

# ZUR GESCHICHTE NATURWISSENSCHAFTLICHER FORSCHUNGEN IN KRONSTADT UND IM BURZENLAND

von Heinz Heltmann

Zur Geschichte der Sanitätsverhältnisse<sup>1</sup> sowie des Waldwesens von Kronstadt<sup>2</sup> wurden schon Ende des vorigen Jahrhunderts ausführliche Arbeiten veröffentlicht. Über naturwissenschaftliche Forschungen sind zwar eine Reihe von Einzelbeiträgen – vor allem biographischer Natur – erschienen, aber eine zusammenfassende Betrachtung dieser Thematik steht bislang noch aus. Eine ausführliche Darstellung der Naturverhältnisse von Kronstadt und des Burzenlandes (Geologischer Bau, Klima, Vegetation und Tierwelt) war im ersten Band des monographischen Werkes „Das Burzenland“ vorgesehen, der aber leider nicht mehr erschienen ist. In ihm wären zwangsläufig auch Angaben zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Erforschung dieses Gebietes enthalten gewesen. Daten zur Geschichte der Forstwirtschaft, der Jagd und der Fischerei werden in Band V/1 dieser Monographie („Die Wirtschaftsgeschichte des Burzenlandes“, Kronstadt 1929) mitgeteilt. – Dieser Beitrag ist ein Versuch, diese Lücke im siebenbürgischen Schrifttum zu schließen, und er soll zugleich auch als Vorarbeit für eine Geschichte der naturwissenschaftlichen Erforschung Siebenbürgens dienen.

## Naturwissenschaftliche Forschungen bis 1850

Die Verwendung der Pflanzen als Nahrungsmittel und zum Heilen von Krankheiten, ist so alt wie die Menschheit selbst. Schon früh lernten die Menschen nützliche von schädlichen Pflanzen zu unterscheiden und

---

<sup>1</sup>) Eduard GUSBETH, Zur Geschichte der Sanitäts-Verhältnisse in Kronstadt. Kronstadt 1884, 335 S.

<sup>2</sup>) Eduard ZAMINER, Geschichte des Waldwesens d. königl. freien Stadt Kronstadt. Kronstadt 1892, 487 S.

kamen als Sammler, Fischer und Jäger mit verschiedenen Pflanzen- und Tierarten ihrer Umwelt in Berührung. – Was den Bewohnern des mittelalterlichen Kronstadt und des Burzenlandes an Tier- und Pflanzenarten bis etwa zur Mitte des 15. Jahrhunderts bekannt war, läßt sich heute nicht mehr feststellen, weil hierüber keine Aufzeichnungen erhalten geblieben sind. Zweifellos war der Mensch zu jener Zeit weitaus mehr mit der Tier- und Pflanzenwelt seines Wohngebietes verbunden als danach oder gar heute.

In Deutschland und anderen europäischen Ländern erschienen vom 10. bis zum Ende des 15. Jahrhunderts eine Reihe von Pflanzenglossaren und Kräuterbüchern.<sup>3</sup> Mit dem Beginn der Neuzeit wuchs das Bestreben, sich über das Wissen der Antike hinaus mit der einheimischen Pflanzenwelt zu befassen, diese zu beschreiben und nach der Natur abzubilden. Diese Tätigkeit fand ihren Niederschlag in den Kräuterbüchern bedeutender Botaniker wie Otto BRUNFELS (Straßburg 1530), Hieronymus BOCK (Straßburg 1539) und Leonhard FUCHS (Basel 1542). Diese Kräuterbücher sowie damals verbreitete Glossare gelangten durch Studierende oder durch ausländische Lehrer und Ärzte auch nach Siebenbürgen und trugen hier zur Vermehrung der Kenntnisse über Pflanzen und Tiere bei.

Dem Register der alten Honterusbibliothek können wir entnehmen, daß vor dem großen Brand vom 21. 4. 1689 in der reichhaltigen Bibliothek dieser Schule auch zwei Kräuterbücher vorhanden waren, und zwar das Herbarium von BRUNFELS (Herbarium Othonis Brunfelsii) und das Herbarium von FUCHS (Herbarius Fuchsii). Der oben genannte Brand, dem fast ganz Kronstadt zum Opfer fiel, vernichtete auch die berühmte Honterusbibliothek fast vollständig.<sup>4</sup>

Die ältesten bis heute erhalten gebliebenen siebenbürgischen Sprachdokumente, in denen erstmals auch Pflanzen- und Tiernamen angeführt

---

<sup>3</sup>) Ernst H. F. MEYER, Geschichte der Botanik. Königsberg 1856, S. 522; und Hermann FISCHER, Mittelalterliche Pflanzenkunde. München 1929, S. 50, 60 u. 61.

<sup>4</sup>) Julius GROSS, Zur ältesten Geschichte der Kronstädter Gymnasialbibliothek. Archiv des Vereins f. Siebenbürgische Landeskunde, Neue Folge (hinfort Arch. NF) 21, Hermannstadt 1887, S. 634–635.

werden, sind das *Kronstädter*<sup>5</sup> und das *Heltauer Glossar*<sup>6</sup> aus der Mitte des 15. Jahrhunderts. In einigen Kapiteln dieser lateinisch-deutschen Wörterverzeichnisse, von denen leider nur Bruchstücke erhalten blieben, werden auch Pflanzen und Tiere in verschiedenen Gruppierungen aufgezählt. Neben die lateinischen Pflanzen- und Tiernamen setzte der Schreiber in den meisten Fällen die deutsche, und bei einigen sogar die siebenbürgisch-sächsische Benennung derselben. Im *Kronstädter Glossar* gibt es beispielsweise ein Kapitel über Fisch- und Vogelnamen, große Säugetiere und Haustiere, über Bäume, Früchte, Blumen und Kräuter. Die stellenweise fachkundige Gruppierung der Pflanzen- und Tiernamen läßt darauf schließen, daß dem Verfasser naturwissenschaftliche Kenntnisse nicht fremd waren. Diese Wörterverzeichnisse wurden meistens für Klosterschulen geschrieben und dienten somit zur Vermittlung naturwissenschaftlicher Kenntnisse auch an den *Kronstädter Klosterschulen*.

Im Jahre 1542 veröffentlichte Johannes HONTERUS in Kronstadt eine überarbeitete und verbesserte Ausgabe seiner schon 1541 hier gedruckten „Grundzüge der Weltbeschreibung“ (*Rudimenta Cosmographiae*).<sup>7</sup> Schon in seiner ersten *Kronstädter* Ausgabe dieses in Hexametern abgefaßten Lehrbuches für die *Kronstädter Lateinschule* fügt HONTERUS im dritten Buch, als Ergänzung zum geographischen Teil seiner Kosmographie, erstmals auch ein Kapitel mit den Namen der Tiere, der Teile des menschlichen und tierischen Körpers und ein Kapitel mit den Namen von Pflanzen und Früchten hinzu. In dieser Aufzählung führt HONTERUS insgesamt 121 Teile des menschlichen und tierischen Körpers an, die Namen von 212 Tieren, von 283 Pflanzen und 15 morphologische Begriffe wie Stamm, Wurzel und Blatt. Damit hatte HONTERUS an der von ihm neu organisierten *Kronstädter Lateinschule*, auch von der Lehre her, schon 1541 die Voraussetzungen für einen naturwissenschaftlichen

---

<sup>5</sup>) Friedrich Wilhelm SERAPHIN, Ein *Kronstädter* lateinisch-deutsches Glossar aus dem XV. Jh. Arch. NF 28/1, 1894, S. 60.

<sup>6</sup>) Bernhard CAPESIUS u. G. ISING, Eine *Heltauer* Handschrift mit Wörterverzeichnissen aus dem 15. Jh. Forschungen zur Volks- und Landeskunde 12/1, Bukarest 1969, S. 9.

<sup>7</sup>) Oskar NETOLICZKA, Johannes Honterus' ausgewählte Schriften. Wien-Hermannstadt 1898, S. 153–196; siehe auch Hermann TONTSCH, Die Honteruspresse in 400 Jahren. Kronstadt 1933, S. 4–20.

Unterricht geschaffen. Durch seine „Beschreibung des Himmels, der Erde und was auf ihr ist“ wollte er den Schülern ein abgerundetes Bild von unserer Erde als Teil des Weltalls vermitteln. In der 1542 gedruckten erweiterten Ausgabe seiner Kosmographie in vier Büchern trennt HONTERUS den naturwissenschaftlich-medizinischen Teil im vierten Buch, mit weiteren Kapiteln, völlig vom geographischen Teil des zweiten und dritten Buches.<sup>8</sup>

Wohl im Zusammenhang mit der Neuorganisierung der Kronstädter Lateinschule und dem allgemeinen Aufbruch jener Zeit, brachte der Kronstädter Stadtphysikus Paulus KYR 1551 sein medizinisches Werk „Sanitatis Studium ad imitationem aphorismorum compositum ...“ heraus. Es war wohl als Lehrbuch für den an der Kronstädter Lateinschule neu eingeführten Medizinunterricht gedacht, wie auch vor allem als eine Art „Gesundheitslehre“ für alle wißbegierigen Menschen, die über die Erhaltung ihrer Gesundheit etwas erfahren wollten. Im ersten Teil dieses 83 Seiten umfassenden Büchleins vermittelt KYR dem Leser Vorschriften zur Vorbeugung gegen Krankheiten. Der zweite Teil („Alimentorum vires breviter congesta et ordine alphabetico positae“) ist eine alphabetische Aufzählung und Besprechung von 208 Nahrungsmitteln und Getränken, unter denen KYR auch Pflanzen und deren Erzeugnisse nennt.<sup>9</sup>

Das Vorhandensein von Kräuterbüchern oder Herbarien in Kronstadt kann auch aus dem 16. Jahrhundert bezeugt werden. So wird in den Teilungsprotokollen der Kronstädter Magistratsakten vom 20. 8. 1579 im Nachlaß eines Thomas BALBIERER auch ein Herbarium erwähnt, bei dem es sich zweifellos um ein Kräuterbuch handelt. Dieses ist ein Beweis, daß auch Kronstädter Wundärzte und Ärzte jener Zeit über damals vorhandene Fachbücher verfügten.<sup>10</sup>

Die Ausbeutung verschiedener Bodenschätze in Siebenbürgen erfolgte schon im Altertum. Aufzeichnungen über den Bergbau in Siebenbürgen

---

<sup>8</sup>) Heinz HELTMANN, Honterus und die Biologie. Zeitschr. f. Siebb. Ldke 2(73) Jg. H<sub>2</sub>, Köln Wien 1979, S. 141.

<sup>9</sup>) Arnold HUTTMANN und Josif SPIELMANN, Blätter aus der Medizingeschichte der Siebenbürger Sachsen. Die Waage, 7/2, Aachen 1968, S. 62; hierzu auch Revista medicală 18/1, Tîrgu-Mureş 1972, S. 113–117.

<sup>10</sup>) Heinz HELTMANN, Un vechi herbar braşovean (Ein altes Kronstädter Herbarium). Cumidava III, Braşov 1969, S. 611.

sind aus dem Jahr 1528 bekannt.<sup>11</sup> Dieser Wirtschaftszweig hat im Burzenland praktisch keine Rolle gespielt.

Angaben über besonders schädliche (Bär, Wolf, Fuchs) oder als Wild gejagte Tierarten (Hirsch und Schwarzwild) werden in Chroniken oder anderen erhalten gebliebenen Handschriften im 16. Jahrhundert gemacht.<sup>12</sup>

Erste Untersuchungen über die Pflanzen- und Tierwelt Siebenbürgens sind gleichfalls im 16. Jahrhundert von fremden Ärzten, Apothekern oder naturwissenschaftlich interessierten Lehrern und Verwaltungsbeamten erfolgt. Sie machten vor allem auf die Besonderheiten der siebenbürgischen Pflanzenwelt aufmerksam und begannen in ihren floristischen Untersuchungen sich auch mit Pflanzenarten zu beschäftigen, die nicht als Heilpflanzen verwendet wurden.

Als erster Arzt, der in Siebenbürgen und zugleich auch in Kronstadt Pflanzen sammelte und in einem Verzeichnis festhielt, kann der 1592 in Breslau geborene Friedrich von MONAU (Monavius) genannt werden. MONAU studierte Medizin und erwarb in Tübingen 1622 die Doktorwürde. Bald danach begab er sich nach Polen, Ungarn und Siebenbürgen. In Weißenburg, wo er römische Inschriften sammelte, erreichte ihn am 30.6.1635 die Berufung des Kronstädter Rates zum Stadtarzt und Gymnasiallehrer an die Honterusschule. In Kronstadt blieb er ein Jahr lang, ging in gleicher Eigenschaft nach Bistritz und verließ 1637 Siebenbürgen. Ab 1649 wirkte er als Professor der Medizin in Greifswald. Laut seinem Herbarindex („Catalogus plantarum Hungaricum“, 1635) befanden sich in seiner Pflanzensammlung auch Pflanzen von Kronstadt und in seinem „Discessus Coronensis“ waren Aufzeichnungen über in Kronstadt gesammelte Pflanzen enthalten.<sup>13</sup> Reste seines Herbariums sollen noch in Greifswald vorhanden sein.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup>) Jakob STRIEDER, Ein Bericht des Fuggerschen Faktors Hans Dernschwam über den Siebenbürgener Salzbergbau um 1528. Ungar. Jb. Berlin, 13 (1933), S. 260–290; zit nach E. WAGNER, Ortsnamenbuch, Köln Wien, S. 159; siehe auch H. HELTMANN, Die Anfänge der naturwissenschaftlichen Forschung in Siebenbürgen. Neuer Weg (hinfort N.W.), 6. 5. 1970, Bukarest.

<sup>12</sup>) Hugo BEER, Aus Alt-Kronstadt. Kronstadt 1938, S. 20.

<sup>13</sup>) Joseph TRAUSCH, Schriftsteller-Lexikon, II, Kronstadt 1870, S. 441–444.

<sup>14</sup>) Valeriu L. BOLOGA, Altes siebenbürgisches Herbarium gefunden. Karpatenrundschaue (hinfort: K.R.), Nr. 1, 8. 1. 1971, Kronstadt, S. 11.

Der bedeutendste Botaniker, der aus der Mitte der Siebenbürger Sachsen hervorging, ist der in Kronstadt geborene Johann HEDWIG (1730–1799). Er besuchte von 1744–47 die oberen Klassen der Honteruschule, wurde als Sextaner (1745) Rex des Coetus Gymnasii und verließ zwei Jahre danach Kronstadt, um sich in Preßburg und Zittau weiter für sein Hochschulstudium vorzubereiten. 1751 begab sich HEDWIG nach Leipzig zum Medizinstudium.<sup>15</sup>

Schon als Volksschüler sammelte HEDWIG Pflanzen. Exemplare besonders interessanter Pflanzenarten grub er am Wuchsort aus und verpflanzte sie in den väterlichen Garten, um sie besser beobachten zu können. Auf seinen Streifzügen durch die Wiesen und Wälder Kronstadts lernte HEDWIG bereits als Gymnasiast eine Reihe von Arten der Burzenländer Flora kennen, deren Fundorte ihm Jahre danach als Studierenden und später als Professor in Leipzig noch gut in Erinnerung waren. Mit genauen Angaben zum Vorkommen bestimmter Pflanzenarten bat er seinen Bruder in Kronstadt um Samen oder Wurzeln für den botanischen Garten der Universität Leipzig. In seinem Brief vom 5. 6. 1756 beispielsweise bat er um ein „Paar Wurzeln von Herrgottschüchelchen“, also vom Frauenschuh (*Cypripedium calceolus* L.), der als Seltenheit auch heute noch in der Umgebung von Kronstadt vorkommt. Arbeiten über die Pflanzenwelt seiner Heimat hat HEDWIG nicht veröffentlicht.<sup>16</sup> Einige Moosbelege von HEDWIG befinden sich in dem Teil des „Herbarium universale“ von BAUMGARTEN, der heute im Naturwissenschaftlichen Museum in Hermannstadt aufbewahrt wird. Es ist anzunehmen, daß sich BAUMGARTEN diese von HEDWIG als Vergleichsmaterial für seine siebenbürgischen Moosbelege erbeten hat.<sup>17</sup>

So wie in Deutschland zu jener Zeit Apotheker in einem eigenen Garten selbst Heilpflanzen anbauen mußten, um die Einfuhr teurer

<sup>15</sup>) Joseph TRAUSCH, a. a. O., 1870, S. 83; siehe auch Julius RÖMER, Johann Hedwig – „Der Linné der Moose“. Die Kaparthen (hinfort: Karp.) Jg. 1/17, Kronstadt 1908, S. 522.

<sup>16</sup>) Heinz HELTMANN, Ein Wissenschaftler mit Weltgeltung. N.W., 7. 5. 1969; auch H. HELTMANN, Johann Hedwig (1730–1799). In: Von Honterus zu Oberth. Bukarest 1980, S. 66–95.

<sup>17</sup>) Erika SCHNEIDER, J. Chr. G. Baumgartens „Herbariums universale“ und die damit verbundenen Beziehungen zu G. L. Rabenhorst. Biol. Studien, 11/1982, Luckau, S. 3.

ausländischer Heilpflanzen zu verringern, war dieses auch in Siebenbürgen im 17. Jahrhundert der Fall. Für Kronstadt wird 1662 das Vorhandensein eines Kräutergartens in der Blumenau erwähnt.<sup>18</sup>

In der Folgezeit begannen auch in Kronstadt Ärzte und Apotheker sich eingehender mit den Heilpflanzen ihrer Heimat zu befassen. Dieses bezeugen erhalten gebliebene Herbarien mit Heilpflanzen. – Das älteste uns bekannte erhalten gebliebene Herbarium dieser Art mit Pflanzen aus der Umgebung von Kronstadt ist das PLECKERSche Herbarium aus dem Jahre 1761. Dieses „Herbarium vivum“, wie Johann Gottlieb PLECKER (1745–1795) seine Pflanzensammlung nennt, ist ein in Leder gebundenes Herbarium in Buchform (35/22 cm). Die gepressten Pflanzen sind auf die

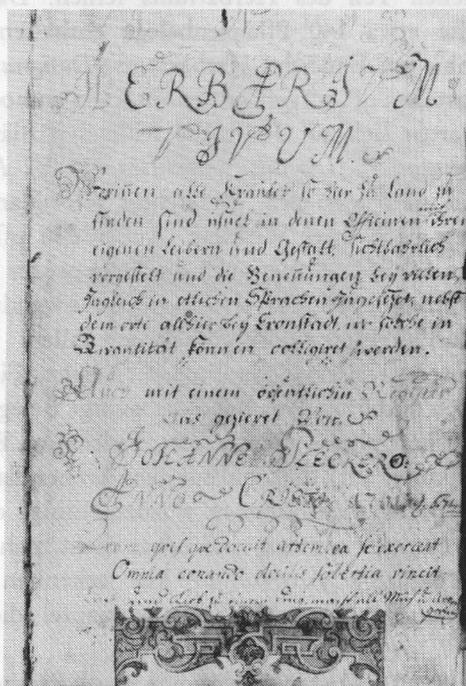


Abb. 1. Titelblatt des Pleckerschen „Herbarium vivum“

<sup>18)</sup> Gustav TREIBER, Die älteste Stadtapotheke von Kronstadt. Jahrbuch: Siebenbg. sächs. Hauskalender (hinfort: Jb. (HK)), Schweinfurt 1965, S. 66.

aus einem größeren Papier bestehenden Blattseiten geklebt. PLECKER<sup>19</sup> hat dieses Herbarium als Apothekergehilfe beim Kronstädter Apotheker BECKERS angelegt. Als Untertitel vermerkt PLECKER: „Worinnen alle Kräuter so hier zu Land zu finden sind usual in den Officinen mit ihren eigenen Leibern und Gestalt sichtbarlich vorgestellt und die Benennungen bei vielen, zugleich in etlichen Sprachen zugesetzt, nebst dem Orte allhier bei Cronstadt, wo solche in Quantität können colligieret werden“ (Abb. 1). Das Herbarium besteht noch aus 151 Blättern, von denen 64 mit 86 Pflanzen beklebt sind. Zwischen einigen der leeren Blätter sind noch gepreßte Pflanzen, wie z. B. der Frauenschuh, einfach hineingelegt. Dieses beweist, daß PLECKER nicht nur Heilpflanzen gesammelt hat. – Aus der Numerierung der Seiten geht hervor, daß 16 Blätter aus dem mit Pflanzen versehenen Teil des Herbariums fehlen. Das vollständige Herbarium dürfte etwa 140 Pflanzenbelege enthalten haben. Dem Pflanzenverzeichnis am Ende des Herbariums (*Designatio herbarum*), das bis zum Buchstaben „P, p“ geführt wurde, kann entnommen werden, welche Pflanzenarten sich auf den heute fehlenden Blättern befanden (z. B. *Arnica montana* L., *Digitalis grandiflora* Mill.). Am Schluß des Herbars befindet sich auch ein Verzeichnis aller damals wichtigen Drogen, gruppiert nach ihrer Wirkung. Außer den pflanzlichen und tierischen Drogen führt PLECKER auch die Gruppe der Halbedelsteine an, die im 18. Jahrhundert in Pulverform noch Anwendung fanden.

Das PLECKERSche Herbarium enthält vor allem wildwachsende Pflanzen wie beispielsweise Gelber Enzian, Arnika, Fingerhut, Dost, Honigklee, Eibisch und Frauenmantel. Nur wenige Belege stammen von Kulturpflanzen (Ringelblume, Gartenraute, Sadebaum, Rosmarin, Buxbaum und Benediktenkraut), die wohl aus dem Arzneipflanzengarten der BECKERSschen Apotheke entnommen wurden. Einige deutsche Pflanzennamen, die PLECKER anführt, sind heute nicht mehr gebräuchlich, lassen aber die damalige Anwendung klar erkennen (für Rainfarn verwendet er Wurmkraut und für Frauenmantel die Bezeichnung Sinenkraut).

Die Benennung der Pflanzen erfolgt, wie im pharmazeutisch-medizinischen Bereich üblich, mit ihrem Drogennamen (z. B. *Folia Salviae*

<sup>19)</sup> Nachdem PLECKER vorübergehend noch in einer Apotheke in Ödenburg/Sopron praktiziert hatte, studierte er in Leipzig (1769–1772) Medizin. Ab 1772–1787 war er selbständiger Arzt in Kronstadt, danach Stuhlphysikus des Burzenlandes.

*hortensis*, *Flores Calendulae*, heute *Salviae folium*, *Calendulae flos*). Als typische Pflanzenarten für die Zinne und den Kleinen Hangestein bei Kronstadt sind das Siebenbürgische Leberblümchen (*Hepatica transsilvanica* Fuss), die Bleiche Osterluzei (*Aristolochia pallida* Willd.) und der Aronstab (*Arum orientale* M. B.) im Herbar vorhanden.

Bemerkenswert ist auch, daß PLECKER, gemäß der damaligen Gepflogenheit, die Schnittfläche des Stengels oder zarte Wurzeln (dicke Wurzeln wurden entfernt) mit schön verzierten Vasen, Blumentöpfen, zeitgemäß gekleideten Menschen oder fliegenden Vögeln überklebt. Es handelt sich dabei um sogenannte bunte Vorsatzblätter, die hierfür aus großen Bögen mit solchen Zeichnungen ausgeschnitten wurden (Abb. 2).<sup>20</sup> Nach dem Tode PLECKERs gelangte das Herbar aus dem Familienbesitz in die



Abb. 2 Pflanze mit Vorsatzblatt aus dem Pleckerschen Herbarium

<sup>20</sup>) Heinz HELTMANN, siehe Nr. 10, 1969; auch H. HELTMANN, 200 Jahre altes Herbarium. K. R., 4. 10. 1968.

Honterusbibliothek, wo es zusammen mit anderen Herbarien aufbewahrt wurde. Zwischen den beiden Weltkriegen war dieses „Herbarium vivum“ als Leihgabe des Honterusgymnasiums als besondere Kostbarkeit in einer Vitrine der botanischen Abteilung (Raum X) im Burzenländer Sächsischen Museum ausgestellt (Mitteilung von Mag. Albert EICHHORN).

Auch in der Folgezeit sind es vor allem botanische Bestrebungen, die im Hinblick auf das Sammeln und die Verwendung von Heilpflanzen in Siebenbürgen bestanden. Dieses ist leicht erklärlich, weil auch im 18. Jahrhundert fast alle Arzneien aus Pflanzen hergestellt wurden. In dieser Richtung verlief weitgehend auch die botanische Tätigkeit von Petrus SIGERUS (1759–1831), der gemeinsam mit Joseph RADITSCHNIG von LERCHENFELD (1753–1812) 1811 ein „Herbarium vivum“ der in Siebenbürgen vorkommenden offizinellen Pflanzen für die siebenbürgischen Apotheker herausbringen wollte. Ihre botanische Sammeltätigkeit begannen sie etwa ab 1785 und sie erstreckte sich über ganz Siebenbürgen. Unter den gesammelten Pflanzen, die beide zu beschreiben begannen, befanden sich auch Belege aus dem Burzenland. Aufgrund des reichhaltigen, im Laufe der Jahre zusammengetragenen Pflanzenmaterials reifte der Entschluß, gemeinsam eine „Flora Siebenbürgens“ zu veröffentlichen. An den hohen Druckkosten scheiterte jedoch sowohl die Herausgabe des vorhin erwähnten „Herbarium vivum“, als auch die der Flora von Siebenbürgen. Von SIGERUS, einem gebürtigen Kronstädter, ist lediglich ein „Verzeichnis der in Siebenbürgen wildwachsenden offizinellen Pflanzen“ 1791 im II. Jahrgang der Siebenbürgischen Quartalschrift erschienen. LERCHENFELD hat als abgeschlossene Arbeit nur ein „Verzeichnis der in Siebenbürgen wildwachsenden Bäume und Sträucher“ (*Catalogus arborem et fruticum in Transsilvania sponte crescentium* ... Cibinii 1806) veröffentlicht, das er für die Dissertation eines Johann Ziegler zusammenstellte.<sup>21</sup>

Der eifrigste und erfolgreichste Botaniker Siebenbürgens zu dieser Zeit, der auch im Burzenland wiederholt botanisierte, war Johann

<sup>21</sup>) Heinz HELTMANN, Petrus Sigerus (1759–1831). Sbg. Ztg. München 15. 5. 1975, S. 3; auch H. HELTMANN, Josef Raditschnig von Lerchenfeld (1753–1812). Sbg. Ztg., 31. 10. 1975, S. 4 und auch Erika SCHNEIDER, Herbarium vivum vel. Florae Transilvaniae. N.W. 28. Jg., Nr. 8592 vom 29. 12. 1976, S. 4.

Christian Gottlob BAUMGARTEN (1765–1843).<sup>22</sup> Der in Luckau (Niederlausitz) geborene Arzt und Botaniker kam 1793 nach Siebenbürgen, um die Pflanzenwelt dieses Landes kennenzulernen. 1794 beschloß er, für immer in Siebenbürgen zu bleiben. Als Schäßburger Stadt- und Stuhlphysikus (seit 1801) brachte er 1816 in Wien die erste Flora von Siebenbürgen heraus (*Enumeratio stirpium Magno Transsilvaniae principatui praeprimis indigenarum . . .*). Dieses Werk bildete in der Folgezeit Ausgangspunkt und Grundlage für alle weiteren botanischen Untersuchungen in Siebenbürgen.<sup>23</sup>

In den dreißiger Jahren des vergangenen Jahrhunderts (1833–1838) botanisierte in Kronstadt als Student der Pharmazie der spätere Apotheker Karl HORNING (1815–1904).<sup>24</sup> Schon als Gymnasiast begann er Pflanzen zu sammeln. Vor allem während seiner Studienzeit (1834–1838) sammelte er zahlreiche Pflanzen in der Umgebung von Kronstadt und ordnete die gepreßten Pflanzen nach dem Sexualsystem von Linné. Sein Herbarium umfaßt vier verschieden dicke Foliobände in Quartformat, die er als „Herbarium vivum“ betitelt. Die Pflanzen sind mit Klebstoff direkt auf die Buchseiten geklebt. Auf einer kleiner Vignette ist unter jeder Pflanze die Klasse und der lateinische Name vermerkt. Oft ist auch der deutsche Pflanzename beigefügt. Die einzelnen Herbarbände tragen folgende Untertitel:

1. „Planta siccata oekonomico atque medicinalis e principatu Transsilvania“, ab Anno 1833 usque 1834. Dieser umfangreiche Band enthält auf 211 Seiten Belege von 498 Pflanzenarten. Auf den letzten Seiten befindet sich ein Register mit den alphabetisch geordneten Pflanzennamen der Arten dieses Bandes.
2. Das mit der Ziffer 2 versehene „Herbarium vivum“ hat keinen besonderen Titel. Es handelt sich um Pflanzenarten von Kronstadt und seiner Umgebung und ist wohl eine Fortsetzung des ersten Bandes.

<sup>22</sup>) Klaus NIEDERMAIER, 200 de ani de la naşterea botanistului ardelean Dr. J. C. G. Baumgarten (200 Jahre seit der Geburt des sbg. Botanikers J. Chr. G. Baumgarten). *Natura*, Ser. Biol. Nr. 6, Bucureşti 1965, S. 84–87.

<sup>23</sup>) Heinz HELTMANN, Johann Gottlob Baumgarten. *Sbg. Ztg.*, 15. 4. 1976, S. 4; auch H. HELTMANN, Wirken und Schaffen des Luckauer Arztes und Botanikers J. Chr. G. Baumgarten in Siebenbürgen. *Biol. Studien* 2/1973, Luckau, S. 15.

<sup>24</sup>) Eduard GUSBETH, a. a. O., 1884, S. 129.

3. „Herbarium vivum“, „Plantae siccata oeconomicae, technicae atque medicinae“ Anno 1836–1837. In diesem Band befindet sich als gesonderter Teil auch eine „Collectio plantarum siccatarum principatu Moldaviae“, 1836 et 1837; wie in den anderen Bänden steht auch hier hinter der Jahreszahl auf dem Titelblatt sein Name. Dieser Teil bezeugt, daß HORNING auch außerhalb seiner engeren Heimat botanisierte. Bei einigen Pflanzen dieses Bandes fügt HORNING zu den älteren lateinischen Namen auch neuere Synonyme hinzu.
4. „Herbarium vivum“, „Collectio plantarum siccatorum e regno Hungariae“, Anno 1838, C. HORNING. Auch hier ist für jede Pflanze ihre Klassenzugehörigkeit und der lateinische Pflanzename angegeben. Bei manchen Namen ist der Autor beigefügt. Fundortangaben sind nur selten vermerkt.

In den vier Bänden sind etwa 1 500 Pflanzenarten enthalten, in den ersten dreien vor allem wirtschaftlich wichtige Pflanzen und Heilpflanzen. Ein Beweis dafür, daß HORNING auch nach Abschluß seiner Studienzeit ein unvermindertes Interesse an der Erforschung der Naturverhältnisse Siebenbürgens hatte, bezeugt seine Mitgliedschaft im Siebenbürgischen Verein für Naturwissenschaften schon kurz nach dessen Gründung (1849).

Als bemerkenswertes Ergebnis seiner botanischen Tätigkeit muß die Entdeckung einer neuen Pflanzenart für Siebenbürgen hier erwähnt werden. Im Frühjahr 1837 entdeckte HORNING am Sachsenbach, unweit der Sachsenschenke im Zaizental, eine gelbblühende, ihm unbekannt Pflanze. Einige Belege, die HORNING an den Budapester Botaniker Anton ROCHEL schickte, beschrieb dieser als *Waldsteinia trifolia*. Mit dem Datum vom 10. 1. 1838 schickte ROCHEL die Diagnose an HORNING.<sup>25</sup> Der Name *Waldsteinia triloba*, den HORNING der von ihm entdeckten Pflanze gab (er wurde nur 1866 von Michael FUSS in seine „Flora Transsilvaniae excursoria“ aufgenommen), fand keinen Eingang in die systematische Botanik.<sup>26</sup>

<sup>25</sup>) Julius RÖMER, Über die geographische Verbreitung von *Waldsteinia trifolia* Rochel. Korrespondenzblatt des Ver. f. sbg. Ldke. (hinfort: Kbl.), 18, Hermannstadt 1895, S. 93; auch J. RÖMER, Die Sprache meines Herbariums. Schule und Leben (hinfort: Sch. u. L.) VIII, Nr. 1/2, Kronstadt 1926, S. 8.

<sup>26</sup>) Heinz HELTMANN und Hans FINK, Contribuții la studiul și răspîndirea speciei *Waldsteinia trifolia* (Steph.) Fritsch în Țara Birsei (Beiträge zur Kenntnis und Verbreitung von *W. ternata* (Steph.) Fritsch im Burzenland). Comunicări de Botanică, 12, București 1971, S. 263–278.

Durch Schenkung gelangten später diese vier Foliobände zur Aufbewahrung in die Bibliothek des Honterusgymnasiums.

Die Jahre 1840–1850 sind in Siebenbürgen durch die Gründung mehrerer Vereine (wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Natur) gekennzeichnet. Für die Durchführung naturwissenschaftlicher Untersuchungen und für die Veröffentlichung der dabei erzielten Ergebnisse war zunächst die Gründung des Vereins für siebenbürgische Landeskunde (1840/42) von Bedeutung, weil dieser einen ersten Sammelpunkt der siebenbürgischen Naturforscher darstellte.

Am 4. 5. 1849 erfolgte die Gründung des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt, der über Jahrzehnte der Mittelpunkt aller naturwissenschaftlichen Bestrebungen in Siebenbürgen war. In der Vereinszeitschrift „Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt“ (hinfort VuM) sind von 1849–1942 und 1946 zahlreiche wertvolle Beiträge aus allen Teilgebieten der Naturwissenschaften veröffentlicht worden.<sup>27</sup> Die Gründung des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften hat sich auf die Durchführung von naturwissenschaftlichen Untersuchungen in Kronstadt und seiner Umgebung durch Kronstädter oder fremde Naturforscher äußerst positiv ausgewirkt. Um die zu jener Zeit auch in Kronstadt einsetzende regere Tätigkeit in diesem Bereich übersichtlicher zu gestalten, sollen im folgenden Teil dieser Arbeit die Beiträge, die in den Jahren 1850–1950 zu den verschiedenen Teilgebieten wie Botanik, Forstwirtschaft, Zoologie, Geologie, Höhlenkunde und Meteorologie erschienen sind, getrennt behandelt werden.

## Naturwissenschaftliche Forschungen zwischen 1850–1950

### Botanik

Der Zeitraum von 1845–1860 ist durch sehr rege botanische Untersuchungen in Siebenbürgen von ausländischen und einheimischen Botani-

---

<sup>27)</sup> Heinz HELTMANN und Friedrich GÜNDISCH, Der Siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Forschungen z. Volks- u. Landeskunde (hinfort: Forsch.) 11/2, Bukarest 1968, S. 100–109.

kern gekennzeichnet. Der Wiener Forschungsreisende Theodor KOTSCHY beispielsweise besuchte Siebenbürgen 1846 und 1850 und sammelte auf seinen Exkursionen, die ihn auch auf die Zinne und die Burzenländer Berge führten, zahlreiche Pflanzenbelege. Bei der Aufarbeitung des gesammelten Pflanzenmaterials, das in Wien teilweise durch den Schönbrunner Hofgärtner W.H. SCHOTT erfolgte, erwiesen sich mehrere Arten als neu für die Wissenschaft. Zu diesen gehören die Königsteinnelke (*Dianthus callizonus* Sch., Nym., Ky.), der Siebenbürgische Steinbrech (*Saxifraga demissa* Sch., Nym., Ky.), der Floxblättrige Enzian (*Gentiana phlogifolia* Sch. et Ky.), das Rote Lungenkraut (*Pulmonaria rubra* Sch. et Ky.) und der Gelbgrünliche Steinbrech (*Saxifraga luteo-viridis* Sch. et Ky.), lauter Besonderheiten der Burzenländer Berge.

Zu dieser Zeit (1859) war auch der Besuch des Wiener Bergrates Dionys STUR im Burzenland erfolgt, der neben geologischen Beobachtungen auch an der Pflanzenwelt Interesse bekundete und in den Burzenländer Bergen botanisierte. Als neue Pflanzenarten für Siebenbürgen beschrieb er 1861 zwei Hungerblümchenarten: *Draba haynaldi* Stur und *Draba kotschyi* Stur. Haynalds Hungerblümchen gehört auch heute zu den botanischen Seltenheiten der Burzenländer Pflanzenwelt.<sup>28</sup>

Auch der Hermannstädter Botaniker Michael FUSS (1816–1883), der mehrere Jahre in Siebenbürgen ansässige Ferdinand SCHUR (1799–1878) und der vielseitige Eduard Albert BIELZ (1827–1898) botanisierten ab 1845 eifrig in ganz Siebenbürgen. In Kronstadt waren damals der bereits erwähnte Apotheker Karl HORNUNG und der Gymnasiallehrer Franz Eduard LURZ (1825–1907, Abb. 3) botanisch tätig. Vom Nordabhang der Zinne sammelte HORNUNG im Frühjahr 1847 für FUSS blühende Pflanzen eines Leberblümchens, das FUSS 1850 als eine neue Art für Siebenbürgen unter dem Namen Siebenbürgisches Leberblümchen (*Hepatica transsilvanica* Fuss) beschrieb.

Im Zusammenhang mit meteorologischen Beobachtungen machte LURZ in den Jahren 1854–1861 Beobachtungen über periodische Erscheinungen (Phänologie) im Pflanzen- und Tierreich von Kronstadt. – Er

<sup>28</sup>) Julius RÖMER, Versuch einer Geschichte der botanischen Erforschung Siebenbürgens. Sch. u. L. III/3 u. 4, Kronstadt 1921, S. 51; J. RÖMER, Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen. Wien 1898; Ferdinand PAX, Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. I, Leipzig 1898, S. 1–63; H. HELTMANN, Siebenbürgens botanische Erschließung. Südostdeutsche Vierteljahresblätter 31/2, München 1982, S. 110–116.



Abb. 3 Franz Eduard Lurtz (1825–1907), Zeichnung von Helfried Weiss

veröffentlichte diese Ergebnisse in den Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. Aus diesen pflanzenphänologischen Beobachtungen geht hervor, daß LURZ auch ein guter Pflanzenkenner war. Seine Beobachtungen über die Zeit der Blüte, der Be- und Entlaubung führte er beispielsweise 1858 an 96 Pflanzenarten durch.<sup>29</sup> 1854 veröffentlichte er auch einen Beitrag zur „Flora des Kuhhorns (Rodnagebirge) in Siebenbürgen“.<sup>30</sup> – 1854 botanisierte der

---

<sup>29</sup>) Franz Eduard LURTZ, Übersicht der zu Kronstadt im Jahre 1858 angestellten meteorologischen und phänologischen Beobachtungen. „Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt“ (hinfort: VuM), 10, Hermannstadt 1859, S. 227–235; J. TRAUSSCH, II, 1870, S. 371.

<sup>30</sup>) Franz Eduard LURTZ, Die Flora des Kuhhorns in Siebenbürgen. Beibl. d. Kronst. Ztg., 1854.

Schäßburger Gymnasiallehrer Franz Friedrich FRONIUS (1829–1886) in Kronstadt und dem Butschetschgebirge.

Einer der eifrigsten Botaniker jener Zeit war der in Königsberg geborene Johann Ferdinand SCHUR (1799–1878).<sup>31</sup> Als er 1845 nach Hermannstadt berufen wurde, um hier die Direktion einer Chemikalien- und Schwefelsäurefabrik zu übernehmen, war SCHUR schon ein bekannter Botaniker. Durch seine unvergleichliche Sammeltätigkeit gewann SCHUR in verhältnismäßig kurzer Zeit einen guten Überblick über die Pflanzenwelt Siebenbürgens und wurde daher 1853 vom Fürsten von SCHWARZENBERG, dem damaligen Gouverneur von Siebenbürgen, mit der Durchführung einer botanischen Rundreise durch ganz Siebenbürgen beauftragt. Auf dieser 41tägigen Sammelreise (5. 7.–15. 8. 1853), auf der SCHUR seine Kenntnisse über das Vorkommen und die Verbreitung bekannter Arten wesentlich erweitern konnte und auch eine Reihe damals noch unbekannter Pflanzenarten für Siebenbürgen entdeckte, kam SCHUR Mitte August 1853 auch in das Burzenland, wo er auf der Zinne und im Gebiet des Obertömösch bis zum Predeal-Paß botanisierte. Zu seinen Neuentdeckungen hier gehört z. B. die Schmalblättrige Nelke (*Dianthus tenuifolius* Schur), die er auf Kalkfelsen am Obertömösch sammelte. Wohl in Verbindung mit seinem Aufenthalt in Kronstadt erfolgte kurz nach Abschluß seiner Reise seine Berufung als Gymnasiallehrer für Naturgeschichte und Chemie an die oberen Klassen des Honterusgymnasiums und an die Realschule in Kronstadt. Bereits nach einem Jahr (1854) verließ SCHUR Kronstadt und begab sich nach Wien. – In nur neun Jahren hatte SCHUR in Siebenbürgen ein ansehnliches Herbarium von über 50 000 Spannbogen zusammengetragen, dessen Auswertung ihm die Veröffentlichung von mehreren Beiträgen zur Flora Siebenbürgens und die Herausgabe seiner Hauptarbeit, der „Enumeratio plantarum Transsilvaniae“ (Wien 1866), ermöglichte. Einige zeitgenössische Botaniker (Victor v. JANKA-Budapest, Lajos SIMONKAI-Arad) waren mit den vielen Neubeschreibungen SCHURS nicht einverstanden. Auch wurden gelegentlich Fundortangaben von SCHUR als falsch betrachtet. Dieses ist beispielsweise beim Bleichen Knabenkraut (*Orchis pallens* L.) der Fall, das SCHUR beim Salomonsfelsen bei Kronstadt als häufig anführt. Da diese Pflanze jedoch jahrzehntelang hier nicht mehr gefunden werden konnte, wurden seine Angaben als irrig betrachtet und

---

<sup>31</sup>) Julius RÖMER, Ein Blatt der Erinnerung an Dr. Ferdinand Schur. VuM. 43, 1894, S. 15.

von RÖMER als Verwechslung mit einer ähnlichen Orchisart (Holunder-Knabenkraut) gedeutet. Erst nach etwa 100 Jahren konnte das Bleiche Knabenkraut gleichzeitig an mehreren Fundorten bei Kronstadt und am Zeidner Berg wieder festgestellt und somit die SCHURsche Angabe bestätigt werden.<sup>32</sup>

Ein Herbarium, bestehend aus etwa 13 Mappen (Faszikeln) mit ungefähr 1 250 Herbarbelegen, das SCHUR wohlgeordnet am Honterusgymnasium zurückließ, ist bei der gewaltsamen Räumung der Bibliothek des Honterusgymnasiums im Herbst 1944 fast völlig zugrunde gegangen. Bei den restlichen 172 SCHURschen Belegen, die ich 1958 bei Archivar Gustav Markus sah, handelte es sich um Pflanzenarten, die SCHUR in der Umgebung von Hermannstadt, im Fogarascher Gebirge, bei Freck, Broos und Sazburg sammelte. Zusätzlich waren in einer der drei Mappen mit Pflanzen auch Belege von Franz Friedrich FRONIUS (21 Belege), Gabriel WOLFF-Thorenburg (2 Belege) und von Antal CZETZ-Gants (1 Beleg) enthalten. Zwei Mappen (in einer waren 100 Algenbelege, die andere ohne Hinweis auf ihren einstigen Inhalt) waren völlig leer. Die weiteren acht Mappen des SCHURschen Herbariums waren schon damals nicht mehr vorhanden. Ob unter den verloren gegangenen Belegen sich auch solche befanden, die SCHUR in Kronstadt und in den Burzenländer Bergen sammelte, kann heute nicht mehr gesagt werden. – 1866, im Erscheinungsjahr von SCHURs „Enumeratio plantarum Transsilvaniae“, erschien auch die „Flora Transsilvaniae excursoria“ von FUSS in Hermannstadt, in der auch zahlreiche Hinweise für das Vorkommen von Pflanzenarten der Flora des Burzenlandes enthalten sind.<sup>33</sup>

Durch die Veröffentlichung dieser beiden Floren wuchs das Interesse ausländischer Botaniker an siebenbürgisch-botanischen Besonderheiten noch mehr. Die botanischen Tauschvereine in Deutschland und Österreich begehrten diese Pflanzen und wandten sich an die siebenbürgischen Botaniker um Tauschmaterial. Auch an Julius RÖMER (1848–1926, Abb. 4), der damals Naturkundeführer an der Kronstädter Mädchenschule war, ergingen solche Wünsche. Auf diese Art begann sich RÖMER ab 1877

---

<sup>32</sup>) Heinz HELTMANN und Herta LANG, Über das Vorkommen und die Verbreitung von *Orchis pallens* L. im Burzenland. Studii și comunicări (hinfort: Stud. și com.), 16, Sibiu 1971, S. 107.

<sup>33</sup>) Heinz HELTMANN, Ferdinand Schur und Michael Fuß – zwei bedeutende siebenbürgische Botaniker. Forsch. 9/2, 1966, S. 115–122.



Abb. 4 Julius Römer (1848–1926)

notgedrungen dem Sammeln der gewünschten Pflanzenarten aus den Burzenländer Bergen zu widmen, obwohl sein eigentliches Interesse damals noch ganz der Geologie und Mineralogie galt. Hinzu kam, daß RÖMER einheimische und ausländische Botaniker betreute und auf ihren Exkursionen begleitete. Besonders ein Besuch von Pfarrer Josef BARTH (1833–1915) aus Langenthal im Jahre 1877 weckte erneut RÖMERS Interesse an der Botanik. BARTH, der damals schon ein namhafter Botaniker war, kam nach Kronstadt, um am Sachsenbach/Zaizon die seltene *Waldsteinia trifolia* zu sammeln. Er war es auch, der RÖMER veranlaßte, sich ein eigenes Herbarium anzulegen.

Als begeisterter Wanderer gründete RÖMER 1873 in Kronstadt den „Siebenbürgischen Alpenverein“, aus dem 1881 die „Kronstädter Sektion des Siebenbürgischen Karpathenvereins“ hervorging.<sup>34</sup> Die Tatsache, daß

<sup>34</sup>) Heinz HELTMANN, Julius Römer, ein Pionier des Tourismus in Siebenbürgen. Komm mit, Bukarest 1971, S. 79–80.

RÖMER zum Obmann der Kronstädter Sektion gewählt wurde, wirkte sich auch positiv auf seine botanische Erforschung der Burzenländer Berge aus. Als Obmann war er viel wegen der Auswahl der Bauplätze von Schutzhütten und der Errichtung derselben unterwegs. Gerade diese Begehungen, wo er abseits von den wenigen vorhandenen Hirtenwegen sich zurechtfinden mußte, führten ihn zu unbekanntem Halden, zu verborgenen Tälern und durch verwachsene Waldpartien, wo RÖMER oft die interessantesten Pflanzenarten entdeckte. Zu den von RÖMER für das Burzenland neu entdeckten Pflanzenarten gehören der Stengelumfassende Knotenfuß (*Streptopus amplexifolius* (L.) DC.), die Mehlprimel (*Primula farinosa* L.), das Doldenblütige Winterlieb (*Chimaphila umbellata* (L.) Barton) und die Aremonie (*Aremonia agrimonioides* (L.) DC.). Weiterhin hat er erstmals nachgewiesen, daß es sich bei dem weißblütigen Seidelbast der Burzenländer Berge nicht um den Alpenseidelbast (*Daphne alpina* L.), sondern um die Königsblume (*Daphne blagayana* Frey.) handelt.

Bei der Bestimmung kritischer Arten unterstützten ihn die Botaniker Josef BARTH, Florian DE PORCIUS in Nassod und SIMONKAI Lajos in Arad. Vor allem der rumänische Botaniker Florian DE PORCIUS stand RÖMER in den Jahren 1883–1892, als dieser sich intensiv mit der botanischen Erforschung des Burzenlandes zu befassen begann, immer wieder hilfreich zur Seite. Er veranlaßte RÖMER zu genaueren Studien in den damals vorhandenen Bestimmungsbüchern und half ihm bei der Aufklärung manchen Irrtums, der RÖMER bei der Identifizierung von Pflanzenarten unterlaufen war. Von Bedeutung für die Bereicherung von RÖMERs botanischen Kenntnissen waren auch mehrere gemeinsame Ausflüge in die Burzenländer Berge und zweigellos auch der 17 Jahre währende Pflanzenaustausch zwischen ihnen. Auf diese Weise wurde aus einer anfangs mehr fachlich bezogenen Bekanntschaft bald eine echte Freundschaft. Über seine engen Beziehungen zu PORCIUS schrieb RÖMER Jahre danach: „... ist doch seine Freundschaft mir ein Beweis dafür gewesen, wie auf den lichten Höhen der Wissenschaft jeder Unterschied des Alters, der Konfession und der Sprache verschwindet und wesenlos wird“.<sup>35</sup>

<sup>35</sup>) Julius RÖMER, Mein Briefwechsel mit Florian Porcius. Bul. Gräd. Bot., Cluj 1921, H. 3, S. 57–62.

Durch die fleißige botanische Erforschung seiner engeren Heimat wurde RÖMER immer vertrauter mit der Burzenländer Pflanzenwelt und schließlich ihr bester Kenner. Er war aber nicht nur ein eifriger Sammler und sehr guter Beobachter. Er verstand es auch, die Ergebnisse seiner botanischen Tätigkeit schriftlich auszuwerten; er veröffentlichte zahlreiche Beiträge über besondere Pflanzenarten der Burzenländer Berge sowie Lokalfloren für bestimmte Gebiete des Burzenlandes. Zu seinen bedeutendsten Arbeiten auf diesem Gebiet gehören: „Aus der Pflanzenwelt der Burzenländer Berge in Siebenbürgen“ (Wien 1898), „Flora des Csukas“ (Jahrb. SKV, VIII. Jg. S. 15, Hermannstadt 1888), „Die Pflanzenwelt der Zinne und des Kleinen Hangesteins“ (Kap. VI, in: Beiträge zu einer Monographie der königl. freien Stadt Kronstadt. Festschrift, Kronstadt 1892, S. 3–69), „Die Flora des Schuler“ (SKV, XXV. Jg., S. 145, Hermannstadt 1905), „Ein beachtenswertes, pflanzengeographisches Gebiet des Burzenlandes (Flora von Honigberg)“ (VuM, LXI. Jg., S. 1, Hermannstadt 1911). Als Beispiele für die Darstellung besonderer Pflanzenarten seien hier genannt seine in verschiedenen Zeitschriften erschienenen Mitteilungen über „Die Königsblume“ (Wiener illustr. Gartenztg., Jg. 19, Wien 1894), „Die Eibe“ (Karp. 10. Jg., 21/22, S. 706, Kronstadt 1911), „Das Edelweiß“ (SKV VI, 1886, S. 1), „Die Alpenrose“ (SKV VII, 1887, S. 39), „Die Lärche des Butschetsch“ (Wanderer 6/9, S. 122, Kronstadt 1926), „Die Schlüsselblumen des Burzenlandes“ (Jb. d. BSMus., 1. Jg., S. 105, Kronstadt 1925) und „Die Enziane unserer Berge“ (Wanderer 6/6, S. 74, Kronstadt 1926).<sup>36</sup> 23 von insgesamt 44 botanischen Arbeiten RÖMERs beziehen sich auf die Flora des Burzenlandes oder Fragen, die damit in Zusammenhang stehen. Weitere 42 wissenschaftliche Veröffentlichungen behandeln geologische und allgemein biologische Fragen; 22 Abhandlungen sind Beschreibungen von Gebirgstouren in den Burzenländer Bergen sowie monographische Darstellungen derselben. Außerdem hat RÖMER zahlreiche kleinere Beiträge in verschiedenen Tageszeitungen, vor allem der Kronstädter Zeitung, in Meschendorfers „Karpathen“, in „Der Wanderer“, in „Schule und Leben“ und in ausländischen Zeitschriften veröffentlicht. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß RÖMER sich 1915 erstmals für den Schutz seltener Pflanzen und botanisch sowie landschaftlich besonders interessanter Gebiete (Süd-Ostabhäng der Zinne, Trockenhang des Kleinen Hangesteins u. a. m.)

---

<sup>36</sup>) Karl UNGAR, Gedenkrede auf Dr. Julius Römer. VuM. 77, Hermannstadt 1927, S. 1–7.

eingesetzt hat.<sup>37</sup> Sein reichhaltiges Herbarium von 10 000 Spannbogen, mit Pflanzen vorwiegend aus den Burzenländer Bergen und Siebenbürgen, schenkte RÖMER 1924 dem Burzenländer Sächsischen Museum. Mit allen übrigen naturwissenschaftlichen Sammlungen dieses Museums wurde 1948 auch RÖMERs Herbarium vom Kronstädter Forstinstitut übernommen, wo es sich auch heute noch befindet, leider nicht mehr als eigenständige Sammlung. –

RÖMER hat für die Erforschung der Burzenländer Berge den größten Beitrag geleistet. Wie er jedoch selbst schreibt „... ist leider manches Angefangene liegen geblieben, manches höher gesteckte Ziel nicht erreicht worden, aber kleinere oder größere Bausteine zu einem Tempel der heimischen Flora beizutragen, war mein Bestreben“.<sup>38</sup> Sein Wunsch, seine Einzelfloren zu einer Flora des Burzenlandes zusammenzufassen, blieb leider unverwirklicht.<sup>39</sup>

Nach dem Erscheinen der Floren von FUSS und SCHUR gingen eine Reihe von Botanikern daran, die von diesen mitgeteilten Pflanzenarten für Siebenbürgen kritisch zu prüfen, Irrtümer richtigzustellen und wo sich Lücken zeigten, zu ergänzen. Es wurden vor allem schwierige Pflanzengattungen und -familien kritisch überarbeitet. Besondere Verdienste hat sich in dieser Hinsicht der Arader Realschullehrer SIMONKAI Lajos (1851–1910) erworben, zu dem auch RÖMER enge fachliche Beziehungen unterhielt. Als Krönung seiner jahrzehntelangen Bemühungen um die kritische Überprüfung der Flora Siebenbürgens veröffentlichte SIMONKAI 1886 seine „Enumeratio Florae Transsilvanicae vasculosae critica“, die sich durch manche Ergänzung und Richtigstellung gegenüber den Floren von FUSS und SCHUR auszeichnet. „Alles ist jedoch auch SIMONKAI nicht gelungen“, schreibt Arpad VON DEGEN, „und bei manchen kritischen Gattungen ist auf das Werk SCHURs zurückzugreifen, der für die Erforschung der siebenbürgischen Flora wohl mehr geleistet hat, als alle seine Vorgänger und Nachfolger zusammen“ (Zitat 28, S. 54).

---

<sup>37</sup>) Heinz HELTMANN, Darwinistul Dr. Julius Römer (1848–1926) un precursor al ocrotirii naturii (Der Darwinist Dr. J. Römer, ein Vorkämpfer des Naturschutzes). *Ocotirea naturii*, 10/1, București 1966, S. 59.

<sup>38</sup>) Julius RÖMER, Mein Weg zur Botanik. *Der Wanderer*, 6/4, Kronstadt 1926, S. 38.

<sup>39</sup>) Heinz HELTMANN, 125 Jahre seit der Geburt von Julius Römer. K. R., Kronstadt April 1973.

Weitere Ergänzungen und Berichtigungen zur Flora Siebenbürgens machten dann ab 1890 wieder eine Reihe von ausländischen Botanikern, die unter RÖMERS Betreuung im Burzenland botanisierten. Zu diesen gehören Theodor SCHUBE aus Breslau (1894), Ferdinand PAX, Breslau (1896), A. KNEUCKER, Karlsruhe (1898) und J. BORNMÜLLER, Weimar (1912).

Um die Jahrhundertwende und danach erschienen auch von rumänischen und ungarischen Botanikern Beiträge zur Pflanzenwelt des Burzenlandes. 1904 veröffentlichte Zaharia PANȚU (1866–1934) seine Arbeit „Contribuțiuni la Flora Bucegilor“ (Beiträge zur Flora des Butschetsch-Gebirges, Anal. Acad. Rom. Ser. II, Tom. 29, București 1904) und 1911 erschien die von Dimitrie GRECESCU (1841–1910) verfaßte Arbeit „Plantele vasculare din Bucegi“ (Die Gefäßpflanzen des Butschetsch-Gebirges, ebendort, Tom. 33, București 1911). Untersuchungen über die Moosflora dieses Gebirgsmassivs teilte 1914 auch Arpad VON DEGEN mit.<sup>40</sup>

In Kronstadt waren damals außer RÖMER noch Ludwig PALMHERT (1867–1943), Gustav MOESZ (1873–1946) sowie Walter DICK (1880–1939), botanisch tätig. MOESZ hat zwischen 1901–1906 mehrere Arbeiten über die Kieselalgen und Algen des Honigberger Moorgebietes veröffentlicht. Desgleichen führte er eingehende Untersuchungen über die Riedgräser des Burzenlandes durch. In den Bartholomäer Teichen bei Kronstadt fand MOESZ (1902) erstmals für Siebenbürgen die Wasserfalle (*Aldrovanda vesiculosa* L.), eine insektenfressende Pflanze, und im Honigberger Moor die für das Burzenland endemische Burzenländer Grasnelke (*Armeria alpina* ssp. *barcensis* (Sim.) Jáv.). – PALMHERT entdeckte 1910 in der Nordschlucht des Großen Königstein an einem extrem hochgelegenen Standort (1700 m) das Steinrösel (*Daphne cneorum* L.) und am SO-Abhang der Zinne 1911 die Zarte Schachblume (*Fritillaria tenella* Bieb.). DICK hat kleine Skizzen und Mitteilungen über botanische, zoologische und meteorologische Beobachtungen vor allem in Meschendorfärs „Karpathen“ mitgeteilt.<sup>41</sup>

Zu den namhaften siebenbürgischen Botanikern unseres Jahrhunderts gehört der Hermannstädter Arzt Karl UNGAR (1869–1933). Durch seine

<sup>40</sup>) Arpad VON DEGEN, Ein Beitrag zur Kenntnis der Moosflora des Berges Butschetsch in Siebenbürgen. Mag. Bot. Lap. 13, Budapest 1914, S. 209.

<sup>41</sup>) Erich JEKELIUS, Walter Dick. Mitteilungen des Burzenländer Sächsischen Museums (hinfort: Mitt. BSMus.), 4, Kronstadt 1940, S. 149.

beiden Pflanzenbücher „Die Alpenflora der Südkarpathen“ (Hermannstadt 1913) und „Die Flora Siebenbürgens“ (Hermannstadt 1925) hat UNGAR vielen in- und ausländischen Pflanzenfreunden den Zugang zur siebenbürgischen Pflanzenwelt erst möglich gemacht. In beiden Floren ist auch die Pflanzenwelt des Burzenlandes miteinbezogen. Durch die farbigen Abbildungen der von ihm angeführten Gebirgspflanzen der Südkarpaten machte er die Identifizierung derselben für botanisch weniger gut orientierte Bergfreunde leichter.<sup>42</sup>

Als letzte Kronstädter Naturwissenschaftler, die neben anderen Untersuchungen sich auch botanisch betätigt haben, sind noch die beiden Gymnasiallehrer Heinrich WACHNER (1877–1960) und Eugen WEISS (1881–1953) zu nennen. WACHNER, der 1920 von Schäßburg als Lehrer an die Honterusschule kam, hat in der Folgezeit auch in Kronstadt eine bemerkenswerte wissenschaftliche Tätigkeit auf mehreren Teilgebieten der Naturwissenschaft entfaltet. Auf botanischem Gebiet hat WACHNER in seinem „Kronstädter Heimat- und Wanderbuch“ (Kronstadt 1934) erstmals eine auch für den Nichtfachmann überschaubare Zusammenfassung der Pflanzenwelt des Burzenlandes gegeben. Er geht hier vor allem auf die Vegetationsgeschichte in den Karpaten und im Burzenland ein, führt die Endemismen (also Pflanzen, deren Vorkommen nur auf das Burzenland und seine Berge beschränkt ist) des Burzenlandes an und behandelt dann die verschiedenen Pflanzenformationen des Burzenlandes (Pflanzenvereine der Ebenen und sonnigen Hügel, der Gebirge bis zur Baumgrenze und oberhalb der Baumgrenze). Auf seinen zahlreichen Wanderungen hat WACHNER auch einige neue Pflanzenarten für das Burzenland entdeckt, wie das Alpenleinkraut (*Linaria alpina* L.) auf dem Großen Königstein, das Gemeine Heideröschen (*Fumana procumbens* (Dun.) Gren. et Godr.) am Felsenhang des Kleinen Hangestein, die Bertram-Garbe (*Achillea ptarmica* L.) und die Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica* L.). In seiner Abhandlung „Beiträge zur Heimatkunde des Burzenlandes“ (Mitt. d. BS Mus. 3. Jg., S. 64, Kronstadt 1938) sind eine Reihe von botanischen Beobachtungen und Nachträge zu RÖMERS „Flora von Honigberg“ enthalten. „Das Blumenjahr Kronstadts“ (Volk im Osten, S. 49, Hermannstadt 1943) vermittelt einen Abriß des Blumenreigens während eines Vegetationsjahres in Kronstadt. In einem Verzeichnis der „Flora des Burzenlandes“, das WACHNER seit Anfang

---

<sup>42</sup>) Heinz HELTMANN, Zum 100. Geburtstag Dr. Karl Ungars (1869–1933). N.W., Bukarest 5. 11. 1969.

der dreißiger Jahre angelegt hatte, sind 1433 Pflanzenarten, nach Familien geordnet, eingetragen. Die meisten Eintragungen hat WACHNER RÖMERS Arbeiten über die Flora des Burzenlandes entnommen, die anderen sind eigene Beobachtungen und Feststellungen. Beim Großteil der eingetragenen Arten sind ihre Vorkommen im Burzenland von WACHNER vermerkt worden. Dieses Verzeichnis läßt darauf schließen, daß WACHNER die Absicht hatte, eine Flora des Burzenlandes zu veröffentlichen. Wie bei RÖMER, ist es auch bei WACHNER leider bei der Absicht geblieben.<sup>43</sup>

Eugen WEISS, Gymnasiallehrer für Mathematik und Physik, der zeitweise auch an der Mädchenschule Chemie und Biologie unterrichtete, war neben seinen meteorologischen und astronomischen Interessen auch ein begeisterter Botaniker und guter Pflanzenkenner. Seine botanischen Kenntnisse hatte er sich wohl auf gemeinsamen SKV-Ausflügen, die jahrzehntelang von RÖMER geleitet wurden, angeeignet. Jedenfalls begann WEISS schon ab 1905 in verschiedene Pflanzenregister gesehene und gesammelte Pflanzen, vorwiegend aus dem Burzenland, einzutragen. Neben den lateinischen Namen notierte er in abgekürzter Form die Pflanzenbestimmer, in denen er die Pflanzen gefunden hatte, die Blütezeit, den Fundort und das Datum. Bei einigen Pflanzenarten, bei denen WEISS in den Burzenländer Bergen Abweichungen von den typischen Pflanzen feststellte, sind genauere Merkmalsbeschreibungen beigefügt. Von mehreren Pflanzenverzeichnissen, die in Handschrift vorliegen, ist seine „Flora der Umgebung von Kronstadt“, wo von WEISS Eintragungen von 1906–1951 gemacht wurden, seine wohl wichtigste botanische Arbeit. In diesem Pflanzenregister sind 730 Pflanzenarten aus der Umgebung von Kronstadt und den Burzenländer Bergen enthalten. Die Notierungen wurden jeweils nach dem Auffinden im Gelände gemacht. Anscheinend hatte auch WEISS die Absicht, eine „Flora von Kronstadt“ fertigzustellen. Sein unter unvorhergesehenen Umständen eingetretener tragischer Tod (er war durch eine Namensverwechslung verhaftet worden und starb im Gefängnis) ließ ihm auch in dieser Beziehung keine Wahl.<sup>44</sup>

<sup>43</sup>) Heinz HELTMANN, Der Kronstädter Heimatforscher Heinrich Wachner (1877–1960). *Kbl.*, 5/2–3, Köln Wien 1975, S. 157.

<sup>44</sup>) Heinz HELTMANN, Eugen Weiss (1881–1953) zum Gedächtnis. *Jb. (Hk.)*, Schweinfurt 1979, S. 76–80.

Ich möchte aber das Kapitel Botanik nicht abschließen, ohne noch weitere rumänische und ungarische Botaniker zu erwähnen, die in den dreißiger und vierziger Jahren im Burzenland forschend tätig waren. Unter diesen wäre zunächst Alexandru BORZA (1887–1971) zu nennen, der in den Jahren 1927–1944 auch mehrere Beiträge zur Flora des Butschetschgebirges (z. B. „Florile Bucegilor“, die Blütenflora des Butschetschgebirges, Carpații XII/3, S. 57, Hermannstadt 1944) veröffentlicht hat. In seiner Abhandlung „Über die alpinen Poa-Arten der südsiebenbürgischen Karpathen ...“ (Veröff. d. Geobot. Inst. Rübel – Zürich, 10. Heft, S. 152, Bern 1933)<sup>45</sup> bezieht sich Erasmus J. NYÁRÁDY auch auf die Vorkommen der besprochenen Poa-Arten in den Burzenländer Bergen (Butschetsch, Schuler, Königstein). Geobotanische Betrachtungen zur alpinen Zone des Butschetschgebirges stellte Mihai HARET in seiner Arbeit „La région alpine du Massif des Bucegi“ an (Guide de la sixième Excursion phytogéographique internationale. Roumanie, 1931, S. 101, Cluj 1931). Im oben erwähnten Bericht des Rübel Institutes teilte Karel DOMIN (Prag) Ergebnisse bezüglich der Vegetationsverhältnisse im Butschetschgebirge mit. Über seine Pollenanalytischen Untersuchungen im Butschetschgebirge berichtete Emil POP in „Analize de polen în turba din Bucegi și Ceahlău“ (Pollenanalysen im Torf des Butschetsch- und Ceahläugebirges; Bul. Gräd. Bot. 13, S. 1, Cluj 1933) und über die Verbreitung der Rotkiefer (*Pinus sylvestris* L.) in den Karpaten in „Date noi cu privire la răspîndirea pinului silvestru în Carpați (Bul. Gräd. Bot., 16, S. 32, Cluj 1936). Weiterhin begannen Ende der zwanziger Jahre auch Alexander BELDIE und Paul CRETZOIU ihre botanischen Untersuchungen im Butschetsch- und Königsteingebirge. Genauere pflanzensoziologische Untersuchungen über montan-subalpine Kalkfels-Rasengesellschaften und Kalktrockenrasen führte 1936 und 1938 der Budapester Botaniker ZÓLYOMI Bálint an der Zinne und dem Kleinen Hangestein durch.<sup>46</sup>

Mit der Übersiedlung des Institutes für Waldbau 1948 aus Cîmpulung Moldovenesc nach Kronstadt begann von Seite der mitgekommenen Hochschullehrer, von denen ich vor allen Constantin C. GEORGESCU und Iuliu MORARIU nennen möchte, eine neue Phase intensiver

<sup>45</sup> Eduard RÜBEL, Ergebnisse der Internationalen Pflanzengeographischen Exkursion durch Rumänien 1931. Bern 1933.

<sup>46</sup> Bálint ZÓLYOMI, Felsvegetationsstudien in Siebenbürgen und im Banat. Anal. hist. nat. M. Nat. Hung., Budapest 1939, S. 66.

botanischer Untersuchungen in Kronstadt und im Burzenland. Es wurden botanisch-systematische, pflanzensoziologische, pflanzenphänologische, pflanzenphysiologische und phytopathologische Arbeiten in Angriff genommen, deren Ergebnisse in meine Betrachtungen nicht mehr einbezogen werden sollen. Das gleiche gilt auch für die noch folgenden Teilgebiete.

### Forstwirtschaft

In engem Zusammenhang mit den vorhin behandelten botanischen Untersuchungen stehen zumindest forstbotanische Fragen. Hier handelt es sich in erster Reihe um Holzgewächse, die große Flächen des Stadtgebietes von Kronstadt und des Hatterts der Burzenländer Gemeinden bedecken. Aus diesem Grunde ist der Waldwirtschaft im Burzenland stets eine große Bedeutung zugekommen. Der Wald lieferte nicht nur das



Abb. 5 Eduard Zaminer (1835-1900)

nötige Bau- und Brennholz, sondern die Gemeinden konnten durch den Verkauf von Holz immer wieder bedeutende Einnahmen erzielen. Zum Wald als Lebensgemeinschaft gehören auch die beerentragenden Pflanzen und die Pilze, die für die Sammelwirtschaft stets von Bedeutung waren.



Abb. 6 Otto Witting (1889–1955)

Um unerwünschtem Waldfrevel zu begegnen, wurden schon früh strenge Bestimmungen für eine rationelle Nutzung des Waldes geschaffen. Die städtischen Forstmeister sorgten in Kronstadt dafür, daß die gültigen Forstgesetze auch tatsächlich eingehalten wurden. Zwei Kronstädter Forstmeister haben sich über ihre dienstlichen Obliegenheiten hinaus publizistisch verdient gemacht. Es sind dieses Forstmeister Eduard ZAMINER (1835–1900, Abb. 5) und Forstinspektor Otto WITTING (1889–1955, Abb. 6). Wer weiß heute noch, daß die Waldbestände unmittelbar um Kronstadt von ZAMINER aufgeforstet worden sind?

ZAMINER gehörte mit RÖMER zu jenen Persönlichkeiten, die durch die Gründung des Siebenbürgischen Alpenvereins (1873) die Touristik in Siebenbürgen aus der Taufe hoben. Besonders hervorzuheben sind von seinen wissenschaftlichen Leistungen zwei umfangreiche Veröffentlichungen: die Abhandlung „Der Komitat Kronstadt mit Rücksicht auf seine geologische Beschaffenheit, Bevölkerung, Boden- und insbesondere Forstkulturverhältnisse“ (1885) und seine großangelegte Arbeit über die „Geschichte des Waldwesens der königlich freien Stadt Kronstadt“ (1891). Die erste Untersuchung war für die Landesausstellung in Budapest bestimmt. Neben dem interessanten Text, aus dem besonders der forstwissenschaftliche Teil für damalige Verhältnisse viel Neues bietet, verleihen auch die beigelegten Karten über die Bodenbeschaffenheit und die Waldbestandsarten ihr einen besonderen Wert. Seine „Geschichte des Waldwesens“ von Kronstadt ist eine dem ungarischen Reichsforstverein gewidmete Festschrift, der im Jahre 1893 in Kronstadt tagen sollte. Diese Arbeit umfaßt 12 Kapitel, die sich hauptsächlich auf forstwirtschaftliche Fragen beziehen. Bei seinen urkundlich unterbauten forstgeschichtlichen Darstellungen geht ZAMINER bis in die Mitte des 14. Jahrhunderts zurück. Seine Waldgeschichte ist hier ein Stück Volksgeschichte. Von Interesse ist auch die eingehende Behandlung der Kronstädter Feld- und Flurnamen.<sup>47</sup>

Otto WITTING, Generalforstinspektor in Rumänien, ist als bedeutender Forstmann und als Schriftsteller bekannt geworden. In verschiedenen Fachzeitschriften schrieb er über seltene Baumarten oder deren Bestände in den Karpaten, wie beispielsweise über die *Lärche* als charakteristische Holzart der Butschetschflora (Wanderer 6/4, S. 38, Kronstadt 1926) oder über eine *Eibensel* in den Fogarascher Karpaten (Mitt. d. Dt. Dendrol. Ges. 47, S. 154, Berlin 1935). In einer weiteren Arbeit in rumänischer Sprache behandelt er unter dem Titel „Succesiunea esențelor forestiere în Județul Brașov“ (Die Sukzession der Holzarten im Kreise Kronstadt, Rev. Päd. 46/3, S. 145, București 1934) die Abfolge der Holzarten in den Wäldern des Kreises Kronstadt. Das Kapitel über „Die Geschichte der Forstwirtschaft“ in dem 1. Teil des V. Bandes der Monographie „Das Burzenland“ (Kronstadt 1929) stammt auch aus WITTINGS Feder.

---

<sup>47)</sup> Heinz HELTMANN, Eduard Zaminer – Forstmeister und Chronist des Kronstädter Waldwesens. K.R. Nr. 5, Kronstadt, 5. 2. 1971, S. 11.

## Zoologie

Zoologische Untersuchungen begannen in Siebenbürgen und somit auch im Burzenland erst im 18. Jahrhundert. Als einzige Arbeit über menschliche Parasiten kann die Dissertation des Kronstädter Arztes Samuel VON DRAUTH erwähnt werden („De animalibus humanorum corporum in festis hospitibus“, Hallae 1734).<sup>48</sup> In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts haben zwar auch in Siebenbürgen einige Naturfreunde Insekten oder Schmetterlinge gesammelt, aber nichts darüber veröffentlicht. Eine erste Aufzählung siebenbürgischer Säugetiere und Vögel nahm Daniel Joseph LEONHARD in seiner Dissertation (Hermannstadt 1812) vor und brachte in seinem „Lehrbuch zur Beförderung der Kenntniß von Siebenbürgen“ 1818 eine Zusammenstellung aller ihm bekannten Tierarten Siebenbürgens, wobei er sich bei den niederen Tieren auf wichtige Vertreter beschränkte. Erst um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts setzte die systematische Untersuchung der siebenbürgischen Tierwelt ein, und somit begann sich die Zoologie in Siebenbürgen als der letzte Wissenszweig der Naturwissenschaften zu entwickeln.

Eine erste Fauna der Wirbeltiere Siebenbürgens wurde 1856 von Eduard Albert BIELZ in Hermannstadt veröffentlicht. Bereits nach einem Jahr brachte BIELZ in dem Kapitel die „Fauna Siebenbürgens“ eine umfassendere Darstellung in seinem „Handbuch der Landeskunde Siebenbürgens“ (Hermannstadt 1857). Außer den Wirbeltieren führt BIELZ hier auch die wichtigsten Insekten, Krebstiere, Würmer und Weichtiere (Muscheln und Schnecken) Siebenbürgens an. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen über im Burzenland vorkommende Weichtiere teilte BIELZ 1858 in der Hermannstädter Vereinszeitschrift mit.<sup>49</sup> Eine weitere Arbeit von BIELZ, in der auch das Burzenland berücksichtigt wurde, ist sein „Systematisches Verzeichnis der Käfer Siebenbürgens“ (1850) mit einem Nachtrag 1853. Eine Zusammenstellung aller bis dahin bekannt gewordenen siebenbürgischen Käfer veröffentlichte BIELZ 1886 und 1888; schließlich erschien in den „Verhandlungen und Mitteilungen“ eine neue Ausgabe seiner Arbeit „Die Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens nach ihrem gegenwärtigen Bestande“. Für diese Arbeit erhielt BIELZ

<sup>48</sup>) Alfred BARTMUS, Leben und Werk einheimischer deutscher Naturforscher. Dtsche Forschung i. SO., 1/4, Hermannstadt 1942, S. 532.

<sup>49</sup>) Josef CAPESIUS, Eduard Albert Bielz. VuM. 48, Hermannstadt 1898, S. 1–24.

die notwendigen Angaben über das Vorkommen der verschiedenen Tierarten im Burzenland von J. RÖMER, A. RHEINDT und Wilhelm HAUSMANN.

Erste Beobachtungen über periodische Erscheinungen in der Tierwelt sind in Kronstadt von 1854–1861 von Fr. Ed. LURTZ durchgeführt worden. Eingehenderen naturwissenschaftlichen Untersuchungen und Beobachtungen an verschiedenen Vogel- und Säugetierarten des Burzen-

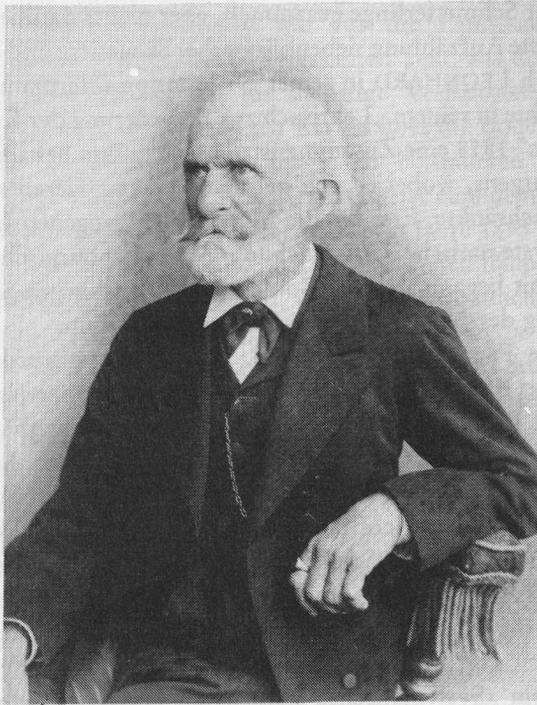


Abb. 7 Wilhelm Hausmann (1822–1900)

landes hat sich der aus Ulm stammende Turn- und Fechtlehrer Wilhelm HAUSMANN (1822–1900) gewidmet (Abb. 7). Nachdem er sich aus seinem Beruf zurückzog, übersiedelte HAUSMANN aus Kronstadt in das nahegelegene Türkeschdorf (Turcheş) und befaßte sich vor allem mit dem Sammeln und Präparieren von Vögeln und Säugetieren. Auf seinen häufigen Sammelexkursionen stellte er mehrere neue Vogelarten für das Burzenland fest. HAUSMANN hat Abhandlungen veröffentlicht über den

Tannenhäher, die Sumpfhohreule, den Bartgeier, den Uhu, den Rosenstar u. a. In HAUSMANNs Nachlaß befanden sich auch Pläne und erste Überlegungen zu einer „Naturgeschichte der Vögel und Säugetiere Ost-Siebenbürgens“. Das Inhaltsverzeichnis enthält 15 Kapitel über Vogelarten dieses Gebietes, ein Kapitel über Vogelvarietäten in Siebenbürgen, dann Kapitel über den Grauen Siebenschläfer, den Haselschläfer, eine Bärenjagd am Hohenstein (Piatra Mare) und über Wolfsjagden in Siebenbürgen.<sup>50</sup>

Ernst HAUSMANN (1865–1942) war ein Sohn von Wilhelm HAUSMANN und lebte als zoologischer Präparator in Batschendorf/Kronstadt. Seit 1906 war er ständiger Beobachter des Ungarischen Ornithologischen Instituts in Budapest und wurde 1909 aufgrund seiner Verdienste zum korrespondierenden Mitglied dieses Institutes ernannt. Ernst HAUSMANN hat mehrere Vogelarten erstmals für die Vogelwelt des Burzenlandes nachgewiesen (Kurzfangsperber, Kurzzehenlerche, Maskenstelze). Um den Ausbau der Vogelsammlung des Burzenländer Sächsischen Museums in Kronstadt, wo der Großteil der Exponate von ihm stammte, hat er sich große Verdienste erworben. Ein Rest von etwa 200 Exponaten seiner umfangreichen Vogelsammlung wurde im Winter 1966 auf dem Dachboden des Hauses, in dem damals noch seine Schwester wohnte, von Victor CIOCHIA aufgefunden und geborgen.<sup>51</sup>

In seinem Reisebericht „Drei Wochen im Bozauer Gebirge“ (Jahrb. d. SKV, 1890), erwähnt Ludwig VON MÉHELY eine Reihe von Schnecken, Käfern, Lurchen und Kriechtieren. Einen weiteren Beitrag zur Fauna des Burzenlandes stellt die Arbeit von MÉHELY über „Die herpetologischen Verhältnisse des Burzenlandes“ dar (Beitrag einer Monographie der königlich freien Stadt Kronstadt, Festschrift, Kronstadt 1892, 91 Seiten). In ihr beschreibt der Autor für das Burzenland fünf Eidechsen- und fünf Schlangenarten, eine Schildkröte, acht Arten von Fröschen, einen Salamander und vier Arten von Molchen.

Der bedeutendste Käfersammler und -forscher von Kronstadt war Friedrich DEUBEL (1845–1933, Selchermeister, Abb. 8). Vom österreichischen Käferfachmann Max VON HOPFFGARTEN in das Sammeln und die Präpariertechnik von Käfern eingeführt, sammelte DEUBEL auf seinen

<sup>50</sup>) Heinz HELTMANN, Hausmann-Kollektion geborgen. Volks-Ztg., 10. Jg. Nr. 620, Kronstadt 4. 3. 1966, S. 2.

<sup>51</sup>) Hans SALMEN, Ernst Hausmann (1865–1942). Mitt. BSMus. 5, Kronstadt 1944, S. 71–72.

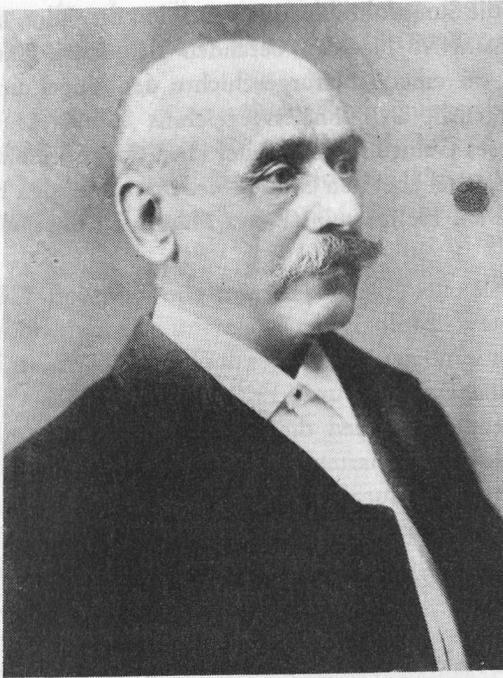


Abb. 8 Friedrich Deubel (1845–1933)

häufigen Exkursionen zunächst im Burzenland eine große Anzahl von Käfern, bei deren Bestimmung sich eine Reihe von Arten als neu für das Burzenland erwiesen. Durch seine Sammlerfolge und durch den Tausch seiner hervorragend präparierten Käfer gegen Insekten aus anderen Teilen Europas und schließlich der ganzen Welt, wurde DEUBEL bald als Fachmann über die Grenzen seiner engeren Heimat bekannt. Eine besonders enge Freundschaft verband ihn bald mit den Wiener Kerbtierforschern Ludwig GANGLBAUER und Karl HOLDHAUS, die ihm auch bei der Bestimmung schwieriger Arten behilflich waren. Zusammen mit HOLDHAUS, mit dem DEUBEL wiederholt in den siebenbürgischen Karpaten Käfer gesammelt hat, veröffentlichte DEUBEL 1910 in Wien die Arbeit „Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpaten“. Hier hat DEUBEL seine 30jährigen Ergebnisse in der Erforschung der siebenbürgischen Käferwelt mitgeteilt. Weiterhin veröffentlichte DEUBEL noch einige kleinere Mitteilungen wie z. B. seine „Ergänzungen und

Berichtigungen zu Dr. PETRIS Arbeit über Siebenbürgens Käferfauna“. Seine sehr wertvolle Käfersammlung sowie eine Sammlung von exotischen Käfern und Schmetterlingen schenkte DEUBEL 1924 dem Burzenländer Sächsischen Museum, zu dessen Gründungsmitgliedern er gehörte<sup>52</sup> (Weitere Sammlungen hat er der Honterusschule und dem Naturwissenschaftlichen Museum in Hermannstadt geschenkt). 41 Tierarten, darunter 35 Käfer, tragen seinen Namen. Dieses ist die deutlichste Anerkennung und Ehrung, die ihm seine Fachkollegen zuteil werden ließen. Durch die Schließung des Burzenländer Sächsischen Museums (1944) und seine spätere Auflösung gelangten seine wertvollen Sammlungen (1948), zusammen mit allen anderen Schauobjekten, in Verwahrung an das Kronstädter Forstinstitut, wo aber heute leider kein Hinweis mehr verdeutlicht, daß es sich um die DEUBELschen Sammlungen handelt.<sup>53</sup> Dieses ist leider auch bei allen anderen Sammlungen des vormaligen Burzenländer Sächsischen Museums der Fall, wie z. B. bei den großen Insektensammlungen von Apotheker Otto v. ALBRICHSFELD, Ernst GEIST, Eduard SCHEESER (Käfersammlung) und Gustav THEISS (Schmetterlingsammlung).

Als Mitarbeiter des 1908 gegründeten und 1913 in das Gebäude des alten Honterusgymnasiums übersiedelten Burzenländer Sächsischen Museums hat Forstingenieur Richard JACOBI (1901–1972) ab 1925 ornithologische Untersuchungen durchgeführt. Im Museum betreute er zunächst die ornithologische Sammlung, nahm eine Neuaufstellung der vorhandenen Exponate vor und vermehrte die Vogelsammlung durch eine Reihe weiterer Vogelarten. Für die Beringung von Vögeln ließ sich JACOBI eine Stanze machen, stellte sich aus Aluminiumblech eigene Ringe her mit der Aufschrift B.S. Museum Braşov, Romania, mit Kennbuchdaten und Nummer und führte an Störchen, Reiher und Wiedehopfen die ersten Vogelberingungen (ab 1924) in Rumänien durch. Rückmeldungen ergaben, daß Reiher älter als sieben Jahre alt werden, einzeln ziehen und daß Storch- und Reiherzug anscheinend identisch verlaufen. Auch die Rückmeldungen bei den Wiedehopfen aus Bulgarien, Athen und vom Nordrand Afrikas ließen Rückschlüsse über ihren damals noch ungenügend bekannten Zugweg zu und sind somit als ein Erfolg zu

<sup>52</sup>) Erich JEKELIUS, Friedrich Deubel (1845–1933). Jahrb. d. BSMus. 1, Kronstadt 1925, S. 13–15.

<sup>53</sup>) Heinz HELTMANN, Friedrich Deubel – ein siebenbürgischer Heimatforscher. K.R. Nr. 3, Kronstadt 16. 1. 1970.

werten. Anschließend setzte sich JACOBI in verschiedenen inländischen Zeitschriften (Der Wanderer 5/11, S. 157, Bukarest 1925 und Buletinul Agric. I–II, Nr. 1–4, București 1930) für die Gründung einer rumänischen Vogelwarte ein. Auf einer Erkundungsfahrt ins Donaudelta erkannte JACOBI die Schlangeninsel als geeigneten Platz für die Errichtung einer Vogelwarte. Seine Vorschläge blieben jedoch aus Geldmangel unverwirklicht. JACOBI hat schon im ersten Jahrgang vom Jahrbuch (Mitt. ab 2. Jg.) des Burzenländer Sächsischen Museums (1925) zwei Arbeiten über „Die Waldschnepfe im Kronstädter Komitat“ und über „Die Fußhaltung der Vögel im Flug“ veröffentlicht.<sup>54</sup> Ein kurzer Beitrag JACOBIs zum Thema „Vogelzug und Witterung“ erschien 1926 in „Der Wanderer“. Weitere Arbeiten von ihm sind erst nach 1950 in den Zeitschriften „Wild und Hund“, „Der Anblick“ und „Der Falke“ erschienen. Auch hier handelt es sich vorwiegend um Arbeiten über verschiedene Vogelarten (Auerhahn, Habicht, Bartgeier und Rebhuhn).<sup>55</sup> Mehrere umfangreiche Manuskripte wie „Karpatenwild – Karpatenwaid“ (536 Seiten) und „Die ausgestorbenen Tiere der Karpaten und Siebenbürgens“ (78 Seiten) blieben unveröffentlicht. In dem letzteren Manuskript werden die Aussterbedaten von zehn Tierarten dargelegt (Der Bobak = Feldmurmeltier, das Alpenmurmeltier, der Alpenhase, der Steinbock, das Damwild, der Biber, der Ur, der Elch, der Wisent u. der Bartgeier). – Kleine Mitteilungen über die Vogelwelt des Burzenlandes sind auch von Walter DICK über „Polarseetaucher im Burzenlande“ und „Das Vorkommen des Alpenmauerläufers an der Kronstädter Schwarzen Kirche“ (Karp. II/18, S. 542, Kronstadt 1909) sowie „Ein seltener gefiederter Gast der Schwarzen Kirche“ (Karp. IV/4, S. 123, 1910) erschienen. DICK gehörte als ordentliches Mitglied dem Museums-Ausschuß des Burzenländer Sächsischen Museums an und hat sich auch durch die Förderung der Bestrebungen dieser Volksbildungs- und Forschungsstätte Verdienste erworben. – Zu den Förderern des Burzenländer Sächsischen Museums gehörte auch der bedeutende rumänische Zoologe Grigore ANTIPA Bukarest (Jahrb. d. B. S. M. I, S. 20, Kronstadt 1925).

---

<sup>54</sup>) Heinz HELTMANN, Der Schriftsteller und Naturforscher Richard Jacobi. K.R. Nr. 32, 7. 8. 1970, S. 7.

<sup>55</sup>) Ludwig GEBHARDT, Jacobi, Richard. Die Ornithologen Mitteleuropas, 3, Gießen 1974, S. 40–41; Werner KLEMM, Richard Jacobi als Ornithologe. Beitr. Vogelkd., Leipzig 24 (1978) 5, S. 295–298.

Als weiteres Mitglied und Mitarbeiter am Burzenländer Sächsischen Museum kann auch der Ornithologe Hans SALMEN (1896–1961) genannt werden. Von Ernst HAUSMANN in die Kunst des Präparierens der Vögel eingeführt, begann SALMEN als Begleiter von E. HAUSMANN sich in Vogelbeobachtungen einzuarbeiten und wurde 1929 ständiger Beobachter des Ungarischen Ornithologischen Institutes. In der Zeitschrift „Aquila“ hat er 12 Nachrichten und Beiträge über eigene Vogelstudien mitgeteilt. Im Laufe der Jahre hatte er sich eine Sammlung von 309 siebenbürgischen Vögeln angelegt. Als Ergebnis seiner langjährigen Vogelstudien entstand sein 1425 Schreibmaschinenseiten umfassendes Typoskript „Die Ornis Siebenbürgens“, die als zweibändiges Werk (I 1980 und II 1982) in gekürzter Form aus dem Nachlaß von Heinz Heltmann, Werner Klemm und Ernst Schüz im Böhlau Verlag herausgegeben wurde.<sup>56</sup>

Eine gute Übersicht über die wichtigsten Tierarten der verschiedenen Lebensgemeinschaften des Burzenlandes gibt uns H. WACHNER in seinem „Kronstädter Heimat- und Wanderbuch“ (Kronstadt 1934). Zusätzliche Angaben zum Tierleben im Burzenland finden wir in seinen „Beiträgen zur Heimatkunde des Burzenlandes“ (Mitt. d. B. S. Mus. III/1–2, S. 64, Kronstadt 1938).

Otto WITTING hat zahlreiche Arbeiten (insgesamt etwa 59) über Wild und Jagd im Burzenland verfaßt, die in verschiedenen deutschsprachigen und rumänischen Zeitschriften (1923–1954) erschienen sind. Auch mit der Geschichte des Jagdrecht es in Siebenbürgen befaßte er sich ausführlich („Istoria dreptului de vânătoare în Transilvania“, 122 Seiten, Imprimeria Națională Bucureşti 1936). Die Geschichte der Fische rei und der Jagd in der Wirtschaftsgeschichte des Burzenlandes (Das Burzenland, Bd. V/1, Kronstadt 1929) hat ebenfalls WITTING geschrieben. Er ist schließlich auch der Autor von zwei Lehrbüchern über die Jagdwirtschaft und die Fischerei sowie über den Waldbau, die er für die Hörer am Kronstädter Forstinstitut (Kronstadt 1952, 1953 und 1955) verfaßt hat.

## Geologie

Wie schon eingangs erwähnt wurde, kam geologischen Untersuchungen im Burzenland, die früher im Hinblick auf das Auffinden von wichtigen

<sup>56</sup>) Ludwig GEBHARDT, Salmen, Hans. a. a. O., 1, Gießen 1964, S. 304.

Bodenschätzen durchgeführt wurden, keine große Bedeutung zu. Aber auch für das übrige Siebenbürgen sind Aufzeichnungen über geologische Untersuchungen erst aus dem 18. Jahrhundert bekannt. Die erste geologische Karte Siebenbürgens wurde vom französischen Geologen F. S. BEUDANT 1818, nach einer Reise durch Ungarn, angefertigt.<sup>57</sup> Eine weitere verbesserte Karte der geologischen Verhältnisse Siebenbürgens hat E. A. BIELZ 1854 entworfen. Auch in späteren Arbeiten zur Geologie Siebenbürgens bezieht sich BIELZ gelegentlich auf das Vorkommen bestimmter Gesteine und Ablagerungen im Burzenland.

Erste geologische Untersuchungen sind im Burzenland anscheinend erst nach 1850 durchgeführt worden. Diese Tatsache dürfte der Armut dieses Gebietes an Bodenschätzen zuzuschreiben sein. 1851 besuchte der Bonner Geologe Karl ANDRÄ das Burzenland und führte geologische Untersuchungen in Holbach und Zaizon durch.<sup>58</sup> „Über das meergrüne Gestein von Persany“ veröffentlichte BIELZ in der Vereinszeitschrift (VuM S. 33) einen kurzen Beitrag. Der Wiener Bergrat Dionys STUR hielt sich 1859 im Burzenland auf und veröffentlichte ein Jahr danach in den „Verhandlungen und Mitteilungen“ die Ergebnisse seiner Ermittlungen über das Alter der Steinkohlen von Holbach und Neustadt nach den darin vorhandenen fossilen Pflanzen.

Der erste Burzenländer Naturwissenschaftler, der sich eingehender mit dem geologischen Aufbau der Burzenländer Gebirge befaßte, war der in Petersberg geborene Josef Traugott MESCHENDÖRFER (1832–1919). Nach Abschluß seines Studiums (Naturwissenschaften – Chemie) wurde MESCHENDÖRFER Gymnasiallehrer am Honterusgymnasium und der Kronstädter Realschule. Schon nach einigen Jahren veröffentlichte MESCHENDÖRFER eine größere Arbeit über „Die Gebirgsarten im Burzenlande“ (VuM 1860). In weiteren Mitteilungen berichtete er über das „Neocomien-Vorkommen bei Kronstadt“ und über die vulkanischen Gesteine im Burzenland (VuM 1859, 1860). „Der geologische Bau der Stadt Kronstadt und ihres Gebietes“ (Monographie-Festschrift, 1892) ist MESCHENDÖRFERs bedeutendste geologische Arbeit. Auch über die

---

<sup>57</sup>) Johann Ludwig NEUGEBOREN, Geschichtliches über die Forschungen auf dem Gebiete der siebenbürgischen Mineralogie und Geognosie. Arch. NF, 5/3, Hermannstadt 1862, S. 336.

<sup>58</sup>) Karl ANDRÄ, VuM, 3, 1852, S. 12.

urweltliche Geschichte des Burzenlandes hat sich MESCHENDÖRFER Gedanken gemacht (1866).<sup>59</sup>

Eine übersichtliche Darstellung des geologischen Aufbaues der Burzenländer Berge findet sich auch in der *Geologie Siebenbürgens* von Franz HAUER und Guido STACHE (Wien, 1863). In ihren Ausführungen, die sich auf Untersuchungen der Jahre 1859–1860 stützen, beziehen sich die beiden Autoren immer wieder auch auf die Untersuchungen von Josef MESCHENDÖRFER, Karl ANDRÄ und Dionys STUR.

Zu dieser Zeit führte auch Franz HERBICH geologische Untersuchungen im Burzenland durch. In den „Verhandlungen und Mitteilungen“ erschienen von ihm „Geologische Ausflüge auf den Butschetsch“ (1865), „Geologische Streifungen im Altdurchbruch“ (1866) und „Beiträge zur Paläontologie Siebenbürgens“ (1868).

Ab 1871 befaßte sich Julius RÖMER mehrere Jahre mit dem geologischen Aufbau der Burzenländer Berge. Aus dieser Zeit stammen seine drei Mitteilungen über die Steinkohlengrube „Concordia“ bei Wolken-dorf (VuM 28, 1878, S. 47; VuM 29, 1879, S. 104 und VuM 35, 1885, S. 32). – In den Jahren 1885–1892 widmete sich Anton KOCH (Budapest) dem geologischen Aufbau der Kronstädter Gebirge.

In den neunziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts begannen sich auch rumänische Naturwissenschaftler mit dem geologischen Aufbau der Burzenländer Berge zu beschäftigen. 1896 erschien von Ion TURCU der Beitrag „*Excursii prin muntii Țării Bîrsei și Făgărașului*“ (Ausflüge in die Burzenländer Berge und das Fogarascher Gebirge). 1905 teilte Ion SIMIONESCU Ergebnisse zur „Fauna jurasică din Bucegi“ (Die Jura-Fauna des Butschetschgebirges. Acad. Rom. publ. Fond. V. Adamachi, tom. II, Nr. 13, București) mit.

Als Mitarbeiter des Burzenländer Sächsischen Museums hat Franz PODEK (1884–1918) ab 1908 geologisch-paläontologische Untersuchungen im Burzenland durchgeführt. Seine Interessen galten der Geologie und Karsthydrographie des Schuler-Gebirges. Auch über das Vorkommen der Neokommerngel und Ablagerungen aus dem Lias im Burzenland hat PODEK berichtet (1913). Von besonderer Bedeutung war die

---

<sup>59</sup>) Joseph TRAUSCH, *Schriftsteller-Lexikon II*, Kronstadt 1870, S. 419 und Friedrich SCHULLER, *IV*, Kronstadt 1902, S. 288; H. HELTMANN, Josef Traugott Meschendorfer (1832–1919). K.R., 1. Jg., Nr. 4, Kronstadt, 22. 3. 1968 und N.W., Bukarest vom 28. 5. 1968, S. 3.

Entdeckung eines Fossilienlagers im Jurakalk nahe beim Flintschloch/Schulergebiet. Seine reichen geologisch-paläontologischen Sammlungen schenkte seine Verwandten nach seinem Tode dem Burzenländer Sächsischen Museum.<sup>60</sup>

Ausführlichere geologische Untersuchungen nahm nach dem Ersten Weltkrieg der Kronstädter Gymnasiallehrer Nicolae ORGHIDAN vor. Zunächst veröffentlichte er Beobachtungen, die er auf Ausflügen in der Umgebung von Kronstadt gemacht hatte (Kronstadt 1925). In den Jahren 1929–35 publizierte er mehrere Arbeiten über den geologisch-morphologischen Aufbau des Gebietes um Kronstadt und des Burzenlandes.<sup>61</sup>

Der bedeutendste Geologe von Kronstadt war zweifellos Erich JEKELIUS (1889–1970). Nach Abschluß seines Studiums und der darauf folgenden Promotion (1914) widmete sich JEKELIUS jahrzehntelang dem geologischen Aufbau der Burzenländer Berge. Er schrieb Arbeiten über die Geologie des Schuler, Hohenstein, Königstein, Krähenstein und des Butschetschgebirges. In weiteren Arbeiten behandelt JEKELIUS die fossilen mesozoischen Faunen der Gesteine (Lias-, Neokom- und Tithonfauna), die diese Massive aufbauen. Sein spezielles Fachgebiet war die Tertiärpaläontologie, die besonders für die Erdölindustrie von großer Bedeutung war. Als eine Zusammenfassung seiner im Jahre 1913 begonnenen geologischen Kartierung der Burzenländer Berge (Schuler, Hohenstein, Butschetsch, Königstein und Geisterwald) kann seine 1938 veröffentlichte Arbeit „Das Gebirge von Braşov“ betrachtet werden, der JEKELIUS auch eine wertvolle geologische Karte des Gebietes und drei geologische Profile beigefügt hat.<sup>62</sup> Erwähnenswert sind auch die Anfang der zwanziger Jahre erschienenen Arbeiten von JEKELIUS über die Braunkohle-Vorkommen im Burzenland. JEKELIUS hat insgesamt 22 geologisch-paläontologische Arbeiten über das Burzenland und

<sup>60</sup>) Erich JEKELIUS, Franz Podek (1884–1918). Jb. BSMus., 1, Kronstadt 1925, S. 7–9.

<sup>61</sup>) Nicolae ORGHIDAN, Excursiuni în împrejurimile Braşovului (Ausflüge in die Umgebung von Kronstadt). Anuarul 5 al Liceului de fete „Principesa Elena“, 1923/24, Braşov 1925; weiterhin Observaţii morfologice în regiunea Braşov (Morphologische Beobachtungen im Raume Kronstadt). Ţara Bîrsei, Bucureşti 1929, 1930, 1933 und Brănu – consideraţii morfologice (Törzburg – Morphologische Betrachtungen). Bul. Soc. Rom. de Geogr., 54, Bucureşti 1935.

<sup>62</sup>) Erich JEKELIUS, Das Gebirge von Braşov. Anal. Inst. Geol. al Rom. 19, Bucureşti 1938.

seine Berge veröffentlicht. Seit der Gründung des Burzenländer Sächsischen Museums (1908) gehörte JEKELIUS zu den eifrigsten Mitarbeitern dieser Institution. Als 1936 der langjährige Museumsdirektor Julius TEUTSCH starb, wurde JEKELIUS dessen Nachfolger. Durch die wohl-durchdachte Neuaufstellung der Exponate verwandelte JEKELIUS dieses Museum in eine moderne Anstalt und schuf damit zugleich das bedeutendste Heimatmuseum Siebenbürgens. Unter seiner Fürsorge erschienen in den Jahren 1928–30 auch drei Bände der Monographie *Das Burzenland*.<sup>63</sup> Seine geologisch-paläontologischen Sammlungen, die sich im Burzenländer Museum befanden, wurden 1948 mit dem gesamten Museumsinventar vom Kronstädter Institut für Waldbau übernommen.

Geologisch-paläontologische Forschungen im Butschetschgebirge führte auch O. PROTESCU durch („R cherches géol. et paläontol. dans la bordure orientale des Monts Bucegi.“ Anuarul Inst. Geol. Rom. XVII, Bucureşti 1936). Geologisch-morphologische Studien im Königstein und Butschetschgebirge betrieb in den vierziger Jahren Nicolae ONCESCU.<sup>64</sup>

Ein anderer verdienstvoller Geologe von Kronstadt war Heinrich WACHNER.<sup>65</sup> Schon als Lehrer in Sch a burg unternahm er geologische Untersuchungen im s udlichen Geisterwald (Perschan-Gebirge, 1914–1916). Aufgrund einiger geologischer Erhebungen schuf WACHNER 1918 die bis heute genaueste geologische Karte dieses Gebietes. Am Westrand des Geisterwaldes entdeckte er die wirtschaftlich bedeutenden Dazituffe. Ferner ist WACHNER der Verfasser einer Geologie von Wolkendorf und Neustadt (1913).  ber Eiszeitgletscher des Butschetsch berichtete WACHNER in der Zeitschrift f ur Gletscherkunde (Berlin, 1929). Eine gute Übersicht über den Aufbau und die Oberflächengestaltung der Randgebirge und des Kronstädter Beckens ist in WACHNERS „Kronstädter Heimat- und Wanderbuch“ enthalten. Seine Ausführungen hier stützen sich weitgehend auf die Untersuchungen von JEKELIUS, sowie auf eigene geologische Beobachtungen im Butschetschgebirge

---

<sup>63</sup>) Alfred PROX, Erich Jekelius (1889–1970). Kbl., III. F., 1. Jg., Köln Wien 1971, S. 49.

<sup>64</sup>) Nicolae ONCESCU, Considerations morphologiques sur la région de Piatra Craiului – Bucegi. Bul. Soc. Rom. de Geogr., 5, Bucureşti 1942 sowie Anal. Inst. Geol. Rom. 22, Bucarest 1945.

<sup>65</sup>) Heinz HELTMANN, Heinrich Wachner, wie Nr. 43.

(1930). Im Geisterwald und bei Unterrakosch hat er zu Beginn der fünfziger Jahre Untersuchungen vorgenommen (1951, 1953).<sup>66</sup>

Geologisch-morphologische Studien über „Die Spuren der Eiszeit in den Ost- und Südkarpathen“ und somit auch in den Burzenländer Gebirgen betrieb auch der verdienstvolle Geologe Theodor KRÄUTNER (VuM 1930, S. 10).

### Höhlenkunde

Veröffentlichungen über siebenbürgische Höhlen sind nur vereinzelt in verschiedenen Zeitschriften erschienen. Einen ausführlichen Beitrag zur Höhlenkunde Siebenbürgens veröffentlichte E. A. BIELZ 1884 im „Jahrbuch des Siebenbürgischen Karpathenvereins“. Hier führt BIELZ für die Burzenländer Gebirge 13 Höhlen an. Ein erster Nachtrag zur Höhlenkunde Siebenbürgens erschien von BIELZ im 5. Jahrbuch (1885, S. 34–40) und ein zweiter Nachtrag – mit Angaben auch zu Burzenländer Höhlen (Flintschhöhle bei Rosenau, erste Erwähnung der neuen Rosenauer Höhle) – ist von ihm im 6. Jahrbuch 1886, S. 171–178) enthalten. Über die weitere Erschließung der Höhle im Butschetschgebirge, in deren Eingang sich vormals das Höhlenkloster „Skit la Jalomitza“ befand, berichtete Julius RÖMER 1899 im Jahrbuch des Siebenbürgischen Karpathenvereins. Mit der gleichen Höhle befaßte sich auch Mihai HARET in einem Beitrag, der 1924 erschien. Über die Ergebnisse seiner Untersuchungen in der Almascher Höhle schrieb Franz PODEK 1908 (Zeitschr. f. Min., Geol. u. Pal., Stuttgart, Nr. 3), 1909 (VuM) und 1914 (Barlangkutató, Bd. II, H 4, Budapest). Über die Höhle von Mereşti und Almasch berichtete H. WACHNER in „Der Wanderer“ 1925.

Bedeutende Beiträge zur Entdeckung und Untersuchung von Höhlen, Dolinen und Schächten im Burzenland haben F. PODEK und Alfred PROX geleistet. PODEK befaßte sich ab 1911 vor allem mit den Höhlen und der Karsthydrographie des Schulergebirges. PROX untersuchte im Hohensteingebiet eine Eishöhle („Vorläufige Mitteilungen über eine Eishöhle des Hohensteingebietes“, VuM 1935, S. 87) sowie die Flintsch- und Gut-Heil-Höhle bei Rosenau (Mitt. d. B. S. Mus., III/4, Kronstadt 1938). Über die Dolinenschächte des Großen Königstein berichtet PROX im Jahrbuch des Siebenbürgischen Karpatenvereins (46. Jg., S. 3, 1933)

---

<sup>66</sup>) Wie unter 43, 1975.

und in den Verhandlungen und Mitteilungen (S. 117, 1937). Eine Mitteilung über die Ockerhöhle ist von PROX in den Mitteilungen des Burzenländer Sächsischen Museums (IV, S. 102, 1940) erschienen.

### Meteorologie

Kurze Mitteilungen und Anmerkungen über einzelne Wetterbeobachtungen oder Witterungserscheinungen sind in alten Akten und Kirchenbüchern schon aus dem 15. Jahrhundert zu finden. Es handelt sich dabei um ungewöhnliche klimatische Ereignisse, oft von katastrophalem Ausmaß, die den Schreiber zur Eintragung solcher Begebenheiten veranlaßten (z. B. Wasserfluten, späte Fröste im Frühjahr, warme Winter usw.).<sup>67</sup> Solche Aufzeichnungen von ungewöhnlichen Wettererscheinungen wurden gesammelt und verschiedentlich mitgeteilt.<sup>68</sup> Gestützt auf die in den „Quellen zur Geschichte der Stadt Kronstadt“ für den Zeitabschnitt von 1600 bis 1850 enthaltenen extremen Witterungserscheinungen, versucht Julius Oswald FULZ Erkenntnisse über den Gang der Witterung in diesem Teil Siebenbürgens zu gewinnen. Die Auswertung der vorgefundenen Beobachtungen läßt deutlich erkennen, daß der Ablauf der Witterung in Kronstadt und im Burzenland in diesen 250 Jahren in einem unverkennbaren Rhythmus erfolgte. Zeitabschnitte von etwa 40 Jahren, die durch eine Überfülle von katastrophalen Wettererscheinungen gekennzeichnet waren (schwere Gewitter mit Blitzschlag, ausgedehnte Überschwemmungen, furchtbare Hagelschläge, ungewöhnliche Dürren usw.) wechseln mit etwa 10-jährigen Zeiträumen relativer Ruhe ab.<sup>69</sup> Wetterbeobachtungen ohne Instrumente hat auch der Tartlauer evangelische Pfarrer Thomas TARTLER in seinen „Kollektaneen zu einer Patikulär-Historie von Kronstadt“ (1771) aus mehreren Jahrhunderten ab 1338 gesammelt.

Die ersten kontinuierlichen Wetterbeobachtungen mit Instrumenten in Kronstadt wurden jedoch erst 1848–1865 von Franz Eduard LURTZ

<sup>67</sup>) Hugo BEER, Nr. 12, Wien 1938.

<sup>68</sup>) Josef TEUTSCH, *Sonderbare Begebenheiten im Burzenland*. Sächs. Hausfr., Kronstadt 1855, S. 100–106.

<sup>69</sup>) Julius Oswald FULZ, *Witterungsangaben in den „Quellen zur Geschichte der Stadt Kronstadt – 1600–1850“*. Zeitschr. f. angew. Meteor., 52, Berlin 1935, S. 213.

durchgeführt. LURTZ hat somit die Grundlage für die Kennzeichnung und Beurteilung des Wetterverlaufs, also des Klimas von Kronstadt geschaffen. Seine diesbezüglichen langjährigen Erfahrungen und Ergebnisse hat LURTZ 1892 in seiner größeren zusammenfassenden Arbeit „Die klimatischen Verhältnisse der Stadt Kronstadt“ veröffentlicht.<sup>70</sup> Weitere Wetterbeobachtungen wurden an der Ackerbauschule in Marienburg (ab 1875) und von der Zuckerfabrik in Brennendorf (ab 1891) gemacht.<sup>71</sup> Aufzeichnungen über den Gang der Witterungsverhältnisse in Kronstadt hat Julius RÖMER von 1883 bis September 1926 gemacht, die anschließend sein Sohn Ernst ab November 1926 bis Januar 1946 fortgesetzt hat. Ihre Aufzeichnungen, die noch unausgewertet sind, enthalten gleichfalls wertvolle Angaben zum Wetter von Kronstadt.

Für die Kennzeichnung des Klimas von Kronstadt, das sich von dem der nahegelegenen Burzenebene unterscheidet, war die Errichtung einer Wetterstation in Kronstadt von Eugen WEISS (1881–1953) im Jahre 1912 von besonderer Bedeutung. Über den Wetterverlauf eines jeden Kalenderjahres hat WEISS in der Kronstädter Zeitung und einige Jahre auch in „Der Wanderer“ (1925, S. 124, und 1926, S. 44 und 53) von 1913–1944 berichtet. Seine Berichte erschienen unter dem Titel „Das Wetter in Kronstadt im Jahre . . .“. Eine zusammenfassende Darstellung von seinen Beobachtungen in den Jahren 1912–1933 hat WEISS 1934 in Manuskriptform abgefaßt. Anfang der fünfziger Jahre wollte WEISS eine Auswertung seiner vierzigjährigen Wetterbeobachtungen vornehmen. Dieser Wunsch ging leider nicht in Erfüllung, da WEISS im Februar 1953 starb. Die Wetterbeobachtungen wurden nach seiner Verhaftung (Juli 1952) von seiner Frau Margarete bis Anfang der sechziger Jahre fortgeführt.<sup>72</sup>

Eine gute Synthese aller Wetterbeobachtungen bis 1934 in Kronstadt und im Burzenland gibt H. WACHNER in seinem „Heimat- und Wanderbuch“. Sie verdeutlicht u. a. die betontere Kontinentalität der Burzenebene gegenüber Kronstadt. So betrug beispielsweise die tiefsten Temperaturen der Burzenebene  $-34,5^{\circ}\text{C}$  am 11. 2. 1929 und in Kronstadt nur  $-29,6^{\circ}\text{C}$ . Regenreich sind meistens die Monate Mai/Juli

<sup>70</sup>) Franz Eduard LURTZ, Die klimatischen Verhältnisse der Stadt Kronstadt. Beitr. Monogr. d. königl. fr. Stadt Kronstadt IV, Kronstadt 1892.

<sup>71</sup>) Friedrich JEKEL, in: Das sächsische Burzenland. Kronstadt 1898, S. 552; auch H. WACHNER, Kronstädter Heimat- und Wanderbuch. Kronstadt 1934, S. 213.

<sup>72</sup>) Heinz HELTMANN, Eugen Weiss. Jb. (Hk), Schweinfurt 1979, S. 76.

und lange Schönwetterperioden von Anfang August bis Oktober kennzeichnen den sprichwörtlichen „siebenbürgischen Herbst“.

Eine Abhandlung über das Klima des Butschetschgebirges von St. STOENESCU erschien 1951.<sup>73</sup>

Damit habe ich versucht einen Überblick zu geben über den zeitlichen Ablauf der naturwissenschaftlichen Forschungen bis 1849 im allgemeinen und danach gesondert für die einzelnen Teilgebiete dieses Wissenszweiges. Nicht vergessen werden darf auch der anregende und fördernde Einfluß verschiedener Vereine und Institutionen auf die hier aufgezeigten Untersuchungen. Die von J. RÖMER 1904 ins Leben gerufene „Gesellschaft der Kronstädter Naturfreunde“ hat durch zahlreiche Vorträge Kenntnisse aus dem Bereiche der Naturwissenschaften und der Medizin vermittelt. Der Siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften, die Kronstädter Sektion des Siebenbürgischen Karpathenvereins und vor allem das Burzenländer Sächsisches Museum haben durch ihre aktiven Mitglieder den größten Beitrag zur naturwissenschaftlichen Erforschung des Burzenlandes geleistet. Von großem Wert ist auch, daß die jeweils erzielten Ergebnisse in den Organen dieser Vereine veröffentlicht werden konnten. Die stattliche Anzahl von etwa 400 wissenschaftlichen Veröffentlichungen von Burzenländer Naturwissenschaftlern und von fremden Forschern über das Burzenland sowie die umfangreichen Pflanzen-, Tier- und Gesteinssammlungen, die im Laufe der Jahre angelegt wurden, sind der deutlichste Beweis für die beachtlichen Leistungen, die erbracht worden sind.

\* \* \*

### On the History of Scientific Research in Kronstadt and the Burzenland

This study aims to describe the development of the natural sciences in Kronstadt and the Burzenland. The Kronstadt *Glossary* from the mid-15th century is considered to be the town's oldest document listing flora and fauna. The oldest

---

<sup>73</sup>) St. STOENESCU, Clima Bucegilor (Das Klima des Butschetschgebirges). Mem. și stud. Inst. Met. centr. București, 4, București 1951.

surviving plant collection from Kronstadt is Johann G. PLECKNER's „Herbarium vivum“ of 1761.

Around 1785 the botanists Josef Raditschnig VON LERCHENFELD and Petrus SIGERUS began a botanical study of the Burzenland. This was continued in 1794 by the Schäßburg physician Johann Chr. G. BAUMGARTEN, who published the first catalogue of Transylvanian flora in 1816. From 1834 to 1838 the Kronstadt apothecary Karl HORNUNG performed intensive research into the plant world of his home town and the Burzenland.

The scientific study of the region was also advanced by the founding of the Association for Transylvanian Studies (1842) and the Transylvanian Natural Sciences Association (1849).

Part II describes the most important research findings between 1850 and 1950 in botany, forestry, zoology, geology, speleology and meteorology. Nature study in this region was carried out by numerous local scholars, and also by some from abroad.

### Histoire des recherches scientifiques à Kronstadt et au Burzenland

Cette étude cherche à donner une vue d'ensemble des recherches scientifiques entreprises à Kronstadt et au Burzenland. Le „Glossaire de Kronstadt“, datant du milieu du xv. siècle, passe pour le plus vieux document originaire de Kronstadt où sont mentionnés aussi des noms de plantes et d'animaux. Le plus vieil herbier de Kronstadt, qui nous ait été conservé, est »l'Herbarium vivum« établi par Johann G. PLECKER (1761).

L'étude botanique du Burzenland a été entreprise à partir de 1785 par les botanistes Josef Raditschnig von LERCHENFELD et Petrus SIGERUS. Ces travaux furent poursuivis par le médecin Johann Ch. G. BAUMGARTEN de Schässburg (1794), qui publia en 1816 un premier ouvrage sur la flore de Transylvanie. Entre 1834 et 1838, mais aussi après, l'apothicaire Karl HORNUNG se consacra à l'étude des plantes de sa ville natale et du Burzenland.

La fondation de »l'association d'études transylvaniennes« (1842) et de l'»association des sciences en Transylvanie« (1849) a été d'une extrême importance pour l'étude scientifique de la région du Burzenland.

La deuxième partie est consacrée aux découvertes les plus notoires dans les domaines de la botanique, de la sylviculture, de la zoologie, géologie, spéléologie et météorologie pendant la période de 1850 à 1950. Non seulement des chercheurs autochtones mais aussi des chercheurs étrangers ont contribué à la découverte des conditions naturelles de cette région.