossenen Florenwerk; 1865 Habilitation an der Universität München, 1868 nach dem Tode von MARTIUS alleiniger Herausgeber der Flora von Brasilien und Kustos am königlichen Herbarium in München, 1871 Professor der Botanik an der Technischen Hochschule in Graz, 1873 Professor der Botanik an der Universität Kiel, ab 1878 Professor der systematischen Botanik an der Universität Berlin sowie Direktor des königlichen Herbariums und botanischen Gartens in Berlin. Nach langjährigem Leiden an Leukämie am 2. März 1887 in Berlin gestorben.

Auf EICHLER folgte vom Jahre **1873 bis 1879** als Supplent der Botanik an der Technischen Hochschule und Direktor des botanischen Gartens sowie nur vom Jahre **1873 bis 1874** auch als Leiter der botanischen Sammlung am Joanneum der Professor der Botanik an der Universität Graz, **Dr. Hubert Leitgeb** (1835–1888). Bezüglich seines Lebens und Wirkens vergleiche man die Ausführungen von TEPPNER S. 128. Nach der Übernahme der Technischen Hochschule durch den Staat im Jahre 1874 wurde die Leitung der naturwissenschaftlichen Sammlungen an den Mineralogen und damals schon pensionierten Direktor der Landesoberrealschule, Dr. Sigmund AICHORN, von 1875 bis 1887 zunächst provisorisch und nach der Umwandlung des Joanneums in ein Landesmuseum im Jahr 1887 bis zum Jahre 1890 definitiv übergeben.

In der Zeit von **1890 bis 1892** war der Professor der Botanik an der Universität Graz, **Dr. Gottlieb Haberlandt** (1854–1945), Leiter (Custos) der botanischen Sammlung des Landesmuseums Joanneum. Die Lehrkanzel für Botanik an der Technischen Hochschule supplierte er von 1880 bis 1888. Ihm folgte dort bis 1889

sein Assistent und Privatdozent an der Universität Graz, Dr. Emil HEINRICHER. HABERLANDT war Pflanzenanatom und -physiologe. Mit seinem Werk „*Physiologische Pflanzenanatomie*“ (HABERLANDT 1884) erlangte er Weltruf. Er gilt auch als Pionier der Zell- und Gewebekultur sowie der Phytohormonforschung. 1910 wurde er an die Universität Berlin berufen (siehe THALER 1987 und TEPPNER S. 131).

Von 1889 bis 1894 übernahm **Dr. Hans MOLISCH** (1856–1937) als außerordentlicher Professor die Lehrkanzel für Botanik und technische Mikroskopie an der Technischen Hochschule, von **1892 bis 1894** auch das Custodiat der botanischen Sammlung des Landesmuseums Joanneum. Als Pflanzenanatom und -physiologe hatte er schon in jungen Jahren die Synthese zweier Arbeitsrichtungen, der qualitativen Analyse und der Pflanzenanatomie, vollzogen. 1894 folgt er einem Ruf an die Universität Prag (siehe THALER 1987).

Hans MOLISCH: Geboren am 6. Dezember 1856 in Brünn als Sohn eines Gärtners. Studium der Naturwissenschaften an der Universität Wien; 1879 Promotion zum Doktor der Philosophie; 1885 Habilitation für Anatomie und Physiologie der Pflanzen und Assistent am Institut für Pflanzenphysiologie der Universität Wien. 1889 ao. Professor für Botanik und technische Mikroskopie an der Technischen Hochschule in Graz; 1894 o. Professor an der Deutschen Universität Prag; 1909 o. Professor der Anatomie und Physiologie der Pflanzen an der Universität Wien; 1922/23 Dekan, 1926/27 Rektor der Universität Wien; 1928 in den Ruhestand getreten. Am 8. Dezember 1937 in Wien gestorben (siehe R. BIEBL in OBERMAYER-MARNACH 1975).

Ab dem Jahre **1894** (bis 1920) wurde der erste wissenschaftliche Beamte, **Gottlieb MARKTANNER-TURNERETSCHER** (1858–1920) Custos der botanischen (ab 1897 auch der zoologischen sowie der phytopaläontologischen) Sammlung. Er erwarb sich bei der Neuaufstellung der ihm anvertrauten Sammlungen große Verdienste und war in Österreich auch führend an der Entwicklung der Mikrofotografie im Dienste der Wissenschaft beteiligt.

Gottlieb MARKTANNER-TURNERETSCHER: Geboren am 7. Juli 1858 in Unterankereute in Württemberg als Sohn eines Holzfällers, von der adeligen Familie MARKTANNER von TURNERETSCHER adoptiert. Studium der Naturgeschichte und Chemie an der Universität Graz, 1883 Lehramtsprüfung. Gymnasiallehrer in Graz, Salzburg und Olmütz, daneben Beschäftigung mit der Fotografie und Fotochemie; 1886 bis 1890 Volontär am Naturhistorischen Museum in Wien, ab 1891 Volontär an der Steiermärkischen Landesbibliothek in Graz, ab 1894 Custos der botanischen, ab 1897 auch der zoologischen und phytopaläontologischen Sammlung. Am 23. April 1920 in Graz gestorben (A. DURSTMÜLLER in OBERMAYER-MARNACH 1975).

Literaturverzeichnis:

- BINDER, D. A.: Das Joanneum in Graz. Lehranstalt und Bildungsstätte. Ein Beitrag zur Entwicklung des technischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts im 19. Jahrhundert. – Publ. Arch. Univ. Graz, 12, Graz 1983.
- CLOSS, A.: Initiator der Naturwissenschaften. – Steir. Ber. Volksbild. Kulturarb., 3: 81–84, 1959.
- EICHLER, A. W.: Blüthendiagramme. 1, 2. – Leipzig 1875, 1878.
- GEBHARD, J. N.: Verzeichniß der von dem Jahre 1804 bis 1819 auf meinen botanischen Reisen durch und in der Steyermark selbst beobachteten gesammelten, und bis auf wenige, bereits in meinen Centurien getrocknet gelieferten Pflanzen; mit „„ – Grätz 1821.
- GÖTH, G.: Das Joanneum in Gratz, geschichtlich dargestellt zur Erinnerung an seine Gründung vor 50 Jahren. – Gratz 1861.
- HABERLANDT, G.: Physiologische Pflanzenanatomie. – Leipzig 1884.
- HOST, N. T.: Flora austriaca. 2. – Viennae 1831.
- ILWOF, F.: Erzherzog Johann und Dr. Lorenz Chrysanth Edler v. Vest. Mit Briefen des Erzherzogs. – Mitth. hist. Ver. Steiermark, 42: 71–116, 1894.
- ILWOF, F.: Zur Geschichte des Joanneumgartens in Graz. – Steirische Zeitschr. Gesch., 3: 15–23, 1905.
- KARNER, St.: Naturwissenschaftler und Techniker im Umfeld Erzherzog Johanns. – In: KLINGENSTEIN, G., CORDES, P. & SCHMIDT, W. E. (Eds.): Erzherzog Johann von Österreich. Beiträge zur Geschichte seiner Zeit. – Graz 1982.
- KLEMUN, M., & LEUTE, G. H.: Lorenz Chrysanth Edler von Vest der Jüngere (1776–1840) und sein „Herbarium Kärtnerischer Futterpflanzen“. – Carinthia, 182: 317–376, 1992.
- KURATORIUM des Landes-Museums: Das steiermärkische Landes-Museum „Joanneum“ in Graz. Eine kurze Übersicht seiner Entstehung, seiner Einrichtungen und Sammlungen. – Graz 1902.
- LACK, H. W.: August Wilhelm Eichler (1839–1887). Rede, gehalten zum 100. Todestag beim Eichler-Gedenkkolloquium an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule in Aachen am 22. November 1987. – Willdenowia: 18: 5–18, 1988.
- LAMBAUER, H.: Erzherzog Johann als Bergsteiger und Naturfreund. – In: LAMBAUER, H. (Ed.): Erzherzog Johann. Sein Leben in den Bergen. (Katalog zur) Sonderausstellung vom 15. Mai bis 17. Oktober 1982. Bad Aussee, Kurmittelhaus. – Graz 1982.
- LEITGEB, H.: Franz Unger. Gedächtnisrede, gehalten bei der Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereines am 18. März 1870. – Mitth. naturwiss. Ver. Steiermark, 2 (2) = 7: 270–294, 1870.
- LUSCHIN von EBENGREUTH, A.: Das Joanneum, dessen Gründung, Entwicklung und Ausbau zum steiermärkischen Landesmuseum (1811–1911). – In: MELL, A. (Ed.):

- Das steiermärkische Landesmuseum Joanneum und seine Sammlungen. – Graz 1911.
- MALY, J. K.: Flora styriaca, oder nach natürlichen Familien geordnete Uebersicht der im Herzogthume Steyermark wildwachsenden und allgemein gebauten, sichtbar blühenden Gewächse und Farnn, mit ... – Grätz, Leipzig 1838.
- MALY, J. K.: Enumeratio plantarum phanerogamicarum imperii austriaci universi ... – Vindobonae 1848.
- MALY, J. K.: Flora von Deutschland. Nach der analytischen Methode ... – Wien 1860.
- MALY, J. K.: Flora von Steiermark. Systematische Übersicht der in der Steiermark wildwachsenden und allgemein gebauten blühenden Gewächse und Farne mit ... aus dem Nachlasse ... – Wien 1868.
- MARKTANNER-TURNERETSCHER, G.: Die zoologische, botanische und phytopaläontologische Abteilung. – In MELL, A. (Ed.): Das steiermärkische Landesmuseum Joanneum und seine Sammlungen. – Graz 1911.
- NELREICH, A.: Geschichte der Botanik in Nieder-Oesterreich. – Verh. zool.-bot. Ver. Wien, 5: 23–76, 1855.
- OBERMAYER-MARNACH, E. (Ed.): Österreichisches biographisches Lexikon. 1815–1950. 6. (Maier) Stefan – Musger August. – Wien 1975.
- PRITZEL, G. A.: Thesaurus literaturae botanicae omnium gentium inde a rerum botanicarum initiis ad nostra usque tempora, quindecim millia operum recensens. – Lipsiae 1851.
- PRITZEL, G. A.: Thesaurus literaturae botanicae ... Ed. nova reform. – Lipsiae 1872.
- REYER, A.: Leben und Wirken des Naturhistorikers Dr. Franz Unger; Professor der Pflanzen-Anatomie und Physiologie. – Graz 1871.
- STAFLEU, F. A., & COWAN, R. S.: Taxonomic Literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Second edition. I: A–G, II: H–Le, III: Lh–O, VI: St–Vuy. – Regnum vegetabile, 94, 98, 105, 115, 1976, 1979, 1981, 1986.
- TEPPNER, H., & KLEIN, E.: Karyologie und Fortpflanzungsmodus von Nigritella (Orchidaceae-Orchideae), inkl. N. archiducis-joannis spec. nov. und zweier Neukombinationen. – Phytion (Austria), 35: 147–176, 1985.
- THALER, I.: Zellforschung in Graz – Zum 100. Geburtstag Friedl Webers. – Phytion (Austria), 26: 137–147, 1987.
- THEISS, V.: Erzherzog Johann und sein Wirken für die Steiermark. – Steir. Ber. Volksbild. Kulturarb., 3: 43–51, 1959.
- UNGER, F.: Das st. st. Joanneum. – In: SCHREINER, G., & al.: Grätz. Ein naturhistorisch-statistisch-topographisches Gemälde dieser Stadt und ihrer Umgebungen. – Grätz 1843 (Neudruck: Graz, Verlag für Sammler, 1977).
- VEST, L. Chr. v.: Manuale botanicum inserviens excursionibus botanicis, sistens Stirpes totius Germaniae phanerogamas ... – Klagenfurti 1805.

- WIDDER, F.: Erzherzog Johann und seine *Icones plantarum*. I, II. – Jb. Ver. Schutze Alpenpfl. – Tiere, 25: 104–117, 28: 16–33, 1960, 1963.
- WILDENOW, C. L.: *Linnes Species plantarum ...* Ed. 4 (5), 3 (3). – Berolini 1803.
- WURZBACH, C. v.: *Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich*, enthaltend die Lebensskizzen der denkwürdigen Personen, welche seit 1750 in den österreichischen Kronländern geboren wurden oder darin gelebt und gewirkt haben. 16, Londonio – Marlow. – Wien 1867.

Anschrift des Verfassers:

Mag. Dr. Detlef ERNET, Landesmuseum Joanneum, Referat Botanik, Raubergasse 10, A-8010 Graz, Österreich.