



# Stapfia 102

# 2015

ISSN 0252-192X

Published by: Biology Centre of the Upper Austrian State Museum, Linz, Austria  
Date of publication of Stapfia 102: December 20, 2015





GÜNTER GOTTSCHLICH

**KARL HERMANN ZAHN  
(1865-1940)**

**LEBEN, WERK UND WISSEN-  
SCHAFTLICHES UMFELD DES  
MONOGRAPHEN DER GATTUNG  
*HIERACIUM* (HABICHTSKRAUT,  
ASTERACEAE)**

Stapfia 102 (2015)

GÜNTER GOTTSCHLICH\*

**Karl Hermann Zahn (1865-1940) – Life, Work and  
Scientific Environment of the Monographer of the Genus  
*Hieracium* (Hawkweed, Asteraceae)**

**A b s t r a c t :** Life, work and scientific environment of Karl Hermann Zahn, the last monographer of the whole genus *Hieracium* is described and illustrated. A lot of correspondence of several institutions (herbaria, libraries) and other documents were made accessible. They provide an insight into his job-related career as well as into the history of the origins of his monographs and the fate of his herbaria.

**Key words :** Biography, bibliography, herbaria.

\*correspondence to: [ggtuebingen@yahoo.com](mailto:ggtuebingen@yahoo.com)

Dr. GÜNTER GOTTSCHLICH  
Hermann-Kurz-Str. 35, D-72074 Tübingen  
Germany

GÜNTER GOTTSCHLICH\*

**Karl Hermann Zahn (1865-1940) – Leben, Werk und  
wissenschaftliches Umfeld des Monographen der Gattung  
*Hieracium* (Habichtskraut, Asteraceae)**

**Zusammenfassung:** Leben, Werk und wissenschaftliches Umfeld des letzten Monographen der Gesamtgattung *Hieracium*, Karl Hermann Zahn, werden geschildert und mit zahlreichen Abbildungen illustriert. Dafür konnten bislang nicht ausgewertete Briefwechsel und anderes Archivmaterial erschlossen und herangezogen werden. Somit war es möglich, sowohl Zahns beruflichen wie auch botanischen Werdegang, die Kontakte zu seinen botanischen Zeitgenossen, sowie die Entstehung seiner Monographien und sonstigen Veröffentlichungen gegenüber den spärlichen Angaben in der Literatur zu präzisieren. Auch das Schicksal seines Herbariums ließ sich klären.

**Key words:** Biographie, Bibliographie, Herbarien.

\*correspondence to: [ggtuebingen@yahoo.com](mailto:ggtuebingen@yahoo.com)

Dr. GÜNTER GOTTSCHLICH  
Hermann-Kurz-Str. 35, D-72074 Tübingen  
Germany

---

## INHALTSVERZEICHNIS

Abstract	2
Zusammenfassung	3
Inhaltsverzeichnis	4
<b>1 Einleitung</b>	<b>7</b>
<b>2 Quellensituation</b>	<b>7</b>
<b>3 Lebenslauf</b>	<b>10</b>
3.1 Kindheit	10
3.2 Militärzeit	13
3.3 Lehrerseminar und Tätigkeit als Volksschullehrer	14
3.4 Studium der Naturwissenschaften in Karlsruhe	15
3.5 Intermezzo in Weinheim	15
3.6 Vom Reallehrer an der Baugewerkeschule zum Professor am Staatstechnikum Karlsruhe	17
3.7 Lebensabend in Haigerloch	21
<b>4 Zahn als Botaniker</b>	<b>22</b>
4.1 Einstieg und erste allgemeinbotanische Publikationen (1884-1895)	22
4.2 Der Schwenk zu den Hieracien und die Etablierung als Spezialist (1896-1900)	26
4.3 Erste größere Abhandlungen zur Gattung <i>Hieracium</i> (1901-1920)	27
4.3.1 <i>Hieracium</i> in KOCH, Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora, 3. Auflage (1900-1902)	27
4.3.2 <i>Hieracium</i> in SCHINZ & KELLER, Flora der Schweiz, 2. Auflage (1905)	28
4.3.3 Die Hieracien der Schweiz (1906)	30
4.3.4 <i>Hieracia Critica vel Minus Cognita</i> (1906-1912)	30
4.3.5 Les <i>Hieracium</i> des Alpes Maritimes (1916)	33
4.3.6 Die Publikationsserie zu russischen Hieracien	33
4.3.7 Die Publikationsserie zu den ungarischen Hieracien	36
4.4 Zeitschriftenartikel und kleinere Bearbeitungen zwischen 1900 und 1920	36
4.5 Das Exsikkatenwerk „Hieraciotheca Europaea“ (1906-1914)	37
4.6 Im Zenit: Die Zeit der großen Monographien (1921-1939)	41
4.6.1 Die Weltmonographie im „Pflanzenreich“ (1921-23)	41
4.6.2 Ein Beitrag für den deutschsprachigen Raum: <i>Hieracium</i> im „Hegi“ (1929)	44
4.6.3 Die Ernte der ganzen Zeit: Die <i>Hieracium</i> -Bearbeitung in Ascherson & Graebners „Synopsis der mitteleuropäischen Flora 12/1-12/3“ (1922-1938)	45
4.7 Zeitschriftenartikel in den zwanziger und dreißiger Jahren	48
4.8 Zahns Beziehungen zu zeitgenössischen Botanikern, die sich schwerpunktmäßig und selbständig mit der <i>Hieracium</i> -Taxonomie befassten	49
4.8.1 Albert Peter (1853-1937)	49
4.8.2 Josef Murr (1864-1932)	50
4.8.3 Josef Freyn (1845-1903)	54
4.8.4 Casimir Arvet-Touvet (1841-1913)	54
4.8.5 Saverio Belli (1852-1919)	57
4.8.6 Adolf Oborný (1840-1924)	57
4.8.7 Die nordeuropäische <i>Hieracium</i> -Schule (Almquist, Dahlstedt, Norrlin, Omang, Oskarsson, Wiinstedt, Stenström u. a.)	58
4.8.8 Karl Touton (1858-1934)	58
4.8.9 Gustav Schneider (1834-1908)	59
4.9 Zahn und Kneucker – eine lebenslange Freundschaft	61
4.10 Kooperation mit anderen Botanikern und Lokalfloristen	64
4.10.1 Die Gebrüder Otto (1901-1957) und Ernst Behr (1903-1957)	64
4.10.2 Robert v. Benz (1863-1921)	65
4.10.3 Maurice Besse (1864-1924)	66
4.10.4 Joseph Bornmüller (1862-1948)	66

4.10.5	John Briquet (1870-1931)	68
4.10.6	Emile Burnat (1828-1920)	68
4.10.7	Árpád von Degen (1866-1934)	69
4.10.8	Luigi Fenaroli (1899-1980)	69
4.10.9	Friedrich Käser (1853-1942)	70
4.10.10	Josef Kunz (1872-1936)	70
4.10.11	Karl Malý (1874-1951)	70
4.10.12	Karl Müller (1893-1955)	70
4.10.13	Erasmus Julius Nyárády (1881-1966)	72
4.10.14	Renato Pampanini (1875-1949)	72
4.10.15	Karl Heinz Rechinger (1906-1998)	72
4.10.16	Joseph Rohlena (1874-1944)	74
4.10.17	Ludwig (Ljudevit) Rossi (1850-1930)	74
4.10.18	Hans Schack (1878-1946)	74
4.10.19	Hans Schinz (1858-1941)	76
4.10.20	Johann Schwimmer (1879-1959)	78
4.10.21	Hermann Otto Sleumer (1906-1993)	79
4.10.22	Johannes Leendert van Soest (1898-1983)	80
4.10.23	Franz Vollmann (1858-1917)	80
4.10.24	Hans Wallimann (1897-1990)	80
4.11	Zu Lebzeiten Zahns entstandene Florenwerke, an deren <i>Hieracium</i> -Bearbeitung er nicht beteiligt war	82
4.11.1	Rouy, Flore de France, Tom. IX (1905)	82
4.11.2	Dalla Torre & Sarnthein: Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein (1900-1913)	82
4.11.3	v. Hayek: Flora von Steiermark (1911-1956); Prodrromus Florae Peninsulae Balcanicae (1924-1933)	82
4.11.4	Fritsch, Exkursionsflora für Österreich, 3. Auflage (1922)	83
4.11.5	Fiori, Nuova Flora Analitica d'Italia (1925-1929)	83
4.12	Ausklang	83
4.13	Itinerar und Sammeltätigkeit	86
4.14	Nachlass	88
4.14.1	Zahns Herbarien und ihr Verbleib	88
4.14.1.1	Zahns allgemeines Herbarium	89
4.14.1.2	Das Schicksal von Zahns <i>Hieracium</i> -Herbarium	90
4.14.2	Zahns Bibliothek	94
4.15	Nachwirkungen	94
4.16	Ehrungen	95
4.17	Gesamtwürdigung	96
<b>5</b>	<b>Danksagung</b>	<b>97</b>
<b>6</b>	<b>Literatur</b>	<b>98</b>
6.1	Bibliographie der Veröffentlichungen Zahns	98
6.1.1	Botanische Publikationen	98
6.1.2	Beruflich veranlasste Publikationen	102
6.2	Publikationen ohne Zahn als Erstautor bzw. Co-Autor im Titel und ohne ausdrücklicher Nennung von Zahn als Bearbeiter, in denen aber Neubeschreibungen unter seiner Autor- oder Co-Autorschaft erstmalig publiziert werden oder in denen Zahn für Bestimmungen und Revisionen gedankt oder auf diese hingewiesen wird	102
6.3	Sonstige im Text zitierte Literatur	105
<b>7</b>	<b>Korrespondenzen von, mit oder im Zusammenhang von Zahn</b>	<b>117</b>
7.1	Korrespondenz im Archiv der Bibliothek der Botanischen Institute in Zürich	117
7.2	Korrespondenz im Archiv des Herbariums Haussknecht (JE)	119
7.3	Korrespondenz im Archiv der Bibliothek des Conservatoire et Jardin Botanique in Genf (G)	121
7.4	Korrespondenz in den Archives du Grand-Saint Bernard	123
7.5	Korrespondenz im Archiv der Universitätsbibliothek in Uppsala	125
7.6	Sonstige Korrespondenz	125
<b>8</b>	<b>Sonstiges Archivmaterial</b>	<b>125</b>



Karl Hermann Zahn

Abb. 1: Karl-Hermann Zahn (1865-1940) (aus KNEUCKER 1941)

Wer Geschichte schreibt,  
möchte die Namen und ihren Sinn erhalten

ERNST JÜNGER

## 1. EINLEITUNG

Linné, dessen 1753 erschienenenes grundlegendes Werk „Species Plantarum“ später als Ausgangspunkt für die botanische Nomenklatur festgesetzt wurde, kannte zunächst nur 26 Arten der Gattung *Hieracium* (Habichtskraut, Familie Asteraceae, Korbblütler), von denen einige später sogar noch zu anderen Gattungen überstellt wurden. 50 Jahre später, in der 4. Auflage der Species Plantarum, herausgegeben von Carl Ludwig Willdenow in Berlin (WILDENOW 1803), waren es schon 70 Arten. Im Verlaufe der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wuchs die Zahl vor allem durch Entdeckungen in den Alpen rasch an. GRISEBACH (1853) zählt allein für Europa bereits 118 Arten, Fries in seiner Monographie weltweit 256 Arten (FRIES 1862). Mit einem neuen, phylogenetisch orientierten Ansatz untersuchten der Münchener Botaniker Carl Wilhelm von Nägeli und sein Assistent Albert Peter die kleinere der beiden großen Untergattungen (subgen. *Pilosella*, Mausohrhabichtskräuter). Basis dieser sich über 20 Jahre hinziehenden Arbeiten waren tausende von Gartenkulturen, die Peter morphologisch analysierte und vermaß. Unter Einberechnung schon beschriebener Arten sowie zahlreicher von ihnen selbst aufgestellter Arten gliederten sie die Untergattung *Pilosella* in 164 Arten (NÄGELI & PETER 1885). Deren Entstehung und gegenseitige Verwandtschaft versuchten sie durch ein in der Folge sich als sehr erfolgreich und plausibel herausstellendes Konzept der Gliederung in Haupt- und Zwischenarten zu erklären, wobei die Zwischenarten mit einer „Formel“ als Abkömmlinge zweier oder mehrerer Hauptarten charakterisiert wurden. Dies ermöglichte es, netzartige Verwandtschaftsverhältnisse darzulegen, die es wiederum gestatteten, für diese artenreiche Gattung einen nachvollziehbaren Überblick zu gewinnen und eine Handhabe darzulegen, um neue Sippen einfacher in dieses System integrieren und positionieren zu können. Feinere Differenzierungen innerhalb der Arten fixierten sie taxonomisch in einem elaborierten gestaffelten System aus Unterarten, Varietäten und Formen. Sie selbst waren der Ansicht, auf diese Weise etwa 3000 eng gefasste Sippen herausgefunden zu haben. In ihrer Monographie gliederten sie die 164 Arten dann aber „nur“ in 976 Unterarten mit zahllosen ihnen untergeordneten Varietäten und Formen auf. Die Fortsetzung dieser Arbeit auch für die Untergattung *Hieracium* wurde von den beiden Autoren begonnen (NÄGELI & PETER 1886-1889), blieb aber ein Torso.

Da in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Zahl der Neubeschreibungen in der Untergattung *Hieracium* vor allem durch die Arbeiten französischer Botaniker wie Jordan und Arvet-Touvet, die ihren Arbeiten ein sehr enges Artkonzept zugrunde legten, weiterhin stark angeschwollen war, lag es in der Luft, das Nägeli-Petersche Konzept auch auf die Untergattung *Hieracium* anzuwenden.

Diese Aufgabe reizte den jungen, mit guter Auffassungsgabe versehenen Botaniker Karl Hermann Zahn, einen aus dem Volksschullehrerstand hervorgegangenen Dozenten (seinerzeit: „Reallehrer“) einer technischen Fachschule (hier „Baugewerke-

schule“), der sich dieser teils selbstgestellten, später auch von verschiedenen Seiten erbetenen Aufgabe mit großer Motivation und Beharrlichkeit fast 40 Jahre lang nebenberuflich widmete und eine bis heute nicht mehr überbotene 1705 Seiten umfassende Weltmonographie und auf ihr aufbauend eine fast ebenso umfangreiche, Mittel- und Südosteuropa umfassende Großraum-Monographie schuf.

Im Nachhinein betrachtet ist dies eine erstaunenswerte Biographie. Ende des 18., Anfang des 19. Jahrhunderts mag eine solche wissenschaftliche Karriere gelegentlich möglich gewesen sein, man denke z. B. an Lamarck, „einen verabschiedeten Leutnant ohne wissenschaftliche Vorbildung, der sich vom Schriftstellernden Bohémien zum berühmten Gelehrten hinaufarbeitete und im Alter von 50 Jahren in einem Fache Professor wird, das er nie vorher studiert hat“ (NORDENSKIÖLD 1926). Anfang des 20. Jahrhunderts hingegen, als sich die botanische Systematik schon beträchtlich ausdifferenziert und vertieft hatte, war ein solcher nicht-universitär verankerter Lebensweg eher ungewöhnlich und ist deshalb dokumentierenswert.

Möglich wird dies, da sich der Verfasser dieser Arbeit selbst seit Jahren taxonomisch-floristisch mit der Gattung *Hieracium* beschäftigt und anfangs zunächst en passant, schließlich aber auch aktiv historisch-biographische Belege zu Zahn sammelte und dadurch mit der Person und ihrem historischen Umfeld zunehmend vertraut wurde. So reifte schließlich der Plan zu einer ausführlichen Biographie. Der 150. Geburtstag Zahns und sein 75. Todestag bieten nun den Anlass, Leben, Werdegang und das wissenschaftliche Umfeld, in dem Zahn agierte, nochmals nachzuzeichnen und sein Werk zu beleuchten.

## 2. QUELLENSITUATION

Die bisherige biographische Quellenlage zu Zahn kann nur als dürftig bezeichnet werden. Grundlegende Publikation ist noch immer die Hommage, die Zahns langjähriger Freund und Kollege Andreas Kneucker zu Zahns 70. Geburtstag verfasste (KNEUCKER 1936). Eine Kurzfassung davon publizierte er auch in der Zeitschrift „Mein Heimatland“ (KNEUCKER 1938) und erweiterte diese beiden Artikel dann anlässlich Zahns Tod zum Nekrolog (KNEUCKER 1941). Letzterer enthielt im Anhang ein von H. O. Sleumer zusammengestelltes (nicht ganz vollständiges) Schriftenverzeichnis. Es mag der Kriegszeit zuzuschreiben gewesen sein, dass trotz Zahns Ehrenmitgliedschaften in vielen botanischen Gesellschaften mit Ausnahme von Kneuckers Nekrolog und einer kurzen Notiz in den Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz (MÜLLER 1940), gewissermaßen Zahns „Mutterbund“, sowie einer sehr kurzen Würdigung seitens des Schweizer Privatgelehrten und späteren Kustos des Genfer Herbars, Philippe de Palézieux (PALÉZIEUX 1941), keinerlei Nachruf erschien.

Kneuckers biographische Artikel liegen den meisten von botanischer Seite verfassten Kurzbiographien, die zu verschiedenen Anlässen zeitgleich oder später publiziert wurden, zugrunde (z. B. SCHWIMMER 1936, 1958, BUTTERFASS 1987, CONERT 1999, GOTTSCHLICH & MRÁZ 2010). Auch in Taxonomic Literature (STAFLEU & COWAN 1988), der wichtigsten und umfangreichsten Publikation zu bio- und bibliographischen Daten von Botanikern, wurden letztlich nur die Kneuckerschen Artikel ausgewertet, dazu noch fehlerhaft, wenn es z. B. heißt: „from 1891 high school teacher in Heidelberg, Freiburg und Donaueschingen; from 1923 professor [...] at the Karlsruhe Technical College“, oder wenn zu seinem Herbarium vermerkt wird: „destroyed 1943“ (letzteres auch mit den gleichen Fehlern übernommen von dem englischen Kurzartikel zu Zahn bei Wikipedia). Von Zahns Publikationen sind darin auch nur die bedeutenderen Arbeiten erfasst, die Zeitschriftenartikel dagegen nur in kleiner Auswahl. Von nichtbotanischer Seite ist nur eine Würdigung zu nennen, die Zahn anlässlich seiner Zuruhesetzung von einem Kollegen des Staatstechnikums erhalten hat und die in dem Fachorgan der Badischen Baumeister erschien (ANON. 1931), somit unter Botanikern auch nicht unbedingt bekannt wurde.

Unter Botanikern fast unbekannt geblieben ist auch ein biographischer Abriss, den zwei Heimatforscher aus Baiertal Zahn gewidmet haben, da er in einer nur regional verbreiteten Heimatzeitschrift („Der Kraichgau“) erschien. Die Arbeit ist insofern von Bedeutung, da die beiden Autoren 1981 noch die wenig später verstorbene einzige Tochter Zahns, Elsa Kaercher, geb. Zahn, aufsuchen und zu Zahn befragen konnten. Sie erhielten von ihr auch bislang nicht publizierte Fotos, die sie ihrem Artikel beifügen konnten (WILLASCHEK & RAAP 1981). Obwohl ihre Arbeit mit einigen Neuigkeiten aufzuwarten hat, ist sie im Biographischen nicht immer stringent, streckenweise auch dem Anekdotischen verhaftet und im fachlich-botanischen Teil terminologisch unpräzise.

Alle weiteren neueren, lediglich heimatgeschichtlich orientierten Kurzbiographien bis hin zu Zeitungsartikeln oder Homepage-Eintragungen schöpfen aus dieser Quelle, sind aber leider, soweit sie Zahns botanische Arbeiten referieren, infolge mangelnder Vertrautheit mit dem Forschungsgegenstand und hinsichtlich botanischer Terminologie ebenfalls ziemlich fehlerhaft. Da heißt es „Zahns bahnbrechende Arbeiten über das *Hieracium*“ (VÖGELY 1994) oder es sind die Unterschiede von Gattung und Art nicht bekannt („Zahn hat sich dieser Pflanzenart [...] gewidmet“) oder es ist von der Gattung „Hierachie“[sic!] und den „Hierachien“[sic!] die Rede (ZEDERBAUER 2002).

So galt es alte Quellen erneut zu befragen, zerstreute Angaben in der Literatur aufzuspüren und diese zusammenzuführen. Auch lohnte es sich, indirekten Hinweisen nachzugehen, indem Leben und Werk wichtiger zeugenössischer Botaniker in die Untersuchung einbezogen wurden. Schließlich wurde versucht, neues Quellenmaterial aufzuschließen.

Als alte Quelle ist zunächst Zahns eigenes umfangreiches wissenschaftliches Werk anzusehen. Seinen Monographien und Einzelschriften können direkt oder indirekt viele biographische Details entnommen werden. Noch mehr gilt dies für themenverwandte Publikationen zeugenössischer und in Kontakt mit Zahn stehender Botaniker, in deren Vorworten, Einleitungen oder Danksagungen ebenfalls winzige Mosaiksteine zur Biographie aufzuspüren sind. Schließlich waren ganze Zeitschriftenreihen durchzumustern, die unter der Rubrik „Personalnachrichten“

ebenfalls wichtige Anhaltspunkte lieferten. Ergiebig erwiesen sich hier vor allem die „Mitteilungen der badischen botanischen Gesellschaft“, aus denen sich ein Grundgerüst an Jahresdaten für Zahns Lebensweg von 1885-1900 ermitteln ließ, indem dort auch Adressen- und damit Wohnungswechsel angezeigt wurden. Ab 1895 ist für derartige Recherchen die Auswertung von Kneuckers „Allgemeine Botanische Zeitschrift“ unerlässlich. Diese Zeitschrift ist, so urteilen STAFLEU & COWAN (1979) zurecht, „a rich source of information for European floristics with extensive biographical und bibliographical notices, data on series of exsiccatae, etc.“. Schließlich wurden auch gezielt Institutionen und Archive angeschrieben, die nicht immer (manche Anfragen wurden auch gar nicht beantwortet), aber immerhin doch in einer Reihe von Fällen neues und erhellendes Material beisteuern oder zumindest Fehlanzeige melden konnten (s. Kap. 8).

Als neu zu erschließender Quelle galt das besondere Augenmerk der Suche nach Korrespondenz, denn das Zustandekommen von Zahns großen Monographien wäre ohne eine entsprechende Vernetzung mit anderen Botanikern nicht möglich gewesen. Die im Vergleich zu heute eingeschränkte Mobilität und fehlende Telekommunikationsmöglichkeiten ließen seinerzeit als einzige rasche Kommunikationsmöglichkeit nur den Briefverkehr zu, den die Reichspost auch höchst zuverlässig und erstaunlich schnell garantieren konnte. Die Wichtigkeit und der Umfang des Briefverkehrs werden auch in einigen Publikationen von Zahns Korrespondenzpartnern angesprochen (TOUTON 1921-1922, KÄSER 1901-1903).

Da ein großer Teil der Kommunikation Zahns Detailfragen betraf (Anfragen nach Literatur, Belegen, Druckfahnenkorrekturen, Mitteilungen von Einzelbestimmungen, Abwicklung von Tausch- oder Leihverkehr), wurde derartige Korrespondenz in der Regel nicht aufgehoben, zumal sie mit der Zeit recht voluminös werden konnte, was – zumal wenn es noch ein Herbarium zu unterhalten galt –, recht schnell an räumliche Grenzen stoßen konnte. Zahn hat spätestens mit dem Umzug von Karlsruhe zu seinem Alterswohnsitz in Haigerloch alle oder zumindest den größten Teil der an ihn gerichteten Korrespondenz vernichtet, wenn er überhaupt je viel davon aufgehoben hat. Seine eigene Korrespondenz hat er in der Regel nur in Form von Postkarten abgewickelt. Dabei verstand er es meisterhaft, mit beherrschter kleiner Schrift auf einer Postkarte im Längsformat bis zu 40 Zeilen Text unterzubringen (Abb. 2).

Literaturhinweise zur Korrespondenz sind äußerst spärlich (BRIQUET & CAVILLIER 1922, LACK & SYDOW 1984b). Der Großteil der hier angeführten Korrespondenzen (Zusammenstellung s. Kap. 7.) wurde vom Verfasser durch gezielte Anfragen ermittelt. Daneben gab es aber auch erfreuliche Zufallsfunde. Beides zusammen trägt nun wesentlich dazu bei, die Kenntnis der Genese seiner Arbeiten zu erweitern und zu präzisieren.

Anmerkung zu den Literaturnachweisen: Gemeinschaftspublikationen von Zahn mit anderen Autoren sind nicht alphabetisch, sondern chronologisch im Kap. 6.1.1. inseriert. Andere Literaturhinweise finden sich entweder unter Kap. 6.2. oder Kap. 6.3. (vgl. die Erläuterungen unter Kap. 6.) Nachweise mit „K-...“ verweisen auf Korrespondenz und sind unter Kap. 6. gelistet, solche mit „A-...“ auf sonstiges Archivmaterial (Kap. 8.).



Karlsruhe, 19. I. 05.

Très honoré Monsieur, Quant au *H. pulcherrimum* des Villes. von Chaux-vaud (ancien *A. F. Zehn*), nous voulons changer le nom en *nitellaria* minus B. et Z. Le nom *Chauxvaudicum* n'ayant pas pu être réservé pour une bonne espèce, on peut caractériser le *nitellaria* minus: Le *nitellaria* de Bernardinum comme la *nitellaria* typicum de l'Amérique. Haute d'un pied, vertes, à feuilles très étroites, et aiguës et à achenes d'un gris brunâtre, non noir comme les *nitellaria* typicum.

Il s'agit d'une espèce nouvelle, *H. Karstii subcapitata*. On peut la considérer comme *nitellaria* qu'elle s'appelle *nitellaria* et *nitellaria* N. D. Tout d'un *nitellaria* mais plus élevée, sans hâles, à feuilles lancéolées, aiguës, en fanon, et floccifères sur les deux côtés, les *nitellaria* nitellaria; feuilles cauli. 1. Hgts 25 cm, à poils assez ou par nombreux courts, floccifères sans touffe aux languettes, feuilles et minces, *nitellaria* oligocephala, - ombellifères. *nitellaria* à *nitellaria* obtus, peu glabrescentes, floccifères et très poilues.

*H. nitellaria* B. et Z. est inconnue entre *nitellaria* et *nitellaria* Bern. et Bern.

*H. nitellaria* A. B. et Z. est inconnue.

*H. nitellaria* B. et Z. appartient au *nitellaria*.

*H. nitellaria* B. et Z. et *nitellaria* et *nitellaria* inconnues *nitellaria* " " " (ou publiées?)

Je crois qu'il n'y a pas dans la *nitellaria* *nitellaria* ni l'*nitellaria* *nitellaria*, ni l'*nitellaria* *nitellaria*. Que l'*nitellaria* *nitellaria*?

J'ai déterminé vos plantes de l'année passée. Vous avez été si heureux de trouver l'*nitellaria* *nitellaria* et *nitellaria*. Je me heurterai de déterminer ainsi le paquet aujourd'hui, mais il ne me sera pas possible de vous donner déjà à présent en échange pour les expl. gardés de forme de mon herbier, cela se fera sans aucun doute au printemps. J'ai encore quelques grands, surtout, dont je dois faire la révision, de Bern. de *nitellaria* et de *nitellaria*, ainsi que je ne puis pas à mon herbier. L'année prochaine je publierai des *nitellaria* *nitellaria*. Dans 3 espèces, chacune en 55 parties, je donnerai 50 espèces de *nitellaria*. Avec l'assurance de ma plus haute considération et de mes sentiments les meilleurs

Hermann Zahn

Abb. 2: Postkarte an Maurice Besse (Archives du Grand-Saint-Bernard)



Abb. 3: Untere Mühle in Baiertal (Wiesloch) (aus KRAISS 1981)



Abb. 4: Untere Mühle in Baiertal, heutiger Zustand (phot. G. Gottschlich 2015)

### 3. LEBENS LAUF

#### 3.1. Kindheit und Jugend

Karl Hermann Zahn (der Vorname von ihm zeitweise auch als Carl Hermann oder nur Hermann geschrieben) wurde am 3. Dezember 1865 als ältestes von 11 Kindern (KNEUCKER 1941: 8 Kinder), davon 7 (KNEUCKER 1941: 4 Kinder) aus der späteren zweiten Ehe des Müllermeisters und Besitzers der Unteren Mühle in Baiertal, Amt Wiesloch, Großherzogtum Baden (heute Ortsteil von Wiesloch, Rhein-Neckar-Kreis, Baden-Württemberg), geboren (Abb. 3). Sein Vater, Konrad Zahn, stammte aus Waldwimmersbach (heute Gemeinde Lobbach, Rhein-Neckar-Kreis). Er hatte am 1. September 1864 die Tochter des vorherigen Mühlenbesitzers, Kaspar Goos, geheiratet. Bis zur Schließung der Mühle 1961 blieb sie im Besitz der Familie Zahn (WILLASCHEK & RAAP 1988) und existiert als Wohngebäude noch heute (Abb. 4). Zahn besuchte wie alle Kinder seines Dorfes die Volksschule. Danach schickte ihn sein Vater auf die Realschule, was seinerzeit auf dem Land noch ungewöhnlich war, denn ein gewisser bäuerlich-handwerklicher Stolz gegenüber den „Herren“ als Nicht-Handarbeiter führte häufig zu einer Ablehnung höherer Schulbildung überhaupt, die nur zu Praxisferne, wenn nicht gar zu Müßiggang führe (KOPPENHÖFER 1980). Über den Verlauf der Schulbildung gibt es in der Literatur widersprüchliche Angaben. KNEUCKER (1941) schreibt: „besuchte nach der Volksschule die Realschule in Wiesbaden, Wiesloch und Karlsruhe und 1884-85 das Lehrerseminar I in Karlsruhe“, WILLASCHEK & RAAP (1981) schreiben: „besuchte die Realschule in Wiesbaden, die Höhere Bürgerschule in Wiesloch und zwei Jahre lang das Lehrerseminar in Karlsruhe I“. Was zu der Wahl Wiesbaden führte, konnte nicht ermittelt werden. In der heutigen Oranjeschule, der



## III. b.

Am Ende des vorigen Schuljahres wurde nach dem Beschluss der Prüfungskommission vom 25. Juli v. J. folgenden Schülern der ersten Klasse das Reifezeugnis zuerkannt.

Nr.	Namen.	Geburtsort.	Lebensalter.	Religion.	Berufsfach.
1.	Zahn, Hermann	Baiertal	16	evangelisch	Lehrfach.
2.	Schaber, Wilhelm	Grötzingen	17	evangelisch	Lehrfach.
3.	Eckerlin, Karl	Smyrna	19	evangelisch	Ingenieurfach.
4.	Vernickel, Theodor	Karlsruhe	17 $\frac{1}{4}$	evangelisch	Eisenbahnfach.
5.	Konrad, August	Renchen	17 $\frac{3}{4}$	katholisch	Landwirtschaft.
6.	Benz, Ferdinand	Achern	16 $\frac{3}{4}$	katholisch	Eisenbahnfach.
7.	Böttlin, Konrad	Karlsruhe	16	katholisch	Kaufmannschaft.
8.	Bollinger, Karl	Stein	16	evangelisch	Kaufmannschaft.
9.	Brach, Emil	Saarbrücken	17	israelitisch	Kaufmannschaft.
10.	Dengler, Theodor	Karlsruhe	16	evangelisch	Kunstgewerbe.
11.	Grimm, Sebastian	Aufstetten	20	katholisch	Gerichtschreiberei.
12.	Hainmüller, Karl	Karlsruhe	17	evangelisch	Kaufmannschaft.
13.	Kammerer, Karl	Karlsruhe	17 $\frac{1}{2}$	evangelisch	Bierbrauerei.
14.	Keller, Linus	Todtnau	17 $\frac{1}{4}$	katholisch	Steuerfach.
15.	Kuhn, Hubert	Mühlburg	19 $\frac{3}{4}$	katholisch	Eisenbahnfach.
16.	Lange, Karl	Karlsruhe	17 $\frac{1}{2}$	evangelisch	Zahntechnik.
17.	Linnert, Julius	Bruchsal	17 $\frac{1}{2}$	katholisch	Eisenbahnfach.
18.	Lupperger, Ludwig	Karlsruhe	17 $\frac{3}{4}$	evangelisch	Eisenbahnfach.
19.	Martin, Ludwig	Karlsruhe	17	evangelisch	Eisenbahnfach.
20.	Metzger, Max	Karlsruhe	17	katholisch	Kaufmannschaft.
21.	Rappmann, Friedrich	Königszell	16 $\frac{1}{4}$	evangelisch	Lehrfach.
22.	Stephan, Friedrich	Unterschwarzach	20 $\frac{1}{2}$	evangelisch	Eisenbahnfach.
23.	Treusch, Wilhelm	Fischenberg	17 $\frac{1}{4}$	evangelisch	Gerichtschreiberei.
24.	Zöller, Franz	Karlsruhe	16	evangelisch	Kaufmannschaft.
25.	Beyer, Wilhelm	Karlsruhe	17 $\frac{3}{4}$	evangelisch	Gewerbe.
26.	Blum, Ludwig	Weingarten	16 $\frac{1}{4}$	israelitisch	Kaufmannschaft.
27.	Lautermilch, Friedrich	Karlsruhe	16 $\frac{3}{4}$	evangelisch	Kaufmannschaft.
28.	Lindenlaub, Adolf	Karlsruhe	17	evangelisch	Kaufmannschaft.
29.	Neff, Arthur	Karlsruhe	16	evangelisch	Kaufmannschaft.
30.	Schmidt, Franz	Karlsruhe	16 $\frac{3}{4}$	evangelisch	Kaufmannschaft.
31.	Christian, Heinrich	Karlsruhe	16 $\frac{1}{2}$	evangelisch	Photographie.

Abb. 7: Reifezeugnis (aus ANON. 1884)

Volksschule. Vater Konrad Zahn hat diese Möglichkeit sofort ergriffen. Im ersten Jahresbericht der Schule ist der 12jährige Karl Hermann als Gastschüler in der Quinta erwähnt (HEISLER 1878), (Abb. 5). Im Jahresbericht für (1878/79) ist er als Schüler der Quarta (HEISLER 1879), für das Schuljahr (1879/80) als Schüler der Untertertia (HEISLER 1880) verzeichnet.

Für das Schuljahr 1878/79 hat sich an der ehemaligen Höheren Bürgerschule Wiesloch, dem heutigen Ottheinrich-Gymnasium, sogar noch eine Notenliste erhalten (A-OTTHEINRICH-GYMN.). Sie weist Notendurchschnitte zwischen 1,7 und 2,1 aus und zeigt unter „Locatio“ an, dass Zahn der beste Schüler der Quarta war (Abb. 6). Als bemerkenswert ist zu notieren, dass Zahn, der später mehrere tausend Seiten mit lateinischen Artbeschreibungen und Diagnosen publizieren sollte, während seiner ganzen Schulzeit in Wiesloch noch keinen Latein-Unterricht hatte.

Da die Höhere Bürgerschule Wiesloch mit der Untertertia abschloss, stand jetzt ein Schulwechsel an. Er führte ihn an die Höhere Bürgerschule in Karlsruhe. Das Schulsystem des Großherzogtums Baden befand sich zu jener Zeit in einer Umbruchsituation. Schon in den zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts wurde im badischen Landtag bemängelt, dass es im Lande an höheren, jedoch „nicht gelehrten“, also lateinlosen Schulen für den „Gewerbstand“ oder den „Mittelstand“ fehlte (KOPPENHÖFER 1980). Während die Höheren Bürgerschulen in den Kleinstädten vom Niveau her noch eher niedrig angesiedelt waren (auch um den Gymnasien keine Konkurrenz zu machen), waren diese in den größeren Städten, also Freiburg, Karlsruhe, Mannheim deutlich besser ausgestattet und der Unterricht „höher gespannt“. Nach 1860 gab es schließlich einen Anpassungstrend an die preußische Schulorganisation, der zur Einrichtung von



Abb. 8: „Zahn als Rekrut, links, sitzend“ (vgl. jedoch Text) (WILLASCHEK & RAAP 1981)

Realgymnasien (mit Latein) und siebenklassigen Realschulen (ohne Latein), beide verbunden mit dem Recht auf den einjährig-freiwilligen Militärdienst, führte.

Als Zahn auf die Höhere Bürgerschule in Karlsruhe wechselte, war sie noch sechsklassig. Für die Schuljahre 1880/81 und 1881/82 existieren in den Jahresberichten keine Schülerlisten (ANON. 1881, 1882b). 1883 wurde die Schule siebenklassig und nannte sich fortan Realschule. Zahn befand sich diesem Schuljahr bereits in der ersten, also der Abschlussklasse (ANON. 1883). Da die Abschlussprüfungen erst am Ende des Schuljahres stattfanden, fanden die Schulabgänger erst im darauffolgenden Jahresbericht Erwähnung. Am 28. Juli 1883 wurde Zahn das Reifezeugnis zuerteilt (ANON. 1884). Die Schulabgänger erscheinen in dieser Aufzählung nicht alphabetisch, Zahn war also demzufolge Klassenbesten. Auch sein Berufswunsch stand schon fest: Lehrfach (Abb. 7).

### 3.2. Militärzeit

In keinem Nachruf ist verzeichnet, dass Zahn im Rahmen der seinerzeit bestehenden Wehrpflicht Militärdienst geleistet hat. Umso überraschender war dann die Kenntnisaufnahme des bei WILLASCHEK & RAAP (1981) am Ende ihres Artikels publizierten Fotos, das „Zahn als Rekrut während seiner aktiven Militärzeit (1. von links sitzend)“ zeigt (Abb. 8). Im Text selbst gehen die Autoren darauf aber nicht ein, vor allem wird nicht genannt, wann und wo Zahn seiner Wehrpflicht genügt. Normalerweise wurden junge Männer mit 20 Jahren eingezogen. In diesem Alter besuchte Zahn aber schon das Lehrerseminar in Karlsruhe. Für die nachfolgende Zeit ist seine Biographie lückenlos beruflich dokumentiert, so dass für den Militärdienst nur das Zeitfenster nach seinem Schulbesuch, also 1883 in Frage kommt. Da die



Abb. 9: Jahresbericht Schullehrerseminar Karlsruhe I (1883/84)

normale Wehrpflichtzeit 2 Jahre betrug, müsste dies auch bedeuten, dass Zahn als Einjährig-Freiwilliger diente. Die Durchsicht aller (vorhandenen! die Bestände sind nicht ganz lückenlos!) Stammrollen der badischen Regimenter des XIV. Armeekorps im Generallandesarchiv Karlsruhe, der sich der Verfasser daraufhin unterzog, erbrachte jedoch lediglich den Nachweis eines Konrad Zahn, geb. 1863, also zwei Jahre älter als Karl Hermann, aus Waldwimmersbach, dem Geburtsort seines Vaters und demzufolge möglicherweise ein Cousin oder zumindest Namensverwandter, der in der 9./2. Bad. Grenadier-Rgt. Kaiser Wilhelm No. 110 diente.

Merkwürdig ist auch, dass in Zahns Versorgungsakte (A-GLA-1) die Militärzeit nicht erwähnt wird, die ja normalerweise für die Altersbezüge anrechnungsfähig ist.

Somit sind nur Vermutungen möglich:

- Zahn ist in einer der nicht mehr vorhandenen Stammrollen verzeichnet, also einberufen worden, ist aber kurzfristig wieder entlassen worden (wegen Krankheit oder aus anderen Gründen).
- Die Tochter hat das Foto nicht mehr richtig zuordnen können, und es stammt von dem o. g. Konrad Zahn.

Da dieser Teil von Zahns Biographie jedoch nur einen Nebenaspekt darstellt, wurden hier keine weiteren Spuren verfolgt, zumal Zahn schon ab Herbst 1883 das Lehrerseminar besuchte.

### 3.3. Lehrerseminar und Tätigkeit als Volksschullehrer

Volksschullehrer absolvierten im 19. Jahrhundert noch kein pädagogisches Studium an einer Hochschule, sondern wurden in Lehrerseminaren auf ihre Tätigkeit vorbereitet. Je nach Vorbildung mussten die Kandidaten zunächst eine Präparandenanstalt besuchen, um das Vorwissen anzuheben, ehe sie die eigentliche seminaristische Ausbildung antreten konnten. Dies betraf vor allem solche Aspiranten, die zunächst nur die normale Volksschule durchlaufen und noch nicht das 16. Lebensjahr erreicht hatten. Für die dreijährige Ausbildung am Lehrerseminar, die für Auswärtige mit einem Internat verbunden war, war Kostgeld zu entrichten. In Karlsruhe beispielsweise halbjährlich 100 Mark (ANON. 1885). Was zur Entscheidung von Zahn oder dessen Vater geführt hat, dass er die Lehreraufbahn ins Auge fasste, ist nicht bekannt. Von seiner Herkunft her war dies neben der Möglichkeit des Theologiestudiums jedenfalls einer der aussichtsreichsten Wege für einen sozialen Aufstieg. Der vorherige Besuch der Realschule ermöglichte es ihm auch, die erste Klasse des Schullehrerseminars Karlsruhe I, in das er eintrat, zu überspringen. Im Jahresbericht 1883/84 (ANON. 1884) wird er bereits als Zögling der zweiten Klasse geführt (Abb. 9).

Was erwartete Zahn am Schullehrerseminar? Die badische Seminarbildung war 1868 reorganisiert und reformiert worden, u. a. durch Einführung eines weiteren Ausbildungsjahres.

An prominenter Stelle beteiligt an der Reform war der damalige Direktor des Seminars, Ferdinand Leutz (1830-1910). Leutz war nach einer Besichtigungsreise zu verschiedenen deutschen Schullehrer-Seminaren zu der Überzeugung gelangt, dass „das Seminar [...] seine Zöglinge nicht zu routinierten Stundengebern und Schulhaltern abrichten [soll], welche handwerksmäßig nach einer gewissen Schablone arbeiten; es soll vielmehr erziehende Lehrer bilden, deren gesamte Berufstätigkeit auf die harmonische Entwicklung, auf das leibliche und geistige Gedeihen, auf die zeitliche und ewige Wohlfahrt der ihnen anvertrauten Kinder gerichtet ist“. Auch an der praktischen Ausbildung war ihm viel gelegen. „Die Uebungsschule muss der Mittelpunkt sein, um den sich ein großer Theil des Seminar-Unterrichts in den beiden letzten Jahren lebendig gestaltet. Es wird dieses ein geeignetes Mittel sein, um den Seminarunterricht vor Abstractionen zu bewahren und die Zöglinge sofort zur practischen Anwendung des theoretisch Erlernen anzuleiten“ (LEUTZ 1870).

Entsprechend umfangreich und anspruchsvoll war das Lehrprogramm. Es umfasste Religion, Erziehungs- und Unterrichtslehre, Deutsche Sprache mit Sprachlehre, Lektüre und Aufsatz, Französische Sprache, Rechnen, Geometrie, Geographie, Geschichte, Naturgeschichte, Naturlehre [= Physik], Schönschreiben, Zeichnen mit Freihandzeichnen und Linearzeichnen, Musik mit Gesang, Klavierspiel, Orgelspiel, Harmonielehre, Violinspiel, Turnen und „in den freien Nachmittagsstunden“ noch Gartenbau und Bienenzucht (ANON. 1885), insgesamt 35-38 Stunden, wobei betreffs Musik Klage geführt wurde, dass die musikalische Vorausbildung, vor allem der ehemaligen Mittelschüler, welche die Präparandenanstalt überspringen konnten, zu wünschen übrig ließ. An Festlichkeiten in Zahns erstem Jahr am Lehrerseminar werden noch verzeichnet: ein Weihnachtsfest, Kaisergeburtstag (die Einweihung der Bismarck-Eiche musste wegen Regenwetters verlegt werden), ein Sommerausflug mit der Bahn nach Baden mit anschließender Wanderung auf den Seekopf, „eine Geist und Körper erfrischende und kräftigende Gebirgspartie“.

Zahn scheint das Pensum keine Beschwerden verursacht zu haben. In den freien Stunden und am Wochenende nahm er noch an botanischen Exkursionen teil, die Semiardirektor Leutz leitete. Sie sollten für ihn von entscheidender Bedeutung für den weiteren Lebensweg werden (vgl. Kap. 4.1.).

Am 1. September 1885 legte er die Prüfung als Schulkandidat ab. Danach war er laut Versorgungsakte (A-GLA-1) vom 1.9.1885 bis 30.9.1889 Volksschullehrer. Wie seinerzeit üblich, bekleidete er zunächst verschiedene unständige Lehrerstellen, so für ein Jahr als Hilfslehrer in Heidelberg, ein weiteres Jahr als Unterlehrer in Freiburg und von 1887 bis 1889 in Donaueschingen. In Donaueschingen tritt er erstmalig literarisch durch seine „Flora der Baar“ hervor (vgl. Kap. 4.1.).

### 3.4. Studium der Naturwissenschaften in Karlsruhe

Der Umgang mit den Botanikern im Badischen Botanischen Verein, unter denen sich viele akademisch gebildete Honoratioren befanden, mag Zahn angespornt haben, sich mit der erreichten Position eines Volksschullehrers nicht zufrieden zu geben, sondern seine Bildungsbiographie weiter auszubauen, vielleicht zunächst in Richtung Seminarlehrer oder Reallehrer an einer Höheren Bürgerschule. Voraussetzung dafür waren Berufserfahrung, Befähigung und gute Leistungen. Berufserfahrung hatte er

mittlerweile, Befähigung und gute Leistungen konnte er durch seine ersten botanischen Veröffentlichungen (vgl. Kap. 4.1.) ebenfalls nachweisen und gedachte diese durch ein Studium an der Grossherzoglich badischen Technischen Hochschule zu Karlsruhe noch zu vervollkommen. Laut Statuten von 1889/90 (ANON. 1889a) ging die Hochschule von dem Grundsatz aus, dass „eine tüchtige Vorbereitung für einen technischen Beruf auf einer zuverlässigen Grundlage mathematischer, naturwissenschaftlicher, wirtschaftswissenschaftlicher, beziehungsweise künstlerischer Bildung ruhen muss“. Angesprochen waren künftige Ingenieure, Maschinentechniker, Architekten, Chemiker, Forstwirte, Kameralisten, Pharmazeuten, Geometer und Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften. Die Aufnahmebedingungen waren erstaunlich offen. Es heißt dort nur: Zum erfolgreichen Studium wird diejenige geistige Reife und Bildung erfordert, welche befähigt, einen wissenschaftlichen akademischen Vortrag gründlich zu erfassen und in gebildeter Sprache selbständig zu beschreiben. Zwar werde in der Regel der vollständige Besuch eines deutschen Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Realschule 1. Ordnung dringend empfohlen. Diejenigen jedoch, welche kein Maturitätszeugnis vorlegen können, haben den erforderlichen Grad allgemeiner Bildung durch anderweitige Zeugnisse nachzuweisen. Eine Aufnahmeprüfung zum Zwecke dieses Nachweises bestehe nicht.

Zahn wird demzufolge keine Schwierigkeiten gehabt haben, mit seinen Zeugnissen und unter Vorlage seiner Publikationen und evtl. durch Gutachten oder Empfehlungen seitens Botanikern die Zulassung zum Studium zu erreichen.

Der mit dem Studium einhergehende Wohnortwechsel ist sowohl im Januar 1890 unter der Rubrik „Geschäftliche Mitteilungen“ (BAREIS 1890c) als auch zum 1.6.1890 im Mitgliederverzeichnis des Badischen Botanischen Vereins (BAREIS 1890b) dokumentiert.

Die Versorgungsakte sagt aus, dass Zahn vom 1.10.1889 bis 3.2.1891 vom Schuldienst beurlaubt war. Parallel dazu existieren in den Matrikeln Belegungsnachweise für das Wintersemester 1889/90 (A-KIT-1; Abb. 10) und das Sommersemester 1890 (A-KIT-2; Abb. 11).

Für die zweite Jahreshälfte 1890 fehlen Daten. Auch gibt es keine Unterlagen, ob er nach diesen zwei Semestern Prüfungen ablegte. Jedenfalls beendete Zahn sein Studium damit.

### 3.5. Intermezzo in Weinheim

Nach dem Studium ist er mit Wohnsitz zunächst wieder in Baiertal gemeldet (BAREIS 1891a), ehe er mit Wirkung zum 29. Januar 1891 als Realschulkandidat an die „Höhere Bürgerschule und Bendersche Anstalt Weinheim“ versetzt wird, um dort den erkrankten Reallehrer Stritt zu vertreten (BENDER 1891a). Seine Wohnsitzänderung wird sogleich vom Badischen Botanischen Verein (BAREIS 1891b) vermeldet. Die Bendersche Anstalt war ursprünglich ein 1823 gegründetes privates Institut, das von zwei ambitionierten Brüdern geleitet wurde und als Reformschule galt. Bender hatte die Lehrpläne selbst ausgearbeitet. Das Bendersche Institut erlangte hohes Ansehen in Weinheim. Unter dem Konkurrenzdruck der im Verlaufe des 19. Jahrhunderts dann wesentlich verbesserten öffentlichen Schulen wurde das Institut allerdings 1876 mit der Höheren Bürgerschule Weinheim fusioniert (GRAU & GUTTMANN 2008), die zu Zahns Zeiten

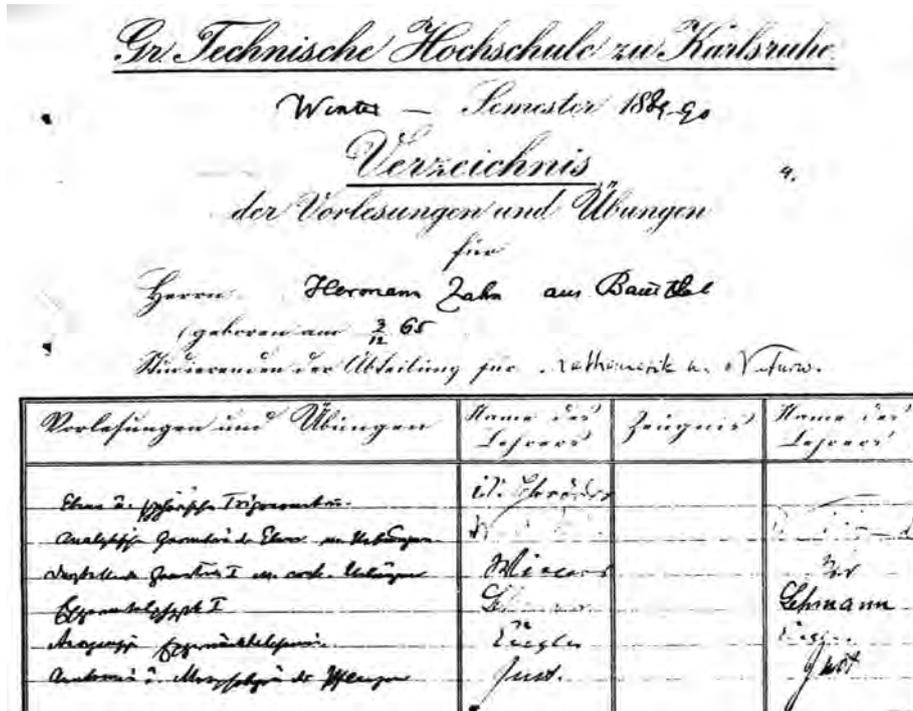


Abb. 10: Belegbogen WS 1889/90 (aus A-KIT-1)



Abb. 11: Belegbogen SS 1890 (aus A-KIT-2)

von dem Sohn des Gründers geführt wurde. Zahn erhielt ein Deputat von 28 Stunden und musste von der Vorschulklasse (VII.) bis zur Untertertia (III B.) Arithmetik/Rechnen, Geometrie, Na-

turgeschichte, Formenlehre, Heimatkunde und Turnen unterrichten. Schon dem nächsten Schulprogramm ist zu entnehmen, dass Zahn versetzt wurde (BENDER 1892).

### 3.6. Vom Reallehrer an der Baugewerkeschule zum Professor am Staatstechnikum Karlsruhe

Mit Erlass des Grossherzoglichen Oberschulrates Nr. 21565 vom 9. November 1891 wurde Zahn an die Baugewerkeschule nach Karlsruhe versetzt. Als Dienstantritt war bereits der 15. Oktober festgesetzt. Sein Jahresgehalt wird mit 1200 Mark angegeben (A-WEINHEIM), Abb. 12. Gegenüber seiner Stelle an der Realschule Weinheim verbesserte sich sein Jahreseinkommen damit um 100 Mark. Der Wechsel wurde vom Botanischen Verein auch sogleich mitgeteilt (BAREIS 1892) und gleichzeitig vermerkt, dass Zahn für 1891 und 1892 Mitgliedsbeiträge entrichtet hatte, was ihm mit einer Festanstellung jetzt sicherlich leichter fiel. Nach DÖRFLER (1896) wohnte Zahn zunächst in der Hebelstr. 4. Über Hintergründe der Berufung/Versetzung (lag eine Bewerbung Zahns zugrunde oder wurde er vorgeschlagen?), Beurteilungen oder Entscheidungsbegründungen konnten keine Akten ermittelt werden.

Die großherzoglich badische Baugewerkeschule wurde am 6.11.1878 gegründet. Ihre Gründung fiel in eine Zeit des beispiellosen wirtschaftlichen Aufstiegs Deutschlands. Im Zuge der Ausdifferenzierung in der technischen Ausbildung entstanden seit Anfang des 19. Jahrhunderts zunächst Gewerbeschulen für die Weiterbildung von einfachen Handwerkern zu niederen Technikern (Gründungserlass 1834) und die Polytechnische Schule (eröffnet 1825) für die akademisch orientierte Ausbildung von Technikern. Anlass für letztere gaben die intensiven Auseinandersetzungen im Bereich des Ingenieurbauwesens, speziell des Wasserbaus (Tullasche Rheinkorrektur!) (ROTHE 2011). Das Polytechnikum besaß anfangs noch eine Vorschule, um die Aspiranten in die Lage zu versetzen, dem Stoffpensum folgen zu können. 1863 erfolgte eine Reorganisation, die die Aufgaben der Vorschule und die Einführung in die Mathematik den Höheren Bürgerschulen zuwies. Gleichzeitig löste sich das Polytechnikum von den praktischen Anteilen der Ausbildung und verstärkte die theoretischen und wissenschaftsbezogenen Aspekte. In der Folge erhielt es 1865 die Hochschulverfassung mit

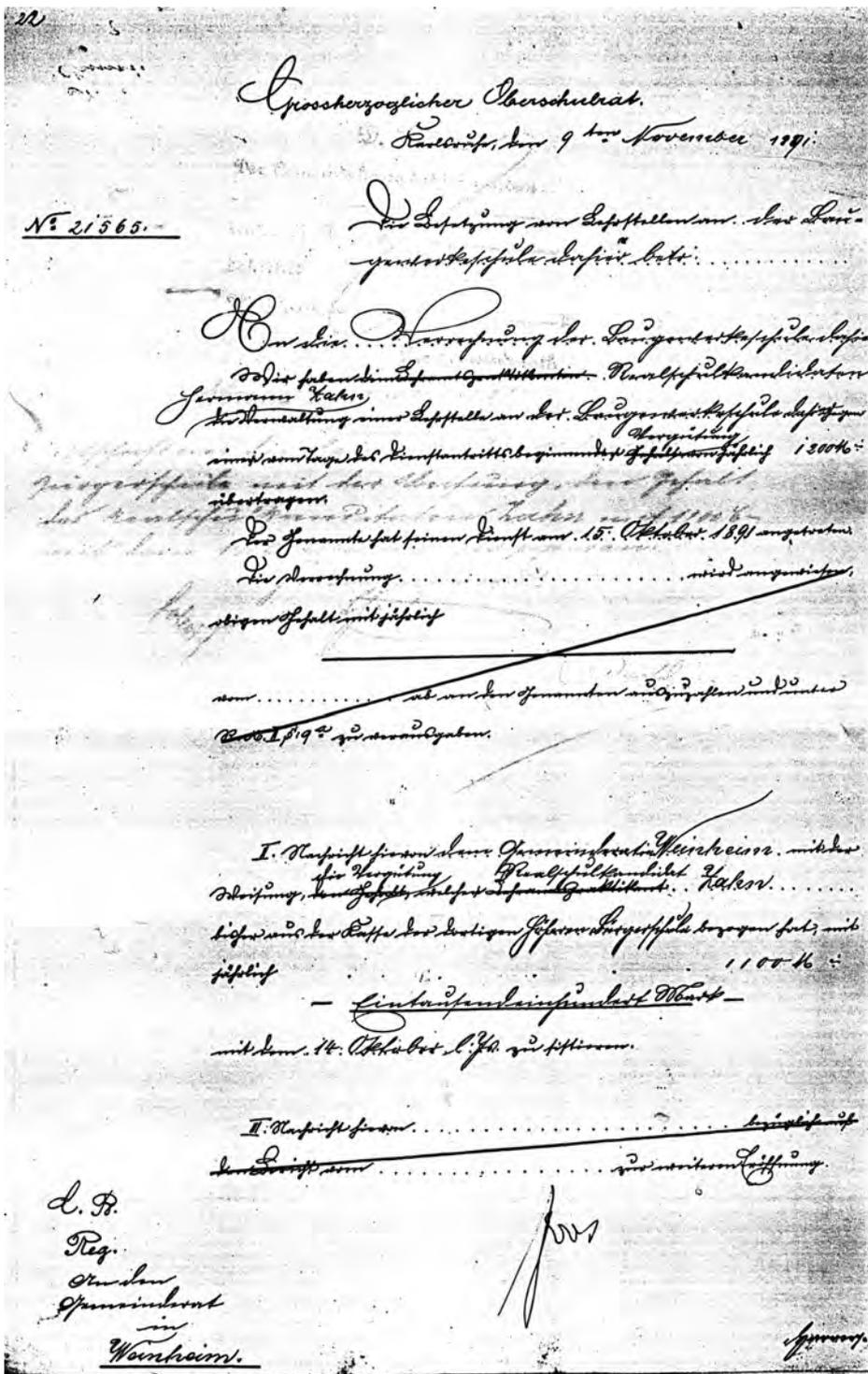


Abb. 12: Versetzungsverfügung an die Baugewerkeschule (aus A-WEINHEIM)



Abb. 13: Baugewerkeschule Karlsruhe (vor 1900)

Berufungsverfahren und Selbstverwaltung sowie die Umbenennung in Technische Hochschule. Damit klaffte im technischen Bildungswesen aber eine Lücke zwischen einfacher und akademischer Ausbildung. Die rege Bautätigkeit, die wirtschaftliche Entwicklung und der technische Fortschritt lösten einen starken Bedarf an mittleren Technikern aus. Diese Lücke füllte die 1878

gegründete Baugewerkeschule (ANON. 1928). Sie wurde „zu dem ausgesprochenen Zweck gegründet, auf dem Gebiet des Hochbaus, des Bahn- und Tiefbaus, des Maschinenbaus und der Elektrotechnik tüchtige Kräfte für den Gewerbestand, für Bauplätze und Fabriken sowie Techniker mittleren Ranges für staatliche und kommunale Behörden heranzubilden (STOCKER 1916).

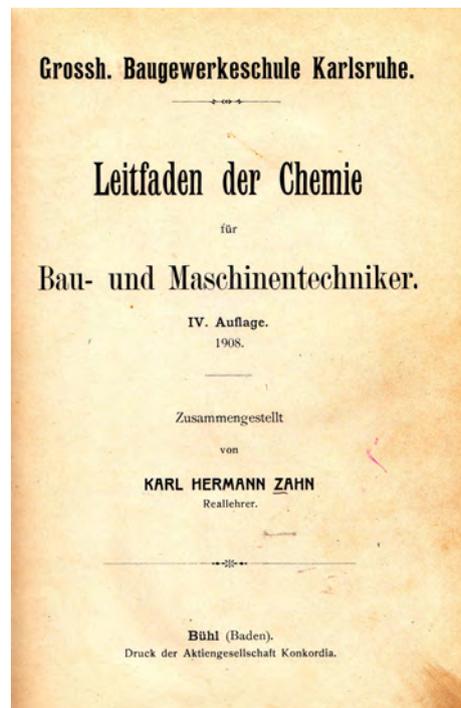


Abb. 14: Von Zahn verfasste Lehrbücher für den Unterricht an der Baugewerkeschule

Die Anstalt blieb zunächst auf eine bautechnische Abteilung beschränkt, deren Lehrstoff sich auf zwei Vorklassen und drei Fachklassen verteilte und „von einem Personal aus dem Direktor, zwei Professoren, einem Reallehrer und tüchtigen Hilfskräften aus anderen Anstalten“ bewältigt wurde (STOCKER 1916). In den ersten fünf Jahren hatte die Schule zunächst mit mancherlei Schwierigkeiten zu kämpfen. Nachdem aber Lehrprogramm, Lehrziele und Erfordernisse ausbalanciert waren und 1886 auch die staatliche Werkmeisterprüfung eingeführt wurde, die der Schule nach außen ein gehobenes Ansehen verschaffte, wuchs die Schülerzahl rasant an. Ein in Angriff genommener Neubau (Abb. 13) musste schon während der Bauphase 1889/90 erweitert werden, um insgesamt 450 Schüler unterbringen zu können. In diese Phase fällt der Studienabschluss von Zahn. Wie es 40 Jahre später zur Verabschiedung von Zahn heißt, war das „Schülermaterial“ sehr gemischt, „die einen



**Abb. 15:** Zahn als Professor des Staatstechnikums 1927/28 (aus KRAISS 1981)



**Abb. 16:** Familie Zahn mit Ehefrau Kreszentia, Tochter Elsa und Sohn Hermann (um 1916/17, aus KRAISS 1981)

hatten eine Gewerbe- oder Zeichenschule besucht, die anderen sich privatim oder sonst wie auf den Schulbesuch vorbereitet. Jedenfalls brachten die wenigsten eine Vorbildung mit, die es ihnen ermöglicht hätte, sich von vornherein und ausschließlich dem technischen Studium zu widmen [...] Es erschien der damaligen Schulleitung wohl nicht tunlich, die allgemeine Vorbereitung auf das Fachstudium Architekten und Ingenieuren ausschließlich zu überlassen, und so wurde eine Anzahl Reallehrer an die Schule berufen, von denen Professor Zahn mit einer der Hervorragendsten war“ (ANON. 1931).

Zahn hat während seiner fast 40-jährigen Lehrtätigkeit in allen Abteilungen Unterricht erteilt. Sein Hauptlehrgebiet war jedoch die Baustofflehre, für die er gleich in den Anfängen ein Lehrbuch geschrieben hat, das 4 Auflagen erlebte (ZAHN 1910). Auch ein kurzer Leitfaden der Chemie stammt aus seiner Feder (ZAHN 1908) (Abb. 14). Darstellende Geometrie war ebenfalls ein Schwerpunkt in seiner Lehre. Über seine pädagogischen Fähigkeiten heißt es: „Wenn der Satz Berechtigung hat, daß derjenige ein guter Lehrer ist, dem es mit seiner Arbeit ernst ist, dann muss Professor Zahn allein schon dieserhalb als guter Lehrer



Abb. 17: Haigerloch (das von Zahn eingezeichnete Fähnchen zeigt auf seinen Alterswohnsitz)

gelten. Er hatte in seinem Wesen und in seiner Lehrweise etwas, das den Schüler mitriß und ihn zur Teilnahme am Unterricht zwang. Dabei hatte er alle Mühe, sein gutes Herz unter einer rauen Schale zu verbergen und doch wurde dieses gar bald entdeckt“ (ANON. 1931) (Abb. 15).

Kurz nach Erlangung seiner Lebensstellung hat Zahn 1894 Kreszentia Zeiser aus Haigerloch geheiratet und ist dann in die Waldstraße 40b in Karlsruhe umgezogen, wo er bis 1931 lebte. Der Ehe entstammten zwei Kinder, die Tochter Elsa (1894-1985) und der Sohn Hermann Konrad (\*1896, †1917 bei Vaudesson in Frankreich) (Abb. 16).

Die berufliche Laufbahn Zahns verlief ansonsten in sehr gleichmäßigen Bahnen. Er strebte keinen weiteren Aufstieg an, da ihm dies nur Zeit hinsichtlich seiner Passion für die Botanik geraubt hätte. Zwar wurde er 1912 zum Oberreallehrer ernannt, aber laut Besoldungsblatt (A-GLA) war dies nicht mit einer Gehaltserhöhung verbunden. Die hatte er 1896 und 1898 erhalten. So wurde er erst nach dem ersten Weltkrieg wieder höher gruppiert und dies auch nur, weil die allgemein einsetzende Teuerung – Zahn beklagt dies auch in einem Brief (K-BESSE-1.8.1921) – den Staat zwang, seine Beamten besserzustellen (A-GLA). Auch den Professoren-Titel, den er 1923 zuerkannt bekam, verdankt er letztlich der Statuserhöhung der Baugewerkeschule zum Staatstechnikum (1919), ein Name, der weit über Baden hinaus ein prägender Begriff wurde (1963: Staatliche Ingenieurschule Karlsruhe, 1971: Fachhochschule Karlsruhe, 1995: Fachhochschule Karlsruhe – Hochschule für Technik, 2005 Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft).

Dennoch griffen Krieg und Nachkriegszeit auch in sein Berufsleben massiv ein: „Am Morgen des 1. August 1914 wurden

die Schüler entlassen, die Lehrsäle geräumt [...] Zunächst bezog das stellvertretende Generalkommando des XIV. A.K. bis zum 9. August das Anstaltsgebäude; dann wurde es für seine planmäßige Bestimmung im Kriegsfall zum Reservelazarett hergerichtet. [...] Infolge dieser Verwendung des Anstaltsgebäudes mußte während des Winterhalbjahres 1914/15 und des Sommerhalbjahres 1915 der Unterricht ausfallen“, heißt es in der Festschrift zum 50-jährigen Bestehen des Staatstechnikums (ANON. 1928). Nach Wiederaufnahme des Unterrichtsbetriebs musste Zahn wie alle Staatsangestellten eine Erhöhung der Dienstzeit um die Hälfte hinnehmen. „Nach Abschluss des Waffenstillstandes wurden für Kriegsteilnehmer, welche früher schon Studierende der Anstalt waren, nach längeren Verhandlungen aller beteiligten Kreise sog. ‚Notsemester‘ von dreimonatiger Dauer bei unentgeltlichem Besuch eingeführt [...] Für die obersten Klassen aller Abteilungen wurden diese Notsemester noch auf 10 Wochen verkürzt“ (ANON. 1928). Für Zahn bedeutete dies eine ungeheure Anspannung durch vermehrte Prüfungsaufgaben, ganz davon abgesehen die sicherlich nicht leichten Bedingungen im normalen Unterricht angesichts der aufgeputzten Situation. In der Korrespondenz mit einzelnen Botanikern (vgl. Kap. 7) wird die Kriegszeit kaum thematisiert, schon gar nicht gegenüber seinen Schweizer Briefpartnern. Wie alle anderen auch, litt er nach dem Krieg unter den Folgen der Inflation. In einem Brief (K-BESSE-2.11.1922) schildert er die tristen Zustände der Inflation in Deutschland, 1000 Mark entsprächen jetzt einer Mark von früher. Einerseits müssten viele Menschen von der Fürsorge leben, andere hätten sich entsetzlich bereichert, es fehle an Gemeinsinn, man könne nur noch beten und arbeiten und müsse versuchen, ein einfaches Leben nach den normalen Gesetzen zu leben. Außer seinem Beruf ließen ihn nur die Hierarchien das Elend vergessen.

# Das und im Haigerloch

## Prof. Karl Hermann Zahn †

Haigerloch, 11. Febr. Nach einem arbeitsreichen Leben verschied im 75. Lebensjahre Professor Zahn. Er erblickte 1865 in Balterthal bei Wiesloch in Baden das Licht der Welt. Schon früh zeigte er eine besondere Vorliebe für Botanik. Diese starke Neigung führte ihn in den Jahren 1889/90 zum Studium der Mathematik und der Naturwissenschaften an der Technischen Hochschule in Karlsruhe. Seit 1891 wirkte er dort als Reallehrer und von 1923 bis 1931 als Professor für darstellende Geometrie, Chemie und Baustofflehre am Staatstechnikum Karlsruhe. Während seiner Tätigkeit am Staatstechnikum verfasste er zwei ausgezeichnete Lehrbücher über Baustofflehre und Chemie.

Im Jahre 1934 verlegte Prof. Zahn seinen Wohnsitz nach Haigerloch, um hier seinen Lebensabend in stiller Zurückgezogenheit zu verbringen. Aber auch hier fand der bis vor kurzem noch körperlich und geistig rüstige Naturfreund keine Zeit zum Ausruhen. Die Schönheiten der Abtandschaft und ihres Vorstandes und besonders ihrer Flora regten den Wissenschaftler zu oft mehrstündigen Tageserfahrungen und weiterer

reicher Fortschertätigkeit an. Leider hat ihn im letzten Jahre ein schweres Leiden betroffen, von dem er sich nicht wieder erholen konnte. Mit Prof. Zahn ist ein Naturwissenschaftler von Welt Ruf dahingegangen, der sich ob seiner aufrechten, bescheidenen Natur, seiner tiefen Herzensgüte und seines goldenen Humors auch hier allseitiger Wertschätzung erfreute.

## Kleine Notizen aus Heiligenzimmern

Heiligenzimmern, 11. Febr. Die umfangreichen Arbeiten zur Erfassung der SA-Wehrmannschaften wurde von der Leitung der hiesigen Ortsgruppe erfolgreich abgeschlossen. Dem Unrecht wird freudig Folge geleistet und die Übungen werden mit großem Eifer durchgeführt.

Im „Adler“ tagten die Mitglieder des NS-Kriegerbundes. Kameradschaftsführer Schweizer eröffnete den Appell und brachte die zahlreich eingelaufenen Rundschreiben zur Vorlesung. Die während des Appells eingelaufenen reichlichen Geldspenden für Liebesgabenpakete der Mitglieder an der Front sind der sicherste Beweis, daß sich der Opferinn im Kriege gesteigert hat.

Abb. 18: Nekrolog in den Hohenzollerischen Blättern (aus ANON. 1940)

Abgesehen von den Kontakten zu seinen befreundeten Botanikern scheint er im Staatstechnikum nur zu Prof. Paul Dursch einen näheren privaten Kontakt gehabt zu haben, weil dieser an seinen botanischen Studien Anteil nahm und auch gelegentlich Zahn auf kleineren Exkursionen begleitete und wohl auch selbst sammelte, denn Zahn benannte ihm zu Ehren ein *Hieracium murorum* subsp. *durschianum*.

Ab Mitte der zwanziger Jahre machten ihm gesundheitliche Probleme zu schaffen. 1924 musste er sich einer Operation unterziehen und hoffte, sich zur Ruhe setzen lassen zu können (K-G-BRIQUET-20.4.1924), was aber, da er sich gut erholte, nicht genehmigt wurde. Auch machte ihm die nachlassende Sehkraft Sorgen. So konnte er wegen Star-Erkrankung 1928 auf dem linken Auge fast nicht mehr sehen, auch das rechte Auge war geschwächt. Er versuchte dies wieder zum Anlass für eine vorzeitige Pensionierung zu nehmen, da er im Winter zeichnerische Arbeiten im Staatstechnikum wegen der Lichtverhältnisse nicht mehr überwachen könne (K-G-BRIQUET-27.2.1928). Aber auch dies gelang ihm nicht. So wurde er erst mit Erreichen der Altersgrenze 1931 in den Ruhestand verabschiedet.

### 3.7. Lebensabend in Haigerloch

Noch in seiner aktiven Dienstzeit klagte Zahn gelegentlich über das sich verschlechternde Wohnumfeld:

„Am 11. VII. gehe ich nach Haigerloch bei Hechingen, um Ruhe und Luft zu genießen. Ich bin ein Feind des Straßenlärms, der Autos und Motorräder, die heutzutage alles versauen. Dort oben ist man so ziemlich sicher vor dem Lärm. Die hiesigen

Waldungen sind ungenießbar vor Schnaken. Ich habe nun noch c. 32 Pakete zur Revision da. Bis ich da durch bin, ist es Weihnachten, wenn ich noch lebe“ (K-BORNMÜLLER-1.6.1924).

Nach seiner Pensionierung Ende März 1931 zog er deshalb aus der lauten Waldstraße 40b, in der er 34 Jahre gewohnt hatte, zunächst in die Hirschstraße 63/II („sehr ruhige Gegend“, K-BORNMÜLLER-18.5.1931). Nach dem Tod seiner Frau im Dezember 1933 gab er jedoch auch diese Wohnung auf. Da er in Karlsruhe keinerlei Verwandte mehr besaß und überhaupt des Lebens in der Großstadt zunehmend überdrüssig wurde, verlegte er 1934 seinen Wohnsitz in das ruhigere Haigerloch, den Geburtsort seiner Frau, der ihm und seiner Familie schon immer als Ferienaufenthalt gedient hatte (Abb. 17):

„Ich werde nun im Juni Karlsruhe verlassen u. nach Haigerloch in Hohenzollern in das Haus meiner Frau ziehen. Sie selber wollte das nicht machen, weil das Städtchen sehr bergig u. daher für Herzleidende ungeeignet ist. Ich habe dort Ruhe und finde wohl noch die Zeit, meine Hieracien zu ordnen u. dann abzugeben. Die Großstadt hat zwar allerlei Annehmlichkeiten, aber ich verzichte gern zugunsten kleiner Verhältnisse, zugunsten von Licht, Luft u. Gelegenheit zu kleinen und großen Touren in die Rauhe Alb usw. Der Umzug macht mir nur zu schaffen, da ich die Möbel reduzieren und Verschiedenes aussondern muss. Hier habe ich auch keine Verwandten, während dort nahe Verwandte leben u. mich etwas betreuen können“ (K-BORNMÜLLER-25.1.1934).

In Haigerloch wollte er sich eigentlich nur noch mit den Abschlussarbeiten zu seiner letzten Monographie beschäftigen (vgl. Kap. 4.6.3.), konnte aber dennoch nicht ganz auf die Bearbeitung weiterer *Hieracium*-Sammlungen verzichten.

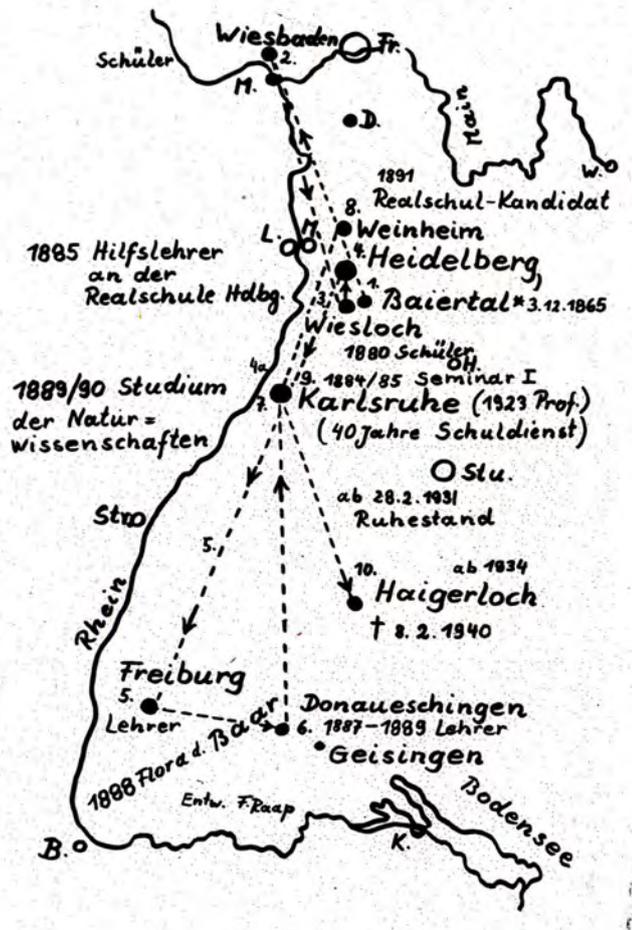


Abb. 19: Zahns Lebensstationen (aus WILLASCHEK & RAAP 1981)

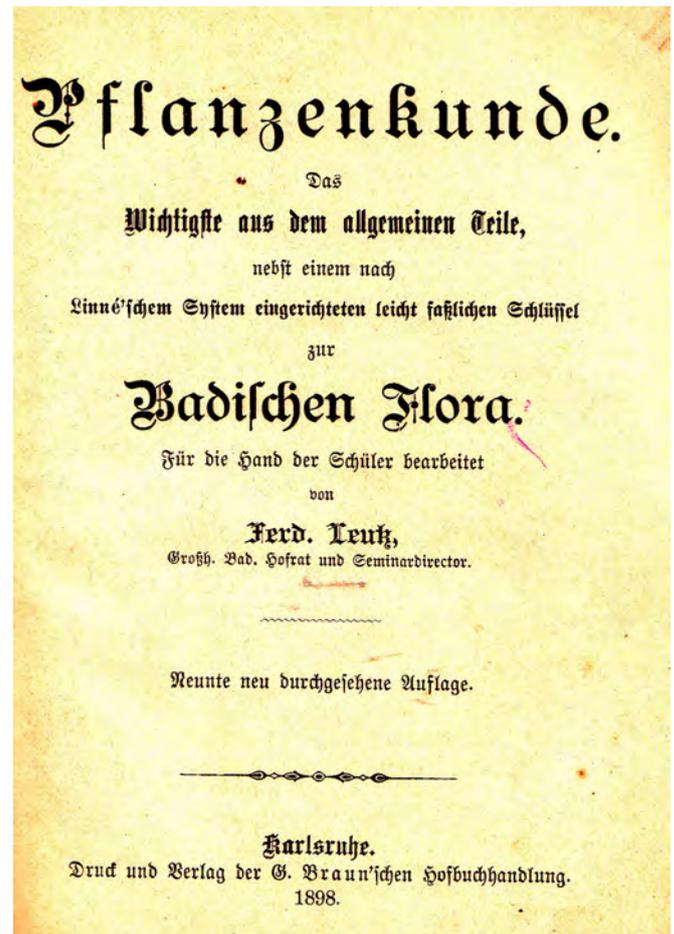


Abb. 20: Zahns erste benutzte Flora

1939 unterzog er sich noch einer Staroperation, die ihm aber keine große Besserung verschaffte.

Zahn verstarb am 8. Februar 1940. In der Heimatzeitung seines letzten Wohnorts erschien ein kurzer Nachruf (ANON. 1940), dessen Diktion (Abb. 18) darauf schließen lässt, dass die Zeitung von der Tochter einen Sonderdruck mit der Geburtstagswürdigung Kneuckers erhalten hatte. In dem Lebensbild, das WILLASCHEK & RAAP (1981) ihrem Heimatgenossen widmeten, führen sie zum Schluss eine Skizze seiner Lebensstationen an, die hier nicht vorenthalten werden soll (Abb. 19).

KNEUCKER (1941) führt im Nachruf noch ergänzend an, dass Zahns Tochter in Frankfurt verheiratet sei, der Schwiegersohn als Oberleutnant im Felde stehe und sein Enkel Hermann Kaercher (\*1921), der das Humanistische Gymnasium mit glänzendem Zeugnis absolvierte, bereits im 3. Semester Germanistik einschließlich Griechisch studiere, jedoch am 1. Februar 1940 zum Wehrdienst eingezogen worden sei. Die Enkelin Margot [richtig: Margarete] lebe bei Ihrer Mutter in Frankfurt.

Auch hier griff der Krieg wieder in die Familienverhältnisse ein. Der zu großer Hoffnung Anlass gebende Enkel Hermann Kaercher verstarb nach schwerer Verwundung 1943 im Kriegslazarett Simferopol auf der Krim (A-WASt).

## 4. ZAHN ALS BOTANIKER

### 4.1. Einstieg und erste allgemeinbotanische Publikationen (1884-1895)

Mit der Botanik kam Zahn erstmals nachhaltig auf dem Lehrerseminar in Karlsruhe in Berührung. Dessen Direktor, Ferdinand Leutz (1830-1910) (MÜLLER 1891, KNEUCKER 1911e, ANON. 1911) war ein vielseitig begabter Mann, der die Ausbildung der Lehrer sehr ernst nahm. Nach Antritt seines Amtes, das er 37 Jahre lang ausübte, ließ er sich zunächst auf einer Studienreise, die ihn zu vielen deutschen Lehrerseminaren führte, über Methodik und Didaktik der Lehrerausbildung informieren. Leutz hatte in Heidelberg Philologie, Theologie und Pädagogik studiert und Bücher über Erziehungslehre, Unterrichtslehre, Geschichte der Pädagogik und theologische Themen verfasst, die zu Standardwerken wurden und mehrfache Auflagen erfuhren. Er war aber auch den Naturwissenschaften, speziell der Botanik, zugetan und hatte kleinere botanische Artikel (Liste bei KNEUCKER 1911e), aber auch eine Bibliographie der badischen botanischen Literatur (LEUTZ 1885b), eine Würdigung von Döll (LEUTZ 1885a) und eine sehr warmherzige Erinnerung an den Apothe-



**Abb. 21:**  
*Salix livida* [heute: *Salix starkeana*], leg. Zahn,  
 Glazialrelikt der Baar und  
 der Schwäbischen Alb, am  
 Wuchsort mittlerweile ver-  
 schollen (Herbarium G)

ker und Botaniker Vulpus (LEUTZ 1893) verfasst. Auch nahm er rege am Vereinsleben des Botanischen Vereins teil. Pädagoge durch und durch, leitete er „an schulfreien Nachmittagen botanische Exkursionen für ältere Herren, Seminaristen, Gymnasiasten und Pharmazeuten“ (KNEUCKER 1936). Er „hatte ein besonderes Geschick, die Liebe zur Pflanzenwelt in jungen Herzen zu erwecken“ (KNEUCKER 1911e). Um das bei Exkursionen Demonstrierte zu festigen und die Teilnehmer zu eigenem Arbeiten anzuleiten, hatte er kurzerhand selber ein praktisches, noch nach den Linnéschen Klassen gegliedertes Bestimmungsbüchlein, eine „Pflanzenkunde zur Badischen Flora“ verfasst, welches 10 Auflagen erlebte. „Das Büchlein will die Jugend aneifern, selbst zu suchen und zu finden“, schreibt er im Vorwort. Mit der 6. Auflage (LEUTZ 1882) kam auch Zahn während seiner Ausbildung am Lehrerseminar (1883-1885) in Berührung (Abb. 20). Er erwies sich als sehr gelehrig, denn LEUTZ (1899) charakterisiert seinen ehemaligen Schüler im Bericht über einen Vereinsausflug als „scharfen Beobachter“. Auch KNEUCKER (1911e) erwähnt ausdrücklich im Nachruf auf Leutz: „zu seinen Schülern, die von ihm Anregung erhielten und später auf botanischem Gebiet Hervorragendes leisteten, gehören u. a. Max Rees, später Professor der Botanik an der Universität Erlangen, Reallehrer Hermann Zahn in Karlsruhe, der bedeutendste lebende Hieracienforscher, und Professor Ernst Gilg, Kustos des Kgl. Botan. Museums in Dahlem bei Berlin“.

Als Glücksfall für Zahns botanischen Werdegang erwies sich dann der Kontakt und die sich daraus schnell ergebende Freundschaft mit dem Geisinger Arzt Dr. Josef Anton Schatz (1856-1912). Die Freundschaft kam zustande, als Zahn 1887 seine Lehrerstelle in Donaueschingen antrat. Zahn widmete ihm später auch einen Nachruf (ZAHN 1912b), in dem es heißt: „Als ich seine Bekanntschaft machte, hatte er sich bereits eingehend mit den botanischen Verhältnissen der Geisinger Gegend bekannt gemacht, und es war ihm eine grosse Freude, mich fast zwei Jahre lang auf vielen Exkursionen in ihre botanischen Schätze praktisch und theoretisch einführen zu können. [...] Wie oft wanderten wir der Donau und Aitrach entlang, um *Rumex*-Formen zu studieren, wie manchmal stiegen wir in glühender Nachsommerhitze die Juraberge hinauf, um *Carduus*-Bastarde zu holen, wie oft zogen wir über den Wartenberg in das berühmte Pfohrener Ried, um Blüten oder Blätter der *Salix livida* (Abb. 21) oder von Weidenbastarden zu sammeln oder auch die vielgestaltige *Cirsium*-Flora zu beobachten“. Damit klingen schon die Gattungen an, mit denen sich Zahn, nachdem er sich die allgemeine Flora schnell angeeignet hatte, wegen ihrer vielen Bastarde zunächst beschäftigen sollte. Schatz war hierin ein kenntnisreicher Lehrer und galt auch als guter „Salicologe“. Er besaß ein großes Herbar, das ihm mit der Zeit zur Last wurde, denn er bot Gratislieferungen daraus an (SCHATZ 1893a). Es wird auch Schatz gewesen sein, der Zahn ermunterte, die „Flora der Baar“ zu schreiben, eine Arbeit, für welche er selbst berufsbedingt zu wenig Zeit hatte. Lediglich einen kurzen Nachtrag dazu hat er später, als Zahn längst schon in Karlsruhe wirkte, verfasst (SCHATZ 1893b).

Im Herbst 1885, schon als „Lehrer“ bezeichnet, aber noch mit Angabe des Wohnsitzes „Baiertal“, also offenbar bevor er nach dem Lehrerseminar seine erste Lehrerstelle in Heidelberg antrat, wurde Zahn Mitglied im Botanischen Verein für den Kreis Freiburg und das Land Baden, wie der Verein sich zunächst nannte. Er entrichtete auch gleich für 1885 und 1886

seine Mitgliedsbeiträge, deren Eingang seinerzeit für jedes Mitglied penibel publiziert wurden (BAREIS 1885). Der Verein hatte sich drei Jahre zuvor in Freiburg konstituiert, wo Zahn 1886 seine zweite Lehrerstelle antrat. Gleichzeitig wurde durch die Gründer ein „Botanischer Tauschverein für Baden“ ins Leben gerufen, dessen Mitglieder „wenigstens 5 Arten von nicht gemeinen Pflanzen zum Tausche resp. zum Sammeln“ anzubieten hatten (ANON. 1882a). Auch Zahn wurde Mitglied des Tauschvereins, wie einem späteren Mitgliederverzeichnis zu entnehmen ist (ANON. 1887b). Ferner gab es einen Aufruf, zur Vorbereitung auf die Herausgabe einer neuen badischen Landesflora ein Landes-Herbarium anzulegen, „um den Mitgliedern des Vereins ein möglichst vollständiges Bild unserer heimischen Flora geben zu können [und] ihnen das Bestimmen besonders schwieriger Species zu erleichtern [...] Wir richten hiemit diesen Aufruf an alle Mitglieder des Vereins mit der Bitte, unser Unternehmen warm und thatkräftig unterstützen zu wollen“ (BAUMGARTNER 1885). Zahn fühlte sich angesprochen und sandte 1888 30 Herbarbelege (BAUMGARTNER 1888) und 1889 nochmals 23 Herbarbelege ein (BAUMGARTNER 1889).

Literarisch tritt Zahn erstmalig 1887 mit einem Aufruf in Erscheinung, in dem „der Unterzeichnete [sic!] beabsichtigt, [...] die von Herrn Dr. Engesser herausgegebene Flora des südöstlichen Schwarzwaldes etc. vom Jahr 1852 durch ein Verzeichnis der bis jetzt nachgewiesenen botanischen Vorkommnisse zu ergänzen“. Er bitte „gütigst“ um Überlassung von Funddaten und werde alle gemeldeten Funde „jeweils mit dem Namen der Finder versehen“. Seines jugendlichen Alters bewusst, fügt er noch an: „Sollte aber irgend ein anderer Pflanzenfreund der Baar und Umgegend sich bereits dieselbe Aufgabe gestellt oder begonnen haben, so ersucht der Unterzeichnete, ihn baldigst davon in Kenntnis setzen zu wollen“ (ZAHN 1887). Der Plan ist immerhin erstaunlich, denn Zahn hatte erst im gleichen Jahr seine neue Stelle in Donaueschingen angetreten (BAREIS 1887b). 1888 gibt er dann bekannt, dass „in der ersten Hälfte kommenden Jahres unter Mitwirkung des Herrn Dr. Schatz u. a. b[adischer]. Botaniker die beabsichtigte Flora der Baar [...] in den Heften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte in Donaueschingen“ erscheinen werde (ZAHN 1888b). Da die Mitteilungen dieses Vereins eine nur sehr regionale Verbreitung hatten, bietet Zahn interessierten Botanikern an, Sonderdrucke zum Selbstkostenpreis („jedenfalls unter 2 Mark“) anfertigen zu lassen und bietet um Subskription. Wie angekündigt, erschien die „Flora der Baar“ 1889 (ZAHN 1889, ANON. 1889b). Legt man die kurze Zeit von 2 Vegetationsperioden zugrunde, die Zahn in der Gegend verbrachte, und berücksichtigt man Zahns Alter von 24 Jahren, so stellt das Buch einen bemerkenswerten Wurf dar. Der junge Autor referiert darin zunächst die Geschichte der botanischen Erforschung des Gebietes und ihre Literatur, gefolgt von einer „chorographischen“ und „geognostischen“ Charakterisierung des Gebietes. Sodann folgen Pflanzenlisten für einzelne Berge, Täler oder Moore. In einem statistischen Vergleich stellt er die Artenzahlen aller Familien der Baar denen von Deutschland, Baden und Freiburg gegenüber. Es folgen Vergleiche mit dem Schwarzwald, Hegau/Bodenseegebiet und Donautal. Abschluss bildet das 1070 Arten umfassende Pflanzenverzeichnis mit Zitierung von Wuchsorten und Findern.

APPEL (1891) rezensiert die Neuerscheinung sehr ausführlich in dem renommierten Botanischen Centralblatt, vielleicht auch als Dank für die *Carex × appelina* (ZAHN 1890a), die Zahn

Separatdruck aus „Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc., Nr. 7/8, Jahrg. 1896. Herausgegeben von A. Kneucker. Verlag von J. J. Reiff in Karlsruhe i. B.“

**Hieracium Kneuckerianum nov. spec. hybr.**  
= *H. Zizianum* < *Pilosella*.

(Siehe die beigegebene Abbildung.)

Rhizoma subverticale breve crassiusculum. Innovatio per paucos stolones epigeos subelongatos crassiusculos, foliis remotis lanceolatis acutis decrescentibus instructos. Caulis erectus, 12–18 cm altus, gracilis, subtiliter striatus; acodium =  $\frac{1}{4}$ – $\frac{5}{6}$  totius caulis; inflorescentia altius vel profundius furcata; ordines axium 2, rami primarii 1–3, suberecti, capitula 2–4. Folia rosularia florendi tempore 6, lanceolata (6–9 cm  $\times$  1,2–1,5 cm), acutiuscula (exteriora subspathulata obtusa), crassiuscula, lutescenti-viridia; caulinum 0 (– 1 in inferiore parte caulis inserendum, eglandulosum). Involucrum 8–9 mm longum, globosum; phylla 1–1,2 mm lata, acuta, obscure-incana, viridescenti-marginata. Bractee incanae. Pili plerumque numerosi, albidi, setacei, in involucro subbreves, 1,5–2 mm, in pedunculis caulisque stolonibusque 3–4 mm longi, in foliis in nervo mediano dorsali numerosiores, utrinque 3–4 mm longi. Glandulae involucri subnullae, in caulibus saepe sparsissimae, parvae. Flocci involucri numerosi, phyllorum margines parviflocci, pedunculi apicem versus tomentosi, caulis multifloccus, folia supra nuda, juniora ad summum sparsifloccosa, exteriora subtus multiflocca, interiora canescenti-tomentosa. Flores intensius flavi, marginales extus rubrostriati.

Floret ab initio m. Junii.

Hab. in Palatinatu transrhenano in collibus sabulosis silvaticis prope Deidesheim rarissime.

*H. Kneuckerianum* steht zwischen *H. Zizianum* und *H. Pilosella* und zwar letzterem am nächsten; es ist als ein Bastard der typischen Subspezies *Zizianum* mit *H. Pilosella* zu betrachten. Im Habitus gleicht derselbe einigen mehr oder weniger tiefgabeligen und armköpfigen Unterarten von *H. brachiatum* Bert. Nägeli und Peter führen in ihrer Monographie der Piloselloiden p. 726 ff. bereits zwei Spezies auf, welche zwischen *H. Zizianum* und *H. Pilosella* stehen, nämlich *H. albipedunculum* Ng. P. = *Zizianum* > *Pilosella* und *H. Heuffelii* Janka = *Zizianum*–*Pilosella*, erwähnen aber kein *Zizianum* < *Pilosella*, welches ohne Zweifel durch die beschriebene Pflanze von Deidesheim dargestellt wird. *H. Kneuckerianum* unterscheidet sich der Hauptsache nach von *H. albipedunculum* und von *H. Heuffelii*\*) wie *H. brachiatum* von *H. venetianum* und *H. adriaticum* Ng. P., nämlich durch Anwesenheit von Stolonen. Ausserdem deuten die kugeligen Köpfe, die breitlichen Hüllschuppen und die starke Rotstreifung

\*) *H. albipedunculum* wurde bis jetzt in Piemont und im Wallis (Fully, Lourtier, Sion; Catalogue de la Flore Valaisanne par H. Jaccard, 1895) beobachtet. Ich besitze die Pflanze, von Herrn Prof. Wolf in Sion gesammelt. *H. Heuffelii* kommt im Banat vor.

Abb. 22: Original-Sonderdruck mit der Beschreibung von *Hieracium kneuckerianum*

ihm zuvor gewidmet hatte. Als einzige Monita führt er die ungleichmäßige Behandlung einzelner Artengruppen an. So seien *Cirsium*, *Carduus*, *Rumex* und *Salix* sehr gut durchgearbeitet, wohingegen *Rubus*, *Potentilla* und *Mentha* weit zurückblieben. Auch fehle ein Vergleich mit der Flora von Schaffhausen, den er dann später selber ausarbeitet (APPEL 1893). Es sei aber das Verdienst des Verfassers, zum ersten Male seit 38 Jahren wieder etwas über die Baar publiziert zu haben.

Zahn hat ein Exemplar seiner Flora sowie das Manuskript dazu der Vereinsbibliothek geschenkt (BAREIS 1890a). Auch andere hat er unentgeltlich bedacht, so z. B. Pater Michael Bertsch von der Benediktinerabtei Beuron (WILLASCHEK & RAAP 1981).

Auch wenn es quellenmäßig nirgends belegt ist, dürfte die „Flora der Baar“ des Vierundzwanzigjährigen dazu beigetragen

haben, dass er, obwohl ohne Abitur, zum Studium zugelassen wurde, immerhin ein frühes Beispiel für einen Quereinstieg in der Bildungsbiographie.

Weitere allgemeinbotanische Publikationen erfolgen jetzt in kurzen Abständen. Schon 1888 hatte er eine botanische Reisebeschreibung „Sommer um den Feldberg“ veröffentlicht (ZAHN 1888a). Im Stil der damaligen Zeit (Vorbild war möglicherweise die Arbeit „Frühling um den Feldberg“ von WINTER 1887), beginnt sie mit dem Zitat eines Liedes (hier: „Wem Gott will rechte Gunst erweisen“), gefolgt von der stimmungsgeladenen, in manchen Partien für heutiges Empfinden sich vielleicht auch etwas der Schwülstigkeit nähernden Beschreibung der Wanderung („aus düsterem Tannenhain winken am Waldessaum die einsamen Blüten der *Pirola uniflora* ...“), in die die Pflanzen-

funde eingewoben sind. Es folgen die Reisebeschreibungen über „Juniausflüge in die Flora von Weissenburg i. E.“ (ZAHN 1890f), „Ad Danubii fontes“ (ZAHN 1892-1893), „Freiburg im Breisgau“ (ZAHN 1893) und „Ein Abstecher auf den Cerna Prst in der Wochein“ (ZAHN 1895f), die zunehmend sachlicher gehalten sind. Letztere Arbeit wurde wieder von APPEL (1895) referiert.

Anfang bis Mitte der neunziger Jahre folgen noch einige kleinere floristische Arbeiten (ZAHN 1890b, c, e, g, 1890-1891, 1894, 1895a), wovon er Sonderdrucke wiederum der Vereinsbibliothek überlässt (BAUMGARTNER 1891) und die auch z. T. wieder von APPEL (1895) und von FRITSCH (1891a, b) im Botanischen Centralblatt referiert werden. Eine Zeitlang wetteifert er auch mit KNEUCKER auf der Suche nach neuen *Carex*-Bastarden (KNEUCKER 1891a), ohne dass es zu Verstimmung oder Futterneid zwischen beiden kommt, im Gegenteil, zu keinem der Botaniker, mit denen Zahn im Botanischen Verein verkehrt, ist das Verhältnis über alle Zeiten hinweg so eng, freundschaftlich und von gegenseitigem Respekt getragen wie zu Kneucker, der ihm, obwohl vom Beruf her nicht höherstehend, doch so manche Wege ebnet (vgl. Kap. 4.9.). Erfreute der eine den anderen mit einer *Carex* × *zahnii* (KNEUCKER 1891a), so antwortete der andere mit einem *Hieracium kneuckerianum* (ZAHN 1896b), von dem sich in einem Konvolut Originalsonderdrucken ein Separat-Abdruck erhalten hat (Abb. 22).

1895 hatte Andreas Kneucker „auf Wunsch mehrerer botanischer Freunde und nach Zusicherung der Mitwirkung einer Reihe namhafter Botaniker“ die „Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.“ ins Leben gerufen. In ihr sollten „vor allem Abhandlungen über schwierige Pflanzengruppen, Diagnosen kritischer Arten, Formen und Bastarde, Schilderungen floristisch und pflanzengeographisch interessanter Gebiete, botanische Reiseberichte“ erscheinen, so KNEUCKER (1895a) im Vorwort, das er als Anzeige auch in den Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins erscheinen ließ (KNEUCKER 1895d). Er wollte also ein überregionales Publikationsorgan schaffen, das im Niveau höher als die regionalen Vereinszeitschriften angesiedelt war. Die Zeitschrift wurde gut angenommen, denn „obwohl der Umfang [...] auf einen Bogen pro Monat festgesetzt wurde, so waren wir [...] doch in die Lage versetzt, diese [erste] Nummer in doppelter Stärke erscheinen lassen zu können“ (KNEUCKER 1895b). Einige Arbeiten mussten sogar wegen Raummangel für die Februarnummer zurückgestellt werden (KNEUCKER 1895c). Mit Sicherheit gehörte Zahn auch zu den botanischen Freunden, die Kneucker in seinem Vorhaben bestärkten. Schon im ersten Heft des ersten Jahrgangs war er mit einem Artikel über die Bastarde von *Carex hornschiiana* [heute *C. hostiana*] vertreten (ZAHN 1895a). Außerdem steuerte er 4 Rezensionen bei. Auch in späteren Jahren lieferte er immer wieder Rezensionen, 1904 allein 13 und 1905 insgesamt 14 (s. Bibliographie, Kap. 6.1.1.).

Obwohl er jetzt bevorzugt in Kneuckers Zeitschrift publizierte, weil er sich von dieser überregional ausgerichteten Zeitschrift eine größere Resonanz erwartete, blieb er doch dem Botanischen Verein treu. Seine zunehmende wissenschaftliche Reputation brachte es mit sich, dass er für die Wahlperioden 1902-1904, 1905-1907 und 1908-1910 als Ausschussmitglied vorgeschlagen und gewählt wurde (ANON. 1904, BAREIS 1905, SCHLATTERER 1907, BAREIS 1908).

Zahns allgemeinbotanische Publikationen klingen Mitte der neunziger Jahre aus. Erst mit Abstand von 10 Jahren erscheint

dann nochmals eine Arbeit, nämlich die Bearbeitung der *Salicaceae* für die dritte Auflage von Kochs Synopsis (ZAHN 1903). Sleumer (in KNEUCKER 1941) vermutet, dass Zahn auch die Polygonaceae (S. 2226-2249) für dieses Werk bearbeitet habe.

Seine letzte nichthieracologische Publikation ist der Nekrolog auf seinen Freund und Förderer Dr. Schatz (ZAHN 1912b).

## 4.2. Der Schwenk zu den Hieracien und die Etablierung als Spezialist (1896-1900)

Aus der Baar-Flora ist noch nicht ersichtlich, dass Zahn ein besonderes Interesse an der Gattung *Hieracium* gehabt hätte. Es werden darin lediglich 10 Arten aufgeführt, darunter keine Zwischenart. Im Badischen sah es im Gegenteil seinerzeit so aus, als wolle sich ein anderer gerade in die Gattung einarbeiten, nämlich der „Oekonom“ F. Frey aus St. Ilgen, der sich mit einigen kritischen aphyllipoden Hieracien des Schwarzwaldes beschäftigt hatte (FREY 1885, 1886). Von KNEUCKER (1936, 1941) wissen wir aber, wann und wodurch Zahn für die Hieracien motiviert wurde: „Während der Studienzeit erteilte er einem älteren Schüler kostenlos Privatunterricht in darstellender Geometrie. Als dieser sich erkundigte, womit er seinen Lehrer erfreuen könne, riet ich ihm zu dem Hieracienwerk ‚Die Piloselloiden‘ von C. von Nägeli und A. Peter, da Zahn für diese außerordentlich schwierige Gattung schon damals Interesse zeigte. Von nun an widmete er fast seine ganze Kraft dem Studium dieser polymorphen Gattung“.

Ein erster Anker zum Einarbeiten dürfte das Herbar Döll gewesen sein. Gleich nach Gründung des Botanischen Vereins gab es Bestrebungen, dieses von der Witwe anzukaufen (BAUMGARTNER 1885), was 1886 auch glückte („das gegen 20000 Arten umfassende, in ca. 360 Schachteln und Mappen verwahrte Herbarium ist [...] in den Besitz unseres Vereins übergegangen“ (BAUMGARTNER 1886a). „Nach ziemlich langen Unterhandlungen“ war es dem Botanischen Verein auch gelungen, für das Döllsche Herbar zunächst eine provisorische Unterkunft in dem Requisitenzimmer der Realschule zu finden (BAUMGARTNER 1886b). An Kosten entstanden dem Verein 500 Mark für den Ankauf, 75,50 Mark für den Transport und 32,00 Mark für Gestelle, davon konnten durch Spenden bereits im Ankaufsjahr 267,75 Mark gedeckt werden. Auch Zahn spendete 3 Mark (BAREIS 1887a), was dem dreifachen Jahresbeitrag für den Verein entsprach und für einen gerade erst als Hilfslehrer eingestellten Berufsanfänger zeigt, wie sehr er der Sache zugetan war. 1887 fand das Herbar dann einen geeigneteren Aufbewahrungsort in der Mädchenschule St. Ursula in Freiburg (BAUMGARTNER 1887). Jetzt konnte sich der Vorstand um eine allmähliche Revision bemühen. Schon 1888 waren die Gattungen *Epilobium* durch Schlatterer, *Salix* durch Schatz und Scheuerle, *Populus* durch Scheuerle, *Quercus* von Schnyder, *Carduus*, *Cirsium* und *Rumex* durch Schatz und die Fabaceae durch Kopp revidiert worden (BAUMGARTNER 1888). 1889/90 hat Zahn die Hieracien revidiert (BAUMGARTNER 1890), kurz danach die „Cynareae und die Cichoriaceae“ (BAUMGARTNER 1893). Ein Bericht hierüber, so wie ihn etwa MAUS (1892) geliefert hatte, unterließ Zahn, vermutlich, weil er schon mit anderen Projekten beschäftigt war.

1892 war der Apotheker Friedrich Wilhelm Vulpius kurz vor seinem 91. Geburtstag verstorben. Vulpius, der „Belchenvater“ (LEUTZ 1893, BUISSON 1893) hatte nicht nur unzählige Male

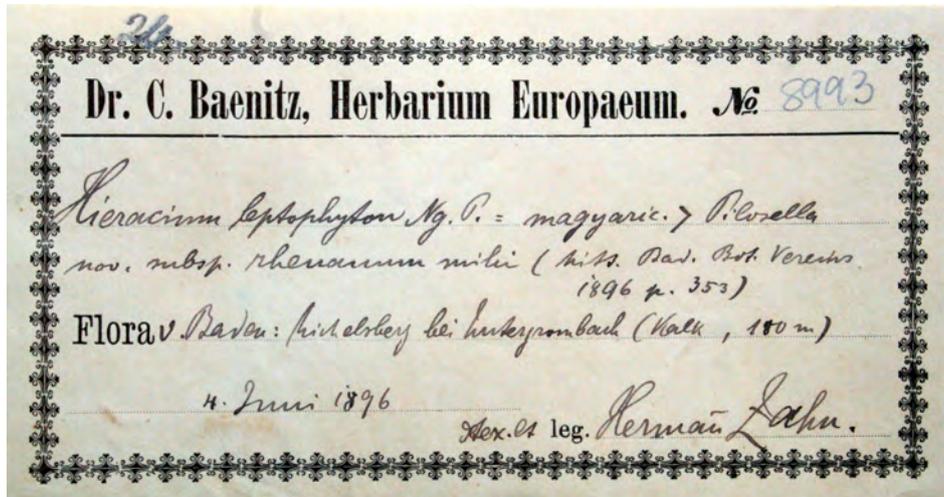


Abb. 23: Herbarschede zu Zahns erster Neubeschreibung eines *Hieracium*-Taxons

den Belchen bestiegen, sondern war auch in den Westalpen viel herumgekommen. Er „war jedenfalls einer derjenigen Botaniker, welche die Schweizerpflanzen alle mit wenigen Ausnahmen kannten; sein Herbarium muss eine vollständige Sammlung der Schweizerflora sein“ (LEUTZ 1893). Dies war auch Zahn bekannt, der schon zu Lebzeiten mit Vulpus korrespondiert hatte, wobei dieser ihm geschrieben hatte, dass sein Herbar (250 Nummern *Hieracium*) eine Reihe seltener, z. T. noch unbestimmter Hieracien enthalte, „worunter von grösstem Interesse die von Elias Fries im Jahre 1866 an Vulpus geschickten, mit eigener Hand („der Begleitbrief von Fries (lat.) liegt der Sammlung bei“) bezeichneten Exemplare sind“ (ZAHN 1899). So verwundert es nicht, dass sich Zahn nach Vulpus' Tode mit Interesse der Sammlung annahm, sie durchsah, die Belege vielfach kommentierte und 8 neue Unterarten sowie 2 Varietäten als neu beschrieb (ZAHN 1899). Hilfreich war auch, dass er von Correns in Tübingen die Exsikkaten der *Hieracia Naegeliania* „in liebenswürdigster Weise als Vergleichsmaterial zur Verfügung gestellt“ bekam (ZAHN 1899: 131).

Durch Einarbeitung in die Literatur („die Quellen für das Studium der pfälzischen Piloselloiden bilden hauptsächlich die botanischen Schriften von F. W. Schultz (F.Sch.), von seinem Bruder C. H. Schultz (Sch.Bip.) und von Döll“), seiner Kenntnis des Döllschen Herbars und durch das Studium der Nägeli-Peter-Monographie hatte Zahn begonnen, sich auf Exkursionen mit den pfälzischen Piloselloiden vertraut zu machen. Die ältesten von ihm erhaltenen Herbarbelege zeigen, dass er um die Mitte der neunziger Jahre intensiv gesammelt hat. Das Ergebnis waren die „Beiträge zur Kenntnis der pfälzischen Piloselloiden“ (ZAHN 1896a), Zahns erste hieraciologische Publikation mit einer, gleichzeitig seiner ersten Neubeschreibung einer *Hieracium*-Sippe: *H. leptophyton* subsp. *rhenanum*, später zu *H. fallacinum* gezogen (Abb. 23). Es muss seinerzeit eine große und unverwüsthliche Population davon auf dem Michelsberg bei Unterkrombach gegeben haben, denn Zahn steuerte die Sippe mehreren Exsikkatenwerken bei: „Herbarium Europaeum“ von Baenitz (1896 gesammelt), „Herbarium Normale“ von Dörfler (1897 gesammelt) und später sogar noch für sein eigenes Ex-

sikkatenwerk, die „Hieraciotheca Europaea“ (1905 gesammelt).

Wenig später folgte, erweitert um die rechtsrheinischen Gegenden, eine Publikation über „Die Piloselloiden der Pfalz beiderseits des Rheines mit Berücksichtigung benachbarter Gebiete“ (ZAHN 1898-1899). Sie enthält schon 3 neue Zwischenarten und 12 neue Unterarten. Um diese Zeit oder etwas später hat er auch die mittlrheinischen Hieracien der Sammlung Bodewig bearbeitet, die im Rahmen der von Bodewig geplanten „Flora der Rheinlande“ noch vor 1914 in Druck gehen sollten, aber des Todes von Bodewig (er starb 1915), des ersten Weltkrieges und der nachfolgenden Inflation wegen erst 1937 publiziert wurden (ZAHN 1937). Diese ersten Arbeiten haben Zahn schon so bekannt gemacht, dass Dörfler es für notwendig befand, ihn in sein Botaniker-Adressbuch (DÖRFLER 1896) mit dem Eintrag „Phanerogamae, *Salix*, *Hieracium*, Sammler, Tausch“ aufzunehmen. In einem wenige Jahre zuvor anonym erschienenen „Botanischen Adressbuch“ (ANON. 1891) wurde er noch nicht verzeichnet.

#### 4.3. Erste größere Abhandlungen zur Gattung *Hieracium* (1901-1920)

##### 4.3.1. *Hieracium* in Koch, Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora, 3. Auflage (1900-1902)

Eingeführte und erfolgreiche Werke für Neuauflagen aufzuarbeiten, zu ergänzen oder gar völlig umzuschreiben ist nicht immer eine erspriehliche Angelegenheit, zumal wenn der Wissensstand rapide angewachsen ist. Dies gilt im Besonderen für die hoch anerkannte und viel genutzte Kochsche Synopsis, ein Referenzwerk ersten Ranges im 19. Jahrhundert. Deren 2. Auflage (1846/47) erschien relativ zügig nach der ersten Auflage (1837/38) und wurde von Koch noch selbst bearbeitet. Zwischen zweiter und dritter Auflage lag hingegen fast ein halbes Jahrhundert, in dem die Systematik in vielen Gruppen große Fortschritte erzielt hatte, so dass die Neuauflage fast einer Neubearbeitung gleichkam. Die „erste Garde“ der Botaniker, meist mit eigenen

Projekten hinlänglich beschäftigt, entzieht sich solchen Ansuchen daher gern. So blieb die Aufgabe an E. H. Hallier, Professor in Jena, hängen. Er war eigentlich Spezialist für Pflanzenparasiten, hatte aber schon Erfahrung mit der Neubearbeitung von Florenwerken. So war er z. B. Herausgeber der 7. und 8. Auflage von Kochs Taschenbuch der Deutschen und Schweizer Flora. Das Unternehmen der 3. Auflage der Synopsis gestaltete sich dennoch langwierig (die erste Lieferung erschien 1890, die letzte erst 1907!) und war auch nicht immer von Glück begleitet. Hallier „der erste Herausgeber starb, noch ehe der erste Band vollendet war; der zweite sollte das Erscheinen des zweiten Bandes nicht erleben. Und noch vor dem Tode dieses verdienten, fleißigen Mannes hatte ein Stubenbrand das gesamte Manuskriptmaterial vernichtet“, resümieren Reisland und Brand, die letzten Herausgeber, im Vorwort und „gleichzeitig als Nachwort zu dem ganzen Werke“. Außerdem schwoll der Umfang mehr als geplant an, indem Gattungen „wie *Hieracium*, *Orobancha* u. a. [...] weit ausführlicher dargestellt [...] als die vom Herausgeber behandelten“ (KOCH 1892-1907).

Leider lässt sich nicht mehr rekonstruieren, wann Zahn die Anfrage zur Bearbeitung der Gattung für die Kochsche Synopsis erhielt. Denkbar wäre, dass er zunächst nur für die Bearbeitung der *Salicaceae* angefragt wurde, in die er sich ja dank der tatkräftigen Unterstützung seitens Schatz gut eingearbeitet hatte und dass er erst für die Hieracien angefragt wurde, als für diese Gattung kein anderer Bearbeiter (Albert Peter?, vgl. Kap. 4.8.1.) gewonnen werden konnte. Jedenfalls zeigt die relativ geringe Zahl von Zahns Publikationen im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts an, dass er in dieser Zeit schon intensiv am Manuskript gearbeitet haben muss.

Die Bearbeitung erschien in drei Lieferungen zwischen September 1900 und April 1902 (vgl. bei STAFLEU & COWAN 1979 unter Koch). Als sie endlich vorlag, wurde dies (zumindest was die Untergattung *Hieracium* betraf), als „förmliche Revolution auf diesem Gebiete“ (VOLLMANN 1901a) nicht nur wahrgenommen, sondern auch begrüßt („Hermann Zahn, der geistvolle Bearbeiter der Hieracien in Kochs Synopsis...“ (BENZ 1900-1902), „glänzend gelungen [...] rückhaltlose Bewunderung“ (MURR 1901). Oborný beschreibt die Gründe für diese positive Aufnahme. Er weist darauf hin, dass bis zu diesem Zeitpunkt nur die Nägeli-Petersche Monographie mit ihrer extremen Aufsplittierung der Arten vorlag, für die Eu-Hieracien dagegen keine Bearbeitung existierte, so dass sich Bearbeiter von Landesflora dann eher dazu entschlossen, die Gattung für ihr Gebiet nur in Form von weitgefassten, den sog. „guten Arten“ zu behandeln „und die Formenmannigfaltigkeit der Gattung gänzlich vernachlässigten [...] Dieser Uebelstand wurde aber durch die im Jahre 1901 erschienene Bearbeitung der Gattung *Hieracium* von H. Zahn in Koch-Hallier's Synopsis [...] behoben, indem es dem geistvollen und unermüdeten Forscher gelang, [...] der Hieraciumforschung einen einheitlichen Boden zu schaffen“ (OBORNÝ 1904-1906).

In der Tat war Zahn, auch wegen des beschränkten, aus Sicht der Herausgeber aber dennoch weit überzogenen, Umfangs, der ihm zur Verfügung stand, bemüht, einen Kompromiss zwischen der starken Aufsplittierung der Arten bei den Pilosellinen und den zu weitgefassten Kollektivarten der Eu-Hieracien zu finden. Für diese setzte er das heuristisch erfolgreiche Modell der Differenzierung von Haupt- und Zwischenarten fort, welches Nägeli & Peter entworfen hatte, indem jetzt vielen beziehungs-

los nebeneinander stehenden Arten eine Formel zugeschrieben wurde, die über deren Genese Auskunft geben sollte. Auskunft nicht im Sinne einer experimentell bewiesenen Tatsache, sondern einer hypothetischen Annahme, die mehr oder minder hohe Plausibilität enthielt, sich für die Erfassung und Ordnung des Formenspektrums aber zunächst – und letztlich auch noch bis heute – hervorragend eignet. VOLLMANN (1901a) unterzog sich in einer ausführlichen Besprechung dieser Arbeit der Mühe, diese Neugruppierungen und Positionszuweisungen auf 5 Seiten für die wichtigsten Arten zusammenzufassen. Auch weist er auf die zahlreichen Namensänderungen hin, die Zahn nach den Prioritätsregeln vornehmen musste, da Nägeli & Peter die Arbeiten Arvet-Touvet's ungenügend berücksichtigt hatten, wie umgekehrt auch Arvet-Touvet die Nägeli-Petersche Monographie nicht im notwendigen Maße rezipiert hatte.

Zahns Darstellung ist – den Zwang zur Kürze immer im Nacken – äußerst komprimiert. Er arbeitet mit vielen (ihm von den Herausgebern vorgegebenen) Abkürzungen, von denen manch eine etwas fragwürdig ist, wie etwa „behaa.“ für „behaart“ und die insgesamt die Lesbarkeit beeinträchtigen. Hinzu kommt der gedrängte Satzspiegel, der zwar für Arten und greges (bei Zahn „Rotten“) Absätze gestattet, nicht hingegen für die Unterarten, die zwar im Fettdruck, aber nur im laufenden Text erwähnt werden, was die Nachsuche auch nicht erleichtert (Abb. 24). Bemängelt wird in den Rezensionen (z. B. MURR 1901), dass „bei den Fundortsangaben die Quelle, resp. der Finder nur in ganz vereinzelt Fällen namhaft gemacht erscheint [...]“. Es werden in dieser Hinsicht zur weiteren Aufklärung noch separate Publikationen nötig sein“. Murr schließt seine Rezension dennoch mit den Worten: „Lieber aber noch wünschen wir, dass eine Kraft wie Zahn, recht bald von weiteren massgebenden Kreisen unterstützt – wir meinen hier besonders die Besitzer und Vorstände der grossen Sammlungen – in die Lage kommen möchte, sein Werk zu einer Synopsis wenigstens der mitteleuropäischen oder, wenn möglich, aller paläarktischen Eu-Hieracien auszugestalten“, eine Vision, die sich bald erfüllen sollte.

#### 4.3.2. *Hieracium* in SCHINZ & KELLER, Flora der Schweiz, 2. Auflage (1905)

Die Bearbeitung der Gattung *Hieracium* für die Flora der Schweiz erfolgte auf zweierlei Weise: eine kürzere Version für die „Exkursionsflora“ (ZAHN 1905a) und eine umfangreichere für die „Kritische Flora“ (ZAHN 1905b). Sie war zunächst nicht als eigenständiges Projekt gedacht, sondern gewissermaßen nur Nebenprodukt des viel umfangreicheren Vorhabens der monographischen Bearbeitung der Schweizer Hieracien insgesamt. Zur Bearbeitung wurde er von Hans Schinz angeregt. Zur Genese der Flora vgl. Kap. 4.10.19.

Der *Hieracium*-Teil der kritischen Flora umfasst 120 Seiten und ist damit an der Grenze dessen, was einer Bestimmungsflora zugemutet werden kann. Schinz schreibt denn auch im Vorwort: „Wenn wir der Gattung *Hieracium* in diesem zweiten Teile einen im Vergleich zu den polymorphen Gattungen *Rosa*, *Rubus*, *Potentilla* usw. verhältnismäßig grossen Raum eingeräumt haben, so geschah dies namentlich im Hinblick darauf, dass es zurzeit an einer modernen Bearbeitung der schweizerischen Hieraciumformen noch fehlt“. Deshalb konnten auch nur wenige Wuchsortangaben aufgenommen werden. In einer Rezension bezeichnet

$\infty$  *drüsig*. Blüten hellgelb, Gf. dunkel, Fr. braun. H. bis 4 dm. — 1. *macrodon* NP. Haa. an den B. bis 11 mm lg, Hülle zl.  $\infty$  haa., Haa. hell, 2 mm. Dalmatien. — 2. *macrodontoides* m. (melanotr. A. Kern.). Köpfe reichl. schwarzdrüsig, zerstr. bis mälsig flockig. Montenegro! (H. Tommasinii f. obscura Pichler Exs.!); könnte auch noch bei Finne gef. werden.

123. *H. dentatum* Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. Heft 39 t. 16 = *silvaticum* — *villosum* NP. II 172; dazu *H. pilosum* Froel. l. c. 229, Sauter Flora 1844 p. 816, non al. — *Tracht oft villosum-artig, aber GrdB. + gestielt, äußere Hüllschupp. anliegd.* Stg. + verbog., GrdB. einige bis zahlr., + gestielt, ellipt., lgl. bis lzttl., stumpf bis spitz, äußere öfters + spatelig, grün bis stark bläulgrün, gzdrg, gezähnelte bis stark sägezählig, mit groben, absteht. Z., weich oder + derb; StgB. 2—5(—10), lgs. bis rasch decr., untere ansehnl. u. oft + gestielt, obere sitzd, oft kl. bis lin. Blust + gablig, gleich- bis übergipfl., grenzlos, 1—4(—6)köpf.; Akl. 2—12 cm; Zweige 0—3, aufr.-absteht, 1—(selt. 2-)köpf. Hülle 12—16 mm, zuletzt + kugl. od. gestutzt; Schupp. schmal bis brtl., gleichgestaltet, lin., lgspitzig, sehr spitz, dunkelgrün bis schwarz, hfg von Flocken etwas hellrdg, äußerste meist anliegd. Brakt. wenige, kl., schmal. Haa. der Hülle mälsig bis  $\infty$ , hell, am Stg. in verschied. Menge, an den B.  $\infty$  bis fast 0, überall weich u. 1—3 mm lg. Drüsen wie *villosum* od. 0, selt. an der Hülle vereinzelt. Flocken der Schupp. 0 bis zerstr., am Rd bis zieml.  $\infty$ , an den StgTeilen oben Filz bildend, abw. + tief herabghd, an den B. 0 od. unters. in mälsiger Zahl. Blüten + gelb, Z. kahl bis krzgewimp., Gf. + dunkel, Fr. hellbraun bis schwarz. H. 1—3(—4) dm. 7, 8. Ganze Alpenkette, Jura, Tatra, Abruzzen. — Bei NP. II 175—199 6 Gruppen (mit 28 UA. u.  $\infty$  Formen).

a) *Villosiforme* NP. Dem *villosum* noch nahe, Hülle wie *villosiceps*, StgB. 3—5(—7), etwas bläulgrün, lgs. decr., obers. +  $\infty$  haa. Oft in *villosum* od. *elongatum* überghd. — 1. *villosiforme* NP. (*villos. c. grossidens* Fr. Epicr. 64.), GrdB. gestielt, + grobgesägt-gez. mit scharfen Z. StgB. 7—10, groß, sehr lgs. decr.; Schupp. brt, lzttl. Brakt. 5, blättchenfg. Haa. überall bis 5 mm lg. Tirol: Vennathal, Neuprags; Pasterze. — 2. *aechmetes* NP. GrdB. kaum gestielt, + stumpfl., gezähnelte bis gez. Stg. 3—4, mit gerundet. od. (obere) herzfg. Grd, brt, eifg. Haa. an den StgTeilen bis 8 mm. Brenner, Fleimthal, Pasterze, Albula, Montreux. — 3. *pseudovillosum* NP! GrdB. + gestielt, + spitz, gezähnelte. StgB. 3—4, untere lzttl., mit verschm., obere mit gerundet. Grd. Schupp. zl. schmal. Vennathal, S.Bayern, Algäu, Pasterze; Ormons; Dôle; Mte Generoso. — 4. *turritiforme* NP! GrdB. lggestielt. StgB. 4—7; + rasch decr., untere gestielt, obere in den Grd verschm. Schupp. sehr schmal. Wolfenalp am Brenner, Pasterze, S.Bayern: Kirchstein; Splügen, Engadin, Parpan.

b) *Subvillosum* NP. Wie a, jedoch mehr intermediär zw. *villosum* u. *silvaticum*. StgB. 3—5. — 1. *pseudoporrectum* Christener!

SCHRÖTER (1907) die Zahnsche *Hieracium*-Bearbeitung als „in meisterhafter Weise durchgeführt, sie wird jedem mitteleuropäischen Sammler von Hieracien höchst willkommen sein, denn es existiert bis jetzt über diese Gattung nichts Analoges“. Die Bearbeitung weist 12 neue Arten und 53 neue Unterarten auf.

#### 4.3.3. Die Hieracien der Schweiz (1906)

Waren die Bearbeitungen für Kochs Synopsis und die Flora der Schweiz noch sehr komprimiert gehalten, so kann Zahn in der Bearbeitung der „Hieracien der Schweiz“ (ZAHN 1906a) dank eines ihm unter Mithilfe von Schinz bereitwillig zur Verfügung gestellten Gesamtbandes der „Neuen Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften“, jetzt erstmalig aus dem Vollen schöpfen. Das zeigt sich auch im großzügigen Druckbild (Abb. 25). Die Gesellschaft trug auch die Druckkosten („mit Subvention des Bundes“, wie es im Impressum steht). In den Berichten für das Jahr 1905/06 (LANG 1906) werden diese mit 4000 Franken beziffert. Zum Vergleich: Im gleichen Jahr wurde auch Albert Thellung ein Band für eine monographische Studie über die Gattung *Lepidium* bewilligt, der mit 3000 Franken zu Buche schlug, „an deren Herstellungskosten der Verfasser einen namhaften Beitrag leisten wird“ (LANG 1906). Auch hier wird es Schinz gewesen sein, dem Zahn zu verdanken hatte, dass er keinen Druckkostenzuschuss zahlen musste.

Unterzieht man Zahns Schweizer Monographie einer genauen Sichtung, so merkt man der Bearbeitung an, dass er zwischenzeitlich intensiv die für taxonomisches Arbeiten notwendige historische Literatur aufgearbeitet hatte, obwohl es ihm, wie er im Vorwort schreibt, nicht darauf ankam, „die verschiedenen Publikationen, in denen schweizerische Hieracien beschrieben oder aufgezählt sind“, als Grundlage zu nehmen. Er wollte also keine lediglich kompilierende Arbeit schaffen, sondern gedachte die Bearbeitung konsequent auf die Nägeli-Petersche Methode umzustellen. Er behielt sich also vor, bereits beschriebene Taxa je nach ihrer vergleichend-morphologisch abgeleiteten verwandtschaftlichen Stellung im Rang beizubehalten, als Zwischenart einzustufen oder zur Unterart zu degradieren. Als Basis für seine Studien war er an der Einsichtnahme von Herbarmaterial „der grösseren Staats- und Privatherbarien“ interessiert. Grundlage war ihm auch – er vergaß es nicht zu erwähnen – sein eigenes Privatherbar, da er „seit 20 Jahren die verschiedensten Gegenden der Schweiz besuchte“. Diese Aussage erscheint, zumindest, wenn man das Thema zugrunde legt, etwas geschönt. Zahn hat zwar des Öfteren in den Ferien die Schweiz besucht, *Hieracium*-Aufsammlungen lassen sich aber erst ab 1898 nachweisen. Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass sein Herbar verschollen ist und nicht mehr ausgewertet werden kann, ergibt sich aus den in anderen Herbarien eruierten Dubletten, dass er nur wenige Gegenden aus eigener Anschauung kannte (siehe auch Kap. 4.13. und Abb. 58), nämlich: Kt. Bern (Boltigen, Kandersteg, Reidenbach, Lenk), Kt. Fribourg (Charmey, Vanil Noir), Kt. Vaud (Bex, Montreux, Lausanne), Kt. Wallis (Ormont, Val Ferrex, Sanetsch, Gletsch), Kt. Tessin (Fusio), Kt. Graubünden (Davos, Sertig, Realp, Splügen, Gletsch).

Er verstand es aber, viele der seinerzeit aktiven Botaniker der Schweiz und auch einige deutsche in ein für seinen Zweck ergiebiges Netzwerk einzubinden. Im Vorwort dankt er den Bota-

nikern Baumann, Bernoulli, Besse, Binz, Briquet, Brunies, Che-nevard, Dutoit-Haller, Favre, Hegi, Jaquet, Kaeser, de Palézieux, Schinz, Schröter, Steiger, Sulger-Buel, Touton und Wilczek.

In der Monographie werden 205 Arten aufgezählt, davon sind 6 Neubeschreibungen. Den Namen der bereits bekannten Arten sind alle ihm bis zu diesem Zeitpunkt bekannt geworden oder von Zahn zu solchen deklarierten Synonyme beigelegt. Jede Art erhielt eine ausführliche bis zu 25 Zeilen umfassende sorgfältige und möglichst viele Merkmale umfassende Beschreibung. Formenreiche Arten gliedert er in „Unterartengruppen“, die den Nägeli & Peterschen „greges“ entsprechen und die dann jeweils mehrere Unterarten enthalten können. Die Beschreibung der Unterarten ist nicht ganz so ausführlich gehalten und umfasst nur bis zu 10 Zeilen. Ihnen folgen jeweils die bekannt gewordenen Wuchsorte samt Angabe der Finder. Bei Unterarten mit weiter Verbreitung sind die Finder auch gelegentlich weggelassen. Insgesamt werden von Zahn 76 neue Unterarten aufgestellt, viele davon sind zunächst nur von ihrer Typuslokalität bekannt. Bei den Unterarten nimmt Zahn auch viele überflüssige Neubennungen vor, da er in Prioritätsfragen nur auf Homonymie, nicht dagegen auf die Rangstufen achtet.

In einer Rezension hat MURR (1907b) zwar hinsichtlich der Einstufungen einiger alpischer Sippen, die er aus Vorarlberg und Tirol gut kennt, vorsichtige Kritik anzumelden, charakterisiert aber ansonsten das Werk als „Resultat zahlreicher Wanderungen des Verfassers in dem Gebiete und der von ihm besorgten Revision so mancher schweren Frachtsendung von Habichtskraut“ und erwähnt auch die „breitwillige materielle Unterstützung“, die Zahn erfahren habe.

#### 4.3.4. Hieracia Critica vel Minus Cognita (1906-1912)

Als große Frucht aus der Zusammenarbeit von Zahn mit Murr (vgl. Kap. 4.8.2.) reiften in den Jahren 1904-1912 lieferungsweise die „Hieracia Critica vel Minus Cognita“ (MURR et al. 1904-1912) heran. Als Autoren fungierten J. Murr, K. H. Zahn und J. Pöhl. Dies ist jedoch der Zweititel, denn das Werk erschien in der mehrbändigen Reihe der von (Heinrich Gottfried) Ludwig Reichenbach (1793-1873) und von seinem Sohn Heinrich Gustav Reichenbach (1824-1889) begründeten und später von Beck von Mannagetta weitergeführten Reihe „Icones Florae Germanicae et Helveticae Simul Terrarum Adiacentium Ergo Mediae Europae“ als Band XIX/2, so der Obertitel. Die doppelte Titelgebung hatte vermutlich verlegerische Gründe, denn die Herausgabe der *Hieracia Critica* als Einzelmonographie hätte kaum den gewünschten Absatz gebracht, zumal das Werk – es erschien koloriert mit lateinischem Text, halbkoloriert mit lateinischem Text und nicht koloriert mit deutschem Text – in der kolorierten Ausgabe 250 Goldmark kostete, ein für die damalige Zeit stolzer Preis. Die Einreihung als Band 19/2 in der Reihe der *Icones* versprach dagegen eine bessere Resonanz, indem dadurch zumindest Bibliotheken animiert wurden, die *Icones*-Reihe zu komplettieren. Der Verleger war Friedrich von Zezschwitz in Gera, der 1898 Köhlers botanischen Verlag in Gera mitsamt den noch vorhandenen alten Bänden der *Icones* übernommen hatte (Abb. 26) und der z. B. auch Thomés vor allem an Schulen weit verbreitete „Flora von Deutschland“ verlegte. Der Verlag stellte zu Beginn des 1. Weltkriegs seine Tätigkeit ein (C. Römer, pers. Mitt.).

abwärts vermindert, bald fehlend oder am Stengel  $\pm$  tief herabgehend. Brakteen 2—5,  $\pm$  pfriemlich, meist hellrandig und zerstreut drüsig. Blüten und Griffel hellgelb, Zähne etwas gewimpert; Früchte schwärzlich. — V, VI, im Gebirge bis VIII.

Durch ganz Europa, am meisten in den Pyrenäen und den Südwestalpen verbreitet, von da an auf weite Strecken fehlend oder sehr zerstreut bis Bosnien, auch in England und Südsandinavien. In der Schweiz fast nur im Wallis von der Talsohle bis 2200 m.

#### Unterartengruppen:

- a) *Schmidtii* Zahn. Blätter beiderseits blaugrün, unterseits flockenlos, Hüllblätter nicht besonders langspitzig, dunkel,  $\pm$  armflockig; Stengelblätter fehlend oder 1 (selten 2). — Ssp. *Schmidtii*.
- b) *Rupicolum* Zahn. Blätter unterseits graugrün und  $\pm$  flockig (Flocken sehr fein), Hüllblätter bis sehr lang- und feinspitzig oder wenigstens alle reichflockig bis grau; Stengelblätter fehlend oder 1 (bis 2). — Ssp. *rupicolum*, *didymum* (= *rupicolum* — *Schmidtii*).
- c) *Extensum* Zahn. Wie a), jedoch Stengelblätter bis 3, meist ziemlich gut entwickelt. — Fehlt bis jetzt in der Schweiz. Diese Gruppe wurde von uns früher als *Crinigerum* bezeichnet. Wir zählen jedoch *crinigerum* Fr. besser zu *H. saxifragum*, Gruppe *Omosmoides*.

*H. rupicolum* und *Schmidtii* können als Arten nicht getrennt werden, da sie in ihrem Hauptverbreitungsbezirk wie *glanduliferum* und *piliferum* in einander übergehen.

#### a) *Schmidtii*.

Ssp. ***H. Schmidtii*** Tausch<sup>1)</sup> l. c.; *H. cyaneum* A.-T., Suppl. à Mon. (1876) p. p., Hier. alp. fr. 69; *H. pallidum* Fr. l. c. p. p.; *H. Schmidtii* Christener, Hier. d. Schw. 14 z. T. et auct. germ. et bohém., non A.-T. l. c. p. 70. Hülle und Kopfstiele (weil armflockig)  $\pm$  dunkel.

- $\alpha$ ) *comatum* Jord., nach Boreau, Fl. centr. Fr. (1857) p. 410; var. *genuinum* Čelak., Durchforsch.-Ber. schles. Phanerog. (1886) p. 184. Rosettenblätter länglich bis lanzettlich, beiderseits verschmälert, höchstens äussere (kleiner)  $\pm$  spatelig und bis  $\pm$  stumpf, alle meist dünn, papierartig. — Bis 2000 m.

#### 1. normale Čel. l. c.

- a) *verum* Zahn. Blätter höchstens entfernt gezähnt, glauk, am Rand ziemlich langborstig. — Gr. St. Bernhard (Wolf); Les Combes, Tzarairé (Besse), Les Plançades (Fav.), Bg. St-Pierre (Fav.), Catogne (Besse), Tête-Noire—Finhaut—Salvan (E. Thomas, Fav.), Morcles, Haut d'Alesse, Joux-brûlée (E. Thom., Fav.), Arbaz, Lens (Wolf), Eisten im Lötschental (Schneid.), Riederalp (Bern.), Mauvoisin (Fav.), Vercorin, Painsec (Wolf), Visp—Zermatt (Fvt.), Saastal (Chen.), Macugnaga (Wolf), Abhänge des Schönhorn (Besse). — [Cognetäler (Wolf, Wilcz.), Vogesen].

<sup>1)</sup> Wir sahen ein Original des *H. rupestre* Schmidt = *aureum* Schmidt olim, das einen blattlosen Stengel hat, also nicht dem *Schmidtii* A.-T., sondern dem *cyaneum* A.-T. entspricht (vgl. A.-T., Hier. alp. fr. p. 69, 70).

## Friedrich von Zezschwitz. Verlag. Gera, Reuss.

Da in letzter Zeit die Nachfrage nach älteren Bänden von **Reichenbach**, *Icones Florae Germanicae et Helveticae* äusserst rege war, so habe ich mich entschlossen, die Restbestände vorgenannten Werkes zu ganz **bedeutend ermässigten** Preisen zu verkaufen. — Was von den einzelnen Bänden noch vorrätig ist, ergibt nachstehende Aufstellung. Da der grösste Teil dieser Bände auch nur noch in **einfacher Zahl** vorrätig ist, so ist es sehr zu empfehlen, eine evtl. Bestellung möglichst umgehend zu machen, denn die Offerte kann ich nur „freibleibend“ aufrechterhalten. — Auch die älteren Werke meines Verlages habe ich ganz bedeutend ermässigt, wie nachstehendes Verzeichnis zeigt.

- |  |   |
|--|---|
| <p>Vol. I. <i>Agrostographia Germanica, cum tabulis 121. Editio secunda.</i> (80 S.)<br/>Schwarz statt 30 M. für 23 M.</p> <p>Vol. II. <i>Tetradynamae seu Cruciferae cum Resedeis, in tabulis 102.</i> (VII. und 31 S.)<br/>Koloriert statt 46 M. für 30.— M.<br/>Schwarz „ 26 „ „ 20.50 „</p> <p>Vol. III. <i>Papaveraceae cum Fumarieis et Berberideis, Capparideae, Violaceae, Cistineae et Ranunculacearum: Myosurus, Ceratocephalus, Ficaria, Ranunculus, Callianthemum, Adonis et Thalictrum, in tabulis 106.</i> (16 S.)<br/>Koloriert statt 48 M. für 31 M.<br/>Schwarz „ 27 „ „ 20 „</p> <p>Vol. IV. <i>Ranunculaceae: Anemoneae, Clematideae, Helleboreae et Paeoniceae, in tabulis 82.</i> (VIII u. 12 S.)<br/>Schwarz statt 21 M. für 17 M.</p> <p>Vol. V. <i>Rutaceae cum Euphorbiaceis, Sapindaceae, Malvaceae, Geraniaceae, Oxalideae et Caryophyllacearum pars (Sagineae, Arenarieae, Stellarinae) in tabulis 103.</i> (38 S.)<br/>Koloriert statt 47 M. für 30 M.<br/>Schwarz „ 26 „ „ 19 „</p> <p>Vol. VI. <i>Caryophyllaceae (Cerastieae, Diantheae, Sileneae et Lychnideae), Theaceae, Tiliaceae et cum Lineis Hypericineae, in tabulis 124.</i> (46 S.)<br/>Schwarz statt 31 M. für 23 M.</p> <p>Vol. VII. <i>Isoëteae, Zosteraceae, Aroideae, Potamogetoneae, Alismaceae et Hydrocharideae cum Nymphaeaceis, in tabulis 72.</i> (40 S.)<br/>Schwarz statt 18 M. für 15 M.</p> | <p>Vol. VIII. <i>Cyperoideae, Caricineae, Cyperinae et Scirpinae, in tabulis 126.</i> (50 S.)<br/>Koloriert statt 57 M. für 35 M.</p> <p>Vol. IX. <i>Typhaceae, Irideae, Varcisseae et Gunaceae, in tabulis 100.</i> (24 S.)<br/>Koloriert statt 45 M. für 30 M.<br/>Schwarz „ 25 „ „ 19 „</p> <p>Vol. X. <i>Veratreae et Colchiceae, Smilacaeae et Liliaceae, in tabulis 102.</i> (34 S.)<br/>Schwarz statt 26 M. für 20 M.</p> <p>Vol. XI. <i>Coniferae, Taxineae, Cytineae, Santalaceae, Elaeagneae, Thymelaeaceae et Amentacearum Salicineae, in tabulis 100.</i> (32 S.)<br/>Schwarz statt 25 M. für 19 M.</p> <p>Vol. XII. <i>Amentaceae: Betulineae et Cupuliferae, Urticaceae, Aristocolchiaceae, Laurineae et Dipsaceae cum Valerianeis, in tabulis 111.</i> (34 S.)<br/>Koloriert statt 50 M. für 35 M.<br/>Schwarz „ 28 „ „ 21 „</p> <p>Vol. XVI. <i>Corymbiferae, in tabulis 150.</i> (86 S.)<br/>Koloriert statt 68 M. für 37 M.<br/>Schwarz „ 38 „ „ 25 „</p> <p>Vol. XX. <i>Solanaceae, Personatae, Orbancheae, Acanthaceae, Globulariaceae, Lentibularieae, in tabulis 220.</i> (125 S.)<br/>Koloriert 99 M. } vergriffen; gemischt<br/>Schwarz 55 „ } für 37 M.</p> <p>Vol. XXII. <i>Papilionaceae (tab. 1—220).</i><br/>Koloriert 99 M. Schwarz 55 M.</p> |
|--|---|

Dasselbe Werk, wohlfeile Ausgabe in Lex.-8<sup>o</sup> mit deutschem Texte und halbkolorierten Kupfertafeln unter dem Titel:

Die sehr aussagekräftigen Zeichnungen wurden von Josef Pöll angefertigt. Pöll war ursprünglich Hauptschullehrer, später Professor für Zeichnen an der Lehrerbildungsanstalt Innsbruck (SPERLICH 1940). Daneben machte er sich einen Namen als Volksliedforscher. Auch war er begeisterter Naturfreund und Botaniker und „schrieb über die heimatliche Berg- und Pflanzenwelt zahlreiche Aufsätze, die zu den schönsten Tiroler Naturschilderungen zählen“ (PAULIN 1980). Als Pensionär betreute er zum Schluss das Herbarium des Tiroler Landesmuseums.

Die Realisierung des gesamten Projektes dürfte Murr zu verdanken gewesen sein, der den Kontakt zu Beck von Managetta als seinerzeitigem Herausgeber der Reihe aufnahm und auch Josef Pöll als Zeichner gewinnen konnte. Pöll lieferte dann auch exzellente Zeichnungen typisch ausgewählter Exemplare, die den Habitus gut verdeutlichen. Besonderen Wert erhalten die Abbildungen noch durch Detailzeichnungen von jeweils einem Korbstiel und einem Hüllblatt mit der entsprechenden Tracht (Art und Menge von einfachen Haaren, Drüsenhaaren oder Stenhaaren), gegebenenfalls ergänzt durch Detailzeichnungen zur Behaarung des Blattrandes oder der Ligulazähne (Abb. 27). Ein ähnlich aufwendiges Druckerzeugnis ist für Hieracien seither nie wieder erschienen.

Zahns Freund Kneucker lobte das Werk deshalb auch nicht nur Zahn zuliebe sondern ehrlich überzeugt in mehreren Rezensionen. In einer Ankündigung und Besprechung der ersten Lieferung heißt es: „Infolge des eingehenderen Studiums zahlreicher polymorpher Pflanzengattungen hat das seit dem Erscheinen der Reichenbach'schen Icones bekannt gewordene Pflanzenmaterial der mitteleuropäischen Flora ausserordentlichen Umfang angenommen. [...] Die weitgehende Untersuchung der Gattung *Hieracium* durch v. Naegeli und Peter und seine[sic!] Nachfolger liess einen Nachtragsband zu Band XIX der Icones gerechtfertigt erscheinen, welcher 200-250 Tafeln umfassen soll. [...] Wir machen alle Freunde der hochinteressanten Gattung *Hieracium* auf dieses schöne, für das Hieraciumstudium später unentbehrliche Werk aufmerksam.“ (KNEUCKER 1905a). Auch die zweite Lieferung wird nochmals angepriesen: „Die Tafeln sind in vorzüglicher Weise von J. Pöll in Innsbruck hergestellt“ (KNEUCKER 1905b), desgleichen die Lieferungen 9-12 (KNEUCKER 1907b). Kurz vor Erscheinen der letzten Lieferungen fasst er nochmals zusammen: „Es möge zum Schlusse nochmals darauf hingewiesen werden, wie hier und im ganzen Werke gleichmässig sowohl die eigenen Forschungsresultate der Autoren, besonders Zahns, wie die Aufstellungen anderer neuerer und neuester, heimischer und auswärtiger Forscher herangezogen werden, was der ganzen Arbeit das Gepräge der Masshaltung, Objektivität und Vertrauenswürdigkeit aufdrückt“ (KNEUCKER 1911d), ein sehr verklausulierter Hinweis auf die Kontroverse mit Arvet-Touvets (vgl. Kap. 4.8.4.)!

Für eine tiefere Einarbeitung in die Gattung sind die „*Hieracia critica*“ auch heute noch unentbehrlich und dank Internet auch leicht verfügbar.

Noch Anfang der dreißiger Jahre wollte Joseph Bornmüller dieses Werk erwerben. Da der Verlag seine Tätigkeit eingestellt hatte, fragte er bei Zahn an, der jedoch antworten musste:

„Leider habe ich nur 1 Exemplar mit lat. Text von Z[ezschwitz]. erhalten. Die Korrekturabzüge (auch die der Tafeln) schenkte ich dem Zahnarzt Dr. Feurstein in Feldkirch, der mir in der Inflation Gutes erwies. Wohin Z. die Icones XIX.2 Hieracien gegeben hat, ist mir völlig unbekannt. Ich habe seither nichts

mehr davon gehört u. auch in keinem Katalog eine Angabe oder ein Angebot gefunden. Man müsste sich einmal bei dem Nachfolger erkundigen, was aus der Restauflage geworden ist“ (K-BORNMÜLLER-23.11.1931).

#### 4.3.5. Les Hieracium des Alpes Maritimes (1916)

Die Monographie über die Hieracien der Seealpen war eine Auftragsarbeit, die Zahn von Emile Burnat 1914 übernommen hatte und der ihm hierfür seine gesamten in den Seealpen gesammelten Hieracien leihweise zur Verfügung stellte (vgl. Kap. 4.10.6). Zahn hat den Auftrag recht zügig erledigt. Die Arbeit erschien unter der Herausgeberschaft von Emile Burnat als „Matériaux pour servir à l'histoire de la Flore des Alpes Maritimes“ als selbständige Buchpublikation außerhalb der von Emile Burnat begründeten mehrbändigen „Flore des Alpes Maritimes“.

Im Vorwort sieht sich Zahn veranlasst, ausführlich sein Artkonzept darzulegen, da dieses – er selbst orientiert sich ja an der Nägeli-Peterschen Schule – von demjenigen Arvet-Touvets beträchtlich, um nicht zu sagen völlig, abweicht und Burnats frühere Veröffentlichung zu den Hieracien der Seealpen (BURNAT & GREMLI 1883) noch auf dem Konzept Arvet-Touvets aufbaute.

Die Monographie erbrachte eine beträchtliche Zahl an neuen Sippen:

Neubeschreibungen	species	subsp.	var.
subgen. <i>Pilosella</i>	-	36	11
subgen. <i>Hieracium</i>	15	93	44
total:	15	129	55

KNEUCKER (1918), der die Arbeit ausführlich rezensierte, schließt seine Besprechung mit den Worten. „Wenn die Zahn'sche Arbeit zunächst auch nur für die französischen und italienischen Botaniker das größere Interesse hat, so wird wohl dereinst die Zeit wieder kommen, in der die Nationen friedlich miteinander verkehren können. Wer dann, wie einst der Unterzeichnete mit seinem † Freund Petri den Col di Tenda usw. besuchen und z. B. dessen herrliche *H. lanatum*-Formen und ihre wunderbaren Zwischenarten studieren will, der erinnere sich des Zahnschen Werkes: Les *Hieracium* des Alpes maritimes.“

#### 4.3.6. Die Publikationsserie zu russischen Hieracien

Schon früh ist Zahn mit russischen Botanikern in Kontakt gekommen. Der erste dürfte A. Petunnikov gewesen sein. Dieser hatte zuvor seine *Hieracium*-Belege immer an Peter in Göttingen geschickt, der auch die ersten Ergebnisse publiziert hatte (PETER 1893, vgl. Kap. 4.8.1.). Da Peter sich aber zunehmend von der Gattung zurückzog und auch Leihmaterial einfach liegen ließ, sah sich Petunnikov zu einer geharnischten öffentlichen Kritik gezwungen (PETUNNIKOV 1896), um wieder an das Material zu kommen. Kneucker wird die Anzeige von Petunnikov nicht ungern in seine Zeitschrift eingerückt haben, ermöglichte er doch auf diese Weise, dass Zahn problemlos die Lücke des für diese schwierige Gattung begehrten Spezialisten füllen konnte, auch wenn Zahn sich vermutlich selbst erst einarbeiten musste. Viel-



Abb. 27: Abbildung aus „Hieracia Critica vel minus cognita (MURR, ZAHN & POELL 1904-1912), colorierte Ausgabe

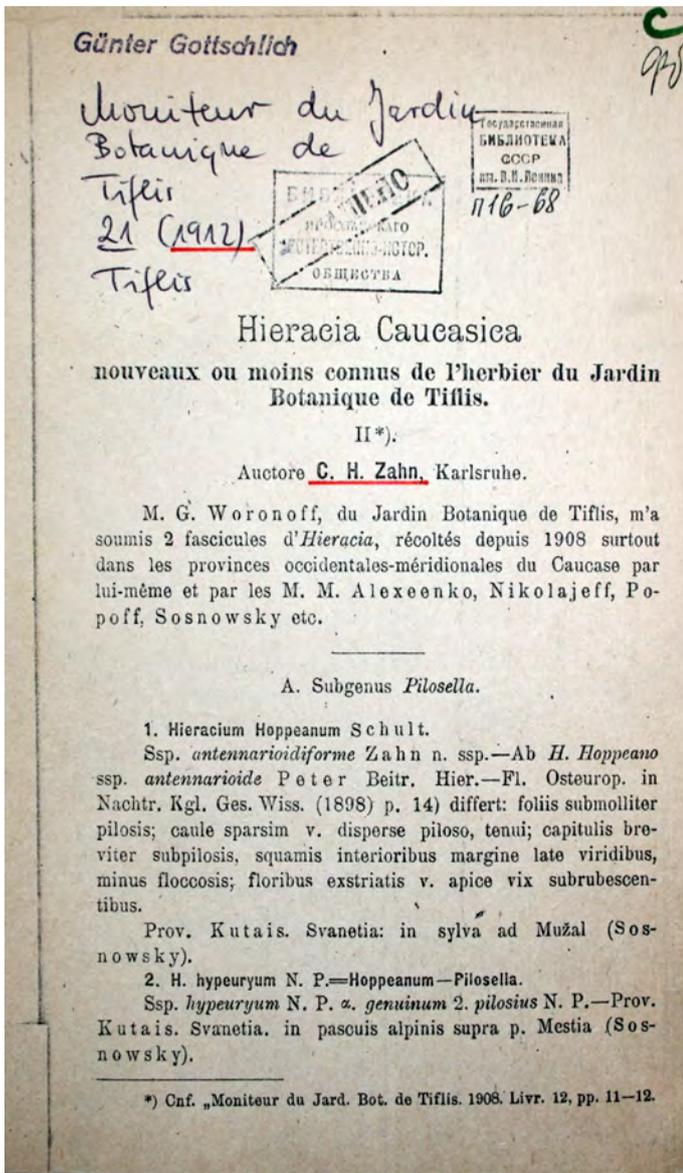


Abb. 28: Erste Seite der „Hieracia Caucasia II“ (ZAHN 1908-1913)

(Die Kopie hat eine interessante Geschichte. Der Aufsatz war seinerzeit [um 1987] in keiner deutschen Bibliothek zu beschaffen. Auch für eine Auslandsfernleihe wurde dem Verfasser seitens der UB Tübingen wenig Hoffnung gemacht. Trotzdem wurde eine Fernleihbestellung aufgegeben. Nach einem halben Jahr –der Auftrag war längst vergessen– traf tatsächlich eine Kopie auf ungewöhnlich dickem, fast pappenartigen Papier ein, versehen mit vielen Kontrollstempeln. – Informationsbeschaffung im Papierzeitalter in Zeiten der Blockkonfrontation .....!)

leicht entbot sich sogar Zahn, bei Peter vorzusprechen, die Leihe zunächst für sein eigenes Studium zu verwenden, um sie dann erst nach Moskau zurückzuschicken. Auf jeden Fall kam die Zusammenarbeit zwischen Zahn und Petunnikov zustande und Petunnikov muss nicht wenig an Belegen geschickt haben, die aus dem ganzen Gouvernement Moskau stammten. So hat Zahn zunächst eine kleinere Aufsammlung von Pohle aus dem Gebiet Wologda und Archangelsk revidiert (ZAHN 1907b, eine neue Art, 19 neue Unterarten). Dann folgten Hieracien aus Tiflis, die Woronow ihm angetragen hatte (ZAHN 1908-1913, 1913) (Abb. 28). Als nächstes folgten Hieracien aus Petersburg, die Litwinow im Kaukasus gesammelt hatte (ZAHN 1907c). Diverse Neubeschreibungen nahm Zahn auch in den „Schedae ad Herbarium Florae Rossicae“ vor, z. B. (ZAHN 1905e, 1910b), die Daten hierzu ließen sich noch nicht vollständig ermitteln; KNEUCKER (1910b) berichtet, dass Fasc. XLII (Nr. 2051-2100) nur Hieracien enthalte (vgl. auch FEDDE 1907, SENNIKOV 2005). Erst dann wandte er sich wieder den Moskauer Hieracien zu und arbeitete diese zu einer

Gebietsmonographie mit ausführlichem lateinischem Schlüssel aus (ZAHN 1911). Im Vorwort schreibt er, dass es noch geraume Zeit dauern werde, bis die Hieracien des gesamten russischen Reiches einer monographischen Bearbeitung unterzogen werden könnten. Vorerst werde es nötig sein, dass die einzelnen Gouvernements in ähnlicher Weise durchforscht werden, wie es Petunnikov und Syreistschikov systematisch für das Gouvernement Moskau getan hätten. Er hoffe, dass seine Arbeit „der schwierigen Gattung *Hieracium* auch in anderen Gouvernements verschiedene Freunde zuführen möge“. Dies sollte sich, zumindest was ihn als Mitspieler betraf, nicht erfüllen, denn Krieg und Revolution unterbrachen die Kontakte. Erst 1927 war es ihm ein letztes Mal möglich, wieder in der Zeitschrift des Botanischen Gartens von Tiflis zu publizieren (ZAHN 1927a). Die dort neu aufgestellten 5 Arten und 25 Unterarten sind später jedoch völlig übersehen worden und weder in den Hieracien-Band der Flora URSS (ÜKSIP 1960) noch in dessen Additamenta et Corrigenda (CZEREPA NOV 1973) eingegangen.

### 4.3.7. Die Publikationsserie zu den ungarischen Hieracien

Durch den Kontakt mit Árpád von Degen (vgl. Kap. 4.10.7) bekam Zahn einen ihm sehr erwünschten Einblick in die Hieraciumflora des Balkans. 1907 resultierte daraus eine erste Publikation, die unter sich leicht wechselnden Titeln zu einer Serie von 10 z. T. sehr umfangreichen Arbeiten mit Neubeschreibungen auswuchs. Für die drei letzten, erst Anfang der dreißiger Jahre erschienenen Arbeiten besorgte Lengyel den Druck und erscheint deshalb als Erstautor (ZAHN 1907a, 1908-1927, 1910a, 1912a, LENGYEL & ZAHN 1930-1934).

Die Arbeiten werden jeweils nur durch ein kurzes Vorwort eingeleitet, welches aber recht gut über Provenienz der Belege unterrichtet. Die Vorworte sollen deshalb hier zitiert werden:

- I. Nachstehend möchten wir eine Zusammenstellung bemerkenswerter oder neuer Archieracien geben, die von Herrn Doctor v. Degen in Ungarn u. Kroatien gesammelt wurden, u. noch einige andere anreihen, die von Neičeff auf der Stara planina in Bulgarien u. von einigen anderen Sammlern in verschiedenen Gegenden des genannten Gebiets gesammelt wurden u. im v. Degen'schen Herbar aufbewahrt werden.
- II. Während des Jahres 1906 gelang es Herrn Professor Dr. Á. v. Degen abermals, eine schöne Anzahl bemerkenswerter oder neuer Hieracien hauptsächlich im Velebit aufzufinden, denen wir noch einige andere Formen des nordwestlichen Teils der Balkanhalbinsel anreihen möchten.
- III. Herr Professor Dr. Á. v. Degen fand im Jahre 1907 im Velebit, auf dem Retyezát u. in Nordungarn eine Reihe beachtenswerter Hieracien, die zum Teil neu sind. Einige wenige Formen stammen von anderen Sammlern, deren Namen beigefügt ist.
- IV. Die folgende Liste enthält Hieracien aus Ungarn, Kroatien, Dalmatien, Bosnien etc., welche mir im Jahre 1908 von den Herren Prof. Dr. Á. v. Degen, L. Rossi, K. Malý u. einigen anderen Herren zur Revision vorgelegt wurden.
- V. Auf Wunsch des Vorstandes der Botanischen Abteilung des Ungarischen National-Museums, Herrn Dr. F. Filarszky, habe ich die Hieracien des dortigen Herbars durchgesehen. Es sind darin neben neuerdings von Filarszky, Kümmerle, Budai, Jávorka u. a. gesammelten Hieracien besonders solche älteren Sammler vertreten, die aus dem Herbar Haynald stammen und erhöhtes Interesse beanspruchen, weil sie teilweise E. Fries vorgelegen haben und in seiner *Epicrisis Hieraciorum* erwähnt werden. Auch eine größere Anzahl neuer Formen konnte festgestellt werden.
- VI. Die folgenden Beiträge enthalten Hieracien, welche von Woloszczak in Galizien u. in den Ungarischen Grenzgebirgen gesammelt wurden, ferner solche aus Nordungarn aus den Herbarien der Herrn J. E. Nyárady in Késmárk u. L. von Thausz in Kasan. Daran wurden Funde der Herrn v. Degen, Lengyel, Rossi, Laus, Prodán, Urumoff etc. angereicht.
- VII. Die nachstehenden Hieracien wurden in den Jahren 1901-1926 von Dr. Á. von Degen (D), Dr. G. Lengyel (L), † Dr. K. Czakó (Cz), Dr. J. B. Kümmerle (K), Dr. F. Kováts (Ks), R. Trautmann (T), Dr. Z. Zsák (Z), Dr. Sz. Schermann (S) und † St. Kocsis (Ko) gesammelt und mir zur Bearbeitung

übergeben. Die nicht neu beschriebenen Formen finden sich in meiner Bearbeitung der Gattung *Hieracium* in Engler's Pflanzenreich IV. 280 p. 1-1705. (1921-23).

- VIII. Die nachstehenden Hieracien wurden fast ausnahmslos i. J. 1927 von Dr. Á. v. Degen, Dr. G. Lengyel, Dr. F. Kováts, Dr. S. Zsák, J. Hulják u. Dr. Sz. Schermann gesammelt und Zahn zur Bearbeitung übergeben. Die nicht neu beschriebenen Formen finden sich in der Bearbeitung der Gattung *Hieracium* in Engler's Pflanzenreich IV. 280 p. 1-1705. (1921-23) und in Zahn, Beitr. zur Kenntnis der Hieracien Ungarns u. der Balkanländer VII. (Magy. Botan. Lapok XXV. pag. 283-394, Budapest 1927).
- IX. Die nachstehenden Hieracien wurden fast ausnahmslos i. d. J. 1928-1930 von Dr. Á. v. Degen, Dr. Gy. Gáyer, Dr. F. Kováts, und Dr. G. Lengyel, einige aber von Dr. O. Bocskáy, Dr. I. Györffy, J. Hulják, J. Rigler, Dr. Z. Zsák und weil Prof. Dr. K. Czakó gesammelt und Prof. K. H. Zahn zur Bearbeitung übergeben. Die hier aufgezählten Hieracien stammen in überwiegender Mehrzahl aus den Nordkarpathen (Hohe und Niedere Tatra, Gömör-Zipser Erzgebirge), mehrere Angaben beziehen sich aber auf die Flora Mittelungarns und des Gebietes jenseits der Donau (Transdanubien). Die nicht neu beschriebenen Formen finden sich der Bearbeitung der Gattung *Hieracium* in Engler's Pflanzenreich IV. 280 p. 1-1705. (1921-23), in Zahn, Beitr. zur Kenntnis der Hieracien Ungarns u. der Balkanländer VII. (Magy. Bot. Lapok XXVIII. p. 1-34 1929) und in Ascherson u. Graebner's Synopsis XII. 1. pag. 1-489 (1922-30), XII. 2. p. 1-320 (1930-31).
- X. Die nachstehenden Hieracien wurden fast ausnahmslos i. d. Jahren 1931-1933 von Dr. Á. v. Degen, J. Hulják, Dr. F. Kováts und Dr. G. Lengyel, einige von Dr. S. Schermann u. R. Trattmann gesammelt und Prof. K. H. Zahn zur Bearbeitung übergeben. Die hier aufgezählten Hieracien stammen aus den Nordkarpathen (Hohe und Niedere Tatra, Große Fáttra, Gömör-Zipser Erzgebirge), aus dem Ungar. Mittelgebirge (Bükk und Mátra) und aus dem Gebiete jenseits der Donau (Transdanubien), mehrere Angaben beziehen sich aber auch auf die Flora Mittelungarns (Umgebung von Budapest). Die nicht neu beschriebenen Formen finden sich in der Bearbeitung der Gattung *Hieracium* in Engler's Pflanzenreich IV. 280 p. 1-1705. (1921-23), in Zahn, Beitr. zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer VII.-IX. (Magy. Bot. Lapok XXV, 1926, pag. 283-394, XXVIII, 1929, pag. 1-34 und XXXI. 1932, pag. 1-33) und in Ascherson-Graebner's Synopsis XII. 1. u. 2. (1922-1931).

Die Arbeiten zeigen, dass Zahn keines der größeren Herbarien Europas intensiver studiert hat, als das Herbarium Budapest.

### 4.4. Zeitschriftenartikel und kleinere Bearbeitungen zwischen 1900 und 1920

Neben der Fertigstellung der in Kap. 4.3.1 – 4.3.7. genannten Arbeiten, fand Zahn zwischen 1900 und 1920 auch noch Zeit, einige kleinere Arbeiten zu publizieren und dies, obwohl in diese Zeitspanne schon die Vorarbeiten (Revision umfangreicher Ausleihen von Herbarmaterial, Literaturstudien, Abfassung von Beschreibungen) für die großen Monographien fielen.

Über die von Huter ausgegebenen Exsikkate (vgl. GOTTSCHLICH 2007, 2009) bekam Zahn interessante *Hieracium*-Aufsammlungen aus Mittel- und Süditalien (M. Morrone, Majella, M. Pollino, Aspromonte) zu Gesicht, deren Durcharbeitung 4 neue Arten und 8 neue Unterarten erbrachte (ZAHN 1901-1902).

Es folgte ein etwas polemisch gehaltenes Referat (ZAHN 1904a) zu C. Ostenfelds Artikel „Zur Kenntnis der Apogamie der Gattung *Hieracium*“ (OSTENFELD 1904). Zahn bestreitet den Sachverhalt nicht. Im Gegenteil, das Phänomen der Apogamie liegt seinem Artkonzept mit der starken infraspezifischen Aufgliederung implizit zugrunde. Er wirft Ostenfeld jedoch unzulässige Verallgemeinerungen einerseits und Reproduktion längst bekannter Tatsachen andererseits vor.

Die Bearbeitung der Gattung für die badische Exkursionsflora von Seubert (ZAHN 1905d) war sicher schnell erledigt.

In einem kurzen Artikel zur Frage „Was ist *Hieracium amphibolum* REHMANN?“ weist ZAHN (1906b) schlüssig nach, dass diese neue Art unmöglich eine Zwischenart der Kombination „alpinum-auricula“ sein könne, sondern definitiv zu *H. alpicola* gehöre, dessen Formenkreis er in diesem Zusammenhang darstellt. Der Artikel wurde von LEEKE (1906) im Botanischen Centralblatt referiert.

Mit *H. ruppertianum* beschrieb er im gleichen Jahr (ZAHN 1906c) eine bemerkenswerte Zwischenart aus den Vogesen, die er als „leavigatum-vogesiacum“ interpretierte, später (ZAHN 1921-23) allerdings nur als Unterart zu *H. calocymum* stellte. Sie wird aber heute wieder als eigene Art geführt (TISON 2014).

Weitere neue Lokalendemiten, die er in dieser Zeit jeweils in einem kurzen Artikel beschrieb, sind *H. harzianum* (ZAHN 1907d) und *H. issleri* (ZAHN 1914b).

Auch wurde ihm angetragen, die Hieracien-Ausbeute von Handel-Mazettis Reisen nach Bosnien und in den Sandschak, die Hieracien aus dem Formánek-Nachlass und die Hayekschen Aufsammlungen aus Albanien und Montenegro zu bearbeiten (ZAHN 1906d, 1908, 1909a, 1918). Auch für Janchen hat er einige montenegrinische Hieracien bearbeitet (ZAHN 1919).

Mit den „*Hieracia Domingensia*“ (ZAHN 1915) publiziert er erstmalig über Neuwelt-Hieracien.

1914/15 bringt Zahn noch eine Zusammenfassung seiner Feldstudien in Südwest-Deutschland, in der er die geographische Verbreitung der *Hieracium*-Arten dieses Gebietes in Beziehung zur Gesamtverbreitung der Arten setzt und eine Einteilung in Ubiquisten, subalpine, atlantische, atlantisch-mediterrane, pyrenäisch-alpine, mediterrane, alpine, boreal-alpine, arktisch-alpine, hygrophile, hemi-xerophile und xerophile (pontisch-asiatische) Arten vornimmt sowie ihre jeweiligen Vertreter anführt (ZAHN 1914/1915). Die Arbeit wird wieder im Botanischen Centralblatt referiert (HERTER 1916).

#### 4.5. Das Exsikkatenwerk „*Hieraciotheca Europaea*“ (1906-1914) (Abb. 29)

Exsikkate sind „umfangreiche Serien getrockneter Pflanzen, die in mehr oder weniger großer Auflage mit gedruckten oder anderweitig vervielfältigten Etiketten (Schedae) zum Verkauf oder Tausch angeboten werden“ (WAGENITZ 1996). Die ersten Exsikkate gab der Botaniker Friedrich Ehrhardt (1742-1795) ab 1780 heraus. Da jede auch noch so genaue und umfangrei-

che Pflanzenbeschreibung notwendigerweise Lücken aufweisen muss, weil sich selbst mit präziser Terminologie und zahlreichen Messwerten z. B. die Zähnung eines Blattes immer nur näherungsweise beschreiben lässt oder zunächst als unwichtig erachtete morphologische Details sich später als bedeutsam erweisen, waren Exsikkate zum Vergleich bei taxonomischen Arbeiten sehr begehrt und bildeten ein wichtiges methodisches Hilfsmittel. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nahm deshalb das Exsikkatenwesen einen großen Aufschwung und erreichte im Jahrzehnt vor dem 1. Weltkrieg seine Blütezeit. Auch Zahn entschloss sich, ein eigenes Exsikkatenwerk herauszugeben. In den Statuten führt er an: „Gegen Einsendung von 6 Arten in je 36-40 guten Exemplaren (für Bogen 28 : 42 cm) wird eine Centurie der Hieraciotheca in Tausch gegeben. [...] Käuflich wird die Centurie der Hieraciotheca zum Preise von 40 Mark = 50 Franken abgegeben“ (ZAHN 1906-1914). Nebenbei zeigt dies, dass durch den Verkauf von Exsikkaten in damaliger Zeit durchaus nennenswerte Einnahmen erzielt werden konnten. Geht man davon aus, dass Zahn, der seine Stelle am Staatstechnikum 1891 mit einem Jahresgehalt von 1200 Mark antrat, neben den Exsikkatensätzen, die seine Zuträger im Tausch erhielten, nur 10 Sätze verkaufen konnte, so bedeutete das eine Aufbesserung seines Lehrergehältes um fast 30%, ein sicherlich nicht unwillkommenes Zubrot!

Das Vorhaben wurde publizistisch von seinem Freund Kneucker als Herausgeber der Allgemeinen Botanischen Zeitschrift durch entsprechende Rezensionen unterstützt. So heißt es in der ersten redaktionellen Vorankündigung: „*Hieraciotheca Europaea*. Unter diesem Titel beginnt im Frühjahr 1906 eine Publikation getrockneter Hieracien mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Flora, wobei aber die Hieracien aus anderen Gebieten Europas nicht ausgeschlossen sein sollen“ (KNEUCKER 1905c). Fast jede weitere Centurie wurde von Kneucker ebenfalls annonciert. Diese Annoncen sind, da in den Begleithelfen „Schedae ad Cent. ...“ auch Neubeschreibungen vorgenommen wurden (Abb. 30), zur genauen Ermittlung der zeitlichen Priorität von Bedeutung, da die Erscheinungsmonate, die Zahn im Vorwort der Scheden notiert, teilweise abweichend zum tatsächlichen Erscheinungstermin sind. Parallel dazu existieren einige Aquisitionsdaten vom Herbarium Genf (vgl. STAFLEU & COWAN 1988), die deshalb hier nebeneinander nochmals wiedergegeben werden:

- Cent. 1: „Die Centurie 1 kann definitiv erst auf November 1906 erscheinen, da anderweitige dringende Arbeiten es nötig machten, die Zusammenstellung der Exsiccaten hinauszu-schieben“ (KNEUCKER 1906a) „Die Ausgabe von Centurie 1 (Nr. 1-100) erfolgt Ende dieses Monats [= Oktober]“, „Von dem durch Herm. Zahn in Karlsruhe, Waldstrasse 40 b, unternommenen Exsiccatenwerk liegt nun die 1. Centurie vor. Dieselbe enthält eine Reihe kritischer Formen dieses polymorphen Genus' in lauter instruktiven, vorzüglich präparierten und reichlich aufgelegten Exemplaren. [...] Unter den Mitarbeitern finden wir die Namen der hervorragendsten Hieracienkenner Europa's [...] Von dem schönen und wertvollen Werke Zahns, das in der kleinen Auflage von 35 Exemplaren erscheint, sind nur noch wenige Exemplare zu vergeben. Es liegt im Interesse der grösseren Sammlungen und Museen, sich möglichst bald das Werk zu sichern“ (KNEUCKER 1906b) [Herbar G: Oktober 1906]. Tatsächlich hatte Zahn schon Anfang November nur noch 8 Sätze zum Tausch bzw. Verkauf anzubieten (K-G-BRIQUET-4.11.1906).

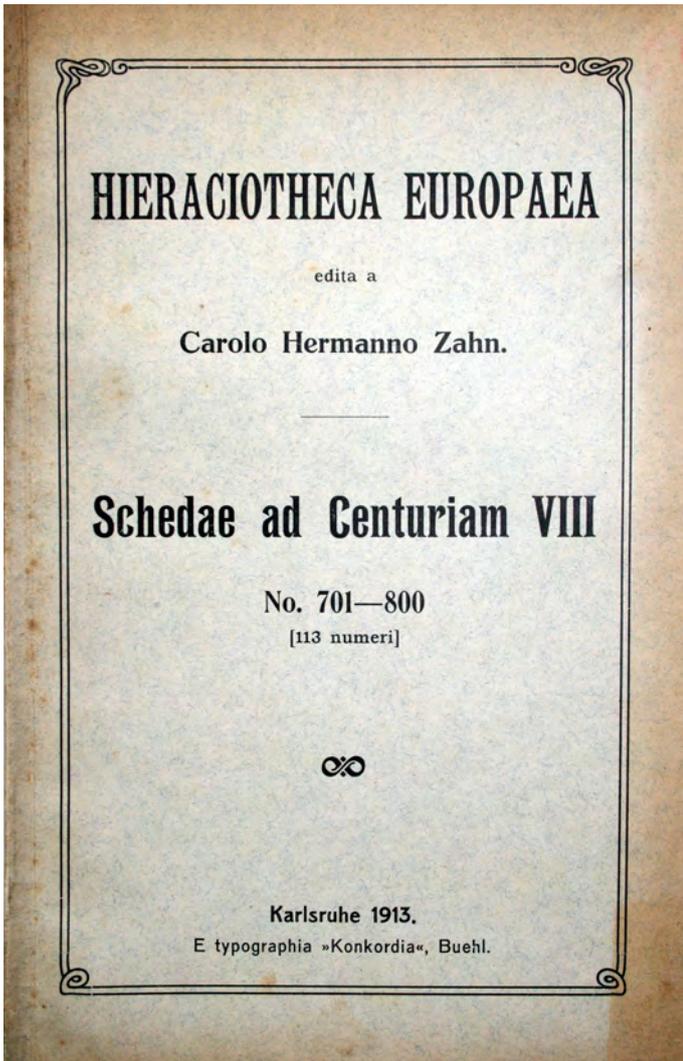


Abb. 29: Titelblatt der Scheden zu der „Hieraciotheca Europaea“ (ZAHN 1906-1914)

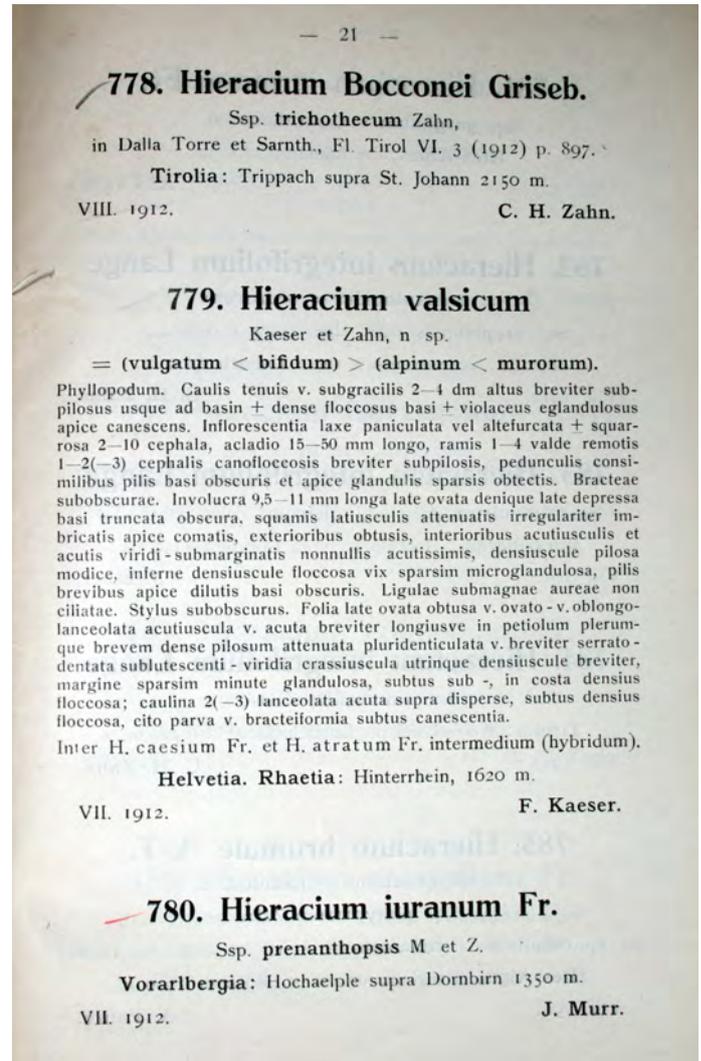


Abb. 30: Seite aus den Scheden mit einer Neubeschreibung

- Cent. 2: „Die nach Ankündigung am 1. Januar erschienene 2. Centurie übertrifft noch die erste Centurie [...] durch die grosse Zahl seltener und prachtvoll aufgelegter Formen, unter denen sich wieder 9 neue Subspezies mit ausführlicher Beschreibung befinden“ (KNEUCKER 1907a) [Herbar G: 6. Januar 1907].
- Cent. 3: wird vorab angekündigt („erscheint auf 1. Januar 1908. Dieselbe wird Beiträge aus Italien, der Dauphiné, Schweiz, Oesterreich, Norwegen, Finnland und Russland enthalten“). Gleichzeitig wird mitgeteilt, dass „von Centurie I und II [...] noch wenige Exemplare zum Preise von à 40 Mark abgebbar“ sind (KNEUCKER 1907c). Die Auslieferung wird dann mit einer weiteren Anzeige hervorgehoben: „programmgemäß zu Anfang Januar erschienen und enthält wieder eine ansehnliche Reihe prächtiger und seltener Formen, die bisher noch nirgends oder doch in keinem Exsiccatenwerke ausgegeben wurden“ (KNEUCKER 1908a). Auch der Absatz von Cent. 3 scheint etwas schleppend gewesen zu sein, denn KNEUCKER (1908b) rückt die Mitteilung im Laufe des Jahres mit der Bemerkung „Es sind nur noch wenige komplette Exemplare vorrätig“ nochmals unter der Rubrik Exsiccatenwerke ein.
- Cent. 4: von Kneucker nicht angezeigt.
- Cent. 5: „programmgemäß Anfang Januar [1910] erschienen und enthält wiederum so manche Seltenheit“ (KNEUCKER 1910a).
- Cent. 6: „Anfang Januar [1911] erschienen. [...] Natürlich enthält auch diese Lieferung manche grosse Rarität“ (KNEUCKER 1911a).
- Cent. 7: „es ist fast überflüssig zu erwähnen, dass auch die letzte [im April d. J. erschienene] Centurie dieses wichtigen Exsiccatenwerkes viel Wertvolles und Seltenes enthält. Es sind diesmal unter anderem fast sämtliche Spezialitäten der Sudetenflora vertreten“ (KNEUCKER 1911c). Diese Ankündigung ist missverständlich, denn die Cent. VII erschien erst im April des folgenden Jahres!
- Cent. 8: „Bereits Mitte März [1913] [...] erschienen [...] Selbstverständlich enthält auch diese Lieferung zahlreiche Seltenheiten und Neuheiten“ (KNEUCKER 1913).
- Cent. 9: von Kneucker nicht angezeigt.



Abb. 31: Angebot der Hieraciotheca (aus WEIGEL 1908-1919)

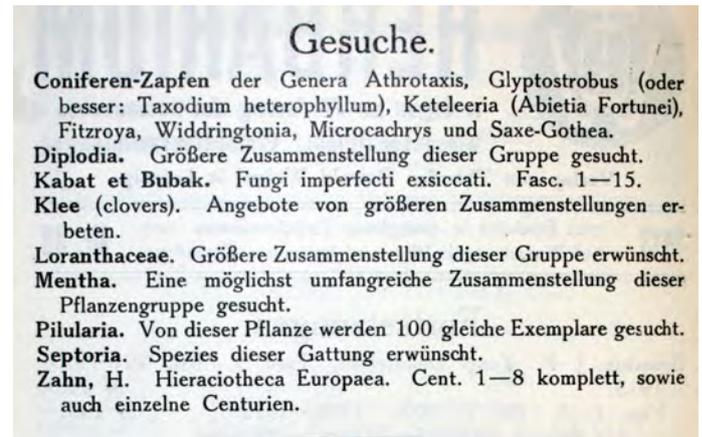


Abb. 32: Gesuch für die Hieraciotheca (aus WEIGEL 1908-1919)

In der Zeitschrift „Herbarium“, dem „Organ zur Förderung des Austausches wissenschaftlicher Exsiccatensammlungen“, welches der Leipziger Buchhändler Theodor Oswald Weigel herausgab (1. Band: WEIGEL 1908-1919), wurden Zahns Centurien (mit einem Aufschlag von 5 Mark) ebenfalls angeboten (WEIGEL 1908: 14, 45; 1910: 105; 1911: 150, 156 („ich habe noch das letzte, komplette Exemplar von Zahn: Hieraciotheca Europaea Cent. 1-5. 1907-1910 billigst abzugeben“) Abb. 31), was Weigel offensichtlich auch gelang, denn in späteren Jahren taucht die Hieraciotheca unter der Rubrik „Gesuche“ auf (WEIGEL 1911: 183, 200; 1912: 224; 1913: 294 (Abb. 32); 1916: 379, 387; 1919: 467).

In den Schedae ad. Cent. VII kündigt Zahn an, dass mit Cent. X ein Abschluss gemacht werde. „Die folgenden Centurien werden unter dem Titel Hieraciotheca Europaea nova series neu nummeriert.“ Der Erste Weltkrieg und die generelle Verarmung infolge der Inflation 1923 hat dann die Fortsetzung des Exsikkatenwerks obsolet gemacht. Auf der letzten Seite der Schedae ad Cent. IX folgt dann noch die Mitteilung, dass er „um die übernommenen großen Hieracien-Arbeiten (für Aschersongraebner, Synopsis, und für Engler’s Pflanzenreich) vollenden zu können“, bitte, „von Revisionsendungen Abstand nehmen zu wollen, da sie vorerst nicht erledigt werden können“ (ZAHN 1906-1914).

Nach den (unvollständigen) Angaben bei STAFLEU & COWAN (1988) und eigenen Recherchen der letzten Jahre besitzen (oder besaßen) folgende Herbarien Zahns Hieraciotheca:

B (Kriegsverlust, aber über Hb. Touton wieder ein Satz vorhanden, vgl VOGT 1998), BP (2 Sätze), BOZ (98 Belege, vgl. GOTTSCHLICH 2007), BRNM, C, DR (Hb. Missbach, Kriegsverlust, vgl. HARDTKE et al. 2004), F, FR (2 Sätze), G (Hb. Romieux), G-Bu (BURDET 2006), GB, GZU, H, JE, K, KL (Hb. v. Benz, nicht komplett), LAU, LE, LI (Einzelbelege), LY (Hb. Bonaparte), M (2 Sätze), MANCH, MPU, MW, O (Hb. Omang), POLL (nur 40 Belege aus dem Hb. Zimmermann, vgl. GOTTSCHLICH 1990), PRC, REG, S, W, WU, WRSL, Z/ZT.

Eine Analyse des Gesamt-Exsikkatenwerks hinsichtlich Sammler, Herkunft der Belege und Typen ist in Abb. 33 zusammengestellt. Alles in allem wurden in den 9 Centurien

nicht nur 900, sondern durch Vergabe von zusätzlichen a- und b-Nummern 967 Belege ausgegeben. Die eifrigsten und konstantesten Zuträger waren neben Zahn selbst A. Faure, J. Murr und A. Oborný, wobei die 130 Belege Faures fast ausschließlich aus der Umgebung des Col du Lautaret im Dép. Hautes-Alpes und diejenigen von A. Oborný größtenteils aus der Umgebung von Znaim stammen. Erst 1910 stieß der Dresdener Lehrer R. Missbach zu dem Unternehmen, der für 2 Centurien allein rund ein Drittel der Beiträge lieferte. Von ihm heißt es, dass er „ein glühender Vertreter des Naturschutzes“ gewesen sei (HARDTKE et al. 2004). Beim Sammeln scheint er sich darüber aber keine Gedanken gemacht zu haben, denn viele seiner Nummern stammen aus dem Riesengebirge, darunter große Seltenheiten bzw. Endemiten. Allein zu Centurie VII steuerte er 3 Nummern *H. fritzei* bei, was an die 300 Individuen bedeutet haben dürfte und damit schon an die Substanz dieser nur kleinflächig verbreiteten Population gegangen sein dürfte. Ähnlich unbekümmert äußert sich auch MURR (1907a), der ebenfalls reichlich für Zahn und auch für das Exsikkatenwerk „Herbarium Normale“, das von Dörfler in Wien herausgegeben wurde, sammelte. Er nannte diese Intensivsammlungen „Fechungen“ (altösterreich. = Ernten), welche zwar anstrengend seien und die Kraft stark absorbierten, aber zur Verbreitung der Kenntnis dieser schwierigen Gattung hoffentlich einiges beitragen könnten.

Zu den Neubeschreibungen von Taxa ganz unterschiedlicher Rangstufe (Arten, Unterarten, Varietäten, Formen), die Zahn in den Scheden der Hieraciotheca vorgenommen hat, ist noch anzumerken, dass Zahn hier sehr disparat vorgeht. Manche der als neu deklarierten Taxa (neue Arten und Unterarten) sind mit einer ausführlichen lateinischen Beschreibung, manche (Taxa im Varietätsrang und darunter) nur von einer lateinischen Diagnose begleitet, damit also gültig beschrieben. Bei anderen hat er nur ein „ssp. nov.“ angeführt, das Taxon dann an anderer Stelle (oft in der Bearbeitung für Englers *Conspectus*) validiert. Manche als neu deklarierten Taxa hat er auch später nicht validiert, sei es, weil er es übersehen hatte oder das Taxon stillschweigend fallengelassen hat, indem er zwischenzeitlich zu einer anderen taxonomischen Beurteilung gelangte. In vielen dieser letzten Fälle

Centurie	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Summe
Andrejew, W.		2			3	3				8
Benz, R. v.		6	7	2	13	17	3	11	2	61
Besse, M.						1				1
Bicknell, C. (& L.Pollini)	8	5	3	3	2	1				22
Borodin, J.		1								1
Brandis, E.	1	2								3
Degen, A. v.				3						3
Dursch, P.				1						1
Faure, A.	6	22	14	13	10	8	19	20	18	130
Favre, E.				1						1
Fest, B.	4	8	2	8	1	1				24
Freiberg, W.					1	7	6	1		15
Fuhrer, J.						2			7	9
Ganeschin, S.					1					1
Harz, F.							2			2
Harz, K.				1						1
Herzell, J.						1				1
Käser, F.		8	3	5	7			3		26
Klementz, E.					2					2
Kneucker, A.	1			1	1	3		2	2	10
Lindberg, H.					3					3
Litwinow, D.		2		10	4					16
Maly, K.				2						2
Missbach, R.						6	37	20	33	96
Murr, J.	28	21	23	10	10	8	9	7	2	118
Oborny, A.	1	9	13	15	19	16	8	9	10	100
Ohlinger, H.								1		1
Omang, S. O. F.			6	3	14	4	6	3		36
Omang, R.								1		1
Palézieux, P. de				2	1	1	2	1	8	15
Petunnikov, A.	3	1	1							5
Pöll, J.	2		1							3
Reverchon, E.		1								1
Römer, J.	1									1
Ruppert, E.			1							1
Schnyder, A.									1	1
Schwarz, A.					1					1
Sjüsev, P.			2							2
Sprecher, F.						1				1
Ssyretschikov, D.								8	7	15
Sulger-Buel, C.	4	4		2						10
Touton, K. (& A.)	5	1		1		4	4		5	20
Vollmann, F.	7	1	7	3	4	8				30
Weder, O.									5	5
Wilczek, E.			3		1					4
Zahn, K. H.	30	7	17	23	12	20	8	26	14	157
Summe:	101	101	103	109	110	112	104	113	114	967
Bosnien-Herzegowina	1	2		2				1		6
Deutschland	28	5	15	11	8	18	5	19	27	136
Finnland					3					3
Frankreich	12	27	17	15	12	13	24	21	33	174
Italien	20	8	5	3	1	4	2	21	1	65
Karatschei-Tscherkessien				4	1					5
Lettland								8	7	15
Liechtenstein			1	1						2
Norwegen			6	3	14	4	6	4	5	42
Österreich	21	30	29	25	35	26	8	12	6	192
Polen					1	3	10	7	5	26
Rumänien	1									1
Russland	3	6	3	6	6	10	6		7	47
Schweiz	14	13	13	22	10	18	8	5	7	110
Serbien				3						3
Slowenien			1			1	2	3	1	8
Spanien		1								1
Tschechien	1	9	13	14	19	15	33	12	15	131
Summe:	101	101	103	109	110	112	104	113	114	967
Typen	10	17	10	28	16	13	5	24	16	139

Abb. 33: Sammler und geographische Herkunft der Belege der Hieraciotheca Europaea

werden die Nummern auch später nicht mehr zitiert. In Abb. 33 sind unter den 139 Typen auch die nachträglich validierten Taxa eingeschlossen.

Zahn war kurzzeitig auch noch Mitwirkender an dem Exsikkatenwerk „Flora exsiccata Rhenana“ (POEVERLEIN et al. 1909) (Abb. 34), zu dem er die Nummern 32-37 beisteuerte und das unter Nr. 37 die lateinische Beschreibung von *H. fallacinum* subsp. *groetzingenense* enthielt („der Liebenswürdigkeit des Autors verdanken wir die folgende Diagnose“, bemerkt Pöeverlein gesondert). Die Sippe war jedoch schon 10 Jahre vorher gültig publiziert worden. Pöeverleins Exsikkatenwerk gelangte über Faszikel 1 nicht hinaus und wurde eingestellt.

#### 4.6. Im Zenit: Die Zeit der großen Monographien (1921-1939)

##### 4.6.1. Die Weltmonographie im „Pflanzenreich“ (1921-1923)

Von der Chronologie her ist Zahns Bearbeitung der Gattung *Hieracium* für Englers monumentales Werk „Das Pflanzenreich“ (bis 1953 erschienen 107 Bände) vor der Bearbeitung für Ascherson & Graebners „Synopsis der Mitteleuropäischen Flora“ anzusetzen. Die Ausgabedaten der ersten Lieferungen der Synopsis fallen zwar in den Zeitraum von 1921-23, ziehen sich dann aber bis 1938 hin. Auch Kneuckers nicht unwichtiger Hinweis auf die Entstehung scheint sich zunächst damit zu decken. KNEUCKER (1936) schrieb seinerzeit dazu, dass er 1905 auf dem internationalen Botanikerkongress in Wien mit Geh.Rat Dr. A. Engler (Berlin) zusammentraf. Weiter heißt es: „Engler kam dann auch auf die Herausgabe seines Riesenwerks ‚Regnum vegetabilium‘ und auf die Gewinnung geeigneter Mitarbeiter für dasselbe zu sprechen und ging sofort auf den Vorschlag ein, Zahn die Bearbeitung der Gattung *Hieracium* anzutragen“. Auf die Synopsis geht Kneucker nicht ein.

Aus der Korrespondenz und vereinzelten Hinweisen in der Literatur ergibt sich jedoch ein anderes Bild. Schon auf einer Postkarte an Besse von 1902 berichtet Zahn, dass er die Bearbeitung für die Synopsis übernommen habe (K-BESSE-21.11.1902), vgl. Kap. 4.10.3. Dies wird auch Engler bekannt gewesen sein. Kneucker wird ihm sicherlich auch berichtet haben, dass Zahns Monographie der Schweizer Hieracien kurz vor dem Abschluss stehe. Dies wird als Referenz ausreichend gewesen sein und erklärt Englers sofortige Zustimmung. Er wollte schließlich sein großes Werk vorantreiben, und mit Peter konnte er kaum mehr rechnen (vgl. Kap. 4.8.1.). Sleumer, dem in den dreißiger Jahren in Berlin noch viele Informationen zugeflossen sind, sah die Angelegenheit denn auch aus einer etwas anderen Perspektive: „die Monographie ist unter Englers Druck zustande gekommen“ (K-SLEUMER-10.3.1986).

Wie dem auch sei, Zahn sah sich offensichtlich nicht überfordert, für zwei derart ambitionierte Projekte gleichzeitig die Bearbeitung zu übernehmen. Seine Strategie lief darauf hinaus, zunächst die Bearbeitung für die Synopsis vorzunehmen. Sie sollte ja nur für Mitteleuropa gelten. So schien es ihm ein leichtes, um diesen Block herum dann später die Hieracien des übrigen Europas sowie Amerikas und Asiens herumzuflechten. Da die Synopsis auf Deutsch erschien, musste er „nur“ noch den

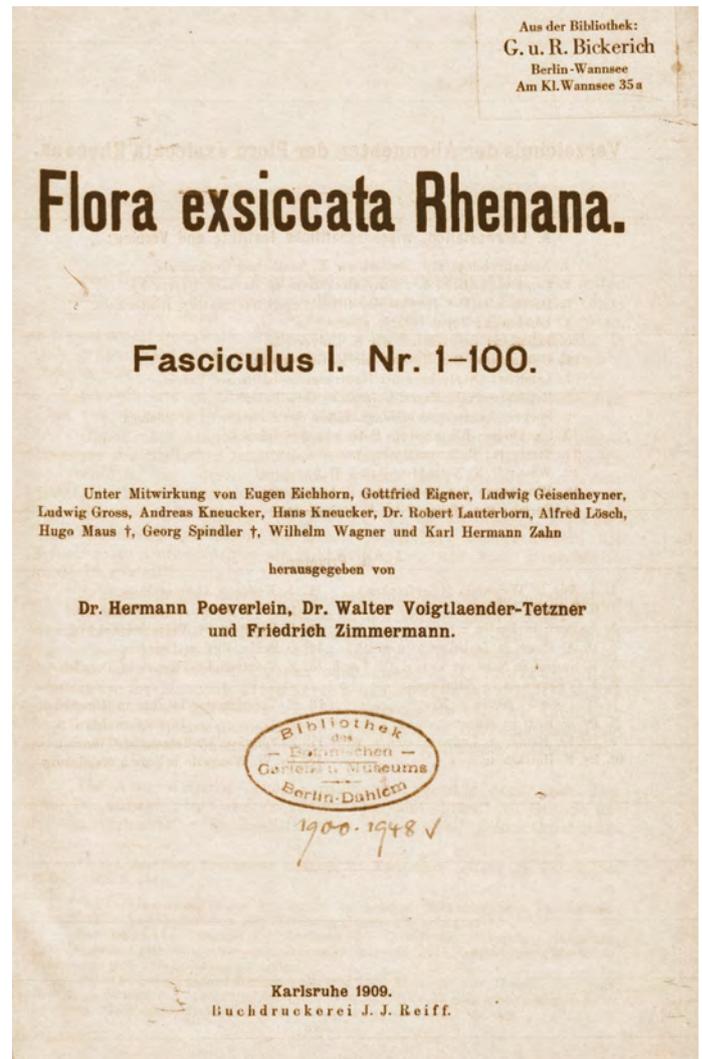


Abb. 34: Flora exsiccata Rhenana (POEVERLEIN et al.1909)

zentralen Block ins Lateinische übersetzen. Unter Einrechnung der Tatsache, dass die Gattung in Mitteleuropa ein wesentliches Entfaltungszentrum besitzt (Alpen!), erschien ihm diese Aufgabe machbar, zumal ihm wohl auch kein definitiver Zeitrahmen vorgegeben wurde. In seiner Korrespondenz ist von Abgabefristen nie die Rede, die ansonsten ja schon manchmal zur drückenden Last werden können, über die gerne Klage geführt wird. Wenn man registriert, mit welchem Tempo er schon früher größere Herbarkonvolute verarbeiten konnte (z. B. für die „Hieracien der Schweiz“, vgl. Kap. 4.10.19.), war es eine anspruchsvolle, diszipliniertes Zeitmanagement erfordernde, aber nicht unlösbare Aufgabe. So berichtet dann auch KNEUCKER (1910c) beiläufig in einer Mitteilung: „Zahn (Karlsruhe) hat nunmehr die Bearbeitung der Hieracien für Engler’s Regni vegetabilis Conspectus, sowie für Ascherson-Graebner’s Synopsis der Mitteleurop. Flora begonnen. Revisionssendungen bittet er künftig erst nach vorausgegangener Anfrage, resp. erst auf 1.1.1914 abzusenden.“ In einem Brief an BESSE (K-Besse-3.3.1911) schreibt Zahn Anfang 1911, dass er am Manuskript für Englers Conspectus arbeite. Geplant seien 800 Seiten. Es sei eine schwierige Arbeit, die seine ganze

Freizeit beanspruche und er werde wohl 5-6 Jahre dafür brauchen. Er erinnere sich gerne an Besses schönes Pfarrhaus. Das wäre der richtige Ort, um eine solche Arbeit zu schreiben. Er dagegen müsse seine Studien neben dem Beruf, in den Ferien und neben der Familie betreiben und das alles in einer nicht gerade leisen Stadt. Er habe zwei Wochen in Berlin verbracht, um Ordnung in die Hieracien zu bringen, die ihm jetzt nach und nach zugeschickt werden. Unter den Sammlungen seien die von Fries, Dahlstedt, Arvet-Touvet usw. Mittlerweile sei er bei den Cerinthoidea angekommen, die allein 5 Pakete à 6-8 Kilogramm ausmachen und alle Arten von Arvet-Touvet und Gautier enthielten.

In Berlin war man in diesem Zusammenhang für Zahns Reorganisation der Hieraciensammlungen dankbar. Mehrmals wird er im Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums unter der Rubrik „in dankenswerter Weise förderten auch die Aufgaben des Museums durch freiwillige Mitarbeiterschaft...“ erwähnt (ENGLER 1911, 1912, 1913; ANON. 1914, 1915). 1913 wird ihm dort auch für Überlassung von Sonderdrucken gedankt. Im April 1914 bittet Zahn selbst noch einmal darum, von Revisionsendungen Abstand nehmen zu wollen, da er die übernommenen großen Hieracien-Arbeiten für Ascherson/Graebner und für Engler vollenden müsse (ZAHN 1906-1914).

Wenige Monate danach brach der 1. Weltkrieg aus. Für Zahn, zu dieser Zeit 49 Jahre alt, bedeutete dies zunächst keinen radikalen Schnitt im Leben wie er es für jüngere Jahrgänge war. Er wurde nicht eingezogen. Allerdings leerten sich auch in Karlsruhe im Wintersemester 1914/15 die Hörsäle. SCHWIMMER (1936) schreibt, dass Zahn im „schulfreien Kriegsjahr 1914/15 „allein [...] drei große Werke“ geschrieben habe (*Hieracium* für die Synopsis, für das „Pflanzenreich“ und für die Alpes Maritimes). Zahn hatte also anfangs öffentlich zunächst mehr Zeit zur Verfügung. Als der Krieg jedoch 1915 weiter andauerte, wurde auch der Lehrbetrieb wieder aufgenommen und forderte ihm einen erhöhten Einsatz ab (vgl. Kap. 3.6.). Selbst als im weiteren Verlauf des Krieges sich auch in der Heimat die Lebensbedingungen, insbesondere die Ernährungslage, rapide verschlechterten, suchte Zahn sich so weit wie möglich darauf einzustellen und seine botanische Arbeit fortzuführen. Erst 1917 musste er einen großen Schicksalsschlag verkraften, als sein einziger Sohn, der 1914 als 18-jähriger Gymnasiast vom Augusterlebnis mitgerissen und als Kriegsfreiwilliger zu den Fahnen geeilt war, als Leutnant in Frankreich fiel. Er versuchte es über den Hieracien zu verschmerzen und benannte nach ihm, der ihn in jungen Jahren des Öfteren in die Alpen begleitet hatte und ihm bei der Präparation der vielen Aufsammlungen für sein Exsikkatenwerk (vgl. Kap. 4.5) geholfen hatte, eine neue Art „*Hieracium hermanni-zahnii*“. Ansonsten verschloss er durch intensives Arbeiten die Augen vor den Schrecken der Zeit.

Auch in weiterer Korrespondenz aus der zweiten Hälfte der Kriegszeit wird deutlich, dass Zahn zunächst vorrangig für die Synopsis arbeitete. Mitte 1917 hat er die Bearbeitung der Hieracien für Ascherson und Graebner „fix und fertig. Wann wird sie wohl zum Druck kommen?“ bangt er (K-G-BRIQUET-15.8.1917). Die Bearbeitung der Hieracien für Engler ist zu diesem Zeitpunkt zu Dreiviertel fertig. Auch bei KNEUCKER (1918) findet sich eine gleichlautende Aussage: „Wie uns bekannt ist, hat Herr Zahn seit einem Jahr die Bearbeitung der Hieracien Mitteleuropas für die Synopsis von Ascherson & Graebner vollendet und wird auch die Bearbeitung der Hieracien für Englers Pflanzenreich demnächst zum Abschluß bringen“.

In der schwierigen Zeit zu Anfang der zwanziger Jahre mussten hinsichtlich Publikationen Prioritäten gesetzt werden. Dabei zeigte sich dann, dass die von Engler herausgegebene Reihe „Das Pflanzenreich“ ein größeres Gewicht besaß als Ascherson & Graebners „Flora von Mitteleuropa“.

So erfährt Bornmüller 1920:

„*Endlich hat der Druck meiner Hieracium-Monographie begonnen: der erste Bogen lag mir zur Korrektur vor. Aber die Sache scheint sehr langsam zu gehen. Man weiß noch tatsächlich nicht, was die Dinge in Deutschland für einen Verlauf nehmen werden*“ (K-BORNMÜLLER-1.3.1920).

Ein halbes Jahr später sieht es wieder düster aus:

„*Engler will, daß die Hieracium-Monographie in Heften ausgegeben wird. So wird bis 1. Januar wohl das erste Heft mit 18-19 Bogen herauskommen. Der Druck geht sehr langsam. Die Preise für Papier u. Satz sind anscheinend sehr hoch, da wollen die Verleger wohl billigere Zeiten abwarten, was aber vergeblich sein dürfte*“ (K-BORNMÜLLER-6.10.1920).

So dauert es noch bis zum 4. Februar 1921, bis Heft 75 mit den Seiten 1-288 der *Hieracium*-Monographie endlich vorlag. Am 10. Mai folgte Heft 76, am 18. Oktober Heft 77, am 14. Februar 1922 Heft 79 (Heft 78 war Teilen der Boraginaceae gewidmet) und mit einer einjährigen Pause dann am 27. Februar 1923 Heft 82 mit der Untergattung *Pilosella* incl. 27 Seiten „Addenda et Corrigenda“, in denen schon wieder die nächsten neuen Unterarten eingebaut sind. Auch konnte er darin gerade noch die 1922 von Elfstrand publizierten schwedischen „*Hieracia alpina*“ einarbeiten.

Die Monographie, mit Register 1705 Seiten umfassend, listet 576 durchnummerierte Arten (durch Einfügung neuer Sippen nach Abschluss des Manuskriptes und während der Korrektur sind es in Wirklichkeit mehr) mit über 4000 Unterarten auf. Deren hohe Zahl resultiert vor allem daraus, dass Zahn viele Kleinarten Jordans, Arvet-Touvets und der skandinavischen Autoren in den Unterartenrang verwies, sofern sie, wie in der Untergattung *Pilosella* nicht schon von Nägeli & Peter selbst als Unterarten beschrieben worden waren. Allein die Aufzählung bei *H. pilosella*, gern als abschreckendes Beispiel angeführt, kommt auf 624 Unterarten. Zahn kann hier aus Platzgründen nicht einmal Diagnosen anführen („hoc loco formas enumerare tantum licet“). Die Vorlagen für die dann vom Graphiker umgesetzten insgesamt 92 Abbildungen (einzelne Arten, Schemata der Zwischenartbeziehungen, Arealkarten) hat Zahn selbst angefertigt (vgl. Kap. 4.14.1.2.). Eine typische Seite zeigt Abb. 35.

130 Seiten waren abschließend für das dreispaltig gesetzte Register notwendig. Auf 6 Seiten fügt Zahn noch ein Verzeichnis der von ihm gesehenen Herbarien und Hieracien-Sammlungen an, in dem die Namen der Herbarien und bei Personen auch der geographische Sammelschwerpunkt angegeben sind. Das Verzeichnis ist etwas intransparent, da unter den angeführten Personen sowohl zur Zeit Zahns noch lebende Sammler angeführt sind, die ihm auf direktem Wege ihre Sammlungen zur Durchsicht haben zukommen lassen, als auch historische Sammler, deren Bestände längst in eines der großen institutionellen Herbarien inkorporiert waren. So ist das Herbarium Genf nicht erwähnt, wohl aber die Sammlungen Burnats und Briquets. An großen öffentlichen Herbarien hat Zahn demzufolge für die Monographie nur die Herbarien von Berlin-Dahlem (B), Bern (BERN), Buda-

194. **H. pellitum** Fr. Epicr. (1862) 79; Burn. Gr. Cat. (1893) 35, 74; Zahn in Koch, Syn. ed. 3. III. (1901) 1827 et in Reichb. Ic. XIX. 2. (1907) 122 pp. — *H. colophyllum* NP. II. 309 pp. — *H. pseudolanatum* A.-T. Essai (1874) 46; Mon. 34; H. Alp. fr. 60. — *H. murorum-lanatum* ? A.-T. Essai class. (1883) 9. — *H. Liottardi* Gren. Godr. Fl. Fr. II. (1850) 366 pp.; A.-T. pp. ex Burn. Gr. l. c. 74. — *H. Chaboissaei* et *floccosum* Burn. Gr. Cat. 35; nec. A.-T. — *H. tomentosum-silvaticum* NP. II. 303 pp. — *H. tomentosum* × *fragile* Rouy l. c. 446. — **H. lanatum** < **bifidum** Zahn, H. Alp. mar. (1916) 85, 236.

Südwestalpen. Abruzen. — Juli.

Greges et subspecies *H. pelliti*.

A. Grex **H. pellitum** (Fr.) Zahn. Folia utrinque dense pilosa.

I. Caulis dense piloso-lanatus (pilis saepe brevibus).

Subsp. 1. **pellitum** (Fr.) Zahn in Reichb. Ic. XIX. 2. (1907) 124; A.-T. Cat. 268 (pro sp.). — *H. pellitum* α, *subfragile* Rouy l. c. 446. — *H. lansicum* Belli in Vaccari, Pl. Ital. crit. n. 194!; nec A.-T. — *H. lansicum* β. *spilophaeum* A.-T. Cat. 267 (= forma foliis ± maculatis). — Caulis 2—4 (in f. *subvulgatum* ad 7) dm. Folia (interdum maculata) radicalia late vel ovato-lanceolata saepe elongata, utrinque attenuata acuta (exteriora ± obtusa); caulina (1—)2—3(—4) lanceolata vel elliptico-lanceolata basi attenuata vel subpetiolata; omnia basin versus (saepe grosse) serrato-pluridentata, saepe dentibus liberis obsita. Rami 0—3(—5) saepe valde remoti longi. Involucra magna, (11—)13—15 mm, lanata, subfloccosa. Glandulae subnullae, in pedunculis dispersae. Styli lutei vel livescentes. Ligulae saepe sublonge ciliatae. Folia interdum inciso-lobata (subvar. 2. **quercifolium** NP. II. 313; Reichb. Ic. XIX. 2, t. 100 = f. *Lacaitanum* A.-T. in sched. = *H. casterinum* A.-T. Cat. [1913] 280 et β. *subvulgatum* A.-T. l. c.).

Alpes maritimes, 500—2250 m, z. B. Col de Braus!, St-Martin-Vésubie!, Col di Tenda!, Val Casterino!, Ellero-Tal! — Nicht in Spanien (cfr. Willk. et Lange, Prodr. Hisp. II. 266).

Subsp. 2. **pseudolanatum** A.-T. l. c.; NP. II. 312; Reich. Ic. XIX. 2, p. 123, t. 99; A.-T. Cat. 269. — *H. sublanatum* F. Sch. H. norm. n. s. n. 2027! — *H. Liottardi* Gren. Godr. l. c. pp. — *H. Ardoinoianum* A.-T. et Belli ex A.-T. Cat. (1913) 80 c. descr. = var. *H. pseudolanati* (cfr. Zahn, H. Alp. mar. 239). — Simile, sed folia minora in costa dorsali saepe parcefloccosa, exteriora ovata vel elliptica apice rotundata, (saepe undulato-) serrato-dentata, reliqua oblonga vel lanceolata basi contracta vel attenuata grossius dentata; caulina 0—2(—3) parva, imum tantum lanceolatum dentatum. Involucra 10—13(—15) mm. Styli obscuri. — Variat (cfr. Zahn, H. Alp. mar. [1916] 239) pilis 2—3(—4) mm vel 0,5—2 mm tantum longis, foliis ± maculatis, interdum minoribus vel angustioribus, glandulis subnullis vel magis evolutis, involucris magis floccosis etc.

Alpes maritimes, 1600—2300 m! Var: Bouyon (Bourgeau, Pl. Alp. mar. n. 165 pp.)! Hautes-Alpes! Piemont (bis Cogne)! Wallis: Binn! (Soc. dauph. n. 176—176<sup>ter</sup>!, Soc. fr.-helv. n. 56 pp.!, Magnier n. 1483!, F. Sch. H. norm. n. s. n. 2027!, H. Gall. n. 409 pp.!, 620!, 759—760!, 1606!, Zahn n. 377!, 771!, 851! usw.).

Subsp. 3. **semilanatum** A.-T. H. Alp. fr. (1888) 61; Cat. 270. — Simile, sed folia majora, in petiolum attenuata, dentata vel inferne grosse inciso-dentata, supra saepe minus pilosa, caulina 1—2 parva.

Basses-Alpes: La Condamine (H. Gall. n. 1212—1213 pro *H. oligocephalum*!). Nach Rouy l. c. 447 bei Horonay und Boussolières. Ähnlich am Col del Cantone bei Entraque und bei Barcelonette.

Subsp. 4. **quercifolioides** Zahn, H. Alp. mar. (1916) 240. — *H. pellito* simile, sed folia obovata vel oblonga basi subcordata vel contracta, grosse multidentata;

pest (Universität, Nationalmuseum, BP), Innsbruck (Ferdinandum, IBF), Lausanne (LAU), Sarajewo (SARA), Tiflis (Universität, TB; Kaukasus-Museum, TBI), United States National Herbarium (US, wohl nur Teile), Wyoming (UW), Wien (Universität, WU), Zürich (Universität, ETH, Z/ZT) ausgewertet.

Zur Zeit der Entstehung war die Monographie ein unübersehbarer Wegweiser an der taxonomischen Straße der Hieraciologie, die von da aus unterschiedlich weiter ausgebaut wurde. Während in der Haupttrichtung, den mitteleuropäischen Hieracien Zahn selbst die Arbeiten kontinuierlich weiterführte und, um im Bild zu bleiben, Pflasterstein um Pflasterstein setzte und damit sein Werk, neue Wegmarken setzend, überholte und auch die skandinavischen Hieraciologen, die Anfang der zwanziger Jahre höchstens 50% der bei Zahn berücksichtigten Anzahl von Taxa beschrieben hatten, ihren Weganteil kräftig ausbauten, stockte der Ausbau in anderen Richtungen. In Südamerika nahm erst SLEUMER (1956) in den fünfziger Jahren und auch nur für Argentinien den Ausbau wieder auf, das mittelamerikanische Teilstück wurde von BEAMAN (1990) vorbildlich bearbeitet. An manchen Stellen, so in Nordamerika, gab es auch nicht viel auszubessern. Aber selbst in Europa war noch einiges zu tun. Die Weiterführung auf der iberischen Halbinsel ist breitspurig in vollem Gange (Mateo) und auch in den Alpen und in Italien wurden einige Pfade erschlossen, um nur einige Baustellen zu nennen.

**4.6.2. Ein Beitrag für den deutschsprachigen Raum: Hieracium im „Hegi“ (1929)**

Die „Illustrierte Flora von Mitteleuropa“ galt und gilt als das umfassendste Standardwerk in deutscher Sprache und wurde später eines der fünf Basiswerke für die „Flora Europaea“. Zahn wurde die Bearbeitung für den *Hieracium*-Teil 1924 angetragen, als er mitten in der Bearbeitung der Lieferungen für Ascheron & Graebners Synopsis stand, seiner letzten großen monographischen Bearbeitung, in die weiterhin zahllose neue Sippen einfließen. Er hat das Manuskript für den „Hegi“ quasi aus dem Ärmel geschüttelt. Auch hier musste er sich vom Umfang her sehr beschränken, war doch dieses Werk, das von Gustav Hegi (1876-1932) zunächst nur als einbändiges Tafelwerk mit kurzem Text geplant war, dann auf 3 Bände ausgelegt wurde, schließlich während der Bearbeitung, bei der Hegi die ersten Bände völlig allein geschrieben hatte, dem Herausgeber unter den Händen immer mehr angewachsen (BEGER 1933). Es mussten daher weitere Mitarbeiter gewonnen werden, unter denen eben auch Zahn war. Nach genau 25 Jahren, 1931, kurz vor Hegis Tod, lag das Gesamtwerk in 6 Bänden, durch Teilung in Teilbände tatsächlich dann in 13 dickleibigen Bänden vor. Für Generationen von Botanikern waren die grauen Bände des „Hegi“ ein Muss, wenn man oberhalb einer Exkursionsflora, aber unterhalb von Spezialmonographien nach vertiefenden Informationen suchte. Die *Hieracium*-Abhandlung des Hegi erschien 1929 (ZAHN 1929a) und umfasste 170 Seiten, die nur deswegen eingehalten werden konnten, weil bis auf die Hauptarten der gesamte übrige Text (Zwischenarten, Unterarten) in Kleindruck gesetzt wurde. Neben den Farbtafeln wurde der Text durch sehr instruktive und detaillierte Schwarz-Weiß-Zeichnungen ergänzt (Abb. 36), zu denen Zahn die Vorlagen in Form von Belegen beisteuerte. Der Kaufmann Julius Plankenhorn aus Dettingen am Fuß der

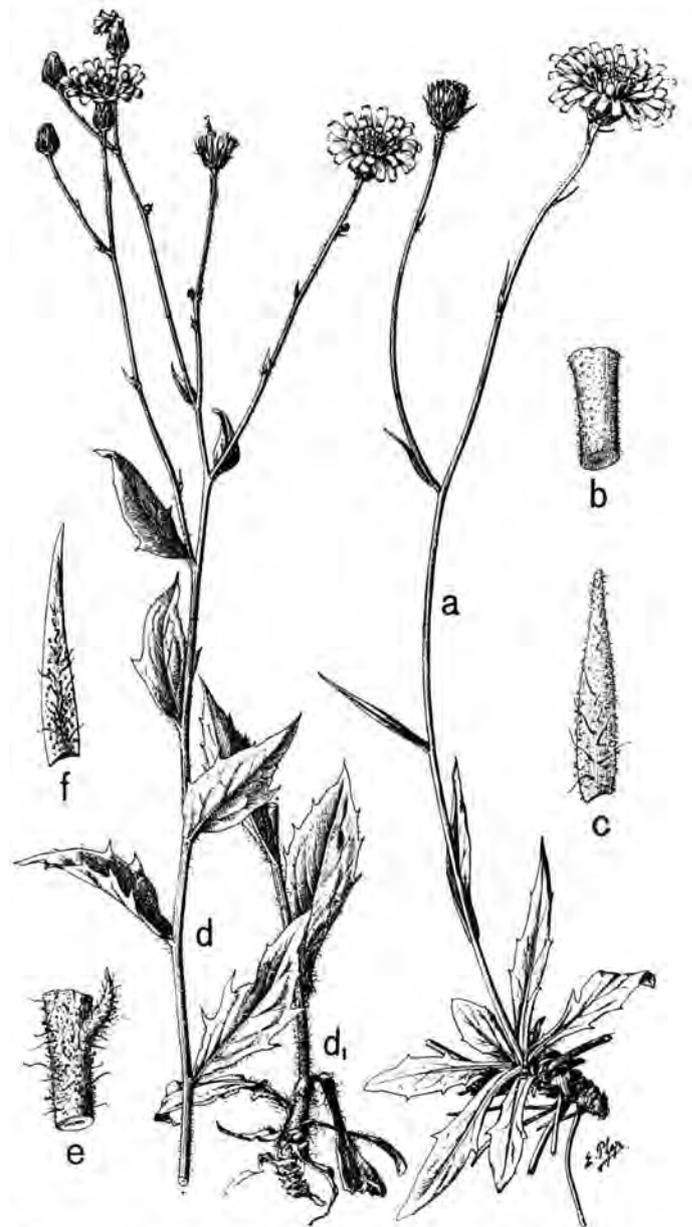


Fig. 889. *Hieracium Harzianum* Zahn, von der Ehrenbürg bei Forchheim nördlich Erlangen (Fränkischer Jura) in Bayern (leg. Dr. K. Harz, München). *d, d<sub>1</sub>* Habitus. *e* Kopfstiel. *f* Hüllblatt. — *a* bis *c* *Hieracium oxyodon* (Fr.) Zahn subsp. Mureti Greinli, Cierfs im Münstertal (leg. Dr. Braun-Blanquet). *a* Habitus. *b* Kopfstiel. *c* Hüllblatt.

Abb. 36: Abbildung aus HEGI (1929)

Schwäbischen Alb, selbst floristisch an der Gattung interessiert, steuerte für damalige Zeit hervorragende Schwarzweißfotografien bei, deren Platten noch heute erhalten sind (ENGELHARDT & SEYBOLD 2009), (Abb. 37).

Der Text enthält nur wenige Neubeschreibungen (*H. aneae-vetteri*, *H. wilczekii*), aber eine ganze Reihe von Umkombinationen bei Unterarten, die nötig wurden, weil Zahn z. B. das Epitheton *vulgatum* durch das ältere *lachenalii* ersetzte.

Im Umfang hat Zahn sich deutliche Beschränkung auferlegt. Bei den Zwischenarten nennt er nur noch die wichtigsten Merkmale, manchmal sogar mit der (beim Nutzer schon einen guten Grundstock an Erfahrung voraussetzenden!) Einleitung „Wie *H. xxx*“ und dann folgen nur noch wenige diagnostische Merkmale. Dies gilt erst recht für die Unterarten, die gelegentlich nur durch 2 oder 3 Merkmale charakterisiert werden. Zudem werden nicht alle im Verbreitungsgebiet vorkommenden Unterarten aufgelistet. Bei *H. pallidum* schreibt er „Im Gebiet zirka 25 Unterarten mit vielen Formen“, erwähnt und charakterisiert dann aber nur 14. Bei *H. murorum* („wir erwähnen nur die wichtigsten“) ist das Missverhältnis noch größer. Auch die Verbreitungsangaben sind längst nicht so ausführlich wie in den Bearbeitungen anderer Familien und Gattungen des „Hegi“. So erzeugt die Benutzung beim Anwender nicht selten Unsicherheit. Sie vermag aber immerhin einen guten Eindruck von der Komplexität der Gattung zu vermitteln.

#### 4.6.3. Die Ernte der ganzen Zeit: Die *Hieracium*-Bearbeitung in Ascherson & Graebners „Synopsis der mitteleuropäischen Flora 12/1-12/3“ (1922-1938)

In einer Besprechung des 1. Bandes schreibt GERSTLAUER (1932) fälschlich, dass Graebner Zahn im Jahr 1912 mit der Bearbeitung betraut habe („er hätte keinen besseren finden können“). Wie aber schon in Kap. 4.6.1. angedeutet wurde, ist die *Hieracium*-Bearbeitung für die Synopsis zeitlich vor der Bearbeitung für das „Pflanzenreich“ anzusetzen. Die früheste Mitteilung dazu findet sich nämlich schon in einem Brief an Besse (K-BESSE-21.11.1902). Auch gegenüber anderen Briefpartnern äußert sich Zahn um diese Zeit gleichlautend (K-TSM-Marchesetti-12.4.1903, K-G-BRIQUET-26.6.1903, K-HALÁCSY-27.8.1903). Er ist auch gleich in die vollen gegangen und kann Ascherson, dem Herausgeber, ein Jahr später berichten:

„Ich bin eben an der Durchsicht der *Hieracien* Prof. v. Becks u. der Prager Universität, alsdann folgen Zürich, Polytechnikum und Universität, Lausanne u. Genf (Briquet) im Laufe des Winters. Von Woloszczak bekomme ich die Galizier; Blocki schickte seine „Arten“ vollzählig“ (K-MSTR-ASCHERSON-28.10.1903).

1909 erfahren wir aus einem Schreiben an Bornmüller:

„Der *Hieracien* Ihres Herbars u. des Herbar Haussknecht werde ich mir erlauben, Gebrauch zu machen. Ich habe gegenwärtig noch die *Hieracien* des Ferdinandeums in Innsbruck und die der Universität Bern hier sowie eine größere Kollektion aus Rußland. Wenn ich damit fertig bin, werde ich gern die *Kotschymanum*-Gruppe bearbeiten, sowie anderes Material revidieren. Ich werde Ihnen dann seinerzeit schreiben“ (K-Bornmüller-18.10.1909).

1905 willigte er dann bekanntlich noch ein, zusätzlich die Bearbeitung der Gattung für das „Pflanzenreich“ zu übernehmen. Seine Strategie hierbei wird aus einem Schreiben an Issler deutlich:



Abb. 37: Photo von Plankenhorn für Hegi (Originalabzug im Herbarium IB)

„Die Bearbeitung für Ascherson werde ich gleichzeitig mit der Gesamtbearbeitung aller *Hieracien* [= Engler, Pflanzenreich, G.G.] abliefern, da sie nur ein Auszug für Mitteleuropa sein wird. Ich war vor 2 Jahren in Berlin u. habe die dortigen *Hieracien* zusammengelegt, damit sie mir zugeschickt werden konnten. Die Hälfte habe ich schon überarbeitet“ (K-BASBG-ISSLER-15.7.1912).

In den Jahren vor aber auch noch während des 1. Weltkrieges werden ihm die *Hieracien* kistenweise zugeschickt, und er verwendet alle ihm zur Verfügung stehende Zeit für die Revisionsarbeiten. „Gearbeitet hat Vater von morgens 5 Uhr bis in die Nacht“, berichtet die Tochter (WILLASCHEK & RAAP 1981).

Mit dem Manuskript begann er im Frühjahr 1914 (K-G-Burnat-19.5.1914). Bereits im Herbst 1915 schreibt er, dass er den Text für Ascherson & Graebner gerade beende (K-G-BURNAT-19.9.1915). Aber erst im Frühjahr 1917 ist der Text für die Synopsis dann zunächst endgültig abgeschlossen (K-G-BUR-

**6. pseudopsammógenes.** Blätter oberseits wenig- oder ziemlich- (Rand und Stiel  $\pm$  reichlich-) behaart, dünn bis sehr derb, (breit oval) eiförmig, breit eirhombisch bis elliptisch, innere bis länglichlanzettlich und schmaler, mukronat-gezähnt bis kurz- (breit dreieckig-) vielzählig, am gestutzten bis  $\pm$  verengten Grund oft ungezähnt; am Stengel 1—2, ei- bis schmallanzettlich, gesägtgezähnt.

a. *typicum* (Z.\*). Drüsen  $\pm$  0 bis sehr spärlich.

1. *genuinum* (Z. in Engl. 435). Kopfstand hochgablrig 2—5 köpfig, meist wenig behaart — a. *verum* (Tout. in DT. u. S. 874). Hülle sehr reichflockig, Blätter gelbgrün (1. *virescans* Z.\*) oder  $\pm$  violett (2. *subtropurpureum* Tout. a. a. O. 874) oder  $\pm$  gefleckt (3. *maculatum* Z. in Engl. 435). — b. *parcifloccum* (Z.\*). Hülle wenig flockig. Dabei Schuppen schmaler, spitzer, grünlich (1. *delicatulum* A.-T. nach Murr. in ÖBZ. 108 [1890]. Z. in Koch Syn. 3. II. 1819 [1901]), oder meistens  $\pm$  dunkel (2. *obscurisquamum* Tout. a. a. O. 874).

2. *subtephropogon* (Tout. a. a. O.). Kopfstand lockerrispig-mehrköpfig, Hülle (nur mässig flockig) und Kopfstand bis ziemlich reichlich  $\pm$  hellhaarig; Blätter am Nerv und Stiel reichhaarig, nicht- (1. *verum* Z.\*) oder stark gefleckt (2. *pseudonaevibifidum* Tout. a. a. O.).

Tirol: Mte Spinale, Campiglio. Sardagna! Nago  $\rightarrow$  Torbole! Eggental = 1 a 3! Innsbruck z. B. Kranebitterklamm, Weiber- und Hungerburg, Solstein, Breitbühl und Klamm bei Mühlau, Judenstein und Haller Salzberg! Zirl! Salzburg! Lofer! Bayern: Spitzingsattel! Oberstdorf. Schweiz: Preda am Albula = 1,2! Kärnten: Dobratsch! Bleiberg! O.-Oesterreich: Gr. Pyrgas! Comer See: Esino  $\rightarrow$  Mte Defendente! Lierna = 1 a 3! Pasturo = 2 1!

b. *psammogenitropum* (Tout. a. a. O. 874). Blätter bis herzeiförmig, innere wenig verengt; Schuppen bis armflockig (nebst Kopfstielen spärlich drüsig): 1. *verum* Z.\*, oder sehr reichflockig: 2. *semifucatum* Z.\* — Tirol: Höttinger Alp! Mendel. München: Grünwald = 2!

Ua. *pseudopsammog.* Tout. in DT. u. S. Fl. Tir. VI. 3 S. 874 (1912).

Abb. 38: Seite aus Ascherson & Graebner (ZAHN 1922-38) *H. bifidum* subsp. *pseudopsammogenes* betreffend

NAT-10.4.1917). „Wann wird sie wohl zum Druck kommen“ äußert er bangend (K-G-BRIQUET-15.8.1917). Mit seinen Befürchtungen sollte er Recht behalten. An den Druck ist vorerst nicht zu denken. Die materielle Not des letzten Kriegsjahres, Revolution und Inflation zerschlugen viele Vorhaben, vor allem, wenn sie so langfristig und umfangreich angelegt sind, wie die mehrbändige Synopsis. Zahn muss also warten. Er ließ sich jedoch nicht entmutigen und verarbeitete auch weiterhin alles von ihm revidierte Material in das Manuskript. Unter der Hand blieb es dadurch, was die Hieracien betraf, nicht nur eine „Synopsis“ für Mitteleuropa, sondern erfuhr eine beträchtliche geographische Erweiterung Richtung Balkan. 9 der 47 Zwischenarten der „Pannosa“ und sogar 22 der 47 Zwischenarten der „Hololeia“ (heute: sect. *Naegeliana* und *Cernua*) wurden erst nachträglich eingefügt.

So hat er in den zwanziger Jahren noch größere Mengen an Herbarbelegen verarbeiten können („es ist mir überreichlich Material zugegangen. Ich freue mich darauf“ K-BORNMÜLLER-14.1.1924), u. a. sind ihm aus Berlin noch zahlreiche Kisten zugegangen, wofür ihm gedankt wird (ANON. 1922, 1923, 1924). Die Rückgabe dieser Ausleihen mit den vielen Namensänderungen machte dann in Berlin aufwendige Inserierungsarbeiten

nötig, für die ein „Fräulein Unruh“ im Jahresbericht des Museums besonders erwähnt wird (ANON. 1924). Lediglich während der Inflationszeit versiegte der Zustrom an Belegen, „da alle das Millionen-Porto scheuen“ (K-G-Briquet-30.9.1923).

Der Druck erwies sich dann als äußerst zähes Unternehmen. Allein die Lieferungen für Band 1 benötigten 8 Jahre zur Kompletierung:

Bogen 1-5	(Lieferung 106)	30. September 1922
Bogen 6-10	(Lieferung 108)	1. Juli 1924
Bogen 11-15	(Lieferung 111)	16. Juli 1929
Bogen 16-25	(Lieferung 113/114)	20. November 1920
Bogen 26-31	(Lieferung 115)	25. März 1930

Die nicht durchgehende Lieferungsnummerierung zeigt, dass Graebner zwischendurch immer wieder andere Teile des Werkes drucken ließ, was für Zahn natürlich ein Ärgernis war:

„Ich fürchte, Graebner läßt meine Bearbeitung mit mir unkommen. [...] Die Synopsis wird wohl ein Torso bleiben“ (K-BORNMÜLLER-11.3.1927).

Taxonomie von *Hieracium bifidum* subsp. *pseudopsammogenes* (TOUT. ex DALLA TORRE & SARNTH.) ZAHN

*Hieracium bifidum* KIT. ex HORNEM.

subsp. *pseudopsammogenes*

var. *pseudopsammogenes* („typicum“)

subvar. *pseudopsammogenes* („genuinum“)

f. *pseudopsammogenes* („verum“)

subf. *virescens* ZAHN, nom. inval.

subf. *subtropurpureum* (TOUTON ex DALLA TORRE & SARNTH.) ZAHN

subf. *maculatum* (ZAHN) ZAHN

f. *parcifloccum* ZAHN, nom. inval.

subf. *delicatulum* (ARV.-TOUV. ex MURR) ZAHN

subf. *obscuriceps* (TOUTON ex DALLA TORRE & SARNTH.) ZAHN („obscurisquamum“)

subvar. *subtrophogon* (TOUTON ex DALLA TORRE & SARNTH.) ZAHN

f./subf.(?) *subtrophogon*

f./subf.(?) *pseudonaevibifidum* (TOUTON ex DALLA TORRE & SARNTH.) ZAHN

var. *psammogenitropum* (TOUTON ex DALLA TORRE & SARNTH.) ZAHN

**Fazit:** Unterart mit 13 subordinierten Taxa, davon 2 invalid (sine descr. lat.), 2 mit unklarer Rangstufe (Nummerierung entspricht subf., jedoch fehlt darüber die Angabe einer subvar.), alle übrigen in der Rangstufe gegenüber früheren Publikationen verändert (meist herabgestuft).

Abb. 39: Entschlüsselung der durch Typographie und Layout dargestellten Taxonomie

Immerhin: „Mit Lieferung 106 beginnt in Band XII der hervorragende Hieraciumforscher Prof. Herm. Zahn (Karlsruhe) die Bearbeitung des Genus *Hieracium*. Hierüber soll später eingehend berichtet werden“ vermeldete KNEUCKER (1925a) schon nach den ersten beiden Lieferungen. Zu einer späteren Rezension kam es jedoch nicht mehr, denn 1930, als der Band abgeschlossen war, existierte Kneuckers Allgemeine Botanische Zeitschrift nicht mehr.

Auch mit Band 2, der die Eu-Hieracien enthalten sollte, haarte es zeitlich. Zahn hat ab August 1929 sogar nochmals sein ganzes Manuskript, das er laufend weiter fortgestückelt hatte, völlig neu geschrieben (K-BORNMÜLLER-16.7.1930). Der Band brauchte schließlich fast 5 Jahre, bis er vorlag. Zahn schöpfte wieder Zuversicht („von A. G. Syn. 2 sind jetzt 18 Bogen gedruckt. Vielleicht erlebe ich das Ende doch“, K-BORNMÜLLER-17.11.1930):

Bogen 1-10	(Lieferung 118/119)	30. Oktober 1930
Bogen 11-20	(Lieferung 120/121)	25. Februar 1931
Bogen 21-30	(Lieferung 122/123)	10. Oktober 1931
Bogen 31-40	(Lieferung 125/126)	15. August 1934
Bogen 41-50	(Lieferung 127/128)	28. Februar 1935

Wieder klagte Zahn, dass der Druck aus Geldmangel nur langsam vor sich ginge und Graebner immer wieder an anderen Stellen drucken ließe (K-G-BRIQUET-19.5.1930). Vor allem in der Zeit zwischen 1931 und 1934, als wieder einmal eine längere Pause eintrat, war er angesichts von Alter und schwankendem Gesundheitszustand zeitweise der Resignation nahe.

„Das Manuskript ist in Berlin, um wahrscheinlich nie mehr gedruckt zu werden. Borntträger verlangt für den letzten Band 10000 Mark Zuschuß“ (K-BORNMÜLLER-8.6.1932).

Sollte er den endgültigen Druck nicht mehr erleben, werde Reichsgerichtsrat Dr. Schack die Drucklegung besorgen, schrieb er an Briquet (K-G-BRIQUET-8.3.1931).

Nachdem der Verleger Borntraeger, der für Band 2 und 3 zunächst 10000 Mark Zuschuss haben wollte, dann doch ohne die Hilfe der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft weiterdruckte, ging es mit dem 3. Band etwas schneller:

Bogen 1-10	(Lieferung 132)	12. Mai 1936
Bogen 11-20	(Lieferung 133)	10. November 1936
Bogen 21-30	(Lieferung 134)	6. August 1937
Bogen 31-40	(Lieferung 135)	2. Mai 1938
Bogen 41-45	(Lieferung 137)	10. Oktober 1938

„Es gehört Liebe zur Sache dazu, ohne jedes Honorar so etwas zu machen“ ist Zahns abschließender Kommentar, als die letzten Lieferungen in Druck sind (K-BORNMÜLLER-11.3.1937).

Um es in Zahlen auszudrücken, die „Sache“, der er sich verschrieben hatte, nämlich die taxonomische Gliederung der Gattung für Mitteleuropa, ausgreifend bis auf den Balkan, umfasste damit 583 Haupt- und Zwischenarten (*Pilosella*: 165, *Hieracium*: 418), 5326 Unterarten (*Pilosella*: 1904, *Hieracium*: 3422) und verästelte sich bei kritischen Arten unterhalb der Kategorie der Unterart noch in zahllose Varietäten, Subvarietäten, Formen und Subformen. Ein Beispiel zeigt Abb. 38 (Originalseite aus der Synopsis) und Abb. 39 (neu arrangiertes taxonomisches Gerüst).

Am 5. Januar 1939 folgte dann mit Lieferung 138 noch der 200 Seiten umfassende Registerband, den Zahn abschließend auch noch angefertigt hatte („eine blöde Arbeit, die viel Aufmerksamkeit und Zeit verlangt“, K-BORNMÜLLER-11.3.1937). Es war dies zugleich die letzte Lieferung dieses am 1. Mai 1896 mit Band 1, Lieferung 1-5 begonnenen Unternehmens. Die Synopsis blieb damit unvollendet, denn die Bände 5-7 wurden nur in Teilen publiziert, die Bände 8-11 gelangten überhaupt nicht zur Ausführung (STAFLEU & COWAN 1976).

Der immer wieder verzögerte Druck, der Zahn einerseits die Möglichkeit schaffte, noch bis zuletzt neue Sippen einzuarbeiten, die sich aus zugeschickten Aufsammlungen ergaben, andererseits sich für ihn aber auch zu einer Sisyphusarbeit auswuchs, machte die Arbeit am Manuskript zu einer Tortur, bei der ihm gelegentlich auch Fehler unterliefen, z. B. bei den neuen Diagnosen für die Thüringer Hieracien, die teilweise vorweg publiziert wurden, wobei in einigen Fällen dieselbe Sippe fast gleichzeitig in der Synopsis (25.3.1930) und bei SCHACK (1930, publ. 20.2.1930) veröffentlicht wurden, vgl. VOGT & SCHUH-WERK (2000), wo noch andere Fälle genannt sind und auch auf die Schwierigkeiten für die Typisierung hingewiesen wird, weil handschriftliche Diagnosen bei Belegen liegen, die nicht zum Typusmaterial gehören, in der Synopsis zusätzliches Material zitiert wird oder sogar abweichende Namen in beiden Publikationen vorkommen (z. B. *Hieracium tauschii* subsp. *psammotrophum/psammotrophicum*). Sleumer, der noch Einblick in das Manuskript hatte, erinnert sich (K-SLEUMER-10.3.1986), dass es „zusammengestückelt und nur schwer lesbar“ war. Wie mühsam muss es für den Setzer gewesen sein und welche Hochachtung muss man vor diesem Beruf haben, der solche Manuskripte in Form zu bringen verstand, denn Zahns tief gestaffeltes System von Rangstufen musste in unterschiedliche Absätze, unterschiedliche Schriftgrößen und unterschiedliche Schrifttypen gebracht werden (Abb. 38), ein Luxus, den man bei heutigen Druckerzeugnissen auf diesem Sektor kaum mehr erwarten kann, es sei denn, der Autor leistet am PC entsprechende Vorarbeit selbst.

Die Druckverzögerung erbrachte auch ein weiteres großes Manko, das dem Werk anhaftet: Seit dem 1.1.1935 galt die Regel, dass ein neues Taxon, um gültig veröffentlicht zu sein, von einer lateinischen Beschreibung begleitet sein muss. Ab Bogen 41, Lieferung 127/128 ist davon Zahns Bearbeitung in der Synopsis betroffen, vom Umfang her fast die Hälfte des Werkes! Zwar hat er manche der neuen Sippen vorher noch an anderer Stelle und mit lateinischer Diagnose publiziert, aber es bleibt nichtsdestoweniger eine große Zahl von Sippen, die invalid geblieben sind.

Die *Hieracium*-Bearbeitung in der Synopsis ist bis heute eine wichtige Primärquelle für Fundortangaben bei der Erstellung von Lokalfloren oder Checklisten. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Geographika, die Zahn anführt, von unterschiedlicher Genauigkeit sind. Bei von ihm neu beschriebenen Unterarten, die zum damaligen Zeitpunkt nur von der Typuslokalität bekannt waren, hat er in der Regel die geographischen Angaben, die die Finder auf den Herbarscheden notierten, vollständig übernommen und nennt auch den Finder, z. B. bei *H. bupleuroides* subsp. *romanorum*: „Italien: Felsen an den (3.) Römersteinen am Plöckenpass (Korb)!“, wobei das Ausrufezeichen für einen von ihm gesehenen Beleg verwendet wird. Die Genauigkeit der von ihm zitierten Angaben hing natürlich auch davon ab, wie gut die Sammler ihre Funde kennzeichneten. Im 19. Jahrhundert sind die geographischen Angaben häufig noch sehr fragmentarisch

und bezeichnen die Lokalität nur sehr ungenau. Hierarchische Geographika (Staat, Land, Region, Landkreis, Ort, Lokalität), wie sie heute üblich sind, findet man nur selten. Bei Unterarten mit einem größeren Areal oder zahlreichen Funden aus einem Gebiet verwendet Zahn auch summarische Angaben, z. B. „Kalkzone ob Wien“ oder er nennt nur Beispiele („Kärnten, z. B. Predil!“). Schließlich – der letzte angeführte Fall zeigt es (Predil gehört heute zur Prov Udine, Friaul, Italien)! – ist zu beachten, dass er die neuen Grenzziehungen nach dem 1. Weltkrieg im Manuskript nur teilweise berücksichtigt hat. Unter Tirol können sich also auch Angaben aus Südtirol befinden oder unter Steiermark Angaben aus der ehemaligen Südsteiermark (Slowenien). Auch bei Funden in der Nähe von Grenzen finden sich teilweise Falschzuordnungen (Kärnten/Steiermark), die, zieht man solche Daten heute heran, einzeln überprüft werden müssen.

Die „Ernte der ganzen Zeit“ lautet die Überschrift dieses Kapitels. Betrachtet man nochmals den Werdegang von Zahns letzter großer Monographie, so lässt sich, um mit der Metapher „Ernte“ fortzufahren, rekapitulieren, dass es ein mühsames Unterfangen war. Der Acker musste von einem Nebenerwerbslandwirt bestellt werden, der wegen vielerlei Beanspruchung nicht genügend Zeit hatte, den Boden ausreichend zu bereiten. Die Aussaat erfolgte sehr früh, die Saat lief auch auf, allerdings waren die nachfolgenden Witterungsbedingungen teilweise äußerst widrig, auch fehlte es an ausreichender Nährstoffzufuhr, so dass das Wachstum immer wieder stockte und zeitweise ein erheblicher Ernteausfall drohte. Erst ein langer Spätsommer ließ unter geduldiger Pflege die Früchte dann doch soweit reifen, dass noch eine volle Ernte eingefahren werden konnte.

Zahn ist, was bisher unbekannt war, noch zu einem weiteren Projekt angefragt worden (K-G-BRIQUET-15.8.1917), nämlich der Bearbeitung der Gattung für die „Plantae Europaeae“ (RICHTER & GÜRKE 1890-1903), jedoch ist dieses Werk nach dem 1. Weltkrieg nicht mehr fortgesetzt worden, es stand auch von Anfang an unter keinem guten Stern (HARMS 1897).

#### 4.7. Zeitschriftenartikel in den zwanziger und dreißiger Jahren

Neben seinen abschließenden Korrekturen zur *Hieracium*-Monographie in Englers Pflanzenreich und den laufenden Ergänzungen zum Manuskript für Ascherson & Graebners Synopsis publizierte Zahn in den zwanziger und dreißiger Jahren nebenher noch allein oder in Co-Autorschaft eine Reihe von Zeitschriftenbeiträgen, die einzig dazu dienten, Neubeschreibungen vorweg bekannt zu machen und daher außer einem kurzen Vorwort meistens nur die lateinischen Beschreibungen der neuen Sippen enthalten. Neun dieser Arbeiten wurden durch Herbarmaterial induziert, welches er aus Genf von Briquet (vgl. Kap. 4.10.5.), Palézieux und Burnat (vgl. Kap. 4.10.6.) oder von Wilczek aus Lausanne erhalten hatte. So betreffen die Neubeschreibungen geographisch die Schweiz oder angrenzende Teile Frankreichs (ZAHN 1924a, 1925c, 1927b, 1928c; PALÉZIEUX & ZAHN 1925; ROMIEUX & ZAHN 1925, 1926; ZAHN & WILCZEK 1925; ZAHN & ROMIEUX 1926).

Neue Arten aus Norditalien wurden zusammen mit Fenaroli (vgl. Kap. 4.10.8.) beschrieben, neue Arten aus Bosnien und Herzegowina mit Malý (vgl. Kap. 4.10.11.) und aus Rumänien mit Nyárády (vgl. Kap. 4.10.13.). In Hayeks zweitem Beitrag zur

Flora von Albanien wurden in Fortsetzung wiederum die Hieracien bearbeitet (ZAHN 1924b). Für die bulgarische Flora von Stojanov & Stefanoff übernahm er ebenfalls die Gattungsbearbeitung (ZAHN 1925a). Neue Beschreibungen ergaben sich auch aus den Aufsammlungen aus Bulgarien von Dingler, Krause, Markgraf, Mattfeld und Wolff aus dem Berliner Herbar (ZAHN 1928b), aus Mazedonien in den „Plantae novae orientales II“ von Hayek (ZAHN 1925b), von Pawlowski aus der Tatra (ZAHN 1929c) und aus dem Pirin-Gebirge (ZAHN et al. 1931). Mit den Gebrüdern Behr (vgl. Kap. 4.10.1.) wurden mazedonische und griechische, mit Rechingen (vgl. Kap. 4.10.15.) ebenfalls griechische Sippen beschrieben. Ein bunter Strauß neuer Sippen aus den verschiedensten Regionen von Peru, Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Österreich, Brandenburg, Sachsen, Schlesien, Ostpreußen, Tatra bis Griechenland versteckt sich unter der Überschrift „Hieracia nova musei botanici Berolinensis“ (ZAHN 1925d). Auch in der Publikation mit Noto, der ihm einige neue norwegische Sippen vorgelegt hatte, werden gleichzeitig auch Neubeschreibungen aus anderen Regionen untergebracht (ZAHN & NOTO 1935-1936), desgleichen beinhaltet die Arbeit mit Neubeschreibungen spanischer Hieracien aus dem Herbar Litardière zugleich wenige neue Sippen aus Belgien (ZAHN 1928d).

Landmannschaftliche Verbundenheit mag dahintergestanden haben, wenn Zahn auch nochmals die Gattungsbearbeitung für zwei Lokalfloren übernahm, in diesem Fall für die „Exkursionsflora der Universität Tübingen“ des Apothekers Adolf Mayer (ZAHN 1929b) und die „Flora von Württemberg und Hohenzollern“ von Karl Bertsch (ZAHN 1933b).

Dies alles sind nur die Ergebnisse seiner zahlreichen Revisionen, die über Autor- oder Co-Autorschaft einer Publikation sichtbar geworden sind. Wie Kap. 6.2. des Literaturverzeichnisses zeigt, war er darüber hinaus indirekt an vielen anderen Publikationen beteiligt, in denen Neubeschreibungen von ihm publiziert wurden oder er nur in der Danksagung für Bestimmungshilfen erwähnt wird.

#### 4.8. Zahns Beziehungen zu zeitgenössischen Botanikern, die sich schwerpunktmäßig und selbständig mit der *Hieracium*-Taxonomie befassten

Trotz des rasanten Aufstiegs und der schnellen Anerkennung, die Zahn zuteil wurde, darf nicht außer Acht bleiben, dass sich im gleichen Zeitraum auch andere Botaniker wissenschaftlich und mehr oder minder schwerpunktmäßig mit der Gattung befassten. Zu den lediglich kursorisch sich mit der Gattung befassenden Botanikern oder nur Zuträgerdienste leistenden Lokalflorenten vgl. Kap. 4.10. Folgende Fragen lassen sich dazu aufwerfen:

- Gab es und wenn ja, welcher Art waren die Beziehungen von Zahn zu seinen hieraciologisch arbeitenden Zeitgenossen?
- Nahm er sie als Mitstreiter, Konkurrenten oder als Gegner wahr?
- Wie wurden deren Arbeiten von Zahn rezipiert und bewertet?

Es sind also Fragen, die nicht nur die wissenschaftliche Seite betreffen, sondern auch ins Menschliche hineingreifen. Es mag reizvoll sein, auch diesen Aspekt, soweit es die Quellenlage zulässt, etwas auszuleuchten, ohne dabei in platten Voyeurismus zu verfallen.

#### 4.8.1. Albert Peter (1853-1937)

Die längsten zeitlichen Überschneidungen in der produktiven Lebensspanne bestanden zu Albert Peter (Biographisches bei SCHMUCKER 1938, GOTTSCHLICH 2009). Hier stellt sich also am drängendsten die Frage zu ihrem wechselseitigen Verhältnis. Peter war zunächst Assistent von Carl Wilhelm von Nägeli, mit dem er zusammen die grundlegende Monographie der Piloselloiden verfasste (NÄGELI & PETER 1885). Das theoretische Konzept dazu hatte zuvor Nägeli in verschiedenen Vorarbeiten entworfen (NÄGELI 1845, 1865a, b, c, 1866a, b, c, d, e, f, 1871, 1872). Kern dieses Konzeptes war es, den ungeheuren Formenreichtum der Gattung durch die Unterscheidung von Haupt- und Zwischenarten sowie diesen jeweils untergeordneten Unterarten in ein übersichtliches Gerüst zu integrieren und damit handhabbar zu machen. Peters Aufgabe bestand zunächst darin, Material zu sammeln, zu kultivieren, zu messen und zu zählen, um die aus der Morphologie ermittelten Elternanteile, aus denen sich die jeweiligen Zwischenarten zusammensetzten, quantitativ zu erfassen. In einfacher Form wurde dies durch sogenannte „Formeln“ ausgedrückt, die zwei Elternarten einer Zwischenart mit den in der mathematischen Notation üblichen Vergleichszeichen  $<$ ,  $\leq$ ,  $-$ ,  $\geq$  oder  $>$  verbanden.  $A > b$  beinhaltet danach die kurzgefasste Aussage, dass eine Zwischenart X mehr morphologische Anteile des Elternteils a als des Elternteils b besitzt. Bei Tripel- oder Quadrupel-Kombinationen, z. B.  $(a > b) < c$  oder  $(a < b) - (c > d)$  oder noch komplexeren (vermuteten) Abstammungsverhältnissen mussten derartige Zuschreibungen natürlich zunehmend unsicherer werden. Wer zudem wie Peter die Erfahrung machen musste, wie leicht es bei Gartenkulturen zu Bastardierungen kommen kann (in der Monographie taucht bei neuen Sippen nicht selten der Hinweis auf „ging in einem Satze von x und y auf“), kann leicht die Schwierigkeiten ermessen, denen Peter sich bei der Auswertung gegenüber sah. Er muss diese Tätigkeit teilweise als Fron empfunden haben, denn nach seiner Berufung nach Göttingen erlosch seine Motivation für die Gattung sehr rasch. Die noch in München angefangene Fortsetzung der monographischen Bearbeitung der Eu-Hieracien (NÄGELI & PETER 1886-89) wurde nicht weitergeführt. Peter publizierte nur noch einige kleinere hieraciologische Arbeiten (PETER 1887b, 1893, 1896, 1898) und einige Beiträge für Handbücher und Floren (PETER 1887a, 1897, 1900, 1901). Er muss den Hieracien schließlich so abhold geworden sein, dass er selbst Leihmaterial nicht mehr zurückschickte und sich diesbezüglich öffentliche Vorwürfe gefallen lassen musste (PETUNNIKOV 1896).

Vollmann, das sei hier noch erwähnt, macht später in der Besprechung von Zahns Bearbeitung der Gattung die kryptische Andeutung, dass die 3. Auflage der Kochschen Synopsis „eben wegen dieser crux botanicorum eine unliebsame Unterbrechung erfahren musste“ (VOLLMANN 1901a). Dies könnte darauf hindeuten, dass ursprünglich Peter um diese Bearbeitung nachgefragt wurde.

Vielleicht war Peter deshalb insgeheim froh, dass jemand wie Zahn das Werk fortsetzte, zumal Zahn das Nägeli-Petersche Konzept bruchlos übernahm. Noch im Vorwort zu seiner letzten monographischen Bearbeitung für Ascherson & Graebners Synopsis (ZAHN 1922-38) schreibt Zahn, dass er auch nach 30jähriger eigener Beschäftigung mit den Hieracien nicht die geringste Veranlassung sehe, von der Nägeli-Peterschen Gliederung der Hieracien in Haupt- und Zwischenarten abzugehen. Sicherlich wird

er, zumindest in den Anfängen, Peter Sonderdrucke zugesandt haben. Eine Korrespondenz ist aber nicht erhalten. Auch Diskussionen zwischen beiden, die sich in irgendeiner Weise schriftlich niederschlugen, lassen sich nicht nachweisen. Selbst zu Rezensionen mochte Peter sich nicht aufraffen. Er hat es auch nicht für nötig erachtet, Zahn das reichliche *Hieracium*-Material, welches er aus München mit nach Göttingen genommen hatte, zur Verfügung zu stellen. „Mit dem Wegräumen von über 700 Säcken mit Herbarfaszikeln, die jahrzehntlang nicht berührt worden waren, klang nach seinem Tode diese Forschungsperiode aus“ heißt es (ziemlich verschleiern!) bei SCHMUCKER (1938) und WAGENITZ (1982), denn in Wirklichkeit wurden die Faszikel auf dem Hof verbrannt! So war das Verhältnis zwischen Zahn und Peter also mangels Kommunikation eher ein Nicht-Verhältnis.

#### 4.8.2. Josef Murr (1864-1932)

Völlig gegensätzlich gestalteten sich die Beziehungen zu Josef Murr. Murr, geboren in Brixen als Sohn eines Schulinpektors (biographische Angaben bei SCHWIMMER 1932, PÖLL 1932, VALLASTER 1981) und nur ein Jahr älter als Zahn, hatte in Innsbruck Altphilologie studiert und war danach Professor an den Gymnasien in Innsbruck (1888), Hall (1889-90), Marburg (Maribor) (1891-1894), Linz (1894-1897), Trient (1897-1906) und schließlich lange in Feldkirch (1906-1919). Den Lebensabend verbrachte er wieder in Innsbruck. Als Mensch war Murr, selbst tiefreligiös, nicht frei von gewissen Schrullen, „er war immer in schwarz gekleidet, ging jeden Morgen um 6 Uhr in die Messe“ (K-SLEUMER-16.4.1986), „war sein Leben lang in keinem Theater, hat nie ein Konzert gehört, war niemals Zuhörer von Vorträgen oder Vorführungen in einem größeren Saal, [...] mit der Eisenbahn fuhr er nur, wenn ihn wissenschaftliches oder apostolisches Wirken dazu zwang“ (VALLASTER 1981), da er seit frühester Jugend unter Platzangst litt. Sogar Hotelaufenthalte waren ihm ein Gräuel. So schreibt er in der Arbeit über die Arlberg-Hieracien (MURR 1907a), dass es ihm andauernde prekäre Gesundheitsverhältnisse nicht gestatteten, länger auswärts zu bleiben, so dass er die Exkursionen von Innsbruck zum Arlberg immer in 1-1½ Tagen abzutun genötigt gewesen sei, indem er mit dem Frühzuge nach Langen fuhr und sich über den Arlberg nach St. Anton durchbotanisierte, wo er mit dem von den hochgeschwollenen Pflanzenmappen kastenartig erweiterten Rucksack zufriedenen Herzens wieder den Innsbrucker Zug bestieg. Diesen Unpässlichkeiten stand aber nicht entgegen, dass er ein hochproduktiver, vielseitiger Wissenschaftler wurde, der eine Publikationsliste mit über 500 (wenn auch gelegentlich sehr kurzen) Titeln vorweisen konnte. Kurz vor seinem Tode publizierte er eigenhändig noch in einer Tageszeitung eine Übersicht über sein wissenschaftliches Lebenswerk (MURR 1931), in der er resümierend festhielt, dass er die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften stets als Anregung und Erholung, als „Salböl und Würze des Lebens“ hochgehalten habe. SCHWIMMER (1932) berichtet, dass Murr in den letzten 14 Tagen vor seinem Tode noch 250 Korrespondenzen erledigt habe.

Murr befasste sich „eingehend mit Geologie, Geographie, Kulturgeschichte, Philatelie, Konchyliologie (Schaltierkunde) und Philologie“ (VALLASTER 1981). Er schrieb ein antiquarisch viel gesuchtes, mittlerweile nachgedrucktes Buch über „Die Pflanzenwelt in der griechischen Mythologie“ (MURR 1890a), 3 Bände über „Altgriechische Weisheit“ (MURR 1891-98) oder

„Wo steht die Wiege der Menschheit? Vom pflanzengeographischen Standpunkt aus beantwortet“ (MURR 1891a). Sein Haupttätigkeitsfeld wurde indessen die Botanik. „Wo Murr auch weilte, an jedem seiner Dienstorte begann er sofort Material für seine sogenannten „Beiträge zur Flora von ...“ zu sammeln (VALLASTER 1981). Allein in den Jahren von 1881 bis 1906 publizierte er 137 Artikel über die Tiroler Flora. Krönung seiner botanischen Forschungen war die „Neue Uebersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein“ (MURR 1923-26), ein Werk, das in wirtschaftlich schwierigen Zeiten nach der Inflation erschien. Murr hat viele Spenden dafür einwerben müssen und wohl auch einen Teil der Druckkosten selbst bestritten (ANON. 1926).

Als kenntnisreicher Botaniker hat Murr sich auch in kritische Gruppen eingearbeitet. Schon seit frühester Jugend faszinierten ihn die Habichtskräuter. In einem seiner zahllosen und bis heute bibliographisch nur unzureichend erfassten botanischen Kurzbeiträge für Tageszeitungen oder sonstige kurzlebige Periodika schrieb er: „Es ist eine meiner schönsten botanischen Jugenderinnerungen, wie ich 1879 und 1882 den Piemig bei Kaisers im obersten Lechtal [...] bestieg und auf den dortigen, steilen blumenreichen Matten das erstmal mehrere dieser durch ihre wechselnde Blütenfarbe so reizvollen Zwischenformen zahlreich sehen und einsammeln konnte“ (MURR 1919). Gemeint waren das rotorange blühende *H. aurantiacum* und seine zahlreichen leicht kenntlichen Hybriden mit den übrigen gelb blühenden Arten der Untergattung *Pilosella*, die auch für andere Botaniker zum Erweckungslebnis wurden.

Nachdem er zuvor schon Nachweise und Verbreitungsdaten zu Hieracien in anderen Publikationen mitgeteilt hatte (MURR 1888, 1889) – die dortigen Angaben erwecken von der Nomenklatur her den Anschein, dass Murr zu dieser Zeit die *Piloselloiden*-Monographie von Nägeli & Peter noch nicht kannte – erschien 1890 der erste Artikel, der nur über die Gattung *Hieracium* handelte (MURR 1890b). Er zeigt darin an, dass die Hieracien „durch freundliche Vermittlung des Herrn P. Chenevard in Genf“ von Arvet-Touvet revidiert worden seien „und schon früher zu wiederholtemal den Nestor der tirolischen Hieraciologen, unser hochverehrter Freund H. Rup. Huter“ die Güte gehabt hätte, gleiches zu tun. Es erfolgt auch gleich eine von Arvet-Touvet mitgeteilte Beschreibung einer neuen Art: *Hieracium delicatulum* ARV.-TOUV. („ex MURR“ muss in diesem Fall hinzugefügt werden). Zahn versteckt das Taxon später als subforma (also 4 Rangstufen unterhalb einer Subspecies!) unter *H. bifidum* subsp. *pseudopsammogenes*, auch Arvet-Touvet hält die Art später (zumindest im Index) nicht mehr für erwähnenswert (ARVET-TOUVET 1913). Murr selbst beschreibt in dieser seiner ersten *Hieracium*-Arbeit dann noch ein *H. dentatum* var. *oenipontanum*.

Während seiner Innsbrucker und Haller Zeit (Studium und erste Lehrstellen) ist Murr wie kein zweiter im Gelände botanisierend aktiv gewesen und hat die Berge rings um Innsbruck mehrfach begangen. Insbesondere die Nordkette hat es ihm ange-tan: „den Glanzpunkt dieser Matten und überhaupt unserer ganzen Partie bilden die zahllosen Habichtskräuter, die in mannigfaltigen Formen weite Flächen, besonders den mehr gerölligen Boden mit ihren goldgelben Köpfen, fast einem Saatefeld gleich, erfüllen“ (MURR 1896a). Zum Abschied (er wird 1891 nach Marburg [Maribor] versetzt) schenkt er seiner Schule in Form einer Programmschrift noch ein „Verzeichnis in Nordtirol [von ihm!] entdeckter Pflanzenarten und Formen“ (MURR 1891b), das ihm



großes Renommée einträgt, sind darin doch als neue Arten *Ara-bis murrii*, *Astragalus murrii*, *Rubus murrii*, *Potentilla murrii*, *Galeopsis murriana* und *Carex murrii* neben den von ihm selbst beschriebenen neuen Arten verzeichnet, auch wenn später einige zu Synonymen wurden. Pikanterweise (Selbstdedikationen sind unter Botanikern gemeinhin nicht üblich) publiziert er darin auch die Beschreibung eines ihm von Arvet-Touvet vorerst nur brieflich mitgeteilten *Hieracium murrianum*, das mit Autorbezeichnung dann also *H. murrianum* ARV.-TOUV. ex MURR, oder, wenn ex-Autoren, wie heute zuweilen üblich, nicht zitiert werden, als *H. murrianum* MURR bezeichnet werden muss. Ein Schuss Eitelkeit kann ihm also in diesem wie gelegentlich auch in anderen, ähnlich gelagerten Fällen nicht abgesprochen werden. Auch nach seiner Versetzung reißt die Publikationsfolge zu Tiroler Hieracien nicht ab. Zum einen hat er noch viel Unpubliziertes zu verarbeiteten, zum anderen kommen Funde seiner zurückgebliebenen Freunde hinzu. Zudem zieht es ihn in den Ferien immer wieder nach Innsbruck zurück. So füllen diese Arbeiten mit wechselnden Titeln die Jahre bis 1910. In vielen werden noch Vorarlberg, Südbayern, Liechtenstein, Steiermark, Oberösterreich oder Kärnten in die Betrachtung einbezogen (MURR 1893a, b, 1895b, c, d, 1896b, c, 1897, 1897-1898, 1897-1900, 1898a, b, c 1899a, b, 1900, 1902-1903, 1903b, 1904b, c, 1905, 1907c, 1909). Mal sind es Spezialthemen wie die Aufzählung von Hybriden (MURR 1894b), Beschreibung eines Archieracienbastards (MURR 1898d) oder eher Gebietsschilderungen wie über „Frauhitt und Hafele Kar im Innsbrucker Kalkgebirge“ (MURR 1896a) oder den Arlberg (MURR 1907a), oder es geht um „thermophile Elemente“ (MURR 1903a) oder um „Gesetze der Phylogenese“ (MURR 1902b), ein andermal auch um „Sudeten-Hieracien in den Ostalpen“ (MURR 1904a), oder es verliert sich ein Artikel über Funde (selbstverständlich auch Hieracien) aus Pola in Istrien (MURR 1902a) in die Serie hinein.

Jedenfalls kaum in Marburg (Maribor) etabliert, publiziert er auch hier schon erste Hieracien-Funde (MURR 1892, 1894a, 1895a). Sie zeigen, dass er jetzt auch die Nägeli & Petersche Monographie durchgearbeitet hat. Bei den Eu-Hieracien ist er sich noch nicht sicher.

Einige Jahre später in Linz hat er dann über Dürrnberger die Möglichkeit, die Exsikkate der „*Hieracia Naegelianae*“ einzusehen (MURR 1895b). An Dürrnberger lehnt er sich zunächst auch an, wenn es um die Nachbestimmung von Piloselloiden geht (MURR 1896c, 1897). Nach Dürrnbergers Tod war es Oborný, bei dem er sich rückversicherte (MURR 1898b). Bei taxonomischen Problemen und Fragen hinsichtlich der Eu-Hieracien wandte er sich anfangs an Arvet-Touvet, wie entsprechenden Artikeln zu entnehmen ist (MURR 1897, 1897-1900, 1899b). Voneinander gewusst haben müssen Murr und Zahn aber spätestens seit 1895, als Kneucker erstmalig seine „Allgemeine Botanische Zeitschrift“ erscheinen ließ, in der beide im ersten Jahrgang mit Artikeln vertreten waren (ZAHN 1895a, MURR 1895d). Öffentlich wird das gute Verhältnis erst in MURR (1900): „... nach meiner und Freund Zahns (brieflich mitgeteilten) Ansicht ...“, in der Murr ihn schon als Freund bezeichnet, also länger gekannt haben muss.

Zieht man für diesen Zeitpunkt eine Bilanz, so kann festgehalten werden, dass sich Murr bis zum Zeitpunkt der Kontaktaufnahme mit Zahn schon tief in die Hieracien eingearbeitet hatte und (je nach Zeitpunkt der Kontaktaufnahme) schon 15-20 Artikel verfasst hatte, die sich entweder nur mit der Hieracien-

Problematik beschäftigten oder zumindest durch kommentierte Fundmitteilungen zeigten, dass er der Gattung über das normale floristische Interesse hinaus zugewandt war. Auch lagen von ihm schon mehr Neubeschreibungen vor als von Zahn, dessen Debüt erst 1896 mit dem *Hieracium leptophyton* subsp. *rhenanum* (ZAHN 1896a) und *Hieracium kneuckerianum* (ZAHN 1896b) sowie den Neubeschreibungen in den „*Hieracia Vulpiana*“ (ZAHN 1899a) einsetzt. Nicht vergessen werden darf auch, dass Murr, zumindest was den Tiroler Raum anbelangte, eine umfassende, Populations- und Variationsaspekte einschließende Kenntnis besaß, die auf intensiven Feldstudien beruhte, während Zahn im alpinen Raum eine noch wenig auf eigener Anschauung fußende, vielmehr eher nur auf Herbarstudien beruhende Kenntnis besaß.

Ab der Jahrhundertwende herrscht dann eine fruchtbare Zusammenarbeit zwischen Murr und Zahn. Ersichtlich wird dies aus den vielen „Murr & Zahn“-Autorschaften neuer Sippen. Zahn revidierte auch Murrs gesamte bis zu diesem Zeitpunkt gesammelte *Hieracium*-Ausbeute. Murr räumt andererseits ein, dass seine „letzten Beiträge [zu den Rotten Umbellata, Sabauda und Italica] relativ viel Unfertiges enthalten“, da die Materialien des Innsbrucker Musealherbars, auf welche sich in diesen letzten Gruppen seine Zusammenstellung vielfach stützen musste, damals von Zahns maßgebendem Blick noch nicht durchmustert waren (MURR 1903b). Dass sie intensiv miteinander diskutiert haben müssen, zeigen auch die „Beiträge zu den Gesetzen der Phylogenese“ (MURR 1902b). In dieser Arbeit taucht auch zum ersten Mal das didaktisch geschickte Kreisdiagramm zur Veranschaulichung der Zwischenarten und ihrer gegenseitigen Vernetzung auf (Abb. 40), das Zahn später in der Bearbeitung für das Pflanzenreich durchgängig anwenden wird. NÄGELI & PETER (1885) hatten diese Darstellung, aber noch ohne Kreis, in Ansätzen bereits vorbereitet. 2 Jahre später schreibt Murr im Zusammenhang mit der Entdeckung von Sudeten-Hieracien in den Ostalpen von „den wertvollen Ergebnissen der in den letzten Jahren unter der Ägide H. Zahn's [...] in den österreichischen Alpenländern betriebenen Hieracien-Forschung“ (MURR 1904a).

Den Höhepunkt der Zusammenarbeit bildet das zusammen mit dem Zeichner Josef Pöll herausgegebene Werk „*Hieracia Critica Vel Minus Cognita Florae Germanicae et Helveticae Simul Terrarum Adiacentium Ergo Europae Mediae*“ (MURR et al. 1904-1912), vgl. Kap. 4.3.4.

Zu dieser Zeit ließ Murr von sich und Zahn auch ein Foto anfertigen, er selbst leicht im Vordergrund stehend, durchaus selbstbewusste Haltung, Zahn leicht verdeckt dahinter, souverän in sich ruhend. Murr publizierte das Foto später in seiner Flora von Vorarlberg (MURR 1923-26) zusammen mit einem Kranz von Fotos seiner wichtigsten *Hieracium*-Gewährsmänner (Abb. 41).

Mit der Publikation der „*Hieracia Critica*“, genauer: schon nach der X. Folge der *Hieracium*-Beiträge (MURR 1909) stöcken die *Hieracium* Publikationen Murrs und auch in anderen Publikationen gibt es keine floristischen *Hieracium*-Nachweise mehr, da Murr begann, sich intensiver mit Moosen und Pilzen zu beschäftigen, wodurch er, wie er selbst schreibt „von einer planmäßigen Aufnahme unseres Florenbestandes an Farn- und Blütenpflanzen abgelenkt wurde“ (MURR 1923-1926). Sleumer mutmaßte, das Murr etwas „verschnupft“ war, weil Zahn das *H. murrianum* zur Unterart degradierte (K-SLEUMER-16.4.1986). Erst 4 Jahre später – die „*Hieracia critica*“ liegen gedruckt vor

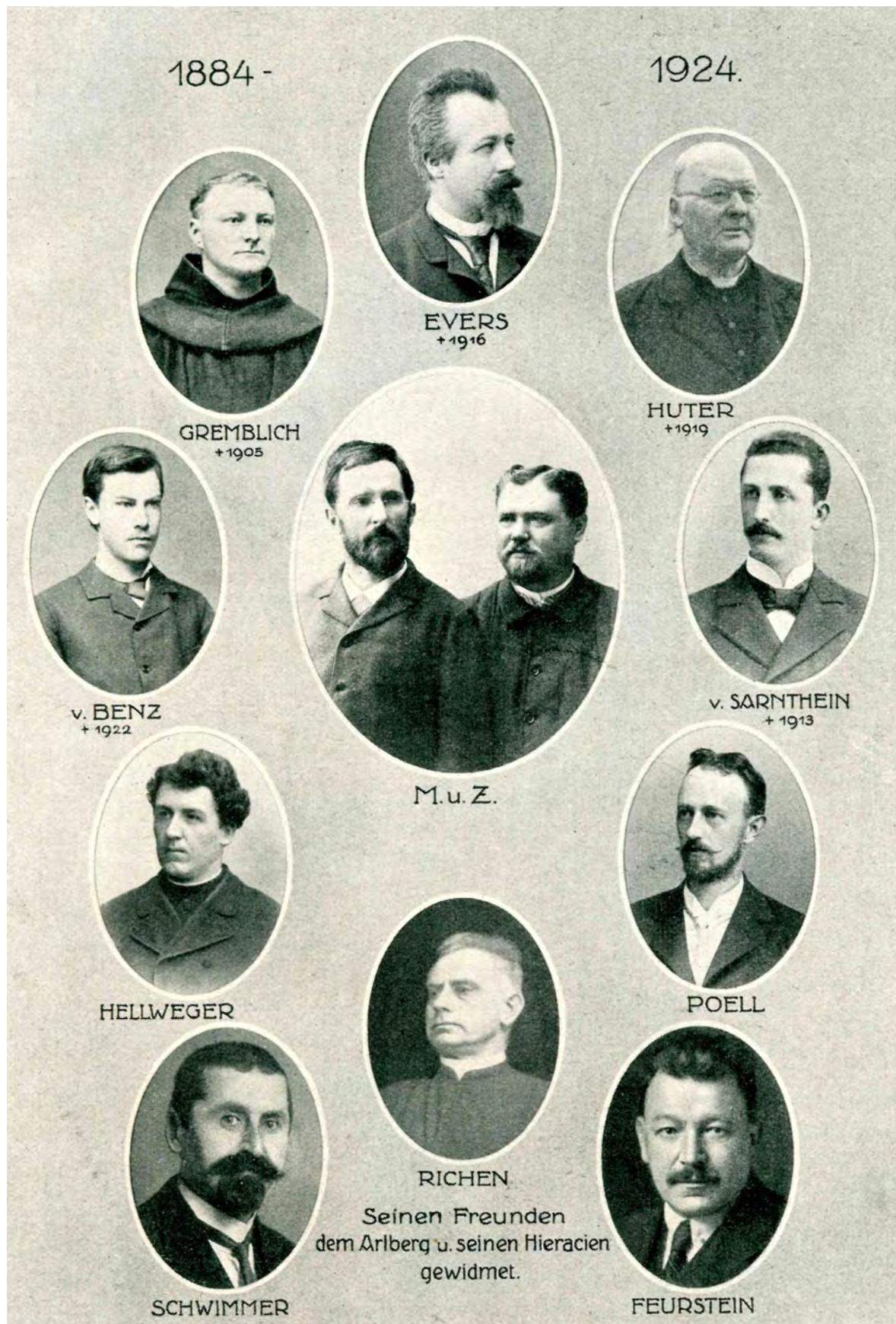


Abb. 41: Murr und Zahn im Kreise ihr Zuträger (aus MURR 1923-1926)

– erscheint wieder eine, ausdrücklich als abschließende Publikation bezeichnete XXV. Folge der „Beiträge ...“ (MURR 1913), in der auch wieder Hieracien Erwähnung finden und auch drei neue Unterarten mit „Murr & Zahn“ als Autoren (2 davon allerdings nur als nomen nudum) sowie eine neue Zwischenart, *Hieracium sulgeri* beschrieben werden. Für letztere beansprucht Murr die alleinige Autorschaft. Er hatte sie auch für die Centurie 7 von Zahns Hieraciotheca gesammelt, in der Zahn sie unter dem Artnamen *H. sulgeri* Murr anführt, allerdings ohne Beschreibung. Erst im Pflanzenreich findet sich das Taxon im Unterartrang bei *H. cydoniifolium* eingereiht und zwar ohne laufende Nummer und nur mit dem Zusatz „Nota. Simile ssp. *sulgeri* MURR in ZAHN, Hieraciotheca“, was zeigt, dass Zahn die Publikation von MURR (1909) später völlig übersehen hat. Auch die anderen drei dort angeführten Unterarten vergaß er später aufzunehmen bzw. zu validieren. Vielleicht verspürte Murr hierüber eine gewisse Enttäuschung und mochte sich, zumal auch Zahn mit seinen weiteren großen Monographien an ihm vorbeizog, nicht weiter in der Gattung engagieren.

Noch in seiner „Geschichte der botanischen Erforschung Liechtensteins“ (MURR 1922) vergisst Murr nicht, seine gesammelten Erstnachweise an Hieracien anzuführen, und als große Ernte zumindest für Vorarlberg und Liechtenstein ist dann alles nochmals in seiner Flora zusammengestellt (MURR 1923-1926).

Seine letzte nachweisbare *Hieracium*-Publikation gilt dem pflanzengeographisch bemerkenswerten Vorkommen von *H. sparsum* subsp. *grisebachii* bei Gurgl im Ötztal (MURR 1930), dessen interessante Fundgeschichte und pflanzengeographische Stellung er diskutiert und seine eigene, beinahe vergebliche Exkursion zu dessen Wuchsort schildert.

Murr und Zahn, so kann abschließend festgestellt werden, haben beide voneinander profitiert. Vor allem in der mittleren Periode, also zur Zeit der Herausgabe der „Icones“, haben beide gleich stark an einem gemeinsamen Strang gezogen. Vorher war es eher Murr, der mehr der Gebende war, indem er Zahn mit der Feindifferenzierung der Tiroler Hieracien vertraut machte, später war es Zahn, der, mit größerem Überblick versehen, Murrs manchmal etwas zu stark aufgesplittete Formen in ein übersichtliches System brachte. Sehr viele der Murrschen Taxa haben weiterhin als regional gut charakterisierbare Sippen Bestand.

#### 4.8.3. Josef Freyn (1845-1903)

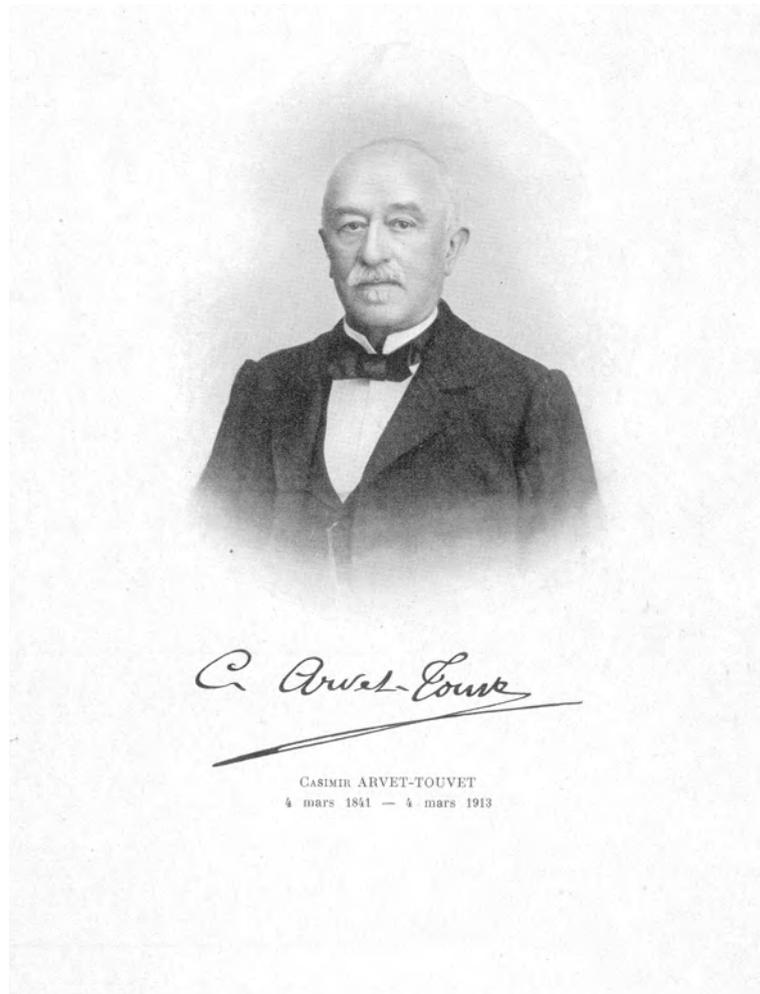
Freyn wurde in Prag geboren und besuchte nach dem Abitur die Technischen Hochschulen in Prag und Wien. Anschließend war er als Ingenieur beim Eisenbahnbau in Ungarn, Siebenbürgen und Istrien beschäftigt, wo er jede freie Minute zum Botanisieren nutzte und sich auf diese Weise breite Kenntnisse zulegte, die zu seinem großen Scharfblick und sicheren taxonomischen Differenzierungsvermögen beitrugen, was ihn auch bisher wenig beachtete Kleinarten erkennen ließ (SCHIFFNER 1904). Er publizierte über Arten und Artengruppen quer durch das Blütenpflanzenreich, „nach allen Seiten anregend, berathend und fördernd wirkte und vielen zum Vorbild diente“ (HACKEL 1903). Aus Istrien beschrieb er, noch bevor seine „Flora von Südistrien“ (FREYN 1878) erschien, seine erste neue *Hieracium*-Art, das *Hieracium aridum* (FREYN 1876), später aus den Sudeten das *H. asperulum* (FREYN 1881), beides gut begründete Arten. 1881 eröffnete

Freyn in Prag eine gut gehende Baukanzlei und engagierte sich auch in der beruflichen Standesorganisation. Trotzdem fand er noch Zeit, sich weiterhin botanisch zu betätigen, wobei er sich jetzt dem Balkan und dem Orient zuwandte. Durch kritische Bearbeitung der Sammlungen von Sintenis, Brandis, Vandas u. a. konnte er zahlreiche neue *Hieracium*-Arten aus dieser zuvor hinsichtlich Hieracien wenig besammelten Gegend beschreiben (FREYN 1891b, 1892, 1894, 1895-1897). Die von Freyn beschriebenen türkischen Arten wurden jüngst von SZELAG (2012) typisiert. Auch im Rahmen der Bearbeitung der Gattung *Hieracium* für die „Flora Bulgarica“ von Velenovský beschrieb er einige neue Arten (FREYN 1891a). Die starke berufliche Anspannung bei nicht nachlassendem Einsatz für botanische Belange untergrub frühzeitig seine Gesundheit, so dass Freyn schon mit 58 Jahren starb. So kam es vermutlich auch zu keinem Kontakt mehr mit Zahn, da dieser um die Jahrhundertwende noch nicht begonnen hatte, sich mit südosteuropäischen Hieracien zu beschäftigen. Freyns Arbeiten wurden später aber für Zahn sehr wichtig, da er selbst nie Balkanreisen unternahm, aber zumindest Gelegenheit hatte, das von Freyn bearbeitete Material einzusehen und damit die Stafette wieder aufzunehmen.

#### 4.8.4. Casimir Arvet-Touvet (1841-1913) (Abb. 42)

Arvet-Touvet stammte aus Gières bei Grenoble, wo die Eltern ein kleines Weingut bewirtschafteten. Der Pflanzenreichtum der Dauphiné-Alpen weckte frühzeitig sein botanisches Interesse, welches durch seine Lehrer, Pfarrer A. Faure aus Rondeau, J.-B. Verlot, dem Gründer des Botanischen Gartens zu Grenoble und Pfarrer L. Ravaud aus Villard-de-Lans gezielt gefördert wurde. Ein Jura-Studium beendete er nicht und zog sich für den Rest seines Lebens auf das elterliche Weingut zurück, um sich nur noch der Botanik zu widmen (MIRANDE 1915, DAYRAT 2003). Sein Fokus lag zunächst stark auf den Westalpen, dann auf ganz Frankreich, vor allem den Pyrenäen. Schließlich nahm er auch Spanien ins Blickfeld.

Als dezidiertem Anhänger des Jordanschen Kleinartenkonzepts publizierte er zwischen 1871 und 1907 eine ganze Serie von Arbeiten mit Neubeschreibungen oder zur infragenerischen Gliederung der Gattung (ARVET-TOUVET 1871, 1872, 1873, 1876, 1879, 1880, 1881, 1883, 1885, 1886a, b, 1888, 1897a, b, c, 1902a, b, 1907). Ohne Berücksichtigung von Varietäten, die oftmals auch nur als Herbarnamen existieren und nicht endgültig validiert wurden, beschrieb Arvet-Touvet knapp 800 Kleinarten, vornehmlich aus den französischen und italienischen Alpen, den Pyrenäen und Spanien, aber auch, sofern ihm Material vorgelegt wurde oder er dies in größeren Herbarien, wie z. B. Genf, vorfand, aus anderen Regionen Europas (Balkan, Griechenland), selbst aus Amerika. Für Mexiko stellte er sogar die neue Gattung *Crepidopsis* auf, allerdings ein nomen illegitimum, da zuvor schon Schultz-Bipontinus die heute weiterhin als *Hieracium crepidispermum* figurierende Art als eigene Gattung *Heteropleura* ausgegliedert hatte. Typenmaterial dieser Beschreibungen wurde zunächst über die „Société dauphinoise pour l'Échange des plantes“ verteilt. Dieser Tauschverein wurde 1873 von Jean-Baptiste Verlot und dem Abbé Faure gegründet und bestand von 1873 bis 1894. Zwischen 1897 und 1908 gab Arvet-Touvet zusammen mit Gaston Gautier ein eigenes Exsikkatenwerk heraus (ARVET-TOUVET & GAUTIER 1897-1907, 1910). Es erschien in 20 Faszikeln mit insgesamt 2070 Nummern (1643 Nummern „Spe-



**Abb. 42:** Casimir Arvet-Touvet  
(Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble)

cies Gallicae“ und 427 Nummern „Species Hispanicae“). Viele der Neubeschreibungen finden sich auf den gedruckten Scheden. Zahn konnte diese Exsikkaten später über das Herbarium Berlin-Dahlem auswerten.

Arvet-Touvet revidierte die Hieracien-Sammlungen vieler größerer italienischer Herbarien (FI, NAP, RO, TO), aber auch die oder Teile der Hieracien-Sammlungen von G, LAU und BRNM. Auch mit mitteleuropäischen Sammlern wie Murr (Kap. 4.8.2.) oder Freyn (Kap. 4.8.3.) stand er anfangs in Verbindung, bis diese sich dann später an Zahn orientierten.

Arvet-Touvet schwebte zwar eine Gesamtmonographie der Gattung vor, es war ihm jedoch klar, dass er dafür bis auf Südwest-Europa zu wenig Material gesehen hatte. So blieb es dann nur bei einem „Hieraciorum praesertim [Hervorhebung durch den Verf.] Galliae et Hispaniae Catalogus systematicus“ (ARVET-TOUVET (1913), den er im Manuskript bis 1912 fertigstellte, der aber erst posthum von H. Coste herausgegeben wurde. In ihm entwarf er, teilweise schon fußend auf seinen früheren Veröffentlichungen ein Gesamtsystem für die Gattung („conspectus dispositionis“), in welchem er die traditionelle Untergliederung in die drei Untergattungen *Pilosella*, *Stenotheca* und *Archier-*

*acium* beibehielt, die Gattung infragenerisch dann aber in 11 teilweise von ihm aufgestellte Sektionen und diese wiederum in zahlreiche ranglose supraspezifische Taxa gliederte. Auf diese verteilten sich dann 475 durchnummerierte „bonnes espèces“, denen er mit „+“ 350 Arten zweiter Ordnung „celles qu’il ne connaissait qu’imparfaitement ou qui réclament de nouvelles observations“, angliederte. Bei den „bonnes espèces“ sind häufig noch zahlreiche Varietäten angeführt (insgesamt ca. 500). Coste betont im Vorwort zurecht, dass man die Arbeit nur als ein „exposé systématique“ bezeichnen kann, die das enthält, was Arvet-Touvet kannte, und das betrifft eben schwerpunktmäßig die südwesteuropäischen Hieracien. Tatsächlich sind die Angaben unter der sect. „*Australoidea*“, wozu die balkanischen Hieracien gehören, noch sehr fragmentarisch.

Arvet-Touvet war knapp 15 Jahre älter als Zahn. Der Beginn seiner Publikationstätigkeit auf hieraciologischem Sektor lag um das Jahr 1870, also ein Vierteljahrhundert vor Zahn und auch noch 15 Jahre vor Erscheinen der Monographie von NÄGELI & PETER (1885). Nach deren Erscheinen ließ sich Arvet-Touvet zwar die Peterschen Exsikkaten der „*Hieracia Naegeliana*“ schicken (MIRANDE 1915), es finden sich in seinem ganzen späteren Werk jedoch keine direkten Hinweise, dass und wie er

die Arbeit von Nägeli & Peter rezipiert hatte, außer dass er, der zuvor *Pilosella* wieder als eigene Gattung sehen wollte, diese wieder in *Hieracium* einbezog. Der evolutionstheoretisch begründete Ansatz, den Nägeli und Peter ihrer Arbeit zugrunde legten, widersprach Arvet-Touvet's Grundansichten. Er stand dem Darwinismus zeit seines Lebens ablehnend gegenüber. Da sich jedoch Zahn mit wehenden Fahnen dieser neuartigen Sichtweise angeschlossen hatte, war der inhaltliche Dissens zwischen beiden quasi vorprogrammiert. Zahn als jüngerer versuchte zwar zunächst während seiner Etablierungsphase als *Hieracium*-Spezialist, einen Kontakt aufzubauen. So notiert er, der anfangs die pyrenäischen Arten naturgemäß noch nicht so gut kannte, in einer Fußnote zur Revision der Hieracien aus dem Vulpus-Herbar: „Die pyrenäischen Arten dieser Sektion, die sämtlich von E. Fries stammen, wurden von C. Arvet-Touvet in Gières (Isère), dem berühmten Hieracienforscher, auf meine Veranlassung hin, in liebenswürdiger Weise einer Revision unterzogen. Für gütige Vermittlung bin ich Herrn G. Gautier in Narbonne zu Dank verpflichtet“ (ZAHN 1899a). Als dann aber Arvet-Touvet, der Hybriden misstraut, ziemlich schroff reagierte als Zahn ihm ein *H. longisquamum* zuschickte („Et s'il viendrait le Grand Turc lui-même, il n'y a pas d'hybrides entre le *H. Peleterianum* et le *H. Pilosella* [10. VI. 1899]“, ZAHN 1922-38, AGS 12/1: 64), wurde Zahn schon etwas deutlicher. So schreibt er etwa im Vorwort seiner Monographie der Schweizer Hieracien (ZAHN 1906a): „Dabei wurde in gebührender Weise auch den Anschauungen solcher Autoren Rechnung getragen, welche die Arbeiten genannter [= Nägeli & Peter] Autoren bis jetzt prinzipiell ignoriert haben und zum Teil eigene, den heutigen Anforderungen oft wenig entsprechende Wege gegangen sind“. Der briefliche Kontakt erlosch daher sehr schnell. Zahns Briefe an Arvet-Touvet sind in Grenoble nicht mehr erhalten. „In one or two letters sent to G. Gautier we keep too, Casimir Arvet-Touvet wrote that Zahn sent to him some *Hieracium*s hybrids. He wasn't interested in working with Zahn, apparently the difference between their visions about *Hieracium*s was too important. In 1903, Arvet-Touvet informed Gautier that he has sent an answer to Zahn, explaining very clearly, and quite hardly, the difference between their works and that he didn't want to work with him“ (M. Lefebvre, pers. Mitt.).

Die mehr oder minder subtilen Reibereien setzten sich dann in der Literatur fort, wenn etwa Arvet-Touvet, lateinisch verbrämt, Zahn als Schwätzer titulierte („nugatoribus jocosis que dicatum“ (ARVET-TOUVET 1913: 282) und Zahn kontert: „Wir weisen zugleich auf die vielen unkritischen Lamentationen dieses Autors in seinem Catalogus hin, die nur subjektive Auffassungen und Behauptungen des nur sich selbst kennenden Autors darstellen und beweislos vorgebracht werden. In allgemeinen zitiert Arvet-Touvet andere Autoren nur, wo er eine abfällige Bemerkungen über dieselben zu machen hat“, schwächt aber gleichzeitig auch wiederum ab: „Die grossen Verdienste von A.-T. um die Hieracienforschung sind von uns stets in gerechter Weise gewürdigt worden“ (ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 747). In Anmerkungen auf Herbarbelegen konnte Zahn viel schärfer reagieren, so etwa auf einem Beleg von *H. ramosissimum* in LAU:

„Es ist geradezu erstaunlich, mit welcher Fertigkeit Arvet-T. die Tatsachen zu verdrehen weiss. Das *H. ramosissimum* SCHL. ist nur die Pflanze aus dem Wallis, woselbst gar keine andere Form vorkommt. Die Zwischenformen *amplexicaule-*

*prenanthoides* haben daher diesen Namen zu tragen u. die Arvet'schen *runcifolium*, *lactucifolium*, *scariolaceum* etc. sind nur Unterarten des *H. ramosissimum* SCHL. Der Wahrheit die Ehre!

*Non obscurcir pour pouvoir baptiser quelques formes en plus Selbstverständlich hat diese Pflanze mit *H. picroides* u.*

*H. ochroleucum* gar nichts zu tun! Nur Arvet-Touvet kann *prenanthoides-albidum* u. *prenanthoides-amplexicaule* noch vorsintflutlicherweise zusammenbringen.“

Die hauptsächlichlichen Vorwürfe, die von Zahn an Arvet-Touvet's Adresse gingen, lauteten, dass dieser „nur seine eigene Hieracien-Literatur kannte und das Studium aller übrigen grundsätzlich vermied“ (ZAHN 1922-38, AGS 12/1: 119) und dadurch des öfteren Neubenennungen längst bekannter Arten vornahm. „Le grand Baptiseur“ hieß es sarkastisch. Zum anderen betraf es die Tatsache, dass Arvet-Touvet Konvergenzen bzw. Analogien gelegentlich nicht erkannte und dadurch manchmal pflanzengeographisch widersinnige supraspezifische Zuordnungen vornahm, so etwa, wenn er einen Beleg aus Brandenburg als *H. borussiacum* (in Wirklichkeit ein *H. lachenalii*) beschrieb und dieses in die südwesteuropäisch-atlantisch verbreitete Sektion *Cerinthoidea* einordnete. Eine ähnliche Fehleinschätzung unterlief ihm mit *H. dacicum*, zu dessen Typus-Beleg (BRNM-08600/36) er notiert: „Je doute que cette plante soit distincte spécifiquement de mon *H. isatidifolium* Monogr. Hier. p. 13.“ Zahn notiert dazu in schedis: „Diese Pflanze ist das ächte *dacicum* UECHTR. = *prenanthoides* < *sparsiflorum* ZAHN, Ann. Mus. Hung. 1910. Von *H. isatidifolium* A.-T. ist die Pflanze himmelweit verschieden“.

Auch, dass Arvet-Touvet die Gattung nicht gleichmäßig bearbeitete, sondern gewisse Lieblingssektionen hatte, wie z. B. die *Prenanthoidea*-Verwandtschaft, die er ungemein stark aufsplitterte, wohingegen er sich mit anderen Sektionen, z. B. der Sektion *Bifida*, kaum beschäftigte, gehört zu den Vorwürfen Zahns („bei den Archieracien differenziert er dagegen fast über Jordan hinaus“, ZAHN 1905b).

Vor allem in der Bearbeitung der Hieracien für die Schinz'sche „Flora der Schweiz“ finden sich in den Fußnoten nicht wenige kritische Anmerkungen zu Arvet-Touvet, so dass schon Schinz in einem Brief Zahn vorsorglich mahnte: „Da Arvet-Touvet ein paar Mal angerempelt wird, sollte vielleicht doch sein Hauptwerk zitiert werden, ist das nicht die Hieraciotheca?“ (K-SCHINZ-48-257-11.5.1905).

Verbittert war Arvet-Touvet insbesondere, als er noch zu Lebzeiten sehen musste, wie Zahn, in dem Bewusstsein, einer neuen (phylogenetischen) Richtung der Interpretation anzuhängen, es schaffte, an ihm vorbeizuziehen und die botanischen Zeitgenossen auf seine Seite zu bringen. Vor allem bei Schweizer Botanikern ist dies gut zu beobachten. Vor 1905 richteten sie Bestimmungswünsche regelmäßig an Arvet-Touvet (KÖHLER 1899, BRIQUET 1894b, 1897, 1899, 1901, WILCZEK 1902, KELLER 1903, BÄR 1904). Bei BRUNIES (1906) kippen dann die Präferenzen, indem es heißt: „Arvet-Touvet [...] übernahm die Bestimmung der Hieracien [...], Reallehrer Hermann Zahn in Karlsruhe revidierte sämtliche Hieracien“. Danach ging alle Paketpost an Zahn. Lediglich Belli in Italien stand noch eisern zu Arvet-Touvet (Kap. 4.8.5.). Ein Paradigmenwechsel also, wie er in der Wissenschaft immer wieder vorkommt und oft nicht ohne emotionale Verwerfungen bei den Beteiligten vonstatten geht.

#### 4.8.5. Saverio Belli (1852-1919)

Saverio Belli wurde in Domodossola geboren, wo er auch die Ordensschule der Rosminianer besuchte. 1869 begann er das Medizinstudium in Turin, wechselte aber zur Botanik und habilitierte sich 1894 ebenfalls in Turin. Von 1898 bis 1900 war er Direktor des Turiner Botanischen Gartens. 1901 bis 1908 bekleidete er eine außerordentliche Professur an der Universität Cagliari (NEGRI 1919, MIRANDE 1921). Neben der Gattung *Trifolium* galt Bellis Interesse nicht ausschließlich aber doch zu gewichtigen Teilen der Gattung *Hieracium*. Im Laufe der Jahre sichtete er die *Hieracium*-Sammlungen sehr vieler italienischer Universitätsherbarien, neben Turin (TO) vor allem die des Florenzer Herbars (FI). Obwohl sie sich persönlich nie kennenlernten, hatte Belli einen guten Kontakt zu Arvet-Touvet und führte mit ihm über 30 Jahre hinweg einen intensiven Briefwechsel. Dadurch kam das Turiner Herbar auch in den Besitz eines Satzes von Arvet-Touvets großem Exsikkatenwerk (BELLI 1898). Viele kritische Belege, die ihm unsicher oder als neue Sippen erschienen, sandte er Arvet-Touvet zur Revision. Die Nachbestimmungen Arvet-Touvets wichen dabei häufig von Bellis Einschätzungen ab. Neben einigen kleineren hieraciologischen Arbeiten (BELLI 1890, 1904a, 1907a, b) verfasste er eine Revision der sardinischen Hieracien (BELLI 1897). Von Bedeutung ist vor allem seine Bearbeitung der Hieracien für die „Flora Analitica d’Italia“ von A. Fiori und G. Paoletti (BELLI 1904b). Darin beschreibt er, teilweise mit Arvet-Touvet als Co-Autor, 13 neue Arten (2 weitere sind illegitim, da es ältere Homonyme gibt). Die gesamte Bearbeitung in Fiori macht einen etwas verhaltenen Eindruck, denn obwohl Belli zu dieser Zeit schon lange mit Arvet-Touvet zusammenarbeitete und er diesen als erste *Hieracium*-Autorität akzeptierte, getraute er sich dennoch nicht, das enge Artkonzept Arvet-Touvets zu übernehmen und verbannte viele Arvet-Touvetschen Taxa in den Rang einer Varietät und beschrieb selbst auch einige neue Varietäten. Die gesamte Bearbeitung sollte eigentlich nur eine Vorarbeit für eine gesamtitalienische *Hieracium*-Monographie sein. Gesundheitliche Gründe, ein Unfall und wohl auch der krankheitsbedingte Rückzug und schließlich der Tod von Arvet-Touvet 1913 ließen dieses Projekt unvollendet. Lediglich die *Hieracium*-Bearbeitung für die Flora des Valle di Susa stammt noch aus seiner Feder (BELLI 1908).

Hatte schon Arvet-Touvet nur anfänglich einige Kontakte zu Zahn (wozu letzterer die Initiative ergriffen hatte) und stand ihm dann ablehnend gegenüber, so ist zwischen Belli und Zahn keinerlei Kontakt nachweisbar und die Ablehnung steigert sich hier zu massiver Aversion. In einem Brief an Mirande ist von einem „pangermanisme hiéraciologique“ die Rede, der als „invasion allemande“ perhorresziert wird (MIRANDE 1921). Als schließlich Zahn in einer Genfer (!) Publikation auf französisch (!) die Hieracien der Alpes Maritimes (!) abhandelt (ZAHN 1916), rastet Belli in einem Brief an Mirande förmlich aus. Wie könne dieser nur Arvet-Touvet, den Prinzen der Hieraciologie auf das Niveau eines Novizen herabdrücken und wie könne man nur einen Deutschen damit beauftragen, die Hieracien von Frankreich und Italien in so einem Werk zu bearbeiten, obwohl es doch sicherlich nicht an Schweizern gefehlt hätte, die das hätten auch leisten können (MIRANDE 1921). Und überhaupt: „Ces monstres d’Allemands ont crée dans le monde un état de choses qui a tout bouleversé, et la pauvre science en souffre à mourir“. Briefe aus den Jahren 1915/17...!

So verwundert es nicht, dass Zahn für seine Weltmonographie, deren Hauptbearbeitungszeit in die Jahre des 1. Weltkrieges fiel, keinerlei Zugang zu italienischen Herbarien hatte und sich nur auf Privatsammlungen stützen musste, voran die Exsikkate Hutters und das, was von Levier, Groves und anderen schon im 19. Jahrhundert im Tausch nach Berlin gelangt war.

#### 4.8.6. Adolf Oborný (1840-1924)

Adolf Oborný entstammte einer Liechtensteiner Försterfamilie, wuchs allerdings in Mähren auf, wo er nach einer harten Jugend – der Vater verstarb früh – den Lehrerberuf ergriff (Biographisches bei HRUBY 1924). Berufsstationen waren Brünn, Leipnik und Znaim. Als Realschuldirektor wurde er pensioniert. Obornýs Hauptwerk, das seinen Ruf als hervorragenden Botaniker begründete, war die 1258 Seiten umfassende „Flora von Mähren“ (OBORNÝ 1883-1886). Er war ein ungemein aktiver Sammler und belieferte u. a. Baenitz für dessen Exsikkatenwerk „Herbarium Europaeum“ und auch Zahn für dessen „Hieraciotheca Europaea“. Schon NÄGELI & PETER (1885) hatten eine seiner Aufsammlungen aus Znaim als *H. obornyanum* neu beschrieben. Herbarbelege Obornýs finden sich demzufolge in vielen Herbarien. Als Bearbeiter von *Hieracium*-Aufsammlungen tritt Oborný erstmalig 1891 in Erscheinung, als er die *Hieracium*-Belege Murbecks aus Südbosnien und der Herzegowina bearbeitete (OBORNÝ 1891) und in dieser Abhandlung auch eine neue Unterart beschrieb. Eine weitere selbständige hieraciologische Publikation betraf die „Beiträge zur *Hieracium*-Flora des oberen Murthales in Steiermark“ (OBORNÝ 1902), in der er seine Funde nach NÄGELI & PETER (1885) sowie nach ZAHN (1900-1902) weitgehend selber bestimmte und sogar eine neue Art, *H. zahnii* beschrieb, die er als Zwischenart „gothicum > alpinum“ interpretierte (von Zahn später als Unterart zu *H. ctenodon* [villosum – lachenalii] gezogen).

20 Jahre nach Erscheinen seiner Flora publizierte er nochmals eine umfangreiche Arbeit über „Die Hieracien aus Mähren und österr. Schlesien“ (OBORNÝ 1904-1906). Er schreibt dazu im Vorwort: „Seit dem Erscheinen der Naegeli-Peter’schen Piloselloiden befasste sich der Verfasser der vorliegenden Schrift viel und eingehend mit dieser Pflanzengruppe und verfolgte die Archieracien nebenbei insofern, als jede Neuerscheinung in der Literatur mit Freude begrüßt und für die Spezialstudien, die sich vorzugsweise auf die Durchforschung Mährens und österr. Schlesiens bezogen, ausgenützt werden konnte“. Anlass, das Material einer Publikation zuzuführen, bot dann wiederum das Erscheinen von Zahns Bearbeitung in der Kochschen Synopsis (ZAHN 1900-1902), „umso mehr, da der Verfasser [...] schon seit Jahren mit H. Zahn befreundet war und im regen Briefverkehre über kritische Formen stand“.

Die Arbeit erschien in zwei Teilen, wobei die Bearbeitung der Pilosellinen gegenüber den Eu-Hieracien den doppelten Umfang einnimmt. Dies zeigt, dass Oborný sich stark auf die Nägeli-Petersche Monographie stützte und bei den Eu-Hieracien Zahns Bearbeitung in der Kochschen Synopsis nur vorsichtig nutzte. So sind bei den Eu-Hieracien erst wenige Unterarten genannt. Immerhin werden auch 5 neue Arten neben einigen neuen Unterarten beschrieben, vier davon mit „Oborný & Zahn“ als Autoren, eine (*H. paragogiforme* OBORNÝ, von ihm als Zwischenart „magyaricum-auricula-pilosella“ gedeutet) wollte er allein

verantworten. Es ist nicht mehr zu eruieren, ob er oder Zahn den Namen *H. paragogiforme* zuerst in die Diskussion einführten, auf jeden Fall wird Oborný ein wenig indigniert gewesen sein, dass der Name dann von Zahn für eine leicht abweichende Kombination („florentinum-peleterianum-auricula“) aus den Alpen verwendet und von KÄSER (1901-1903) publiziert wurde, wodurch sein Name hinfällig wurde. Oborný hat den Hieracien auch späterhin Beachtung geschenkt. Dies zeigen die von ihm entworfenen Bestimmungsschlüssel für den *H. murorum*- und *H. lachenalii*-Komplex (OBORNÝ 1911), auch hier in enger Anlehnung an Zahn, denn die Trennung von *H. murorum* und *H. glaucinum* bzw. *H. lachenalii* und *H. maculatum* ist noch nicht vollzogen. Die großen Monographien Zahns hat er, da er beträchtlich älter als Zahn war, nicht mehr rezipieren bzw. erleben können.

#### 4.8.7. Die nordeuropäische *Hieracium*-Schule (Almquist, Dahlstedt, Norrlin, Omang, Oskarsson, Wiinstedt, Stenström u. a.)

In Skandinavien nahm die Erforschung der Hieracien in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine eigenständige Richtung, so dass man im Endeffekt von einer „nordeuropäischen *Hieracium*-Schule“ reden kann. Wurde Elias Magnus Fries mit seinen Monographien (FRIES 1848, 1862) in ganz Europa noch gleichmäßig rezipiert, begann sich mit den Studien von ALMQUIST (1881), der erstmalig auf kleinräumige Verbreitung achtete, eine andere Sichtweise anzubahnen, die sich von dem bislang weitgefassten Artbegriff löste und dazu überging, Lokalsippen herauszuschälen und taxonomisch zu fixieren, anfangs in der Rangstufe zwischen Unterart und Art noch schwankend, später aber immer im Artrang. Unter den Schülern von Almquist war es dann insbesondere Hugo Dahlstedt, der in einer ganzen Reihe von Arbeiten (DAHLSTEDT 1890, 1891, 1893a, b, 1894, 1901, 1903, 1904, 1909, 1922) unzählige Neubeschreibungen hauptsächlich für Schweden publizierte und einen Teil davon auch über Exsikkatenmaterial bekannt machte (DAHLSTEDT 1889-1891, 1892-1911). NORRLIN (1884, 1888, 1895, 1904, 1912) setzte dies für Finnland, Omang mit einer nur noch in Regalzentimetern zu messenden Serie von Publikationen für Norwegen (OMANG 1901-1905, 1906-1919, 1908, 1910, 1915, 1924a, b, 1926, 1928, 1929, 1932a, 1934, 1936, 1944, 1949, 1949-1951, 1954), für Island (OMANG 1938) und für Grönland (OMANG 1932b, 1933a, b) fort. OSKARSSON (1957, 1966) bearbeitete später nochmals Island, WIINSTEDEDT (1926, 1939) Dänemark und STENSTRÖM (1896) Bornholm. Auch in Großbritannien wurde dieses Konzept aufgegriffen (PUGSLEY 1948).

Zahn hatte hinterher, soweit er zeitlich von den Publikationen bis 1920 noch Kenntnis erhielt, große Mühe, alle diese Sippen in seine Weltmonographie zu integrieren. Wie obige Auflistung zeigt, war selbst das nur ein kleiner Teil der später noch hinzukommenden Taxa. Eigene Gelände- und Populationskenntnisse in Skandinavien hatte Zahn naturgemäß keine, und von dem riesigen Belegmaterial kannte er über das Berliner Herbarium nur entsprechendes Exsikkatenmaterial. Zwar hat er sich bemüht, einige Ecksippen als Zwischenarten herauszuheben, um zumindest klassifikatorisch die Formenfülle in den Griff zu bekommen, jedoch blieb es auf weite Strecken bei einer Aneinanderreihung von Sippen, viele davon nachträglich noch mit der Standardfloskel: „Simile...“ und neuer Numme-

rierung eingefügt, weil sie nach Manuskriptfertigstellung noch einzubauen waren.

#### 4.8.8. Karl Touton (1858-1934)

Karl Toutons Interesse für Botanik wurde bereits als Schüler auf dem Gymnasium in Bad Kreuznach geweckt, da einer seiner Lehrer, Ludwig Geisenheyner, der Verfasser der „Flora von Kreuznach“ war (VOGT 1998). Nach dem Abitur studierte Touton jedoch Medizin und spezialisierte sich danach auf die Dermatologie. 1865 eröffnete er in Wiesbaden eine Arztpraxis und machte sich besonders um die Bekämpfung von Geschlechtskrankheiten verdient. Auch galt sein Interesse den durch Pflanzen ausgelösten allergischen Hauterkrankungen. Seine neben der Arztpraxis weitergeführten medizinischen Forschungen fanden 1907 in der Ernennung zum Professor ihre Würdigung.

Trotz dieses nicht unbedeutenden medizinischen Engagements fand Touton noch Zeit, sich botanisch zu betätigen. Auf zahlreichen Reisen in das europäische Ausland, die er zwischen 1898 und 1913 unternahm (Zusammenstellung bei VOGT 1998), erweiterte er rasch seine Kenntnis und fand auch Interesse an der Gattung *Hieracium*. Der Kontakt mit Zahn konnte daher nicht ausbleiben. Gemeinsame Exkursionen in den Alpen und Vogesen schlossen sich an. Toutons erste Publikation zur Gattung behandelt bemerkenswerte Arten und Zwischenarten der Sektionen *Oreadea* und *Cerinthoidea* im Engadin. Zahn steuerte als Neubeschreibung ein *Hieracium annae-toutoniae* bei (TOUTON 1906). Weitere Veröffentlichungen ergaben sich aus Urlaubsaufenthalten in Oberstdorf, wo er zusammen mit A. Schlickum eine „geologisch durchtränkte oder gewürzte Hieracien-Exkursion“ durchführte (TOUTON 1916) und Bad Kissingen, wo er in den Jahren 1917, 1918 und 1920 zur Kur weilte und dies zum Anlass für eine hieraciologische Durchforschung von Stadt und Umgebung nahm (TOUTON 1925b). Im Ergebnis kam er in einem Umkreis von 3-4 km um Bad Kissingen, also in fußläufiger Entfernung, auf 108 unterschiedliche Sippen (allerdings bis hinunter zu Varietäten und Formen), darunter 2 neue Arten, 12 neue Unterarten, 13 neue Varietäten, 4 neue Subvarietäten und 1 neue Form, eine extreme Aufspaltung, die selbst Zahn nicht in allen Teilen übernahm.

Toutons Hauptengagement auf hieraciologischem Sektor galt der Erforschung der rheinischen Hieracien im Zusammenhang mit dem von ROLOFF (1906) initiierten Projekt einer Flora von Westdeutschland. Hierfür bot er sich als Anlaufstelle zur Bestimmung aller gesammelten Hieracien an und verfasste eigene „Anleitung zum Sammeln der Hieracien“ (TOUTON 1910). Auf diese Weise erhielt er Einblick in die Aufsammlungen vieler im Rheinland tätiger Floristen wie Andres, Dewes, Dürer, Fettweis, Franken, Freiberg, Geisenheyner, Groß, Höppner, Müller, Schlickum, Wirtgen und Zimmermann. Natürlich sammelte er selbst auch intensiv. Taxonomisch stand er „ganz auf dem Boden der grundlegenden Veröffentlichung Nägelis und Peters [...] und der hierauf fussenden Publikationen C. H. Zahns“ (TOUTON 1921-1922). Der gegenseitige Gedankenaustausch und die Diskussion mit Zahn waren sehr rege. Zwischen beiden herrschte allezeit ein prinzipielles Einvernehmen, auch wenn Touton in Einzelfällen andere und in jedem Fall auch immer gut begründete Ansichten hatte. Die Ergebnisse seiner Feldforschungen – Zahn erhielt vor der Publikation

die Druckfahnen und fügte noch Anmerkungen hinzu – veröffentlichte Touton unter dem Titel „Die rheinischen Hieracien. Vorstudien zur neuen Flora der Rheinlande“. Sie erschienen in mehreren Folgen in den Jahrbüchern des Nassauischen Vereins für Naturkunde, dessen Mitglied und später Ehrenmitglied er war (TOUTON 1921-1922, 1923-1924). 1925 ließ er noch eine „Ergänzung“ folgen, die nur den Formenkreis von *H. pilosella* und *H. auricula* [= *lactucella*] behandelte (TOUTON 1925a). Es folgten „Zusätze und Berichtigungen“ (TOUTON 1926) und abschließend „Weitere Zusätze“ (TOUTON 1928). Insgesamt eine Arbeit von rund 200 Seiten mit über 600 neuen Taxa bis zur forma hinunter, darunter allein in den Ergänzungen zu *H. pilosella* 24 neue Unterarten, 65 neue Varietäten, 20 neue Subvarietäten, 2 neue Formen sowie einige nomina nuda und das, obwohl Zahn ihn, wie er im Vorwort betont (TOUTON 1925a), „mit grossem Pessimismus“ gewarnt hatte, „dass das Studium der sp. *Pilosella* im Detail zu nichts führt, weil keine einzige fixierte Subspezies existiert, sondern alles ineinander fließt“. Touton fühlte indessen „doch die Verpflichtung, besonders in den kleineren Florengeländen, alle uns begegnenden Formen mit den bereits bekannten zu identifizieren bzw. als neue möglichst genau zu beschreiben“.

Das Manuskript für den Eu-Hieracien-Teil der „Rheinischen Hieracien“ hatte Touton schon Ende 1920 abgeschlossen. Die widrigen Umstände in der Inflationszeit verhinderten jedoch zunächst den Druck. Unterdessen war Zahns große Monographie in Englers Pflanzenreich erschienen, die Touton nochmals zum Anlass nahm, seine Taxonomie an diejenige Zahns anzugleichen, der den ursprünglich sehr weitgefassten *murorum*-Komplex jetzt in *H. murorum* und *H. praecox* geschieden hatte. Touton setzte sich kritisch mit Zahns Vorgehen auseinander, wobei es ihm hauptsächlich darauf ankam, eine Gliederung zu finden, die die Sippen nicht nur nach morphologischen Gesichtspunkten und im Sinne einer guten Verschlüsselungsmöglichkeit zusammenfasst, sondern möglichst verwandtschaftliche Verhältnisse widerspiegeln sollte. In diesem Sinne gliederte er z. B. *H. praecox* [heute: *H. glaucinum*] nicht nur in die beiden greges *praecox* und *cinerascens*, sondern schob dazwischen noch einen grex *pseudopraecox* und spaltete die greges *praecox* und *cinerascens* jeweils in zwei subgreges auf. Sein ganzes Vorgehen sowie seine jeweiligen mit Bezug auf Zahn, Sudre oder Jordan angeführten Begründungen zeigen, dass Touton, der einen Unterschied zwischen Hieraciologen und Hieraciensammlern machte (TOUTON 1925a), eindeutig zu den ersteren zu rechnen ist. Nach Abschluss der rheinischen Hieracien hat Touton nichts mehr zur Gattung publiziert. Zwischen 1927 und 1933 folgte nur noch eine Reihe von medizinischen Arbeiten (vgl. VOGT 1998).

Toutons *Hieracium*-Herbar umfasste bei seinem Tode über 20000 Belege und war damit eine der bedeutendsten *Hieracium*-Spezialsammlungen jener Zeit (vgl. hier und zum folgenden VOGT 1998). Enthalten waren darin die speziellen *Hieracium*-Exsikkatensammlungen von Zahn (Hieraciotheca Europaea), Sudre (Herbarium Hieraciorum), Dahlstedt (Herbarium Hieraciorum Scandinaviae) sowie andere Exsikkatensammlungen (Baenitz, Dörfler, Leonhardt, Sennen u. a.). Teile seiner *Hieracium*-Sammlungen hatte Touton in der Zeit der Wirtschaftskrise Ende der zwanziger Jahre dem Herbar Genf zum Kauf angeboten, was Genf aber ablehnen musste. 1100 Belege hat er dann aber an das Botanische Museum Berlin-Dahlem verkaufen kön-

nen. Nach seinem Tode hat seine Witwe die gesamte Sammlung an Dahlem verkaufen können. Die Größe der Sammlung brachte es mit sich, dass sie zunächst nicht inseriert wurde, sondern im Krieg ins Schloss Ballenstedt am Harz ausgelagert wurde und dadurch dem Bombenangriff und der Vernichtung am 1. März 1943 entging. Nach Rückführung wurde und wird sie noch heute separat aufbewahrt und harret noch der Bearbeitung und Inserierung ins Generalherbar.

#### 4.8.9. Gustav Schneider (1834-1908)

Gustav Schneider war von Beruf Bergverwalter in Schmieberg (Schlesien), ab 1887 in Cunersdorf und später Hüttenrevisor in Kattowitz. Aufbauend auf dem guten Durchforschungsgrad des Riesengebirges gerade auch hinsichtlich der Hieracien, wie er sich vor allem in Wimmers in mehreren Auflagen erschienener „Flora von Schlesien“ (WIMMER & GRABOWSKI 1827-29, WIMMER 1841, 1844, 1857) und den darauf fußenden weiterführenden Arbeiten von Čelakovský, Engler, Fiek, Freyn, Fritze, Grabowski, Knaf, Krause, Pax, Polák, Purkyně, Siegert, v. Uechtritz und Velenowský dokumentiert, die – Wimmer war zwischenzeitlich gestorben – in der Neubearbeitung durch FIEK (1881) gipfelten, begann sich Schneider in den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts mit den Hieracien näher zu befassen. Auch ihm wurde „das dicke Buch, in dem die Monographie der Piloselloiden von Nägeli und Peter enthalten ist, je länger und je öfter [er] es zu benutzen die Gelegenheit [hatte], ein lieber Freund und unentbehrlicher Ratgeber“ (SCHNEIDER 1887-88), denn „die interessantesten Pflanzen, welche die alpine Region des Riesengebirges bewohnen, sind wohl unstreitig die Hieracia“ (SCHNEIDER 1886a). So verwendete er „die viele dienstfreie Zeit, welche [ihm] in Folge Zurückgehens des hiesigen Bergbaus verblieb, auf eingehenderes Studium der westsudetischen Archieracia“ (SCHNEIDER 1887). Schneider hat intensiv gesammelt, jedoch schon zu Lebzeiten wegen beengter Wohnverhältnisse jeweils ansehnliche Teilsammlungen käuflich abgegeben. Im Index Collectorum (STAFLEU 1986) sind als Empfänger die Herbarien W (55 Hieracien), WRSL (> 300 Belege, meist Hieracien), GOET, HAL und B (2702 Belege, die 1904, also wenige Jahre vor Schneiders Tod dort eingingen) genannt. Er selbst hatte schon 1886 vor seinem dienstlich veranlassten Umzug nach Cunersdorf (ANON. 1887a) über eine Anzeige versucht, umfangreiche Teile seiner Sammlungen zu verkaufen: „730 Arten und Varietäten Gefäßpflanzen aus dem unteren Przemsagebiet (Polen, Galizien u. Oberschlesien) [...] ferner aus dem Riesengebirge und der Tatra, zus. 850 Spec. u. Var. in 3000 Bogen“ (SCHNEIDER 1886b). Auch „ein langjähriges Augenleiden, das sich zuletzt bis zur vollständigen Erblindung steigerte“ (SCHNEIDER 1902), wohl Grauer Star, das erst durch „eine gelungene Operation“ teilweise behoben werden konnte, behinderte ihn zeitweise in seiner Arbeit.

Schneiders Hauptwerk (zu sonstigen kleineren floristischen und nicht die Gattung *Hieracium* betreffenden Arbeiten vgl. die Bibliographie bei PAX 1929) sind „Die Hieracien der Westsudeteten“ (SCHNEIDER 1888-95), für die er keine andere Publikationsmöglichkeit fand als die Zeitschrift „Das Riesengebirge in Wort und Bild“ (Abb. 43), herausgegeben vom Österreichischen Riesengebirgsverein. „Der [...] Verein unterstützt in nachahmender Weise ausser den bei solchen Vereinen üblichen touristischen Zwecken auch wissenschaftliche Arbeiten, die sein



Abb. 43: Titelseite von Schneiders Arbeit über die Riesengebirgs-Hieracien (aus SCHNEIDER (1888-1895))

Arbeitsfeld betreffen, in honestester Weise“, schreibt SCHNEIDER (1887) in der Ankündigung seiner Arbeit, nicht ohne sich gleichzeitig zu beklagen, dass er für sein Manuskript der Tatraflora, das er erst einige Jahre später zusammen mit Ernst Sagorski veröffentlichten konnte (SAGORSKI & SCHNEIDER 1891), noch keine

Publikationsmöglichkeit gefunden habe. Die Riesengebirgsarbeit enthält sehr ausführliche und von Schneider nochmals neu erstellte Beschreibungen sowie synoptische Tabellen, teilweise aber auch etwas langatmige Diskussionsbeiträge. Bezüglich der Untergattung *Pilosella* lehnt sie sich stark an die Nägeli-

Petersche Monographie an, obwohl er Einzelaspekte derselben ziemlich bissig kritisiert, wohl um seine Unabhängigkeit zu demonstrieren. Auch die Bearbeitung der Eu-Hieracien ist sehr scholastisch. Neben einer Reihe unbedeutender Varietäten und niedrigst eingeordneter rangloser Taxa beschreibt Schneider darin auch 13 neue, hybridogene Zwischenarten, die bis auf eine Ausnahme von Zahn zumindest im Artrang nicht anerkannt oder sogar in die Synonymie verwiesen wurden. Eine Zwischenart „rupicolum × schmidtii“ aufzustellen ergibt, da beide Eltern heute zu *H. schmidtii* s.l. gerechnet werden, in der Tat keinen Sinn. In neuerer Zeit ist lediglich der Name *H. macrostolonum* GUS. SCHNEID. als ältester Name für die Zwischenart „pilosella > caespitosum“ wieder aufgegriffen worden. Die Publikation dieser Arbeit zog sich dann über 8 Jahre jeweils in kleinen und kleinsten Schritten hin, manchmal nur 4 Seiten in einem Heft dieser quartalsweise erscheinenden Zeitschrift. Schneider ließ deshalb davon vorab im Selbstverlag eine gesonderte, 2 Hefte umfassende Version drucken (SCHNEIDER 1889-90). Vermutlich musste er sich verpflichten, einen Teil der Auflage selbst zu kaufen, denn man konnte die beiden Hefte mit 25% Rabatt bei ihm selbst beziehen (ANON. 1890). Ein Exemplar davon dedizierte er Gotthelf Leimbach, dem Herausgeber der Deutschen Botanischen Monatsschrift, wohl in Hoffnung auf eine Rezension, die jedoch unterblieb. Lediglich eine Anzeige erschien (SCHNEIDER 1890), die er womöglich noch selbst bezahlen musste. Es sei noch bemerkt, dass das Leimbachsche Exemplar dieses Separatabdrucks später von Zahn erworben wurde, der es mit seinem Namenszug versah (pers. Mitt. U. Raabe, der heute im Besitz dieses Druckes ist). Schneider publizierte auch vorab eine „Übersicht der sudetischen und systematische Gruppierung der europäischen Archieracia (SCHNEIDER 1888), ein sehr hochgestrecktes Unterfangen für jemanden, der außer den Riesengebirgs-Hieracien wenig gesehen hatte. Er präsentierte darin eine sehr gekünstelte Klassifizierung, die auf supraspezifischer Ebene zahlreiche Rangstufen, bestehend aus den Einheiten Series, Tribus, Subtribus, Sectio, Grex, Divisio und Subdivisio, aufwies. Innerhalb dieser Kaskade von Rangstufen beschrieb er 19 neue Taxa, darunter 3 neue Sektionen, zwei davon allerdings illegitim, da bereits bestehende Sektionsnamen einschließend. Diese Arbeit Schneiders, auch das sei nur am Rande erwähnt, ist von STACE (1998) in seinem chronologischen Vergleich der infragenerischen Klassifikationen zur Ermittlung gültiger Namen auf der Rangstufe von Sektionen, nicht berücksichtigt worden, weil sie längst vergessen war. Immerhin erlangte Schneider zu seiner Zeit damit einige Aufmerksamkeit, denn die neunziger Jahre waren die Zeitspanne, in der Peter sich nicht mehr für die Gattung engagierte und Zahns Stern am „Hieracien-Himmel“ gerade erst am Aufgehen war. Schneider wurde deshalb für Bestimmungen und Bearbeitungen von *Hieracium*-Aufsammlungen zu Rate gezogen. Ein schönes Beispiel für einen Paradigmenwechsel lässt sich am Fall einer Publikation von MALÝ (1904) über die Flora von Bosnien und Herzegowina aufzeigen. Malý, dem es an ausreichender Literatur mangelte, ließ sich seine Hieracien sowohl von Schneider als auch von Zahn bestimmen, zitierte jeweils penibel die Bemerkungen der jeweiligen Bearbeiter und machte damit den Dissens öffentlich. Schneider wiederum nutzte die Gelegenheit, das Material mit mehreren langatmigen Neubeschreibungen in verschiedene supra- und infraspezifische Taxa aufzuteilen, womit Zahn nicht konform ging. Letzterer schrieb dazu später (ZAHN 1922-38, AGS XII/3: 59): „Die nach Art der Sektion *Italica* wechselnde Blattverteilung wurde von G.

Schneider [...] zur Aufstellung durchaus bedeutungsloser „grees“ benutzt. Das [...] aufgestellte *H. bosniaphilum* G. SCHN. ist eine klassische Missgeburt dieses Autors“. Auch die Gliederung von *H. stuposum* [heute: *H. heterogynum*] hielt Zahn für „gänzlich wertlos“ (AGS XII/3: 578). Dennoch versagte er ihm seinen Respekt nicht und bemühte sich nach Schneiders Tod, dessen 110 schon zum Druck vorbereitete Tafeln mit Zeichnungen von Hieracien mittels Inserat zu verkaufen (ZAHN 1909d). Wohin diese Druckvorlagen gelangten, ist unbekannt.

Resümierend kann somit festgestellt werden, dass Schneider kein großer Erfolg beschieden war. Wille, Potenzial und Umfeld klafften zu weit auseinander. Er selbst spürte wohl auch schon zu Lebzeiten die mangelnde Resonanz und verkleidete seine Enttäuschung gelegentlich in Gedichten, die er seinen Belegen beifügte. Sleumer war ein solches noch im Gedächtnis geblieben (K-SLEUMER-16.4.1986):

„Gefährlich ist's den Kapp\* zu necken,  
ein fauler Sack ist auch der Zahn,  
jedoch der schrecklichste der Schrecken,  
ist Kater Murr in seinem Wahn“

\*Kapp war ein schlesischer Florist

Mit einer Arbeit über die „Alpina“ (SCHNEIDER 1901) und die „Foliosa“ (SCHNEIDER 1902) klingt Schneiders Publikations-tätigkeit aus.

#### 4.9. Zahn und Kneucker – eine lebenslange Freundschaft

Neben den durch größere eigenständige Publikationen ausgewiesenen Hieraciologen (Kap. 4.8.) und den anderen für Zahn von Bedeutung gewesenen Botanikern und Lokalflorenten (Kap. 4.10.) verdient Andreas Kneucker (1862-1946) ein eigenes Kapitel. Obschon er selbst nichts über die Gattung *Hieracium* publizierte und auch nur gelegentlich Hieracien sammelte, hat er dennoch Zahns Lebensweg an und mit entscheidenden Weichenstellungen beeinflusst, wie aus dem vorangegangenen Text schon an der einen oder anderen Stelle zu entnehmen ist (Kap. 3.3., 4.1., 4.3., 4.4., 4.5.).

Kneucker (Abb. 44) wurde in Wenkheim bei Wertheim als ältestes von acht Kindern eines Schreinermeisters geboren und besuchte nach Absolvierung der Volksschule die zur Vorbereitung auf den Lehrerberuf dienende Präparandenanstalt in Tauberbischofsheim. 1877 kam er dann an das Lehrerseminar I in Karlsruhe, wo er, ähnlich wie Zahn, von dem damaligen Direktor Ferdinand Leutz in der Botanik tieferegehende Anregungen erhielt (BÜRGELIN 1937). Schon während der Zeit am Lehrerseminar sammelte er so viel, dass Leutz ihm einen alten Kleiderschrank zur Aufbewahrung seines Herbars zur Verfügung stellte. Nach Absolvierung des Seminars war er kurzzeitig Unterlehrer in Kürnbach bei Bretten, ehe er auf Veranlassung von Leutz als Lehrer an die Seminar-Übungsschule in Karlsruhe versetzt wurde. Nebenher erweiterte er seine botanischen Kenntnisse. Auch knüpfte er in dieser Zeit viele Kontakte, so zu Döll und dem Liebhaberbotaniker Baron Karl Rüdiger von Kollenberg, Präsident der ersten badischen Kammer, mit dem er erstmalig auch die Alpen bereiste. Auch besuchte er nebenher verschiedene botanische Vorlesungen. Seine mittlerweile profunden botanischen Kenntnisse brachten ihm eine zwei Jah-



Abb. 44: Andreas Kneucker (aus BÜRGELIN 1937)

re währende Assistentenstelle bei dem Botanik-Professor Just ein. Danach wechselte er wieder in den Schuldienst, aus dem er 1923 wegen eines Gehörleidens in den vorzeitigen Ruhestand verabschiedet wurde.

In Botanikerkreisen erwarb sich Kneucker hohe Anerkennung durch die von ihm begründete und herausgegebene „Allgemeine Botanische Zeitschrift“, die von 1895 bis 1927 in 33 Bänden erschien, ferner durch seine verschiedenen Exsikkatenwerke (Editio Caricum Badensium, Carices Exsiccatae, Gramineae Exsiccatae u. a.). Bekannt sind auch seine Sinai-Reisen von 1902 und 1904 nebst zahlreichen Einzelarbeiten, darunter den schon in jugendlichen Jahren publizierten „Führer durch die Flora von Karlsruhe und Umgegend“ (KNEUCKER 1886).

Schon 1905 wurde er im Nebenamt Kustos für das Herbar der Badischen Landessammlung, ein Amt, das er bis zum bitteren Ende, d. h. bis zum Luftangriff am 2. September 1942 versah, bei dem das Herbar der Badischen Landessammlungen verbrannte. Seine eigene Sammlung von 800 Faszikeln, die in einem anderen Flügel des Gebäudes untergebracht war, blieb

verschont und wurde ins Karlsruher Schloss verbracht, wo sie dann 1944 bei einem weiteren Luftangriff ebenfalls vernichtet wurde (RIETSCHEL 1985). Nach Zerstörung seines Lebenswerkes in Karlsruhe zog sich Kneucker in seinen Geburtsort Wenkheim zurück, wo er 1946 starb.

Kneucker war nur 3 Jahre älter als Zahn. Schon auf den von Leutz geleiteten Exkursionen müssen sie sich kennengelernt und über das gemeinsame botanische Interesse schnell befreundet haben. Als Lehrer der Seminarübungsschule wird Kneucker Zahn auch in den praktischen Dingen des Lehrerberufs unterwiesen haben. Auch heißt es über Kneucker, dass er die Jahre am Seminar zu gründlicher theoretischer Weiterbildung auf den verschiedensten Gebieten, die ihm für seine botanische Tätigkeit von Wichtigkeit schienen, nutzte. In erster Reihe studierte er die alten Sprachen, daneben auch das Französische, schreibt BÜRGELIN (1937), eine wichtige Aussage insofern, als Zahn ja während seiner Schulzeit ebenfalls keinen Lateinunterricht genoss und daher vielleicht zusammen mit Kneucker sich diesen Studien unterzog. Zahlreiche gemeinsame Exkursionen, während derer sie sich gegenseitig auf der Jagd nach Neuigkeiten befeuerten, festigten ihre Beziehung. Kaum hatte Zahn

*H. pratense* Tausch sp. *Scheuerlei* Zahn. - Caulis 40-65 cm  
 albis granulis vel crassis dense obtuse, inferne dilute pilosis (2-3,5  
 mm), sub-, apice dense floccosis, inferne parce minute glandulosis,  
 denique laxissime paniculatis (vel apice subcapitis) 10-40- cymalis,  
 pediculis 8-12 mm longo, ramis 5-10 suprafastigiatis, inferioribus valde  
 remotis longis (planta saepe 1-3 flagellis vel caulis secundariis  
 praedita). Anthoda cuneo subdense obtusa pilosa *Sizone* tantum  
 glandulosa. Involucra 6-7 mm longa initio cylindrica denique  
 cylindrico-ovata obtusa subdense pilosa *Sizone* glandulosa  
 inferna & floccosa, squamis vix sublatiusculis vel subangustis  
 vix vel parum dilute marginatis acutiusculis vel acutis, *Sizone*  
 tubulosae longe dentatae. Folia basalia subanguste lanceolata  
 obtusa vel acuta rigidiuscula vix subdentata supra *Sizone*  
 vel laeviusculosa et laeviusculosa vel parissime floccosa, subhis sub- vel  
 subdensiuscule floccosa et *Sizone*, in costa margineque subdense setulosa  
 (1-2,5 mm); *caulina* 2-5 ± longa linearilanceolata vel superiora  
 linearia saepissime glandulosa. *Holones*?

Von *H. pratense* abwechsel gegen *flaccidum* neigend, die  
 zickelnde Stäbe, oben Stäbe abwechsel, subdense *Sizone*  
 subdense Stäbe u. gelbliche Hauptblätter angesetzt.

Bei Eichwäldchen bei Fittlingen (*Scheuerle*, 26. VI. 1884).

Abb. 45: Originalbeschreibung von *H. pratense* subsp. *scheuerlei* (Hb. Kloster Beuron, jetzt TUB)

Karlsruhe verlassen und seine neue Stelle in Donaueschingen angetreten, unterbrach Kneucker eine Alpenreise, um ihn dort zu besuchen (BÜRGELEIN 1937). Kneucker konnte deshalb einen Artikel mit dem Satz beginnen: „Mein Freund Zahn wird es mir nicht übel nehmen, wenn ich mir erlaube, u. a. einiges zu seinen ‚Juniausflügen in die Flora von Weissenburg‘ beizufügen“ (KNEUCKER 1891b), ohne dass Zahn dies als Kritik oder Herabsetzung empfinden musste. Nachdem sich beide auf oft gemeinsam unternommenen Exkursionen den Grundstock der heimischen Flora erarbeitet hatten und auch gemeinsam in den Alpen waren (1891 im Wallis), ging jeder seine eigenen, vom jeweils anderen wohlwollend begleiteten Wege, Kneucker als Caricologe, Zahn als Hieraciologe. Zahn spricht in einer Ankündigung der „Carices Exsiccae“ von dem als Caricologen rühmlichst bekannten Herausgeber der Allg. Botan. Zeitschr. (ZAHN 1896e) und füllt auch einige Jahre lang kräftig die Rezensionsspalten in Kneuckers Zeitschrift. Kneucker seinerseits rezensiert ausführlich und regelmäßig Zahns „Hieraciotheca Europaea“, wohl wissend, dass dieses Werk für einen Lehrer auch ein wichtigen Zuverdienst bedeutet. Die gegenseitige Dedikation (*Carex zahnii*/*Hieracium kneuckeri*) wurde

schon erwähnt (Kap. 4.1.). Der wohl bedeutendste Dienst, den Kneucker für Zahn leistete, bestand darin, dass er Prof. Engler anlässlich des Botanischen Kongresses in Wien 1905 vorschlug, Zahn die Bearbeitung der Gattung *Hieracium* für das Pflanzenreich zu überlassen. In diesem Zusammenhang wird er Engler seine Einschätzung über die Fähigkeiten, Projekte und bisherigen Leistungen Zahn vorgetragen haben.

Auch Schinz weiß um die Freundschaft zwischen Zahn und Kneucker. In mehreren Briefen fragt er immer wieder nach Kneuckers Befinden und lässt ihm Grüße ausrichten.

In späteren Jahren, als Zahn um die Veröffentlichung seiner letzten Monographie rang und er auch durch Krankheiten zeitweise ziemlich zermürbt war, waren die Kontakte vielleicht nicht mehr ganz so eng, denn Zahn wusste, wie es aus einem Brief an Bornmüller (K-BORNMÜLLER-8.6.1932) hervorgeht, noch 1932 nicht, dass Kneuckers Allgemeine Botanische Zeitschrift 1927 ihr Erscheinen eingestellt hatte.

1938 trafen sich beide zum letzten Male und zwar zu einer Exkursion auf die Schwäbische Alb. Kneucker staunte noch über Zahns „Geländegängigkeit“ (KNEUCKER 1941).

#### 4.10. Kooperation mit anderen Botanikern und Lokalfloristen

Neben der Auswertung von großen öffentlichen Herbarien profitierte Zahn auch von zeitgenössischen, zwar wissenschaftlich, aber nicht unbedingt hieraciologisch arbeitenden Botanikern oder von Lokalfloristen, die bemüht waren, ihre Aufsammlungen durch ihn bestimmen zu lassen, wozu er sich jederzeit bereitwillig in Anspruch nehmen ließ. Unter ihnen befanden sich sowohl veritable Botanik-Professoren mit breitgefächerten Forschungsinteressen, viele Lehrer, aber auch nichtstudierte Liebhaberbotaniker, die lediglich regionale Floristik betrieben. Vor allem letztere erfuhren zusätzlich eine starke Motivation dadurch, dass Zahn nicht selten einige ihrer Aufsammlungen als neue Taxa einstuft, die er vor allem in den zwanziger Jahren entweder gleich in die sukzessive in Lieferungen erscheinende Synopsis der Mitteleuropäischen Flora einbaute oder später, als große Teile dieses Werkes schon erschienen waren, seinen Zuträgern zur Publikation überließ. In diesen Fällen fügte er den Belegen nur handschriftlich verfasste lateinische Beschreibungen bei (Abb. 45) und überließ die übrige Druckvorbereitung und Publikation seinen Zuträgern. Für ihn bedeutete dies eine nicht unbeträchtliche zeitliche Entlastung und den Floristen trug es eine Autorschaft ein.

Wegen zeitlicher Überschneidungen in den Hauptaktivitätsphasen der einzelnen Akteure ist es schwierig, eine chronologische Reihenfolge aufzustellen und erst recht eine Bewertung nach ihrer jeweiligen Bedeutung für Zahn vorzunehmen. Daher werden die hier vorgestellten Biographien, die nur eine Auswahl darstellen können, alphabetisch abgehandelt.

##### 4.10.1. Die Gebrüder Otto (1901-1957) und Ernst Behr (1903-1957)

Otto Behr war Gewerbeoberlehrer in Liebenthal/Schlesien sowie in Forst in der Lausitz (GRUMMANN 1974). 1930 übernahm er die Leitung des Berliner Botanischen Tauschvereins, den er „durch straffe Neuordnung“ und Unterstützung seitens seiner Frau, die ihn auch auf „seinen zahlreichen oft sehr abenteuerlichen und vor allem strapaziösen Sammelreisen begleitete“, wieder zur Blüte brachte. (KLEMENT 1957). Nach seiner Kriegsgefangenschaft und dem Verlust aller materiellen Grundlagen übersiedelte er in den Odenwald (WAGENITZ 2009), wo er sich in die Flechten einarbeitete. „Er war unser bester Flechtenkenner in Hessen“ heißt es in einem kurzen Nekrolog (ANON. 1957). Über den Odenwald und den Spessart publizierte er zwei lichenologische Arbeiten (BEHR 1954, 1957). Als einer der heimatvertriebenen Botaniker war Behr auch Mitverfasser jenes anrührenden Gedenkkataloges der Pflanzenwelt der deutschen Ostprovinzen (Abb. 46), dessen Veröffentlichung Oberdorfer ermöglichte (BEHR et al. 1966).

Auch Ottos Bruder Ernst, gleich ihm Gewerbeschullehrer, widmete sich seit seiner Jugend der Botanik und begann nach seiner Versetzung nach Forst dessen Umgebung floristisch zu durchforschen. Er nahm sich dabei vor, „einige kritische und vernachlässigte Gattungen einer eingehenderen Untersuchung zu würdigen“ und stellte fest, „daß die Habichtskräuter zu den Stiefkindern der grenzmärkischen Flora gehören“ (ANON. 1957). Die Ergebnisse, von Zahn revidiert, stellte er in einer kleinen Publikation zusammen (BEHR 1932). Sie enthält auch zwei

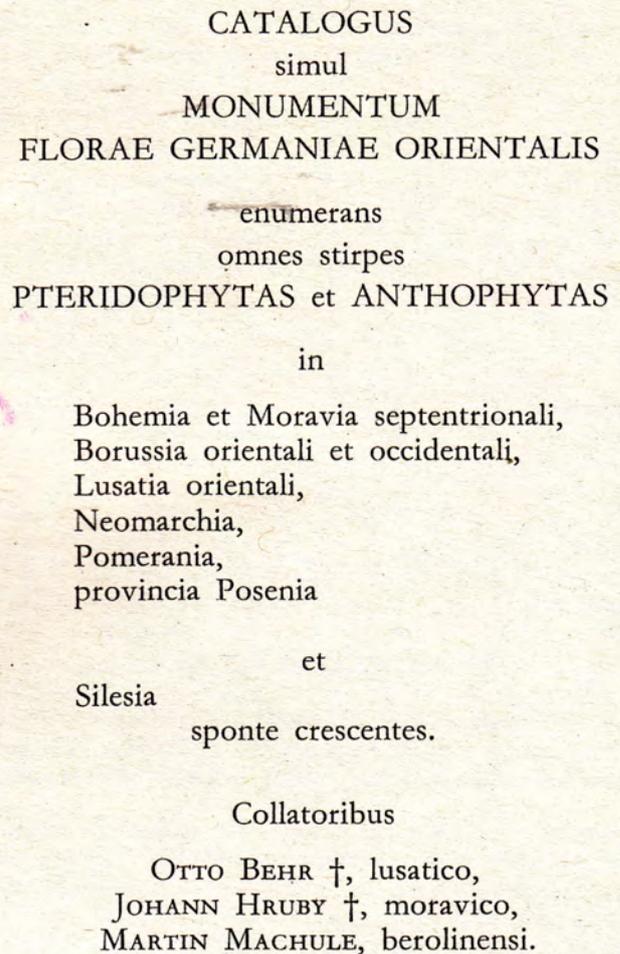


Abb. 46: Titelseite des „Gedenkkataloges“ (BEHR et al. 1966)

neue Unterarten (*H. prussicum* subsp. *cohrianum* und *H. laschii* subsp. *schlochavicum*). Da den beiden Brüdern die Gegend um Forst botanisch bald nichts mehr zu bieten hatte, unternahmen sie mit wechselnden Begleitern (A. Cohrs, Chemnitz; Dr. V. Šřivánek, Vyskower) mehrere Sammelreisen nach Süd- und Südosteuropa (1930-1932: Italien, Schweiz, Korsika und Côte d’Azur; 1933: Bosnien, Herzegowina, Dalmatien und Montenegro; 1934 und 1936: „Südserbien“ [= albanisch-mazedonisches Grenzgebiet]; 1937: „Südserbien“ [albanisch-mazedonisches und mazedonisch-griechisches Grenzgebiet]; 1938: Mazedonien, Olymp, Athos; 1939: Kärnten). Für Zahn wurden Ernst und Otto Behr dadurch bedeutsam, indem letzterer in den dreißiger Jahren ein eigenes, nur der Verteilung von Hieracien-Aufsammlungen gewidmetes Exsikkatenwerk initiierte, das „Herbarium Hieraciorum editum ab Otto Behr, Forst Lusatiae“. Die Belege dieses Exsikkatenwerkes fallen in allen Sammlungen durch ihre orangefarbenen Etiketten sofort auf. In einem Werbebrief (K-HBG-BEHR-1) schreibt Behr dazu: „Um den hohen Stand der Kenntnis der Gattung *Hieracium* in der Jetztzeit festzuhalten und den Herbaren die in der einschlägigen Literatur beschriebenen Formen auch zugänglich zu machen, habe ich begonnen, ein „Herbarium Hieraciorum“ herauszugeben.“ Hintergrund des

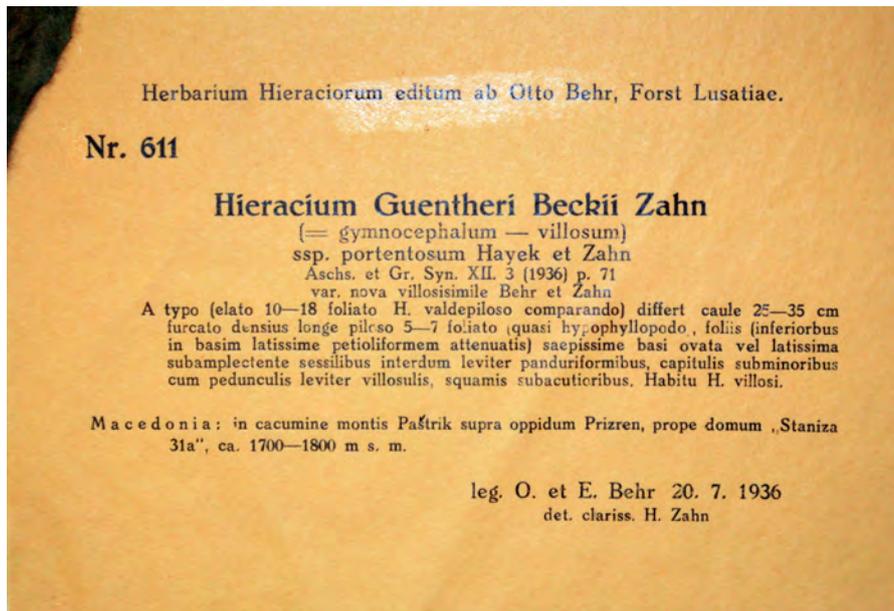


Abb. 47: Herbarettikett des „Herbarium Europaeum“ mit einer Beschreibung eines neuen Taxons

ganzen Unternehmens war, dass die Hieracien-Bearbeitung von Zahn für die Synopsis nahezu abgeschlossen war (die letzten Lieferungen erschienen zwischen 1936 und 1938) und dadurch je nach systematischer Zugehörigkeit nur manche der vielen hochinteressanten Funde der Gebrüder Behr vom Balkan, darunter zahlreiche unbeschriebene Sippen gerade noch in die Synopsis aufgenommen werden konnten, vieles dagegen, vor allem das neu zu beschreibende Material der Reise von 1937, nicht mehr. Einige der neuen Taxa publizierte Zahn noch in Zeitschriften (ZAHN & NOTO 1935-1936), später jedoch der Einfachheit halber mit lateinischen Beschreibungen gleich auf den Scheden zu diesem Exsikkatenwerk (Abb. 47), was seinerzeit eine wirkliche Publikationsmöglichkeit darstellte. Zusätzlich publizierten die Gebrüder Behr ihre Ergebnisse der Balkanreisen zusammen mit Zahn dann noch separat (BEHR et al. 1937, 1939a, b). Der etwas abseitige Publikationsort dieser Arbeiten in den Glasnik Skopskog naučnog društva, Skopje und der kurz darauf erfolgte Kriegsausbruch führten dazu, dass die dort aufgestellten neuen Arten nur unzureichend rezipiert wurden. Noch in der *Hieracium*-Bearbeitung der Flora Europaea (SELL & WEST 1976) fehlen sie! Das Herbarium Hieraciorum erschien – soweit bisher vom Verfasser eruiert werden konnte – bis zur Nr. 1178, ehe auch hier der Krieg diesem verdienstvollen Projekt ein Ende bereitete.

#### 4.10.2. Robert v. Benz (1863-1921)

Robert Benz Freiherr von Albkron wurde als Sohn eines k. k. Beamten des Kultusministeriums in Wien geboren (ausführliche Biographie mit wichtigen Daten zum Herbarium bei LEUTE 1983). In einem Brief schreibt er selbst: „Zum Studium der Botanik wurde ich durch die Lektüre A. v. Kerner'scher Bücher sowie durch meinen Jahrgangskollegen Murr, der heute einer der bedeutendsten Hieraciologen ist, angeregt. [...] Seit dem

Jahre 1899 widmete ich mich auf Grund der Lektüre des Hieracienwerkes von Nägeli & Peter fast ausschließlich dem Genus *Hieracium*. Mir half dabei die rege Correspondenz mit Dr. Murr und H. Zahn in Karlsruhe. Die genannten Herren tauschten mit mir und revidierten meine Bestimmungen etc. Ich beteiligte mich nun auch bei der von Zahn herausgegebenen Hieraciotheca Europaea“ (LEUTE 1983). In seinem Erstlingswerk (BENZ 1900-1902) rekapituliert Benz zunächst die Nägeli-Peter-Methode, um dann programmatisch aufzufordern: „Um die Kenntnis der in Kärnten bestehenden Hieracienformen möglichst zu vervollkommen, wäre es wünschenswert, daß alle in Kärnten tätigen Floristen zunächst die Umgebung ihrer Aufenthaltsorte, sowie die Alpen Kärntens, namentlich die Kalkgebirge auf Hieracien durchforschen und hierbei die mannigfaltigen Formen derselben Arten, sowie Zwischenformen und Hybriden sammeln“ (BENZ 1900-1902). Er selbst schritt mit gutem Beispiel voran (vgl. das beachtliche Itinerar bei LEUTE 1983), weil er von der durchaus richtigen, aber seinerzeit bei den Sammlern nur selten beherzigten Anschauung ausging, dass man sich nicht nur auf einzelne Standorte seltener Arten und Formen beschränken solle, sondern auch möglichst viele Standorte der bekannten und verbreiteten Arten und Formen feststellen solle, weil man nur auf diese Weise Einblick in die Verbreitung der Arten erhalten könne (BENZ 1911). In einer sehr fruchtbaren Zusammenarbeit mit Zahn gelangen Benz auf diese Weise zahlreiche Funde bislang unbeschriebener Sippen, die er in Autorengemeinschaft mit Zahn publizierte (BENZ 1900-1902, 1902-1904, 1911, 1912). LEUTE (1983) listet 3 neue Arten und 32 neue Unterarten auf. Für Zahn war Benz somit ein wichtiger Zuträger für den Raum der Südalpen. Schon 1901 hatten Murr & Zahn ihm deswegen ein *Hieracium benzianum* gewidmet. Das Benzsche Typusmaterial wurde vor einigen Jahren einer kritischen Sichtung unterzogen (GUTERMANN & GOTTSCHLICH 2009).

### 4.10.3. Maurice Besse (1864-1924)

Maurice Besse trat als Novize in das Kloster zum Hospiz des Grand St-Bernard im Wallis ein und wurde 1888 zum Priester geweiht (AMANN 1924, FARQUET 1924). Von 1890 bis 1891 studierte er Naturwissenschaften in Fribourg und Neuchâtel. Seine Wirkungsorte als Seelsorger waren dann Lens, Martigny und Riddes, wo er 20 Jahre bis zu seinem Tode lebte. Besse interessierte sich zunächst für Mineralogie, begann aber schon bald mit der Botanik und befasste sich auch mit kritischen Gruppen wie *Alchemilla* oder den Gräsern. „Son étude favorite fut celle du genre *Hieracium*: Il correspondit avec Kaeser, Arvet-Touvet, Zahn, etc.“ (AMANN 1924). Sowohl Arvet-Touvet (*H. besseanum*) als auch Käser (*H. tendinum* subsp. *bessei*) dedizierten Besse neue Taxa. Von Besse stammen 6 floristische Arbeiten, die den Hieracien gewidmet sind (BESSE 1897, 1903a, b, JACCARD & BESSE 1904, BESSE 1911, 1914). Die Bestimmungen der Funde für die erste Arbeit erfolgte noch durch Arvet-Touvet, für die anderen zeichnete dann Zahn mitverantwortlich („seine sehr zahlreichen Hieracienfunde wurden von uns eingesehen“ (ZAHN 1922-38, AGS 12/1: 240) und auch das Gattungskonzept richtete sich jetzt nach Zahn. In alleiniger Autorschaft beschrieb Besse vom Simplon ein *H. paichei* (BESSE 1897), das jedoch schon Arvet-Touvet lediglich als Hungerform von *H. bocconeii* bezeichnet und Zahn später nicht einmal mehr als Synonym und auch nicht im Index erwähnt. Beschreibungen von 10 weiteren neuen Taxa erfolgten unter der Autorschaft „Besse & Zahn“. Besse bearbeitete auch zusammen mit L. Vaccari die Gattung *Hieracium* für Vaccaris „Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Vallée d’Aoste“ (VACCARI 1904-1911, *Hieracium*: 1911). Die lange Vorlaufzeit, die diese Flora hatte und die schleppende Publikation brachten es mit sich, dass die Hieracien-Bearbeitung dieses Werkes wieder einmal einen Modellfall für die Demonstration eines Paradigmenwechsels darstellt. Schon das Vorwort lässt aufhorchen und baut eine erwartungsvolle Spannung auf, welches Resultat denn wohl zu erwarten sei, wenn dargelegt wird, dass die Hieracien „ont été révisées par [...] Arvet-Touvet, Belli, Zahn et Besse“. Besse sah sich keiner leichten Aufgabe gestellt, denn die Konzepte von Arvet-Touvet und Zahn waren zu unterschiedlich, als sich daraus hätte eine Synthese komponieren lassen. So sah sich Vaccari genötigt, den von Besse und ihm selbst („avec la collaboration“) erstellten Hieracien-Teil nochmals durch ein „préface“ zu erläutern und zu verteidigen, ohne dass einer der aufgezählten Revisoren – genauer gesagt ging es nur um die beiden Gegenspieler Arvet-Touvet oder Zahn – sich brüskiert fühlen musste. Er versuchte daher, den gesamten Werdegang dieser Bearbeitung nochmals aufzuzeigen. Demnach war das gesamte Material vom ihm im Verlauf von 20 Jahren gesammelt worden und Besse zur Bearbeitung übergeben worden. Aus nicht dargelegten Gründen hat Besse aber nur einen Faszikel davon bearbeiten können, den großen Rest hat dann Zahn durchgesehen. Dessen Ergebnisse und taxonomische Auffassungen lagen dann einem ersten Entwurf zugrunde, „qui a le grand mérite de nous mettre au courant des idées professées par le compétant monographe allemand“. Allerdings kamen Vaccari dann doch Bedenken hinsichtlich der Menge an Unterarten, Varietäten und Formen. So wusste er wohl nicht so recht, ob er dies alles publizieren sollte. Daher ließ er das gesamte Material nochmals von Belli durchsehen. Belli, hinsichtlich des Gattungskonzeptes bedingungsloser Adept von Arvet-Touvet, was Vaccari nicht unbekannt war, denn er schreibt sogar: „M. Belli

représente chez nous l’école française, dont le maître vénéré est M. Arvet-Touvet“, rubelte natürlich alles wieder um. Nun hatte Vaccari zwei Versionen. Und das war von ihm offensichtlich erwünscht, denn nun konnte er beiden gerecht werden, auch wenn er Zahn einen leichten Vorteil gewährte, indem er dessen Namen zugrunde legte und die Arvet-Touvetschen lediglich als Synonyme anführte. Für Arvet-Touvet, der zwei Jahre später starb, wird es dennoch eine bittere Enttäuschung gewesen sein, sein Konzept letztendlich unberücksichtigt zu sehen.

Von den Briefen Zahns an Besse ist zumindest ein Teilkonvolut erhalten (vgl. Kap. 6.4.). Daraus kann entnommen werden, dass Zahn nicht nur brieflichen Kontakt mit Besse hatte, sondern auch dessen Gastfreundschaft genossen und gemeinsame Exkursionen mit ihm unternommen hat. Die letzten Briefe aus der Inflationszeit dokumentieren wieder die große Not der Jahre 1920-1923.

### 4.10.4. Joseph Bornmüller (1862-1948)

Joseph Bornmüller wurde in Hildburghausen in Thüringen geboren. Seine Mutter war die Tochter Joseph Meyers, des Begründers des Bibliographischen Instituts, der Vater war Schriftleiter an diesem Institut. Schon als Schüler kam er mit der Pflanzenwelt in Berührung. Nach der Schulzeit begann er zunächst eine Gärtnerlehre in Potsdam. Als Vierundzwanzigjähriger bricht er zu einer ersten großen Sammelreise nach Vorderasien auf, die ihn bekannt macht und ihm die Berufung als Inspektor des Botanischen Gartens Belgrad einträgt. Die zwei Jahre in Belgrad nutzt er für intensive botanische Landeserkundung. Durch seine Aufsammlungen wird er mit Freyn, Haussknecht und Boissier bekannt, die ihn zu weiteren Reisen ermuntern, welche ihn nach Kleinasien und bis nach Persien, Bagdad und Palästina führen. Trotz aller Strapazen, manchmal widriger Umstände und politischer Schwierigkeiten meistert er alles und bringt ein gewaltiges Sammelmaterial heim. Um dieses auszuwerten und zu bearbeiten, übersiedelt er nach Weimar, wo Haussknecht ihm optimale Arbeitsmöglichkeiten anbieten kann (SCHWARZ 1938, WAGENITZ 1960). Als Haussknecht 1903 stirbt, wird er Kustos an der von Haussknechts Erben eingesetzten Stiftung „Herbarium Haussknecht“. Trotz der reichlichen Verwaltungsarbeit, die er dort leisten muss, bricht er immer wieder zu Reisen auf. Insgesamt brachte Bornmüller es auf 25 größere Reisen, davon 16 in den Vorderen Orient.

So konnte es nicht ausbleiben, dass auch Zahn auf ihn aufmerksam wurde. Glücklicherweise existiert im Archiv des Herbarium Haussknecht noch ein Konvolut von 17 Briefen und 42 Postkarten, die Zahn an Bornmüller richtete. Dies gestattet einen guten Einblick in die Beziehungen beider (vgl. Kap. 7.2.). Schon 1898 fragte Zahn an (K-BORNMÜLLER-16.12.1898), ob Bornmüller auf seiner nächsten Reise auf Hieracien achten könne und ist auch daran interessiert, Hieracien von seinen früheren Reisen zu erwerben. Vor allem nach 1918 ist die Korrespondenz dann sehr dicht. Bornmüller schickt regelmäßig Hieracien, die Zahn ebenso prompt revidiert. Auch die brodelnden politischen Verhältnisse tun dem keinen Abbruch:

„Wenn es Ihre Zeit erlaubt, können Sie mir also wieder eine Kiste voll Hieracien schicken, ich werde sie gerne durchsehen. Vielleicht warten wir aber den Friedensschluß noch ab. Im Fall der Nichtunterzeichnung, die ich für ausgeschlossen halte



Abb. 48: Zahns letzter Gruß an Bornmüller (Archiv Herbarium Haussknecht)

(d.h. ich glaube, daß wir als kleineres Übel unterzeichnen müssen), wird Karlsruhe sofort besetzt. Wir haben zwar wenig zu befürchten, da die Franzosen sich mit Baden, Württemberg u. Bayern sehr befreunden möchten, um Süd und Nord zu trennen, aber es könnten doch allerhand Stockungen eintreten. In 8 Tagen haben wir (nach meiner Ansicht) unterschrieben, alsdann können Sie mir weiteres Material (in beliebiger Reihenfolge) schicken. Über dem Revidieren vergisst man die schlimmen Umstände und Zustände. Vom 15. August bis 3. November habe ich Ferien. Ich stehe Ihnen dann für Revisionen von Hieracien noch vollständiger zur Verfügung“ (K-BORNMÜLLER-19.6.1919).

Publiziert Zahn die ersten Ergebnisse noch unter eigenem Namen (ZAHN 1919a), so überlässt er dies später gänzlich Bornmüller, um den lästigen Korrekturarbeiten zu entgehen (BORNMÜLLER 1926, 1932, 1933a, b). Noch 3 Jahre nach Zahns Tod publiziert Bornmüller Revisionsergebnisse Zahns zu seinen Urlaubsaufsammlungen von 1938 in Kärnten (BORNMÜLLER 1943) und auch noch in den „Symbolae ad Floram Anatolicum“ (BORNMÜLLER 1944) finden sich Neubeschreibungen Zahns. Bornmüller bot Zahn auch an, nicht nur seine eigenen, sondern die gesamten Hieracien des Herbars Haussknecht zu revidieren, allerdings geschah dies zu ungünstiger Zeit 1919, denn Zahn musste ihm schreiben:

„Was nur die Revision der übrigen Hieracien des Herbars Haussknecht u. Ihre eigenen betrifft, so können Sie immerhin eine Kiste richten lassen u. die Übersendung veranlassen, wenn es Ihre Zeit gestattet. Es wurde uns eröffnet, daß infolge Kohlenmangels die Zeit von Mitte Dezember bis Mitte Januar od. ev. der Januar freigegeben werden muß. Würde dieser Fall eintreten, so könnte ich immerhin eine größere Zahl Faszikel

schon in dieser Freizeit revidieren. Andernfalls wird es eben nicht so rasch gehen können wie vom 1. März ab. Jedenfalls dürften Sie bei schon jetzt erfolgter Zusendung nicht die Bedingung stellen, daß ich die Hieracien schon in 3 Monaten fertig revidiert haben muß“ (K-BORNMÜLLER-24.10.1919).

Jedoch wurden es später dann, auch bedingt durch Zahns zwischenzeitliche Krankheit und der vielen Pakete, die von anderen noch eintrafen, nur die Thüringer Hieracien, die er noch durchsah:

„mit Revisionen bin ich noch sehr im Rückstand, da zwischen[zeit]lich andere Dinge an mich herantraten z.B. die Bearbeitung der bulgarischen Hieracien für die neue Flora von Bulgarien von Stojanoff etc. Jetzt soll ich auch für Hegi die H. bearbeiten“ (K-BORNMÜLLER-2.11.1924).

„Ich revidiere im Akkord. Eben sitze ich an zwei Paketen Lengyel u. Degen. Gestern erhielt ich das ganze Herbar Delessert aus Genf – 6000 Bogen – zur Revision von Briquet. Schade, daß der Brotberuf die schönste Zeit wegnimmt u. ‚man‘ schon über 60 ist. Doch wird gemacht, was zu machen ist“ (K-BORNMÜLLER-13.3.1926).

Noch im Herbst 1938 schreibt Zahn auf eine Anfrage von Bornmüller:

„Schicken Sie die Hieracien sobald es Ihnen passt“ (K-BORNMÜLLER-29.10.1938)

Ein allerletzter Weihnachtsgruß mit einem Bild aus Haigerloch, welches das Haus seiner Frau zeigt, in das er sich zurückgezogen hatte, traf im Dezember 1938 ein (Abb. 48).

#### 4.10.5. John Briquet (1870-1931)

John Briquet stammte aus einer hochangesehenen bürgerlichen Familie, die zu Anfang des 18. Jahrhunderts aus Frankreich nach Genf eingewandert war (WILCZEK 1932). Er genoss eine sorgfältige Erziehung mit Auslandsaufenthalten in Schottland und Deutschland, ehe er in Genf nach Besuch des Klassischen Gymnasiums das Studium aufnahm. Dabei kam er schon früh in Kontakt mit A. de Candolle, der seine Begabung erkannte und ihn in seine Bibliothek einführte. Ein Aufenthalt in Berlin brachte ihn in Beziehung zu A. Engler und S. Schwendener, die ihn ebenfalls förderten. 1896 wurde Briquet Konservator am Herbarium Delessert und Direktor des Botanischen Gartens in Genf. Unter seiner Ägide wurde zusammen mit der Unterstützung durch E. Burnat das Herbarium und der Garten aus der Enge der Stadt hinausverlegt und großzügige, auf Erweiterung der Sammlung und der Bibliothek angelegte Gebäude geschaffen. Dies führte schließlich dazu, dass auch der Nachlass von A. de Candolle als Schenkung erworben werden konnte. Briquet hat unterschiedlichste systematische Gruppen bearbeitet. Einer seiner Schwerpunkte waren die Lamiaceae. Daneben hat er die Herausgabe von Burnats Flora der Alpes Maritimes weitergeführt und einen Prodrum der Flora von Korsika initiiert.

Mit der Gattung *Hieracium* hatte sich Briquet, obwohl er zu den Compositen durchaus Bezug hatte – mit *Centaurea* hatte er sich intensiver befasst –, nicht sonderlich beschäftigt. Anfangs ließ er seine Hieracien, z. B. vom Mont Veauche (BRIQUET 1894a) und aus den Lemanischen Alpen, für welches Gebiet er eine Flora plante sowie aus anderen Gebieten, in denen er gesammelt hatte, von Arvet-Touvet bestimmen (BRIQUET 1889, 1894b, 1897, 1900, 1901) und hatte auch dessen umfangreiches Exsikkatenwerk (ARVET-TOUVET & GAUTIER 1897-1908) als geradezu modellhaft gelobt (BRIQUET 1899).

Zahn und Briquet müssen schon um die Jahrhundertwende miteinander in Kontakt gekommen sein. Der Kontakt ist durch zahlreiche Briefe und Postkarten, die Zahn zwischen 1903 und 1935 an Briquet richtete, gut dokumentiert. Da die Korrespondenz einen vertieften Einblick in beider Zusammenarbeit ermöglicht und auch Licht auf die privaten Lebensumstände Zahns in den nicht einfachen zwanziger Jahren wirft, wird sie in Kap. 7.3. in paraphrasierter Form dokumentiert.

Der Anlass für die Kontaktaufnahme lässt sich nicht mehr rekonstruieren. Hier fehlt es an Briefen. Doch schon in der ersten erhaltenen Korrespondenz erwähnt Zahn (K-G-BRIQUET-26.6.1903), dass er die Bearbeitung für Ascherson & Graebner übernehmen werde. In einer Danksagung für erhaltene Sonderdrucke erkennt er Briquets überragende Stellung an und bewundert dessen Vielseitigkeit und Arbeitskraft, er müsse sich leider auf das Studium der einen Gattung beschränken, die für die Mußstunden, die ihm der Beruf lasse, dornenvoll genug sei (K-G-BRIQUET-6.7.1903). Es muss vorher schon von einem Projekt die Rede gewesen sein, denn Zahn versichert, dass er in seiner Arbeit bezüglich der Nomenklatur einen völlig objektiven Standpunkt einnehmen und namentlich auch die Priorität Arvet-Touvets wahren wolle. Dies ist wohlbedacht vor dem Hintergrund formuliert, dass Briquet ja bis dahin mit Arvet-Touvet kooperiert hatte. Da Arvet-Touvet aber 1913 starb und auch schon seit 1908 mit Abschluss seiner Hieracitheca auf Grund von Krankheit nichts mehr publiziert hatte, konnte Zahn sich in Genf als Nachfolger in rebus Hieraciorum

etablieren, auch wenn er ein anderes Konzept vertrat. Briquet sandte ihm jedenfalls in der Folge regelmäßig *Hieracium*-Pakete, die Zahn auch immer schnell bearbeitete und wieder zurückschickte. In Zahns Briefen und Postkarten an Briquet kommen auch immer wieder die zeitbedingten Hemmnisse zur Sprache, die ihn belasteten, so der schleppende Gang des Erscheinens von Ascherson & Graebners Synopsis oder wenn er etwa 1923 in der Hoch-Zeit der Inflation erwähnt, dass er für 2 Kisten Rücksendung 28500 Mark Porto entrichten musste (K-G-BRIQUET-19.7.1923). Auch einen Seufzer, dass er die Schweiz beneide, die gegenüber allen Nachbarländern gut dran sei und noch etwas für wissenschaftliche Zwecke aufwenden könne (K-G-BRIQUET-12.1925) kann er nicht unterdrücken und mag ein versteckter Hinweis gewesen sein, dass es ihm an materieller Unterstützung mangelte. Aber in diesen Dingen steht er in dieser Zeit nicht allein. Genf und andere Schweizer Herbarien können sich nach dem 1. Weltkrieg kaum retten vor Sammlungsangeboten aus Deutschland oder Österreich und können nicht alles ankaufen.

Briquet tut jedenfalls das ihm mögliche. Er versorgt ihn leihweise mit Literatur (K-G-BRIQUET-5.2.1917) und stellt ihm immer wieder Publikationsmöglichkeiten zur Verfügung, so dass Zahn in einer Reihe von Arbeiten neue Taxa, die er nicht mehr in Englers *Conspectus* unterbringen konnte, vorab publizieren konnte (vgl. Kap. 4.7.). Der Korrespondenz sind auch sehr private Dinge zu entnehmen. So sieht sich Zahn bedingt durch seine vielfältige Inanspruchnahme für Revisionen gezwungen, des öfteren (vgl. Kap. 4.12.) gesundheitliche Schwierigkeiten anzusprechen, die ihn um Aufschub bitten lassen, so etwa als Briquet den Wunsch äußert, dass Zahn das gesamte noch nicht eingesehene *Hieracium*-Material des Genfer Herbars revidieren möge (K-G-BRIQUET-27.2.1928).

Die Korrespondenz endet 1935, als Zahn sich für die telegraphisch übermittelten Glückwünsche zu seinem 70. Geburtstag bedankt, nicht wissend, dass Briquet bereits verstorben war.

#### 4.10.6. Emile Burnat (1828-1920)

Emile Burnat wurde in Vevey im Waadtland (Schweiz) als Sohn einer alteingesessenen Familie geboren, unter deren Vorfahren viele Priester, Beamte und Offiziere waren. Die erste Schulausbildung genoss er in Genf. Von 1847 bis 1851 besuchte er die *École Centrale* in Paris, die er als Diplom-Ingenieur für Metallurgie quittierte. Er stieg dann in die florierende Textilfirma seines Onkels in Mühlhausen ein, wo er als Ingenieur viele Neuerungen einführte und 37 Artikel zu technologischen Problemen verfasste (DUCCELLIER 1921, CAVILLIER 1921).

1868 zog er sich aus dem Beruf zurück und lebte fortan in Nant in der Schweiz, wo er jetzt seine schon in der Genfer Schulzeit unter Alphonse de Candolle erwachten botanischen Interessen wieder verstärkt kultivierte, daneben sich aber auch noch in der Lokalpolitik engagierte. Sein eigentliches Arbeitsfeld wurden die Alpes Maritimes, in die er zusammen mit wechselnden Begleitern zwischen 1871 und 1914 fast jedes Jahr zu einer ausgedehnten Sammelreise aufbrach. Insgesamt hat er in dieser Zeit dort rund 20000 Belege gesammelt (BURDET 2006). Sie bildeten den Grundstock für seine mehrbändige Flore des Alpes Maritimes, deren erste 4 Bände er selbst verfasste und die dann von Briquet und Cavillier fortgesetzt wurde.

Sein gesamtes Herbar, durch zusätzlichen intensiven Tausch auf ca. 220.000 Belege angewachsen, vermachte er zusammen mit seiner 2000 Bände umfassenden botanischen Bibliothek der Stadt Genf und ist heute als Teilsammlung G-Bu Bestandteil des Genfer Herbars (G).

Schon vor Erscheinen des 1. Bandes seiner Flore des Alpes Maritimes publizierte Burnat zusammen mit Gremlí einen „Catalog raisonné des *Hieracium* des Alpes Maritimes“ (BURNAT & GREMLI 1883). Im Gattungskonzept lehnte sich die Arbeit teilweise an Arvet-Touvet an, der zu dieser Zeit schon einen großen Teil seiner *Hieracium*-Schriften publiziert hatte. Burnat erwähnt im Nachtrag, dass er Arvet-Touvet das Manuskript zur Durchsicht und Ergänzung geschickt habe und publizierte im Nachtrag auch dessen Neubeschreibungen, Ergänzungen und Korrekturen, konnte sich aber mit Arvet-Touvets „Jordanismus“, also der starken Aufspaltung, nicht richtig anfreunden. Auch kannte er schon die ersten Schriften Naegelis, so dass ihm klar war, dass die Systematik der Gattung sich in einer Umbruchsituation befand. So beschränkte er sich zunächst darauf, weiterhin intensiv zu sammeln, in der Hoffnung, später einmal einen „specialiste plus jeune“ zu finden, der mehr Zeit dafür hätte als er (BRIQUET & CAVALLIER 1922). Es sollte fast 30 Jahre dauern, bis er einen neuen Anlauf zu einer Bearbeitung der Gattung nahm.

Bereits 1910 muss Burnat dann bei Zahn angefragt haben, ob dieser bereit sei, seine Hieracien zu bearbeiten. Zahn schreibt jedoch, dass er nicht vor 1911 die Arbeit angehen könne (K-G-BURNAT-23.1.1910). Durch die weiteren Briefe und Postkarten Zahns an Burnat lässt sich der Fortgang der Arbeit gut nachvollziehen. Es war dann Cavillier, der Anfang 1914 nach Arvet-Touvets Tod nochmals nachfasste und im Auftrag von Burnat auch ein Honorar anbot. Zahn erklärte sich jetzt bereit, die Arbeit zu übernehmen und das Manuskript bis 30.6.1915 fertigzustellen. Zur Honorarfrage wollte er sich nicht äußern und überließ sie der Entscheidung Burnats (K-G-CAVILLIER-9.1.1914). Schon im Februar 1914 trafen die beiden ersten Kisten in Karlsruhe ein (K-G-BURNAT-6.2.1914). Zahn hat sich das Material gleich vorgenommen und berichtete Burnat von vielen interessanten Sippen, die sich darunter befänden (K-G-BURNAT-1.5.1914, worauf Burnat gleich die nächsten 2 Kisten zum Versand brachte (K-G-BURNAT-9.5.1914). In der Ankündigung der ersten Teiltrücksendung hebt Zahn nochmals lobend hervor, dass Burnat gleichmäßig und umfassend gesammelt habe (K-G-BURNAT-14.5.1914). Im September 1915 ist die Bearbeitung termingerecht abgeschlossen. Zahn bedankt sich vielmals für die 1000 Franken, die ihm Burnat großzügigerweise für die Arbeit überwiesen hatte (K-G-BURNAT-19.9.1915). Das Honorar bezeugt Burnats liberale Großzügigkeit, denn letztlich war er wie bei Arvet-Touvet auch mit Zahns Konzept, in diesem Fall der starken infraspezifischen Aufgliederung, nicht ganz einverstanden. Nach Erscheinen der Arbeit folgt nochmals eine Danksagung für 25 Sonderdrucke (K-G-BURNAT-10.4.1917).

#### 4.10.7. Árpád von Degen (1866-1934)

Árpád von Degen wurde in Pressburg als Sohn einer ungarischen Gelehrtenfamilie geboren. Bereits in den höheren Gymnasialklassen befasste er sich mit Botanik und publizierte schon als Schüler in der Österreichischen Botanischen Zeitschrift. Der Zeit entsprechend studierte er zunächst Medizin, ehe er sich ganz

der Botanik zuwandte. 1896 wurde er vom Landwirtschaftsministerium mit der Leitung der ungarischen Samenkontrollstation betraut, eine Aufgabe, die er 38 Jahre lang wahrnahm und diese Station zu einer weltweit geachteten Institution ausbaute, die von vielen ausländischen Fachleuten besucht wurde (LENGYEL 1936). Nebenbei blieb er mit Leib und Seele Botaniker. Zahlreiche Reisen, die ihn nicht nur die Karpaten, ganz Ungarn und den Balkan kennenlernen ließen, führten ihn bis ans Schwarze Meer. Überall sammelte er reichlich und in hervorragender Qualität. Auf dem Balkan waren es das Banat, die Karpaten und das Dinarische Gebirge, die ihn mehrfach anzogen. Der Fund von *Sibiraea altaiensis* im Velebit veranlasste ihn, das gesamte Gebirge einer genaueren Durchforschung zu unterziehen. „Diese, jährlich einige Wochen in Anspruch nehmenden Ausflüge wuchsen sich zu förmlichen botanischen Expeditionen aus, wo das gewaltige, aus Fließ- und Herbarpapier, Pressen, und entsprechenden Quantitäten Lebensmitteln bestehende Gepäck durch 2-3 Lastwagen befördert wurde. Den Gepäcktransport bei in das Gebirge unternommenen Sammelausflügen besorgten 3-6 Lasttiere und 6-8 Likaner unter Leitung eines gewaltig großen, gut siebzigjährigen, kaiserbärtigen Granitscharen-Unteroffiziers“ (LENGYEL 1936). Degen brachte es dadurch zu einem Herbarium von 300000 Bögen, seinerzeit die größte Privatsammlung Europas. Er wollte daraus eine Institution wie das „Herbarium Haussknecht“ in Jena oder das „Herbier Boissier“ in Genf schaffen. Die Inflation nach dem 1. Weltkrieg verhinderte dieses Vorhaben, so dass die Sammlung an das Ungarische Nationalmuseum ging. Degens Hauptwerk, erst nach seinem Tode zum Druck gelangt, ist die „Flora Velebitica“ (DEGEN 1936-1938). Auch die Gründung der Ungarischen Botanischen Blätter (Magyar Botanikai Lapok) geht auf ihn zurück. Er finanzierte die Zeitschrift sogar über 25 Jahre aus eigenen Mitteln. Sein Schriftenverzeichnis (beruflich und botanisch) umfasst über 1000 Titel.

Kam Degen mit Spezialisten in Kontakt, intensivierte er seine Sammeltätigkeit in der entsprechenden Pflanzengruppe. So geschah es auch mit Zahn, der über die Jahre hinweg mit großen Mengen Herbarbelegen eingedeckt wurde („gestern schickte v. Degen 10 Pakete aus Ungarn“ K-BORNMÜLLER-11.3.1927). Daraus resultierte dann die Serie von Publikationen über die ungarischen Hieracien (vgl. Kap. 4.3.7.).

#### 4.10.8. Luigi Fenaroli (1899-1980)

Luigi Fenaroli studierte nach dem Kriegsdienst, den er bei den Alpini ableistete, Agrarwissenschaften in Mailand und arbeitete anschließend bis 1930 in Mailand und Brescia als Pflanzenpathologe. 1930 bereiste er Angola, von 1932 bis 1933 war er in Brasilien. Nach Italien zurückgekehrt, war er im Forstsektor tätig. Akademische Stationen waren Florenz, Monferrato, Bergamo und Trento (TOMASELLI 1980). Im Ruhestand verfasste er einen „Catalogus Taxonomicus Florae Garganicae“ (FENAROLI 1972). Alpinistisch trainiert, botanisierte Fenaroli in den zwanziger Jahren viel in der Lombardei und in Piemont. Seine Hieracien-Aufsammlungen sandte er an Zahn, der an Hand dieses Materials zahlreiche neue Sippen beschrieb und zusammen mit Fenaroli in den Botanischen Jahrbüchern veröffentlichte (FENAROLI & ZAHN 1925, 1927). Weitere Funde, wiederum mit Neubeschreibungen Zahns versehen, publizierte Fenaroli in drei Serien „Additamenta Hieraciologica“ nur unter seinem Namen in den Jahrbüchern des Naturhistorischen Museums Mailand (FENAROLI

1925, 1928, 1929). Auch von einer Tour auf den Monte Rosa liegen *Hieracium*-Funde vor (FENAROLI 1926). Fenarolis Herbarium befindet sich heute in Trento (TR). Seine Herbarbelege sind oft sehr hastig und nicht immer zum richtigen Zeitpunkt gesammelt. Die Qualität entspricht daher nicht immer den Anforderungen, die für die taxonomische Bearbeitung in dieser schwierigen Gattung nötig sind. Auch hat er oft nur 1 oder 2 Individuen gesammelt, der Entwicklungszustand ist nicht immer optimal und oftmals sind es auch nachblühende und damit untypische Exemplare, die im Spätsommer oder Herbst gesammelt wurden. Trotz teilweise reichlichen Zusatzes von insektiziden Substanzen sind die herbarisierten Pflanzen manchmal angefressen (Abb. 49). Es erstaunt daher gelegentlich, an Hand welcher schlechten Materials Zahn sich getraute, neue Sippen aufzustellen, auch wenn es oft nur Taxa von ganz unbedeutendem infraspezifischen Rang waren.

#### 4.10.9. Friedrich Käser (1853-1942)

Friedrich Käser zu Ehren wurden zwei *Hieracium*-Taxa benannt: bereits von NÄGELI & PETER (1885) das *H. aurantellum* subsp. *kaeseri* und später durch Zahn das *H. kaesianum*. Bei ersterem notierte Zahn in einer biographischen Fußnote zum Art-epitheton: „von 1873 bis 1915 Lehrer an der Elementarschule daselbst [= Zürich], ausgezeichnete Florist, der sich besonders um die Erforschung der Hieracien des Kantons Zürich, des Val Avers und des Val Samnaun in Graubünden verdient machte, und dessen reiches, vorbildliches Hieracienmaterial vom Verfasser benutzt werden konnte“ (ZAHN 1922-38, AGS 12/1: 158). Käasers 15000 Bögen umfassendes Herbar befindet sich im Herbar Z/ZT. Käser gehört zu den Floristen, die zunächst noch Kontakt mit Peter hatten und sich von diesem ihre Funde bestimmen ließen. Peter, der selbst schon 1877 das Val Avers besucht hatte, jedoch jahreszeitlich bedingt nur gemähte Wiesen vorfand, dankte Käser in einer späteren Publikation (Beschreibung von 3 neuen Zwischenarten) ausdrücklich für seine „mit spezieller Rücksicht auf die in Arbeit stehende Monographie der Hieracien in reicher Fülle gesammelten Exemplare“ (PETER 1887b). Er vergaß auch nicht hervorzuheben, dass Käser sogar „einmal den Heuertrag eines Wiesenstückes kaufen [musste], um die auf dem letzteren stehenden Hieracien vor der Vernichtung zu schützen“. Durch Käasers „Flora des Avers“ (KÄSER 1884) und seine „Beiträge zur Kenntnis der Hieracienflora der Schweiz“ (KÄSER (1901-1903) ist dann auch Zahn auf ihn aufmerksam geworden und hat Kontakt mit ihm aufgenommen. Für die „Flora von Samnaun“ (KÄSER & SULGER-BUEL 1917) hat Zahn ebenfalls alle Hieracien durchgesehen und wohl mehr für sich daraus profitiert als dass er Käser anleiten musste. Dieser hat ein durchaus selbstständiges Urteil in Sachen *Hieracium* gehabt. Er hat auch den umfangreichen Hieracien-Teil der „Flora von Graubünden“ vor dem Druck durchgesehen (BRAUN-BLANQUET & RÜBEL 1932-1936) und Hieracien für Hans Wallimann (s. Kap. 4.10.24.) und wohl auch manch andere Schweizer Botaniker bestimmt.

#### 4.10.10. Josef Kunz (1872-1936)

Josef Kunz wirkte als Lehrer in Atschau bei Kaaden in Böhmen [heute Uhostany] (DITTRICH 1936). Zu seiner Motivation für

die Hieracien schreibt er: „Das Vorkommen der mannigfaltigen Formen der Gattung *Hieracium* auf den Basaltböden der Kaadener Gegend veranlaßte mich [...], dem Studium dieser interessanten Pflanzengruppe mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Trotz aller Mühe und Anschaffung größerer Spezialwerke kam ich über die Hauptarten nicht viel hinaus. In meiner Not wandte ich mich an den hervorragendsten Hieracienforscher von Europa, Herrn Prof. Karl Hermann Zahn in Karlsruhe und sandte ihm eine größere Partie Hieracien aus der hiesigen Gegend zur Bestimmung ein. Herr Professor Zahn hatte die Liebesswürdigkeit, sämtliche Formen zu bestimmen“. Das Ergebnis dieser Bestimmungen, zu denen Zahn die Beschreibungen von 15 neuen Unterarten lieferte, darunter ein *H. glomeratum* subsp. *kunzii*, publizierte Kunz unter dem Titel „Die Hieracien der Umgebung von Kaaden“ (KUNZ 1926). Kunz ist nur durch diesen einen Beitrag in die Geschichte der Hieraciologie eingegangen. Sein Wirken zeigt aber, dass für Zahn auch sehr regional arbeitende Floristen von Bedeutung waren. Das Herbar von Kunz befindet sich heute am Regionalmuseum in Chomotov (früher: Komotau) (pers. Mitt. Č. Ondráček).

#### 4.10.11. Karl Malý (1874-1951)

Karl Malý war Sohn des böhmischen Gärtners Franz Malý, der in Wien im oberen Belvedere den ersten europäischen Alpengarten anlegte. Außer der Tatsache, dass er bis zu seinem Lebensende als Botaniker in Sarajevo tätig war und zu den führenden jugoslawischen Botanikern gehörte, konnten keine weiteren biographischen Daten ermittelt werden. Malý hat aber ausweislich seiner Publikationen fast 30 Jahre mit Zahn zusammengearbeitet. Seine ersten Hieracien-Funde hat er noch von Gustav Schneider bestimmen, aber schon von Zahn nachbestimmen lassen (MALÝ 1904) (vgl. Kap. 4.8.9.). Zwischen 1925 und 1936 hat Malý dann in Co-Autorschaft mit Zahn 5 weitere Arbeiten mit zahlreichen von Zahn beigesteuerten Neubeschreibungen publiziert (MALÝ & ZAHN 1925, 1927, 1929, 1935, 1936). Malý deckte für Zahn auf dem Balkan den Raum Bosnien-Herzegowina ab, woher Zahn sonst wenig Material zu Gesicht bekam. Nachdem schon Schneider eine forma *malyi-carolii* beschrieben hatte (von Zahn später als Unterart zu *H. latifolium* gezogen), honorierte Zahn die langjährige Zusammenarbeit mit Malý in der letzten gemeinsamen Publikation mit der Aufstellung eines *H. neo-malyi*.

#### 4.10.12. Karl Müller (1893-1955)

Karl Müller war Volksschullehrer in Delkhofen, ab 1925 in Dornstadt bei Ulm und erforschte von dort aus intensiv die Schwäbische Alb. In Ulm widmete er sich zusätzlich den Adventivpflanzen (FABER 1957, WASSER 1957, HERWANGER 2014). „Aufgemuntert durch das lebenswürdige Versprechen des Herrn Professor Zahn in Karlsruhe, meine Funde durchzusehen, begann ich Grünland und Waldstücke der Hochfläche, wie auch die sonnigen Felsen und waldigen Steilhänge, die Kiesgruben und Steinbrüche der Täler der Ulmer und Blaubeurer Alb nach Hieracien abzusuchen. [...] meine umfangreichen Aufsammlungen wurden jedjährlich von Herrn Professor Zahn, dem berühmten Kenner der Gattung, überprüft. Trotz eines schweren Augenleidens und vielseitiger Inanspruchnahme seiner Arbeitskraft hat er



über 1200 Nummern mit vielen tausend Pflanzen durchgesehen. [...] Er hat auch zu den neuen Formen die Diagnosen geschrieben“. Die Ergebnisse publizierte Müller in einer dreißigseitigen Veröffentlichung (MÜLLER 1931), der auch obige einleitende Worte entnommen sind. Die Arbeit enthält 14 neue lokalendemische Unterarten mit „Müller & Zahn“ als Autoren, dazu 25 taxonomisch allerdings kaum bedeutsame Taxa im Rang der Varietät oder darunter. Nachträge erfolgten einige Jahre später (MÜLLER 1935). Karl Müller unternahm in den Sommerferien auch viele Auslandsreisen, auf denen er ebenfalls Hieracien sammelte, so 1927 und 1932 zum Arlberg, 1929 ins Isonzotal, 1930 nach Ligurien, 1938 ins Aostatal und nach Piemont sowie 1939 ins Valle Susa, wo er besonders intensiv sammelte und die Exkursion mit Kriegsbeginn am 1. September überstürzt abbrechen musste. Die Aufsammlungen von 1938 und 1939 (heute in STU) konnte er Zahn nicht mehr vorlegen, da dieser kurze Zeit danach starb. Er hat sie aber selber nach der Synopsis sorgfältig bestimmt. Eine Publikation ist bisher nicht erfolgt.

Ähnlich wie Karl Müller wirkte auf der Schwäbischen Alb auch der Lehrer **Evarist Rebholz (1870-1932)**, dessen Aufsammlungen Zahn ebenfalls zur Durchsicht erhielt und deren Ergebnisse, darunter die Beschreibung von 7 neuen Unterarten, Rebholz dann eigenständig in einer Hieracienarbeit publizierte (REBHZ 1928). Auch in einer mehr vegetationskundlich ausgerichteten Arbeit von ihm finden sich einige Neubeschreibungen Zahns (REBHZ 1926).

Müller und Rebholz gehören also zu denjenigen Mitarbeitern Zahns, die dessen Bestimmungsergebnisse und die handschriftlich den Belegen jeweils beigefügten Neubeschreibungen übernahmen, daraus ein Manuskript erstellten, eventuell in der Einleitung noch einige allgemeine Dinge über die Besonderheit der Gattung *Hieracium* formulierten (meist aus Zahns oder der Nägeli & Peterschen Monographie exzerpiert) sowie alle Prozesse, die mit der Drucklegung verbunden waren (Korrespondenz, Korrekturlesen, etc.), übernahmen und Zahn somit zeitliche Entlastung verschafften.

#### 4.10.13. Erasmus Julius Nyárády (1881-1966)

Erasmus J. Nyárády studierte Botanik in Budapest und wurde anschließend Konservator am Herbarium von Cluj [Klausenburg]. Er „sammelte in Ungarn und Siebenbürgen und legte mir seine zahlreichen Hieracien-Funde in dankenswerter Weise vor“ notiert ZAHN (1922-1938, AGS 12/3: 701) in der Fußnote zur Namensklärung der von ihm schon im „Pflanzenreich“ neu beschriebenen Art *Hieracium nyaradyanum*. Zahn muss also schon um 1920 Kontakt mit Nyárády gehabt haben. Nyárády wurde für Zahn zum wichtigsten zeitgenössischen Botaniker der Karpatenregion, die ein wichtiges Entfaltungszentrum der Gattung *Hieracium* in Europa darstellt. Die systematische hieraciologische Erforschung dieser Region steckte seinerzeit noch ganz in den Anfängen und wurde durch Nyárády in der Folgezeit erst in Angriff genommen. Der Zusammenarbeit mit Nyárády entsprangen zwei umfangreichere Publikationen mit Neubeschreibungen (ZAHN 1928a, 1933a) und gegen Ende von Zahns Wirken nochmals eine kleine Arbeit mit zwei Neubeschreibungen (NYÁRÁDY & ZAHN 1938). Durch die Verzögerungen im Druck der Synopsis konnten die neuen Sippen noch eingearbeitet werden. Nyárádys intensive Befassung mit der Gat-

tung mündete nach über 40 Jahren in einer monographischen Bearbeitung von über 500 Seiten in Band 10 der rumänischen Flora, ergänzt durch fast 100 Tafeln mit exzellenten Schwarz-Weiß-Zeichnungen (NYÁRÁDY 1965) (Abb. 50). Vom Zahnschen Konzept wich Nyárády nur insofern ab, als er die Unterarten Zahns nur als Varietäten gelten ließ.

#### 4.10.14. Renato Pampanini (1875-1949)

Renato Pampanini, geboren in Valdobbiadene (Prov. Treviso, Venetien), studierte Botanik in der Schweiz, war dann Assistent und Herbarkustos in Florenz (CUCCUINI 2009) und von 1933-1948 Professor der Botanik in Cagliari. „Of all the botanists, Renato Pampanini is perhaps the one who had the closest relationship with the herbaria during his activity related to Taxonomy, Floristics and Phytogeography“, heißt es bei CUCCUINI & NEPI (1999). Obwohl sein Fokus von Cagliari aus lange Zeit auf Nordafrika gerichtet war, besuchte er doch im Sommer regelmäßig die Südostalpen und plante eine „Flora del Cadore“, zu der er Einzelergebnisse in einer Serie von Artikeln im *Archivio Botanico* (Forlì) publizierte, ein Beitrag davon befasste sich auch mit Hieracien-Funden und einer Neubeschreibung (*Hieracium illyricum* subsp. *candidense*), die ihm Zahn noch geliefert hatte (PAMPANINI 1946). Die Flora selbst wurde jedoch erst posthum durch G. Negri und P. Zangheri publiziert (PAMPANINI 1958). Pampaninis Hauptherbar (23000 Belege) ging an das Botanische Museum Florenz (FI), eine Teilsammlung aber auch nach Padua (PAD). Diese enthält 431 *Hieracium*-Belege und konnte vom Verfasser in den Jahren 2004 bis 2007 sukzessive revidiert werden (GOTTSCHLICH, unpubl.). Dabei zeigte sich, dass Pampanini zu den wenigen italienischen Botanikern gehörte, die nach dem ersten Weltkrieg den Kontakt mit Zahn suchten. Zwar hatte auch er seine zwischen 1897 und 1940 gesammelten *Hieracium*-Belege zunächst von Belli bzw. Arvet-Touvet revidieren lassen, nach deren Tod aber Zahn um Revision gebeten, die Zahn bis 1937 auch regelmäßig vornahm und in diesem Zusammenhang auch wieder neue Taxa beschrieb.

#### 4.10.15. Karl Heinz Rechinger (1906-1998)

Karl Heinz Rechinger fil. (schon der Vater Karl war Kustos am Naturhistorischen Museum in Wien) ist von Kindesbeinen an mit der Botanik groß geworden und war dann in verschiedenen Funktionen bis hin zum Ersten Direktor 42 Jahre lang mit dem Naturhistorischen Museum Wien verbunden (VITEK 1999). Rechinger hatte weitgefächerte taxonomische Interessen und war geographisch-botanisch in verschiedenen Gegenden und Großräumen aktiv. Auf insgesamt 10 großen Orientreisen im Zeitraum zwischen 1937 und 1975 sammelte er an die 55.000 Pflanzenbelege (PODLECH 1999). Von den Entbehrenungen der Forschungsreisen erholte er sich während seiner Arbeit im Herbar, von der oft langwierigen Routinearbeit des Herbarstudiums und der Publikationsvorbereitung und den bürokratischen Plagen der Museumsverwaltung erholte er sich dagegen während der Sammelreisen (VITEK 1999).

Den größten Ruhm erwarb sich Rechinger mit dem Projekt der „Flora Iranica“, an deren über 100 Lieferungen der Verleger fast zugrunde gegangen wäre.



Abb. 50: Tafel aus NYÁRÁDY (1965)

Eine zweite, weitaus kleinere Region, die dauerhaft sein Interesse beanspruchte, war Griechenland, das er ab 1927 mehr als fünfzehnmal besuchte und besammelte (RIEDL 1971, RECHINGER 1978). Die Ergebnisse dieser Reisen, die auch die Nachbarländer Albanien, Mazedonien und Bulgarien in die Erforschung mit einbezog, legte er in zahlreichen Schriften nieder, worunter die „Phytogeographica Aegaea“ (RECHINGER 1951) seine Habilitationsschrift bildete.

Seine Reisen nach Griechenland waren es, die ihn für Zahn und umgekehrt Zahn für Rechinger interessant werden ließen. Zahn kannte aus Griechenland nur die klassischen Aufsammlungen von Orphanides, Heldreich und Sintenis. Zu seiner Zeit war außer von Bornmüller nur wenig in Griechenland gesammelt worden. So kam ihm jede Aufsammlung von Rechinger recht. Leider (im Sinne Zahns!) waren Rechingers taxonomische Interessen viel zu breit und pflanzengeographisch-vegetationskundlich viel zu sehr auf eine synthetisierende Sicht angelegt, als dass er sich tiefer mit der Gattung *Hieracium* hätte beschäftigen wollen. Als Sammler war er zwar unermüdet, aber alles in allem hat er in Griechenland doch nur sehr cursorisch Hieracien eingesammelt, auch wenn er im Itinerar einmal erwähnt „Im ganzen Gebirge [= Leila-Gebirge bei Serrai] großer Reichtum an Hieracien“ (RECHINGER 1939b). So musste Zahn sich mit den wenigen Aufsammlungen Rechingers begnügen, konnte daraus aber einige bemerkenswerte neue Arten beschreiben (ZAHN 1933c, 1935, 1936, 1939a, b, 1943, RECHINGER 1940).

#### 4.10.16. Joseph Rohlena (1874-1944)

Joseph Rohlena war Lehrer in Prag und wurde bekannt durch seinen „Conspectus Florae Montenegrinae“ (ROHLENA 1942), der das Ergebnis von zahlreichen Reisen nach Montenegro war. Deren botanische Ergebnisse hatte er zuvor schon in mehreren Aufsätzen in den Sitzungsberichten der Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften und in den Acta Botanica Bohemica publiziert. Auch Zahn profitierte von diesen Reisen und beschrieb aus Rohlenas Aufsammlungen zahlreiche neue Sippen (ZAHN 1909c), deren Namen jüngst typisiert wurden (SZELĄG 2015).

#### 4.10.17. Ludwig (Ljudevit) Rossi (1850-1930)

Ludwig Rossi, geboren in Senj (Kroatien) war Landwehrofizier (zuletzt Hauptmann, verabschiedet als Major) in der k.u.k. Armee. Als Mitglied der Rekrutierungskommission lernte er viele Gegenden Südkroatiens kennen und nutzte dies zur Erforschung der Flora Kroatiens, worüber er auch publizierte (Liste bei VOUK 1930). Sein großes Herbarium (32000 Belege) bildete den Grundstock des „Herbarium Croaticum“ der Universität Zagreb (ZA). Die Hieracien von Rossi wurden auf Anraten durch Á. Degen nahezu vollständig durch Zahn revidiert, wie der Verfasser anlässlich eines Arbeitsbesuches am Herbarium Zagreb 2014 feststellen konnte (Abb. 51) und wie auch Rossi in einem Zeitschriftenbeitrag (ROSSI 1913) und in seinen Beiträgen zur Flora Südkroatiens (ROSSI 1924) erwähnt. Einen Teil von Rossis Aufsammlungen hat Zahn auch über Degen einsehen können (vgl. Kap. 3.3.7.). Rossi selbst hat nichts zur Gattung speziell publiziert. Er gehört also zu den vielen zur Zeit Zahns lebenden Botanikern, deren Sammlungen Zahn durchgesehen hat und die

ihm für die Kenntnis der *Hieracium*-Flora spezieller Regionen, in diesem Falle Kroatiens, von Wichtigkeit waren.

#### 4.10.18. Hans Schack (1878-1946)

Hans Schack wurde als Sohn eines Juristen in Neustadt bei Coburg geboren und schlug wie sein Vater die juristische Laufbahn ein, die ihn zuletzt als Richter an das damals höchste deutsche Gericht, das Reichsgericht in Leipzig, führte (ausführliche biographische Angaben bei VOGT 1999). In Coburg setzte er sich nach 1918 für den Anschluss des kleinen Landes Sachsen-Coburg an Bayern ein und war kurzzeitig Landtagsabgeordneter in München. Auch war er federführend bei der Einrichtung einer Landesstiftung, die den Kulturbesitz des ehemaligen Herzogshauses als Erbe sichern sollte und stand von 1919 bis 1930 dieser Coburger Landesstiftung vor.

Schon 1904 wurde Schack Mitglied des Thüringer Botanischen Vereins und erfuhr durch J. Bornmüller eine wohlwollende Förderung. Seine Zeit als Landgerichtsdirektor in Coburg nutzte er zu einer intensiven Durchforschung des Gebietes und führte seine Funddaten, alle älteren Literaturangaben und die Funde der zeitgenössischen, im Gebiet arbeitenden Floristen schließlich zu einer Flora von Coburg zusammen (SCHACK 1925). Zumindest der *Hieracium*-Teil des Manuskriptes zu dieser Flora muss schon früh abgeschlossen worden sein, da die Taxonomie sich noch an Zahns monographischer Bearbeitung für die Kochsche Synopsis (ZAHN 1900-1902) ausrichtet (z. B. *praecox* als Unterart von *H. murorum*, *maculatum* als Unterart von *H. vulgatum*). Schack spricht dies später selber als „Übelstand“ an (SCHACK 1930). Die „Flora von Bamberg“ (HARZ 1915), die zahlreichen Fundmeldungen, die Harz in kurzer Folge publizierte (HARZ 1925, 1927) und die Publikation von TOUTON (1925) mit den vielen Neubeschreibungen aus der Gegend von Bad Kissingen spornten ihn daher an, sich der Gattung in Thüringen und Franken intensiver anzunehmen. „Eine gemeinschaftliche Exkursion [...] mit Dr. Georg Kükenthal und J. Bornmüller im Herbste 1928 in die Gegend von Lichtenfels und Kulmbach [...] ließ den Entschluß reifen, alle von uns in Thüringen und Franken bisher ermittelten und sicher bestimmten Hieracien zu veröffentlichen [...] Es versteht sich von selbst, daß dabei nur das berücksichtigt werden kann, was Zahns Scharfblick kritisch gewürdigt, was er bestimmt und zum Teil als neu erkannt und beschrieben hat“ (SCHACK 1930). Das freundschaftliche Verhältnis zu Zahn kommt auch im weiteren Verlauf des Vorwortes zum Ausdruck, wenn Schack schreibt:

„Zahns unermüdlicher Arbeit ist es zu danken, daß eine überraschend große Zahl bisher unbeschriebener Arten und Formen hiermit bekannt gegeben werden kann. Die Originaldiagnosen sind von Zahn selbst zum Zwecke der Veröffentlichung aufgestellt worden. Nach Zahns Gepflogenheit steht im Gegensatz zu dem sonst üblichen Gebrauch sein Name an zweiter Stelle, während der Name des Entdeckers dem des eigentlichen Autors vorangestellt und damit das bescheidene Verdienst des Finders über Gebühr in den Vordergrund gerückt ist. Wenn wir bei der Veröffentlichung daran nichts ändern, so geschieht dies nur, um uns mit den eigenen Anordnungen des Monographen und seinen bisherigen Veröffentlichungen nicht in Widerspruch zu setzen. Möchte uns dieses Verfahren nicht als eine ungebührliche Unbescheidenheit



Abb. 51: Herbaretticket von L. Rossi mit der Bestimmung von Zahn (Herbarium ZA)

ausgelegt werden. Hermann Zahn, dem unermüdlichen und unvergleichlichen Forscher, sei an dieser Stelle der herzlichste Dank für seine weitgehende Mitarbeit ausgesprochen, welche diese Veröffentlichung ermöglicht hat.“

Die Ergebnisse der zahlreichen Exkursionen publizierte Schack dann unter eigenem Namen in zwei zusammen knapp 100 Seiten umfassenden Folgen (SCHACK 1930, 1933), deren erste im Titel nochmals Zahns Anteil daran rühmend in den Vordergrund rückt („quatenus a clarissimo Herm. Zahn adhuc determinata sunt“). Bornmüller hatte seine Mitautorschaft an den Publikationen zurückgezogen, da er seinen Beitrag an den Arbeiten als zu gering erachtete (VOGT 1999). Es folgten noch Nachträge in den „Nova Hieracia Bavarica“ (SCHACK 1934a) und den „Hieracia nova Europae mediae“ (SCHACK 1934b).

1929 weilte Schack zusammen mit Kükenthal mehrere Wochen in Vorarlberg, wo er den umtriebigen Floristen Johann Schwimmer kennenlernte. Daraus entwickelte sich eine auf dem gemeinsamen hieraciologischen Interesse begründete Freundschaft, denn Schack wiederholte die Besuche 1930, 1933, 1934 und 1943 (SCHWIMMER 1950). Frucht dieser gemeinsamen Zusammenarbeit war eine knapp 50-seitige Monographie über die Hieracien von Liechtenstein (SCHACK & SCHWIMMER 1934). Die Bestimmungen stammen von Schack, Schwimmer schrieb das Vorwort, stellte alle alten, aus der früheren Literatur bekannten Funde zusammen und besorgte die Drucklegung.

Weitere kleinere *Hieracium*-Publikationen Schacks waren die „Hieraciorum novorum diagnoses nonnullae“ (SCHACK 1936), in der Schack, beruhend auf einer Aufsammlung von Rothmaler aus Spanien, ein *H. onosmoides* subsp. *apostolorum* sowie, beruhend auf einer Aufsammlung von Schwarz, ein *H. schwarzii* aus der Türkei beschrieb. Letzteres geriet in Vergessenheit, wurde jedenfalls in der *Hieracium/Pilosella*-Bearbeitung der „Flora of Turkey“ (SELL & WEST 1975) nicht erwähnt, ist aber vielleicht auch zu synonymisieren, da es wohl nur untypische Nachtriebe sind. Mit zwei Einzelerörterungen („Was ist *Hieracium incisum* (HOPPE) SCHÖNHEIT“, SCHACK 1937a) und zu „*Hieracium flagelliferum*“ (SCHACK 1943) sowie Einzelfundmeldungen aus dem Harz, dem Saalegebiet und dem Thüringer Wald (SCHACK 1937b) sowie aus Bayern (SCHACK 1942) enden zwar die Publikationen Schacks zur Gattung *Hieracium*, nicht jedoch seine Beschäftigung mit der Gattung. Ganz im Gegenteil, ab Mitte der dreißiger Jahre, als Zahn sich zunehmend zurückzog und keine umfangreichen Aufsammlungen mehr revidieren wollte, wurde Schack mehr und mehr zur Anlaufstation für *Hieracium*-Bestimmungen. Zahn hatte Anfang der dreißiger Jahre in den Phasen, in denen es ihm gesundheitlich nicht so gut ging und er befürchten musste, dass er Vollendung der Synopsis nicht mehr erleben werde, auch Vorsorge getroffen, dass dann Schack den Rest der Drucklegung besorgen sollte (K-G-Briquet-8.3.1931). Den Übergang von Zahn zu Schack markiert beispielhaft der Basler Botaniker A. Huber-Morath, bekannt vor allem als *Verbascum*-Spezialist, der aber auch einige floristische

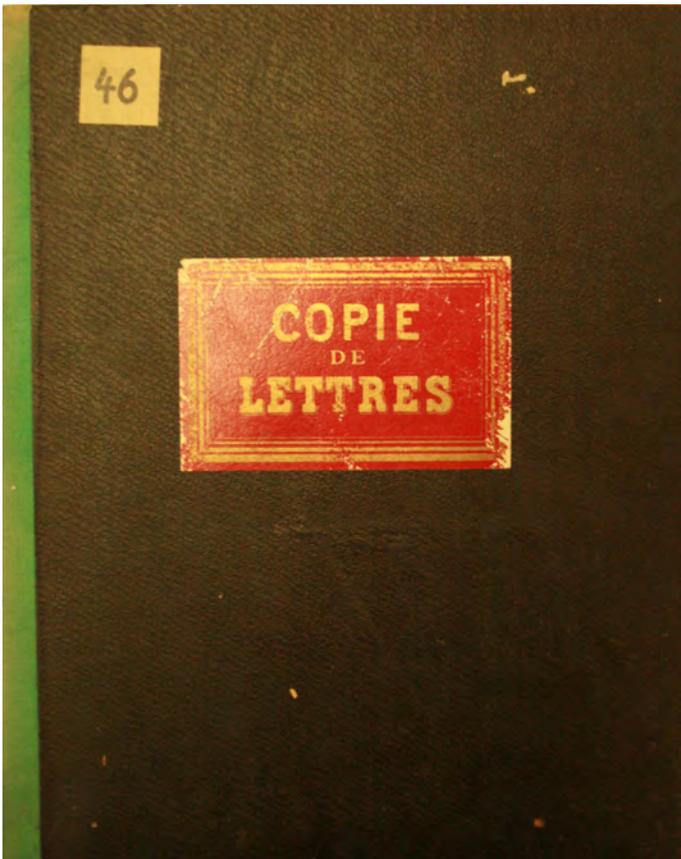


Abb. 52: Kopialbuch (Kopien der Ausgangspost) von Hans Schinz (Bibliothek der Botanischen Institute, Zürich)

Arbeiten mit wenigen Neubeschreibungen zur Gattung *Hieracium* veröffentlichte (HUBER-MORATH 1927-1928, 1940, 1963, 1967, 1969, 1970, 1974, 1977). Im Vorwort zur Arbeit von 1940 schreibt er: „Die von 1919-1929 von mir gesammelten Hieracien sind sämtlich durch den Monographen Prof. Karl Hermann Zahn bestimmt worden. [...] Die Funde der Jahre 1930-1940 sind an Hand eines grossen, von Zahn revidierten Exsiccaten-Materials, durch den Verf. bestimmt worden, wobei ein Teil der Bestimmungen durch Dr. H. Schack, Leipzig, kontrolliert worden ist.“ Schack übernahm auch die Kontrolle der Bestimmungen für Otto Behrs Exsiccatenwerk „Herbarium Hieraciorum“. So wie Zahn oft in Publikationen für Bestimmungshilfen gedankt wurde, finden sich jetzt solche Danksagungen an Schack, z. B. bei ADE & RECHINGER (1938), KOVÁTS (1937).

Noch 1944 wurde Schack von Rothmaler die Bearbeitung der Gattung *Hieracium* für dessen großangelegtes Projekt einer „Flora von Europa“ angetragen, ein Angebot, das Schack, der schon seit langem mit gesundheitlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, dessen drei Söhne gefallen waren und der sein dem Dahlemer Museum vermachtes *Hieracium*-Herbarium im Bombenhagel vernichtet sah, nicht mehr annehmen wollte. Wie SCHWIMMER (1950) mit großem Bedauern im Nachruf erwähnt, brachten die Zeitverhältnisse kurz vor und nach dem Kriegsende gewaltige Einschränkungen für Schack mit sich, die in Leipzig besonders fühlbar waren. Not an Nahrungsmitteln, Kohlen, fremde Einquartierungen, Verlust des Vermögens und körperli-

che Arbeit ließen Schack schließlich an Erschöpfung sterben.

Mit Schacks *Hieracium*-Sammlungen nahm es überraschenderweise eine gute Wende, wie von VOGT (1999) im Einzelnen nachgezeichnet wird. Zwar hatte Schack 1934 6000 Belege als Geschenk nach Berlin gegeben (HIEPKO 1987), darunter Typusmaterial von ca. 150 Sippen, diese Sammlung ist jedoch nicht, wie Schack annahm und auch SCHWIMMER (1950) und STAFLEU & COWAN (1985) vermelden, beim Angriff 1943 verbrannt, sondern war, da sehr umfangreich, zunächst nach Eberswalde und dann im Südharz ausgelagert worden, wo sie den Krieg nahezu unbeschadet überstand und über den Umweg Gatersleben wieder nach Dahlem zurückgelangt ist. Weitere 6624 *Hieracium*-Belege vermachte Schack 1942 der Bayerischen Botanischen Gesellschaft. Sie sind ebenfalls erhalten. Das Typenmaterial dieser beiden Sammlungen ist in letzter Zeit aufgearbeitet worden (VOGT & SCHUHWERK 2000, 2001).

Schack, so lässt sich abschließend feststellen, gehört also zu denjenigen Botanikern in Zahns Umfeld, die als seine „Schüler“ begonnen haben, sich aber dann deutlich emanzipierten und zum Schluss sehr eigenständig und ohne Nachkontrolle durch den „Meister“ auf dem Gebiet der *Hieracium*-Taxonomie arbeiteten.

#### 4.10.19. Hans Schinz (1858-1941)

Hans Schinz, geboren in Zürich, absolvierte nach dem Abitur zunächst eine kaufmännische Lehre, um dann im Geschäft seines Vaters zu arbeiten. Der Beruf sagte ihm nicht sonderlich zu, doch erst nach dem Tod seines Vaters konnte er am Polytechnikum in Zürich sein Botanikstudium beginnen. Mit einer Promotion über das Aufspringen von Sporangien und Pollensäcken schloss er das Studium ab und wechselte nach Berlin, um seine Kenntnisse zu erweitern. Dort schloss er Freundschaft mit Ascherson, der ihn mit dem berühmten Afrikaforscher Schweinfurth bekannt machte. Dieser Kontakt ermöglichte es ihm, dass er als einziger Botaniker an der Lüderitz-Expedition nach Deutsch-Südwest-Afrika teilnehmen konnte. „Man muss eben alles sammeln“ (VÖLKERKUNDEMUSEUM DER UNIVERSITÄT ZÜRICH 2012), war seine Devise, die ihn nicht nur botanische, sondern auch bedeutende ethnographische Sammlungen anlegen ließ. Über seine Reise verfasste er eine Reisebeschreibung von landeskundlich grundlegender Bedeutung (SCHINZ 1891) sowie mehrere nichtbotanische Artikel, wodurch er auch in außerbotanischen Kreisen sehr bekannt wurde (DEBRUNNER 1991). Erst über die Auswertung seiner Pflanzenaufsammlungen wurde Schinz zum Systematiker. Sein besonderes Interesse galt dann den Amaranthaceae, die er auch für Englers Pflanzenfamilien bearbeitete. 1889 habilitierte er sich in Zürich, wurde dort 1892 außerordentlicher Professor und 1895 Ordinarius für Botanik. Schon 1896 wurde unter seiner Ägide das neue Botanische Museum eröffnet, dessen Grundstock seine eigenen Sammlungen bildeten und deren Sammlungen er allezeit zu vergrößern trachtete, so dass am Ende seiner Amtszeit das Universitätsherbarium von Zürich neben Genf das größte in der Schweiz war (DÄNIKER 1943).

Während seiner Amtszeit vergab Schinz viele die Schweiz betreffende pflanzengeographische Themen für Diplomarbeiten und Dissertationen, aber auch monographische Gattungsbearbeitungen, seltener Themen aus der physiologischen Pflanzenanatomie. Die intensive Befassung mit der Schweizer Flora ließen ihn dann zusammen mit seinem Freund Robert Keller eine

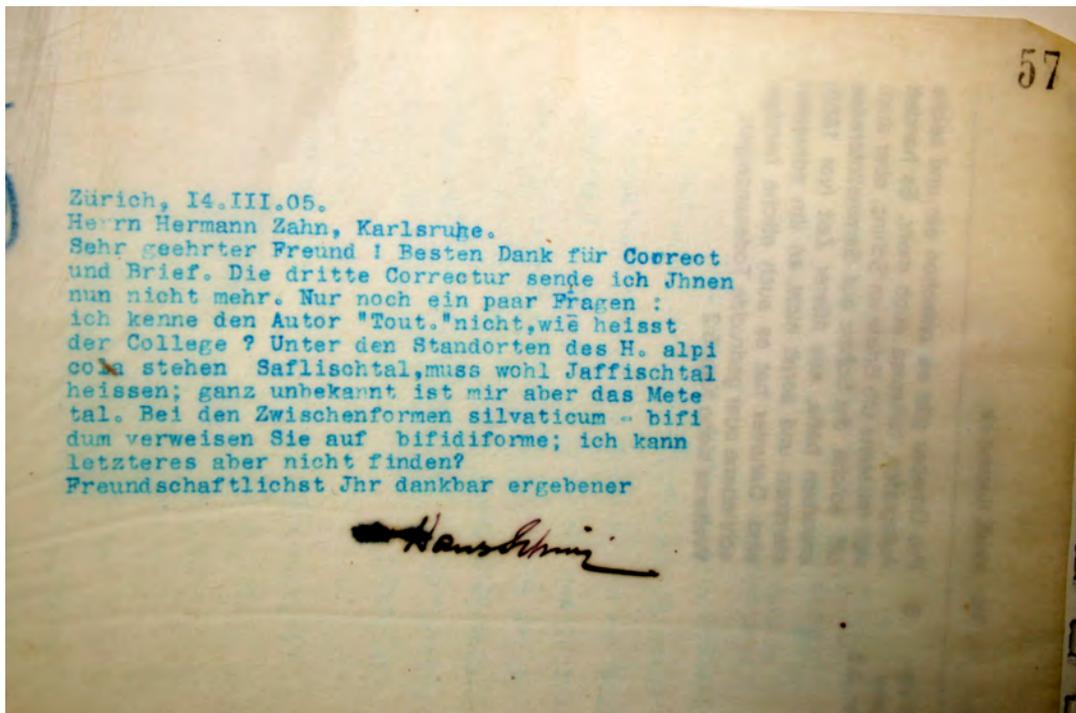


Abb. 53: Brief von Hans Schinz an Zahn (Durchschlag) (Bibliothek der Botanischen Institute, Zürich)

Exkursionsflora der Schweiz begründen, deren 1. Auflage 1900 erschien. Sie wurde wegen ihrer präzisen Schlüssel und Artbeschreibungen sehr gelobt. DÄNIKER (1943) resümiert Schinz' Biographie treffend mit den Worten: „So wie sich Schinz durch seine Pionierarbeit in Deutsch-Südwest-Afrika einen Namen geschaffen hat, so große Verdienste hat er sich um die schweizerische Floristik und als eifriger Förderer des wissenschaftlichen Lebens und Schulwesens von Zürich erworben“.

Über die Exkursionsflora kam dann auch der Kontakt mit Zahn zustande, dem Schinz anbot, die Hieracien für die zweite Auflage sowohl der Exkursionsflora (Teil 1 der Flora der Schweiz) wie auch der Kritischen Flora (Teil 2 der Flora der Schweiz) zu bearbeiten.

Das Archiv der Bibliothek der Botanischen Institute in Zürich verwahrt einen ungemein reichhaltigen Briefwechsel von Schinz. Die Eingangspost wurde gelocht und mit Bindfäden zu Faszikeln zusammengebunden und wird in Archivschachteln aufbewahrt. Die Korrespondenz umfasst nicht nur Briefe von Wissenschaftlern, sondern auch Institutionen und Geschäftspartnern (Gärtnern, Handwerkern, etc.) an Schinz. In dieser umfangreichen Korrespondenz konnte jedoch außer einem zurückgesandten Leihschein kein Brief und keine Postkarte von Zahn gefunden werden. Es muss daher vermutet werden, dass Schinz die Post von Zahn zunächst separat aufbewahrte und sie später aus unbekanntem Gründen vernichtet wurde. Von seiner mit Schreibmaschine vermutlich nach Diktat gefertigten Ausgangspost an alle Briefpartner wurden indessen regelmäßig Durchschläge

auf dünnem Seidenpapier angefertigt, die zunächst handschriftlich nummeriert, später dann zu mehreren hundert Seiten zu Kopialbüchern gebunden (Abb. 52) und deren einzelne Seiten (Abb. 53) nachträglich nochmals mit einem Nummernstempel rechts oben paginiert wurden. Für jedes Kopialbuch wurde ein Empfängerindex angelegt, so dass Schinz' Ausgangspost gut erschlossen ist. Darunter konnten 83 Schreiben von Schinz an Zahn gefunden werden (vgl. Kap. 7.1.). Auch wenn leider keinerlei Schreiben von Zahn erhalten sind und in manchen Fällen eine wörtliche Antwort von Zahn von großem Interesse wäre, da sich die menschlichen Beziehungen oft erst durch die Zwischentöne von Wortwahl und Formulierung genauer erschließen lassen, kann man doch Zahns Briefinhalte anhand von Schinz' Antworten und Anfragen recht gut rekonstruieren.

Daraus ergibt sich folgendes Bild:

Für die Bearbeitung der Gattung *Hieracium* hat Schinz alle in seinem Museum seinerzeit vorhandenen Herbarbelege, insgesamt 4562 Spannbögen, Zahn leihweise zur Auswertung geschickt (K-SCHINZ-45-371-25.5.1904) und war hochofret, als Zahn ihm das Manuskript ablieferte (K-SCHINZ-46-217-2.8.1904). Im Gegenzug wollte er sich gern darum kümmern, dass Zahn für die von ihm beabsichtigte Monographie über die Schweizer Hieracien einen Herausgeber findet (K-SCHINZ-47-150-20.11.1904). Da er selbst Mitglied der Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft war, gelang ihm dies auch. Ein großer Teil der Briefe von Schinz an Zahn sind technischen Einzelheiten im Publikationsgang (Klärung von Einzelfragen, Layout, Korrekturen etc.)

gewidmet. Dabei zeigt sich, dass Schinz ein sehr kritischer Leser war, der auch kleine Fehler oder Lücken, die Zahn unterlaufen sind, aufspürte. Immer wieder erhielt Zahn auch Briefe, ob Schinz ihm „eine nicht sehr große Partie“, „ein sehr großes Packet“ oder sogar über 500 Belege zuschicken dürfe. Zahn nimmt alle diese Revisionswünsche, denen oft Aufsammlungen von Schinz' Diplomanden oder Doktoranden zugrunde lagen, an. Auch nachdem Schinz Klage führt, dass sein Mitherausgeber mangels Zeit ausfalle, springt Zahn ein und verfasst noch das Register für seinen Hieracien-Teil. Schinz dankt ihm und verspricht, er wolle dafür am „Churfürsten ganz besonders nach Hieracien fahnden“ (K-SCHINZ-48-446-s.d.). Dann beabsichtigt Schinz, für die nächste Auflage auch die grenznahen Arten aus den umliegenden Ländern zu berücksichtigen. Auch hier springt Zahn für die Hieracien ein.

Seine bisherigen Veröffentlichungen, vor allem die Monographie „Die Hieracien der Schweiz“ und seine tatkräftige Unterstützung für Schinz, ließen Zahn sich bei Schinz vorsichtig nach der Möglichkeit einer Ehrenpromotion erkundigen. Dies brachte Schinz in arge Verlegenheit, denn zu diesem Thema hatte es diplomatische Verwicklungen zwischen dem Deutschen Reich und der Schweiz gegeben. Die Kultusministerien der deutschen Länder wollten nämlich, um Missbrauch vorzubeugen, die Ehrendoktoren nachträglich prüfen. In eine solche Abhängigkeit wollte sich die Schweiz aber nicht begeben, und so wurden die Verhandlungen abgebrochen. Deshalb verhalte sich die Schweiz hier sehr restriktiv, entschuldigt sich Schinz. Als zweiten Grund führte er an, dass eine Ehrenpromotion eher als Würdigung für ein ganzes Lebenswerk zu sehen sei und spielte damit auf Zahns Alter an (K-SCHINZ-67-278/279-19.2.1912). Zahn hat dies umgehend akzeptiert und Schinz gleichzeitig aber wohl mitgeteilt, dass er seine Fühler nach Berlin ausstrecken wolle (wohl auch vor dem Hintergrund seiner immensen Revisionsarbeiten an den Berliner Hieracien, vgl. Kap. 4.6.1.), denn Schinz versprach, „Geht's in Berlin, umso besser, jedenfalls werde ich s. Z. nicht verfehlen, bei E. zu sondieren und seine Meinung einzuholen“ (K-SCHINZ-67-301-25.2.1912).

Auch für die 3. Auflage der Exkursionsflora (ZAHN 1909b) und die „Kritische Flora“ (ZAHN 1914a) investierte Zahn viel Zeit, da Schinz immer wieder Sonderwünsche anmeldete. So wollte er nachträglich noch Angaben zur Gesamtverbreitung der Arten eingefügt haben (K-SCHINZ-71-303-21.4.1913) oder es mussten die Artepitheta akzentuiert werden („sie haben wohl einen guten Philologen zur Hand, der da mithilft“, SCHINZ-48-210-28.4.1905).

Ihm selbst grauste es ein wenig vor den Hieracien: „nachdem ihre prächtige *Hieracium*-Monographie erschienen ist, habe ich keine Courage mehr, eine Bestimmung zu versuchen“ (K-SCHINZ-52-254-8.12.1906, „ich gehe je länger je mehr den Habichtskräutern aus dem Wege“ (K-SCHINZ-72-186-4.6.1913), ein durchaus zweischneidiges Urteil!

Während des Krieges, als Zahn an der Ausarbeitung seiner Monographien für das „Pflanzenreich“ und die „Synopsis“ arbeitete, half Schinz ihm trotz der immer schwieriger werdenden grenzüberschreitenden Versandmöglichkeiten („der Verkehr ist ja immer noch überaus schwierig und zeitraubend“ (K-SCHINZ-82-363-8.1.1917), „nach unendlich viel Umtrieben und Mühe ist es mir endlich gelungen, mir die nötigen Papiere für die Aus- und Einfuhr der paar Hieracien zu beschaffen“ (K-SCHINZ-88-215-10.3.1919)) immer wieder mit Literatur aus und schickte auch weiterhin Belege zum Revidieren, einmal sogar

eine Originaldiagnose über den Umweg von Kew, mit welcher Institution Zahn während des Krieges nicht korrespondieren konnte.

Der letzte Brief von Schinz betrifft dann Zahns allgemeines Herbar (vgl. Kap. 4.14.1.1.).

#### 4.10.20. Johann Schwimmer (1879-1959)

Johann Schwimmer arbeitete nach einem vierjährigen Besuch des Gymnasiums Mehrerau in Bregenz zunächst als Textilarbeiter in Hard. 1903 wurde er Obmann des Christlichen Arbeitervereins Hohenems. 1911 übernahm er den Posten eines Sekretärs des Prälaten Karl Drexel. 1913 wechselte er als Redakteur zum Vorarlberger Volksblatt. Nach dem Kriegsdienst übernahm er die Leitung der Poststelle des Verbandes ländlicher Genossenschaften (GRABHER 2007). „Auf Tausenden von Bergwanderungen und Gipfelfahrten hat er [...] die Alpenpflanzen Vorarlbergs erforscht und daher diese Bergwelt besser gekannt – und mehr geliebt! – als so mancher rekordsüchtige Gipfelfresser“ (ANON. 1959). Schwimmer war langjähriger Mitarbeiter in der Vorarlberger Fachstelle für Naturschutz und bis 1937 Obmann des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen. Von 1908 bis 1938 verfasste er allein 270 kürzere oder längere Artikel zum Thema Naturschutz für Vorarlberger, Tiroler, Schweizer oder deutsche Zeitungen, davon 30 allein nur über den Steinadler (GRABHER 2007). Sein Herbarium mit 28000 Belegen und seine Fundortkartei mit 66250 Karteiblättern befinden sich in den Wissenschaftlichen Sammlungen des Naturmuseums Inatura in Dornbirn (BREG).

Auch Schwimmer gehörte zu den botanischen Jüngern, die von der Auffassung beseelt waren, dass die Habichtskräuter „zu den schönsten, arten- und formenreichsten und für den Forscher [...] dankbarsten Pflanzengattungen“ gehören (SCHWIMMER 1924). Hinsichtlich seiner Publikationstätigkeit auf hieraciologischem Gebiet war er ein großer Kompilator, der die Bestimmungsergebnisse, die Zahn ihm lieferte, oft mehrfach in verschiedenen Publikationen verwertete. Seine umfassendste Arbeit sind die „Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Vorarlbergs“ (SCHWIMMER 1928), für die Schwimmer aber nur das Vorwort schrieb und ansonsten lediglich die Bestimmungsergebnisse Zahns zusammenstellte und seine Kontakte nutzte, dass die Arbeit als Sonderschrift der Naturhistorischen Kommission des Vorarlberger Landesmuseums erscheinen konnte, in den damaligen Zeiten der Wirtschaftskrise kein einfaches Unterfangen. Die Arbeit enthält an Neubeschreibungen 2 Arten, 41 Unterarten, 45 Varietäten, 1 Subvarietät und 20 Formen. Die Ergebnisse verwertete Schwimmer dann nochmals in Florenlisten für verschiedene Teilgebiete, so über die Hieracien des Pfänderstocks (SCHWIMMER 1925), des Arlberggebietes (SCHWIMMER 1931), der Kanisfluh (SCHWIMMER 1952), von Gamperdona (SCHWIMMER 1958) und des Didamskopfes (SCHWIMMER 1961). Auch schrieb er einen Artikel über die „Erforschung der Habichtskräuter in Vorarlberg“ (SCHWIMMER 1924). Mit Hans Schack unternahm Schwimmer zahlreiche Exkursionen in Liechtenstein, die ebenfalls zu einer Publikation führten (SCHACK & SCHWIMMER 1934), vgl. Kap. 4.10.18. Zahn honorierte Schwimmers Zuarbeit mit einem *H. wilczekianum* subsp. *schwimmeri* und vermerkte zur Namengebung in der Fußnote: „floristisch in Vorarlberg tätig, dessen Hieracien er u. a. nach meinen Bestimmungen zusammenstellte“ (ZAHN 1922-38, AGS 12/2: 197).

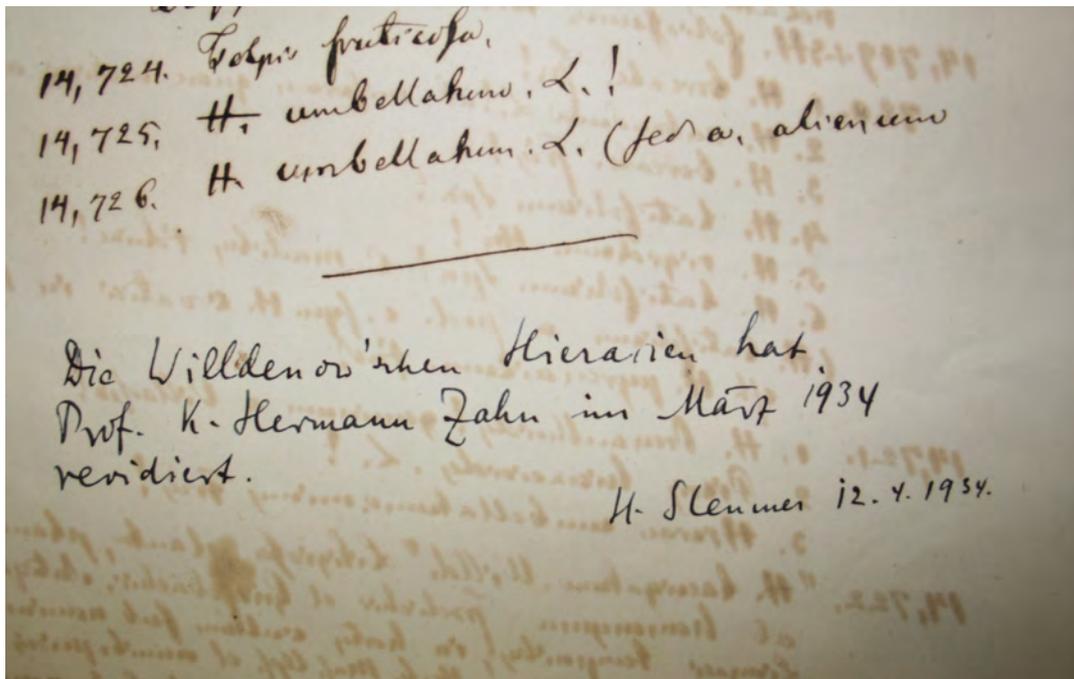


Abb. 54: Notiz von H. O. Sleumer im Willdenow-Herbar (Herbarium B)

#### 4.10.21. Hermann Otto Sleumer (1906-1993)

Hermann Otto Sleumer begann nach dem Abitur wegen der finanziell schwierigen Zeiten zunächst eine pharmazeutische Lehre in Alfeld, wo sein Interesse für Botanik geweckt wurde (WITSCHEL 1995). 1927 nahm er das Studium der Pharmazie in Tübingen auf. Seine rasch erworbenen profunden Pflanzenkenntnisse brachten ihm schon im gleichen Jahr eine Einladung zu einem internationalen Kurs für Vegetationskunde ein, der von Braun-Blanquet im Engadin durchgeführt wurde. Sleumer war der jüngste Teilnehmer. 1928 wechselte er nach München, wo er 1929 das pharmazeutische Staatsexamen ablegte. Anschließend promovierte er in Freiburg über ein mykologisches Thema. Trotz der Laborarbeit für seine Promotion botaniserte er aber weiterhin intensiv im Freiburger Raum, so dass ihm der botanische Teil für die seinerzeit geplante Kaiserstuhl-Monographie angetragen wurde. Nach kurzem Zwischenspiel im Badischen Weinbau-Institut, – die dortige unökologische Sichtweise behagte ihm nicht – erhielt er eine Assistentenstelle in Berlin-Dahlem. Er übernahm die Bearbeitung der Familien der Flacourtiaceae und Ericaceae, beschäftigte sich aber im Rahmen von Inserierungsarbeiten ebenfalls mit vielen anderen Gruppen. Auch die Hieracien ließ er nicht aus dem Auge. Für das „Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen des Deutschen Reiches“ (MANSFELD 1940) sah er die Gattung durch. 1941 als Heeresapotheker eingezogen, kehrte er nach Entlassung aus der Kriegsgefangenschaft wieder an das Botanische Museum zurück und übernahm 1946 als außerordentlicher Professor einen Lehrauftrag für Pharmakognosie und Pflanzengeographie an der Universität Berlin (PILGER 1953). Infolge der Zerstörung des Dahlemer Herbars und den sich abzeichnenden politischen Schwie-

rigkeiten an der Universität sah Sleumer für sich keine Zukunft mehr in Berlin. Nachdem er noch einen kurzen Bericht über die trotz Zerstörung erhalten gebliebenen wenigen Teilsammlungen des Berliner Herbars geschrieben hatte (SLEUMER 1949), nahm er eine Professur in Argentinien an. Nachdem sich auch dort die Lebensbedingungen verschlechterten, kehrte er 1953 nach Europa zurück und erhielt eine Stelle als Kustos am Rijksherbarium in Leiden. Von nun an bearbeitete er, aufbauend auf dem Material zahlreicher selbst durchgeführter Expeditionen, verschiedene tropische Pflanzenfamilien des indopazifischen Raumes. In 176 Veröffentlichungen, die 32 Familien behandelten, beschrieb er 13 neue Gattungen und 1620 neue Arten (WITSCHEL 1995).

Wissbegierig, wie Sleumer seit jungen Jahren war, begann er schon in München „seine Liebe zu den Habichtskräutern zu entdecken und diese nach eigenen Aussagen wie besessen zu sammeln“ (WITSCHEL 1995), was sich auch publizistisch in einigen floristischen Arbeiten niederschlug (SLEUMER 1934, 1936; SUESSENGUTH (1952, hier der Hinweis auf die besonders von Sleumer gesammelten Hieracien).

In Argentinien schließlich hat Sleumer seinem Interesse an der Gattung freien Lauf gelassen, reichlich Geländestudien betrieben, das in südamerikanischen Herbarien deponierte Herbariummaterial der Gattung untersucht und nach seiner Rückkehr nach Europa auch das in verschiedenen europäischen und nordamerikanischen Herbarien (BM, HBG, K, G, L, NY, P, U, US) vorhandene Material revidiert, woraus schließlich die Monographie der „Hieracien Argentiniens“ entstand (SLEUMER 1956). Es war dies die erste und für weitere 35 Jahre einzige größere Spezialuntersuchung zur Gattung in der Neuen Welt. Erst BEAMAN (1990) publizierte wieder eine Monographie, in diesem Fall

zu mexikanischen und zentralamerikanischen Hieracien. Im ersten Satz von Sleumers Monographie heißt es: „Seit meiner Studienzeit an Hieracien interessiert, hatte ich das Glück, viele Jahre hindurch meine in Mittel- und Südosteuropa gesammelten Belege von H. Zahn, dem Monographen der Gattung, bestimmt zu erhalten“. Das allein und die wenigen floristischen Beiträge sowie die Argentinien-Monographie wären kein Grund, Sleumer hier gesondert zu erwähnen. Als der Autor dieser Arbeit aber 1985 Sleumer einen Sonderdruck seines Erstlingswerkes, einen Überblick über die Haupt- und Zwischenarten der Gattung in Südwestdeutschland (GOTTSCHLICH 1985), übersandte, entspann sich daraus ein Briefwechsel, in dem Sleumer zahlreiche biographisch wichtige Details aus eigenem Erleben und Schilderungen seiner Begegnungen mit Zahn noch mitteilen konnte. In seinem Sammeleifer ist Sleumer seinerzeit z. B. an einem Tag von Freiburg mit dem Fahrrad ins Schlüchttal im Südschwarzwald und zurück geradelt und war glücklich, als Neufund *H. pachyloides* [= *H. longisquumum*] eingesackt zu haben. Sleumer hat Zahn, wie er schreibt, noch in seinen letzten Jahren gekannt und ihn mit seinen Aufsammlungen „geelendet“. Er hat ihn in Karlsruhe und dann noch in Haigerloch besucht, und „sein bereits stark angefressenes Herbar“ später nach Berlin gebracht. Sleumer ist es wohl auch zu verdanken, dass Zahn (erst!) 1934 Einsicht in das Willdenow-Herbar genommen hat (Abb. 54).

Sleumers eigenes *Hieracium*-Herbar, das durch intensives Sammeln und durch Tausch Ende der dreißiger Jahre schon 4500 Nummern umfasste und in Berlin-Dahlem untergebracht war, ist im Krieg verbrannt (SLEUMER 1956).

#### 4.10.22. Johannes Leendert van Soest (1898-1983)

Van Soest war von Beruf Elektro-Ingenieur und arbeitete für das Verteidigungsministerium und das Telegraphenamt. 1949 erhielt er ein Extraordinariat für Elektrotechnik in Delft. Nebenher war er ein sehr passionierter Botaniker (VERSCHOOF 1978, Bibliographie siehe VOGELENZANG 1978). In den zwanziger Jahren bearbeitete er in Zusammenarbeit mit Zahn die Gattung *Hieracium* („in de eerste plaats will ik hier mijn bizonderen dank betuigen aan Prof. Dr. Hermann Zahn“) für die Niederlande. Die Ergebnisse publizierte er in vier umfangreichen Arbeiten, die, wie bei Zahn üblich, auch eine Reihe neuer Unterarten aus kritischen Artengruppen (*H. pilosella* [darunter ein *H. pilosella* subsp. *soestianum*], *H. murorum*, *H. lachenalii* und *H. laevigatum*), dazu neue Varietäten und Formen enthielten. Die Arbeiten wurden jeweils durch Strichzeichnungen wichtiger Taxa und grobe Arealkarten ergänzt (van SOEST 1926-1929). Später entwickelte er sich zum *Taraxacum*-Spezialisten, publizierte aber auch noch einige Ergänzungen zu den niederländischen Hieracien (van SOEST 1934, DIJKSTRA et al. 1953) sowie zu belgischen (van SOEST 1937) und portugiesischen Hieracien (van SOEST 1948, 1950). Außerdem bearbeitete er die Gattung für die niederländische Exkursionsflora (van SOEST 1956). In seiner letzten *Hieracium*-Publikation befasste er sich mit den Zwischenarten von *H. incanum* [heute: *H. velutinum*] (van SOEST 1974).

#### 4.10.23. Franz Vollmann (1858-1917)

Franz Vollmann studierte von 1877-1881 Altphilologie und Naturwissenschaften in München und wurde anschließend Gym-

nasiallehrer in Speyer (1882), Metten (1882-1886), Regensburg (1886-1900) und München (1900-1917). 1890 promovierte er in Erlangen über „Das Verhältnis der späteren Stoa zur Sklaverei im römischen Reiche“. Die Neigung zur Botanik wurde zwar schon früh durch seinen Vater geweckt, erlosch aber nach dessen Tod wieder, so dass er sich zunächst der Insektenkunde und der Paläontologie zuwandte (PAUL 1917). Erst durch die Botanische Gesellschaft in Regensburg wurde er wieder botanisch motiviert und nach seiner Versetzung nach München stellte er sich ganz in den Dienst der Bayerischen Botanischen Gesellschaft. Vollmann befasste sich mit vielen kritischen Gattungen wie *Carex*, *Euphrasia*, *Rinanthus* oder *Gentiana*. Als sein eigentliches Lebenswerk gilt die „Flora von Bayern“ (VOLLMANN 1914), ein in der Synthese noch nach 100 Jahren unerreichtes Werk.

Angeregt durch die Monographie von NÄGELI & PETER (1885) begann er sich von 1893-1900 auch mit der Gattung *Hieracium* zu befassen. Ergebnis war die umfangreiche Studie über „Die Hieracienflora der Umgebung von Regensburg“ (VOLLMANN 1905), eine Gegend, so schreibt er im Vorwort, mit der sich, was den Reichtum an Hieracien betrifft, nur wenige nitchalpine Gegenden Deutschlands messen könnten. Die Dank-sagung an Zahn, „der in zweifelhaften Fällen meine Bestimmungen nachzuprüfen die Güte hatte“, zeigt, dass sich Vollmann sehr selbständig in die Gattung eingearbeitet hatte. Auch hatte er sich ein kritisches Urteil gebildet, indem er die Berechtigung der zahllosen von Nägeli & Peter beschriebenen Unterarten anzweifelte und z. B. manche Unterarten von *H. pilosella* nur als Varietäten gelten ließ. Mit *H. fuernrohrii*, *H. mayeri* und *H. poeverleinii* beschrieb er neben einigen infraspezifischen Taxa in dieser Arbeit auch drei neue Hybriden der Untergattung *Pilosella*. Bei den Eu-Hieracien hielt er sich noch sehr zurück. Auch in floristischen Artikeln kommen bei Vollmann die Hieracien nie zu kurz (VOLLMANN 1901b, 1904, 1913). Schon 1898 hatte er mit der Entdeckung von *H. scorzonerifolium* am Donaudurchbruch und dessen Einordnung als Glazialrelikt einen bemerkenswerten Fund erzielt (VOLLMANN 1898). Wie sehr er sich bemühte, in die Problematik der Gattung einzudringen, zeigt auch seine ausführliche und kritische Besprechung von Zahns *Hieracium*-Bearbeitung in der Kochschen Synopsis (VOLLMANN 1901a). Auch in der Bayernflora hat er die Gattung selbständig bearbeitet und sich sein eigenständiges Urteil bewahrt. Zahn wird nur dafür gedankt, dass er ihn „mit sicherem Urteil unterstützte“. Zahn erkannte die Kompetenz von Vollmann durchaus an und benannte schon 1901 ihm zu Ehren ein *H. vollmannii*.

#### 4.10.24. Hans Wallimann (1897-1990)

Hans Wallimann wurde in Alpnach-Dorf im Kanton Obwalden in der Schweiz geboren und verließ zeit lebens seinen Geburtsort nicht. „Zarte Gesundheit und andere Gegebenheiten führten dazu, dass er den Schneiderberuf erlernte. Hans wurde ein Meister in seinem Metier und spezialisierte sich später auf die Herstellung von Militäruniformen. [...] In jüngeren Jahren diente er der Pilatusbahn während rund zehn Jahren als Hilfs-kondukteur. Während dieser Zeit lernte er den berühmten und begeisterungsfähigen Botanikprofessor Carl Schröter von der ETH Zürich kennen, der ihn [...] als Rucksackträger engagierte. [...] Schröter munterte ihn auf ein Herbar anzulegen“ (AREGGER 2012). 67 Jahre Sammeltätigkeit führten schließlich zu einem Herbar mit 16000 Belegen, darunter über 1600 *Hieracium*-Bele-

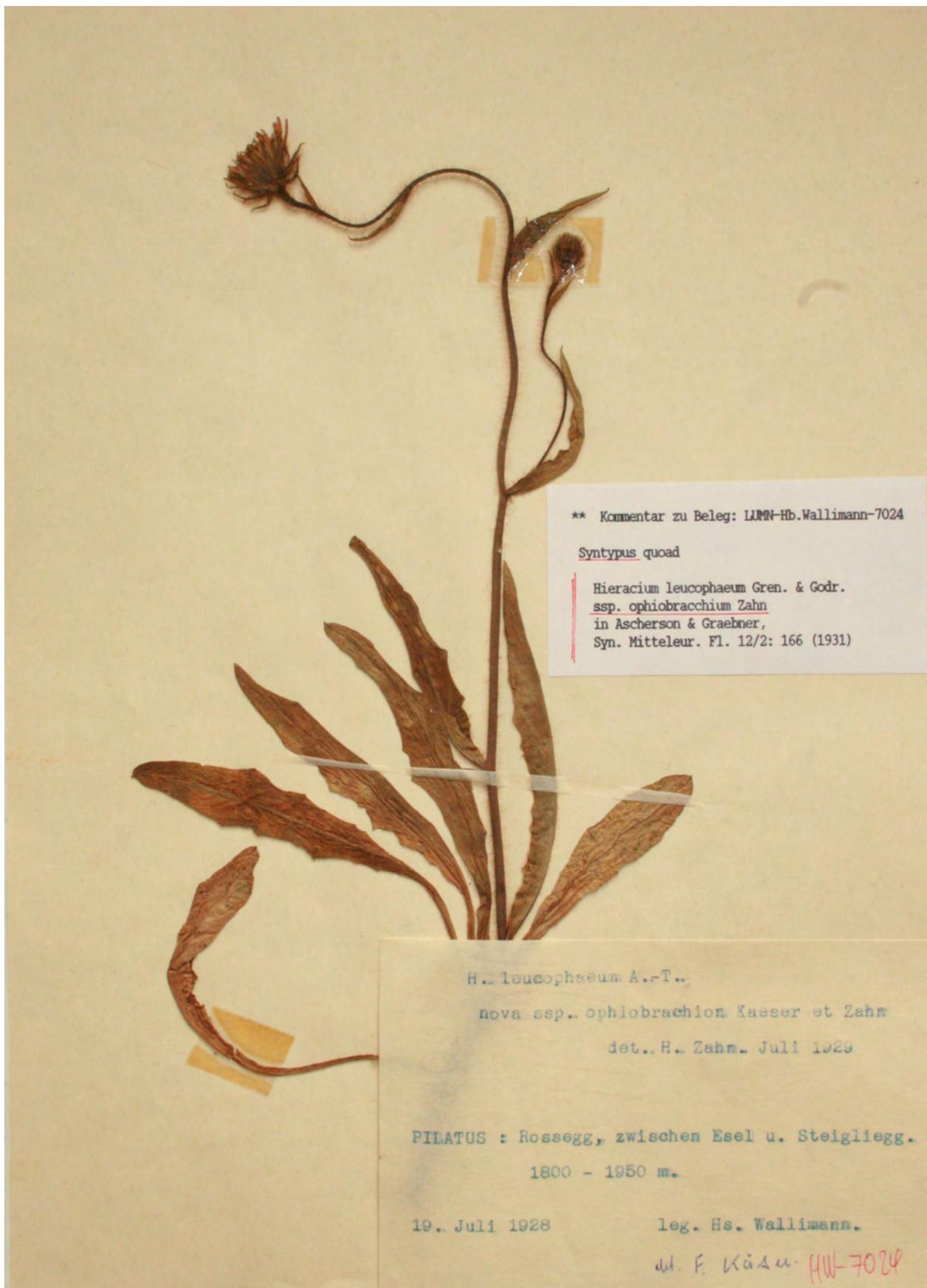


Abb. 55: Typus von *H. leucophaeum* subsp. *ophiobracchium* (Herbarium Wallimann, LUMN)

ge, die Wallimann in den zwanziger Jahren von Käser und Zahn, nach 1945 von Huber-Morath und Hirschmann bestimmen ließ. Daraus resultierten auch ein *Hieracium schultesii* subsp. *wallimannianum*, ein *H. misaucinum* subsp. *wallimannii* und einige andere Taxa (Abb. 55). 1971 ermöglichte es die Naturforschende Gesellschaft in Luzern, dass er in Zusammenarbeit mit J. Aregger und E. Sulger-Büel sein Lebenswerk zu einer „Flora des Kantons Obwalden“ (WALLIMANN 1971) zusammenfassen konnte. Wallimann gehört zu jenen nicht unwichtigen Liebhaber-Botanikern, die durch beharrliches Durchforschen eines eng umgrenzten Gebietes halfen, dessen Formenreichtum annähernd vollständig zu erfassen, auch wenn nicht alle der von Zahn aus dem Kanton Obwalden beschriebenen Taxa Bestand haben dürften.

#### 4.11. Zu Lebzeiten Zahns entstandene bedeutendere Florenwerke, an deren *Hieracium*-Bearbeitung er nicht beteiligt war

Im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts entstanden mehrere große Florenwerke. Zahn war für manche Projekte sowohl vom Lebensalter als auch von der Erfahrung her zu jung, um als Bearbeiter oder Ratgeber in Betracht gezogen zu werden. Selbst später konnte er aus Zeitgründen nicht immer eine *Hieracium*-Bearbeitung übernehmen und wurde natürlich auch nicht immer angefragt, weil manche Florenherausgeber bei der Bearbeitung der Gattung *Hieracium* auch ihre eigene Sichtweise einbringen wollten. Hinzu kam, dass bei Exkursionsfloren oft der Umfang eine kritische (oder vorgeschobene?) Rolle spielte, so dass dann die Gattung nur in weiterhin abgespeckter Form behandelt wurde. So sind ganz unterschiedliche Arbeiten entstanden, von denen einige hier angeführt werden sollen.

##### 4.11.1. Rouy, Flore de France, Tom. IX (1905)

Für eine Mitarbeit an Rouys 14-bändiger Flora (ROUY 1893-1913) kam Zahn selbstverständlich nicht in Frage, und dies gleich aus mehreren Gründen. Zum einen hatte er um 1900 noch nicht das Renommée und auch altersbedingt nicht die Kenntnis, die ihn als Mitarbeiter eines solch umfassenden Unternehmens qualifiziert haben könnten. Zum anderen war das hieraciologische Konzept in Frankreich auf Arvet-Touvet ausgerichtet. Rouy selbst hat die Zahnsche Bearbeitung in der Synopsis von Koch völlig ignoriert, wenn er sie überhaupt je schon kannte und sogar die Monographie der Piloselloiden von NÄGELI & PETER (1885) nicht erwähnt, wenn er auch ganz wenige der von Nägeli & Peter beschriebenen Taxa zumindest anführt. Und zum dritten darf natürlich die mentale zeithistorische Reserviertheit nicht vergessen werden, schließlich lautete der Titel des Gesamtwerkes ja „Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine“ (Sperrung durch Verf.).

##### 4.11.2. Dalla Torre & Sarnthein: Flora von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein (1900-1913)

Diese in 6 Bänden (davon der Band 6 in 4 Teilbänden) erschienene Flora, ein monolithisches Werk, beruhend auf der

Auswertung von 2500 Literaturstellen und allen seinerzeit erreichbaren Herbarbelegen war in ihrer Art ein unvergleichliches und hochgerühmtes Unternehmen (DALLA TORRE & SARNTHEIN 1900-1913). Der *Hieracium*-Teil erschien 1911 in Band 6(3) und umfasste 334 Seiten. Er wurde von den Herausgebern selbst bearbeitet. Allerdings merkten diese in einer Fußnote an, dass der Bearbeitung die bahnbrechenden Arbeiten von Zahn, soweit sie bis dahin vorlagen und die Monographie von Nägeli & Peter zugrunde lagen. So gibt es in diesem Werk nur wenige Neubeschreibungen mit „Zahn ex Dalla Torre & Sarnth.“, in wenigen Fällen auch „Tout. ex Dalla Torre & Sarnth.“ als Autoren. Als Quelle ist diese Bearbeitung wie das ganze Florenwerk wichtig durch die akribischen Literatur- oder Herbarzitate der jeweiligen Funde. Zahn hatte auf jeden Fall zuvor die Hieracien des „Ferdinandeums“ (IBF) durchgesehen, insofern zeigt die Bearbeitung durchaus auch seine Handschrift.

##### 4.11.3. v. Hayek, Flora von Steiermark (1911-1956); Prodromus Florae Peninsulae Balcanicae (1924-1933)

Die Flora von Steiermark (HAYEK 1911-1956) begann mit den ersten Lieferungen 1911 und wurde erst 1956, lange Zeit nach dem Tode Hayeks (†1928) abgeschlossen. Der *Hieracium*-Teil erschien in 3 Lieferungen von Januar bis Dezember 1914. Hayek, der von Beruf her zunächst Arzt war und die Botanik nebenher betrieb (VIERHAPPER 1928), hatte erst 1905 in Botanik promoviert, sich aber schon 1906 habilitiert und erhielt 1916 ein Extraordinariat für Pflanzengeographie. Wie in vielen anderen Pflanzengruppen hatte Hayek auch eine fundierte Einschätzung über die Gattung *Hieracium* gewonnen. Seiner Ansicht nach genossen die Unterarten im Vergleich zu anderen Gattungen eine zu hohe Gewichtung. Es widerstrebt ihm, Konvergenzerscheinungen und hybride Übergangsformen derart taxonomisch aufzuwerten. In einem floristischen Artikel äußerte er sich schon früher noch härter: viele der Nägeli-Peterschen Unterarten hätten „oft überhaupt keinerlei Interesse für den Systematiker“ (HAYEK 1901). Auch war ihm schon die Apomixis bekannt, die er ebenfalls als Gegenargument für die starke Aufgliederung anführte. Er sah aber deutlich die Schwierigkeiten, ein anderes Konzept zu entwerfen und schreckte vor den vielen Synonymen zurück, die ein derartiges Vorgehen zur Folge gehabt hätte. Vermutlich hat er auch deswegen nicht die Bearbeitung der Hieracien für den Hegi übernommen, für welches Werk er ansonsten den Text für einen großen Teil der Symptalen (Scrophulariaceae bis Compositae) lieferte. Für die Flora der Steiermark wählte er einen rein formalen und letztendlich kaum abweichenden Weg, indem er das Konzept von Nägeli & Peter bzw. Zahn übernahm, auch deren Namen für die Greges und Unterarten, soweit sie für die Steiermark von Belang waren, anführte und lediglich die Bezeichnungen „greges“ und „subsp.“ wegließ. Er betont aber im Vorwort, dass die fettgedruckten Namen die greges und die gesperrt gedruckten den Unterarten entsprächen. Da er auch bei den Autorziten keine Änderung vollzog, hat er damit eigentlich nichts am Nägeli-Peter-Zahnschen Konzept geändert. Er vergaß auch nicht zu erwähnen, dass ihm zur Bearbeitung ein „außerordentlich reiches fast durchgehend von Herrn Reallehrer Zahn in Karlsruhe revidiertes Material zur Verfügung“ stand. Hayek hat für den Hieracien-Teil, das soll nicht unerwähnt bleiben, einen guten, 8 Seiten umfassenden Bestimmungsschlüssel verfasst, in dem

erstmalig für ein Gebiet Österreichs auch alle Zwischenarten und Hybriden verschlüsselt sind (lediglich bei Schlüsselpunkt Nr. 94 müssen die Artnamen getauscht werden).

Auch der „*Prodromus florum Peninsulae Balcanicae*“ (HAYEK 1924-1933) war ein mehrjähriges Unternehmen, dessen Ende Hayek nicht mehr erlebte. In diesem Falle konnte er sogar das Manuskript für die Gattung *Hieracium* nicht mehr abschließen. Fedde, der Herausgeber des Werkes, führte beredete Klage, dass es ihm nur nach vielen Mühen gelungen sei, mit F. Markgraf einen kompetenten Nachfolger zu finden. Doch auch dieser musste vorsorglich darauf hinweisen, dass zum Druckzeitpunkt (die Lieferungen mit dem *Hieracium*-Teil, Autoren: HAYEK & MARKGRAF (1931), insgesamt knapp 200 Seiten, erschienen im September und Dezember 1931), nicht alle neuere Literatur, die es mittlerweile für die Hieracien vom Balkan gab, eingearbeitet werden konnte. Hayek blieb in dieser Bearbeitung gleichfalls bei seinem Konzept, zwar die Zahnsche Gliederung zu übernehmen, jedoch die Rangbezeichnungen wegzulassen. Greges erscheinen hier mit vorangesetzten römischen Zahlen und sind fettgedruckt, die Unterarten mit Großbuchstaben und gesperrt gedruckt.

#### 4.11.4. Fritsch, Exkursionsflora für Österreich, 3. Auflage (1922)

Karl Fritsch, Ordinarius für Botanik an der Universität Graz (zur Biographie vgl. KNOLL 1933), hatte bereits während des 1. Weltkrieges angefangen, eine Neuauflage seiner Exkursionsflora (1. Auflage 1897, 2. Auflage 1909) vorzubereiten. In einem ausführlichen 10-seitigen Vorwort erläutert er sein Konzept. Einerseits wollte er nicht mehr auf einem sehr weitgefassten Artbegriff bestehen, wie er noch von Koch und Neilreich zur Anwendung kam, da zwischenzeitlich doch der Status vieler abgespaltener Arten geklärt sei, andererseits wollte er auch nicht alle unterschiedenen Formen aufnehmen. Solche, „die noch genauerer Feststellung bedürfen“, verbannte er deshalb in die Fußnoten. Eine Ausnahme wollte er nur bei solchen Gattungen machen, die in neuerer Zeit Gegenstand monographischer Bearbeitung waren. „Bei kritischen Gattungen musste ich mich auf die Aufnahme der Hauptarten beschränken und auf den Formenreichtum derselben in Anmerkungen hinweisen“. Bei der Gattung *Hieracium* wendete er bei den Zwischenarten/Hybriden „konsequent das Zeichen — statt  $\times$  an, um anzudeuten, daß es sich bei dieser Gattung vielfach um nicht hybride Zwischenformen handelt“ (FRITSCH 1922). Der inklusive Aufzählung der Zwischenarten und Bastarde nur 17-seitige *Hieracium*-Teil ist hinsichtlich der Wertigkeit der aufgenommenen Arten sehr heterogen. So hat er schließlich doch fixierte Zwischenarten (*H. flagellare*, *H. fuscum*) oder sogar Kleinarten, die bei Zahn nur als Unterart figurierten (*H. decipiens*, *H. tatrense*) in den Hauptteil aufgenommen. Eine Begründung für die Aufnahme der einen und die Abdrängung der anderen in die lediglich aufzählende Liste der Zwischenarten gab er nicht. Der Umfang der Zwischenartenliste lässt ahnen, dass Bestimmungsversuche im Gelände, vor allem im alpinen, aber auch pannonischen Bereich, oft ins Leere gehen mussten. Diese Auflage wurde mangels einer Alternative und durch einen unveränderten Nachdruck von 1973 nochmals befördert über 70 Jahre in Österreich genutzt, was das Interesse für die Gattung *Hieracium* bei Nachwuchsbotanikern nicht gerade anregte.

#### 4.11.5. Fiori, Nuova Flora Analitica d'Italia (1925-1929)

Adriano Fiori, der zunächst ebenfalls Medizin studiert hatte, sich dann aber ganz der Botanik verschrieb, lehrte in Padua, am Forstinstitut in Vallombrosa und von 1913-1936 in Florenz. Fiori unternahm ausgiebige Exkursionen in ganz Italien, um Material für eine italienische Gesamtflora zu sammeln, deren erste Auflage er zusammen mit Giulio Paoletti herausgab (FIORI & PAOLETTI 1896-1908). Parallel dazu publizierte er eine 500seitige Ikonographie mit 4236 kleinformatigen Abbildungen, „rappresentanti tutte le specie di piante vascolari indigene“ (FIORI & PAOLETTI 1899-1904). Deren Tafeln fanden auch in anderen Werken Verwendung, so noch in der albanischen Flora (DEMIRI 1983). Die Bearbeitung der Gattung *Hieracium* übertrug er Saverio Belli, in Sachen *Hieracium* treuer Epigone von Arvet-Touvet, so dass dessen Gattungskonzept zur Anwendung kam (vgl. Kap. 4.8.4.). Für die zweite Auflage (FIORI 1923-1929) – Belli war zwischenzeitlich gestorben – sah sich Fiori gezwungen, die Gattung selbst zu bearbeiten und Zahns mittlerweile vorliegende Bearbeitung im „Pflanzenreich“ zu berücksichtigen. Er löste das Problem derart, dass er zunächst das Grundkonzept der Bearbeitung Bellis beibehielt, auch wenn er den Text dazu neu schrieb. In den Artumgrenzungen nahm er jedoch einige Veränderungen vor, indem er z. B. *H. pseudopilosella* und *H. peleterianum* nur als Varietäten von *H. pilosella* gelten ließ. Diesem Teil, der bei ihm durch Weglassung der allgemeinen Einführung, die Belli vorangesetzt hatte und durch Straffung des Textes jetzt nur noch 15 gegenüber den 63 Seiten bei Belli ausmacht, fügt er einen zweiten Teil an, in dem alle bereits behandelten Arten nochmals aufgeführt werden und ihnen jetzt, quasi als Exzerpt aus ZAHN (1921-23), alle für Italien relevanten Zwischenarten (Fettdruck) und Unterarten (kursiv) angehängt werden, wobei er letztere rangstufenlos anführt und auch nur als „entità“ bezeichnet, was insofern problematisch ist, als er in dieser Aufstellung auch einige der bei BELLI (1904) aufgestellten Varietäten anführt, deren Rangstufe damit nicht präzisiert ist. Gleichzeitig korrigiert er Zahns regelwidrige Umbenennungen. Bei den Zwischenarten und Hybriden akzeptiert er unter Berücksichtigung der häufigen Apogamie entgegen dem Konzept bei anderen Gattungen in seiner Flora die binäre Benennung statt einer Anführung der durch das Bastardzeichen verbundenen Parentalarten, setzt aber den Zwischenarten grundsätzlich ein  $\times$  voran.

#### 4.12. Ausklang

Nach seiner Pensionierung 1931 und dem Tod seiner Frau im Jahre 1933 gab Zahn seine Wohnung in Karlsruhe auf und zog nach Haigerloch („wo meine Frau noch ein Häuschen hat“ K-BORNMÜLLER-19.9.1932). Sorgen machten ihm schon seit langem seine Augen. Schon 1927 konnte er nurmehr tagsüber arbeiten, da er mit dem linken Auge nur noch schlecht sehen konnte (K-G-BRIQUET-3.11.1927). Immer wieder ist in den Briefen von den Lichtverhältnissen die Rede, von denen Zahn wegen seines Augenlichtes abhängig war:

„Vielleicht geht es nicht so rapid mit dem einen Auge abwärts, wie es Anschein hat. Im Sommer sehe ich ja bei gutem Licht immer noch leidlich, vielleicht nächstes Jahr doch noch? Wer weiß?“ (K-BORNMÜLLER-22.5.1928).

„Bei schwachem Licht sehe ich die Welt purpurrot“ (K-BORNMÜLLER-16.7.1930).



Abb. 56: Revisionsetiketten aus Zahns vierzigjähriger Beschäftigung mit der Gattung Hieracium

1928 schrieb er völlig deprimiert an Bornmüller:

„Es werden wohl die letzten sein, die ich für Sie durchsehen kann. Ich bin an einem Auge (links) blind geworden u. sehe auch mit dem rechten nur mit scharfer Brille u. nur bei anständiger Beleuchtung. Es tut mir unendlich leid, daß ich all den vielen Bekannten, die mir Hieracien schickten, das gleiche schreiben muß“ (K-BORNMÜLLER-22.5.1928).

1930 klagte er dann, dass er sich wohl noch das zweite Auge am Star operieren lassen müsste, weil das operierte fortwährend zu Entzündungen neige (K-G-BRIQUET-19.5.1930). 2 Jahre später lehnt er jegliche Revisionen ab, da er, um nicht zu erblinden, sein einziges Auge in jeder Weise schonen müsse (K-G-AELLEN-2.4.1932). Er war jetzt nur noch von dem Wunsch beseelt, die Drucklegung der letzten Lieferungen der Synopsis noch er-

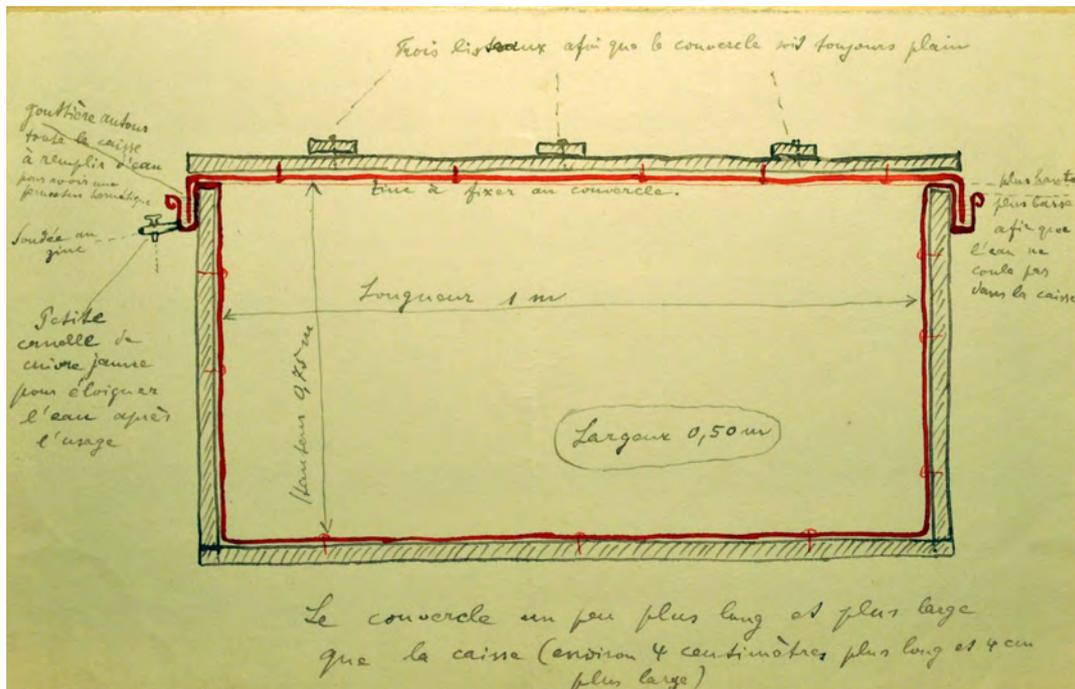


Abb. 57: Zahns Vorschlag für eine Truhe zur Schädlingsbekämpfung (Archives du Grand-Saint-Bernard)

leben zu dürfen, was ihm tatsächlich vergönnt war. Die Synopsis wurde am 10. Oktober 1938 abgeschlossen. 1939 erschien noch der von Zahn angefertigte 200-seitige Registerband.

Dennoch schafften es auch in der Zeit nach 1934 immer noch einige Botaniker, ihre Aufsammlungen von Zahn durchsehen zu lassen. Wenn es ihm gesundheitlich dann wieder besser ging, schöpfte er auch wieder Mut:

„Ich habe mir vorgenommen, in meiner Tätigkeit, so weit es möglich ist, fortzufahren“ (K-BORNMÜLLER-29.12.1935).

und fragte sogar neugierig nach neuem Material an, so anlässlich eines kurzen Neujahrsgrußes:

„Herzliche Wünsche für 1930! Haben Sie die anatolischen Hieracien schon aussortiert?“ (K-BORNMÜLLER-28.12.1929).

Bornmüller mochte er also weiterhin nicht abweisen, bewunderte auch dessen Zähigkeit und Fitness, als dieser noch mit 71 Jahren nach Nordafrika aufbrach (vgl. Kap. 4.10.4.)

„Ich habe noch etwa 35 schwere Pakete hier, die seit Jahren lagern u. doch noch erledigt werden sollten. Ihre zu erwartenden albanisch-mazedonischen werde ich natürlich bestimmen“ (K-BORNMÜLLER-18.5.1931).

Trotz dieser Altlasten, die er noch bearbeiten musste, bohrt er sogar gelegentlich bei Bornmüller noch aktiv nach, weil dessen Aufsammlungen immer besonders ergiebig waren:

„Was ist mit Ihren Italienern? Die können Sie mir gelegentlich schicken?“ (K-BORNMÜLLER-19.11.1933).

So revidierte er noch Bornmüllers Urlaubsaufsammlungen aus Tirol (BORNMÜLLER 1933a) und Kärnten (BORNMÜLLER 1943). Auch für Reching, mit dem er erst spät in Kontakt gekommen

war (vgl. Kap. 4.10.15.), arbeitete er bis zum Schluss. Die Ergebnisse wurden teilweise erst nach Zahns Tod publiziert (ZAHN 1933c, 1935, 1936, 1939b, 1943). Selbst aus Ungarn schaffte es noch Kováts, Zahn für sich zu gewinnen (KOVÁTS 1937, 1946, 1949), was Kováts in einem ehrenden Aufsatztitel zum Ausdruck brachte („Enumeratio novarum formarum generis Hieracii in Hungaria lectarum et a clarissimo K. H. Zahn cum diagnosis suis inter annos 1936-1938 detecta“). Ende der dreißiger Jahre, als er fast vollständig mit der Gattung abgeschlossen hatte, willigte er schweren Herzens nochmals ein, die Hieracien-Ausbeute der dritten deutschen Himalaya-Expedition auf den Nanga Parbat von 1937 zu bestimmen, an der C. Troll als Geograph und Botaniker teilgenommen hatte. Ein *H. viosum* subsp. *trollianum* war die Ausbeute (ZAHN 1939a).

Der letzte, der von persönlichen Kontakten mit Zahn profitieren sollte, war der junge H. O. Sleumer (vgl. Kap. 4.10.21.), der Zahn Ende der zwanziger und in den dreißiger Jahren noch besuchte, „zum letzten Mal [...] im Oktober 1936“ (K-SLEUMER-10.3.1986). Zwar fühlte sich Zahn von den forschenden Fragen Sleumers anfangs etwas überfordert, ließ sich dann aber doch noch zu einigen Revisionen überreden, weil Sleumer sich erbot, die Belege selbst wieder abzuholen.

Noch 1971 konnte der 74-jährige Hans Wallimann in seiner „Flora von Obwalden“ (WALLIMANN 1971) darauf hinweisen, dass Karl Hermann Zahn ihm *Hieracium*-Belege bestimmt und darauf beruhend neue Sippen beschrieben hatte.

Was in jungen Jahren mit schwingvoll geführter Feder an Bestimmungsergebnissen auf Herbarscheden notiert wurde und von Kraft und Freude an der Beschäftigung mit den Hieracien zeugte, klang mit von Alter und Last gezeichneten Herbarscheden jetzt aus (Abb. 56).

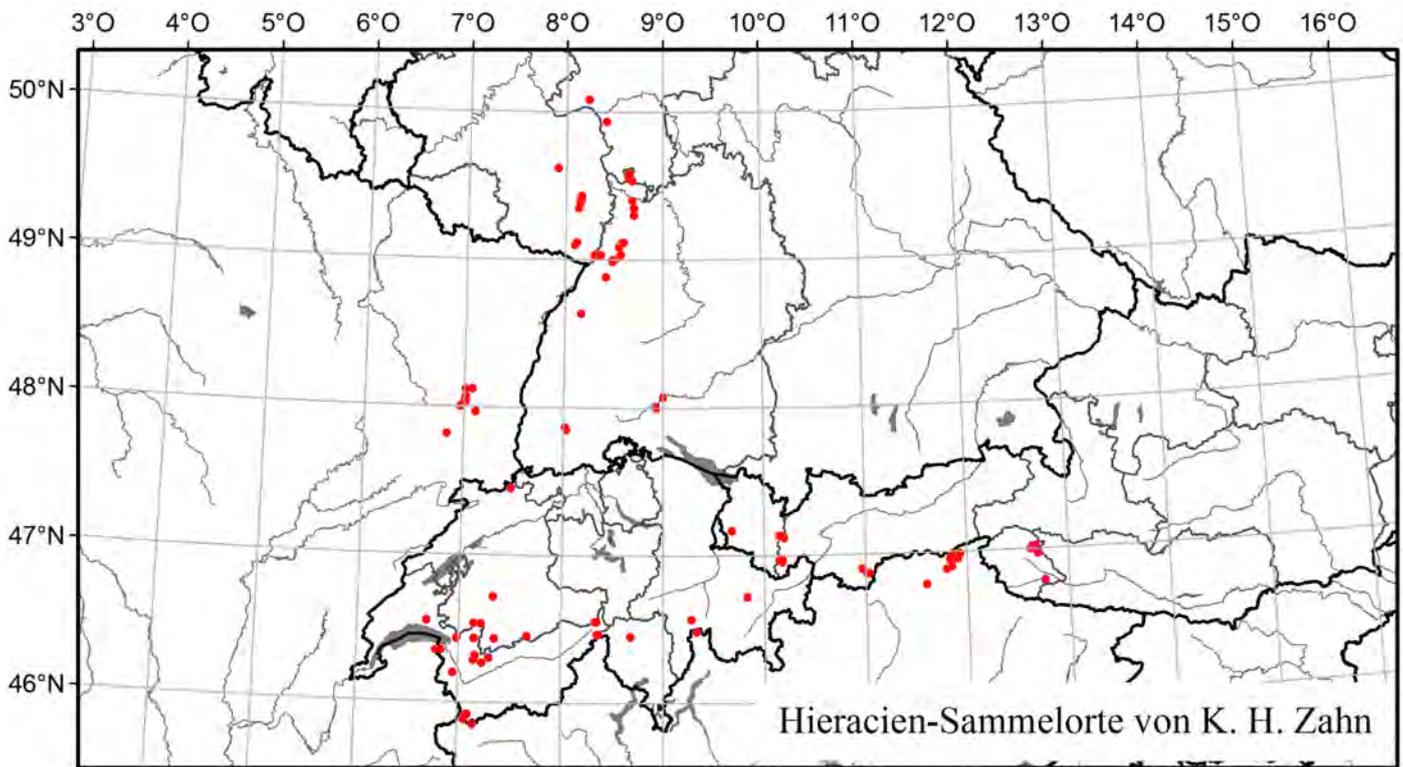


Abb. 58: Sammelorte Zahns in Mitteleuropa

#### 4.13. Itinerar und Sammeltätigkeit

Zahn hat in der Anfangszeit seiner Beschäftigung mit der Gattung *Hieracium* intensiv und viel gesammelt, vor allem zunächst im östlichen Teil der Rheinebene, dann auch in der Pfalz, im Südschwarzwald (Feldberg!), in den Vogesen und in den Alpen. In seinen jungen Jahren war er wohl auch kein Kind von Traurigkeit:

„Am 1. Tag nach Semesterschluss wanderte ich schon von Wiesberg bis Galtür, trank in jedem Wirtshaus einen Roten, kam abends in Gesellschaft 2er Wiener u. ging um 1 Uhr nachts ins Bett nach c. 8 Halben Bier, war am anderen Tage kerngesund“ (K-BORNMÜLLER-13.7.1932).

Mit dem raschen Anwachsen seines Herbars musste er sich wie jeder Sammler auch mit dem Problem der Schädlingsbekämpfung auseinandersetzen. In einer Zeit, die noch keine Gefriertruhen kannte, kam hierfür nur Gift infrage. Aus der Korrespondenz mit Besse, den er hierin berät, ist bekannt, wie er das Problem mit einer Truhenkonstruktion und Kohlenstoffdisulfid-Einsatz löste (K-BESSE-18.9.1907) (Abb. 57).

Von seinen vor dem 1. Weltkrieg gesammelten Belegen hat er viel vertauscht oder größere Konvolute vielleicht auch verkauft. Im „Collector Index“ findet sich zu Zahn der Kurzeintrag:

„E (col. 1898), F (28, col. 1898), GB (130), col. 1896“ (STAFLEU 1988).

Für sein Projekt der Schweizer *Hieracium*-Monographie ist er auch des Öfteren in die Schweiz gereist, einige Male zusammen mit Karl Touton und dessen Ehefrau, auch mit Kneucker und Palézieux. Diese Reisen lassen sich aus der Schweizer Monographie (ZAHN 1906a) rekonstruieren. Daneben hat der Verfasser in den letzten 30 Jahren naturgemäß besonderes Augenmerk auf Zahn-Belege gerichtet, die sich in anderen Herbarien erhalten haben. Lässt man die Exsikkaten-Belege (Hieraciotheca Europaea, Herbarium Normale) unberücksichtigt, so finden sich in folgenden Herbarien normale Zahn-Belege, darunter auch einige Typen: B (außerrheinisches Herbar), BAS, BOZ (vgl. GOTTSCHLICH 2007), BP, BREM, BRNM, FR, G, GZU, IBF, IB (Hb. Handel-Mazetti), JE, KL, KR, LY (Hb. Bonaparte), M, MANCH (Hb. Bailey), MSTR, POLL (Hb. Zimmermann, vgl. GOTTSCHLICH 1990), STU (Hb. Bertsch, Hb. Hegelmaier, vgl. GOTTSCHLICH 2015), TO, Z/ZT (Hb. Käser).

Insgesamt konnten aber bisher nur 100 Belege ermittelt werden. Zieht man zusätzlich die Sammeldaten der Hieraciotheca und verstreute Aussagen in seinen Publikationen, so z. B. zu *H. gombense* subsp. *weitfeldense* bei Luttach („Beim Sammeln der Ua. entrann ich mit knapper Not dem Tode, denn einige lebenswürdige Schafhirten ließen von hoch oben Felsblöcke auf mich

Jahr	Staat	Region	Orte
1889	D	Baden-Württemb.	Donautal bei Fridingen
1896	D	Baden-Württemb.	Durlach, Untergrombach
1896	D	Rheinland-Pfalz	Wachenheim
1897	D	Baden-Württemb.	Durlach, Weinheim, Untergrombach, Feldberg
1897	D	Rheinland-Pfalz	Königsbach, Deidesheim
1897	I	Trentino	Trento
1898	CH	Kt. Graubünden	Sertigtal bei Davos, Splügen
1898	D	Baden-Württemb.	Heidelberg, Bruchsal, Durlach, Grötzingen
1898	D	Rheinland-Pfalz	Wachenheim, Forst, Donnersberg
1899	CH	Kt. Graubünden	Splügen
1899	D	Baden-Württemb.	Durlach, Heidelberg, Bruchsal, Hemsbach, Donautal
1899	D	Rheinland-Pfalz	Wachenheim
1900	CH	Kt. Graubünden	Sertigtal bei Davos
1900	D	Baden-Württemb.	Feldberg
1900	F	Rég. Alsace	Colmar
1901	CH	Kt. Bern	Simmental
1901	CH	Kt. Wallis	Ormont
1901	D	Baden-Württemb.	Grötzingen, Weinheim, Heidelberg, Karlsruhe, Durlach
1901	D	Rheinland-Pfalz	Wachenheim, Deidesheim, Donnersberg
1902	CH	Kt. Fribourg	Charmey
1902	CH	Kt. Tessin	Fusio
1902	CH	Kt. Wallis	Gletsch
1902	D	Baden-Württemb.	Leimen, Durchlach, Grötzingen, Bruchsal, Nußloch, Ettlingen
1902	D	Rheinland-Pfalz	Wachenheim
1903	CH	Kt. Vaud	Bex
1903	CH	Kt. Wallis	Grammont
1903	F	Rég. Alsace	Colmar
1904	A	Tirol	Galtür
1904	A	Vorarlberg	Arlberg
1904	D	Hessen	Wiesbaden
1905	A	Vorarlberg	Nenzing
1905	CH	Kt. Bern	Kandersteg
1905	CH	Kt. Graubünden	Davos
1905	D	Baden-Württemb.	Nußloch, Bruchsal, Durlach, Untergrombach, Feldberg
1905	D	Rheinland-Pfalz	Wachenheim
1906	CH	Kt. Bern	Simmental, Kandersteg
1906	CH	Kt. Fribourg	Vanil Noir
1906	CH	Kt. Vaud	Montreux
1906	D	Baden-Württemb.	Grötzingen, Durlach, Maxau, Ettlingen, Leimen, Feldberg
1907	CH	Kt. Vaud	Bex
1907	CH	Kt. Wallis	Derborence, Ormont, Dent de Valerette, Sanetsch
1907	D	Rheinland-Pfalz	Königsbach, Deidesheim, Wachenheim, Forst
1908	A	Tirol	Galtür, Ötztal
1908	D	Baden-Württemb.	Wössingen
1908	D	Rheinland-Pfalz	Winden
1909	A	Tirol-Osttirol	Kals, Lienz
1909	A	Vorarlberg	Nenzing
1909	D	Baden-Württemb.	Wössingen, Weingarten, Untergrombach
1909	I	Südtirol	Franzensfeste
1910	CH	Kt. Vaud	Lausanne
1910	CH	Kt. Wallis	Orsières, Val Ferrex, Grand St-Bernard
1910	D	Baden-Württemb.	Grötzingen
1910	D	Rheinland-Pfalz	Neustadt, Königsbach
1910	F	Rég. Rhône-Alpen	St.Gingolph
1911	CH	Kt. Wallis	Eginental, Gletsch
1911	I	Piemont	Val Formazza
1912	CH	Kt. Bern	Boltigen
1912	D	Baden-Württemb.	Ettlingen, Karlsruhe
1912	F	Rég. Alsace	Hohneck
1912	I	Südtirol	Ahrntal
1913	D	Baden-Württemb.	Feldberg
1925	D	Baden-Württemb.	Lauf, Durlach

Abb. 59: Itinerar Zahns

**f) Erwerbungen.** Durch Ankauf von Frau Elsa Kaercher, geb. Zahn, gelangte das Museum in den Besitz des umfangreichen Hieracien-Herbars von Prof. Karl Hermann Zahn (gest. am 8. Februar 1940, zuletzt wohnhaft in Haigerloch in Hohenzollern). Die Sammlung ist von besonderer Bedeutung, da sie die Belegexemplare der zahlreichen neuen Formen enthält, die Zahn im Verlaufe seiner langjährigen Studien beschrieben hat, und für seine Auffassung der Formenkreise dokumentarischen Wert besitzt. Sie umfaßt etwa 25000 Bogen, darunter mindestens 2800 Originale. Das Herbar ist etwa zur Hälfte von Zahn selbst in Süddeutschland, in Tirol und in der Westschweiz gesammelt worden. An Exsikkaten-Werken sind enthalten die Hieraciotheca von Nägeli und Peter, die Hieraciotheca von Zahn, British Hieracia von Linton. Der übrige Teil des Herbars setzt sich zusammen aus den Bestimmungs- und Revisionsexemplaren, die Zahn bis zum Abschluß seiner Bearbeitung der Hieracien in Engler, Pflanzenreich und in Ascherson und Graebner, Syn. der Mitteleur. Flora aus vielen Teilen Europas erhalten hat.

Abb. 60: Akquisitionsvermerk zu Zahns Hieracium-Herbar (aus ANON. 1941)

herabsausen“; ZAHN 1922-38, AGS 12/3: 398) in die Auswertung mit ein, so lässt sich daraus ein geographisches Bild von Zahns *Hieracium*-Exkursionen rekonstruieren (Abb. 58) und ein Itinerar erstellen (Abb. 59). Die Karte zeigt, dass Zahn nur wenige Regionen Mitteleuropas aus eigener Anschauung kannte und besammelt hat. Selbst in der Schweiz hat er nur ausgewählte Ziele aufgesucht. Zeitlich sind seine großen Sammelexkursionen auf die Jahre vor dem 1. Weltkrieg beschränkt. Danach hat er zwar noch zahlreiche Urlaubswanderungen, vor allem auf der Schwäbischen Alb unternommen, hier stand aber eher das „Marchieren“ an sich als Therapie gegen seine Darmbeschwerden im Vordergrund, weniger das Sammeln, das nur noch nebenher betrieben wurde. Auch suchte er nochmals die klassischen Stellen in der Pfalz auf, wo er in der Jugend gesammelt hatte:

„An Pfingsten war ich wieder einmal in der Pfalz an den klassischen Hieracien-Standorten. Die Hieracien sind einfach unausrottbar, denn wo ich früher entsetzlich gegrast hatte, stand (ich bin 15 Jahre nicht mehr hingekommen) alles voll und fast in größerer Menge wie früher. Nebenbei habe ich auch den 29er versucht, ein Göttertropfen“ (K-BORNMÜLLER-16.7.1930).

Wenn er in einem Brief an Bornmüller betont:

„Aber wenn draußen alles blüht, hält mich kein Teufel auf dem Revisionsstuhl, dann wird eben marschiert, so gut es geht, u. auch den Nicht-Hieracien Beachtung geschenkt. Auf der Alb wächst manche Rarität, die ich noch nicht erwischt habe“ (K-BORNMÜLLER-29.12.1935),

so ist dies jedoch eher als implizite Rechtfertigung vor Bornmüller zu verstehen, der mit 71 Jahren noch anstrengende Auslandsreisen unternahm, denn schon früher musste Zahn gestehen:

„Allein gehe ich nicht gerne, da ich infolge des Gewichts tappig bin u. gelegentlich in einem Graben liege“ (K-BORNMÜLLER-8.6.1932)

oder später noch sarkastischer:

„Allein mag ich nicht mehr gehen, sonst müßte ich mir eine Anhängeradresse umbinden zur Heimlieferung der eventuellen Leiche, die es geben könnte“ (K-BORNMÜLLER-17.5.1938).

So reist und wandert er häufig in Begleitung seines Enkels aus Frankfurt oder seiner Nichte aus Haigerloch. Immerhin kann er noch 1938 vermelden:

„Mir geht es ziemlich anständig. 25 km kann ich noch auf einmal marschieren. Ich habe nur gelegentlich Ischias und Leberschmerzen, aber im Sommer durch die Touren hört das immer auf“ (K-BORNMÜLLER-17.5.1938).

Dies kann auch KNEUCKER (1941) im Nachruf rühmend feststellen, wenn er schreibt, dass Zahn 1938 „die Steilhänge bei großer Hitze noch mit Leichtigkeit und in fast übermütiger Laune bewältigt“ habe. Eine Frucht dieser späten Exkursionen mag das von ihm als neu beschriebene *H. murorum* subsp. *praejuranum* aus der Umgebung von Haigerloch, seinem Alterswohnsitz, gewesen sein.

## 4.14. Nachlass

### 4.14.1. Zahns Herbarien und ihr Verbleib

Wichtige Informationen zu Zahns Herbarien konnte man bereits dem Nekrolog von KNEUCKER (1941) entnehmen. Dort heißt es: „Zahns allgemeines Herbar wurde seinerzeit durch Dr. Philipp de Palézieux erworben und der Universität Genf übermittelt, seine Hieraciensammlung mit den vielen wertvollen Originalen kam in den Besitz des Botan. Museums in Dahlem-Berlin“. PALÉZIEUX (1941) bestätigt diesen Sachverhalt.

Genauere Nachforschungen erlauben es, eine Präzisierung vorzunehmen.

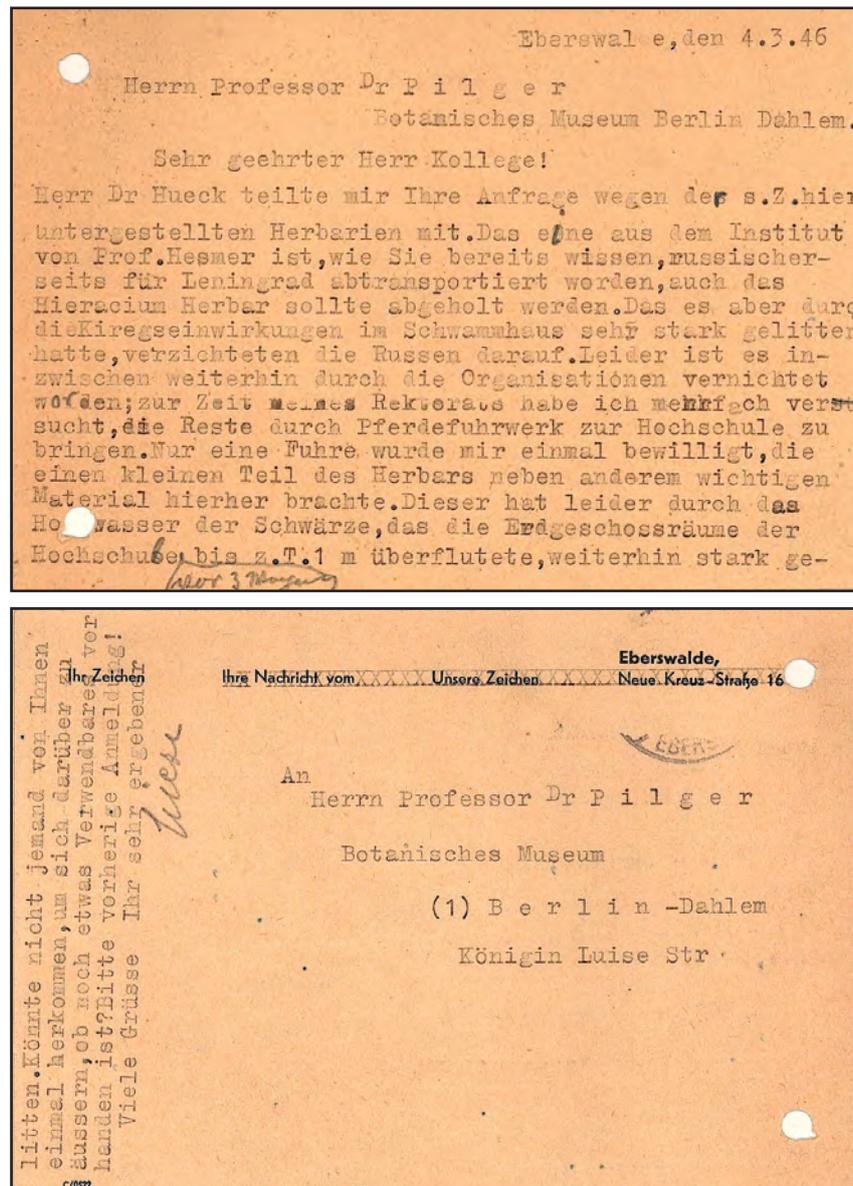


Abb. 61: Postkarte Dr. Liese-Eberswalde an Pilger, 4.3.1946  
(Archiv Botanisches Museum Berlin-Dahlem)

#### 4.14.1.1. Zahns allgemeines Herbarium

Im Nachruf, den BAEHNI (1958) auf Philippe de Palézieux verfasste, findet sich die Information, dass de Palézieux Zahns allgemeines Herbarium 1920 erwarb und später mit seiner Ernennung zum Kustos ins Herbar Genf (G) überführte. Das Jahr allein ist schon aussagekräftig. Zahn befand sich wie viele nach dem 1. Weltkrieg in materieller Not, denn nach Aufhebung der Deckungsvorschriften für den Goldstandard wuchs im Verlaufe des Krieges die Geldmenge so stark an, dass eine Währungsreform oder Inflation unvermeidlich wurde. Die Situation verschärfte sich nach dem Ende des Krieges durch die erzwungenen Ablieferungen an die Siegermächte, den Anstieg des Konsums durch die Kriegsheimkehrer, eine Heiratswelle und die infolge

der Revolution stark angestiegenen Löhne, wovon aber Staatsbedienstete nur wenig profitierten (KIEHLING 2009). Zahn wusste keinen anderen Ausweg als den Versuch, sein allgemeines Herbar zu verkaufen und bot es Schinz für das Züricher Herbar an. In der Korrespondenz Schinz-Zahn findet sich dazu ein Antwortbrief von Schinz, in dem dieser bedauert, dass er auf das Angebot nicht eingehen könne, da von allen Seiten Herbarien angeboten werden und beklagt, „dass Sie zu diesem Mittel greifen wollen und müssen, ich kann mir unschwer vorstellen, wie gross Ihre Ueberwindung sein muss“ (K-SCHINZ-90-274). Zahn muss nach der langjährigen Zuarbeit, die er für die Floren von Schinz geleistet hat, sehr enttäuscht gewesen sein, denn der Briefwechsel mit Schinz bricht mit diesem Schreiben ab. Erst mit de Palézieux fand er dann einen Abnehmer.

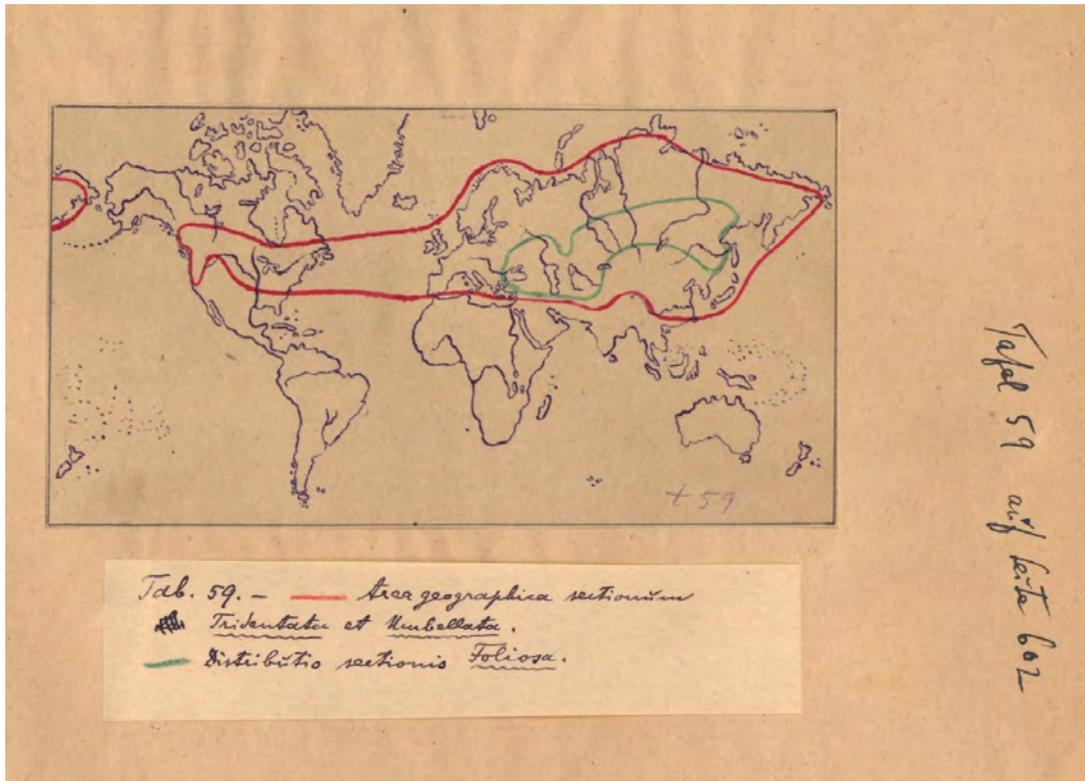


Abb. 62: Entwurf für eine Verbreitungskarte für die *Hieracium*-Bearbeitung im „Pflanzenreich“ (Botan. Museum Berlin-Dahlem)

#### 4.14.1.2. Das Schicksal von Zahns *Hieracium*-Herbarium

Einen kleinen Teil der von anderen gesammelten und ihm überlassenen Belege hat Zahn 1927 nach Genf gegeben. In einem Brief an Briquet schreibt er, dass er, sofern es Briquet recht sei, der Rücksendung einer Leihe noch *Hieracien* aus seinem Herbar beilegen wolle (Wallis, Frankreich) und beabsichtige, ihm später noch mehr Material aus der Schweiz und aus Frankreich zuzusenden, da es in Genf besser aufgehoben sei (K-G-BRIQUET-3.11.1927). Möglicherweise hat er sich eine materielle Zuwendung hierfür erhofft. Da keine weitere Korrespondenz dazu vorliegt, ist Briquet darauf wohl nicht eingegangen. Auch Berlin-Dahlem hatte schon einmal 102 Belege erhalten, wie aus entsprechenden Aquisitionsvermerken hervorgeht (ANON. 1927).

Festzuhalten bleibt also, dass Zahn den größten Teil seiner Monographien auf der Auswertung von Fremdmaterial, also Sammlungsmaterial der von ihm konsultierten Herbarien und Material zeitgenössischer Botaniker aufgebaut hat, das jeweils nach Auswertung an diese wieder zurückging und daher heute in verschiedenen Herbarien lokalisiert ist. Aus der Korrespondenz mit Bornmüller geht dies beispielhaft hervor. Dort notiert er z. B.:

„Zurückbehalten habe ich nichts. Später können Sie mir einmal zur Erinnerung 1 Stück von *H. scardicum* geben“ (K-BORNMÜLLER-1.6.1919).

Gelegentlich findet sich auf den Revisionsscheden aber auch die Anmerkung „1 Stück entnommen“. So ist Zahns Herbarium

auch noch nach dem 1. Weltkrieg, als er selbst kaum noch sammelte, in geringem Maße angewachsen. Mittlerweise genoss er auch einen so herausgehobenen Ruf, dass er sich für entnommene Belege nicht mehr mit Tauschmaterial revanchieren musste, weil die meisten der zeitgenössischen Sammler froh waren, wenn er überhaupt Zeit fand, ihre Belege zu bestimmen. Trotzdem war Sleumer, der noch Einblick in Zahns Herbar nehmen konnte, jedenfalls erstaunt, wie lückenhaft Zahns Sammlung war, weil Zahn das meiste wieder zurückgegeben habe (K-SLEUMER-7.2.1986).

Zahn selbst war sich natürlich der Bedeutung seines typenreichen Herbariums bewusst, weshalb er kaum in Erwägung zog, für den Fall seines Todes die Sammlung an die geographisch nächstgelegenen größeren Herbarien (z. B. Tübingen oder Karlsruhe) abzugeben.

„Für mein Herbar möchte ich nichts zurückbehalten, da ich meine *Hieracien* doch nach dem Druck der Bearbeitung im *Pflanzenreich* an das Museum in Dahlem abgeben werde. Wenn Sie nach der Revision Dubletten abgeben wollen, so können Sie dieselben ja im Tausch an das Museum in Dahlem oder an irgendein anderes abtreten, wo ja jedermann die Pflanzen zum Studium später zur Verfügung stehen werden“ (K-BORNMÜLLER-19.6.1919).

Daraus wurde zunächst nichts, da er am Manuskript für Ascherson und Graebner noch bis in die dreißiger Jahre arbeitete und er auch danach mangels anderer Interessen *Hieracium*-Revisionen nicht ganz aufgeben wollte Trotz der Kriegsumstän-

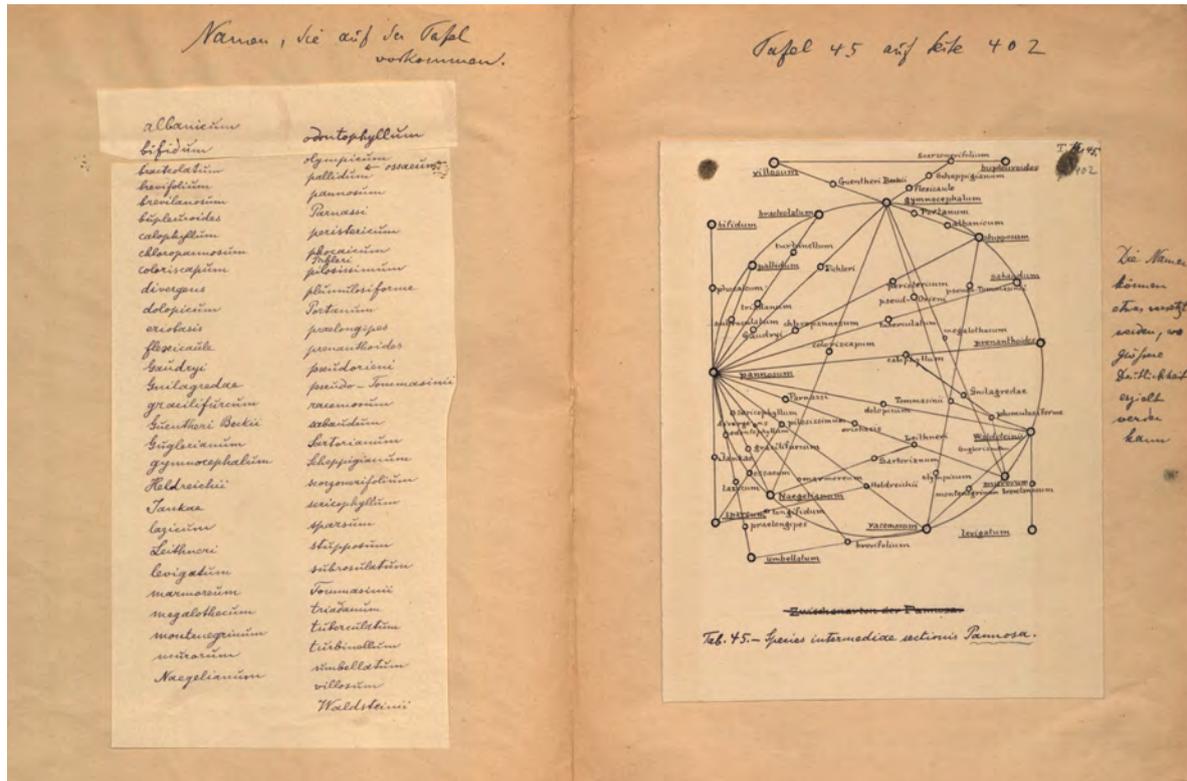


Abb. 63: Entwurf für ein Verwandtschaftsdiagramm für die *Hieracium*-Bearbeitung im „Pflanzenreich“ (Botan. Museum Berlin-Dahlem)

de, deren Anfänge er noch mitbekam, änderte er auch kurz vor dem Tod nichts mehr an dieser Entscheidung. Die Abwicklung von Ankauf und Überführung des Herbars besorgte nach Zahns Tod H. O. Sleumer, der dafür nach Haigerloch fuhr und mit der Tochter alles in die Wege leitete. In den Notizblättern aus dem Botanischen Garten und Museum Berlin-Dahlem wurde der Ankauf dieses für die *Hieracium*-Taxonomie so wichtigen Herbariums ausführlicher als mit den sonst nur üblichen Stichworten gewürdigt (ANON. 1941; Abb. 60).

Auch HIEPKO (1987), der später nochmals eine Auflistung über die größeren Sammlungen zusammenstellte, die das Botanische Museum Berlin-Dahlem zwischen 1914 und 1986 erhielt, notiert mit einem kurz zusammenfassenden Eintrag:

*Hieracium*-Herbar, acc. 1941 (25000, incl. ± 2800 Typen; etwa zur Hälfte selbst gesammelt: S. Deutschland und W. Alpen).

Umso größer war dann das Entsetzen nicht nur unter hieraciologisch arbeitenden Botanikern, als sich die Nachricht von den Vorgängen in der Nacht vom 1. März 1943 verbreitete, in der nahezu das gesamte Herbarium in Dahlem bei einem Luftangriff durch Spreng- und nachfolgende Phosphorbomben in wenigen Stunden ein Raub der Flammen wurde. Der nüchterne, aber gerade deswegen umso mehr unter die Haut gehende Bericht über den tatsächlichen Ablauf und die Zerstörungen und Verluste konnte erst nach dem Krieg publik gemacht werden (PILGER 1953). Wie oft in diesen Jahren der Satz „Hätte Zahn doch über sein Herbarium anders verfügt...“ gefallen ist, kann nur erahnt werden.

Wo immer nach 1945 die Rede auf Zahns Herbar kam, finden sich daher Wendungen wie „im Krieg verbrannt“ (BRÄUTIGAM 1973), „fiel der Brandkatastrophe des Jahres 1943 zum Opfer“ (LACK 1978), „fiel der Bombardierung zum Opfer“ (GOTTSCHLICH 1985), „destroyed 1943“ (STAFLEU & COWAN 1988), „da Zahns Sammlungen 1943 verloren gingen...“ (VOGT & SCHUHWEK 2000, obwohl bei VOGT (1999) bereits richtiggestellt!).

Den wahren, wenn auch im Endeffekt nicht erfreulicheren Sachverhalt hat erst VOGT (1999) nochmals im Zusammenhang dargestellt, obwohl er aktenmäßig schon lange bekannt war. Demnach sind die großen *Hieracium*-Herbarien von Schack, Bornmüller, Touton, Peter und Zahn während des Krieges nicht mehr in das Generalherbar einsortiert worden, sondern wurden, da die Situation in Berlin nach mehreren Luftangriffen immer bedrohlicher wurde, nach Eberswalde ausgelagert. Die Sammlungen Schack, Bornmüller und Touton wurden im November 1943 von Eberswalde nach Rossla im Südharz verbracht, während die Zahnschen und Peterschen Sammlungen in Eberswalde verblieben und „verloren gingen“, wie Vogt schreibt. Was sich dahinter verbirgt, kann aus einem Kurzbericht von Dr. Liese von der Forstlichen Hochschule in Eberswalde an Prof. Pilger in Berlin entnommen werden (A-BGBM-Liese-4.3.1946), Abb. 61. Demnach sind die nach Eberswalde ausgelagerten Sammlungen von den Russen nach Leningrad verbracht worden. Diese Bestände sind später von der Sowjetunion nach Ost-Berlin an das Herbar der Humboldt-Universität rücküberreignet worden. Nach der Wiedervereinigung sind sie mit dem Herbar in Dahlem vereinigt worden, das Zahn-Herbar war nicht dabei (T. Raus, pers.



Abb. 64: Entwurf für eine Pflanzenabbildung für die *Hieracium*-Bearbeitung im „Pflanzenreich“ (Botan. Museum Berlin-Dahlem)

Mitt.). Wie die Zeilen von Liese verlauten lassen, waren die *Hieracium*-Faszikel sowohl durch Kriegseinwirkungen als auch durch Wasserschäden so in Mitleidenschaft gezogen worden, dass seitens der Russen kein Interesse an einer Beschlagnahme bestand und diese unterblieb. Eine trotzdem gestellte Anfrage bei einem befreundeten Kollegen ergab, dass „here are quite a number of specimens in LE that are signed by Zahn but those specimens are parts of the original collections of Petunnikov, Ganeschin, etc. which were send to Zahn for identification and then partly returned“ (A. Sennikov, pers. Mitt.).

Fazit: Zahns Herbar ist nicht am 1.3.1943 verbrannt, sondern im April/Mai 1945 am Auslagerungsort Eberswalde der Zerstörung anheimgefallen.

Jahrzehnte später gab es überraschenderweise noch ein kleines Nachspiel. Im Jahre 1970 erhielt das Botanische Museum Berlin-Dahlem von Prof. W. Zimmermann aus Tübingen ein Bündel Papiere und Herbarbelege aus dem früheren Besitz von Zahn (Lack 1978). Lack hat das Konvolut untersucht und festgestellt, dass es sich um die Vorlagen für die graphische Herstellung der insgesamt 92 Tafeln von Zahns Gattungsbearbeitung für das „Pflanzenreich“ handelte. Offensichtlich befand sich dieses Konvolut als letzte Erinnerung an ihren Vater noch im Besitz der Tochter, die es Zimmermann übereignete. Bei den Tafeln

dieses Werkes handelt es sich einerseits um Verbreitungskarten, in denen jeweils die Verbreitung mehrerer Arten oder mehrerer Sektionen dargestellt wird (Abb. 62, Taf. 59), andererseits um Kreisdiagramme, mit denen die Zwischenartkombinationen veranschaulicht werden (Abb. 63, Taf. 45) oder um Schwarzweiß-Abbildungen von einzelnen Arten (Abb. 64, Taf. 52). Für die Verbreitungskarten hat Zahn vorgedruckte Länderumrisse verwendet und darin die Areale verschiedenfarbig und mit unterschiedlichen Signaturen eingezeichnet sowie das ganze jeweils mit ausführlichen druck- und zeichentechnischen Bemerkungen versehen. Die Abbildungen zeigen entweder eine einzelne vollständige Pflanze (bei kleinen Arten auch manchmal mehrere verschiedene zugleich), zu der Zahn noch Trachtmerkmale von Hülle, Korbstiel oder Blattrand hinzugezeichnet hat, wobei der Zeichner die Pflanze dann oftmals etwas idealisiert hat oder es sind Tafeln, die beispielsweise verschiedene Blattumrisse zeigen (Abb. 65, Taf. 60). Einige der auf diese Weise präparierten Pflanzen sind gleichzeitig Typusbelege, z. B. *H. hermanni-zahnii*, die nach seinem 1917 gefallenen Sohn benannte Art. Nicht alle der verwendeten und für die Einpassung auf den Satzspiegel manchmal auch zurechtgestutzten Herbarbelege entstammen seinem eigenen Herbar. Manche z. T. sehr alten Belege, u. a. auch ein Hoppe-Beleg, muss er mit Einwilligung (vermutlich von Berlin) hierfür verwendet und fragmentiert haben dürfen.



Abb. 65: Entwurf für eine Tafel mit Blattumrissen für die *Hieracium*-Bearbeitung im „Pflanzenreich“ (Botan. Museum Berlin-Dahlem)

Image 2015

Mus. Bot. Berol.  
 B 10 0630562

0091/2015-1  
 Mus. bot. Berol.

#### 4.14.2. Zahns Bibliothek

„Über seine Bibliothek ist noch nicht verfügt“ schrieb KNEUCKER (1941) im Nachruf. Der Umfang von Zahns Bibliothek ist nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Zahn nur die nötigsten Werke selber angeschafft hat, manches Buch wird er auch als Geschenk erhalten haben. Vieles aus der zerstreuten Literatur wird er nur in Abschriften besessen haben. Sleumer berichtet, dass Zahn in Haigerloch nur noch Sonderdrucke und wenige Bücher besessen habe, die er, als er 1941 mit der Tochter in Haigerloch den Nachlass regelte, für Berlin erworben habe und einpacken ließ (K-SLEUMER-10.3.1986). Den großen Teil seiner Bücher hat er schon bei seinem Wegzug aus Karlsruhe abgegeben oder veräußert („Der Umzug macht mir nur zu schaffen, da ich die Möbel reduzieren und Verschiedenes aussondern muss“, K-BORNMÜLLER-25.1.1934).

#### 4.15. Nachwirkungen

Zahns Ableben 1940 und die kurz danach infolge des Krieges einbrechenden großen Verheerungen – 1943 versank wie oben beschrieben das Botanische Museum in Berlin nach einem alliierten Luftangriff in Schutt und Asche; die Herbarien Karlsruhe, Gießen, Leipzig, Königsberg und viele große Privatherbarien ereilte das gleiche Schicksal – waren der taxonomischen Forschung auf hieraciologischen Gebiet zunächst abträglich. Auch sah man zunächst keinen Grund, das Zahnsche Konzept zu ändern. So griffen die Autoren vieler neu entstehender mitteleuropäischer Floren, die auf eine ausführliche Darstellung der Gattung Wert legten und nicht nur eine Kurzversion mit den Hauptarten bringen wollten, die Gattungsgliederung und das Artkonzept Zahns auf. Manche Floren listeten sogar die Zahnschen Unterarten auf, so z. B. DOMIN (1935) in seiner „Plantarum Čechoslovakiae Enumeratio“, BRAUN-BLANQUET & RÜBEL (1932-1936) in der „Flora von Graubünden“, MILITZER & GLOTZ (1955) in der Flora der Oberlausitz oder Soó (1970) in der ungarischen Flora. Im kritischen Ergänzungsband zum Rothmaler hatten REICHENBACH & LEMKE (1963) sogar den Versuch unternommen, alle für Deutschland von Zahn angegebenen Unterarten zu verschlüsseln, jedoch geschah dies nur durch Exzerption der entsprechenden Merkmale aus Zahns Diagnosen. Da manche von Zahns Unterarten aber schwach begründet sind, haftet diesem Schlüssel etwas Scholastisches an. In Südwestdeutschland, der Heimat Zahns, nahm Alfred Kraiss den Faden wieder auf und publizierte, streng nach Zahn ausgerichtet, zwei Fundlisten (KRAISS 1955, 1966) und machte sich auch Gedanken über „Die Spuren unserer Habichtskräuter (Hieracien) ohne fossile Reste in der geologischen Vergangenheit“ (KRAISS 1970).

In Frankreich, das aus hieraciologischer Sicht ursprünglich durch Arvet-Touvet geprägt war, wuchs in den vierziger Jahren mit Bernard de Retz (1910-2004) ein *Hieracium*-Spezialist heran, der sich ganz an Zahn orientierte und mit der von ihm 1947 gegründeten „Société Française pour l'Échange des Plantes Vasculaires“ zahlreiche zum Teil nach Zahnscher Manier bis zur Varietät bestimmte Belege in den Tausch brachte und auf diese Weise auch bei französischen Botanikern die Sicht prägte. Noch im hohen Alter erstellte er ein Manuskript über „Le genre *Hieracium* en Espagne“ (de RETZ 1984), das die spanischen Taxa, soweit sie Zahn schon kannte (incl. der wenigen, die er aus Spani-

en selbst beschrieben hatte), bis zur Unterart verschlüsselte. Ein zweiter Teil beinhaltet einen Katalog von 4000 Aufsammlungen aus Spanien (von de Retz überprüfte Belege in Paris (P), Barcelona (BC) und Jaca (JACA); seine eigenen Aufsammlungen und die Aufsammlungen von Merxmüller und einigen anderen Botanikern).

Südlich der Alpen dagegen knüpfte Vignolo-Lutati mit seinem Katalog der „*Hieracia Pedemontana*“ (VIGNOLO-LUTATI 1953) und einigen Neubeschreibungen (VIGNOLO-LUTATI 1963) wieder an die Arvet-Touvet/Belli-Tradition an.

Die nordeuropäische *Hieracium*-Schule und ihr nachfolgend russische Autoren gingen, beginnend mit der Bearbeitung der Gattung für die Flora URSS, weiterhin eigene Wege. So sind in Band XXX der Flora URSS 785 Arten erfasst (ÜKSIP 1960), größtenteils zur Art hochkombinierte ehemalige Nägeli-Petersche oder Zahnsche Unterarten. Sie begründeten dies damit, dass die Fortpflanzung in der Gattung vorherrschend durch Apomixis gekennzeichnet sei und betrachteten daher auch kleinräumig verbreitete und nur durch wenige Merkmale unterscheidbare Einheiten als (Klein-)Arten. Mit der Einsicht, dass nicht die gesamte Gattung in dieser Weise über einen Kamm geschoren werden kann, vielmehr in der Untergattung *Pilosella* Sexualität vorherrschend ist, machte sich eine Tendenz geltend, die Gesamtgattung in *Hieracium* s.str. und *Pilosella* aufzuteilen. *Pilosella* war zwar schon von Vaillant als eigene, neben *Hieracium* stehende Gattung eingeführt worden, jedoch ist seine Aufteilung zunächst nicht aufgegriffen worden. Auch der umfangreiche Versuch der Gebrüder Schultz (SCHULTZ & SCHULTZ 1862) zur Etablierung von *Pilosella* als eigener Gattung – sie zogen hierzu auch noch viele amerikanische Arten – fand zu ihrer Zeit keine Nachahmer. Das gleiche gilt für die zaghaften Ansätze von ARVET-TOUVET (1873, 1876, 1879, 1880), FRIES (1862-1865, 1871, 1872) oder NORRLIN (1884, 1895). Erst die Bearbeiter der „Flora of Turkey“ (SELL & WEST 1974, 1975) haben dann für ein großes Gebiet erstmals die Gattungsaufteilung vollzogen. Zuvor hatte schon SOJÁK (1971a, b, 1972, 1982) umfangreiche Listen mit Umkombinationen einschließlich von Unterarten publiziert, ergänzt noch von HOLUB (1977) und FUCHS-ECKERT (1980).

Von mitteleuropäischer Seite wurde diese Aufspaltung zunächst nicht mitgetragen, im Gegenteil, in Hermann Merxmüller, dem anerkannten Compositen-Fachmann und *Hieracium*-Kenner, dessen Wissen über die Gattung sich leider nur in sehr wenig Publikationen niedergeschlagen hat (GRAU 1988), fanden sie einen beredeten Kritiker (MERXMÜLLER 1975, 1977). Merxmüller wusste um die Schwierigkeiten in dem hochretikulaten Komplex der Gattung und scheute sich, auch nur an irgendeiner Stelle den Faden aufzunehmen, weil er fürchtete, alles ins Rutschen zu bringen und für die Zeit, die ihm noch blieb, keine haltbaren Dämme mehr ziehen zu können. So kam es, dass die Flora Europaea zunächst auf Merxmüllers Einspruch hin die Gattungsauftrennung nicht vollzog, im Artkonzept aber nicht bei den Zahnschen Haupt-, Zwischen- und Unterarten blieb, sondern mit einem Mischkonzept (species, included species, other species) aufwartete, das nur mit Mühe in das mitteleuropäische System übersetzbar war und damit der Gattung keine neuen Freunde gewann. Zahns Konzept der Haupt- und Zwischenarten, wiewohl biologisch letztlich nicht objektiv begründbar, aber pragmatisch und leicht nachvollziehbar, fand deshalb für Floren bis in neueste Zeit Anwendung, so z. B. für die Baden-Württemberg-Flora (GOTTSCHLICH 1996) oder die Exkursionsflora von Österreich



Abb. 66: Gedenkstein für Zahn in Baiertal



Abb. 67: Straße in Baiertal

(SCHUHWERK & FISCHER 2004, GOTTSCHLICH 2008), denn in Floren stehen primär Ansprechbarkeit und Wiedererkennung von Taxa im Vordergrund. Und hierfür ist die Kategorisierung in Haupt- und Zwischenarten und die den letzteren beigegebene, ihren Ursprung hypothetisch charakterisierende Formel weiterhin unschlagbar.

Erst molekularbiologische Untersuchungen der letzten Jahre führten dann dazu, dass die Abtrennung von *Pilosella* auch in mitteleuropäischen Floren Gestalt annimmt (BRÄUTIGAM 2011; GOTTSCHLICH & SCHUHWERK 2014). Solange aber molekularbiologisch noch nicht die richtigen Marker gefunden sind, um in dieser jungen Gattung Feindifferenzierungen molekularbiologisch zu begründen – erst jüngst musste eine Studie wiederum einräumen, die zwei morphologisch völlig unstrittigen Arten *H. caespitosum* und *H. piloselloides* nicht trennen zu können (MOFFAT et al. 2015)–, ist noch ein weiter Weg zurückzulegen, um Zahns System als Ganzes auf den Prüfstand zu stellen und gegebenenfalls modifizieren zu können.

#### 4.16. Ehrungen

Zahns jahrzehntelang währende taxonomische Arbeit erfuhr vielfache Anerkennung in Form von Ehren- oder Korrespondenzmitgliedschaften botanischer Vereinigungen, vor allem zu den späteren runden Geburtstagen:

- 1900 Korrespondierendes Mitglied der kgl. Botanischen Gesellschaft zu Regensburg (KNEUCKER 1900)
- 1911 Korrespondierendes Mitglied der Naturforschenden Gesellschaft in Nürnberg (KNEUCKER 1911b)
- 1911 Ehrenmitglied des Ferdinandeums zu Innsbruck (KNEUCKER 1911b)
- 1915 Ehrenmitglied der Bayerischen Botanischen Gesellschaft (KNEUCKER 1915)
- 1925 Ehrenmitglied der Schweizer Botanischen Gesellschaft (KNEUCKER 1925b)
- 1926 Korrespondierendes Mitglied der Société Botanique de Genève (KNEUCKER 1926a)
- 1926 Korrespondierendes Mitglied der Nederlandsch Botan. Vereeniging in Wageningen (KNEUCKER 1926a)
- 1926 Korrespondierendes Mitglied der Niederländischen Botanischen Gesellschaft (KNEUCKER 1926b)
- 1926 Ehrenmitglied der Société Vaudoise des Sciences naturelles (KNEUCKER 1926b)
- 1935 Ehrenmitglied des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz (KNEUCKER 1941)
- 1935 Ehrenmitglied des Thüringischen Botanischen Vereins (KNEUCKER 1941)
- 1935 Ehrenmitglied der Mitteldeutschen Botanischen Vereinigung Halle (KNEUCKER 1941)
- 1935 Ehrenmitglied des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg (REIMERS & SCHMIDT 1936, KNEUCKER 1941)

Auf die Ehrungen zu seinem 70. Geburtstag reagierte Zahn auf seine Art:

„Die Aufmerksamkeiten beim 70ten waren mir viel zu umfangreich. Ich feierte oben auf der Alb einige Tage solo in einem Berggasthaus als einziger Gast“ (K-BORNMÜLLER-29.12.1935).

Wie in der Botanik üblich, wurden ihm auch neue Taxa gewidmet:

- *Carex* × *zahnii* KNEUCK., Deutsche Bot. Monatsschr. **9**: 60 (1891)
- *Chenopodium zahnii* MURR, Neue Uebersicht Farn- & Blütenpfl. Vorarlb.: 95 (1923)
- *Hieracium euchaetium* subsp. *zahnianum* KOVÁTS, Borbásia **9**: 108 (1949)



Abb. 68: Zahn: wichtigste Schriften

- *Hieracium zahnii* OBORNÝ, Österr. Bot. Z. **52**: 257 (1902)
- *Senecio nemorensis* var. *zahnii* GROSS & KNEUCK., Allg. Bot. Z. Syst. **9**: 182 (1903)
- *Viola zahnii* BENZ, Österr. Bot. Z. **53**: 376 (1903).

Epitheta anderer, vor allem tropischer oder mediterraner, von Halácsy beschriebener Arten, die auf *zahnii* lauten, sind dem Sammler Heinrich Zahn gewidmet. Zahn selbst hat dies auf eine Anfrage von Bornmüller seinerzeit schon klargestellt:

„Leider bin ich mit dem betr. Herrn nicht identisch, sonst hätte ich im schönen Griechenland gesammelt. Z. ist oder war Kaufmann in Calamata u. hat nebenbei gesammelt. Ob er noch lebt, weiß ich nicht. Er könnte wohl über die dortigen Verhältnisse Auskunft geben“ (K-BORNMÜLLER-13.3.1926).

Sein Heimatdorf Baiertal, heute eingemeindet in die Stadt Wiesloch, setzte Zahn in der Nähe seines Geburtshauses einen Gedenkstein (Abb. 66) und benannte in einem Neubaugebiet eine Straße nach ihm (Abb. 67).

#### 4.17. Gesamtwürdigung

Zahn hinterließ – die Bibliographie am Schluss dieser Arbeit (Kap. 6.1.1.) zeigt es – ein umfangreiches wissenschaftli-

ches Werk. Betrachtet man allein die in Buchform erschienenen Werke (Hieracien der Schweiz, Hieracien der Alpes Maritimes, Pflanzenreich, Hegi, Synopsis), so kommen, die zahlreichen Zeitschriftenartikel nicht gerechnet, an die 5000 Seiten Text zusammen (Abb. 68). So bezeichnet TOUTON (1923-1924) schon allein die Weltmonographie im Englerschen Pflanzenreich als „ein höchste Bewunderung verdienendes Produkt Zahnschen Fleisses, seiner bekannten Gründlichkeit, seiner staunenswerten Bewältigung der Literatur, seiner eingehenden Kenntnis des Exsikkatenmaterials, seines ausserordentlichen systematischen Scharfblickes“.

In diesem Satz sind gleich mehrere zutreffende Punkte angeführt: Zahns unbestreitbarer Fleiß, der ihn immense Mengen von Herbarmaterial durcharbeiten ließ, sein durch nichts zu erschütterndes, Jahrzehnte andauerndes Engagement, die Gründlichkeit im Sinne einer konsequenten Durchstrukturierung gemäß dem adoptierten und seinerzeit fortschrittlichen Nägeli-Peterschen entwicklungsgeschichtlichen Theorem und die Bewältigung der weitverstreuten Literatur. Allein deren Beschaffung und handschriftliche Exzerption in einer Zeit ohne Schreibmaschine oder gar PC nötigt Respekt ab. Was den systematischen Scharfblick anbelangt, den Touton erwähnt, so ist auch dieser unbestritten, selbst dort, wo Zahn nur unvollständigen Einblick in die Gattung hatte, wie etwa bei den südamerikanischen Hieracien, von denen

er nur dasjenige Material gesehen hatte, welches nach Europa gelangt ist. SLEUMER (1956) stellt hinsichtlich der südamerikanischen Hieracien anerkennend fest: „um so bewundernswerter bleibt, mit welchem gutem, an europäischen Hieracien geschulten Blick die Einteilung der Untergattung *Stenotheca* in natürliche Sektionen durch E. Fries, Arvet-Touvet und Zahn erfolgt ist; sie brauchte von mir nur erweitert werden“.

MURR (1901) drückte es in einer Rezension folgendermaßen aus: „und wir werden dem Verfasser unsere rückhaltlose Bewunderung um so lieber zuteil werden lassen, als jene enormen Schwierigkeiten nicht etwa in langen Jahren von einem Privatgelehrten, sondern im Laufe einiger Monate von einem mit etlichen Dutzend wöchentlichen Arbeitsstunden gesegneten Mittelschullehrer nicht naturhistorischen Metiers überwunden wurden“.

Was Zahn nachteilig geraten ist, ist die Tatsache, dass er zu wenig Zeit hatte, seine Monographien reifen zu lassen, d. h., zunächst alles Material zusammenzutragen, durchzuarbeiten und dann publikationsfertig zu machen. So geben seine Arbeiten, angefangen von der Bearbeitung in der Kochschen Synopsis bis hin zur Synopsis von Ascherson und Graebner immer nur seinen – in den Anfängen naturgemäß noch unvollständigen – zur jeweiligen Zeit erreichten Kenntnisstand wieder. In eine maritime Metapher gekleidet: Zahn hatte keine Zeit, zunächst alles Material in einer Werft zusammenzutragen und dann nach Plan und systematisch das neue Schiff auf Kiel zu legen und hochzuziehen. Er übernahm vielmehr ein nur teilumgebautes älteres Schiff, mit dem er gleich auf See zog und gezwungen war, alle weiteren Umbauten bei laufender Fahrt vorzunehmen, so dass sich dieses Schiff in jedem neuen Hafen anders präsentierte. Um es an einem Beispiel zu verdeutlichen: von den 8 neuen Unterarten und 2 neuen Varietäten, die Zahn nach Revision der *Vulpus-Hieracien* aufstellte (ZAHN 1899a), ist keine davon in Rang oder taxonomischer Zuordnung in der letzten Monographie (ZAHN 1922-1938) unverändert geblieben, zwei erwähnt er stillschweigend später überhaupt nicht mehr.

Zu einem gewissen Nachteil gereichte ihm auch seine geringe Feldkenntnis. Zahn verstand es nicht ausreichend, Populationen als Ganzes in den Blick zu nehmen, um deren Variabilität zunächst abzuschätzen. Nur so ist sein manchmal hasardeurer Mut zu verstehen, auch schlechtes oder untypisches Herbariummaterial taxonomisch zu rubrizieren. Auf diese Weise sind unnötig viele Formen und Subformen kreiert worden, die einfach nur modifikative Ausprägungen darstellen. Eine „subforma *putatum*“ für verbissene oder abgemähte untypische Triebe von *H. umbellatum* ist schlicht überflüssig.

Zahns fein verästeltes System ist deshalb nicht ohne Kritik geblieben, auch wenn diese oftmals wohl nur mündlich kommuniziert wurde und sich schriftlich nicht oder allenfalls kryptisch niederschlug, so, wenn es in der Notiz zum Erwerb von Zahns Herbar durch das Dahlemer Museum subtil heißt, dieses Herbar sei „von großem dokumentarischen Wert für seine [= Zahns, Unterstreichung durch den Verf.] Auffassung der Formenkreise“ (ANON. 1941, Abb. 60) oder die Kritik äußerte sich subironisch wie bei FERNALD (1950), zitiert in der Revision der mittelamerikanischen Hieracien bei BEAMAN (1990) und dort sogar als Motto vorangestellt: „The genus, especially in Europe, broken by technical specialists with eyesight stimulated beyond that of ancient hawks, into thousands of so-called species, subspecies, varieties and forms ...“.

Trotz aller Kritik muss jedoch festgehalten werden, dass das Dreigestirn von Zahns großen monographischen Arbeiten (Pflanzenreich, Hegi, Synopsis) unter den äußerlich widrigen und dem wissenschaftlichen Arbeiten abträglichen Bedingungen von Kriegs- und Nachkriegszeit entstand. Eine Gesamtmonographie der Gattung ist seither nicht mehr in Angriff genommen worden und wird auch künftig von keinem einzelnen Botaniker mehr zu leisten sein. Ihr müsste auch eine in die Tiefe gehende Durchsequenzierung der gesamten Gattung mit (nach derzeitigem Stand) besseren Markern zur Feinauflösung vorausgehen.

## 5. DANKSAGUNGEN

Biographisch-historisches Arbeiten erfordert Nachforschungen in vielen Archiven. Schon allein das Ausfindigmachen des richtigen Archivs kann sich trotz der Möglichkeiten, die das Internet bietet, als sehr zeitraubend erweisen. Umso größer ist dann die Freude, wenn auch bei zunächst für aussichtslos erachteten Anfragen positive Bescheide erfolgen.

„Anfrage zu ...“ bedeutet im Folgenden, dass im entsprechenden Archiv recherchiert, aber keine Materialien gefunden wurden.

Folgenden Personen und Institutionen habe ich für Auskünfte, Hinweise oder die Zusendung von Kopien/Scans zu danken:

OStD Dr. Joachim **Ackva**, Oranienschule Wiesbaden (Anfrage zu Zahn); Frank **Anton**, Militärarchiv Freiburg (Anfrage zur Militärzeit von Zahn); Dr. Helmut **Arnold**, Nassauischer Verein für Naturkunde, Wiesbaden (Anfrage zu Archivalien bezüglich Touton); PD Dr. Reinhard **Berndt**, Herbarium Zürich (Korrespondenz Zahn/Schinz); Jutta **Billmann**, Ottheinrich-Gymnasium Wiesloch (Schulprogramme, Notenlisten); Klaudia **Binanzer**, Standesamt Haigerloch (Auskünfte zur Familiengeschichte, soweit sie nicht dem Datenschutz unterlagen), Gerald **Brandstätter**, Biologiezentrum Linz (Anfrage zu Korrespondenz von Zahn, Manuskriptdurchsicht); Assoc. Prof. M. **Britvec**, Zagreb (Literatur zu L. Rossi); Elisabeth **Danner**, Naturmuseum Luzern (Ausleihe der *Hieracium*-Belege aus dem Herbar Wallimann); PD Dr. Peter **Döbbeler**, München (Anfrage zu Archivmaterial der Bayerischen Botanischen Gesellschaft); Albrecht **Dünts**ch, Quakenbrück (Durchsicht des Manuskriptes); Dr. Roland **Eberwein**, Botanikzentrum Klagenfurt (Anfrage zu Korrespondenz Benz-Zahn); Dr. L. **Gautier**, Conservatoire et Jardin Botanique, Genève (Scans von Herbarbelegen Zahns); Fritz **Geller-Grimm**, Hessisches Landesmuseum für Kunst und Natur, Wiesbaden (Anfrage zu Archivmaterial über Karl Touton); Håkan **Hallberg**, Universitätsbibliothek Uppsala (Briefkopien aus der Sammlung Dörfler); Dr. Ellen **Hastaba**, Tiroler Landesmuseen Betriebsgesellschaft (Auskünfte zum Nachlass J. Pöll); Prof. Dr. Jochen **Heinrichs**, München (Fotografien von Zahn-Belegen aus dem Herbar MANCH); Manfred **Hennhöfer**, Generallandesarchiv Karlsruhe (Kopien der Versorgungsakte von Zahn, Bereitstellung der Friedensstammrollen des ehemaligen badischen XIV. Armeekorps); Dr. Adam **Hölzer**, Karlsruhe (Informationen zu Kneucker und zum Herbarium Karlsruhe); Dr. Anne **Jacob**, Académie suisse des sciences naturelles SCNAT, Bern (Hinweise zum Druck von Zahns „Hieracien der Schweiz“); Dr. Norbert **Kilian**, Botanisches Museum Berlin-Dahlem (Übermittlung von Korrespondenz); M. **Lefebvre**, Mu-

séum d'Histoire Naturelle de Grenoble (Recherche zum Briefwechsel Zahn/Arvet-Touvet); Dr. Wolfgang **Lippert**, Gröbenzell (Anfrage zu Archivmaterial der Bayerischen Botanischen Gesellschaft); Bjørn Petter **Løfall**, Botanisches Museum Oslo (Auskünfte zur Hieraciotheca Europaea); Dr. Hermann **Manitz**, Herbarium Haussknecht, Jena (Bereitstellung des Briefwechsels Zahn/Bornmüller); Dr. Patrik **Mráz**, Prag (Information zu Zahns Hieraciotheca); Mag. Wolfgang **Neuner**, Innsbruck, (Informationen zum Nachlass Murr); Dr. Klaus **Nippert**, Leiter des Archivs des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) (Scans der Belegbögen Zahns); Dr. W. **Obermiller**, Stuttgart (Anfrage zum Verlagsarchiv Borntraeger); Janna **Odenbach**, Stadtarchiv Donaueschingen (Anfrage zu Zahn); Ing. Ā. **Ondráček**, Chomotov (Informationen zum Verbleib des Herbars von J. Kunz); Uwe **Raabe**, Marl (Hinweise zu Schulprogrammen); Carla **Römer**, Stadtarchiv Gera (Auskünfte zum Fr. v. Zezschwitz-Verlag, Gera); Andrea **Rößler**, Stadtarchiv Weinheim (Kopien von Personalunterlagen, Schulprogramm der Höheren Bürgerschule Weinheim); Dr. Thomas **Raus**, Botanisches Museum, Berlin-Dahlem (Informationen zu Zahns Herbarium); Herrn **Rettig**, Deutsche Dienststelle (Wehrmachtsauskunftsstelle), Berlin (Auskunft zu Hermann Kaercher); Dr. Walter **Rottensteiner**, Graz (Literatur zu L. Rossi); Dr. Alexander **Sennikov**, Helsinki (Informationen zu Herbariummaterial von Zahn); Martin **Spinnler**, Bibliothek der Institute für Systematische Botanik und für Pflanzenbiologie, Zürich (Ermöglichung einer Einsichtnahme in die Korrespondenz Zahn/Schinz); Joachim **Sturm**, Kreisarchiv Schwarzwald-Baar-Kreis, Villingen-Schwenningen (Anfrage zu Korrespondenz von Zahn), Dr. Bernd **Tenbergen**, LWL-Museum für Naturkunde Münster (Anfrage zu Korrespondenz Zahn/Graebner); Dr. Michael **Thalinger**, Ferdinandeum Innsbruck (Anfrage zu Korrespondenz von Zahn); Dr. Robert **Vogt** und Sarah **Bollendorf**, Botanisches Museum Berlin-Dahlem (Übermittlung von Fotos von Abbildungsvorlagen aus Zahns Besitz); Chne J.-P. **Voutaz**, Martigny (Übermittlung von Kopien der Korrespondenz Zahn/Besse); Claudia **Wieland**, Stadtarchiv Weinheim (Archivalien zu A. Kneucker); Dr. Gertraud **Zeindl**, Landesarchiv Tirol, Innsbruck (Anfrage zu Korrespondenz Zahn/Pöll); Dr. A. **Zekorn**, Kreisarchiv Zollernalbkreis, Balin- gen (Kopien aus dem Zeitungsarchiv).

## 6. LITERATUR

Im nachfolgenden Literaturverzeichnis werden zunächst Zahns eigene Publikationen angeführt (Kap. 6.1.), gefolgt von Publikationen, in denen er genannt wird. Dann folgen die übrigen Literaturnachweise. Literaturnachweise ohne Zahn als Autor sind demzufolge entweder unter Kap. 6.2. oder 6.3. aufzufinden.

### 6.1. Bibliographie der Veröffentlichungen Zahns

#### 6.1.1. Botanische Publikationen

Um die chronologische Abfolge nicht zu unterbrechen, wird für Zahns Publikationen die zeitliche Abfolge als alleiniges Sortiermerkmal genutzt. Gemeinschaftspublikationen von Zahn mit anderen Autoren sind also nicht alphabetisch, sondern chronologisch inseriert.

In die Aufzählung werden hier alle selbständigen Buch- oder Zeitschriftenpublikationen Zahns, die er als alleiniger Autor oder mit Co-Autoren publiziert hat, aufgenommen, ferner alle Bearbeitungen der Gattung in anderen Werken, sofern er dort ausdrücklich als Bearbeiter genannt wird.

- ZAHN, K. H. (1887): Aufruf. — Mitt. Bot. Vereins Kreis Freiburg. **37/38**: 373.
- ZAHN, K. H. (1888a): Sommer um den Feldberg. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **45**: 395-402.
- ZAHN, K. H. (1888b) [Anzeige, kündigt Flora der Baar an]. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **55-56**: 48.
- ZAHN, K. H. (1889): Flora der Baar und der umliegenden Landesteile. — Schriften Ver. Gesch. Naturgesch. Baar 7: 1-174.
- ZAHN, K. H. (1890a): *Carex flava* L., *Öderi* EHRH., *Hornschuchiana* HPPE. und deren Bastarde. — Österr. Bot. Z. **40**: 361-365.
- ZAHN, K. H. (1890b): *Carex Kneuckeriana* mihi. *Carex nemorosa* REBENT.  $\times$  *remota* L. — Österr. Bot. Z. **40**: 412-413.
- ZAHN, K. H. (1890c): *Cirsium oleraceum*  $\times$  *arvense* (*C. Reichenbachianum* LÖHR?). — Deut. Bot. Monatsschr. **8**: 150-152.
- ZAHN, K. H. (1890d): [Rezension zu] „Editio Caricum Badensium“ von A. Kneucker in Karlsruhe. — Deut. Bot. Monatsschr. **8**: 188-189.
- ZAHN, K. H. (1890e): *Orchis purpurea* HUDS.  $\times$  *rivini* GOUAN. (*O. fusca* JACQ.  $\times$  *militaris* L. p. p.). — Mitt. Bad. Bot. Vereins **76-79**: 242-245.
- ZAHN, K. H. (1890f): Juniausflüge in die Flora von Weissenburg i. E. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **81**: 249-255.
- ZAHN, K. H. (1890g): Berichtigungen und Ergänzungen zur 16. Auflage von Dr. Garcke's Flora von Deutschland. — Deut. Bot. Monatsschr. **8**: 112-115.
- ZAHN, K. H. (1890-1891): Altes und Neues aus der badischen Flora. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **79**: 234-236 (1890); **83**: 268-270 (1891).
- ZAHN, K. H. (1891): [Rezension zu] „Editio Caricum Badensium“ von A. Kneucker, Karlsruhe. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **83**: 270.
- ZAHN, K. H. (1892-1893): Ad Danubii fontes. — Deut. Bot. Monatsschr. **10**: 20-23, 93-94, 121-124 (1892); **11**: 95-96 (1893).
- ZAHN, K. H. (1893): Freiburg im Breisgau. — Deut. Bot. Monatsschr. **11**: 27-32, 56-59.
- ZAHN, K. H. (1894): Notizen über einige Seltenheiten des Oberengadin. — Deut. Bot. Monatsschr. **12**: 87-90.
- ZAHN, K. H. (1895a): Dr. Friedrich Wilhelm Schultz und die Bastarde und Verwandten *der Carex Hornschuchiana* HPPE. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 7-10.
- ZAHN, K. H. (1895b): [Rezension zu] Botanischer Führer auf das Hoheneck und in die Umgebung von Gérardmer von Chamille BRUNETTE, Professor in Nancy und Constant LEMASSON, Professor in Bruyères. Verlag von Berger-Levrault u. Cie., Paris-Nancy. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 47-48.
- ZAHN, K. H. (1895c): [Rezension zu] Adolf GEORGII, Exkursionsflora für die Rheinpfalz. Verlag von Eugen Ulmer, Stuttgart, 1894. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 68-69.
- ZAHN, K. H. (1895d): [Rezension zu] Dr. Udo DAMMER, Anleitung für Pflanzensammler. Verlag von F. Enke, Stuttgart, 1894. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 69.
- ZAHN, K. H. (1895e): [Rezension zu] Dr. Wilhelm Julius BEHRENS, Lehrbuch der allgemeinen Botanik. V. durchgesehene Auflage. Mit 4 analytischen Tabellen und zahlreichen Original-Abbildungen in 411 Figuren vom Verfasser nach der Natur auf Holz gezeichnet. Verlag von Harald Bruhn in Braunschweig 1894. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 83-84.

- ZAHN, K. H. (1895f): Ein Abstecher auf den Cerna Prst in der Wochein. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 13-16.
- ZAHN, K. H. (1896a): Beiträge zur Kenntnis der pfälzischen Piloselloiden. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **137-140**: 331-360.
- ZAHN, K. H. (1896b): *Hieracium kneuckerianum* nov. spec. hybr. = *H. Zizianum* < *Pilosella*. — Allg. Bot. Z. Syst. **2**: 113-115.
- ZAHN, K. H. (1896c): [Rezension zu] LÖHR, Enumeratio der Flora von Deutschland. — Allg. Bot. Z. Syst. **2**: 12.
- ZAHN, K. H. (1896d): [Rezension zu] Henri JACCARD, Professor in Aigle, Catalogue de la Flore Valaisanne. (Tirage à part des Nouveaux Mémoires de la Société helvétique des Sciences naturelles, Vol. XXXIV). Im Verlag von H. Georg in Basel, Genf und Lyon 1895. — Allg. Bot. Z. Syst. **2**: 130-132.
- ZAHN, K. H. (1896e): [Rezension zu] Carices exsiccatae von A. Kneucker, Karlsruhe. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **141**: 374.
- ZAHN, K. H. (1898-1899): Die Piloselloiden der Pfalz beiderseits des Rheines mit Berücksichtigung benachbarter Gebiete. — Allg. Bot. Z. Syst. **4**: 169-172 (1898); **5**: 4-6, 20-22, 55-57, 76-77, 90-92, 116-119, 138-140 (1899).
- ZAHN, K. H. (1899a): *Hieracia Vulpiana*. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **165-168**: 123-153.
- ZAHN, K. H. (1899b): [Rezension zu]: Dr. F. Vollmann: I. *Hieracium scorzonrifolium* Vill, ein Glacialrelikt im Frankenjura – II. Ueber *Mercurialis ovata* STERNB. et HPPE. – III. Ein Beitrag zur *Carex*-Flora der Umgebung von Regensburg (in „Denkschriften der Kgl. bot. Gesellsch. in Regensburg“ Bd. VII N. Fol. Bd. 1 1898 – 4, bezw. 10, bezw. 20 p.). — Allg. Bot. Z. Syst. **5**: 100-101.
- ZAHN, K. H. (1900-1902): *Hieracium*. — In: W. D. J. Koch's Synopsis der Deutschen und Schweizer Flor. Dritte, neubearbeitete Auflage in Verbindung mit namhaften Botanikern herausgegeben von Professor Dr. E. Hallier, fortgesetzt von R. Wohlfahrt. Zweiter Band: 1591-1750 (1900); 1751-1910 (1901); 1911-2070 (1902). O. R. Reisland. Leipzig.
- ZAHN, K. H. (1901-1902): Beitrag zur Kenntnis südeuropäischer Hieracien. — Allg. Bot. Z. Syst. **7**: 113-115, 145-147, 177-179 (1901); **8**: 1-3 (1902).
- ZAHN, K. H. (1902): [Rezension zu] F. KRAŠAN, Beitrag zur Klärung einiger phytographischer Begriffe. Sep.-Abdr. aus Engler's Botan. Jahrbüchern, Bd. XXXI, 1-2. Heft. 1901. — Allg. Bot. Z. Syst. **8**: 13-14.
- ZAHN, K. H. (1903): *Salicaceae*. — In: KOCH, W. D. J.: Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora. 3. Auflage, Bd. **III**: 2298-2385.
- ZAHN, K. H. (1904a): Bemerkungen über C. H. Ostenfeld's Artikel: Zur Kenntnis der Apogamie in der Gattung *Hieracium*. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 170-172.
- ZAHN, K. H. (1904b): [Rezension zu] Lois de la Nomenclature botanique, propositions de changements aux lois de la nomenclature botanique de 1867, par un groupe de botaniste belges et suisses. Georg & Co., Genève, Bâle et Lyon. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 57.
- ZAHN, K. H. (1904c): [Rezension zu] SCHILLER, J.: Untersuchungen über Stipularbildungen (in Sitzungsber. k. k. Akad. d. Wiss. in Wien, Bd. CXII, Abt. I.) — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 57.
- ZAHN, K. H. (1904d): [Rezension zu] Untersuchungen über die natürl. u. künstl. Verbreitungsgebiete einiger forstl. u. pflanzengeographisch wichtigen Holzarten in Nord- u. Mitteldeutschland. I. Die Horizontalverbreitung der Kiefer (*Pinus silvestris* L.), von Dr. A. DENGLER. Verlag von J. Neumann, Neudamm 1904. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 87.
- ZAHN, K. H. (1904e): [Rezension zu] Dr. F. VOLLMANN, Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern (in Berichte der Bayr. Bot. Gesellschaft, Bd. IX, 1904). — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 87.
- ZAHN, K. H. (1904f): [Rezension zu]: Dr. K. W. v. DALLA TORRE u. Ludwig Graf von SARNTHEIN, Die Moose von Tirol, Vorarlberg u. Liechtenstein (mit dem Bildnis H. Ganders). – Innsbruck, Ver. der Wagner'schen Universitätsbuchhandlung 1904. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 87-88.
- ZAHN, K. H. (1904g): [Rezension zu] Die botanischen Naturdenkmäler des Grossherzogtums Badens und ihre Erhaltung, von Dr. L. KLEIN. Karlsruhe, Braun'sche Hofbuchdruckerei (Festrede zum Rektoratswechsel 1903/1904 der Techn. Hochschule Fridericiana Karlsruhe. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 88.
- ZAHN, K. H. (1904h): [Rezension zu] Die *Strophanthus*-Frage vom botanisch-pharmakognostischen, chemischen u. pharmakologisch-klinischen Standpunkt, bearbeitet von Prof. Dr. GILG, Prof. Dr. K. THOMS und Dr. H. SCHEDEL. Mit 2 Tafeln. Sonderabdr. aus den Bericht. der Deutsch. Pharmaceut. Ges. Berlin, Gebr. Bornträger. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 88-89.
- ZAHN, K. H. (1904i): [Rezension zu] HABERLANDT, G., Professor der Botanik an der k. k. Universität Graz, Physiologische Pflanzenanatomie. III. Auflage. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 120.
- ZAHN, K. H. (1904j): [Rezension zu] PRANTL – PAX, Lehrbuch der Botanik. VII. Aufl. mit 439 Textfiguren. Verlag von W. Engelmann, Leipzig 1904. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 120.
- KNEUCKER, A. & K. H. ZAHN (1904k): [Rezension zu] ROTH, Georg, Die europäischen Laubmoose. 5. Lief. 1. Band Bogen 33-37 nebst Titel u. Inhalt zu Bd. 1 mit Tafel XXXVI-XLV, L-LII und 6. u. 7. Lief. 2. Bd., Bogen 1-16 mit Tafel I-XIX. Leipzig W. Engelmann 1904. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 120-121.
- ZAHN, K. H. (1904l): [Rezension zu] HAYEK, Dr. A. v. u. EBERWEIN, Rich., Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Oesterreichs. I. Die Vegetationsverhältnisse von Schladming in Obersteiermark. Mit einer Karte in Farbendruck. Wien 1904, Verlag von Alfred Hölder, k. k. Hof- und Universitätsbuchhandlung. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 121.
- ZAHN, K. H. (1904m): [Rezension zu] GOTTLIEB-TANNENHEIM, Paul von, Studien über die Formen der Gattung *Galanthus*. Mit 2 Tafeln und 1 Karte. Im Verlag von A. Hölder in Wien. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 121.
- ZAHN, K. H. (1904n): [Rezension zu] GROSS, E., Der praktische Gemüsesamenbau. Mit 3 Textbildern und 4 Lichtdrucktafeln mit 135 Samenbildern, 178 Seiten. Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. O. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 123.
- ZAHN, K. H. (1904o): [Rezension zu] PAULIN, A., Beiträge zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse Krains (Schedae ad floram exsicc. Carniolicam. Nr. 401-600). — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 137.
- MURR, J., ZAHN, K. H. & J. POELL (1904-1912): *Hieracium*. — In: REICHENBACH, L. & H. G. REICHENBACH: Icones Florae Germanicae et Helveticae. Vol. **19(2)**: 1-8 (1904); 9-48 (1905); 49-95, 97-104 (1906); 105-152 (1907); 153-184 (1908); 185-214, 217-240 (1909); 241-288 (1910); 289-324 (1911); 325-341 (1912). Friederici de Zezschwitz. Lipsiae et Gerae.
- ZAHN, K. H. (1905a): *Hieracium*. — In: SCHINZ, H. & R. KELLER: Flora der Schweiz. Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht. I. Teil: Exkursionsflora. Zweite, vollständig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Albert Raustein vormals Meyer & Zellers Verlag. Zürich.
- ZAHN, K. H. (1905b): *Hieracium*. — In: SCHINZ, H. & R. KELLER: Flora der Schweiz. Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht. II. Teil: Kritische Flora. Zweite, vollständig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. Albert Raustein vormals Meyer & Zellers Verlag. Zürich.

- ZAHN, K. H. (1905c): [Rezension zu] RENAUNET, G.: Les Principes chimiques des plantes. 2e ed. Luxembourg, Imprimerie P. Worré-Mertens. 1904. — Allg. Bot. Z. Syst. **11**: 109.
- ZAHN, K. H. (1905d): *Hieracium*. — In: SEUBERT, M.: Exkursionsflora für das Grossherzogtum Baden. 6. Auflage bearb. von L. Klein. Engelhorn. Stuttgart.
- ZAHN, K. H. (1905e): [Species et subspecies novae] — In: Schedae ad Herbarium Florae Rossicae, a Museo Botanico Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae editum. (Spisok rastenij Gerbariya russkoj flory, izdavaemago Botanicheskim Muzeem Imperatorskoj Akademii Nauk.). **5** (Nr 1201-1600).
- ZAHN, K. H. (1906a): Die Hieracien der Schweiz. — Neue Denkschr. Allg. Schweiz. Ges. Gesamten Naturwiss. **40**(4): 163-728.
- ZAHN, K. H. (1906b): Was ist *Hieracium amphibolum* REHMANN? Ein Beitrag zur Kenntnis der Piloselloidea Sectio *Alpicolina*. — Allg. Bot. Z. Syst. **12**: 37-40.
- ZAHN, K. H. (1906c): *Hieracium Ruppertianum* ZAHN nov. sp. — Allg. Bot. Z. Syst. **12**: 59.
- ZAHN, K. H. (1906d): *Hieracium*. In: HANDEL-MAZETTI, H. v., STADLMANN, J., JANCHEN, E. & F. FALTIS: Beitrag zur Kenntnis der Flora von West-Bosnien. — Österr. Bot. Z. **56**: 272-276.
- ZAHN, K. H. (1906-1914): Hieraciotheca Europaea. Schedae ad Centuriam **I**. Nr. 1-100, 30pp. (1906), **II**. Nr. 101-200 [101 numerii], 31pp., **III**. Nr. 201-300 [103 numerii], 28pp. (1907). — J. J. Reiff, Karlsruhe; **IV**. Nr. 301-400 [109 numerii], 29 pp. (1909), **V**. Nr. 401-500 [110 numerii], 28 pp. (1910), **VI**. Nr. 501-600 [112 numerii], 24 pp. (1911), **VII**. Nr. 601-700 [104 numerii], 23 pp. (1912), **VIII**. Nr. 701-800 [113 numerii], 26 pp. (1913), **IX**. Nr. 801-900 [114 numerii], 25 pp. (1914). — Konkordia. Buehl.
- ZAHN, K. H. (1907a): Beiträge zur Kenntnis der Archhieracien Ungarns und der Balkanländer. (Adatok Magyarországnak és Balkánfélsziget Archhieraciumjainak ismeretéhez). — Mag. Bot. Lapok **5**: 62-94 „1906“.
- ZAHN, K. H. (1907b): *Hieracia Rossica nova v. minus cognita*. — Allg. Bot. Z. Syst. **13**: 109-113, 141-145.
- ZAHN, K. H. (1907c): *Hieracia caucasica nova*, a D. Litwinow, Petropolitano, annis 1905 et 1906 in Caucaso boerali lecta. — Feddes Repert. **3**: 179-194, **4**: 236-251, 257-266, 321-330.
- ZAHN, K. H. (1907d): *Hieracium harzianum* ZAHN, eine neue merkwürdige Art aus dem Fränkischen Jura. — Allg. Bot. Z. Syst. **13**: 37-39.
- ZAHN, K. H. (1908): *Hieracium*. In: HANDEL-MAZETTI, H. v.: Ergebnisse einer botanischen Reise in das Pontische Randgebirge im Sandtschak Trapezunt, unternommen im Jahre 1907 im Auftrage des Naturwissenschaftlichen Orientvereins in Wien. — Ann. k. k. Naturhist. Hofmus. **22**: 200-201.
- ZAHN, K. H. (1908-1913): *Hieracia caucasica nouveaux ou moins connus de l'herbier du Jardin Botanique de Tiflis*. — Věstn. Tiflissk. Bot. Sada **12**: 11-20 (1908); **21**: 1-12 (1912); **22**: 20-35 (1912); **29**: 1-24 (1913).
- ZAHN, K. H. (1908-1927): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer. (Adatok Magyarországnak és Balkánfélsziget Hieraciumjainak ismeretéhez). — Mag. Bot. Lapok **6**: 212-229 (1908, „1907“); **7**: 113-128 (1909, „1908“); **8**: 276-309 (1910, „1909“); **25**: 283-394 (1927).
- ZAHN, K. H. (1909a): *Hieracium*. — In: VANDAS, C.: Reliquiae Formánecianae. Enumeratio critica plantarum vascularium, quas itineribus in Haemo Peninsula et Asia Minore (Bithynia) factis collegit Dr. Ed. Formánek, Professor Gymnasii Brunensis Bohemici. Comitiorum Marchionatus Moraviae. Brunae.
- ZAHN, K. H. (1909b): *Hieracium*. — In: SCHINZ, H. & R. KELLER: Flora der Schweiz. Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht. I. Teil: Exkursionsflora. Dritte, stark vermehrte Auflage. Albert Raustein. Zürich.
- ZAHN, K. H. (1909c): *Hieracia Montenegrina nova* a J. Rohlena in principatu Cerna Gora lecta. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **6**: 225-241.
- ZAHN, K. H. (1909d): [Verkaufsinserat zu] SCHNEIDER, G. Icones Hieraciorum in Europa sponte crescentium, von † Bergverwalter G. Schneider, Mitverfasser von Sagorski u. Schneider's Flora der Hohen Tatra. — Allg. Bot. Z. Syst. **15**: 118.
- ZAHN, K. H. (1910a): Die ungarischen Hieracien des ungarischen National-Museums zu Budapest, zugleich V. Beitrag zur Kenntnis der Hieraciens Ungarns und der Balkanländer. — Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. **8**: 34-106.
- ZAHN, K. H. (1910b): [Species et subspecies novae] — In: Schedae ad Herbarium Florae Rossicae, a Museo Botanico Academiae. (Spisok rastenij Gerbariya russkoj flory, izdavaemago Botanicheskim Muzeem) **7** (Nr 2001-2400).
- ZAHN, K. H. (1911): *Hieracia Florae Mosquensis*. — Trudy Bot. Muz. Imp. Akad. Nauk **9**: 1-68.
- ZAHN, K. H. (1912a): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns, Galiziens und der Balkanländer. (Adatok Magyarországnak, Galicia s a Balkánfélsziget Hieraciumjainak ismeretéhez). — Mag. Bot. Lapok, **10**: 121-174 „1911“.
- ZAHN, K. H. (1912b): † Dr. Josef Anton Schatz. — Mitt. Bad. Landesver. Naturkde. **6**: 145-149.
- ZAHN, K. H. (1913): *Hieracia Caucasica de l'Herbier du Musée du Caucase*. — Izv. Kawkaz'sk. Muz. **7**: 1-13 „1912“.
- ZAHN, K. H. (1914a): *Hieracium*. — In: SCHINZ, H. & R. KELLER: Flora der Schweiz. Zum Gebrauche auf Exkursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht. II. Teil: Kritische Flora. Dritte, stark vermehrte Auflage bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. Hans Schinz unter Mitwirkung von Dr. Albert Thellung. Albert Raustein. Zürich.
- ZAHN, K. H. (1914b): *Hieracium issleri* TOUT. et ZAHN. — Allg. Bot. Z. Syst. **20**: 74-75.
- ZAHN, K. H. (1914-1915): Die geographische Verbreitung der Hieracien Südwestdeutschlands in ihrer Beziehung zur Gesamtverbreitung. — Allg. Bot. Z. Syst. **20**: 153-159 (1914); **21**: 17-22 (1915).
- ZAHN, K. H. (1915): *Hieracia Domingensia*. — Bot. Jahrb. Syst. **52**: 272-276.
- ZAHN, K. H. (1916): Les *Hieracium* des Alpes Maritimes. — Georg & C<sup>ie</sup>, Libraires - Éditeurs. Genève, Bâle; Môme Mason Passage Hotel-Dieu. Lyon.
- ZAHN, K. H. (1918): *Hieracium*. In: HAYEK, A. v.: Beitrag zur Kenntnis der Flora des Albanisch-Montenegrinischen Grenzgebietes. — Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. **94**: 200-202.
- ZAHN, K. H. (1919a): Beitrag zur Kenntnis der Hieracien Mazedoniens und der Balkanländer. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **16**: 177-182, 293-300.
- ZAHN, K. H. (1919b): *Hieracium*. — In: JANCHEN, E.: Beitrag zur Floristik von Ost-Montenegro. Österr. Bot. Z. **68**: 335-336.
- ZAHN, K. H. (1921-23): *Hieracium*. — In: ENGLER, A. (ed.): Das Pflanzenreich. **75**(IV.280): 1-288; **76**(IV.280): 289-576, **77**(IV.280): 577-864 (1921); **79**(IV.280): 865-1146 (1922); **82**(IV.280): 1147-1705 (1923). Engelmann. Leipzig.

- ZAHN, K. H. (1922-38): *Hieracium*. — In: ASCHERSON, P. F. A. & K. O. P. P. GRAEBNER: Synopsis der mitteleuropäischen Flora **12**(1): 1-80 (1922), 81-160 (1924), 161-400 (1929), 401-492 (1930); **12**(2): 1-160 (1930), 161-480 (1931), 481-640 (1934), 641-790 (1935); **12**(3): 1-320 (1936), 321-480 (1937), 481-708 (1938). Borntraeger. Leipzig/Berlin.
- ZAHN, K. H. (1924a): Descriptiones Hieraciorum novorum ex Alpibus Lemanianis. — *Candollea* **2**: 63-77.
- ZAHN, K. H. (1924b): *Hieracium*. In: HAYEK, A. v.: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Flora von Albanien. — *Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl.* **99**: 211-214.
- ZAHN, K. H. (1925a): *Hieracium*. — In: STOJANOV, N. A. & B. STEFANOFF: Flore de la Bulgarie. Avec 1455 figures dans le texte. Vol. **2**: 1225-1272. Annuaire des Archives du Ministère de l'Agriculture et des Domaines du Royaume de Bulgarie. Sofia.
- ZAHN, K. H. (1925b): *Hieracium*. In: HAYEK, A.: Plantae novae orientales. II. — *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* **21**: 258-260.
- ZAHN, K. H. (1925c): Nouvelle Série de *Hieracium*. — *Bull. Soc. Bot. Genève* **16**: 144-188.
- ZAHN, K. H. (1925d): Hieracia nova musei botanici Berolinensis. — *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* **86**: 409-425.
- FENAROLI, L. & K. H. ZAHN (1925): Neue Hieracien aus den italienischen Alpen. — *Beibl. Bot. Jahrb. Syst.* **135**: 26-30.
- MALÝ, K. & K. H. ZAHN (1925): Hieracia nova Bosnae et Hercegovinae. — *Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegonivi* **37**: 43-59.
- PALÉZIEUX, P. DE & K. H. ZAHN (1925): Epervières nouvelles des Alpes et du Jura. — *Bull. Soc. Bot. Genève* **16**: 354-357 „1924“.
- ROMIEUX, H. & K. H. ZAHN (1925): *Hieracium* nouveaux de Suisse et de France. — *Bull. Soc. Bot. Genève* **14**: 117-130.
- ZAHN, K. H. & E. WILCZEK (1925): Hieracia helvetica nova. — *Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat.* **42**: 188-203.
- ROMIEUX, H. & K. H. ZAHN (1926): *Hieracium* nouveaux de Suisse et de France. 2<sup>me</sup> série. — *Bull. Soc. Bot. Genève* **17**: 165-179 „1925“.
- ZAHN, K. H. & H. ROMIEUX (1926): *Hieracium* nouveaux de Suisse et de France. 3<sup>e</sup> série. — *Bull. Soc. Bot. Genève* **18**: 144-155.
- ZAHN, K. H. (1927a): Hieracia Caucasica Nonnulla. — *Věstn. Tiflissk. Bot. Sada, n.s.* **3**: 25-46.
- ZAHN, K. H. (1927b): Nachträge zu den Fortschritten der Floristik 1923-1926. *Hieracium*. — *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* **36**: 93-108.
- FENAROLI, L. & K. H. ZAHN (1927): Hieracia nova Italiae borealis. (Avec remarques sur *H. australe* Fr.). — *Beibl. Bot. Jahrb. Syst.* **138**: 22-30.
- MALÝ, K. & K. H. ZAHN (1927): Hieracia nova Bosnae, Hercegovinae et Crna Gorae. — *Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegonivi* **38**: 105-108 „1926“.
- ZAHN, K. H. (1928a): Hieracia transsilvanica a cl. E. I. Nyárády in montibus Rätezatensibus et in regionibus adjacentibus lecta (cum nonnullis aliis montium Carpatorum et Bihariae). — *Bull. Gräd. Bot. Univ. Cluj* **8**: 33-86.
- ZAHN, K. H. (1928b): Hieracia orientalia nova vel minus cognita. — *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* **24**: 378-385.
- ZAHN, K. H. (1928c): Diagnosen neuer Hieracien. In: Nachträge zu den Fortschritten der Floristik 1927. — *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* **37**: 176-180.
- ZAHN, K. H. (1928d): Notes sur quelques Hieracium nouveaux ou critiques de l'Herbier R de Litardière. — *Arch. Bot. Bull. Mens.* **2**: 193-203.
- ZAHN, K. H. (1929a): *Hieracium*. — In: HEGI, G. (Hrsg.): Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Band **VI/2**: 1182-1351. J. F. Lehmanns. München.
- ZAHN, K. H. (1929b): *Hieracium*. In: MAYER, A.: Exkursionsflora der Universität Tübingen. — *Tübinger Chronik (A. Weil)*. Tübingen „1930“.
- ZAHN, K. H. (1929c): Hieracia nova vel minus cognita a cl. Dr. B. Pawlowski in regionibus Tatrae Magnae et occidentalis nec non in montibus Sarmaticis adjacentibus lecta. — *Bull. Int. Acad. Polon. Sci., Cl. Sci. Math., Sér. B, Sci. Nat.* **1928**: 203-214.
- MALÝ, K. & K. H. ZAHN (1929): Ein Beitrag zur Kenntnis der Hieracienflora Illyriens. — *Glasn. Zemaljsk. Muz. Bosni Hercegonivi* **41**: 7-25.
- LENGYEL, G. & K. H. ZAHN (1930-1934): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Ungarns und der Balkanländer VIII.-X. — *Mag. Bot. Lapok* **28**: 1-34 (1930 „1929“); **31**: 1-33 (1932); **33**: 97-125 (1934).
- ZAHN, H., HERMANN, F. & T. GEORGIEFF (1931): Neue und weniger bekannte Hieracien (aus dem Pirin-Gebirge, den Rhodopen u. a.). — *Izv. Bulg. Bot. Druzh.* **4**: 75-86.
- ZAHN, K. H. (1933a): Neue Beiträge zur Hieracien-Flora Rumäniens. — *Bul. Gräd. Bot. Univ. Cluj* **13**: 59-67.
- ZAHN, K. H. (1933b): *Hieracium*. — In: BERTSCH, K. & F.: Flora von Württemberg und Hohenzollern. Zum Gebrauche auf Wanderungen in Schulen und beim Selbstunterricht. J. F. Lehmanns. München.
- ZAHN, K. H. (1933c): *Hieracium*. — In: RECHINGER, K. H. (1933): Ergebnisse einer botanischen Reise nach Bulgarien. *Mag. Bot. Lapok* **32**: 31-33.
- ZAHN, K. H. (1935): *Hieracium*. — In: RECHINGER, K. H.: Ergebnisse einer botanischen Reise in den Bertiscus (Nordalbanische Alpen). *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* **38**: 344-353.
- MALÝ, K. & K. H. ZAHN (1935): Neue Beiträge zur Hieraciumflora Illyriens. — *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* **38**: 289-301.
- ZAHN, K. H. & A. NOTO (1935-1936): Species nova ex Herbario Hieraciorum edito ab Otto Behr. — *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* **38**: 317-318 (1935); **39**: 372-373 (1936).
- ZAHN, K. H. (1936): *Hieracium*. — In: RECHINGER, K. H. (1936): Ergebnisse einer botanischen Sommerreise nach dem Ägäischen Archipel und Ostgriechenland. *Beih. Bot. Centralbl. Abt. B.* **54**: 642-644.
- MALÝ, K. & K. H. ZAHN (1936): Weitere Beiträge zur Hieracienkunde Illyriens. — *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* **40**: 273-282.
- ZAHN, K. H. (1937): *Hieracium*. — In: BODEWIG, C.: Die Brombeeren und Habichtskräuter der rheinischen Flora. *Decheniana* **96**: 101-157.
- BEHR, O., BEHR, E. & K. H. ZAHN (1937): Beitrag zur Kenntnis der Hieracien der Balkanhalbinsel. — *Glas. Skopsk. Naučn. Društva* **18**: 51-67.
- NYÁRÁDY, E. J. & K. H. ZAHN (1938): Hieracii noi din Transilvania. — *Bul. Gräd. Bot. Univ. Cluj* **18**: 65-66.
- BEHR, O., BEHR, E. & K. H. ZAHN (1939a): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Südserbien. — *Glas. Skopsk. Naučn. Društva* **20**: 23-34.
- BEHR, O., BEHR, E. & K. H. ZAHN (1939b): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Südserbien, Montenegro und Griechenland. — *Glas. Skopsk. Naučn. Društva* **20**: 121-129.
- ZAHN, K. H. (1939a): *Compositae – Hieracium*. — In: MELCHIOR, H.: Neue Arten vom Nanga Parbat leg. C. Troll. — *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* **24**: 354-355.
- ZAHN, K. H. (1939b): *Hieracium*. — In: RECHINGER, K. H. (1939): Zur Flora von Ostmazedonien und Westthrazien. *Bot. Jahrb. Syst.* **69**: 529-540.

ZAHN, K. H. (1943): *Hieracium*. — In: RECHINGER, K. H. (1943): Flora Aegaea. Flora der Inseln und Halbinseln des Ägäischen Meeres, pp. 703-706. Springer. Wien.

### 6.1.2. Beruflich veranlasste Publikationen

ZAHN, K. H. (1908): Leitfaden der Chemie für Bau- und Maschinentechniker. 4. Auflage. — Konkordia. Bühl.

ZAHN, K. H. (1910): Baumaterialien-Lehre für Hoch-, Tief- und Maschinenbau und verwandte Gewerbe mit besonderer Berücksichtigung der badischen Baustoffe. 4. Auflage. — J. J. Reiff. Karlsruhe (1894, 21898, 31904).

### 6.2. Publikationen ohne Zahn als Erstautor bzw. Co-Autor im Titel und ohne ausdrücklicher Nennung von Zahn als Bearbeiter, in denen aber Neubeschreibungen unter seiner Autor- oder Co-Autorschaft erstmalig publiziert werden oder in denen Zahn für Bestimmungen und Revisionen gedankt oder auf diese hingewiesen wird.

Bereits Sleumer, der das Schriftenverzeichnis für den Nekrolog auf Zahn (KNEUCKER 1941) verfasste, führte neben Zahns eigentlichen Schriften eine Rubrik "Unter Zahns grundlegender Mitarbeit sind ferner, abgesehen von weniger umfangreichen *Hieracium*-Diagnosen und – Bestimmungen an zahlreichen anderen Stellen, folgende Schriften entstanden" an. Die Einschränkung „abgesehen von ...“ zeigt an, dass Sleumer sich der Unvollständigkeit bewusst war (seine Aufstellung umfasst nur 14 Titel) und vielleicht auch aus Zeitgründen hier nicht tiefer nachforschen konnte. Im folgenden wird versucht, dieses Literaturspektrum vollständiger zu erfassen, auch wenn es sicherlich weiterhin Lücken aufweist, finden sich doch noch Danksagungen für Bestimmungen selbst in unveröffentlichten Schweizer Diplomarbeiten aus den ersten Dezennien des 20. Jahrhunderts. Nicht alle der nachfolgenden Titel werden auch im Text zitiert.

AUST, K. (1913): *Hieracium subspicosum* N. P. subsp. nov. *Austianum* MURR et ZAHN. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **63**: 314-315.

BÄR, J. (1914): Die Flora des Val Onsernone. (Bezirk Locarno, Kt. Tessin). Floristische und pflanzengeographische Studie. — Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **69**: 223-563.

BAUMANN, E. (1911): Die Vegetation des Untersees (Bodensee) Eine floristisch-kritische und biologische Studie. — Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung Nägeli & Dr. Sproesser. Stuttgart.

BECHERER, A. (1921): Beiträge zur Flora des Rheintals zwischen Basel und Schaffhausen. — Verh. Naturforsch. Ges. Basel **32**: 172-200.

BECHERER, A., STEIGER, E. & G. LETTAU (1922): Die Flora des Naturschutzreservates an der Rheinhalde oberhalb Basels. — Verh. Naturforsch. Ges. Basel **33**: 127-217.

BEHR, E. (1932): Beiträge zur Kenntnis der Habichtskräuter der nördlichen Grenzmark. — Abh. Ber. Naturwiss. Abt. Grenzmark. Ges. **7**: 91-96.

BENZ, R. v. (1900-1902): Die Gattung *Hieracium*. — Carinthia II **90/10**: 95-102 (1900); **92/12**: 12-22 (1902).

BENZ, R. v. (1902-1904): Hieracienfunde in den österreichischen Alpen. — Österr. Bot. Z. **52**: 260-267, 301-303 (1902); **54**: 241-251 (1904).

BENZ, R. v. (1911): Hieracienfunde in den österreichischen Alpen und in der Tatra. — Österr. Bot. Z. **61**: 249-255, 339-341, 388-394, 429-435.

BENZ, R. v. (1912): Verbreitung der Habichtskräuter in Kärnten. — Carinthia II **102/22**: 47-72, 156-175.

BERTSCH, K. (1905): Eine Xerothermkolonie am Rande des württembergischen Schwarzwaldes. — Allg. Bot. Z. Syst. **11**: 1-4.

BERTSCH, K. (1909): Neue Glieder unserer subalpinen Flora. — Jahresh. Ver. Vaterl. Naturkde. Württ. **65**: 34-45.

BERTSCH, K. (1914): Beiträge zur Kenntnis unserer Veilchen und Hieracien. — Jahresh. Ver. Vaterl. Naturkde. Württ. **70**: 189-216.

BESSE, M. (1903a): Notes floristiques sur quelques plantes du Valais et de la Vallée d'Aoste. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **32**: 173-189.

BESSE, M. (1903b): Hieracia intéressants ou nouveaux récoltés au Simplon. — Bull. Herb. Boiss. 2. sér. **3**: 1130-1134.

BESSE, M. (1904): Formes et Stations nouvelles de Hieraciums. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **33**: 147-156.

BESSE, M. (1911): *Hieracium*. — In: VACCARI, L.: Catalogue Raisonné des Plantes Vasculaires de la Vallée d'Aoste. Vol. **3**: 453-539.

BESSE, M. (1914): Quelques nouvelles stations de Hieraciums trouvés en Valais. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **38**: 128-129.

BINZ, A. (1905): Flora von Basel und Umgebung. Rheinebene, Umgebung von Mühlhausen und Altkirch, Jura, Schwarzwald und Vogesen. 2. verb. Auflage. — C. F. Lendorf. Basel.

BORNMÜLLER, J. (1926): Beiträge zur Flora Mazedoniens II. Sammlungen in den Kriegsjahren 1916-1918. — Botan. Jahrb. **60**, Beibl. **136**: 121-125.

BORNMÜLLER, J. (1932): Bearbeitung der von H. Burgeff und Th. Herzog in den Kriegsjahren 1916-1918 in Mazedonien gesammelten Pflanzen. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **30**: 337-362.

BORNMÜLLER, J. (1933a): Ein kleiner Beitrag zur Hieracienflora des oberen Paznauntals (Tirol). — Magyar Bot. Lapok **32**: 183-187.

BORNMÜLLER, J. (1933b): Zur Flora von Montenegro, Albanien und Mazedonien. — Magyar Bot. Lapok **32**: 109-142.

BORNMÜLLER, J. (1943): Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Hieracienflora von Villach (Kärnten). — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **52**: 262-267.

BORNMÜLLER, J. (1944): Symbolae ad Floram Anatolicam. 7. und 8. Lieferung. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **84**: 309-420.

BRUNIES, S. E. (1906): Die Flora des Ofengebietes (Südost-Graubünden). Ein floristischer und pflanzengeographischer Beitrag zur Erforschung Graubündens. — Jahres-Ber. Naturforsch. Ges. Graubündens. N.F. **48**: 1-326, 2 Tafeln, 1 Karte.

CHENEVARD, P. (1903): Contributions à la Flore du Tessin. (Suite). — Bull. Herb. Boiss. **3**: 422-452.

CHENEVARD, P. (1910): Catalogue des plantes vasculaires du Tessin. — Mém. Inst. Natl. Genevois **21**: 1-545.

CHENEVARD, P. (1914): Contributions à la flore des Préalpes Bergamasques. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **18/19**: 129-192.

CHENEVARD, P. (1915): Flora delle Prealpi bergamasche. Dal dattiloscritto inedito. Trascrizione di un manoscritto conservato nella Biblioteca del Conservatoire et Jardin botanique di Ville de Genève. Copia personale di Fabrizio Martini. — Trieste 2003.

CHENEVARD, P. & J. BRAUN (1905): Contributions à la Flore du Tessin. 5<sup>me</sup> suite. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **9**: 1-92.

CHIARUGI, A. 1926: Hieracia in Valle Gardena ab auctore annis MCXXIV et XXV lecta. — Bull. Soc. Bot. Ital. **1926**: 59-64.

- COHRS, A. (1953-1954): Beiträge zur Flora des nordadriatischen Küstenlandes mit besonderer Berücksichtigung der Görzer Umgebung. — Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **56**(1): 66-96 (1953); **56**(2): 97-143 (1954).
- CSIKI, E.; JÁVORKA, A. & E. B. KÜMMERLE (1926): Additamenta ad Floram Albaniae. — Académie Mazyare. Budapest.
- DALLA TORRE, K. W. & L. V. SARNTHEIN (1911): Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Nach eigenen und fremden Beobachtungen, Sammlungen und den Literaturquellen bearbeitet. Bd. **6**(3). — Wagner. Innsbruck.
- DEGEN, A. v. (1936-1938): Flora Velebitica. Bd. 1-4. — Ungarische Akad. der Wissenschaften. Budapest.
- DIETRICH-KALKHOFF, E. (1916): Flora von Arco und des unteren Sarca-Tales (Südtirol). — Wagnersche K. K. Universitätsbuchhandlung. Innsbruck.
- FAVRE, E. (1903): Hieracia intéressants ou nouveaux récoltés au Simphon. — Bull. Herb. Boiss. 2. sér., **3**: 1130-1134.
- FENAROLI, L. (1925): Additamenta Hieraciologica. — Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civ. Stor. Nat. Milano **64**: 126-131.
- FENAROLI, L. (1926): Risultati botanici di un soggiorno al Monte Rosa. — Bull. Soc. Bot. Ital. **1926**: 6-11.
- FENAROLI, L. (1928): Additamenta Hieraciologica II. — Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civ. Stor. Nat. Milano **67**: 208-213.
- FENAROLI, L. (1929): Additamenta Hieraciologica III. — Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civ. Stor. Nat. Milano **68**: 79-84.
- FURRER, E. (1929): Abruzzesische Hieracien. — Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich **74**: 225-233.
- FURRER, E. & M. LONGA (1915): Flora von Bormio. — Beih. Bot. Centralbl. **33**: 1-108.
- GEILINGER, G. (1908): Die Grignagruppe am Comersee. Eine pflanzengeographische Studie. — Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **41**: 1-302.
- GEORGIEFF, T. (1932): Additamenta ad Hieracii Bulgarici. — Izv. Bulg. Bot. Druzh. **5**: 94-97.
- HARZ, K. (1907): Flora der Gefäßpflanzen von Kulmbach und den angrenzenden Gebietsteilen des Fichtelgebirges, Frankenwaldes und Frankenjuras. — Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg **19/20**: 1-250.
- HARZ, K. (1915): Flora der Gefäßpflanzen von Bamberg. — Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg **22/23**: 1-327.
- HARZ, K. (1925): Neue Hieracien-Funde in Bayern. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **18**: 65-73.
- HARZ, K. (1927): Weitere neue Hieracien-Funde in Bayern. — Mitt. Bayer. Bot. Ges. **4**: 87-91.
- HARZ, K. (1929): Weitere neue Hieracien-Funde. — Mitt. Bayer. Bot. Ges. **4**: 135-139.
- HAYEK, A. v. (1901): Beiträge zur Flora von Steiermark. — Österr. Bot. Z. **51**: 440-445, 467-473.
- HAYEK, A. v. (1911-1914): Flora von Steiermark. Eine systematische Bearbeitung der im Herzogtum Steiermark wildwachsenden oder im Großen gebauten Farn- und Blütenpflanzen nebst einer pflanzengeographischen Schilderung des Landes. 2. Band. 1. Abteilung. — Gebrüder Borntraeger. Berlin.
- HEIMERL, A. (1905): II. Beitrag zur Flora des Eisacktales. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **55**: 424-474.
- HEIMERL, A. (1911): Flora von Brixen a. E. — Franz Deuticke. Wien u. Leipzig.
- HUBER-MORATH, A. (1927-1928): Nouvelles stations d'Epervièrès de Suisse et France. — Le Monde des Plantes **28**(54): 6-8 (1927); **29**(55): 5-7 (1928).
- HUBER-MORATH, A. (1940): Neue Hieracienstandorte aus Mitteleuropa und dem Mediterrangebiet. — Verh. Naturforsch. Ges. Basel **51**: 24-42.
- JACCARD, H. & M. BESSE (1904): Formes et Stations nouvelles de Hieracium. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **33**: 147-156.
- JANCHEN, E. (1908): Kleiner Beitrag zu einer Flora von Istrien. — Mitt. Naturwiss. Ver. Wien **6**: 97-100.
- JANCHEN, E. & B. WATZL (1908): Ein Beitrag zur Kenntnis der Flora der Dinarischen Alpen. — Österr. Bot. Z. **58**: 100-111, 161-168, 204-209, 244-250, 288-304, 351-363, 392-396.
- KÄSER, F. & C. SULGER-BUEL (1917): Flora von Samnaun. — Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges. **54**: 132-208.
- KNEUCKER, A. (1903): Pfingstexkursion 1903. — Mit. Bad. Bot. Vereins **187/188**: 313-321.
- KNEUCKER, A. (1926): Die Vegetationsformationen unserer fränkischen Wellenkalkhügel. II. Der Kalmut mit Berücksichtigung der Flora seiner Umgebung. — Jahrb. Hist. Vereins Alt-Wertheim **1925**: 88-126.
- KNEUCKER, A. (1935): Ergebnisse systematischer, floristischer und phytogeographischer Beobachtungen und Untersuchungen über die Flora Badens und seiner Grenzgebiete. Verh. Naturwiss. Ver. Karlsruhe **31** (1927/35): 209-239.
- KOCH, W. D. J. (1892-1907): Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora. 3. neubearb. Auflage. In Verbindung mit namhaften Botanikern hrsg. von Professor Dr. E. HALLIER, fortgesetzt von R. WOHLFARTH & A. BRAND, 3 Bde. — O. R. Reisland. Leipzig.
- KOCH, W. & G. KUMMER (1926): Nachtrag zur Flora des Kantons Schaffhausen. — Mitt. Naturforsch. Ges. Schaffhausen **5**: 37-84.
- KOCH, W. & G. KUMMER (1929): Beitrag zur Hieracienflora Südbadens. — Beitr. Naturwiss. Erforsch. Badens **2/3**: 33-43.
- KOVÁTS, F. (1937): Uj Hieraciumok Budapest flórájában. — Bot. Közl. **36**: 57-59.
- KOVÁTS, F. (1946): Enumeratio novarum formarum generis Hieracii in alpebus orientilibus (Austriae, Styriae, Carinthiae, Tyroliae, Salsburgiae et Bavariae) crescentibus et partim a clarissimo K. H. Zahn partim a collectore Dr. Francisco Kováts determinatarum in ordine Tomi XII. Synopsis Florae Europae Mediae ab Ascherson et Graebner compositae redacta (cum Tab. XII.). — Borbásia **5/6**: 67-78.
- KOVÁTS, F. (1949): Enumeratio novarum formarum generis Hieracii in Hungaria lectarum et a clarissimo K. H. Zahn cum diagnosibus suis inter annos 1936-1938 detecta. — Borbásia **9**: 104-109.
- KRAUSE, K. (1927): Beiträge zur Flora Kleinasien II. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **2**: 37-48.
- KUHN, K. (1937): Die Pflanzengesellschaften im Neckargebiet der Schwäbischen Alb. — Hohenlohesche Buchhandlung Ferdinand Rau. Öhringen.
- KUMMER, G. (1931): Neue Beiträge zur Flora des Kantons Schaffhausen. — Mitt. Naturforsch. Ges. Schaffhausen **9**: 41-76.
- KUMMER, G. (1946): Die Flora des Kantons Schaffhausen mit Berücksichtigung der Grenzgebiete. 7. — Mitt. Naturforsch. Ges. Schaffhausen **21**: 75-195.
- KUNZ, J. (1926): Die Hieracien der Umgebung von Kaaden. — Lotos **74**: 29-42.
- MALÝ, K. (1904): Beiträge zur Kenntnis der Flora Bosniens und der Herzegowina. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **54**: 165-309.
- MARKGRAF, F. (1926): Bemerkenswerte neue Pflanzenarten aus Albanien. — Ber. Deutsch. Bot. Ges. **44**: 420-432.
- MORTON, F. (1914): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Nord-Dalmatien. — Österr. Bot. Z. **64**: 174-183.

- MÜLLER, K. (1931): Beiträge zur Kenntnis der Habichtskräuter Württembergs. — Mitt. Ver. Naturwiss. Math. Ulm **20**: 7-36. „1929-1930“.
- MURR, J. (1902b): Beiträge zu den Gesetzen der Phylogenese II. — Deut. Bot. Monatsschr. **20**: 35-39, 73-75.
- MURR, J. (1902-1903): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien Tirols, Südbayerns und der österreichischen Alpenländer. — Österr. Bot. Z. **52**: 317-322, 351-357, 389-396, 495-501 (1902); **53**: 14-20 (1903).
- MURR, J. (1903b): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien Tirols, Südbayerns und der österreichischen Alpenländer. II. — Österr. Bot. Z. **53**: 377-381, 422-427, 460-463.
- MURR, J. (1904c): Weitere Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien von Tirol, Vorarlberg und Südbayern. III. — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 97-102.
- MURR, J. (1907c): Beiträge zur Kenntnis der Eu-Hieracien von Tirol, Vorarlberg und Südbayern IV. (IX). — Allg. Bot. Z. Syst. **13**: 101-116.
- MURR, J. (1909): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St.Gallen. (X. Folge der Hieracien-Beiträge). — Allg. Bot. Z. Syst. **15**: 23-27, 37-39.
- MURR, J. (1913): Beiträge zur Flora von Tirol, Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St. Gallen XXV. — Allg. Bot. Z. Syst. **19**: 55-57.
- MURR, J. (1923-26): Neue Uebersicht über die Farn- und Blütenpflanzen von Vorarlberg und Liechtenstein mit Hervorhebung der geobotanischen Verhältnisse und mit Berücksichtigung der Nachbargebiete. — Sonderschriften hrsg. von der naturwissenschaftlichen Kommission des Vorarlberger Landesmuseums Bregenz **1**: I-XXIV, 1-144; **2**: XXV-XXXII, 145-288 (1923); **3**(1): XXXIII-XL, 289-400 (1924); **3**(2): XLI-XLVII, 401-507 (1926). Kommissionsverlag: Buchhandlung F. Unterberger, Feldkirch.
- NEUMAYER, H. (1923): Floristisches aus den Nordostalpen und deren Vorlanden I. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **73**: (211)-(222).
- OBORNÝ, A. (1904-1906): Die Hieracien aus Mähren und österr. Schlesien. — Verh. Naturforsch. Ver. Brünn **43**: 135-276 (1904); **44**: 1-79 (1906).
- PAMPANINI, R. (1946): Contributo alla conoscenza della Flora del Cadore (Alpi Orientale) VII. — Arch. Bot. (Forli) **22**: 52-72.
- PAMPANINI, R. (1958): La Flora del Cadore. Catalogo sistematico della piante vascolari. — Pubblicato a cura delle Magnifice Comunità di Cadore dei prof.<sup>ri</sup> G. Negri e P. Zangheri. Forli.
- PAULIN, A. (1915): Über einige für Krain neue oder seltene Pflanzen und die Formationen ihrer Standorte. — Carniolia **6**: 117-204.
- PÉNZES, A. (1939): Additamenta ad distributionem et oecologiam florum Balcanicae. — Borbásia **1**: 161-171, Tab. XIII-XVII.
- REBHOLZ, E. (1926): Die Pflanzenwelt der Fridinger Alb mit Berücksichtigung ihres Schutzgebietes. — Veröff. Staatl. Stelle Natursch. Württ. **3**: 42-110.
- REBHOLZ, E. (1928): Die Habichtskräuter (Hieracien) der Südwestalb (Heuberg) und ihrer Umgebung. — Tuttlinger Heimatblätter **7**: 1-40.
- RECHINGER, K. H. (1938): Enumeratio Florae Constantionopolitanae. Aufzählung der nach dem Erscheinen von Boissiers Flora Orientalis aus der Umgebung von Konstantinopel bekannt gewordenen Farn- und Blütenpflanzen. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **98**: 1-73.
- RECHINGER, K. H. (1939a): Zur Flora von Albanien und Mazedonien. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **47**: 165-179.
- RECHINGER, K. H. (1940): Plantae novae iranicae. II. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **48**: 121-167.
- RECHINGER, L. (1965): Die Flora von Bad Aussee. — Akademische Druck- und Verlagsanstalt. Graz.
- RICHEN, G. (1902): Nachträge zur Flora von Vorarlberg und Liechtenstein III. — Österr. Bot. Z. **52**: 338-346.
- RODEGHER, A. (1924): Il genere „*Hieracium*“ nelle Alpi Oroliche. — Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. **31**: 255-274.
- ROHLENA, J. (1942): Conspectus Florae Montenegrinae. — Preslia **20-21**: 1-506.
- ROSSI, L. (1913): Die Plješiva und ihr Verbindungszug mit dem Velebit in botanischer Hinsicht. — Magyar Bot. Lapok **12**: 37-106.
- ROSSI, L. (1924): Grada za floru Juzne Hrvatske. — Prir. Istraž. Hrvatske Slavonije **15**: 1-217.
- SCHACK, H. (1925): Zwischen Main und Werra. Flora der Gefäßpflanzen von Coburg und Umgegend. Coburger Heimatkunde und Heimatgeschichte. Erster Teil: Heimatkunde. Erstes Heft: Pflanzenwelt. — A. Roßteutscher, Coburg.
- SCHACK, H. (1930): Hieracia Thuringiae et Franconiae quatenus a clarissimo Herm. Zahn adhuc determinata sunt. — Mitt. Thüring. Bot. Ver. **39**: 1-78.
- SCHACK, H. (1933): Hieracia Thuringiae et Franconiae. — Mitt. Thüring. Bot. Ver. **41**: 89-112.
- SCHACK, H. (1934a): Hieracia nova Europae mediae. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **33**: 366-378.
- SCHACK, H. (1934b): Nachtrag. Nova Hieracia Bavarica. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **21**: 58-60.
- SCHACK, H. & J. SCHWIMMER (1934): Flora der Habichtskräuter (Hieracien) des Fürstentums Liechtenstein. — Jahrb. Hist. Ver. Fürstentum Liechtenstein **34**: 86-134.
- SCHACK, H. (1936): Hieraciorum novorum diagnoses nonnullae. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **39**: 329-331.
- SCHINZ, H. & R. KELLER (1905): Flora der Schweiz. 2. vollständig umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. I. Teil: Exkursionsflora. — Albert Raustein, Zürich.
- SCHLENKER, K. (1932): Das Schopflocher Moor. — Veröff. Staatl. Stelle Natursch. **8**: 10-75.
- SCHÜTT, B. (1932): Hieracia Illyrica nova. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **30**: 236-238.
- SCHWIND, J. (1935): Ein Beitrag zur Gefäßkryptogamen- und Phanerogamenflora von Südbayern und dem Allgäu. — Mitt. Bayer. Bot. Ges. **4**: 245-255.
- SCHWIMMER, J. (1925): Die Hieracien des Pfänderstockes. — Vierteljahrsschr. Gesch. Landeskd. Vorarlbergs **9**: 22-27.
- SCHWIMMER, J. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Vorarlbergs. — Vierteljahrsschr. Gesch. Landeskd. Vorarlbergs **8**: 86-89.
- SCHWIMMER, J. (1931): Die Gefäßpflanzen des Arlberggebietes. — Veröff. Mus Ferdinandeum **11**: 83-130.
- SCHWIMMER, J. (1952): Die Habichtskräuter der Kanisfluh. — Jahrb. Vorarlb. Landesmuseumsver. **1952**: 80-84.
- SCHWIMMER, J. (1958): Die Pflanzenwelt von Gamperdona. Montfort **10**: 73-108.
- SCHWIMMER, J. † (1961): Der Didamskopf. — Jahrb. Vorarlb. Landesmuseumsver. **1960**: 50-62.
- SEITTER, H. (1977): Die Flora des Fürstentums Liechtenstein. — Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein. Sargans-Werdenberg.
- SLEUMER, H. (1934): Die Pflanzenwelt des Kaiserstuhls. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg., Beih. **77**: 1-170.
- SLEUMER, H. (1936): Neue Hieracienstandorte aus Baden. — Mtt. Bad. Landesver. Naturkd. Naturschutz **3**: 210-213.

- SOEST, J. L. van (1926-1929): Het geslacht *Hieracium* in Nederland I.-IV. — Nederl. Kruidk. Arch. **35**: 138-204 (1926); **36**: 163-215 (1927); **37**: 171-222 (1928); **38**: 103-141 (1929).
- SOÓ, R. de (1943): Additamenta ad cognitionem generis *Hieracium* in Hungaria. — Scripta Bot. Mus. Transsilv. **2**: 100-121.
- SUESSENGUTH, K. (1934): Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **21**: 1-57.
- SUESSENGUTH, K. (1952): Zur Flora des Gebietes der Berliner Hütte in den Zillertaler Alpen. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **38**: 72-82.
- TOUTON, K. (1906): Ueber *Hieracia Oreadea* und *Cerinthoidea* (sowie deren Zwischenarten mit anderen Rotten) im Engadin und über *Hieracium Annae Toutoniae* ZAHN (nov. sp.). — Allg. Bot. Z. Syst. **12**: 112-114, 142-146, 155-160.
- URUMOFF, I. K. (1906): Additamenta ad floram Bulgariae. — Allg. Bot. Z. Syst. **12**: 57-59.
- URUMOFF, I. K. (1907): Nova elementa ad floram Bulgariae. — Allg. Bot. Z. Syst. **13**: 57-59.
- VETTER, J. (1927): Beiträge zur Kenntnis der Flora des Froßnitztales bei Matrei in Osttirol. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **77**: 39-44.
- VIERHAPPER, F. (1926): Pflanzen aus dem Lungau. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **74/75**: (42)-(44).
- VIERHAPPER, F. (1935): Vegetation und Flora des Lungau (Salzburg). — Abh. Zool.-Bot. Ges. Wien **16**(1): 1-246.
- VOGT, M. (1916): Katalog der Farn- und Blütenpflanzen des Toggenburg von Wildhaus bis Watwil. Diplom-Arbeit für das Höhere Lehramt in Naturwissenschaften. — Botanisches Museum. Zürich.
- VOLLMANN, F. (1904): Neue Beobachtungen über die Phanerogamen- und Gefäßkryptogamenflora von Bayern. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **9**: 3-63.
- VOLLMANN, F. (1905): Die Hieracienflora der Umgebung von Regensburg. — Denkschr. Bot. Ges. Regensburg **9**: 61-99.
- VOLLMANN, F. (1914): Flora von Bayern. — Eugen Ulmer. Stuttgart.
- WAGNER, J. (1935): Beiträge zur Flora von Griechenland. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg. **4**: 281-288, tab. 185.
- WALLIMANN, H. (1971): Flora des Kantons Obwalden. — Mitt. Naturforsch. Ges. Luzern **22**: 1-222.
- WILCZEK, E. & P. CHENEVARD (1912): Contributions à la flore des Préalpes Bergamasques. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **15/16**: 248-287.
- WIRTH, C. (1914): Flora des Traverstales und der Chasserokette. (Monographische Studie). — Beih. Bot. Centralbl. **32**: 195-328.
- ANON. (1883): Höhere Bürgerschule (Realschule) Karlsruhe. Jahresbericht für das Schuljahr 1882/83. — Malsch & Vogel. Karlsruhe.
- ANON. (1884): Höhere Bürgerschule (Siebenklassige Realschule) Karlsruhe. Jahresbericht für das Schuljahr 1883/84. — Malsch & Vogel. Karlsruhe.
- ANON. (1885): Neununddreissigster Jahresbericht des Grossherzoglich Badischen Schullehrerseminars Karlsruhe I. für das Schuljahr 1884/85 (ohne Paginierung). — G. Braun. Karlsruhe.
- ANON. (1887a): [Personalnotizen] Gustav Schneider. — Österr. Bot. Z. **37**: 222-223.
- ANON. (1887b): Mitglieder-Verzeichnis des Botanischen Vereins für Baden. — Beilage zu Nro. 40 der Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg (ohne Paginierung).
- ANON. (1889a): Programm der Grossherzoglich badischen Technischen Hochschule zu Karlsruhe für das Studienjahr 1889/90. — Malsch & Vogel. Karlsruhe.
- ANON. (1889b): [Anzeige: „Soeben ist erschienen ..... Zahn, Hermann, Flora der Baar ...“]. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **65**: 124.
- ANON. (1890): [Anzeige: „Die Hieracien der Westsudeten. Von G. Schneider.“] — Österr. Bot. Z. **40**: 467.
- ANON. (1891): Botanisches Adressbuch. Verzeichnis der lebenden Botaniker sowie der Botanischen Anstalten, Gesellschaften und Zeitschriften. Hrsg. von Fachmännern. — Wilhelm Engelmann. Leipzig.
- ANON. (1904): Mitglieder-Verzeichnis des Badischen Botanischen Vereins. 1903. — Mitt. Bad. Bot. Vereins (ohne Paginierung).
- ANON. (1911): Zur Geschichte der Anstalt. Lehrerseminar I Karlsruhe. — Jahres-Bericht für das Schuljahr. **65**: 3-14.
- ANON. (1914): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1913 bis zum 31. März 1914. — Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin **6**: 213-236.
- ANON. (1915): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1914 bis zum 31. März 1915. — Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin **6**: 237-259.
- ANON. (1922): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1921 bis 31. März 1922. — Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **8**: 191-205.
- ANON. (1923): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1922 bis 31. März 1923. — Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **8**: 371-388.
- ANON. (1924): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1923 bis 31. März 1924. — Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **9**: 1-15.
- ANON. („J. St.“) (1926): Der Botaniker Josef Murr publiziert den letzten Teil seines grundlegenden Werks „Neue Übersicht über die Farn- und Blütenwelt von Vorarlberg und Liechtenstein“ (1922-1926). — Wiener Stimmen, 1.7.1926.
- ANON. (1927): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. April 1926 bis 31. März 1927. — Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **10**: 1-26.
- ANON. (1928): Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens der Badischen Höheren Technischen Lehranstalt Staatstechnikum. Früher Grossh. Bad. Baugewerkeschule Karlsruhe i. Baden. — Karlsruhe.
- ANON. („E.“) (1931): Professor Hermann Zahn tritt in den Ruhestand. — Der Baumeister. Fachorgan des Badischen Baumeister-Bundes **1931**: 2-3.
- ANON. (1940): Prof. Karl Hermann Zahn †. — Hohenzollerische Blätter Nr. **36**, 12.2.1940.
- ANON. (1941): [Erwerbungen]. — Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **15**: 561.

### 6.3. Sonstige im Text zitierte Literatur

- ADE, A. & K. H. RECHINGER (1938): Samothrake. — Repert. Spec. Nov. Regni Veg., Beih. **100**: 106-146.
- ALMQUIST, S. (1881): Studier öfver Slägtet *Hieracium*. — P. A. Norstedt & Söner. Stockholm.
- AMANN, J. (1924): Chanoine Dr h. c. M. Besse. 1864-1924. — Verh. Schweiz. Naturforsch. Ges. **105**: 13-15.
- ANON. (1881): Höhere Bürgerschule (Realschule) Karlsruhe. Jahresbericht für das Schuljahr 1880/81. — Malsch & Vogel. Karlsruhe.
- ANON. (1882a): Statuten des Botanischen Vereins für den Kreis Freiburg und das Land Baden. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **1** (ohne Paginierung).
- ANON. (1882b): Höhere Bürgerschule Karlsruhe. Jahresbericht für das Schuljahr 1881/82. — Malsch & Vogel. Karlsruhe.

- ANON. (1957): Otto Behr †. — Hess. Flor. Br. **6**: 1.
- ANON. (1959): Johann Schwimmer †. — Der Bergkamerad **1958/59**: 578-579.
- APPEL, O. (1891): [Rezenson zu] ZAHN, H. Flora der Baar und der angrenzenden Landestheile. — Beih. Bot. Centralbl. **6**: 449-450.
- APPEL, O. (1893): Vergleich der Flora der Baar mit der des benachbarten Schaffhausen. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **106**: 53-59.
- APPEL, O. (1895): [Rezenson zu] ZAHN, Herm., Ein Abstecher auf den Cerna Prst in der Wochein. (Allgemeine botanische Zeitschrift. 1895. Heft 1. p. 13-16.) — Beih. Bot. Centralbl. **5**: 197.
- AREGGER, J. (2012): Lebenslauf Hans Wallimann (1897-1990). — Manuskript. Naturmuseum Luzern.
- ARVET-TOUVET, C. (1871): Essai sur les plantes du Dauphiné. Diagnosis specierum novarum vel dubio praeditarum. — Prudhomme. Grenoble.
- ARVET-TOUVET, C. (1872): Essai sur l'espèce et les variétés principalement dans les plantes. — Prudhomme. Grenoble.
- ARVET-TOUVET, C. (1873): Monographie des *Pilosella* et des *Hieracium* du Dauphiné suivie de l'analyse de quelques autres plantes. — Prudhomme. Grenoble.
- ARVET-TOUVET, C. 1876: Supplément à la Monographie des *Pilosella* & des *Hieracium* du Dauphiné suivi de l'analyse de quelques autres plantes. — Prudhomme. Grenoble.
- ARVET-TOUVET, C. 1879: Additions à la monographie des *Pilosella* & des *Hieracium* du Dauphiné suivies de l'analyse de quelques autres plantes. — Prudhomme. Grenoble.
- ARVET-TOUVET, C. (1880): Essai de classification sur les genres *Pilosella* & *Hieracium* principalement pour les espèces et les formes de la région Sud-Ouest de l'Europe. — Bull. Soc. Dauphin. Éch. Pl. **1880**: 278-292.
- ARVET-TOUVET, C. (1881): Spicilegium rariorum vel novorum Hieraciorum praecipue Americanorum et Europaeorum. — Veuve Rigaudin. Grenoble.
- ARVET-TOUVET, C. (1883): Notes sur quelques plantes des Alpes précédées d'une revue des Hieracia Scandinaviae Exsiccata de C.-J. Lindeberg. — Veuve Rigaudin. Grenoble.
- ARVET-TOUVET, C. (1885): Commentaire sur le genre *Hieracium*. — Compt. Rend. Ass. Franç. Avancem. Sci. **1885**: 426-436.
- ARVET-TOUVET, C. (1886a): Spicilegium rariorum vel novorum Hieraciorum. Supplément 1. — Veuve Rigaudin. Grenoble.
- ARVET-TOUVET, C. (1886b): Spicilegium rariorum vel novorum Hieraciorum. Supplément 2. — Veuve Rigaudin. Grenoble.
- ARVET-TOUVET, C. (1888): Les Hieracium des Alpes Françaises. — Ann. Soc. Linn. Lyon **34**: 1-131.
- ARVET-TOUVET, C. (1897a): Hieraciorum novorum descriptiones. — Bull. Herb. Boiss. **5**: 718-735.
- ARVET-TOUVET, C. (1897b): Revision des Épervières de l'herbier de Haller fils. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **1**: 68-89.
- ARVET-TOUVET, C. (1897c): Elenchus Hieraciorum novorum vel minus cognitorum praesertim in herbario Delessertiano asservatorum. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **1**: 90-104.
- ARVET-TOUVET, C. (1897d): Sur un nouveau genre de Cichoracées. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **1**: 105-106. 1 pl.
- ARVET-TOUVET, C. (1902a): Notes su quelques *Hieracium* critiques ou nouveaux de l'herbier Delessert. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **6**: 163-170.
- ARVET-TOUVET, C. (1902b): Sur quelques *Hieracium* intéressants ou nouveaux. In: WILCZEK, E.: Notes sur les *Hieracium* des Alpes Suisses et limitrophes. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **31**: 99-110.
- ARVET-TOUVET, C. (1907): De Quibusdam Hieraciis seu novis, seu male cognitis et confusis Italiae vicinarumque regionum. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **10**: 109-117.
- ARVET-TOUVET, C. (1913): Hieraciorum praesertim Galliae et Hispaniae Catalogus Systematicus. Préface de l'Abbé H. Coste. — Paul Klincksieck. Paris.
- ARVET-TOUVET, C. & G. GAUTIER (1897-1908): Hieraciotheca Gallica et Hispanica. Fasc. **I**: Species Gallicae (N° 1-56), Species Hispanicae (N° 1-26), 2pp., Fasc. **II**: Species Gallicae (N° 57-121), Species Hispanicae (N° 27-36), 2pp. (1897); Fasc. **III**: Species Gallicae (N° 122-184), Species Hispanicae (N° 37-46), 2pp., Fasc. **IV**: Species Gallicae (N° 185-253), Species Hispanicae (N° 47-59), 2pp., Fasc. **V**: Species Gallicae (N° 254-323), Species Hispanicae (N° 60-61), 2pp. (1898); Fasc. **VI**: Species Gallicae (N° 324-385), Species Hispanicae (N° 62-82), 2pp., Fasc. **VII**: Species Gallicae (N° 386-435<sup>bis</sup>), Species Hispanicae (N° 83-118), 2pp., Fasc. **VIII**: Species Gallicae (N° 436-487), Species Hispanicae (N° 119-140), 2pp., Fasc. **IX**: Species Gallicae (N° 488-542), Species Hispanicae (N° 141-147), 2pp. (1899); Fasc. **X**: Species Gallicae (N° 543-631), Species Hispanicae (N° 148-154), 3pp., Fasc. **XI**: Species Gallicae (N° 632-709), 2pp. (1900); Fasc. **XII**: Species Gallicae (N° 710-807), Species Hispanicae (N° 155-193), 3pp. (1901); Fasc. **XIII**: Species Gallicae (N° 808-919), Species Hispanicae (N° 194-213), 3pp., Fasc. **XIV**: Species Gallicae (N° 920-1038), Species Hispanicae (N° 214-23), 3pp. (1902); Fasc. **XV**: Species Gallicae (N° 1039-1184), Species Hispanicae (N° 233-235), 3pp., Fasc. **XVI**: Species Gallicae (N° 1185-1313), Species Hispanicae (N° 236), 3pp. (1903); Fasc. **XVII**: Species Gallicae (N° 1314-1431), Species Hispanicae (N° 237-248), 3pp., Fasc. **XVIII**: Species Gallicae (N° 1432-1537), Species Hispanicae (N° 249-257), 3pp. (1906); Fasc. **XIX**: Species Gallicae (N° 1538-1580), Species Hispanicae (N° 258-359), 3pp., Fasc. **XX**: Species Gallicae (N° 1581-1643), Species Hispanicae (N° 360-427), 3pp. (1908) — F. Gaillard. Narbonne.
- ARVET-TOUVET, C. & G. GAUTIER (1910): Hieraciotheca Gallica et Hispanica. Table des espèces, variétés et synonymes du genre *Hieracium*. Fascicules I à XX. 32pp. — F. Gaillard. Narbonne.
- BAEHNI, C. (1958): Philippe de Palézieux. — Candollea **16**: 207-210.
- BÄR, J. (1904): Beiträge zur Kenntnis der Schweizerflora (IV.) 1. Floristische Beobachtungen im Val di Bosco. — Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich **49**: 197-229.
- BAREIS, A. (1885): Geschäftliche Mitteilungen. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **26**: 238.
- BAREIS, A. (1887a): Geschäftliche Mitteilungen. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **37/38**: 336-338.
- BAREIS, A. (1887b): Geschäftliche Mitteilungen. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **39**: 348-350.
- BAREIS, A. (1890a): Vereins-Bibliothek. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **71/72**: 178-179.
- BAREIS, A. (1890b): Mitgliederverzeichnis des Badischen Botanischen Vereins. Beilage zu Nr. 75 der Mitteilungen des Badischen Botanischen Vereins. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **75** (ohne Paginierung).
- BAREIS, A. (1890c): Geschäftliche Mitteilungen. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **69**: 156.
- BAREIS, A. (1891a): Geschäftliche Mitteilungen. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **83**: 271-272.
- BAREIS, A. (1891b): Geschäftliche Mitteilungen. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **91/92**: 339-340.
- BAREIS, A. (1892): Geschäftliche Mitteilungen. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **100**: 432-435.

- BAREIS, A. (1905): Geschäftliche Mitteilungen. Ausschuss- und Vorstandswahlen für 1905-1907. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **201-204**: 27.
- BAREIS, A. (1908): Ausschusswahlen für 1908-1910. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **224**: 187.
- BAUMGARTNER, J. (1885): Aufruf. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **19**: 169-171.
- BAUMGARTNER, J. (1886a): Aufruf. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **30**: 267-268.
- BAUMGARTNER, J. (1886b): Unsere Herbarien. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **33**: 291-292.
- BAUMGARTNER, J. (1887): Das Döll'sche Herbar. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **39**: 348.
- BAUMGARTNER, J. (1888): Unsere Herbarien. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **49/50**: 438-439.
- BAUMGARTNER, J. (1889): Beiträge für das Landes-Herbar haben geliefert. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **64**: 116.
- BAUMGARTNER, J. (1890): Döll's Herbar. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **76-79**: 246-247.
- BAUMGARTNER, J. (1891): Vereins-Bibliothek. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **83**: 271.
- BAUMGARTNER, J. (1893): Döll's Herbar. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **104**: 38-39.
- BEAMAN, J. H. (1990): Revision of *Hieracium* (Asteraceae) in Mexico and Central America. — Syst. Bot. Monogr. **29**: 1-77.
- BEGER, H. (1933): Gustav Hegi. — Ber. Deutsch. Bot. Ges. **51**: (201)-(207).
- BEHR, O. (1954): Die Flechtenflora des Odenwaldes. — Nachr. Naturwiss. Mus. Aschaffenh. **44**: 1-139.
- BEHR, O. (1957): Die Flechten des Spessarts I.-III. Teil. — Nachr. Naturwiss. Mus. Aschaffenh. **55**: 1-79, **56**: 1-86; **57**: 1-74.
- BEHR, O., HRUBY, J. & M. MACHULE (1966): Catalogus simul monumentum florum Germaniae Orientalis enumerans omnes stirpes Pteridophytas et Anthophytas in Bohemia et Moravia septentrionali, Borussia orientali et occidentali, Lusatia orientali, Neomarchia, Pomerania, provincia Posenia et Silesia sponte crescentes. — Beitr. Naturk. Forsch. SW-Deutschl. **25**: 3-41.
- BELLI, S. (1890): Che cosa siano *Hieracium sabaudum* Linné e *Hieracium sabaudum* Allioni studii critici. — Malpighia **3**: 433-450, pl. 14-16.
- BELLI, S. (1897): *Hieracium* di Sardegna. — Mem. Reale Accad. Sci. Torino, ser. 2, **47**: 421-499.
- BELLI, S. (1898): Un cospicuo dono scientifico al R. Istituto Botanico dell'Università di Torino. — Bull. Soc. Bot. Ital. **1898**: 251-252.
- BELLI, S. (1904a): Il genere *Hieracium* nelle opere e nell'erbario di Allioni. — Malpighia **18**: 344-354.
- BELLI, S. (1904b): *Hieracium*. — In: FIORI, A. & G. PAOLETTI: Flora Analitica d'Italia. Vol. **III**: 442-505. Padua. Tipografia del Seminario.
- BELLI, S. (1907a): Intorno ad alcuni *Hieracium* dell'Abruzzo raccolti dal Prof. Lino Vaccari. — Bull. Soc. Bot. Ital. **1907**: 92-93.
- BELLI, S. (1907b): Sul *Hieracium undulatum* BOISS. (*H. naegelianum* PANČIĆ). — Bull. Soc. Bot. Ital. **1907**: 71-73.
- BELLI, S. (1908): *Hieracium*. — In: MATTIROLLO, O.: La Flora Segusina dopo gli studii di G. F. Re (flora Segusiensis, 1805 – Flora Segusina, Re-Caso, 1881-82). Saggio storico-bibliografico-botanico. Mem. R. Accad. Sci. Torino, ser. 2, **58**: 217-300.
- BENDER, D. (1891): Höhere Bürgerschule und Bendersche Anstalt Weinheim. Jahresbericht für das Schuljahr 1890/91. — W. Diesbach. Weinheim.
- BENDER, D. (1892): Höhere Bürgerschule und Bendersche Anstalt Weinheim. Jahresbericht für das Schuljahr 1891/92. — W. Diesbach. Weinheim.
- BESSE, M. (1897): Stations nouvelles de *Hieracium*. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **23/25**: 9-20.
- BESSE, M. (1903a): Notes floristiques sur quelques plantes du Valais et de la Vallée d'Aoste. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **32**: 173-189.
- BESSE, M. (1903b): Hieracia intéressants ou nouveaux récoltés au Simplon. — Bull. Herb. Boiss. 2. sér. **3**: 1130-1134.
- BESSE, M. (1904): Formes et Stations nouvelles de Hieracioms. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **33**: 147-156.
- BESSE, M. (1914): Quelques nouvelles stations de Hieracioms. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **38**: 128-129.
- BRÄUTIGAM, S. (1973): Typen einiger infraspezifischer Taxa von *Hieracium laevigatum* WILLD. im Herbarium des Botanischen Museums Berlin-Dahlem. — Willdenowia **7**: 105-112.
- BRÄUTIGAM, S. (2011): *Asteraceae-Lactuceae*. — In: JÄGER, E. J. (Hrsg.): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20. Auflage. Spektrum. Heidelberg.
- BRAUN-BLANQUET, J. & E. A. RÜBEL (1932-1936): Flora von Graubünden. Vorkommen, Verbreitung und ökologisch-soziologisches Verhalten der wildwachsenden Gefäßpflanzen Graubündens und seiner Grenzgebiete. — Hans Huber. Bern und Berlin.
- BRIQUET, J. (1894a): Le Mont Vuache. Étude de floristique. — Bull. Trav. Soc. Bot. Genève **7**: 24-146.
- BRIQUET, J. (1894b): Indications d'Épervières rares ou nouvelles pour les Alpes Lémaniennes d'après les déterminations de M. C. Arvet-Touvet. — Bull. Herb. Boiss. **2**: 617-632.
- BRIQUET, J. (1889): Notes floristiques sur Les Alpes Lémaniennes. — Bull. Trav. Soc. Bot. Genève **5**: 191-220 „1888“.
- BRIQUET, J. (1897): Quelques notes d'herborisations dans le Tyrol méridional. — Bull. Herb. Boiss. **5**: 469-484.
- BRIQUET, J. (1899): Nouvelles notes floristiques sur les Alpes Lémaniennes. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **3**: 46-146.
- BRIQUET, J. (1900): Compte rendu de l'excursion botanique faite les 8, 9 et 10 août 1899, par la Société Murithienne, au vallon de Novel, au col de Lovenex, au Grammont et dans le vallon de Taney. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **27/28**: 42-72.
- BRIQUET, J. (1901): Nouvelle liste d'Épervières rares, nouvelles ou critiques des Alpes Lémaniennes d'après les déterminations de M. C. Arvet-Touvet. — Ann. Cons. Jard. Bot. Genève **5**: 147-168.
- BRIQUET, J. & CAVILLIER, F. (1922): Emile Burnat. Autobiographie publiée avec une étude sur le botaniste et son oeuvre, des souvenirs et documents divers. Conservatoire Botanique. Genève.
- BÜRGIN, H. (1937): Andreas Kneucker. Ein Lebensbild zu seinem 75. Geburtstag. — Beitr. Naturk. Forsch. Südwestdeutschl. **2**: 1-15.
- BUISSON, K. (1893): Friedrich Wilhelm Vulpus †. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **105**: 41-44.
- BURNAT, E. & A. GREMLI (1883): Catalogue raisonné des *Hieracium* des Alpes Maritimes. Études sur les *Hieracium* qui ont été observés dans la chaîne des Alpes Maritimes et le département français de ce nom. — H. Georg. Genève et Bâle.
- BURDET, H. M. (2006): Les collections botaniques Emile Burnat. — Conservatoire & Jardin Botaniques de la Ville de Genève. Genève.
- BUTTERFASS, T. (1987): Liebhaberbotaniker deutscher Sprache. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **58**: 23-43.
- CAVILLIER, F. (1921): Notice biographique sur Emile Burnat (1828-1920). — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **41**: 104-111.

- CONERT, H. J. (Hrsg.) (1999): Index Collectorum Herbarii Senckenbergiani (FR). — Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg **217**: 1-201.
- CUCCUINI, P. (2009): L'Erbario Centrale Italiano (E.C.I.) o Herbarium Centrale Italicum (H.C.I.). In: RAFFAELI, M. (Hrsg.): Il Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze. Vol. **II**. Le collezioni botaniche: 165-195. — University Press. Firenze.
- CUCCUINI, P. & C. NEPI (1999): Herbarium Centrale Italicum (Phanerogamic section): The genesis and structure of a herbarium. The main collections, the collectors, the handwriting samples and the personnel in its 150-year history. — Museo di Storia Naturale Università di Firenze. Firenze.
- CZEREPANOV, S. K. (1973): Additamenta et Corrigenda ad "Floram URSS" (tomi I-XXX). — Leningrad.
- DÄNIKER, A. U. (1943): Hans Schinz. 6. Dezember 1858 – 30. Oktober 1941. — Ber. Deutsch. Bot. Ges. **61**: 363-368.
- DAHLSTEDT, H. (1889-1891): Hieracia Exsiccata. Fasc. **I-IV**, 100 nos. — Linköping. Stockholm.
- DAHLSTEDT, H. (1890): Bidrag till Sydöstra Sveriges (Smålands, Östergötlands och Gotlands) *Hieracium*-Flora. I. Piloselloidea. — Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar **23**(15): 1-134.
- DAHLSTEDT, H. (1891): De Hieraciis nonnullis Scandinavicis in Horto Bergianus cultis. — Acta Horti Berg. **1**(7): 1-42.
- DAHLSTEDT, H. (1892-1911): Herbarium Hieraciorum Scandinaviae. Cent. **I-XXIV**.
- DAHLSTEDT, H. (1893a): Bidrag till Sydöstra Sveriges (Smålands, Östergötlands och Gotlands) *Hieracium*-Flora. II. Archieracia. Sectio I. *Vulgata*, Subsectio *Subcaesia* et *Subvulgata*. — Kongl. Svensk. Vetenskap. Akad. Handl. **25**(3): 1-201.
- DAHLSTEDT, H. (1893b): Adnotationes de Hieraciis Scandinavidis. — Acta Horti Berg. **2**(4): 1-146.
- DAHLSTEDT, H. (1894): Bidrag till Sydöstra Sveriges (Smålands, Östergötlands och Gotlands) *Hieracium*-Flora. III. Archieracia. Sectio I. *Vulgata*, Subsectio *Caesia* et *Vulgata genuina*, Sectio II. *Oreadea*, III. *Ridiga*, IV. *Foliosa*. — Kongl. Svensk. Vetenskap. Akad. Handl. **26**(3): 1-266.
- DAHLSTEDT, H. (1901): Beiträge zur Kenntnis der *Hieracium*-Flora Oesels. — Bih. Kongl. Svensk. Vetenskap. Akad. Handl. **27**(13): 1-45.
- DAHLSTEDT, H. (1903): The Hieracia from the Færöes. In: WARMING, E. (Ed.): Botany of the Færöes, Vol. **2**: 625-659. — Nordiske forlag. Copenhagen.
- DAHLSTEDT, H. (1904): Beiträge zur Kenntnis der *Hieracium*-Flora Islands. — Ark. Bot. **3**(10): 1-74.
- DAHLSTEDT, H. (1909): Medelpadiska Hieracier. — Ark. Bot. **9**(2): 1-81.
- DAHLSTEDT, H. (1922): Nye *Hieracium*-Arter fra Danmark. — Bot. Tidsskr. **37**: 241-252.
- DALLA TORRE, K. W. & L. v. SARNTHEIN (1900-1913): Flora der gefürsteten Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg und des Fürstenthumes Liechtenstein. Nach eigenen und fremden Beobachtungen, Sammlungen und den Literaturquellen bearbeitet. Bd. **1** (1900); Bd. **2** (1901); Bd. **3** (1905); Bd. **4** (1902); Bd. **5** (1902-03); Bd. **6**(1) (1906); Bd. **6**(2) (1909); Bd. **6**(3) (1911); Bd. **6**(4) (1913). — Wagner. Innsbruck.
- DAYRAT, B. (2003): Les botanistes et la flora de France. Trois siècles de découvertes. — Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris.
- DEBRUNNER, H. W. (1991): Schweizer im kolonialen Afrika. — Basler Afrika Bibliographien. Basel.
- DEMIRI, M. (1983): Flora Ekskursioniste e Shqiperise. — Shtëpia Botuese e Librit Shkollor.
- DIJKSTRA, S. J., KERN, J. H., RIECHGELT, T. & J. L. VAN SOEST (1953): Sur quelques Hieracia subg. *Pilosella* des Pays-Bas. — Act. Bot. Neerl. **2**: 522-534.
- DITTRICH, J. (1936): Josef Kunz. — Natur und Heimat (Aussig) **7**: 38.
- DÖRFLEDER, I. (1896): Botaniker-Adressbuch. Sammlung von Namen und Adressen der lebenden Botaniker aller Länder. — Selbstverlag. Wien.
- DOMIN, K. (1935): Plantarum Čechoslovakiae Enumeratio species vascularis indigenas et introductas exhibens. — Preslia (Praha) **13-15**: 1-305.
- DUCELLIER, F. C. (1921): Monsieur Emile Burnat. — Bull. Soc. Bot. Genève sér. 2, **10-12**: 137-138.
- ENGLER, A. (1911): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin im Rechnungsjahr 1910. — Sonderabdruck [p. 1-25] aus: Chronik der Universität, Jahrgang **24**.
- ENGLER, A. (1912): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin im Rechnungsjahr 1911. — Sonderabdruck [p. 1-27] aus: Chronik der Universität, Jahrgang **25**.
- ENGLER, A. (1913): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin im Rechnungsjahr 1912. — Sonderabdruck [p. 1-28] aus: Chronik der Universität, Jahrgang **26**.
- ENGELHARDT, M. & S. SEYBOLD (2009): Die Sammler von Farn- und Blütenpflanzen des Herbariums des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart (STU). — Jahresh. Ges. Naturkde. Württemberg **165**(2): 5-162.
- FABER, A. (1957): Karl Müller. — Jahresh. Ges. Naturkde. Württemberg **112**: 150-154.
- FARQUET, P. (1924): † Le Chanoine Dr h. c. Maurice Besse du Grand Saint-Bernard, président de la Murithienne. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **42**: 208-218.
- FEDDE, F. (1907): Species novae ex „Schedae ad Herbarium Florae Rossicae a Museo Botanico Academiae Imperialis Scientiarum Petropolitanae editum“ V, no. 1201-1600 (1905). 170 pp. — Repert. Spec. Nov. Regi Veg. **3**: 388-391.
- FERNALD, M. L. (1950): Gray's manual of botany. 8th ed. — American Book Company. New York.
- FENAROLI, L. (1972): Catalogus Taxonomicus Florae Garganicae. — Att. Ist. Bot. Lab. Crittog. Univ. Pavia, Ser. 6, **8**: 27-176.
- FIEK, E. (1881): Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Antheils, enthaltend die wildwachsenden, verwilderten und angebauten Phanerogamen und Gefäss-Kryptogamen. Unter Mitwirkung von Rudolf von Uechtritz bearbeitet. — J. U. Kern. Breslau.
- FIORI, A. & G. PAOLETTI (1896-1908): Flora analitica d'Italia ossia descrizione delle piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivate in Italia disposte per quadri analitici. — Tipogr. del Seminario. Padova.
- FIORI, A. & G. PAOLETTI (1899-1904): Iconographia florae italicae ossia flora italiana illustrata con 4236 figure d'assieme e 12540 di analisi rappresentanti tutte le specie di piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivata finora conosciute in Italia. — Tipogr. del Seminario, Padova (p. 1-112), Tipogr. Antoniana, Padova (p. 113-484), Tipogr. del Patronato. Udine (p. 485-529).
- FIORI, A. (1923-1929): Nuova Flora analitica contenente le descrizioni delle piante vascolari indigene inselvatichite e largamente coltivate in Italia. 2 vols. — M. Ricci. Firenze.
- FREY, F. (1885): Über einige weniger bekannte kritische *Hieracium*-Arten der badischen Flora. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **20**: 172-177.
- FREY, F. (1886): Bei- und Nachträge zur Badischen Flora. — Mitt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **31/32**: 277-279.

- FREYN, J. (1876): Ueber einige Pflanzen, insbesondere der österr.-ungar. Flora. — Österr. Bot. Z. **26**: 368-372.
- FREYN, J. (1878): Die Flora von Süd-Istrien. — Verh. Zool.-Bot. Ges. **27**: 241-490.
- FREYN, J. (1881): Phytographische Notizen. — Flora (Regensb.) **64**: 209-220.
- FREYN, J. (1891a): *Hieracium*. In: VELENOVSKÝ, J.: Flora Bulgarica. Descriptio et enumeratio systematica plantarum vascularium in Principatu Bulgariae sponte nascentium. — Fr. Řivnáč. Pragae.
- FREYN, J. (1891b): Plantae novae Orientales. — Österr. Bot. Z. **41**: 54-60.
- FREYN, J. (1892): Plantae novae Orientales. — Österr. Bot. Z. **42**: 266-271, 341-349.
- FREYN, J. (1894): Plantae novae Orientales. III. — Österr. Bot. Z. **44**: 257-267.
- FREYN, J. (1895-1897): Ueber neue und bemerkenswerthe orientalische Pflanzenarten. — Bull. Herb. Boiss. **3**: 497-671 (1895); **5**: 781-803 (1897).
- FRIES, E. M. (1848): Symbolae ad historiam Hieraciorum. — Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsaliensis **14**: I-XXXIV, 1-220. Upsaliae.
- FRIES, E. M. (1862): Epicrisis generis Hieraciorum. — Uppsala Univ. Årsskr. **1862**: 1-158.
- FRIES, E. M. & F. LAGGER (1862-1865): Hieracia Europaea Exsiccata. — Edquist & Berglund. Upsaliae.
- FRIES, E. M. & F. LAGGER (1871): Supplementum ad Hieracia Europaea Exsiccata. — Edquist & Berglund. Upsaliae.
- FRIES, E. M. & F. LAGGER (1872): Supplementum ad Hieracia Europaea Exsiccata. — Edquist & Berglund. Upsaliae.
- FRITSCH, K. (1891a): [Rezension zu] ZAHN, H., *Carex flava* L., *Oederi* EHRH., *Hornschuchiana* HOPPE und deren Bastarde. — Beih. Bot. Centralbl. **1891**: 57-58.
- FRITSCH, K. (1891b): [Rezension zu] ZAHN, H., *Carex Kneuckeriana* mihi = *Carex nemorosa* REBENT. × remota L. — Beih. Bot. Centralbl. **1891**: 58.
- FRITSCH, K. (1922): Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete. Dritte, umgearbeitete Auflage. — Carl Gerold's Sohn. Wien und Leipzig.
- FUCHS-ECKERT, H. P. (1980): Beiträge zur Nomenklatur und Taxonomie der Schweizer Flora. — Feddes Repert. **90**: 525-689.
- GERSTLAUER, L. (1932): [Rezension zu] Die Hieracien Mitteleuropas. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **20**: 265-266.
- GOTTSCHLICH, G. (1985): Die Haupt- und Zwischenarten der Gattung *Hieracium* L. (Compositae) in Südwest-Deutschland. — Jahresh. Ges. Naturkde. Württemberg **140**: 151-182.
- GOTTSCHLICH, G. (1990): Bestand und Entwicklung des POLLICHTIA-Herbars am Beispiel seiner Hieracien-Sammlungen. — Mitt. Pollichia **76**: 45-81 „1989“.
- GOTTSCHLICH, G. (1996): *Tolpis/Hieracium*. — In: SEBALD, O., SEYBOLD, S. & PHILIPPI, G. & A. WÖRZ (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs **6**: Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Asteridae) Valerianaceae bis Asteraceae: 302, 393-535. — E. Ulmer. Stuttgart
- GOTTSCHLICH, G. (2007): Die Gattung *Hieracium* L. (Compositae) im Herbarium Rupert Huter (Vinzentinum Brixen, BRIX). Kommentiertes Verzeichnis mit taxonomischen und nomenklatorischen Ergänzungen unter besonderer Berücksichtigung der Typus-Belege. — Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum **86** (Sonderband): 5-416.
- GOTTSCHLICH, G. (2008): *Hieracium* subgen. *Hieracium*. — In: FISCHER, M. A., ADLER, W. & K. OSWALD: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Auflage, pp. 984-1019. — Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen. Linz.
- GOTTSCHLICH, G. (2009): Die Gattung *Hieracium* (Compositae) in der Region Abruzzen (Italien). — Stapfia **89**: 1-328.
- GOTTSCHLICH, G. (2015): Bestand und Genese des Herbariums Hegelmaier (STU). Dargestellt am Beispiel der Gattung *Hieracium* (Asteraceae) mit besonderer Berücksichtigung der Typus-Belege. Jahresh. Ges. Naturkde. Württemberg **171**: 21-50.
- GOTTSCHLICH, G. & P. MRÁZ (2010): Zahn, Karl Hermann. In: VOZÁROVÁ, M. & H. ŠIPOŠOVÁ: Osobnosti botaniky na Slovensku, p. 569-570. — VEDA, Bratislava.
- GOTTSCHLICH, G. & F. SCHUHWERK (2014): *Hieracium/Pilosella*. — In: LIPPERT, W. & L. MEIEROTT: Kommentierte Artenliste der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns, p. 154-169, 239-249.
- GRABHER, G. (2007): Geschichte des Naturschutzes in Vorarlberg. Eine Betrachtung aus ökologischer Sicht. — UMG Umweltbüro Grabherr. Hard.
- GRAU, J. (1988): Hermann Merxmüller (1920-1988). Nachruf. — Mitt. Bot. Staatssamml. München **26**: XVII-LII.
- GRAU, U. & B. GUTTMANN (2008): Weinheim. Geschichte einer Stadt. — Diesbach. Weinheim.
- GRISEBACH, A. (1853): Commentatio de distributione Hieracii generis per Europam geographica. — Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen **5**: 83-160 „1852“.
- GRUMMANN, V. (1974): Biographisch-bibliographisches Handbuch der Lichenologie. Nach dem Tode des Verfassers für die Herausgabe durchgesehen von Oscar Klement. Mit 43 Tafeln. — J. Cramer. Lehre.
- GUTERMANN, W. & G. GOTTSCHLICH (2009): Hieracia Benziana (Ein kommentierter Katalog der auf R. von Benz zurückgehenden *Hieracium*-Taxa). — Phytion (Horn, Austria) **48**: 239-282.
- HACKEL, E. (1903): Josef Freyn †. — Österr. Bot. Z. **53**: 99-104.
- HARDTKE, H.-J., KLENKE, F. & M. RANFT (2004): Biographien sächsischer Botaniker. — Ber. Arbeitsgem. Sächs. Botaniker N.F. **19**: 1-477.
- HARMS, H. (1897): [Rezension zu]: Plantae europaeae [Vol. 2: europaeae]. Enumeratio systematica et synonymia plantarum phanerogamicarum in Europa sponte crescentium vel mere inquilinarum. Operis a Dr. K. Richter incepti Tomus II. Emendavit editque M. Gürke. Fasc. 1. Vol. 1 (1890); Vol. 2 (1897-1903). Leipzig (W. Engelmann). — Botan. Centralbl. **72**: 237-240.
- HAYEK, A. v. (1911-1956): Flora von Steiermark. Eine systematische Bearbeitung der im Herzogtum Steiermark wildwachsenden oder im Großen gebauten Farn- und Blütenpflanzen nebst einer pflanzengeographischen Schilderung des Landes. Bd. **1** (1908-1911), Bd. **2**(1) (1911-1914), Bd. **2**(2) (1956). — Gebrüder Borntraeger/Akademische Druck- und Verlagsanstalt. Berlin/Graz.
- HAYEK, A. (1924-1933): Prodromus Florae peninsulae Balcanicae. 3 Bde. — Verlag des Repertoriums. Berlin-Dahlem.
- HAYEK, A. & F. MARKGRAF (1931): *Hieracium*. — In: HAYEK, A.: Prodromus Florae peninsulae Balcanicae. 2. Band. Feddes Repert. Beih. **XXX**, 2: 864-1049.
- HEISLER, H. (1878): Erster Jahres-Bericht der Höheren Bürgerschule in Wiesloch Schuljahr 1877/78. — A. C. Zillig. Wiesloch.
- HEISLER, H. (1879): Zweiter Jahres-Bericht der Höheren Bürgerschule in Wiesloch Schuljahr 1878/79. — A. C. Zillig. Wiesloch.
- HEISLER, H. (1880): Dritter Jahres-Bericht der Höheren Bürgerschule in Wiesloch Schuljahr 1879/80. — A. C. Zillig. Wiesloch.

- HERTER, W. (1916): [Rezension zu]: ZAHN, C. H., Die geographische Verbreitung der Hieracien Südwestdeutschlands in ihrer Beziehung zur Gesamtverbreitung. [Schluss]. (Allg. bot. Zschr. XXI, p. 17-22. 1915). — Bot. Centralbl. **131**: 640.
- HERWANGER, H. (2014): Oberschwäbische Botaniker aus fünf Jahrhunderten. Ein biographisch bibliographisches Lexikon. — Jahresh. Ges. Naturkde. Württemberg **170**/Ber. Bot. Arbeitsgem. Südwestdeutschland. Beih. **4**: 1-643.
- HIEPKO, P. (1987): Liste der größeren Sammlungen des Botanischen Museums Berlin-Dahlem (acc. 1914-1986). — Botanischer Garten und Botanisches Museum. Berlin.
- HOLUB, J. (1977): New Names in Phanerogamae 5. — Folia Geobot. Phytotax. **12**: 293-311.
- HRUBY, J. (1924): Adolf Oborny †. — Verh. Naturhist. Ver. Brünn **59**: XXVII-XXX.
- HUBER-MORATH, A. (1927-1928): Nouvelles stations d'Épervières de Suisse et France. — Le Monde des Plantes **28**(54): 6-8 (1927); **29**(55): 5-7 (1928).
- HUBER-MORATH, A. (1940): Neue Hieracienstandorte aus Mitteleuropa und dem Mediterrangebiet. — Verh. Naturforsch. Ges. Basel **51**: 24-42.
- HUBER-MORATH, A. (1963): Kommt *Hieracium porrifolium* L. in der Schweiz vor? — Bauhinia **2**(2): 162-166.
- HUBER-MORATH, A. (1967): Hieracia Helvetica. — Bauhinia **3**(2): 169-188.
- HUBER-MORATH, A. (1969): Hieracia Helvetica II. — Bauhinia **4**(1): 103-112.
- HUBER-MORATH, A. (1970): Hieracia Helvetica III. — Bauhinia **4**(2): 139-156.
- HUBER-MORATH, A. (1974): Hieracia Helvetica IV. — Bauhinia **5**(2): 69-93.
- HUBER-MORATH, A. (1977): Weitere Ergänzungen zur Flora der Türkei. — Bauhinia **6**/1: 93-188.
- KÄSER, F. (1884): Die Flora des Avers. — Jahrb. Schweiz. Alpenclub **20**: 364-393.
- KÄSER, F. (1901-1903): Beiträge zur Kenntnis der Hieracienflora der Schweiz. — Ber. Schweiz. Bot. Ges. **11**: 182-200 (1901); **13**: 134-150 (1903).
- KÄSER, F. & C. SULGER-BUEL (1917): Flora von Samnaun. — Jahrb. St. Gallischen Naturwiss. Ges. **54**: 132-208.
- KELLER, R. (1903): Beiträge zur Kenntnis der Flora des Blenotales. — Bull. Herb. Boiss. **3**: 461-487.
- KIEHLING, H. (2009): Wirtschafts- und Sozialgeschichte kompakt. — Oldenbourg. München.
- KLEMENT, O. (1957): Otto Behr zum Gedenken! — Nachr. Naturwiss. Mus. Stadt Aschaffenh. **55**: 93-98.
- KNEUCKER, A. (1886): Führer durch die Flora von Karlsruhe und Umgegend. — J. J. Reiff. Karlsruhe.
- KNEUCKER, A. (1891a): *Carex lagopina* × *Personii* = *C. Zahnii* mihi. — Deut. Bot. Monatsschr. **9**: 60-61.
- KNEUCKER, A. (1891b): Mixtum compositum botanicum. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **86**: 293-294.
- KNEUCKER, A. (1891c): Beiträge zur Karlsruher Flora. — Mitt. Bad. Bot. Vereins **86**: 296-299.
- KNEUCKER, A. (1895a): Vorwort des Herausgebers. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 1-2.
- KNEUCKER, A. (1895b): Zur Nachricht. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 56.
- KNEUCKER, A. (1895c): [Redaktionelles]. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 24.
- KNEUCKER, A. (1895d): [Anzeige]. Mitt. Bad. Bot. Vereins **129**: 266.
- KNEUCKER, A. (1900): Personalnachrichten. Ernennungen. — Allg. Bot. Z. Syst. **6**: 124.
- KNEUCKER, A. (1905a): [Rezension zu] Icones florum Germanicae et Helveticae. — Allg. Bot. Z. Syst. **11**: 16.
- KNEUCKER, A. (1905b): [Rezension zu] Icones florum Germanicae, Band XIX 2, *Hieracium*, von J. MURR, H. ZAHN u. J. PÖLL. — Allg. Bot. Z. Syst. **11**: 93.
- KNEUCKER, A. (1905c): [Rezension zu] ZAHN, K. H., Hieraciotheca europaea. — Allg. bot. Z. Syst. **11**: 75-76.
- KNEUCKER, A. (1906a): [Rezension zu] ZAHN, K. H. Hieraciotheca Europaea. — Allg. Bot. Z. Syst. **12**: 167.
- KNEUCKER, A. (1906b): [Rezension zu] ZAHN, K. H. Hieraciotheca Europaea. — Allg. Bot. Z. Syst. **12**: 207.
- KNEUCKER, A. (1907a): [Rezension zu] ZAHN, K. H. Hieraciotheca Europaea. Cent. II. — Allg. Bot. Z. Syst. **13**: 35.
- KNEUCKER, A. (1907b): [Rezension zu] REICHENBACH, Icones florum Germanicae, Band XIX 2, *Hieracium*, von J. MURR, H. ZAHN und J. PÖLL. — Allg. Bot. Z. Syst. **13**: 51.
- KNEUCKER, A. (1907c): [Rezension zu] ZAHN, C. H. Hieraciotheca Europaea. Cent. III. — Allg. Bot. Z. Syst. **13**: 88.
- KNEUCKER, A. (1908a): [Rezension zu] ZAHN, C. H. Hieraciotheca Europaea. Cent. III. — Allg. Bot. Z. Syst. **14**: 16.
- KNEUCKER, A. (1908b): [Rezension zu] ZAHN, C. H. Hieraciotheca Europaea. Cent. III. — Allg. Bot. Z. Syst. **14**: 148.
- KNEUCKER, A. (1910a): [Rezension zu] ZAHN, C. H. Hieraciotheca Europaea. Cent. V. — Allg. Bot. Z. Syst. **16**: 31.
- KNEUCKER, A. (1910b): [Rezension zu] Herbarium Florae Rossicae. — Allg. Bot. Z. Syst. **16**: 127-128.
- KNEUCKER, A. (1910c): [Mitteilung]. — Allg. Bot. Z. Syst. **16**: 200.
- KNEUCKER, A. (1911a): [Rezension zu] ZAHN, C. H., Hieraciotheca Europaea, Cent. VI. — Allg. Bot. Z. Syst. **17**: 31.
- KNEUCKER, A. (1911b): Personalnachrichten. Ernennungen. — Allg. Bot. Z. Syst. **17**: 96.
- KNEUCKER, A. (1911c): [Rezension zu] ZAHN, C. H., Hieraciotheca Europaea, Cent. VII. — Allg. Bot. Z. Syst. **17**: 169.
- KNEUCKER, A. (1911d): [Rezension zu] REICHENBACH, Icones Florae Germanicae. Band XIX 2. *Hieracium* von J. Murr, H. Zahn und J. Pöll. Verlag von Fr. v. Zetzschwitsch in Gera. — Allg. Bot. Z. Syst. **17**: 144.
- KNEUCKER, A. (1911e): Geheimer Hofrat Ferdinand Leutz †. — Mitt. Bad. Landesver. Naturkde. **254-55**: 25-30.
- KNEUCKER, A. (1913): [Rezension zu] Hieraciotheca Europaea ed. a. Carol. Herm. ZAHN [...] VIII. Cent. — Allg. Bot. Z. Syst. **19**: 79.
- KNEUCKER, A. (1915): Personalnachrichten. — Allg. Bot. Z. Syst. **21**: 140.
- KNEUCKER, A. (1918): [Rezension zu] ZAHN, K. H., Les Hieracium des Alpes maritimes. Georg & Co., Genf, Basel und Lyon, 1916. 404 Seiten. — Allg. Bot. Z. Syst. **23/24**: 27-28.
- KNEUCKER, A. (1925a): [Rezension zu] ASCHERSON, Dr. P. und GRAEBNER, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Verl. von Gebr. Borntraeger in Leipzig. Lieferung 102/107 (1921/23). — Allg. Bot. Z. Syst. **26/27**: 47.
- KNEUCKER, A. (1925b): Personalnachrichten. Ernennungen. — Allg. Bot. Z. Syst. **26/27**: 56.
- KNEUCKER, A. (1926a): Personalnachrichten. Ernennungen. — Allg. Bot. Z. Syst. **30/31**: 56.
- KNEUCKER, A. (1926b): Personalnachrichten. Ernennungen. — Allg. Bot. Z. Syst. **32**: 56.
- KNEUCKER, A. (1936): Prof. Karl Hermann Zahn 70 Jahre alt. — Mitt. Bad. Landesver. Naturkde. Naturschutz N. F. **3**: 223-227.

- KNEUCKER, A. (1938): Karl Hermann Zahn. Ein badischer Botaniker. — *Mein Heimatland* **25**: 325-327.
- KNEUCKER, A. (1941): Professor Karl Hermann Zahn †. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **25**: 138-163.
- KOCH, W. D. J. (1892-1907): Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora. 3. neubearb. Auflage. In Verbindung mit namhaften Botanikern hrsg. von Professor Dr. E. HALLIER, fortgesetzt von R. WOHLFARTH & A. BRAND, 3 Bde. — O. R. Reisland. Leipzig.
- KOHLER, G. (1899): Indications de quelques Épervières de la Suisse et de la Savoie. — *Ann. Cons. Jard. Bot. Genève* **3**: 177-179.
- KOPPENHÖFER, P. (1980): Bildung und Auslese. Untersuchungen zur sozialen Herkunft der höheren Schüler Badens 1834/36 – 1890. — Beltz. Weinheim und Basel.
- KNOLL, F. (1933): Karl Fritsch. — *Ber. Deutsch. Bot. Ges.* **51**: (157)-(184).
- KRAISS, A. (1955): Verzeichnis von Habichtskräutern der Untergattung *Euhieracium* des Zähringer Burgberggebietes bei Freiburg i. Br. — *Mitt. Bad. Landesver. Naturkde. Naturschutz* **6**: 190-194.
- KRAISS, A. (1966): Zweite Liste neuer Aufsammlungen von Habichtskräutern (Gattung *Hieracium*) aus südlichem Schwarzwald und Oberrheintal. — *Mitt. Bad. Landesver. Naturkde. Naturschutz* **9**: 133-149.
- KRAISS, A. (1970): Die Spuren unserer Habichtskräuter (Hieracien) ohne fossile Reste in der geologischen Vergangenheit, ein Versuch. Mit einer Ergänzungsliste unserer heimischen Funde. — *Mitt. Bad. Landesver. Naturkde. Naturschutz* **10**: 349-352.
- LACK, H. W. (1978): Die Abbildungsvorlagen (Skizzen, Herbarbelege) zu Zahns *Hieracium*-Monographie. — *Willdenowia* **8**: 439-442.
- LACK, H. W. & C.-O. v. SYDOW (1983): Dörfners Sammlung von Botanikerbriefen in der Universitätsbibliothek Uppsala. I. Einführung. Verzeichnis der Briefschreiber A-F. — *Willdenowia* **13**: 397-428.
- LACK, H. W. & C.-O. v. SYDOW (1984a): Dörfners Sammlung von Botanikerbriefen in der Universitätsbibliothek Uppsala. II. Verzeichnis der Briefschreiber G-R. — *Willdenowia* **14**: 203-225.
- LACK, H. W. & C.-O. v. SYDOW (1984b): Dörfners Sammlung von Botanikerbriefen in der Universitätsbibliothek Uppsala. III. Verzeichnis der Briefschreiber S-Z. Verzeichnis der Briefempfänger. Miscellanea. — *Willdenowia* **14**: 435-456.
- LANG, A. (1906): Bericht der Denkschriften-Kommission für das Jahr 1905/06. — *Verh. Schweiz. Naturforsch. Ges.* **89**: 449-462.
- LEEKE, G. G. P. (1906): [Rezension zu]: ZAHN, K. H., Was ist *Hieracium amphibolum* REHMANN? Ein Beitrag zur Kenntnis der Piloselloidea Sectio *Alpicolina*. (*Allg. Bot. Zeitschr.* XII. Jahrg. 1906. No. 3 p. 37-40. — *Botan. Centralbl.* **102**: 670).
- LEUTE, G. H. (1983): Robert Benz Freiherr von Albkron (1863-1921) und seine botanischen Sammlungen am Landesmuseum für Kärnten. — *Carinthia II* **173/93**: 221-236.
- LENGYEL, G. (1936): Erinnerung an Árpád von Degen. — *Bot. Közl.* **33**: 1-77.
- LEUTZ, F. (1870): Die Theorie und die Praxis des pädagogischen Unterrichts an den deutschen Schullehrer-Seminaren. Eine Zusammenstellung und Beurteilung der hierüber in Deutschland bestehenden Einrichtungen. — G. Braun. Karlsruhe.
- LEUTZ, F. (1882): Pflanzenkunde. Das wichtigste aus dem allgemeinen Theil, nebst einem nach Linné'schem System eingerichteten leicht fasslichen Schlüssel zu sämtlichen Gattungen und Arten der häufiger in Baden vorkommenden Gefäßpflanzen. Für die Hand der Schüler bearbeitet. 6. neu durchgesehene Auflage. — G. Braun. Karlsruhe.
- LEUTZ, F. (1885a): Geh. Hofrat J. Ch. Döll. — *Mitt. Bad. Bot. Vereins* **21/22**: 183-198.
- LEUTZ, F. (1885b): Verzeichnis der in den letzten 100 Jahren erschienenen botanischen Publikationen für das Grossherzogtum Baden. — *Mitt. Bad. Bot. Vereins* **24/25**: 215-225.
- LEUTZ, F. (1893): Erinnerungen an Vulpus. — *Mitt. Bad. Bot. Vereins* **110-111**: 89-105.
- LEUTZ, F. (1899): Vereins-Ausflug nach Ichenheim. — *Mitt. Bad. Bot. Vereins* **165-168**: 154-156.
- MANSFELD, R. (1940): Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen des Deutschen Reiches. — Gustav Fischer. Jena.
- MAUS, H. (1892): Dölls Herbar. — *Mitt. Bad. Bot. Vereins* **101**: 6-10.
- MERXMÜLLER, H. (1975): Diploide Hieracien. — *Anal. Inst. Cavanilles* **32(2)**: 189-196.
- MERXMÜLLER, H. (1977): Neue Übersicht der im rechtsrheinischen Bayern einheimischen Farne und Blütenpflanzen. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **48**: 5-26.
- MILITZER, M. & E. GLOTZ (1955): Flora der Oberlausitz einschließlich der nördlichsten Tschechoslowakei. VIII. Teil. — *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz* **34(2)**: 5-80.
- MIRANDE, M. (1915): Arvet-Touvet, botaniste dauphinois et son oeuvre. — *Rev. Gén. Bot.* **27**: 67-76, 117-127, 142-157, 169-191, 208-222.
- MIRANDE, M. (1921): Un ami d'Arvet-Touvet: Le botaniste italien Savario Belli. — *Bull. Soc. Scient. Isère* **42**: 311-321.
- MOFFAT, C. E., ENSING, D. J., GASKIN, J. F., DE CLERK-FLOAT, R. A. & J. PITHER (2015): Morphology delimits more species than molecular genetic clusters of invasive *Pilosella*. — *Amer. J. Bot.* **102**: 1145-1159.
- MÜLLER (1891): Ferdinand Leutz. Ein Dienstjubiläum. Grossherzoglich Badisches Lehrerseminar Meersburg. — *Jahresbericht für das Schuljahr* **45**: 1-22.
- MÜLLER, K. (1935): Beiträge zur Kenntnis unserer heimischen Farn- und Blütenpflanzen. — *Mitt. Ver. Naturwiss. Math. Ulm* **21**: 63-77 „1931-1935“.
- MÜLLER, K. (1940): Prof. K. Herm. Zahn †. — *Mitt. Bad. Landesver. Naturkde. Naturschutz* **4**: 216.
- MURR, J. (1888): Wichtigere neue Funde von Phanerogamen in Nordtirol. — *Österr. Bot. Z.* **38**: 202-206, 237-240.
- MURR, J. (1889): Wichtigere neue Funde von Phanerogamen in Nordtirol. II. — *Österr. Bot. Z.* **39**: 9-13, 45-49.
- MURR, J. (1890a): Die Pflanzenwelt in der griechischen Mythologie. — Wagner'sche Universitätsbuchhandlung. Innsbruck (Nachdruck Bouma. Groningen. 1969).
- MURR, J. (1890b): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien Nordtirols. — *Deut. Bot. Monatsschr.* **8**: 108-112.
- MURR, J. (1891a): Wo steht die Wiege der Menschheit. Vom pflanzengeographischen Standpunkte aus beantwortet. — *Vereinsbuchhandlung. Innsbruck.*
- MURR, J. (1891b): Verzeichnis in Nordtirol entdeckter Pflanzenarten und Formen. — *Programm k. k. Oberrealschule Innsbruck* **1891**: 52-57.
- MURR, J. (1891-1898): Altgriechische Weisheit. Blumenlese von Sinnenprüchen aus griechischen Denkern in deutscher Übersetzung. Bd. **1**: Die ältesten Epiker und Elegiker, Aischylos und Sophokles. (1891); Bd. **2**: Euripides. (1891); Bd. **3**: Liebe und Ehe (1898). — Wagner'sche Universitätsbuchhandlung. Innsbruck.
- MURR, J. (1892): Beiträge zur Flora von Steiermark (speziell der Flora von Marburg). — *Deut. Bot. Monatsschr.* **10**: 129-134.
- MURR, J. (1893a): Zur Flora von Nordtirol. — *Österr. Bot. Z.* **43**: 175-180, 220-225.
- MURR, J. (1893b): Nachträgliche Bemerkungen über *Hieracium pulchrum* A. T. in Nordtirol. — *Österr. Bot. Z.* **43**: 353-354.

- MURR, J. (1894a): Beiträge zur Flora von Südsteiermark. — Deut. Bot. Monatsschr. **12**: 3-6.
- MURR, J. (1894b): Verzeichnis der von mir in Nordtirol gefundenen Hybriden. — Deut. Bot. Monatsschr. **12**: 91-100.
- MURR, J. (1895a): Nachlese zur Flora von Südsteiermark. — Deut. Bot. Monatsschr. **13**: 60-62.
- MURR, J. (1895b): Beiträge zu den Pilosellinen Nordtirols. — Deut. Bot. Monatsschr. **13**: 84-88.
- MURR, J. (1895c): Ueber mehrere kritische Formen der „*Hieracia Glauca*“ und nächstverwandten „*Villosina*“ aus dem nordtirolischen Kalkgebirge. — Österr. Bot. Z. **45**: 392-394, 424-430.
- MURR, J. (1895d): Beiträge zur Kenntnis der alpinen Archieracien Tirols. — Allg. Bot. Z. Syst. **1**: 189-192, 206-208, 230-232.
- MURR, J. (1896a): Frauhitt und Hafele Kar im Innsbrucker Kalkgebirge. — Allg. Bot. Z. Syst. **2**: 120-126.
- MURR, J. (1896b): Beiträge zur Flora von Oberösterreich. — Deut. Bot. Monatsschr. **14**: 45-48.
- MURR, J. (1896c): Beiträge zur Kenntnis der Piloselloiden Tirols. — Deut. Bot. Monatsschr. **14**: 101-106.
- MURR, J. (1897). Beiträge zur Flora von Oberösterreich. — Deut. Bot. Monatsschr. **15**: 45-48.
- MURR, J. (1897-1898): Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (IX). — Deut. Bot. Monatsschr. **15**: 76-81 (1897); **16**: 61-66, 110-112 (1898).
- MURR, J. (1897-1900): Beiträge und Bemerkungen zu den Archieracien von Tirol und Vorarlberg. — Deut. Bot. Monatsschr. **15**: 221-228, II. 242-244, III. 270-272, IV. 281-285, IV[sic!]. 321-323 (1897); **18**: V. 4-7, VI. 52-54, VI[sic!]. 140-141 (1900).
- MURR, J. (1898a): Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (X). — Deut. Bot. Monatsschr. **16**: 110-112.
- MURR, J. (1898b): Die Piloselloiden Oberösterreichs. — Österr. Bot. Z. **48**: 258-265, 343-346, 397-404.
- MURR, J. (1898c): Nachtrag zur Flora von Ober- und Nieder-Österreich. — Allg. Bot. Z. Syst. **4**: 80-81.
- MURR, J. (1898d): *Hieracium khekii* JABORNEGG in sched. Ein unbestrittener Archieracienbastard. — Allg. Bot. Z. Syst. **4**: 105-107.
- MURR, J. (1899a): Die *Hieracia Prenanthoidea* und *Picroidea* von Tirol und Vorarlberg. — Allg. Bot. Z. Syst. **5**: 1-8.
- MURR, J. (1899b): Einiges Neue aus Steiermark, Tirol und Oberösterreich. — Allg. Bot. Z. Syst. **5**: 41-42, 58-61.
- MURR, J. (1900): Beiträge zur Kenntnis der Hieracien von Kärnten und Steiermark. — Österr. Bot. Z. **50**: 56-61.
- MURR, J. (1901): [Rezension] Zu H. Zahns Bearbeitung der Hieracien in der Koch-Hallier'schen Synopsis. Verl. von Reissland in Leipzig. 1901. — Allg. Bot. Z. Syst. **7**: 214-217.
- MURR, J. (1902a): Bemerkungen zur Flora von Pola. — Allg. Bot. Z. Syst. **8**: 109-112.
- MURR, J. (1903a): Pflanzengeographische Studien aus Tirol. Die thermophilen Elemente der Innsbrucker Flora. — Allg. Bot. Z. Syst. **9**: 118-122.
- MURR, J. (1904a): Sudeten-Hieracien in den Ostalpen. (Szudéti Hieraciumok a Keleti Alpesebben.) — Magyar Bot. Lapok **3**: 213-215.
- MURR, J. (1904b): Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (XVI.). — Allg. Bot. Z. Syst. **10**: 38-42.
- MURR, J. (1905): Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg XVII. — Allg. Bot. Z. Syst. **11**: 3-5, 29-32, 49-51.
- MURR, J. (1907a): Die Hieracien des Arlbergs. — Jahresber. Vorarlb. Landesmuseum **44**: 33-47.
- MURR, J. (1907b): [Rezension] Zu K. H. Zahns „Hieracien der Schweiz“. — Allg. Bot. Z. Syst. **13**: 80-83.
- MURR, J. (1919): Botanische Studien aus Feldkirch. II. Hinterlassene Halbweisen unserer Flora. — Feldkircher Anzeiger, **111**. Jg. Nr. 45-49 (3., 7., 11., 14., 18. Juni 1919).
- MURR, J. (1922): Geschichte der botanischen Erforschung Liechtensteins. — Jahrb. Hist. Ver. Fürstentum Liechtenstein **22**: 43-80.
- MURR, J. (1930): Gurgl und das Grisebachsche Habichtskraut. — Tiroler Anzeiger Nr. **197**: 4-6.
- MURR, J. (1931): Ein halbes Jahrhundert wissenschaftlicher Schriftstellerei. — Tiroler Anzeiger, 8., 9., 11. und 15. Mai 1931. Innsbruck.
- NÄGELI, C. (1845): Ueber einige Arten der Gattung *Hieracium*. — Z. Wiss. Bot. **2**: 103-120.
- NÄGELI, C. (1865a): Ueber den Einfluss äusserer Verhältnisse auf die Varietätenbildung im Pflanzenreiche. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1865**: 228-284.
- NÄGELI, C. (1865b): Ueber die Bedingungen des Vorkommens von Arten und Varietäten innerhalb ihres Verbreitungsbezirkes. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1865**: 367-395.
- NÄGELI, C. (1865c): Die Bastardbildung im Pflanzenreiche. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1865**: 395-443.
- NÄGELI, C. (1866a): Ueber die abgeleiteten Pflanzenbastarde. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 71-127.
- NÄGELI, C. (1866b): Ueber die Zwischenformen zwischen den Pflanzenarten. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 190-235.
- NÄGELI, C. (1866c): Ueber die Innovation bei den Hieracien und ihre systematische Bedeutung. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 293-327, 496-524.
- NÄGELI, C. (1866d): Ueber die systematische Behandlung der Hieracien rücksichtlich der Mittelformen. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 324-353.
- NÄGELI, C. (1866e): Ueber die systematische Behandlung der Hieracien rücksichtlich des Umfanges der Species. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 437-472.
- NÄGELI, C. (1866f): Die Synonymie und Literatur der Hieracien. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1866**: 575-596.
- NÄGELI, C. (1871): Die Piloselloiden als Gattungssektion und ihre systematischen Merkmale. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1871**: 153-192, 450-478.
- NÄGELI, C. (1872): Das gesellschaftliche Entstehen neuer Spezies. — Sitzungsber. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München **1872**: 305-344.
- NÄGELI, C. & A. PETER (1885): Die Hieracien Mitteleuropas. Monographische Bearbeitung der Piloselloiden mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Sippen. — R. Oldenbourg, München.
- NÄGELI, C. & A. PETER (1886-1889): Die Hieracien Mittel-Europas. **II**. Band. Monographische Bearbeitung der Archieracien. 1.-2. Heft (1886), 3. Heft (1889). — R. Oldenbourg, München.
- NEGRI, G. (1919): Saverio Belli. — Ann. R. Accad. d'Agricol. di Torino **62**: 129-151.
- NORDENSKIÖLD, E. (1926): Die Geschichte der Biologie. Ein Überblick. — Gustav Fischer. Jena.
- NORRLIN, J. P. (1884): Annotaciones de Pilosellis Fennicis. I. — Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. **2**(4): 1-176.
- NORRLIN, J. P. (1888): Bidrag till *Hieracium*-Floran i Skandinaviska Halföns Mellersta Delar. — Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. **3**(4): 1-117.
- NORRLIN, J. P. (1895): Pilosellae borealis praecipue Florae Fennicae novae. — Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. **12**(4): 1-83.

- NORRLIN, J. P. (1904): Nya Nordiska Hieracia. I. — Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. **26**(7): 1-121.
- NORRLIN, J. P. (1912): Nya Nordiska Hieracia. II. — Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. **36**(4): 1-127.
- NYÁRÁDY, E. I. (1965): *Hieracium*. — In: SAVULESCU, T. (ed.): Flora Reipublicae Popularis Romanicae. Tom. X: 1-746. Bucuresti.
- OBORNÝ, A. (1883-1886): Flora von Mähren und österr. Schlesien enthaltend die wildwachsenden, verwilderten und häufig angebauten Gefäßpflanzen. — Verh. Naturforsch. Ver. Brünn **21**(2): 1-268 (1883, „1882“); **22**(2): 269-636 (1884); **23**(2): 637-888 (1885); **24**(2): 889-1258 (1886, „1885“).
- OBORNÝ, A. (1891): *Hieracium*. — In: MURBECK, S.: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Südbosnien und der Hercegovina. Lunds Univ. Årsskr. **27**: 95-96.
- OBORNÝ, A. (1902): Beiträge zur *Hieracium*-Flora des oberen Murthaales in Steiermark. — Österr. Bot. Z. **52**: 253-258.
- OBORNÝ, A. (1904-1906): Die Hieracien aus Mähren und österr. Schlesien. — Verh. Naturforsch. Ver. Brünn **43**: 135-276 (1904); **44**: 1-79 (1906).
- OBORNÝ, A. (1911): Ueber einige Pflanzenfunde aus Mähren und Oest.-Schlesien. — Verh. Naturforsch. Ver. Brünn **50**: 44-55.
- OMANG, S. O. F. (1901-1905): Hieraciologiske undersøgelser i Norge I-III. — Nytt Mag. Naturvidensk. **39**: 189-254 (1901); **41**: 259-368 (1903); **43**: 177-313 (1905).
- OMANG, S. O. F. (1906-1919): *Hieracium*-Sippen der Gruppe Alpina aus dem südlichen Norwegen. I-III. — Nytt Mag. Naturvidensk. **44**: 303-342, pl. XII-XIV (1906); **50**: 135-197 (1912); **56**: 69-106 (1919).
- OMANG, S. O. F. (1908): Beiträge zur Kenntnis der südnorwegischen *Oreadea*. — Nytt Mag. Naturvidensk. **46**: 381-433.
- OMANG, S. O. F. (1910): Südnorwegische *Hieracium*-Sippen. Neue Beiträge zur Kenntnis der Formengruppen *Piloselloidea*, *Vulgata*, *Rigida*, *Prenanθοidea* und *Foliosa*. — Nytt Mag. Naturvidensk. **48**: 1-280.
- OMANG, S. O. F. (1915): Hieraciumfloraen i de øverste bygdelag av Hallingdal og Valdres. — Nytt Mag. Naturvidensk. **53**: 47-202.
- OMANG, S. O. F. (1924a): Hardangeromraadet Hieraciumflora. — Bergens Mus. Årbok **1921/22**(7): 1-216.
- OMANG, S. O. F. (1924b): Die Hieraciumflora im Talgebiete Gudbrandsdalen. — Skr. Norske Vidensk.-Akad. Oslo, Mat.-Naturvidensk. **1924**(2): 1-214.
- OMANG, S. O. F. (1926): De novitiis nonnullis generis Hieraciorum. — Nytt Mag. Naturvidensk. **64**: 133-169.
- OMANG, S. O. F. (1928): Hieracia alpina fra det nordlige Jemtland, samt fra Åsele og Lycksele lappmarker. — Ark. Bot. **22**(1): 1-31.
- OMANG, S. O. F. (1929): Sogns Hieracier med en orientering i utbredelses- og vandringsforhold. — Nytt Mag. Naturvidensk. **67**: 231-499.
- OMANG, S. O. F. (1932a): Species generis Hieraciorum novae. — Nytt Mag. Naturvidensk. **71**: 95-145.
- OMANG, S. O. F. (1932b): Beiträge zur Hieraciumflora Ost-Grönlands. — Skr. Svalbard Nordishavet **46**: 1-5, tab. 1.
- OMANG, S. O. F. (1933a): Übersicht über die Hieraciumflora Ost-Grönlands und Bemerkungen betreffend zwei Monstrositäten des *Hieracium alpinum* (L.) BACKH. — Skr. Svalbard Nordishavet **55**: 1-16, map, tab. I-III.
- OMANG, S. O. F. (1933b): Contributions to the *Hieracium* flora of Greenland. — In: SEIDENFADEG, G.: The Vascular plants of South-East Greenland. Meddeleser om Grønland **106**(3): 112-120.
- OMANG, S. O. F. (1934): Die norwegischen Unterarten des *Hieracium pilosella* L. — Nytt Mag. Naturvidensk. **75**: 33-127.
- OMANG, S. O. F. (1936): Die Hieracien Norwegens I. Monographische Bearbeitung der Untergattung Piloselloidea. — Skr. Norske Vidensk.-Akad. Oslo, Mat.-Naturvidensk. K. **1935**: 1-179, 4 Tafeln.
- OMANG, S. O. F. (1938): Monographische Bearbeitung der Hieracien Islands. — Skr. Norske Vidensk.-Akad. Oslo, Mat.-Naturvidensk. Kl. **1938**(3): 1-67.
- OMANG, S. O. F. (1944): Nye Hieraciumarter fra den øverste del av Ottadalen, Sunnfjord og Sunnmøre. — Nytt Mag. Naturvidensk. **84**: 93-163.
- OMANG, S. O. F. (1949): Cerinthoidea, et nytt element i den norske Hieraciumflora. — Blyttia **7**: 8-12.
- OMANG, S. O. F. (1949-1951): Descriptiones specierum novarum e stirpe Hieracii alpini. I-II — Nytt Mag. Naturvidensk. **87**: 95-195 (1949); **88**: 87-152 (1951).
- OMANG, S. O. F. (1954): Descriptiones specierum novarum e stirpe Hieracii alpini. III. — Nytt Mag. Bot. **2**: 61-100.
- ÓSKARSSON, I. (1957): Descriptions of new *Hieracium* species from Iceland. — Visindafj. Islend. **31**: 1-83, 71 figs., 1 map.
- ÓSKARSSON, I. (1966): Synopsis and Revision of Icelandic Hieracia. — Soc. Scient. Islandica **37**: 1-142, 59 pl.
- OSTENFELD, C. H. (1904): Zur Kenntnis der Apogamie in der Gattung *Hieracium*. — Ber. Deut. Bot. Ges. **22**: 376-381.
- PALÉZIEUX, P. de (1941): Monsieur le Dr. Karl-Hermann Zahn (1865 † 1940). — Bull. Soc. Bot. Genève, 2 sér. **32**: 192-193.
- PAUL, H. (1917): Studienrat Dr. Franz Vollmann. — Ber. Bayer. Bot. Ges. **16**: 14-21.
- PAULIN, K. (1980): Pöll, Josef. — In: Österreichisches Biographisches Lexikon 1815-1950. Band **8**: 141.
- PAX, F. (1929): Schlesische Bibliographie. Vierter Band. — Bibliographie der schlesischen Botanik. Priebatsch. Breslau.
- PETER, A. (1887a): *Hieracium*. — In: POTONIÉ, H.: Illustrierte Flora von Nord- und Mittel-Deutschland mit einer Einführung in die Botanik. Ed. 3, 449-465. M. Boas. Berlin.
- PETER, A. (1887b): Einige Hieracien aus dem Avers. — Jahrb. Schweiz. Alpenclub **22**: 352-359.
- PETER, A. (1893): Beiträge zur Kenntnis der Hieracienflora Osteuropas. I. Die Piloselloiden der Umgebung von Moskau. — Nachr. Königl. Ges. Wiss. Georg-Augusts-Univ. Göttingen **1893**, Nr. 2: 65-81.
- PETER, A. (1896): Ein Beitrag zur Flora des bayerisch-böhmischen Waldgebirges. — Österr. Bot. Z. **36**: 41-47.
- PETER, A. (1897): *Hieracium*. — In: ENGLER, A. & K. PRANTL: Die natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigeren Arten insbesondere den Nutzpflanzen. IV. Teil, Abt. 5, Lfg. **105**: 375-387. Wilhelm Engelmann. Leipzig.
- PETER, A. (1898): Beiträge zur Kenntniß der Hieracienflora Osteuropas und des Orientes. II. Hieracien aus Kaukasien. — Nachr. Königl. Ges. Wiss. Göttingen, Math.-Phys. Kl. **1898**: 21-47.
- PETER, A. (1900): *Hieracium*. In: SOMMIER, S. & E. LEVIER: Enumeratio plantarum anno 1890 in Caucaso lectarum, additis nonnullis speciebus a claris viris H. Lojka, G. Radde, N. Seidlitz et frat. Brotherus in eadem ditone lectis. — Act. Horti Petropol. **16**: 299-312.
- PETER, A. (1901): Flora von Südhannover nebst den angrenzenden Gebieten, umfassend: das südhannoversche Berg- und Hügelland, das Eichsfeld, das nördliche Hessen mit dem Reinhardswalde u. dem Meissner, das Harzgebirge nebst Vorland, das nordwestliche Thüringen und deren nächste Grenzgebiete. — Vandenhoeck & Ruprecht. Göttingen.

- PETUNNIKOV, A. (1896): Offenes Schreiben an den Professor der Botanik Herrn Dr. Peter in Göttingen. — *Allg. Bot. Z. Syst.* **2**: 32.
- PILGER, R. (1953): Bericht über den Botanischen Garten und das Botanische Museum zu Berlin-Dahlem vom 1. März 1943 bis 31. März 1947. — *Mitt. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* **1**: 1-21.
- PODLECH, D. (1996): Karl Heinz Rechinger und die Flora Iranica. — *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, **98** B, Suppl.: 57-65.
- POELL, J. (1932): Studienrat Prof. Dr. Murr †. — *Vorarlberger Monatshefte* **13**: 46-48.
- POEVERLEIN, H., VOIGTLAENDER-TETZNER, W. & F. ZIMMERMANN (1909): Flora exsiccata Rhenana. Fasciculus I. Nr. 1-100. — J. J. Reiff. Karlsruhe.
- PUGSLEY, H. W. (1948): A prodromus of the British Hieracia. — *J. Linn. Soc. Bot.* **54**: 1-356, pl.1-17.
- RECHINGER, K. H. (1939): Zur Flora von Ostmazedonien und Westthrazien. — *Bot. Jahrb. Syst.* **69**: 419-552.
- RECHINGER, K. H. (1951): Phytogeographia Aegaea. — *Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl.* **105**, Bd. 2(2) 2. Abt.: 1-208.
- RECHINGER, K. H. (1978): Meine botanischen Forschungen in Griechenland. — *Ann. Mus. Goulandris* **4**: 39-82.
- REICHENBACH, H. & W. LEMKE (1963): *Hieracium*. In: ROTHMALER, W. (Hrsg.): Exkursionsflora von Deutschland. Kritischer Ergänzungsband, p. 351-534. — Volk und Wissen. Berlin.
- REIMERS, H. & O. C. SCHMIDT (1936): Ehrungen. — *Hedwigia* (Beibl.) **75**: (168).
- RETZ, B. de (1984): Le genre *Hieracium* en Espagne (aux Balears et en Andorre). — Manuskript.
- RICHTER, K. & M. GÜRKE (1890-1903): *Plantae europaeae* [Vol. 2: europaeae]. Enumeratio systematica et synonymia plantarum phanerogamicarum in Europa sponte crescentium vel mere inquilinarum. Vol. **1** (1890); Vol. **2** (1897-1903). — Engelmann. Leipzig.
- RIEDL, H. (1971): Hofrat Univ.-Prof. Dr. Karl-Heinz Rechinger zum 65. Geburtstag. — *Ann. Naturhist. Mus. Wien*. **75**: 1-16.
- RIETSCHEL, S. (1985): Vom Naturalien-Kabinett zum Naturkundemuseum 1785-1985. Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe. — G. Braun. Karlsruhe.
- ROLOFF, P. (1906): Aufruf zur Mitarbeit für eine Flora von Westdeutschland. — *Verh. Naturhist. Vereines Preuss. Rheinl. & Westfalens* **63**: 361-372.
- ROTHER, G. (2011): Die Gewerbeschule des Großherzogtums Baden als frühes Modell einer Teilzeitschule im dual-alternierenden System. — KIT Scientific Publishing. Karlsruhe.
- ROUY, G. (1893-1913). *Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine*. — G. Rouy. Asnières/J. Foucaud. Rochefort.
- SAGORSKI, E. & G. SCHNEIDER (1891): Flora der Centralkarpathen mit spezieller Berücksichtigung der in der Hohen Tatra vorkommenden Phanerogamen und Gefäß-Cryptogamen. 2 Bde. — Eduard Kummer. Leipzig.
- SCHACK, H. (1937a): Was ist *Hieracium incisum* (HOPPE) SCHÖNHEIT Fl. v. Thüringen S. 273? — *Mitt. Thüring. Bot. Ver.* **44**: 54-58.
- SCHACK, H. (1937b): Neue Beobachtungen über Pflanzenvorkommen im Harz, im Thüringer Walde und im Saale- und Elstergebiet. — *Hercynia* **1**: 149-153.
- SCHACK, H. (1942): Neue Beobachtungen über bemerkenswerte Pflanzen im rechtsrheinischen Bayern. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **25**: 80-85.
- SCHACK, H. (1943): *Hieracium flagelliferum* RAVAUD 1877 (= *H. deltophyllum* ARVET-TOUVET 1888 = *H. Gothicum* DACQUET 1889 = *H. Sabaudum-vulgatum* ZAHN 1901 = *H. Sabaudum-Lachenalii* ZAHN 1938) und andere Beobachtungen im thüringisch-fränkischen Grenzland. — *Mitt. Thüring. Bot. Ver.* **50**: 231-236.
- SCHATZ, J. A. (1893a): Gratis-Lieferung. — *Mitt. Bad. Bot. Vereins* **104**: 32.
- SCHATZ, J. A. (1893b): Die neuesten Pflanzenfunde aus der Baar 1889 bis 1892. — *Schr. Ver. Gesch. Naturgesch. Baar* **8**: 45-60.
- SCHIFFNER, V. (1904): Josef Freyn. — *Ber. Deut. Bot. Ges.* **22**: (15)-(21).
- SCHINZ, H. (1891): Deutsch-Südwestafrika, Forschungsreisen durch die deutschen Schutzgebiete Groß- Nama- und Hereroland, nach dem Kunene, dem Ngamisee und der Kalahari. — Schulze. Oldenburg und Leipzig.
- SCHLATTERER, A. (1907): [Vorschlag] Neuwahl der Ausschussmitglieder. — *Mitt. Bad. Bot. Vereins* **222/223** (ohne Pagnierung).
- SCHMUCKER, T. (1938): Albert Peter. — *Ber. Deut. Bot. Ges.* **56**: (203)-(213).
- SCHNEIDER, G. (1886a): Mittheilungen über die Hieracia des Riesengebirges. — *Österr. Bot. Z.* **36**: 21-25.
- SCHNEIDER, G. (1886b): [Verkaufsanzeige]. — *Deut. Bot. Monatsschr.* **4**: 32.
- SCHNEIDER, G. (1887): Mittheilungen über die Hieracien des Riesengebirges. II. — *Österr. Bot. Z.* **37**: 199-204, 238-243, 274-278, 308-313, 350-354.
- SCHNEIDER, G. (1887-88): Ueber Hauptspecies und Zwischenformen innerhalb der Piloselloiden. — *Deut. Bot. Monatsschr.* **5**: 177-183; **6**: 17-30.
- SCHNEIDER, G. (1888): Übersicht der sudetischen und systematische Gruppierung der europäischen Archieracia. — *Deut. Bot. Monatsschr.* **6**: 113-123, 161-175.
- SCHNEIDER, G. (1888-1895): Die Hieracien der Westsudeten. Monographischer Beitrag zur Pflanzenkunde des Riesen- und Isergebirges. — *Das Riesengebirge in Wort und Bild* **8**(3): 75-80, (4): 110-114 (1888); **9**(1): 18-24, (2): 54-59, (3): 83-100, (4): 147-152 (1889); **10**(1/2): 21-31, (3/4): 69-71 (1890); **11**(1/2): 30-35, (3/4): 21-28 (1891); **12**(1/2): 23-25, (3/4): 65-68 (1892); **13**(1/2): 20-23, (3/4): 20-29 (1893); **14**(1/2): 21-28, (3/4): 65-68 (1894); **15**(1/2): 17-21 (1895).
- SCHNEIDER, G. (1889-90): Die Hieracien der Westsudeten. Monographischer Beitrag zur Pflanzenkunde des Riesen- und Isergebirges. — Im Selbstverlage. Cunersdorf.
- SCHNEIDER, G. (1890): [Anzeige zu] Die Hieracien der Westsudeten. — *Deut. Bot. Monatsschr.* **8**: 31.
- SCHNEIDER, G. (1901): Beiträge zur Hieracienkunde des Riesengebirges. — *Jahresber. Schles. Ges. Vaterländ. Cultur* **78**: 85-94.
- SCHNEIDER, G. (1902): Beiträge zur Hieracienkunde. — *Deut. Bot. Monatsschr.* **20**: 152-158.
- SCHRÖTER, C. (1907): [Rezension zu] SCHINZ, H. u. R. KELLER, Flora der Schweiz. Teil II. Kritische Flora (Zürich 1905 400pp). — *Botan. Centralbl.* **104**: 58.
- SCHUHWERK, F. & M. A. FISCHER (2004): Bestimmungsschlüssel der Untergattung *Hieracium* subg. *Pilosella* in Österreich und Südtirol. — *Neilreichia* **2-3**: 13-58.
- SCHULTZ, F. W. & C. H. SCHULTZ (1862): *Pilosella* als eigene Gattung aufgestellt. — *Flora* (Regensb.) **45**: 417-441.
- SCHWARZ, O. (1938): Zu Joseph Bornmüllers fünfundsiebzigstem Geburtstag. *Feddes Repert. Beih.* **100**: 1-10.
- SCHWIMMER, J. (1924): Die Erforschung der Habichtskräuter in Vorarlberg. — *Vierteljahrsschr. Gesch. Landeskd. Vorarlbergs* **8**: 86-89.

- SCHWIMMER, J. (1932): Studienrat Dr. Josef Murr †. — *Alemania* **5**: 240-243.
- SCHWIMMER, J. (1936): Mitteilungen über Pflanzenkundige, die in Vorarlberg und Liechtenstein Pflanzen sammelten. — *Alemania N.F.* **2**: 182-221.
- SCHWIMMER, J. (1950): Dr. Hans Schack †. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **28**: 301-302.
- SELL, P. D. & C. WEST (1974): *Hieracium*. — In: DAVIS, H. (ed.): Materials for a flora of Turkey XXX. *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* **33**: 241-248.
- SELL, P. D. & C. WEST (1975): *Hieracium/Pilosella*. — In: DAVIS, P. H. (ed.): Flora of Turkey, vol. **5**: 696-763. University Press. Edinburgh.
- SELL, P. D. & C. WEST (1976): *Hieracium*. — In: TUTIN, T. G. et al. (eds.): Flora Europaea **4**: 358-410. University Press. Cambridge.
- SENNIKOV, A. N. (2005): Miscellaneous nomenclatural notes (II). — *Komarovia* **4**: 121-135.
- SLEUMER, H. (1949): The Botanical Gardens and Museum at Berlin-Dahlem. — *Kew Bull.* **3**: 172-175.
- SLEUMER, H. (1956): Die Hieracien Argentiniens unter Berücksichtigung der Nachbarländer. — *Bot. Jahrb. Syst.* **77**: 85-148.
- SOEST, J. L. van (1926-1929): Het geslacht *Hieracium* in Nederland I-IV. — *Nederl. Kruidk. Arch.* **35**: 138-204 (1926, „1925“); **36**: 163-215 (1927); **37**: 171-222 (1928); **38**: 103-141 (1929).
- SOEST, J. L. van (1934): Aanteekeningen over *Hieracium*. — *Nederl. Kruidk. Arch.* **44**: 296-303.
- SOEST, J. L. van (1937): Hieraciologische Aanteekeningen in België. — *Biol. Jaarboek Dodonaea* **4**: 171-179.
- SOEST, J. L. van (1948): Sur quelques Taraxaca et Hieracia du Portugal. — *Agron. Lusit.* **10**: 6-23.
- SOEST, J. L. van (1950): Sur quelques Hieracia du Portugal. — *Mem. Soc. Brot.* **6**: 93-101.
- SOEST, J. L. van (1956): *Hieracium*. In: HEUKELS-VAN OOSTSTROOM: Flora van Nederland, ed. 14. — P. Noordhoff. Groningen.
- SOEST, J. L. van. (1974): *Hieracium incanum* (LAM. & DC.) ZAHN et espèces alliées. — *Acta Bot. Neerl.* **23**: 145-148.
- SOJÁK, J. (1971a): Přehled československých druhů rodu *Pilosella* HILL. Übersicht der tschechoslowakischen *Pilosella*-Arten. — *Preslia* **43**: 183-186.
- SOJÁK, J. (1971b): Specierum generis *Pilosellae* HILL combinationes novae. — *Folia Geobot. Phytotax.* **6**: 217-219.
- SOJÁK, J. (1972): Přehled československých piemen rodu *Pilosella* HILL. — *Čas. Nár. Mus., Odd. Přír.* **141**: 41-61.
- SOJÁK, J. (1982): Fragmenta phytotaxonomica et nomenclatorica (3.). — *Čas. Nár. Muz. Praze, Rada. Přír.* **150**(3/4): 121-146 „1981“.
- SOÓ, R. (1970): A Magyar Flóra és Vegetáció Rendszertani Növényföldrajzi Kézikönyve IV. (Synopsis Systematico-Geobotanica Florae Vegetationisque Hungariae IV. — Akadémiai Kiadó. Budapest.
- SPELICH, A. (1940): Josef Pöhl als Naturforscher und Lehrer. — *Tiroler Heimatblätter* **18**: 133-134.
- STACE, C. A. (1998): Sectional names in the genus *Hieracium* (Asteraceae) sensu stricto. — *Edinb. J. Bot.* **55**(3): 417-441.
- STAFLEU, A. (ed.) (1986): Index Herbariorum. Part II(6). Collectors S. By Hettie Vegter. — Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht/Anwerp and dr. W. Junk Publishers. The Hague/Boston.
- STAFLEU, A. (ed.) (1988): Index Herbariorum. Part II(7). Collectors T t/m Z. By Hettie Vegter. — Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht/Anwerpen and dr. W. Junk Publishers. The Hague/Boston.
- STAFLEU, A. & R. S. COWAN (1976): Taxonomic Literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Vol. **I**: A-G. 2nd ed. — Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht/Antwerpen. Dr. W. Junk b.v. Publishers. The Hague/Boston.
- STAFLEU, A. & R. S. COWAN (1979): Taxonomic Literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Vol. **II**: H-Le. 2nd ed. — Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht/Antwerpen. Dr. W. Junk b.v. Publishers. The Hague/Boston.
- STAFLEU, A. & R. S. COWAN (1985): Taxonomic Literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Vol. **V**: Sal-Ste. 2nd ed. — Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht/Antwerpen. Dr. W. Junk b.v. Publishers. The Hague/Boston.
- STAFLEU, A. & R. S. COWAN (1988): Taxonomic Literature. A selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types. Vol. **VII**: W-Z. 2nd ed. — Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht/Antwerpen. Dr. W. Junk b.v. Publishers. The Hague/Boston.
- STENSTRÖM, K. O. E. (1896): Bornholmska Hieracier. — *Bot. Tidsskr.* **20**: 187-238.
- STOCKER, A. (1916): Das allgemeine und fachliche Fortbildungswesen in Baden in seiner geschichtlichen Entwicklung. — Moritz Schaumburg. Lahr.
- SZELĄG, Z. (2012): Typification of the *Hieracium* (Asteraceae) names described by J.Frey from Turkey. — *Polish Bot. J.* **57**: 347-370.
- SZELĄG, Z. (2015): Hieracia balcanica XI. Typification of the Josef Rohlena's *Hieracium* (Asteraceae) names from Montenegro. — *Phytotaxa* **230**: 97-100.
- TISON, J.-M. (2014): Flora Gallica. Flore de France. — Biotope Éditions. Mèze.
- TOMASELLI, R. (1980): Luigi Fenaroli. — *Inf. Bot. Ital.* **12**: 293-303.
- TOUTON, K. (1910): Anleitung zum Sammeln der Hieracien. — Sitzungsber. Naturhist. Vereins Preuss. Rheinl. **1909**: 71-84.
- TOUTON, K. (1916): Ein Beitrag zur Oberstdorfer Hieracienflora. — *Mitt. Bayer. Bot. Ges.* **3**: 205-314, 323-331.
- TOUTON, K. (1921-1922): Die rheinischen Hieracien. Vorstudien zur neuen Flora der Rheinlande. 1. Teil. Die Piloselloiden. — *Jahrb. Nassauischen Vereins Naturkde.* **73**: 41-73 (1921); **74**: 2-50 (1922).
- TOUTON, K. (1923-1924): Die rheinischen Hieracien. Vorstudien zur neuen Flora der Rheinlande. 2. Teil. Die Euhieracien. — *Jahrb. Nassauischen Vereins Naturkde.* **75**: 19-55 (1923); **76**: 1-58 (1924).
- TOUTON, K. (1925a): *Hieracium pilosella* L. und *auricula* LAM. et DC. in den Rheinlanden. — *Jahrb. Nassauischen Vereins Naturkde.* **77**: 35-73.
- TOUTON, K. (1925b): Die Hieracien der näheren Umgebung Kissingsens, ihre phytostatisch-geologischen und pflanzengeographischen Beziehungen. — *Ber. Bayer. Bot. Ges.* **28**: 32-52.
- TOUTON, K. (1926): „Die rheinischen Hieracien“ und „*Hieracium pilosella* L. und *auricula* LAM. et DC. in den Rheinlanden“. Zusätze und Berichtigungen. — *Jahrb. Nassauischen Vereins Naturkde.* **78**: 101-151.
- TOUTON, K. (1928): Weitere Zusätze zu „Die rheinischen Hieracien“. — *Jahrb. Nassauischen Vereins Naturkde.* **80**: 107-168.
- ÜKSIP, A. Y. (1960): *Hieracium*. — In: SHISHKIN, B. K. & E. G. BOBROV (Hrsg.): Flora URSS, Vol. **XXX**. Academiae Scientiarum URSS. Moskau, Leningrad.
- VACCARI, L. (1904-1911): Catalogue raisonné des plantes vasculaires de la Vallée d'Aoste. Vol. **1**(1) (1904); Vol. **1**(2) (1909); Vol. **1**(3) (1911). — Société de la flore valdostaine. Aoste.

- VALLASTER, C. (1981): Josef Murr zum 50. Todestag. — Ber. Bot.-Zool. Ges. Liechtenstein **11**: 53-59.
- VERSCHOOF, B. J. M. (1978): Professor Dr. Ir. J. L. van Soest tachtig jaar. — Gorteria **9**: 118-120.
- VIERHAPPER, F. (1929): August von Hayek. Ein Nachruf. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien **78**: 136-151.
- VIGNOLO-LUTATI, L. (1953): Hieracia Pedemontana. Catalogo Sistematico. — Allionia **2**: 289-457.
- VIGNOLO-LUTATI, L. (1963): Entita' Nuove del Genere *Hieracium* delle Alpi Maritime Piemontesi. — Allionia **9**: 13-22.
- VITEK, E. (1999): Karl Heinz Rechinger (1906-1998). — Ann. Naturhist. Mus. Wien **101** B: 7-12.
- VÖGELY, L. (1994): Kraichgauer Gestalten. 36 historische Persönlichkeiten aus Politik, Kirche, Wissenschaft und Kunst. — Verlag Regionalkultur. Ubstadt-Weiher.
- VÖLKERKUNDEMUSEUM DER UNIVERSITÄT ZÜRICH (Hrsg.) (2012): „Man muss eben alles sammeln“. Der Zürcher Botaniker und Forschungsreisende Hans Schinz und seine ethnographische Sammlung Südwestafrika. — NZZ Libro. Zürich.
- VOGELENZANG, L. (1978): Bibliografie. — Gorteria **9**: 120-127.
- VOGT, R. (1998): Das *Hieracium*-Herbar von Karl Touton. — Willdenowia **28**: 253-261.
- VOGT, R. (1999): Hans Schack (1878-1946) und sein Berliner *Hieracium*-Herbar. — Willdenowia **29**: 337-348.
- VOGT, R. & F. SCHUHWERK (2000): Typus-Material im *Hieracium*-Herbar von Hans Schack. — Willdenowia **30**: 161-199.
- VOGT, R. & F. SCHUHWERK (2001): Type material in the *Hieracium* collection of Hans Schack - 2. Names published by others than Schack. — Willdenowia **31**: 153-170.
- VOLLMANN, F. (1898): *Hieracium scorzonerifolium* Vill., ein Glacialrelict im Franken-Jura. — Denkschr. Kgl. Bot. Ges. Regensburg **7** N. F. **1**: 105-108.
- VOLLMANN, F. (1901a): Die Gattung *Hieracium*, bearbeitet von Hermann Zahn, in der 3. Auflage von W. D. J. Kochs Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora. — Deut. Bot. Monatsschr. **19**: 164-166, 185-191.
- VOLLMANN, F. (1901b): Zur Juliflora des Allgäus. — Allg. Bot. Z. Syst. **7**: 86-88, 102-104.
- VOLLMANN, F. (1913): Einige neue Bürger der bayerischen Flora. — Mitt. Bayer. Bot. Ges. **3**: 40-41.
- VOUK, V. (1930): Ludwig Rossi. Anlässlich seines achtzigsten Geburtstages. — Izv. Bot. Inst. Univ. Zagrebu **5**: 3-6.
- WAGENITZ, G. (1960): Joseph Bornmüller 1862-1948. — Willdenowia **2**: 343-360.
- WAGENITZ, G. (1982): Index collectorum principalium Herbarii Gottinensis. — Systematisch-Geobotanisches Institut der Georg-August-Universität. Göttingen.
- WAGENITZ, G. (1996): Wörterbuch der Botanik. Die Termini in ihrem historischen Zusammenhang. — Gustav Fischer. Jena.
- WAGENITZ, G. (2009): Die Erforscher der Pflanzenwelt von Berlin und Brandenburg. — Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg, Beih. **6**: 157-556.
- WASSER, F. (1957): Hauptlehrer a. D. Karl Müller †. — Mitt. Ver. Naturwiss. Math. Ulm **25**: X-XV.
- WEIGEL, T. O. (1908-1919): Herbarium. Organ zur Förderung des Austausches wissenschaftlicher Exsiccataensammlungen. Bd. **1** Nr. 1-6: 1-48 (1908); Nr. 7-12: 49-100 (1910); Nr. 13-18: 101-148 (1910); Nr. 19-23: 149-212 (1911); Nr. 24-28: 213-260 (1912); Nr. 29-34: 261-320 (1913); Nr. 35-37: 321-352 (1914); Nr. 39: 353-376 (1915); Nr. 40-42: 369-400 (1916); Nr. 43: 401-416 (1917); Nr. 44-46: 417-446 (1918); Nr. 47-50: 447-522 (1919). — Theodor Oswald Weigel. Leipzig.
- WIINSTEDT, K. (1926): New Danish Species of *Hieracium* of the *Archieracium*-Group. — Dansk Bot. Ark. **5**(1): 1-29, tav. 1-14.
- WIINSTEDT, K. (1939): Nogle nye Hieraciumarter i Danmark. — Dansk Bot. Ark. **9**(10): 1-13, Fig. 1-4.
- WILLASCHEK, A. & F. RAAP (1981): Ein weltbekannter Botaniker: Prof. Karl Hermann Zahn – ein Sohn unserer Kraichgaulandschaft. — Kraichgau **7**: 203-212.
- WILLASCHEK, A. & F. RAAP (1988): Von Buridal bis Baiertal: eine Gemeinde erzählt ihre Geschichte. 2. Auflage. — Stadtteilverein Baiertal. Wiesloch-Baiertal.
- WILCZEK, E. (1902): Notes sur les Hieracium des Alpes Suisses et limitrophes. — Bull. Murith. Soc. Valais. Sci. Nat. **31**: 99-115.
- WILCZEK, E. (1932): John Briquet — Ber. Deutsch. Bot. Ges. **50**: (107)-(130).
- WILDENOW, C. L. (1803): Caroli a Linné Species plantarum. Editio quarta. Vol. **3**(3). — G. C. Nauk. Berolini.
- WIMMER, F. (1841): Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Antheils. — Ferdinand Hirt. Breslau.
- WIMMER, F. (1844): Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Antheils. Nebst einer Uebersicht der fossilen Flora Schlesiens von Dr. H. R. Goeppert. Zweite, neu redigierte und bereicherte Ausgabe. 2 Bde. — Ferdinand Hirt. Breslau.
- WIMMER, F. (1857): Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Antheils. Dritte Bearbeitung. — Ferdinand Hirt. Breslau.
- WIMMER, F. & H. GRABOWSKI (1827-29): Flora Silesiae. Pars. **1** (1827); Pars. **2**(1) (1829); Pars. **2**(2) (1829). — Guilelmum Theophilum Korn. Vratislaviae.
- WINTER, F. J. (1887): Frühling um den Feldberg. — Mtt. Bot. Ver. Kreis Freiburg **35/36**: 307-319.
- WITSCHEL, M. (1995): Hermann Sleumer 1906-1993. — Mtt. Bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, N.F. **2**: 429-432.
- ZIELBAUER, G. (2002): Experte für das „Habichtskraut“. Der Baiertaler Botaniker Karl Hermann Zahn vollendete 1923 die „Monographie der Hierachien“[sic!]. — Rhein-Neckar-Zeitung Nr. **220**, S. 4.

## 7. KORRESPONDENZEN VON, MIT ODER IM ZUSAMMENHANG VON ZAHN

## 7.1. Korrespondenz im Archiv der Bibliothek der Botanischen Institute in Zürich

In der folgenden Auflistung von Briefen, die Schinz an Zahn richtete, steht die erste Zahl für die Nummer des Kopialbuches, die zweite Zahl gibt die Seite an. Außerdem wird das Datum angeführt.

K-SCHINZ-45-218-4.5.1904	Erinnerung an Abgabefrist für das Manuskript.
K-SCHINZ-45-371-25.5.1904	Ankündigung einer Ausleihe von 4562 Belegen in 2 Kisten.
K-SCHINZ-46-217-2.8.1904	Dank für vorbildliches Manuskript.
K-SCHINZ-47-51-29.10.1904	Manuskript im Druck, Ankündigung einer kleinen Revisionsendung.
K-SCHINZ-47-113-[o.D.]	Anfrage nach Zahl der gewünschten Separatabzüge.
K-SCHINZ-47-150-20.11.1904	Suche nach einem Herausgeber für die „Hieracien der Schweiz“.
K-SCHINZ-47-175-23.11.1904	Technisches zur Rücksendung der Ausleihe.
K-SCHINZ-47-187-28.11.1904	Klärung von Differenzen bezüglich Rücksendung der Ausleihe.
K-SCHINZ-47-291-24.11.1904	Herausgeber für die „Hieracien der Schweiz“ gefunden, Separata für die „Flora der Schweiz“ nicht zu erhalten.
K-SCHINZ-47-326-10.1.1905	Übersendung eines Bandes der Denkschriften.
K-SCHINZ-47-376-28.1.1905	Anfrage, ob eine große Partie Schweizer Pflanzen zugesandt werden könne.
K-SCHINZ-47-428-4.2.1905	Ankündigung einer Sendung von 425 Bögen.
K-SCHINZ-47-495-24.2.1905	Zusendung der Korrekturbögen.
K-SCHINZ-48-40-11.3.1905	Zusendung der Zweitkorrektur, Klärung von Einzelfragen.
K-SCHINZ-48-47-14.3.1905	Dank für Korrektur, Klärung von Einzelfragen.
K-SCHINZ-48-59-15.5.1905	Versandmitteilung für 519 Nummern <i>Hieracium</i> .
K-SCHINZ-48-109-[5.1905]	Manuskript in der Druckerei.
K-SCHINZ-48-210-28.4.1905	Zusendung des Andrucks, Bitte um Akzentuierung der Namen.
K-SCHINZ-48-219-2.5.1905	Klärung einer Detailfrage bezüglich Abkürzungen.
K-SCHINZ-48-257-11.5.1905	Korrekturfragen.
K-SCHINZ-48-304-20.5.1905	Zusendung der Zweitkorrektur der Druckfahnen, Klärung letzter Detailfragen.
K-SCHINZ-48-327-23.5.1905	Klärung von geographischen Namen.
K-SCHINZ-48-353-24.5.1905	Probleme mit dem Register, Mitherausgeber Keller überlastet.
K-SCHINZ-48-370-28.5.1905	Dank für Zahns Angebot, das Register zu erstellen.
K-SCHINZ-48-407-4.6.1905	Autorabkürzungsverzeichnis.
K-SCHINZ-48-446-[o.D.]	Nochmals Dank für alle Hilfe.
K-SCHINZ-50-231-12.2.1906	Nachfrage, wann Manuskript für die „Hieracien der Schweiz“ fertig.
K-SCHINZ-50-391-[o.D.]	Ankündigung eines nicht sehr großen Paketes <i>Hieracium</i> .
K-SCHINZ-51-258-12.7.1906	Anfrage, ob Hieraciotheca Europaea erworben werden könne.
K-SCHINZ-51-272-16.7.1906	Einzelfrage zu einer Art.
K-SCHINZ-51-474-2.10.1906	Erinnerung an die Hieraciotheca.
K-SCHINZ-52-117-5.11.1906	Anfrage zur Revision von Belegen aus dem Tessin und von der Grigna.
K-SCHINZ-52-126-6.11.1906	Ankündigung des Drucks der französischen Ausgabe der Flora, Bitte um Änderungen, falls nötig.
K-SCHINZ-52-168-21.11.1906	Klärung eines Verständnisfehlers im Schlüssel.
K-SCHINZ-52-254-8.12.1906	Anmerkungen zu einer Revisionsendung.
K-SCHINZ-52-337-1.1907	Bitte um Zusendung der 2. Centurie der Hieraciotheca.
K-SCHINZ-52-351-7.1.1907	Eingangsbestätigung für die 2. Centurie.
K-SCHINZ-52-397-12.1.1907	Eingangsbestätigung für die Scheden zur 2. Centurie.
K-SCHINZ-55-179-30.11.1907	Zusendung einer Einzelaufsammlung, Bitte um Vorschläge für Korrekturen und Ergänzungen für die anstehende 3. Auflage.
K-SCHINZ-55-220-9.12.1907	Anfrage, wann Korrekturbögen für die 3. Auflage gesendet werden können.
K-SCHINZ-55-265-18.12.1907	Dank für Bestimmungen.

- K-SCHINZ-55-275-19.12.1907 Bitte um Notizen, welche „Grenzpflanzen“ aufzunehmen seien.
- K-SCHINZ-55-287-23.12.1907 Bitte um Ratschlag für ein eingereichtes Manuskript.
- K-SCHINZ-55-299/300-27.12.1907 Bitte um ein Exposé für „Die Hieracien der Schweiz“, um die Kommission überzeugen zu können und Frage nach dem Umfang der Arbeit.
- K-SCHINZ-58-458-17.2.1909 Ankündigung eines kleinen Paketes.
- K-SCHINZ-58-462-17.2.1909 Ankündigung der Drittkorrektur.
- K-SCHINZ-59-18-5.3.1909 Dank für die Korrektur, Klärung von Einzelfragen.
- K-SCHINZ-61-376-8.3.1910 Ankündigung eines weiteren Paketes.
- K-SCHINZ-61-383-21.3.1910 Paket abgesandt.
- K-SCHINZ-62-173-6.6.1910 Ankündigung eines neuerlichen Paketes.
- K-SCHINZ-62-373-20.7.1910 Mitteilung des verspäteten Paketversands.
- K-SCHINZ-63-235-10.11.1910 Verspricht Zusendung angeforderter Belege.
- K-SCHINZ-67-234-10.2.1912 Dank für die Revision.
- K-SCHINZ-67-278/279-19.2.1912 Dank für Revisionen und Separata. Antwort auf Frage hinsichtlich der Möglichkeit einer Ehrenpromotion. Schildert die diplomatischen Verwicklungen in dieser Angelegenheit.
- K-SCHINZ-67-301-25.2.1912 Erleichterung über Zahns Verständnis.
- K-SCHINZ-70-215-13.1.1913 Ankündigung eines Paketes.
- K-SCHINZ-70-455-11.2.1913 Mitteilung der Absendung des Paketes.
- K-SCHINZ-71-13-28.2.1913 Bestätigung für eine Rücksendung.
- K-SCHINZ-71-89-26.3.1913 Nochmalige Bitte um Korrekturlesung.
- K-SCHINZ-71-196-[o.D.] Ankündigung der Zusendung der erbetenen Flora von Fiori.
- K-SCHINZ-71-303-21.4.1913 Bitte um Einfügung von Geographika in das Manuskript.
- K-SCHINZ-71-352-29.4.1913 Übersendung eines Musters für die Geographika.
- K-SCHINZ-72-186-4.6.1913 Dank für Korrektur.
- K-SCHINZ-73-301-21.11.1913 Zusendung der Korrekturfahnen.
- K-SCHINZ-74-30-11.1.1914 Weitere Korrekturfahnen, Klärung von Einzelfragen.
- K-SCHINZ-74-55-16.1.1914 Einzelfragen.
- K-SCHINZ-74-113-28.1.1914 Einzelfragen.
- K-SCHINZ-74-139-4.2.1914 Einzelfragen.
- K-SCHINZ-74-233-25.2.1914 Einzelfragen.
- K-SCHINZ-74-323-24.3.1914 Einzelfragen.
- K-SCHINZ-78-21-14.5.1915 Ankündigung eines kleinen Paketes aus dem Toggenburg.
- K-SCHINZ-78-238-1915 Mitteilung der Überweisung von 80,00 Franken für Hieraciotheca.
- K-SCHINZ-79-89-22.10.1915 Ankündigung eines weiteren kleinen Paketes aus dem Toggenburg.
- K-SCHINZ-79-418-10.1.1916 Bitte um baldige Bearbeitung der Hieracien wegen anstehenden Examenstermins der Kandidatin.
- K-SCHINZ-80-6.3.1916 Bedauert, dass Catalog von Arvet-Touvet nicht vorrätig sei.
- K-SCHINZ-82-240-26.11.1916 Bitte um einen Sonderdruck.
- K-SCHINZ-82-298-12.12.1916 Eingangsbestätigung für den Sonderdruck.
- K-SCHINZ-82-363-8.1.1917 Will sich um gewünschte Literatur kümmern.
- K-SCHINZ-82-429-22.1.1917 Ankündigung der Zusendung des Katalogs von Arvet-Touvet.
- K-SCHINZ-85-119-12.11.1917 Beileidsbekundung zum gefallenen Sohn. Will sich um eine Originaldiagnose bei Kew bemühen.
- K-SCHINZ-85-186-3.12.1917 Übersendung der Originaldiagnose aus Kew.
- K-SCHINZ-87-320-29.10.1918 Übersendung weiterer Kelhofer-Hieracien.
- K-SCHINZ-88-215-10.3.1919 Ankündigung eines Paketes.
- K-SCHINZ-90-274-9.2.1920 Sieht sich außerstande, Zahns allgemeines Herbar anzukaufen.

## 7.2. Korrespondenz im Archiv des Herbariums Haussknecht (JE)

Das größte im Zusammenhang mit dieser Arbeit ermittelte Konvolut an Briefen, Post- und Ansichtskarten von Zahn sind dessen Schreiben an Joseph Bornmüller. Es umfasst 59 Schreiben und den Zeitraum von 1898 bis 1938. In Jena sind außerdem 5 Schreiben an Max Schultze vorhanden.

- K-BORNMÜLLER-16.12.1898      Anfrage, ob Bornmüller auf seiner angekündigten Persien-Reise auch Hieracien sammeln könne. Würde auch gern Hieracien von früheren Reisen erwerben.
- K-BORNMÜLLER-18.10.1909      Lieferung eines Bestimmungsergebnisses. Dank für das Anerbieten, Bornmüllers Hieracien und die des Hb. Haussknechts durchsehen zu können. Erbittet aber noch Zeit, da er gerade die Hieracien des Ferdinandeums Innsbruck, der Universität Bern und eine größere Kollektion aus Russland bearbeite.
- K-BORNMÜLLER-24.3.1914      Übermittlung eines Bestimmungsergebnis (*H. virosum*).
- K-BORNMÜLLER-21.3.1919      Erbietet sich, die von Bornmüller in Mazedonien gesammelten Hieracien zu bestimmen. Hat Bornmüllers vorderasiatische Hieracien schon in Berlin, Wien und im Hb. Freyn gesehen. Engler-Manuskript und Ascherson-Manuskript druckfertig, können leider noch nicht gedruckt werden.
- K-BORNMÜLLER-12.5.1919      Bestätigung des Eintreffens einer Sendung.
- K-BORNMÜLLER-1.6.1919      Ankündigung einer Rücksendung. Hat nichts zurückbehalten, da seine eigenen Hieracien sowieso nach Berlin abgegeben werden sollen. Tafeln für Engler werden gerade gezeichnet.
- K-BORNMÜLLER-19.6.1919      Erläuterung der Ergebnisse zu verschiedenen Hieracien aus der *sparsum*- und *naegelianum*-Gruppe vom Balkan. Erbittet die nächste Kiste erst nach dem Friedensschluss, da er bei Nichtunterzeichnung Besetzung von Karlsruhe und damit Komplikationen befürchte.
- K-BORNMÜLLER-5.8.1919      Hieracia Orientalia wohlbehalten eingetroffen. Tafeln 31-60 für Engler zur Durchsicht erhalten.
- K-BORNMÜLLER-25.8.1919      Rücksendung der Hieracia Orientalia. Für die neuen Sippen sind Beschreibungen angefertigt, die vielleicht vorher bei Fedde publiziert werden sollten. Erläutert taxonomische Stellung von Pilosellinen mit rotstreifigen Ligulae. Erbittet eine Originalbeschreibung aus Boissier.
- K-BORNMÜLLER-22.9.1919      Neue Sendung eingetroffen. Erklärt sich nochmals bereit, das gesamte *Hieracium*-Material des Herbariums Haussknecht zu revidieren.
- K-BORNMÜLLER-22.10.1919      Rücksendung am 1.10 erfolgt. Zeigt sich besorgt, dass keine Reaktion erfolgte, zumal er Druckfahnen für Fedde beigelegt habe.
- K-BORNMÜLLER-24.10.1919      Erleichterung, dass alles gut eingetroffen sei. Erbittet die nächste Kiste, die er zügig revidieren könne, da wegen Kohlenmangel der Unterricht von Mitte Dezember bis Mitte Januar ausfallen solle.
- K-BORNMÜLLER-17.12.1919      Einzelheiten zur Fahnenkorrektur.
- K-BORNMÜLLER-1.3.1920      Ankündigung der Rücksendung des letzten Pakets. Druck der Hieracien für Engler hat begonnen. Erster Bogen liegt zur Korrektur vor.
- K-BORNMÜLLER-6.10.1920      Hat neben der Wintervorratsbeschaffung die Hieracien von Hayek aus Albanien, denen die Hieracien des Kerner-Herbars und die griechischen von Halácsy beilagen, revidiert. Der Druck von Engler geht nur langsam vonstatten, da Preise für Papier und Satz sehr hoch sind.
- K-BORNMÜLLER-28.12.1920      Paket wohlbehalten eingetroffen. Kurze Durchsicht zeigte, dass wieder neue Formen darunter seien.
- K-BORNMÜLLER-3.3.1921      Ankündigung einer Rücksendung.
- K-BORNMÜLLER-16.6.1921      Neue Sendung eingetroffen. Neue Sippen von *wiesbaurianum* und *caesium* aus Jena werden in das Ascherson-Manuskript eingearbeitet, für Engler sei es zu spät, da die Balkan-Hieracien schon gedruckt seien.
- K-BORNMÜLLER-7.11.1921      Paket mit Thüringen-Hieracien eingetroffen. Neue Formen sollen in der Synopsis berücksichtigt werden. Revidiert gerade die Murr-Hieracien aus Liechtenstein. Druck der Monographie bei Engler schreitet fort.
- K-BORNMÜLLER-14.1.1924      Konnte wegen Krankheit und Operation keine Revisionen vornehmen.
- K-BORNMÜLLER-8.5.1924      War weiterhin krankheitshalber am Revidieren gehindert. Muss erst langsam wieder auf die Beine kommen. 2. Heft der Synopsis wird gerade gedruckt.
- K-BORNMÜLLER-1.6.1924      Mitteilung einer Reihe von Bestimmungsergebnissen zu thüringischen Hieracien. Berichtet, dass er noch mit 32 Paketen im Rückstand sei.

- K-BORNMÜLLER-2.11.1924 Bittet um Zusendung des nächsten Pakets. Dienst wieder angetreten. Hat sich in Haigerloch gut erholt und konnte zum Schluss wieder Touren von 8 Stunden machen. Ist mit Revisionen noch arg im Rückstand, zumal er jetzt noch die Hieracien für die neue Flora von Bulgarien bearbeite. Druck der Synopsis stockt.
- K-BORNMÜLLER-10.7.1925 Berichtet, dass er die Hieracien für den Hegi bearbeiten werde.
- K-BORNMÜLLER-13.3.1926 Revidiert gerade im Akkord (Lengyel, Degen, 6000 Bogen aus Genf).
- K-BORNMÜLLER-11.3.1927 Hat die Revision der Genfer Hieracien unterbrochen, um gleich Bornmüllers Hieracien durchzusehen. Will die neuen Formen separat publizieren, da der Druck der Synopsis nur schleppend verlaufe. Von Degen 10 Pakete aus Ungarn eingetroffen.
- K-BORNMÜLLER-8.9.1927 Dank für Karte aus dem Riesengebirge. Hegi wird gedruckt. Eine größere Arbeit über nordungarische Hieracien ist im Druck.
- K-BORNMÜLLER-29.12.1927 Neujahrswünsche.
- K-BORNMÜLLER-22.5.1928 Revision beendet. Fürchtet, er müsse seine Tätigkeit wegen Erblindung des linken Auges einstellen. Vielleicht geht es aber mit dem rechten noch eine Zeit lang, deshalb könne Bornmüller ruhig weitersammeln. Wird die Pakete von Schack demnächst bestimmen.
- K-BORNMÜLLER-28.12.1928 Neujahrswünsche.
- K-BORNMÜLLER-5.9.1929 Mitteilung von Bestimmungsergebnissen (*H. tommasinii*).
- K-BORNMÜLLER-28.12.1929 Neujahrswünsche.
- K-BORNMÜLLER-16.7.1930 Will die nächsten thüringischen Hieracien erst nach der geplanten Augenoperation durchsehen, zumal er Probleme mit Bindehautentzündungen habe. Hofft, die Hieracien bis Oktober zurückschicken zu können. Hat noch 3-4 Pakete von Schack zu bearbeiten. Wiederum Klagen wegen des schleppenden Drucks, er habe daraufhin das ganze Manuskript nochmals neu geschrieben. Berichtet von einer Fahrt in die Pfalz, wo die Hieracien wie früher in Mengen vorkämen und er den „29er“ probiert habe, ein „Götterjahrgang“.
- K-BORNMÜLLER-3.9.1930 Dank für Karte aus dem Riesengebirge. Will nach dem Urlaub mit der Revision der türkischen Hieracien beginnen.
- K-BORNMÜLLER-25.9.1930 Berichtet, dass unter den „Türken“ einige Neuheiten seien.
- K-BORNMÜLLER-17.11.1930 Operation musste leider verschoben werden. Von der Synopsis sind 18 Bogen gedruckt.
- K-BORNMÜLLER-29.12.1930 Neujahrswünsche.
- K-BORNMÜLLER-12.2.1931 Dank für ein Bild von Bornmüller. Erbittet biographische Daten über Dufft, dem er ein *H. saxifragum* subsp. *dufftii* widmen wolle, desgleichen über Kupffer aus Riga.
- K-BORNMÜLLER-18.5.1931 Bittet die Verzögerung zu entschuldigen, da er innerhalb Karlsruhe umgezogen sei. Muss immer noch 35 Pakete bearbeiten, die schon seit Jahren bei ihm lagern. Auge lässt sich nicht operieren. Bearbeitet gerade die Hieracien für Schack von Vorarlberg und Kärnten.
- K-BORNMÜLLER-30.6.1931 Freut sich auf die Riesengebirgs-Hieracien.
- K-BORNMÜLLER-26.10.1931 Mitteilung von Einzelbestimmungen. Thüringer Hieracien können demnächst zugeschickt werden. Erbittet den Vornamen von Bornmüllers Gattin, der er eine Art widmen wolle.
- K-BORNMÜLLER-23.11.1931 Kann leider kein Exemplar von den Hieracia Critica mehr schicken, weiß auch nicht, was aus der Restauflage geworden ist.
- K-BORNMÜLLER-23.12.1931 Neujahrswünsche.
- K-BORNMÜLLER-8.6.1932 Wiederum Klagen über die Druckunterbrechung bei der Synopsis.
- K-BORNMÜLLER-13.7.1932 Nennt die Hieracien, die um Galtür zu finden seien. Wünscht Bornmüller viel Sammelglück in Galtür, er selbst fahre wieder nach Haigerloch.
- K-BORNMÜLLER-19.9.1932 Bittet um Zusendung der Galtür-Hieracien.
- K-BORNMÜLLER-28.12.1932 Neujahrswünsche („Was machen die Hieracien?“).
- K-BORNMÜLLER-7.3.1933 Galtür-Paket durchgesehen. Wünscht Bornmüller guten Erfolg für dessen Italien-Reise. Nennt die *Hieracium*-Arten, die in Kalabrien zu finden seien.
- K-BORNMÜLLER-19.11.1933 Beklagt gesundheitliche Probleme. (Aber: „Was ist mit Ihren Italienern?“).
- K-BORNMÜLLER-25.1.1934 Dank für Sonderdrucke. Teilt mit, dass seine Frau gestorben sei und er jetzt nach Haigerloch ziehen wolle. Schack habe Liechtensteiner Hieracien geschickt, Kováts 2 Pakete aus Ungarn. Borntraeger wolle weiterdrucken.
- K-BORNMÜLLER-28.12.1934 Neujahrswünsche. Teilt mit, dass er sich gut in Haigerloch eingelebt habe und sich nächstes Jahr dort auch botanisch umsehen wolle.

K-BORNMÜLLER-29.12.1935	Neujahrswünsche. Erbittet weitere Hieracien, falls Bornmüller sammeln sollte. Schreibt, dass er vor den vielen Aufmerksamkeiten zum 70. Geburtstag geflohen sei.
K-BORNMÜLLER-8.4.1936	Berichtet von einer Frühlingstour mit seinem Enkel auf die Schwäbische Alb; Schack wolle ihm für die neue Flora von Thüringen alle „Dubiosa“ zusenden.
K-BORNMÜLLER-28.12.1936	Neujahrswünsche („hoffentlich hält es nochmals ein Jährchen“).
K-BORNMÜLLER-11.3.1937	Mitteilung und Kommentierung eines Bestimmungsergebnisses ( <i>H. castellanum</i> ). Arbeitet gerade am Registerband. Berichtet von seiner Sommerreise nach Garmisch. Will im kommenden Sommer nach Oberstdorf fahren. Schreibt, dass er noch 1 Paket von Schack, 8 Pakete aus Budapest und 25 andere zu bearbeiten habe. Es graue ihm oft davor.
K-BORNMÜLLER-27.12.1937	Neujahrswünsche.
K-BORNMÜLLER-17.5.1938	Kündigt eine Rücksendung an und schreibt, dass es ihm ziemlich anständig gehe. Will im Sommer wieder nach Oberstdorf fahren.
K-BORNMÜLLER-29.10.1938	Schreibt auf eine Anfrage, dass Bornmüller ihm die Hieracien schicken könne. War im Juni mit der Nichte in Berchtesgaden und kam noch auf 2000 m hoch. Im Juli in Oberstdorf waren Fellhorn und Söllereck wegen Maul- und Klauenseuche gesperrt.
K-BORNMÜLLER-o. D. [Dez. 1938]	„Herzliche Wünsche für 1939. Zahn“.
K-SCHULZE-21.11.1902	Dank für Orchideen-Sonderdruck.
K-SCHULZE-26.11.1902	Erklärt sich bereit, Schulzes Hieracien zu revidieren.
K-SCHULZE-4.3.1903	Rücksendung der Hieracien. Erwähnt als Besonderheit <i>H. caesium</i> .
K-SCHULZE-16.3.1903	Berichtet von seiner letztjährigen Tour Faïdo → Campolungo (2500m) → Fusio → Naretpass → Val Bedretto → Nufenenpass → Eginental → Grimsel → Oberwald → Furka. Revidiert gerade die bosnischen Hieracien. Im laufenden Jahr liegt Binntal und Wallis an.
K-SCHULZE-28.4.1904	Dank für Orchideen-Nachtrag. Kann sich nicht revanchieren, weil er seit Jahren keine kleinen Arbeiten mehr publiziert habe, da er alles auf die Bearbeitung für Ascherson verspare. Er sei der reinste Zimmerbotaniker geworden und nur noch am Revidieren. Um ins Freie zu müssen, habe er sich die Herausgabe einer Hieraciotheca auf den Hals geladen. Orchideen haben einen Nachteil: sie gingen stark zurück, Hieracien dagegen wüchsen wie Unkraut.

### 7.3. Korrespondenz im Archiv der Bibliothek des Conservatoire et Jardin Botanique in Genf (G)

Die Bibliothek des Conservatoire Botanique in Genf verwahrt eine umfangreiche Korrespondenz mit Briefen und Postkarten von Zahn an verschiedene Genfer und andere Schweizer Adressaten.

K-G-AELLEN-2.4.1932	Muss wegen Augenproblemen jegliche Revision ablehnen.
K-G-BRIQUET-26.6.1903	Teilt mit, dass er die Bearbeitung für Ascherson & Graebner übernehmen werde.
K-G-BRIQUET-6.7.1903	Dank für Sonderdrucke. Bewundert die Vielseitigkeit und Arbeitskraft von Briquet, er müsse sich leider auf das Studium der einen Gattung beschränken, die für die Mußstunden, die ihm der Beruf lasse, dornenvoll genug sei. Will in seiner Arbeit bezüglich der Nomenklatur einen völlig objektiven Standpunkt einnehmen und namentlich auch die Priorität von Arvet-Touvet wahren.
K-G-BRIQUET-4.11.1906	Bietet die erste Centurie seiner Hieraciotheca an.
K-G-BRIQUET-4.1914	Von einer Reise nach Wiesbaden zu Touton zurück, bedankt sich für das Anerbieten, ihm für die Bearbeitung der Hieracien der Alpes Maritimes 1000 Franken zukommen lassen zu wollen.
K-G-BRIQUET-20.4.1915	Bearbeitung der zugesandten Hieracien abgeschlossen.
K-G-BRIQUET-29.10.1915	Berichtet, dass sich die Bearbeitung der Hieracien für Ascherson & Graebner dem Ende nähere.
K-G-BRIQUET-19.8.1914	Nennt auf erneute Anfrage wegen Honorars die Summe von 600 Franken.
K-G-BRIQUET-5.2.1917	Erbittet leihweise verschiedene Bücher.
K-G-BRIQUET-15.8.1917	Bearbeitung der Hieracien für Ascherson und Graebner fix und fertig. „Wann wird sie wohl zum Druck kommen?“ Bearbeitung der Hieracien für Engler zu Dreiviertel fertig. Bearbeitung der Gattung <i>Hieracium</i> für Richter/Gürke, „Plantae Europaeae“ übernommen. Bedauert die schwierigen Arbeitsbedingungen und die Einschränkungen der botanischen Forschungen durch die Kriegslage.

- K-G-BRIQUET-31.10.1922 Bittet darum, die Hieracien aus den Alpes Lemman. erst Ende Februar zuzuschicken, da er noch an Liechtensteiner und Vorarlberger Material von Murr arbeite. Außerdem sei über den Winter die Bearbeitung schwierig, da es abends an Gas fehlen werde. Bearbeitung für Engler fertig, das Register habe er gerade angefangen. Beklagt Schwierigkeiten durch die Geldentwertung.
- K-G-BRIQUET-19.7.1923 Hat 2 Kisten zurückgeschickt. Porto: 28500 Mark.
- K-G-BRIQUET-30.9.1923 Außer mit Revisionen mit der Fertigstellung des Manuskriptes für Ascherson & Graebner beschäftigt, welches eigentlich längst fertig sei und nur noch auf den Druck warte, der unter den obwaltenden Bedingungen äußerst fraglich sei. Spricht wieder die traurigen Verhältnisse an, die keinerlei Exkursionen gestatten. Auch erhalte er aus Deutschland und Österreich keine Revisionssendungen mehr, da alle das Millionen-Porto scheuen. Bedankt sich nochmals für die Ausleihe aus Genf, die ihm endlich ermögliche, die von Arvet-Touvet aufgestellten Formen besser zu erkennen.
- K-G-BRIQUET-10.12.1923 Mitteilung, dass er an Darmentzündung erkrankt sei, die wohl eine Operation nötig machen werde.
- K-G-BRIQUET-20.4.1924 Schreibt, dass er sich am 13.12. einer schweren Darmoperation unterziehen musste, an deren Folgen er am 3.2. erkrankte. Jetzt sei er auf dem Wege der Besserung und werde sich auf jeden Fall zur Ruhe setzen lassen und dann wohl Zeit genug zum *Hieracium*-Studium haben.
- K-G-BRIQUET-12.1925 Erklärt sich bereit, die Jura-Hieracien durchzusehen, erbittet aber die Zusendung erst für den 1.3., wenn er wieder bei Tageslicht arbeiten kann. Außerdem sei er noch reichlich mit Material versehen. Beneidet die Schweiz, die gegenüber allen Nachbarländern gut dran sei und noch etwas für wissenschaftliche Zwecke aufwenden könne. Teilt mit, dass von Ascherson & Graebner das erste Heft vorliege.
- K-G-BRIQUET-3.11.1927 Beklagt, dass er nur bei Tage arbeiten könne, da er mit dem linken Auge nichts mehr sehe. Notiert, dass er der Rücksendung noch Hieracien aus seinem Herbar beilege (Wallis, Frankreich) und wolle ihm später noch mehr Material aus der Schweiz und aus Frankreich senden, da es in Genf besser aufgehoben sei, sofern es Briquet recht sei.
- K-G-BRIQUET-27.2.1928 Leider müsse er die Mitteilung machen, dass er vorerst nicht die Revision des allgemeinen Herbars vornehmen könne, da dies seine Augen nicht zuließen, auf dem linken sehe er nichts mehr und das rechte habe im Winter auch tüchtig gelitten. Im Herbst werde er die Zurruhe-setzung beantragen, da er im Winter zeichnerische Arbeiten im Staatstechnikum wegen seiner geschwächten Sehkraft nicht mehr überwachen könne.
- K-G.-BRIQUET-19.5.1930 Teilt mit, dass er vorerst die Revisionen nicht fortsetzen könne, da er sich erst noch das zweite Auge am Star operieren lassen müsse. Bangt wiederum, ob sich die Hieracien in Ascherson und Graebner wohl vollenden ließen, in einem 2. und 3. Band sollen die Eu-Hieracien erscheinen, aber Graebner lasse dazwischen immer wieder an anderen Stellen drucken, so dass sich alles hinausziehe.
- K-G-BRIQUET-8.3.1931 Teilt mit, dass das gesamte *Hieracium*-Manuskript [AGS, Synopsis] fertiggestellt sei, darin auch die Funde von Briquet aus dem Jura. Der Druck ginge aus Geldmangel langsam vor sich. Sollte er den endgültigen Druck nicht mehr erleben, werde Reichsgerichtsrat Dr. Schack die Drucklegung besorgen. Teilt ferner mit, dass er zum 1. April in den Ruhestand treten und zum 1. Juli in eine ruhigere Wohnung umziehen wolle. Beklagt sein schlechtes Augenlicht.
- K-G-BRIQUET-16.12.1935 Bedankt sich für die telegraphisch übermittelten [von wem? Briquet war 1931 verstorben! G. G.] Geburtstagsglückwünsche und dafür, dass er über die Jahre so viele Hieracien-Sammlungen des Genfer Herbars auswerten konnte, die seine Studien wesentlich gefördert hätten.
- K-G-BURNAT-3.1.1907 Bedankt sich für den Eingang von 40 RM für Cent. 1 der Hier. Eur.
- K-G-BURNAT-3.2.1907 Kündigt an, dass er nun nach Abschluss der Hieracien der Schweiz das Manuskript für Ascherson & Graebner beginnen werde.
- K-G-BURNAT-12.1.1910 Nennt nochmals Preis für eine Cent. Hier. Eur., berichtet nochmals, dass er für Ascherson & Graebner die *Hieracium*-Bearbeitung übernommen habe.
- K-G-BURNAT-23.1.1910 Bedankt sich für die Einladung, Burnats gesamte Aufsammlungen revidieren zu dürfen, schreibt aber, dass er nicht vor 1911 dazu kommen könne.
- K-G-BURNAT-6.2.1914 Bestätigt den Eingang von 2 Kisten Hieracien.
- K-G-BURNAT-1.5.1914 Dank für 40 RM für Cent. 9, schreibt, dass sich in Burnats Material viele interessante Sippen befänden.
- K-G-BURNAT-9.5.1914 Bestätigt den Eingang von 2 weiteren Kisten Hieracien, die er in den kommenden 2 Wochen bearbeiten wolle.

K-G-BURNAT-14.5.1914	Kündigt an, dass er 3 Kisten zurückschicken wolle. Hebt lobend hervor, dass Burnat gleichmäßig und umfassend gesammelt habe, schreibt, dass er sich an den Text von Ascherson & Graebner begeben wolle.
K-G-BURNAT-16.5.1914	Versandformalitäten.
K-G-BURNAT-23.7.1915	Kündigt an, dass er aus dem Material von St.Yves ein <i>Hieracium yvesianum</i> beschreiben wolle.
K-G-BURNAT-19.9.1915	Bedankt sich für 1000 Franken. Schreibt, dass er den Text für Ascherson & Graebner gerade beende, der Druck sich wegen des Krieges aber wohl hinausziehen werde.
K-G-BURNAT-19.1.1916	Korrekturen.
K-G-BURNAT-26.2.1916	Will Wilczeks Belege noch einarbeiten.
K-G-BURNAT-17.2.1916	Detailfragen.
K-G-BURNAT-27.2.1916	Bittet um den Katalog von Arvet-Touvet, den man in Deutschland nicht vor Ende des Krieges beschaffen könne.
K-G-BURNAT-6.3.1916	Detailfragen.
K-G-BURNAT-15.9.1916	Bedankt sich für eine geologische Karte der Alpes Maritimes.
K-G-BURNAT-10.4.1917	Bedankt sich für 25 Exemplare der Flore des Alpes Maritimes. Schreibt, dass er das Manuskript für Ascherson & Graebner beendet habe und sich jetzt der Hieracien-Bearbeitung für Englers Pflanzenreich zuwenden werde.
K-G-CAVILLIER-9.1.1914	Erklärt sich bereit, die <i>Hieracium</i> -Bearbeitung für die Flore des Alpes Maritimes zu übernehmen und das Manuskript bis 30.6.1915 fertigzustellen. Honorarfrage überlasse er Burnat. Kündigt an, dass er demnächst die amerikanischen <i>Hieracium</i> -Belege auszuleihen wünsche.

#### 7.4. Korrespondenz in den Archives du Grand-Saint-Bernard

Die Congrégation du Grand-Saint-Bernard besitzt ein umfangreiches und erschlossenes Briefarchiv des Kanonikers Maurice Besse. Das Findbuch dazu ist im Internet einsehbar ([www.gsbernard.ch/60/arche/5022.html](http://www.gsbernard.ch/60/arche/5022.html)). Dort findet sich auch ein Hinweis auf Briefe von Zahn, die unter der Signatur AGSB 5024 aufbewahrt werden. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Schreiben Zahns an Besse:

K-BESSE-19.4.1902	Bittet darum, <i>H. squarrosulum</i> bei St. Maurice nachzusammeln. An der gleichen Stelle komme auch <i>H. toutonianum</i> vor, von dem er keinen Beleg habe. Kündigt an, dass er im laufenden Jahr eine Exkursion in den Kt. Tessin und nach Campolungo plane.
K-BESSE-21.11.1902	Begleitbrief zu einer Sendung von Dubletten aus dem Herbar von Zahn als Geschenk an Besse. Kündigt gleichzeitig an, dass er die Bearbeitung für Ascherson & Graebners Synopsis der Mitteleuropäischen Flora übernommen habe. Nennt gleichzeitig 6 neue Arten, die er aus den Aufsammlungen Besses gewonnen und in die Synopsis aufnehmen wolle.
K-BESSE-6.12.1902	Begleitschreiben zu einer Rücksendung von Hieracien, versehen mit einer Liste neuer Taxa, die sich daraus ergeben haben. Bittet ferner darum, dass er künftig selber das Rückporto zahlen wolle, weil ihm viel an Besses Zusendungen liege. Beklagt, dass er in den ganzen Jahren nicht vor dem 15. August die Alpen besuchen konnte, zu welcher Zeit vieles schon verblüht gewesen sei. Er wolle ihn gerne im nächsten Jahr auf Exkursionen begleiten.
K-BESSE-„ <i>adesum</i> “	Blatt mit handschriftlicher Beschreibung von „ <i>H. adesum</i> BERNOULLI et ZAHN 1902“ (ohne Datum).
K-BESSE-„ <i>salassorum</i> “	Blatt mit handschriftlicher Beschreibung von „ <i>H. salassorum</i> BESSE et ZAHN“ (ohne Datum).
K-BESSE-„spec. nov.“	7-seitiges paginiertes Schreiben mit handschriftlichen Neubeschreibungen folgender Taxa: 1. <i>H. praetenu</i> BESSE et ZAHN 1902, 2. <i>H. vaccarii</i> BESSE et ZAHN 1902, 3. <i>H. doronicifolium</i> nov. subsp. <i>leptothyrsum</i> BESSE et ZAHN 1902, 4. <i>H. pseudograniticum</i> BESSE et ZAHN 1902, 5. <i>H. pseudojuranum</i> nov. subsp. <i>dispansum</i> BESSE et ZAHN 1902, 6. <i>H. prenanthoides</i> subsp. <i>stenoplecifforme</i> BESSE et ZAHN 1902, 7. <i>H. pleiastrum</i> BESSE et ZAHN 1902, 8. <i>H. subtilissimum</i> nov. subsp. <i>penninicola</i> BESSE et ZAHN 1902, 9. <i>H. rigidisetum</i> BESSE et ZAHN 1902 (ohne Datum).
K-BESSE-20.5.1903	Kündigt Namenskorrekturen an (statt <i>H. doronicifolium</i> subsp. <i>leptothyrsum</i> soll das Taxon jetzt <i>H. doronicifolium</i> subsp. <i>beauverdianum</i> heißen, <i>H. pseudograniticum</i> werde als subsp. zu <i>H. wiesbaurianum</i> gestellt; nennt Funde von <i>H. rupicolum</i> × <i>humile</i> und <i>amplexicaule-humile</i> ).

- K-BESSE-21.12.1903 Bedankt sich für die Arbeit, die Besse mit der Publikation auf sich genommen habe. Er beginne jetzt mit der Revision der Züricher Hieracien.
- K-BESSE-„*trichojuranum*“ Blatt mit handschriftlicher Beschreibung von „*H. trichojuranum* ZAHN 1903“ (ohne Datum).
- K-BESSE-17.1.1904 Kündigt eine Rücksendung an und bedauert, augenblicklich nicht genügend Doubletten als Tausch anbieten zu können. In zwei Monaten begännen die Ferien, die er dazu nutzen wolle, Herbarmaterial aus Lausanne, Genf und Zürich (Universität und ETH) zu studieren. Zurzeit lägen ihm gerade die Herbarien aus Prag und Lemberg vor. Berichtet, dass er an der Flora der Schweiz von Schinz arbeite.
- K-BESSE-19.1.1905 Erläuterungen zu einigen Bestimmungen. Kündigt Herausgabe eines Exsikkatenwerkes für 1906 an.
- K-BESSE-20.2.1905 4-seitiger Brief mit Anmerkungen und Erläuterungen zu 11 Taxa.
- K-BESSE-4.4.1905 Teilt Bestimmungsergebnisse mit. Bittet um einen Sonderdruck der Flora von Aosta, sobald diese erschienen sei.
- K-BESSE-13.11.1905 Teilt einige Bestimmungsergebnisse mit.
- K-BESSE-29.12.1906 Grußkarte zum Jahreswechsel.
- K-BESSE-18.9.1907 Berichtet, dass er vergangenen Samstag mit seiner Familie nach 3-wöchigem Aufenthalt in Haigerloch wieder nach Karlsruhe zurückgekehrt sei. Von Haigerloch aus habe er Murr in Feldkirch besucht. Berichtet von einer Exkursion, die er mit Palézieux im Wallis unternommen habe und bedauert, dass er Besse nicht erreichen konnte. Fügt eine Zeichnung samt Erklärung für eine Truhenkonstruktion an, in der mit Hilfe von CS<sub>2</sub> Schädlinge abgetötet werden können (Abb. 57).
- K-BESSE-3.3.1911 Begleitschreiben zu einer Rücksendung von Hieracien. Bedankt sich für die großzügige Portoerstattung, die auch für eine künftige Sendung ausreichend sei. Berichtet, dass er am Manuskript für Englers *Conspectus* arbeite. Geplant seien 800 Seiten. Es sei eine schwierige Arbeit, die seine ganze Freizeit beanspruche und werde wohl 5-6 Jahre brauchen. Er erinnere sich gerne an Besses schönes Pfarrhaus. Das wäre der richtige Ort, um eine solche Arbeit zu schreiben. Er dagegen müsse seine Studien neben dem Beruf, in den Ferien und neben der Familie betreiben und das alles in einer nicht gerade leisen Stadt. Er habe zwei Wochen in Berlin verbracht, um Ordnung in die Hieracien zu bringen, die ihm jetzt nach und nach zugeschickt werden. Unter den Sammlungen seien die von Fries, Dahlstedt, Arvet-Touvet usw. Mittlerweile sei er bei den Cerinthoidea angekommen, die allein 5 Pakete à 6-8 Kilogramm ausmachen und alle Arten von Arvet-Touvet und Gautier enthielten. Wenn das getan sei, wolle er dieses Jahr nach Ulrichen fahren, um das Eginenthal und die Tosafälle zu besuchen. Außerdem wolle er zu Furka und nach Grimsel-Meiringen. Er erinnere sich mit seinem Sohn dankbar an die Gastfreundschaft des letzten Jahres.
- K-BESSE-1.8.1921 4-seitiges Schreiben. Bedankt sich für die Korrekturen und die beigefügten 25 Franken. Berichtet, dass er während der Ferien jetzt in Haigerloch sei, von wo aus er einige Exkursionen unternehmen wolle. In Haigerloch gäbe es auch ein Missionshaus der „Weißen Väter“. Seine einzige Tochter habe vor einem Jahr geheiratet, lebe aber jetzt in Frankfurt. Die Preise stiegen jetzt von Tag zu Tag, er sei glücklich, sich beschränken zu können, vor allem zugunsten seiner Tochter, denn in Frankfurt seien die Preise noch höher. Dieser unglückliche Krieg sei nötig gewesen, um den Leuten zu zeigen, dass es auch noch ewige Werte gäbe und nicht nur materielle. Es werde aber lange dauern, bis der Egoismus wieder verschwände. Augenblicklich wolle sich jeder bereichern. Mitte August werde Bogen 37-54 von Englers *Conspectus* erscheinen.
- K-BESSE-2.11.1922 4-seitiges Schreiben. Schickt Besse Abzüge aus den ersten Lieferungen der Synopsis als Dank für langjährige Zusammenarbeit. Schildert dann die tristen Zustände der Inflation in Deutschland, 1000 Mark entsprächen jetzt einer Mark von früher. Einerseits müssten viele Menschen von der Fürsorge leben, andere hätten sich entsetzlich bereichert, es fehle an Gemeinsinn, man könne nur noch beten und arbeiten und müsse versuchen, ein einfaches Leben nach den normalen Gesetzen zu leben. Außer seinem Beruf ließen ihn nur die Hieracien das Elend vergessen. Leider könne er keine Exkursionen mehr durchführen und könne sich nur noch an die glücklichen Reisen in die Schweiz, nach Italien, ins Elsass erinnern. Außerdem sei er jetzt 57 Jahre, da höre man so langsam auf, große Sprünge zu machen. Zu den Ferien käme jetzt immer seine Tochter, die in Frankfurt verheiratet sei mit dem zweijährigen Enkel zu Besuch. Der Enkel erinnere ihn an seinen Sohn, der in Frankreich gefallen sei. Zu alledem habe seine Frau dieses Jahr noch einen Unfall erlitten.

## 7.5. Korrespondenz im Archiv der Universitätsbibliothek in Uppsala

Die Universitätsbibliothek Uppsala besitzt die große Briefsammlung des Wiener Botanikers, Sammlers und Exsikkatenhändlers Ignaz Dörfler (1866-1950). Sie wurde von LACK & V. SYDOW (1983, 1984a, b) erschlossen und beinhaltet auch einen Eintrag zu Zahn mit 4 Briefen. Allerdings ist nur ein Brief davon von Karl Hermann Zahn (adressiert an Halácsy), die anderen stammen von einem „H. Zahn“ und sind aus Griechenland abgesandt („Calamata“). Hierbei handelt es sich um den Sammler Heinrich Zahn (1880-194?), vgl. VEGTER (1988).

K-HALÁCSY-27.8.1903 Berichtet über eine heterogene Aufsammlung von *H. euboicum*, die durch Dörfler in den Tausch gebracht wurde und die ihm eben bei der Bearbeitung der Balkan-Hieracien für Ascherson & Graebners Synopsis untergekommen sei.

## 7.6. Sonstige Korrespondenz

Bei Herbarrevisionen wurden gelegentlich in einzelnen Bögen Postkarten von Zahn gefunden, auf denen dieser eine Bestimmung mitgeteilt hatte. Hiervon wurden Fotografien angefertigt. Von Bedeutung für das Thema sind auch umfangreiche Briefe, die der Verfasser von H. O. Sleumer zwischen 1986 und 1989 erhielt (vgl. Kap. 4.10.21.).

- K-BAS-BINZ-1.10.1905 Liefert die Bestimmung eines Belegs (*H. sabaudum*). (Archiv BAS, Kopie Archiv Gottschlich).
- K-BASBG-ISSLER-15.7.1912 Liefert die Bestimmung eines Belegs, der zu *H. chalybaeum* gehöre, welche Sippe er allerdings zu *H. wiesbaurianum* grex *planchonianum* stellen wolle. Berichtet dann, dass er die Bearbeitung für Ascherson gleichzeitig mit der Gesamtbearbeitung aller Hieracien [= Engler, Pflanzenreich, G.G.] abliefern werde, da sie nur ein Auszug für Mitteleuropa sein wird. Er sei vor 2 Jahren in Berlin gewesen und habe die dortigen Hieracien zusammengelegt, damit sie ihm zugeschickt werden konnten. Die Hälfte habe er schon überarbeitet. (Archiv BASBG, Kopie Archiv Gottschlich).
- K-MSTR-ASCHERSON-28.10.1903 Berichtet, dass er gerade an der Durchsicht der Hieracien von Prof. Beck und der Prager Universität sei, alsdann sollen Zürich, Polytechnikum und Universität, Lausanne und Genf (Briquet) im Laufe des Winters folgen, von Woloszczak bekomme er die Galizier, Blocki schickte seine „Arten“ vollzählig. (Archiv MSTR, Kopie Archiv Gottschlich).
- K-HBG-BEHR-1934 Absender: Otto Behr, ohne Datum [1934], Empfänger: Institut für allgemeine Botanik Hamburg (Archiv HBG, Kopie Archiv Gottschlich).
- K-SLEUMER-7.2.1986 (Original im Archiv Gottschlich).
- K-SLEUMER-10.3.1986 (Original im Archiv Gottschlich).
- K-SLEUMER-16.4.1986 (Original im Archiv Gottschlich).
- K-SLEUMER-7.5.1986 (Original im Archiv Gottschlich).
- K-SLEUMER-14.1.21986 (Original im Archiv Gottschlich).
- K-SLEUMER-30.12.1987 (Original im Archiv Gottschlich).
- K-SLEUMER-11.1.1988 (Original im Archiv Gottschlich).
- K-SLEUMER-23.1.1989 (Original im Archiv Gottschlich).
- K-SLEUMER-30.12.1989 (Original im Archiv Gottschlich).
- K-STU-BERTSCH-23.6.1904 Gratuliert zu einer bemerkenswerten Aufsammlung, die Bertsch im Schwarzwald gemacht hat und die zu *H. rupicolum* gehöre, es sei erst der 3. Nachweis für Südwestdeutschland. [Bertsch hat den Fund später publiziert, vgl. BERTSCH 1914] (Archiv-STU, Kopie Archiv Gottschlich).
- K-TSM-MARCHESETTI-12.4.1903 Anfrage, ob er zum Vergleich einen Beleg von *H. brevifolium* haben könne. Was er selbst auf dem Karst gesehen habe, seien alles abgefressene Pflanzen gewesen. Er benötige dies für seine Bearbeitung der Gattung für Ascherson's mitteleuropäischer Flora. (Archiv Biblioteca Civica di Trieste, Archivio Marchesetti, 88/Q/P-Z, Kopie Archiv Gottschlich).

## 9. Sonstiges Archivmaterial

- A-BGBM-LIESE-4.3.1946 Archiv Botanisches Museum Berlin-Dahlem: Postkarte Dr. Liese, Eberwalde an Prof. Pilger, Berlin, 4.3.1946 (vgl. Abb. 61).
- A-WASSt Deutsche Dienststelle (Wehrmachtsauskunftsstelle), Schreiben vom 7.9.2015.

- A-KIT-1                   KIT-Archiv, Bestandsnummer: 10001, Sign. 1115, Semestralberichte (Zeugnisblätter) der Studierenden der Abteilung Mathematik und der „Abteilung im Allgemeinen“ (Direktion), Band 041 (Abb. 10).
- A-KIT-2                   KIT-Archiv, Bestandsnummer: 10001, Sign. 1116, Semestralberichte (Zeugnisblätter) der Studierenden der Abteilung Mathematik und der „Abteilung im Allgemeinen“ (Direktion), Band 042 (Abb. 11).
- A-GLA-1                   Generallandesarchiv Karlsruhe, Ruhegehaltsakte Karl Hermann Zahn v. 13.3.1931 (GLA-466-22-10771).
- A-Ottheinrich-Gymn.     Schularchiv Ottheinrich-Gymnasium, Wiesloch, Classenbuch der Quarta Schuljahr 1878/79. (Abb. 6).
- A-Weinheim               Stadtarchiv Weinheim: Akte „Höhere Bürgerschule, hier: Besoldung und das Verhalten der Lehrer, 1855-1900“ (Sign.: Rep. 15 Fach 77 Heft 3) (Abb. 12).



