

THILO IRMISCH 1816 - 1879
EIN BIOBIBLIOGRAPHISCHER VERSUCH
NEBST PROBEN SEINES WISSENSCHAFTLICHEN BRIEFWECHSELS

von M. Müllerott, Regensburg

1. Vorbemerkung
2. Biographischer Abriß
3. Zeittafel
4. Verzeichnis der Briefpartner
5. Vier unveröffentlichte Briefe an IRMISCH, von C. F. Ph. MARTIUS,
J. ROEPER, A. E. FÜRNROHR, W. HOFMEISTER
6. Bibliographie Thilo IRMISCH

1. Vorbemerkung

Thilo IRMISCH gehört unstreitig zu den großen Pflanzenmorphologen des 19. Jahrhunderts, an dessen Werk noch immer mit Gewinn angeknüpft werden kann und wird und so ist die vorliegende Bibliographie auch nicht aus einem perfektionistischen Anliegen, sondern aus dem praktischen Bedürfnis der Forschung von Wilhelm TROLL und seiner Schule hervorgegangen. Zunächst waren es H. WEBER und W. RAUH, die mit den Themen ihrer Dissertationen "Vergleichend-morphologische Studien über die sproßbürtige Bewurzelung" (Halle 1936) und "Bildung von Hypokotyl- und Wurzelsprossen und ihre Bedeutung für die Wuchsformen" (Halle 1937) einen wesentlichen Teil des zerstreuten Schrifttums sammelten, das im Laufe der Zeit weiter ergänzt wurde. Vor Jahren übergab mir dann W. TROLL das angefallene Material mit der Bitte, es zu vervollständigen. Ich habe dann systematisch weitergesucht, die Angaben überprüft und dabei ergänzt, welche Taxa in den einzelnen Arbeiten behandelt werden, sofern das nicht schon aus dem Titel ersichtlich ist. Das vorliegende Verzeichnis enthält so zahlreiche Arbeiten, die weder in PRITZELS Thesaurus Literaturae Botanicae erscheinen noch im Catalogue of scientific papers (CSP) stehen, der trotz seiner auf Vollständigkeit gerichteten Zielsetzung nur Aufsätze von einer bestimmten Länge aufgenommen hat und überdies nur in großen Universalbibliotheken zu finden ist. Daß auch die historischen Aufsätze hier vertreten sind, die IRMISCH in seiner Eigenschaft als Archivar veröffentlicht hat, braucht den Botaniker als Benutzer der Bibliographie nicht weiter zu stören, da es sich nur um wenige Titel handelt.

Seine vielen kleinen heimatkundlichen Studien, in denen gelegentlich auch botanische Themen gestreift werden, hat 1905/6 sein Schwiegersohn HALLENLEBEN in zwei Bänden gesammelt.

Nur mit einem Hinweis kann der Beiträge gedacht werden, die IRMISCH für die "Blumenzeitung" geliefert hat. Obwohl es sich überwiegend um Adaptionen bereits anderswo erschienener Artikel handelt, so sind doch auch originale Arbeiten darunter, so die wichtige über die in Thüringen vorkommenden *Sorbus*-Arten, die IRMISCH als einzige Arbeit, die in dieser Zeitschrift erschien, selbst zitiert hat. Bei der großen Seltenheit der einst weitverbreiteten "Blumenzeitung" (die von IRMISCH redigierten Jahrgänge 1855-1859 konnten bisher im deutschen Sprachgebiet nur für die Universitätsbibliothek Greifswald nachgewiesen werden) muß es mit diesem Titel sein Bewenden haben.

Nicht aufgenommen wurden Buchbesprechungen, es sei denn, daß darin eigene Untersuchungen oder Beobachtungen eingebaut wurden, was bei IRMISCH durchaus vorkommt, wie die Beispiele 1850 m und 1864 g im bibliographischen Abschnitt belegen.

Nun wäre es sicher verlockend, statt einer doch etwas trockenen Bibliographie eine richtige Biographie vorzulegen, wie sie K.GOE-BEL von seinem Lehrer W. HOFMEISTER gegeben hat und IRMISCH hätte sie wohl auch verdient. Aber IRMISCH hat in diesem Sinne keine Schüler gehabt und da sich sein Lebenslauf mit Ausnahme von ein paar Studien- und Hauslehrerjahren ausschließlich auf seine Vaterstadt Sondershausen und ihren nahen Umkreis beschränkt, könnte diese Aufgabe nur von jemandem geleistet werden, der mit den örtlichen Verhältnissen gründlich vertraut ist und anhand der Archivalien und anderer örtlicher Quellen imstande wäre, gleichzeitig auch ein Bild der schulischen und sozialen Verhältnisse dieser ehemaligen kleinen Residenz zu geben, in der IRMISCH zutiefst verwurzelt war und aus der er nie herausgestrebt hat.

Der Bearbeiter dieser Bibliographie, obwohl im weiteren Sinne ein Landsmann IRMISCHS, kann das nicht, zumal 100 Jahre nach IRMISCHS Tod doch sehr viele Unterlagen und allem Anschein nach sehr bald verlorengegangen sind. Wir müssen uns damit begnügen, einen kurzen biographischen Abriß zu geben, der nicht viel über das hinausgehen kann, was bereits bekannt ist. Um so erfreulicher ist es, daß bei dieser Gelegenheit wenigstens auf einen noch ungehobenen Schatz, auf den wissenschaftlichen Briefwechsel IRMISCHS hingewiesen werden kann, in den uns Hauptlehrer Hermann MÜLLER - Sondershausen - hat Einblick nehmen lassen. Er war auch so freundlich, vier Briefe zur Veröffentlichung zur Verfügung zu stellen, wofür ihm herzlich gedankt sei.¹⁾ Doch diese werden erst durch einen Überblick über IRMISCHS Leben verständlich.

2. Biographischer Abriß

Johann Friedrich Thilo IRMISCH, am 14. Januar 1816 in Sondershausen geboren, entstammte einer Familie, die in beiden für ihren Walddrehtum bekannten schwarzburgischen Fürstentümern beheimatet war. Sein Vater war als fürstlicher Jäger in Stellung, seine Mutter Antoinette FREYTAG die Tochter eines schwarzburgischen Forstrats. Da der Vater bald eine Stelle als Privatförster in dem nahegelegenen Städtchen Schlotheim annahm, verbrachte der junge Thilo seine ersten Lebensjahre und die der Grundschule in dieser rudol-

¹⁾ Zu danken habe ich ihm ferner für das, was er aus weiteren Briefen von C. F. Ph. v. MARTIUS und P. ASCHERSON herausgeschrieben hat.



Th. Irmisch.

THILO IRMISCH (Aufnahme ca. 1850-55)
aus Ikonothek K. Mägdefrau

städtischen Exklave, in die er, da der Vater dort blieb, oft und vor allem zu Ferienaufenthalten zurückgekehrt ist, wie aus einem an Anton KERNER v. MARILAUN gerichteten Brief vom 24. Juli 1859 hervorgeht. Die Mutter wird als frühverstorben erwähnt. Zu Ostern 1829 brachte ihn der Vater auf das neugegründete Gymnasium in Sondershausen, wobei es sich günstig traf, daß er im Haushalt zweier Schwestern seiner Mutter liebevolle Aufnahme finden konnte. Von der Reifeprüfung, an der regelmäßig Serenissimus teilzunehmen pflegte, wurde er wegen hervorragender schulischer Leistungen befreit, wobei u.a. seine besonderen, durch individuelle Neigung erworbenen Kenntnisse in der Botanik hervorgehoben werden. Vom Sommersemester 1836 studierte IRMISCH in Halle Theologie und Naturwissenschaften und trat schon zu dieser Zeit in Beziehungen zum Botanischen Institut unter D. F. L. v. SCHLECHTENDAL,¹⁾ wie ein von ihm erstelltes Verzeichnis des Universitätsherbars dartut. Um diese Zeit müssen ernstliche Zweifel an seiner Eignung zum Pfarramt aufgetreten sein, besonders nach einer Probepredigt, weshalb er im 7. und 8. Semester hauptsächlich Naturwissenschaften belegte. IRMISCH war dann zunächst Hauslehrer, eine damals noch häufige Zwischenstation im schulischen Bereich, und zwar in Teistungenburg bei Worbis im Eichsfeld. Hier beschäftigten ihn neben floristischen Studien auch naturphilosophische Fragen, von der die Veröffentlichung "Der Anorganismus, die Pflanze, das Tier" (1842) Zeugnis ablegt. Von H. v. MOHL kühl angezeigt, kommt IRMISCH noch in seiner "Morphologie der monokotylyschen Knollen- und Zwiebelgewächse" (1850 a) darauf zurück. Seine Auffassung deckt sich weithin mit der von ARISTOTELES, inwieweit Zeitgenössisches in die kleine Schrift, die offenkundig auf eigene Kosten gedruckt wurde, eingegangen ist, und wieviel Originales sie enthält, wäre sicher eine Untersuchung wert. Jedenfalls hat IRMISCH seine Vorstellungen immer wieder an der Empirie gemessen, und wie fruchtbar das geschah, zeigt sein Einwand gegen die damals noch weithin übliche Zuweisung von *Lemna* zu den einjährigen Pflanzen, wie ihn überhaupt das Phänomen des Perennierens und die Mannigfaltigkeit, mit der es sich bekundet, ständig angezogen hat. Hier liegt der Schwerpunkt seiner Arbeit, von der Knollen- und Zwiebelbildung angefangen über sonstige Wuchsformen, mit denen die Pflanzen die ungünstige Jahreszeit überdauern, so mit unterirdischen Ausläufern, um nicht die Wurzelsproßbildung zu vergessen, deren weite Verbreitung IRMISCH entdeckt hat. Dabei ist interessant, daß IRMISCH den Zugang zu seinem morphologischen Arbeitsfeld eigentlich aus einem zunächst systematischen Bedürfnis fand: er wollte taxonomisch verwertbare Merkmale an den Zwiebeln der *Gagea*-Arten feststellen, zog weitere Arten der Monokotylen und schließlich auch Fälle von Knollen- und Zwiebelbildung im Bereich der Dikotylen heran und kam zu dem Schluß, daß die systematische Botanik mit der systematischen Zoologie gleichziehen müsse. Wie jene die vergleichende Anatomie zur Grundlage habe, so müsse sich die Botanik für die sogenannten höheren Pflanzen auf die vergleichende Morphologie stützen (1850 a, Vorwort: VIII). Schon diese Bemerkung zeigt, was von der Gesamtdarstellung zu erwarten war, die in HOFMEISTERS "Handbuch der physiologischen Botanik" erscheinen sollte. Wir kommen darauf zurück.

Zunächst aber zu seinem beruflichen Werdegang. Das Gymnasium Sondershausen hatte den hervorragenden Absolventen nicht vergessen

¹⁾ Schon 1847 stellte D.F.L.v.SCHLECHTENDAL in Linnaea 19: 738 eine Asclepiadaceen-Gattung *Irmischia* auf, die aber dem älteren Namen *Metastelma* R. Br. weichen mußte, die Robert BROWN schon 1809 in Mem. Wern. Soc. 1 vergeben hatte.

und als sich im Jahre 1844 eine freie Stelle ergab, gab man ihm einen Wink, sich doch zu melden. Die vorgesetzte Behörde willigte aber, wie in der Zeittafel des näheren angeben, nur zögernd in seine Einstellung, vermutlich weil IRMISCH keine Abschlußprüfung abgelegt hatte. Eine didaktische Arbeit über die "Auswahl des Stoffes für den botanischen Unterricht" (1849 c) mag der Anerkennung seiner Leistung dienlich gewesen sein, seine Besoldung wurde bald verbessert. Seine Fähigkeiten wurden weiterhin durch die Berufung zum Erzieher des Prinzen HUGO gewürdigt, den er im Sommer 1850 in Gesellschaft der Fürstin nach Karlsbad begleitete. Diesen Aufenthalt in Böhmen konnte er ausgiebig zum Botanisieren nützen; neben einer Reise nach Südtirol gegen Ende seines Lebens ist es die einzige, die ihn über den Bereich seiner engeren Heimat hinausgeführt hat.

So konnte der Collaborator IRMISCH endlich daran denken, einen eigenen Hausstand mit Mathilde AULEB aus Arnstadt, dem Hauptort der "Oberherrschaft" des Fürstentums zu gründen, was im Juni 1851 geschah. Im Jahre 1852 wurde er zum Oberlehrer und 1855 zum Professor ernannt. Inzwischen hatte auch die Fachwelt seine botanischen Veröffentlichungen mit Anerkennung zur Kenntnis genommen. Als Nr. 970 wählte ihn die K. Botanische Gesellschaft in Regensburg zu ihrem korrespondierenden Mitgliede, als Nr. 968 war ihm der Verleger und Musikalienhändler Wilhelm HOFMEISTER in Leipzig vorangegangen, mit dem IRMISCH seit 1851 in wissenschaftlichen Austausch trat, auf den noch im Anschluß an den abgedruckten Brief 4 genauer eingegangen wird.

Um die gleiche Zeit wurde C. F. Ph. v. MARTIUS auf ihn aufmerksam und ersuchte ihn um eine Besprechung seines Palmenwerkes (Brief 1), ein Zeichen, wie viel IRMISCH schon in der Fachwelt galt. Die größte Anerkennung aber kam aus Rostock, als die dortige Philosophische Fakultät ihm durch ihren Dekan Johann ROEPER mitteilen ließ, daß sie ihn zum Dr. h. c. promoviert habe (Brief 2).

Ob der Entschluß dazu von ROEPER allein ausging oder nicht, ob vielleicht HOFMEISTER, den ROEPER ebenfalls promoviert hatte, einen Hinweis auf IRMISCH gab, am ehesten könnte man bei dem engen Freundschaftsverhältnis, das ROEPER mit Alexander BRAUN verband - das DU war zwischen beiden seit mindestens 1840 üblich - eine Einflußnahme von A. BRAUN vermuten. In dem ersten Brief vom 11. November 1853, den A. BRAUN nach Sondershausen richtet, findet sich jedenfalls der anerkennende Satz von den wenigen Botanikern, "die den unendlichen Reichtum und die Wichtigkeit der morphologischen Verhältnisse ahnen, die wissen, wie viel hier noch zu arbeiten ist, wie viel Neues zu entdecken, was gänzlich übersehen wird, wenn man den Anfang der Untersuchungen mit dem Mikroskop macht."

Das Gleiche will ROEPER in seinem als Brief 2 abgedruckten Schreiben sagen, drückt es aber sarkastischer und mit einem gewissen Ressentiment gegen den Zeitgeist aus, wenn er von "kurzdarmigen Skribenten" spricht, "die ein Weniges mikroskopierte" ... "und am allerwenigsten in der systematischen Botanik, einschließlich Morphologie sich umgetan haben."

So in den Kreis der Forscher aufgenommen, von denen man sich etwas erhoffte, konnte es nicht ausbleiben, daß verschiedene Universitäten, wie München, Rostock, Halle, Erlangen, Leipzig, ihn für

sich gewinnen wollten. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden, zumal IRMISCH immer ablehnte, sicher auch aus Bescheidenheit, aus der er selbst gehobene schulische Positionen verschmähte, aber vielleicht noch mehr, weil er sich und seine Familie nicht aus dem vertrauten Heimatboden lösen wollte.

Die Jahre von seinem Eintritt in den Schuldienst bis anfangs der sechziger Jahre können jedenfalls als die fruchtbarsten seiner botanischen Forschungstätigkeit bezeichnet werden.

Wie konnte diese Arbeit neben einer durch 24 Stunden Wochenunterricht in "Naturbeschreibung", Latein, Griechisch, Deutsch, Religion und Aufsatzkorrekturen, in drei Klassen gut ausgelastetem Dienst im Schulumt geleistet werden? Die Erklärung liegt einmal in der Kleinheit der Klassen; die Gesamtzahl der Schüler des Gymnasiums war beim Tod IRMISCHS erst auf 140 angewachsen, zum anderen in den überschaubaren Verhältnissen der kleinen Residenzstadt. Nur wenige Schritte lagen Wohnung und Gymnasium auseinander und nur einige Gehminuten brauchte IRMISCH, um zu den Beeten in der Hofgärtnerei zu gelangen, auf denen er seine Kulturversuche anstellen konnte und dabei beiläufig klärte, warum sich manche Unkräuter so schwer ausrotten lassen und auf welche Weise sie den Jätarbeiten zu trotzen verstehen.

Was er für seine Kulturen an einheimischen Pflanzen brauchte, das fand er bereits im Auwald des Schloßparks, in der gleich hinter dem Städtchen aufsteigenden Hainleite und in Halbtags- oder Tageswanderungen waren auch die Glanzpunkte des artenreichen Kyffhäuser zu erreichen. Indessen war es ihm wegen damaliger zu großer Entfernung von einer Eisenbahn nicht vergönnt, größere Ausflüge zu unternehmen, wie er einmal an A. KERNER schrieb, der unter seinen vielen Korrespondenten einer von denen war, die ihn besonders bereitwillig mit Sämereien, Knollen und Zwiebeln und nicht zuletzt mit Alpenpflanzen versorgte. In einem Dankesbrief vom 24. Juli 1859 erwähnt er, daß "die allenthalben jetzt vor sich gehende Separation der Feldfluren, mit denen fast alle Rasenraine und sonstige letzte Zufluchtstätten der ursprünglichen Vegetation verschwinden, den Bestand der heimischen Flora empfindlich bedrohe", eine Feststellung, die nichts an Aktualität verloren hat.

Und damit war sein Tätigkeitsbereich noch nicht einmal ganz umschrieben. Neben einer Mitwirkung in örtlichen Vereinen, wie dem Altertumsforschenden und dem Landwirtschaftlichen Verein, der er sich weder entziehen konnte noch wollte, wurden ihm auch Vertrauensämter wie Vormundschaften übertragen. Zuweilen hatte seine Frau auch Schüler in Pension, denen er sich als Erzieher widmen mußte.

Schließlich übernahm er im Sommer 1855 - nur als Interim gedacht - aber dann doch fast fünf Jahre dauernd, die Redaktion der "Blumenzeitung". Bei dieser handelte es sich um ein anspruchsloses, aber weitverbreitetes Blatt, das wöchentlich mit 4 Seiten erscheinend, sich auch dadurch auszeichnete, daß ihm Kataloge von Gartenbaufirmen beigelegt wurden.

Die Redaktionstätigkeit, bei der es darum ging, aus fremdsprachigen Zeitschriften manches zu übernehmen und das in kleine Beiträge umzuformen, die oft über mehrere Nummern gingen, aber auch Eigenes beizusteuern, mag ihn schon ein bis zwei Nachmittage gekostet haben, denn auch Bearbeitungen und "aphoristische" Artikel

wollen geschrieben sein. Doch enthält die heute fast verschollene Zeitschrift verstreut gar manche kleine Beobachtung, der IRMISCH später nicht weiter nachgegangen ist. So findet sich in einer Notiz über die Schlauchblätter der *Sarracenia* eine frühe Homologisierung dieser Blattorgane mit den Nektarien der Blütenregion, wobei LINNÉ mit "Nectaria Florum" noch vorangeht. Eine andere Mitteilung schildert die interessante Vermehrungsform einer *Gesnera*-Art und gibt ihre Deutung. Andere Beiträge handeln von alten Kräuterbüchern, von Pflanzensagen oder der Ausschmückung kleinerer stehender Gewässer durch Wildpflanzen und verraten schon durch ihr Niveau den Verfasser. Auch Besprechungen, so die des Buches von BRATRANEK über "Pflanzenästhetik" sind interessant durch das, was IRMISCH noch hinzufügt, wenn er humorvoll auf die Ästhetik der Blütenknospenformen zu sprechen kommt. Sich so ungezwungen ausschreiben zu können, mag ihm oft nicht unwillkommen gewesen sein, dennoch hat IRMISCH seit Mitte 1859 energisch auf die Aufgabe der Redaktion gedrängt, wahrscheinlich weil neue Aufgaben auf ihn warteten, vielleicht auch, weil seine Spannkraft nachließ. Unter dem 29. Juli 1861 schreibt er an Anton KERNER "Mancherlei morphologische Themata habe ich wieder bearbeitet, aber sie druckfertig zu machen, fehlt es mir oft an Zeit, oft an Lust".

Dennoch übernahm IRMISCH von 1862 an auch noch die Leitung des Fürstlichen Naturalienkabinetts und des Archivs. Es wäre interessant, zu wissen, ob damit eine besondere Vergütung oder eine Herabsetzung der Stundenzahl in seinem Schulamt verbunden war. Es war jedenfalls eine Tätigkeit, die mit dringend notwendigen Ordnungsaufgaben verbunden war, und als IRMISCH einen Handschriftenfund macht, der sich als Autograph des thüringischen Chronikenschreibers P. JOVIUS herausstellt, so wollte dieser Fund natürlich auch bearbeitet werden. So gesehen hat dieses Amt seiner morphologischen Forschung zweifellos Blut entzogen, und noch mehr muß man das von der Übernahme der Redaktion des "Regierungs- und Nachrichtenblatts des Fürstentums Schwarzburg-Sondershausen" sagen, die er ab Februar 1864 besorgte. So sehr diese neue Aufgabe auch seine Vielseitigkeit und seine Fähigkeit, in politisch bewegter Zeit ausgleichend zu wirken - weshalb wohl auch die Wahl auf ihn fiel - unter Beweis stellte, so wertvoll auch seine Aufsätze sind, die er in diesem Zusammenhang zu den verschiedenartigsten heimatkundlichen Themen verfaßte, so befriedigend es auch war, daß er von dieser Warte Grabungen anregen konnte, die zur Klärung der Baugeschichte des ehemaligen Klosters Jechaburg beitrugen, die Summe aller dieser Funktionen erwies sich schließlich als eine zu große Last für ihn.

Ein Lichtbild späterer Jahre, wohl das gleiche, das er auch 1865 einem Briefe an A. KERNER beigelegt hatte, zeigt den überforderten Gesichtsausdruck eines gealterten Mannes, dem die seelische Verletzlichkeit seiner späteren Jahre, die nicht nur sein Direktor im Nachruf hervorhebt, wohl zuzutrauen ist, eine Verletzbarkeit, die sich z.B. äußerte, als er zur Entlastung seiner Stundenzahl den ihm lieb gewordenen Lateinunterricht abgeben mußte. Interessant ist aber auch die Art, wie er den Religionsunterricht erteilte. IRMISCH, der auch die Erforschung der Natur als Gottesdienst betrachtete (1850 a: 265), versuchte, in seinen Schülern auf biblischer Grundlage eine christliche Religiosität zu entwickeln, ohne sie im einzelnen festlegen zu wollen, worauf er sich nicht hätte verpflichten lassen. Gegen die Mitte der siebziger Jahre mehrten sich die Anzeichen, daß seine Gesundheit stark angegriffen war, so daß er sich im Herbst 1876 auf dringenden Rat

des Arztes zu einer Reise nach Südtirol entschloß, bei der er auch A. KERNER besuchte und sichtlich gekräftigt zurückkehrte. Seine Stundenzahl wurde zwar nun vom Ministerium herabgesetzt, doch milderte das seine Gesamtbeanspruchung nicht genügend. Hinzu kam, daß die Reise sichtlich seine Freude an botanischen Studien neu belebt hatte, wie die letzten Veröffentlichungen dartun, und er auch eine Mitwirkung an der Festschrift für das hundertjährige Bestehen der Naturforschenden Gesellschaft in Halle zugesagt hatte. Er konnte diese Arbeit noch abschließen, sie erschien aber und eine andere über *Bowiea volubilis*, die BUCHENAU einleitete, erst nach seinem Tode, der nach kurzer Krankheit am 28. April 1879 infolge Gehirnschlags erfolgte. IRMISCH hinterließ eine Witwe und zwei Töchter, von denen aber nur die jüngere geheiratet und seinen Stamm fortgesetzt hat.

Ein Sondershäuser Schulmann G. LEIMBACH gründete bald nach IRMISCHS Tod einen Botanischen Verein für das nördliche Thüringen "Irmischia", der von 1881-1886 fünf Hefte herausgab. Er hatte nur kurzen Bestand, zumal die Person des Vorsitzenden bei vielen thüringischen Botanikern Widerspruch erntete, die seine Gründung als "Leimbachia" apostrophierten.

IRMISCHS Leben und Werk bietet in seiner Vielseitigkeit, die sich wiederum mit Beschränkung paart, mancherlei interessante Facetten. Hinter dem Werk, dessen bleibende Bedeutung wir erwähnten und das auch noch nicht vollständig ausgenutzt sein dürfte, wird ein stiller, bescheidener und dabei faszinierender Mann sichtbar. Der Stil seiner Darstellung, um nur eine der Facetten zu erwähnen, beansprucht auch formales Interesse. Da Illustrationen zu seiner Zeit nicht billig waren, mußte der Text von besonderer Präzision und Anschaulichkeit sein. Immer wieder ist man überrascht, wie viele Beobachtungen und Einzeluntersuchungen in die Darstellung eingegangen sind. Schließlich hat uns auch sein Leben eigenartig in seiner extremen Heimatbindung, die an die von I. KANT erinnert, einiges zu sagen. Und da wäre, im Gegensatz zu einem heute weit verbreiteten Anspruchsdenken, das ständig Hilfe von Staat und Gesellschaft erwartet, festzuhalten, daß IRMISCH zunächst die eigenen Kräfte mobilisiert und die Liebe zu seiner Forschung von keinen äußeren Voraussetzungen abhängig gemacht hat.

Literaturverzeichnis

ANONYM - 1879 - Leopoldina 15: 99-100

BARNHART, J.H. - 1965 - Biographical notes upon botanists and maintained in the New York Botanical Garden Library. 1-3 Boston. (Anhand dieses Nachschlagewerks konnten die Lebensdaten fast aller Briefpartner IRMISCHS ermittelt werden.)

EICHLER, A.W. - 1879 - Thilo IRMISCH. Verh. bot. Ver. Prov. Brandenburg 21: 82-83

ENGEL, K. - 1940 - in Mitt. Thür. Bot. Ver. NF 46: 13-24 (mit Bild)

KIESER, W. - 1880 - Nachruf auf Th. IRMISCH. Programm F. Gymnasium Sondershausen 1880: 4-13

KRONFELD, E.M. - 1908 - Anton KERNER von MARILAU. Leipzig 1908: 392. (In dieser Biographie sind auf S. 264-274 neun aufschlußreiche Briefe von IRMISCH an KERNER abgedruckt.)

MÄGDEFRAU, K. - 1973 - Geschichte der Botanik. Stuttgart 1973: 130

- METTENIUS, C. - 1882 - Alexander BRAUNS Leben nach seinem handschriftlichen Nachlaß. Berlin 1882: 706. (In dieser Biographie einer Tochter von A. BRAUN stehen nur Briefe ihres Vaters.)
- MÜLLEROTT, M. - 1965 - Die Blumenzeitung unter der Redaktion von Th. IRMISCH. Publizistik 10: 552-555
- - 1974 - Neue Deutsche Biographie 10: 183
- WUNSCHMANN, E. - 1881 - Allg. Deutsche Biographie 14:585-590

3. Zeittafel

- 1816 14. Januar zu Sondershausen als Sohn des Fürstlich Schwarzburgischen Jägers Johann Friedrich IRMISCH und der Antoinette, Tochter des damaligen Forstrats FREYTAG geboren.
- Seine ersten Kinderjahre verlebte IRMISCH in der zum Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt gehörigen Kleinstadt Schlotheim, wo sein Vater eine Stelle als Privatförster angenommen hatte. Seine Mutter verlor er früh.
- 1829
Ostern Eintritt in das neu gegründete Gymnasium in Sondershausen. Liebevoller Aufnahme fand er bei den Schwestern seiner Mutter.
- 1836
29. März Reifezeugnis. Wurde wegen tüchtiger schulischer Leistungen von der Prüfung befreit. Neben einer vielversprechenden Anlage zur Dichtkunst, wird bei den Kenntnissen hervorgehoben, daß IRMISCH sich durch individuelle Neigung getrieben, mit glücklichstem Erfolge auf die Botanik gelegt habe.
- 1836
2. Mai Immatrikulation an der Universität Halle
6. Mai Eingetragen in das Album der philosophischen Fakultät durch den Dekan Professor HINRICHS und in das Album der theologischen Fakultät durch den Dekan Professor GESENIUS. Im ersten Semester ein Kolleg bei D. F. L. v. SCHLECHTENDAL "De plantis glumaceis" gehört.
- 1839 Vom 7. Semester an wandte sich IRMISCH vorwiegend den Naturwissenschaften zu, hörte Zoologie bei H. BURMEISTER (1807-1892), Mineralogie bei E. F. ERMAR (1786-1853) und arbeitete am Herbar der Universität, von dem er ein Verzeichnis anfertigte. Eine Probepredigt in Sondershausen veranlaßte ihn, aus nichtbekannten Gründen den Gedanken an eine Tätigkeit im geistlichen Amt aufzugeben.
- 1844 Hauslehrer in Teistungenburg bei Worbis
- 1844
21. August Auf Veranlassung des damaligen Ephorus des Gymnasiums Sondershausen meldete sich IRMISCH zum Schuldienst und wurde von Michaelis an aushilfsweise beschäftigt.

- 1844
26. Oktober IRMISCHS Gesuch wurde abgelehnt, vermutlich wegen fehlender Abschlußprüfungen.
- 1845
16. Mai Die Weiterverwendung von IRMISCH wird unter Inaus-sichtstellung einer Gratifikation genehmigt, das Schulkollegium dabei ernsthaft gerügt, daß es IRMISCH inzwischen weiterbeschäftigt hatte.
- 1846
8. September Anstellung als Collaborator mit einem Jahresgehalt von 150 Talern.
- 1849
20. August Vorwort zu seinem Buch: "Zur Morphologie der monoko-tylischen Knollen- und Zwiebelgewächse."
- 1850
Erzieher des Prinzen Hugo, mit diesem und der Für-stin im Sommer des gleichen Jahres nach Karlsbad.

Mit der Mitgliedsnummer 970 zum korrespondierenden Mitglied der K. Bayerischen Botanischen Gesellschaft gewählt.
- 1851
Juni Heirat mit Mathilde Auleb aus Arnstadt, der Ehe ent-stammten zwei Töchter.
- 1852
Beförderung zum Oberlehrer.
26. April Tochter Luise geboren, die unverheiratet am 13.1.1928 in Sondershausen starb.
- 1853
30. Juni Auf Veranlassung des Dekans der Philosophischen Fakul-tät der Universität Prof. Dr. Johannes ROEPER zum Dr. phil. h. c. promoviert.
- 1854
27. November Tochter Marie geboren. Seit 30. Sept. 1879 verheira-tet mit G. W. HALLENSLEBEN, gestorben 24. Juni 1935 in Sondershausen
- 1855
Beförderung zum Professor
21. Juli -
30. Juni 1859 Redakteur der wöchentlich erscheinenden "Blumenzeitung"
- 1862
Custos und Conservator des Fürstlichen Archivs und des Naturalienkabinetts
- 1864-1879
Redakteur des Schwarzburg-Sondershausenschen Regie-rungs- und Nachrichtenblattes. Darin viele Aufsätze zu heimatkundlichen Themen.
- 1865
Als Mitarbeiter am "Handbuch der physiologischen Bo-tanik" hrsg. v. W. HOFMEISTER aufgeführt. IRMISCH zog den weithin fertiggestellten Beitrag über die Spießfolie um 1870 endgültig zurück.

- 1867 Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinisch Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle mit dem Beinamen Brisseau-Mirbel
- 1871
September Besuch von Alexander BRAUN mit Tochter in Sondershausen.
- 1873
9. Oktober Bei von IRMISCH angeregten Grabungen auf dem Frauenberge bei Jechaburg werden die Grundmauern der Klosterkapelle Beatae Virginis gefunden.
- 1874
5. Januar Titel Archivrat verliehen.
- 1876
17. September In Begleitung seiner Tochter Marie über Nürnberg, wo er das Germanische Museum besuchte, München und Kufstein nach Innsbruck gereist. In Trins, dem Sommeraufenthalt von Anton KERNER v. MARILAUN mit diesem zusammengetroffen, der ihm die Alpenflora zeigte. Die Reise ging weiter zum Gardasee nach Riva und über Trient, Salzburg und Augsburg zurück.
- 1879
24. April Erkrankung nach einem Spaziergang, die am
28. April zum Tod durch Gehirnschlag führte.
1. Mai Beerdigung auf dem Friedhof von Sondershausen. Die Grabstätte ist nicht mehr erhalten.

4. Verzeichnis der Briefpartner von Thilo IRMISCH, die sich in Abschriften in Sondershausen befinden, lt. freundlicher Mitteilung von Hauptlehrer i.R. Hermann MÜLLER - Sondershausen

Briefpartner	Zahl der Briefe	Zeitraum
1. Ascherson, Paul (1834-1905)	65	1850-1878
2. Bartling, Friedrich G. (1798-1875)	2	1850-1872
3. Bary, August de (1805-1877)	7	1867-1871
4. Beer, Johann G. (1803-1873), Wien	1	1865
5. Bolle, Karl A. (1909) Berlin	1	1863
6. Braun, Alexander (1805-1877)	28	1853-1877
7. Buchenau, Franz (1831-1906)	31	1854-1878
8. Caspary, Robert (1818-1887)	1	1858
9. Celakovsky, Ladislav (1834-1902)	4	1863-1874
10. Cesati, Vincenzo de (1807-1883)	3	1872
11. Cohn, Ferdinand (1828-1898)	2	1857
12. Dickson, Alexander (1836-1887) Edinburgh	2	1879
13. Eichler, August W. (1839-1887)	5	1866-1879
14. Ekart, Tobias P. (1799-1877) Bamberg	1	1875
15. Fürnrohr, August E. (1804-1861)	1	1855
16. Giebel, Christian G. (1820-1881)	16	1857-1878
17. Grisebach, August H. (1814-1879)	7	1843-1861
18. Hampe, Ernst (1795-1880)	4	1858-1862
19. Haussknecht, Carl (1808-1903)	2	1871-1877
20. Heyse, Aschersleben	1	1863
21. Hofmeister, Wilhelm (1824-1877)	49	1851-1868

22. Ilse, Hugo (1835-1900) Forstmeister	9	1855-1871
23. Jühlke, Direktor in Erfurt	3	1862-1866
24. Kerner v. Marilaun, Anton (1831-1898)	9	1859-1877
25. Kirschleger, Frédéric (1804-1869)	6	1857-1867
26. Klier, Jakob, Gartenfachmann in Wien	2	1856-1859
27. Klinsmann, Ernst F. (1794-1865)	3	1848-1861
28. Knoblauch, Hermann (1820-1895)	1	1867
29. Koch, Karl (1809-1879)	2	1856-1858
30. Korn, Waren	3	1872
31. Kraus, Gregor (1841-1915)	5	1874-1879
32. Kützing, Friedrich T. (1807-1893)	5	1850-1862
33. Martius, Carl F. Ph. v. (1794-1868)	4	1851-1855
34. Münter, Julius (1815-1885)	1	1865
35. Paalzow, Wilhelm (1895) Pfarrer, Priezen, sp. Stettin	4	1859-1860
36. Roeper, Johann A. Ch. (1801-1885)	3	1853-1869
37. Ruhmer, G.F. (1853-1883)	1	1878
38. Schlechtendal, Dietrich F.L. (1794-1866)	58	1840-1865
39. Treviranus, Ludolph C. (1779-1866)	22	1853-1864
40. Warming, Eugen (1841-1924)	6	1871-1873
41. Wenzig, Th. (1892) Berlin	4	1873
42. Winkler, A. (1893) Geh. Kriegsrat, Berlin	8	1876-1878
43. Winkler, Moritz (1812-1899), Bruder des vorigen	1	1852
44. Wydler, Heinrich (1800-1883)	26	1851-1879

Die Sammlung der von 44 Briefpartnern an IRMISCH gerichteten Briefe liegt leider nicht mehr in Urschrift vor; die Originale sind 1945 bei einem Luftangriff verbrannt. Zum Glück hatte Studienrat K. ENGEL - Sondershausen - die Briefe seit 1938 abgeschrieben, die Hauptlehrer H. MÜLLER wiederum 1966 in Maschinenschrift übertragen hat, was offenkundig von beiden mit größter Sorgfalt durchgeführt wurde. Zwei oder drei Lesefehler von Namen und Daten habe ich stillschweigend bereinigt. Nach Mitteilung von Herrn Hermann MÜLLER befindet sich eine Abschrift der Briefsammlung in der Kreisbibliothek Sondershausen im ehemaligen Schloß.

Briefe von IRMISCHS Hand sind u.a. in Halle zu vermuten, wo sich der Briefwechsel von D.F.L.v.SCHLECHTENDAL, der in den Botanischen Anstalten aufbewahrt wird, erhalten hat, ferner in der Handschriften-Abteilung der Bayerischen Staatsbibliothek, München, wo sich der Nachlaß von C.F.Ph.v.+MARTIUS befindet.

Daß diese Liste keineswegs alle Korrespondenten erfaßt, mit denen IRMISCH in botanischem oder anderem Austausch stand, geht aus Vorworten, Widmungen oder sonstigen Erwähnungen in seinen Arbeiten und Briefen hervor. Einige recht interessante Beziehungen erwähnt W. KIESER, der Direktor des Gymnasiums in Sondershausen. Eine alte Beziehung verband IRMISCH mit dem Arzt Dr. med. BLOEDAU in Nordhausen, dem seine Schrift "Anorganismus" gewidmet ist. Für Unterstützung durch Übersendung von Herbarmaterial dankt IRMISCH dem Lehrer Carl O. BULNHEIM (1820-1865) in Leipzig, dem Pastor Friedrich Ch. H. SCHÖNHEIT (1789-1870) in Singen/Th., dem Dr. med. Carl F.W.WALLROTH (1792-1857) in Nordhausen, dem Lehrer Philipp W. WIRTGEN (1806-1870), in Koblenz schon 1849. KIESER erwähnt Jacques GAY (1786-1864), François GUIZOT (1787-1874), der Premierminister unter dem Bürgerkönig Louis Philippe war, und einen hervorragenden Ruf als Historiker genießt und nach dem auch eine Compositen-Gattung *Guizotia* benannt wurde. Es tauchen ferner in seiner

Grafte der Frau Professor!

Sie werden gewiss mit bestem Dank die sehr lehrreiche
Sendung des Herrn und der Abhandlung Nelken zuwenden.

Büchle sehr gerne das Referat über Gay knüpfend
bezieht auf Fortbauer, es ist schon lang nicht geschehen,
daß man soviel wenig über Fortbauer zu
lesen. Ich habe Fortbauer sehr, mit seiner Vor-
sicht, die oft andernorts nicht
ausgeführt werden.

Nelken sehr lehrreich für die Fortbauer und
die Fortbauer, es ist auch schon in W. 3. L. 1.
daß es eine

Ja

Wien, 1859

Th. Irmisch.

1859.

Brief von Th. IRMISCH an D.F.L.v. SCHLECHTENDAL vom 13.8.1859, in dem der Hinweis auf sein Referat über J. GAY (Bot. Ztg. 17 (1859): 364-366, 374-376, 379-380) bezeichnend ist, daß er eigene Beobachtungen über die Erdbeeren mit verwendet hat, "um nicht anderwärts noch einmal darauf zurückzukommen".

Aus dem Besitz des Herbars der Martin-Luther-Universität, Sektion Biowissenschaften, Halle/Saale, dank freundlicher Vermittlung von Dr. K. Werner.

Liste die Namen von Alexander v. HUMBOLDT (1769-1859), Matthias J. SCHLEIDEN (1804-1881), Filippo PARLATORE (1816-1887) und St. HILAIRE auf. Hier wird man in erster Linie an den Vater Etienne GEOFFROY SAINT HILAIRE (1772-1844) zu denken haben, von dem eine Theorie der Pflanzenmorphologie herrührt. Aus Briefen IRMISCHS an A. KERNER v. MARILAUEN geht hervor, daß er die Kleinarten, die Alexis JORDAN (1814-1897) unterschieden hatte, in seinem Versuchsgarten kultiviert, dessen Unterschiede aber nicht auffinden konnte, aus einem anderen, daß er den Apotheker und Floristen Anton ORTMANN (1801-1861) im Sommer 1850 in Elbogen/Böhmen besucht und auch bei Heinrich G. REICHENBACH (1824-1889) in Tharand vorgesprochen habe. Auch Eduard FENZL (1808-1879), der Leiter des Botanischen Gartens in Wien, unterstützte IRMISCH durch Sendung von frischen Pflanzen und verwies ihn dann an Anton KERNER, der ihn seit 1859 laufend mit Alpenpflanzen und anderen Desideraten versah. IRMISCH konnte sich da nur gelegentlich, etwa durch eine Auskunft oder durch eine Besprechung, z.B. von KERNERS "Pflanzenleben der Donauländer", erkenntlich zeigen.

4. Vier unveröffentlichte Briefe

Brief 1:

C. F. Ph. v. Martius an Thilo Irmisch

München, den 5. September 1851

Hochgeehrter Herr!

Gemäß der freundlichen Zusage, die Sie Herrn Kollegen Fürnrohr gemacht haben, beehre ich mich, Ihnen anzuzeigen, daß ich heute der Cottaischen Anstalt ein Exemplar der Palmen, soweit ich es disponibel habe, für Sie übergebe. Haben Sie nun also die Güte, die beabsichtigte Darstellung der Allgemeinheiten nach Muße, Lust und Befund meiner Arbeit für die "Flora" zu vermitteln.¹⁾ Von dem 1. Kapitel des 1. Bandes, das die Arbeit von Mohl begreift, habe ich leider keinen Extraabzug, den ich Ihnen senden könnte; da aber diese treffliche Abhandlung in Mohls vermischten Schriften wieder aufgenommen ist, so kann sie ja hier, wenn nicht übergangen, so doch in Kürze abgehandelt werden. Was ich Ihnen sende, ist Kapitel II de P. fossilibus auctor Unger, Kap. III de P. formatione IV de rationibus geographius, nebst den dazu gehörigen Tafeln, sowie der Text des 3. Bandes, der die allgemeine Charakteristik enthält. Was Ew. Wohlgeboren am meisten interessieren dürfte, ist meine Arbeit über Entwicklungsgeschichte und Morphologie. Ich schmeichle mir, daß Sie hier so manches finden werden, was Ihnen auch in Bezug auf Ihre eigenen Studien weder fern noch fremd liegt, und so möchte ich nur wünschen, daß Ihnen die Beschäftigung mit dem Buche eines Mannes, der Ihnen persönlich ganz unbekannt ist, auch eine Teilnahme für den Mann einflößen möchte. Wenn die Bücher mehr wert sind als ihre Autoren, ist es ein gutes Zeichen. Ich habe noch ein paar kleine Abhandlungen beigelegt, von denen ich noch Exemplare hatte. Sehr angenehm wäre es mir, Ihnen manches an den Palmen selbst, zumal im Herbar zu zeigen. Ich habe aber wenig Hoffnung, Sie in diesem Herbst hier zu sehen, da Gotha²⁾ Sie billig zumeist anzieht. Leider fürchte ich nicht dahin kommen zu können, und so werde ich wohl meine Ferien hier oder im bayrischen Gebirge zubringen, wenn anders das Wetter dies erlaubt. Sollten Sie Lust und Gelegenheit haben, nach Gotha auch noch München zu besuchen, so biete ich Ihnen mein Haus zur Herberge an und ersuche Sie nur bald nach Empfang dieses Briefes

¹⁾ Die Besprechung wurde in der Flora 35 (1852): 42-48, 57-62, 73-78 abgedruckt.

²⁾ In Gotha fand vom 18. - 24. September 1851 die Tagung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte statt, an der Irmisch teilnehmen wollte. Die Einladung von Martius nach München zu kommen, hat der Collaborator I aus schulischen Gründen ablehnen müssen.

zu melden, ob Sie etwas dergleichen vorhaben. Sollte ich nämlich noch zu meiner Familie, welche die Herbste stets in den Alpen am Kochelsee zubringt, kommen können, so würde ich Sie einladen, diese Partie mitzumachen. Nehmen Sie diese ganz offene Einladung eben so offen an und gedenken Sie, daß es für einen 57er immer ein Vorteil ist, wenn er sich im Umgange mit jüngeren Geistern erfrischen kann. Ich habe es daher schon oft beklagt, daß die jungen deutschen Botaniker verhältnismäßig so selten nach München kommen, wo doch auch so manches für sie zu holen sein dürfte. In Erwartung einer gefälligen Antwort auf meine letzte Frage unterschreibe ich mich als Ihren aufrichtig ergebenden hochachtungsvollen Diener

Martius

Bem. Sie finden das Zimmerchen, das für Herrn Dr. Garcke bereitet war, der nicht kommen kann.

Unter dem 31.1.1852 dankt MARTIUS für die Besprechung und gerät in ein lebenswürdiges Schwärmen für diese "Pflanzenfürsten", denen er die plebejischen, aber historisch weit und tief zurückwurzelnenden Koniferen gegenüberstellt, schließt aber dann dieses Thema mit der Bemerkung: "Fürchten Sie aber nicht lieber Herr Doktor, daß ich Sie mit derartigen Ansichten behellige". Im nächsten Brief vom 26.6.1853 erwähnt MARTIUS, daß er schon von der Möglichkeit geträumt habe, "mit Ihnen über Ihre Teilnahme an der Flora Brasiliensis zu sprechen". Am 3.11.1855 meldet MARTIUS dann die Übersendung einiger Schriften. "Es ist ein Passus über die anima vegetativa, der unter den Brennspiegel Ihrer Meditation gelegt zu werden verdient, und ich würde es als einen Beweis freundlicher Gesinnung betrachten, wenn Sie mir einmal ein Blatt mit Ihren Ansichten über diesen Punkt widmen wollten". Man sieht aus diesen Zitaten, wieviel Sympathie ihm die zeitgenössischen Botaniker entgegenbrachten.

Brief 2:

Johann Roeper an Thilo Irmisch

Rostock, den 11. Juli 1853

Wohlgeborener Herr, Hochverehrter Herr Collaborator!

Wenn Ihre schönen botanischen Arbeiten, die ich von Anfang an mit dankbarster Anerkennung verfolgt habe, mich schon längst wünschen ließen, mit Ihnen in unmittelbare Verbindung zu treten, so fehlte es mir dem leider sehr Schreibfaulen, doch immer an dem äußeren Zwange, und blieb unser Verkehr ein übermäßig geistiger, rein objektiver.

Heute endlich zwingt mich mein Amt, die Feder in die Hand zu nehmen und Ihnen namens der Philosophischen Fakultät der Universität Rostock die Bitte vorzutragen, Sie wollten geneigen, durch das beifolgende Ehren-Diplom von ihr die Würde und den Titel eines Doktors der Philosophie anzunehmen und durch diese Annahme den Glanz einer Fakultät zu erhöhen, der seinerzeit Männer wie Link, C.L.Triviramus und Floerke angehört haben. Leider vermögen wir nicht, Ihnen mehr als diesen kleinen Beweis unserer freudigen Anerkennung, unserer herzlichsten Verehrung zu bieten. Wie gerne böten wir Ihnen einen Ihrem Streben und Ihren Leistungen angemessenen Wirkungskreis oder die Mittel ungestört Ihren botanischen Untersuchungen leben zu können. Gottlob sind wir Deutsche an kleine, ja enge Verhältnisse gewöhnt und lassen uns durch Engpässe und

Höhen nicht irren und hindern. Selbst wenn Ihnen meine Fakultät den Lehrstuhl anbieten könnte, den ich jetzt einnehme und zu welchem ich Sie demaleinst berufen sähe, würde Ihnen nur halbe Freiheit geboten - ich muß neben der Botanik auch Zoologie dozieren¹⁾ - und auch in anderer Beziehung nichts angetragen, was man glänzend im Sinne der Welt zu nennen gewohnt ist. - Daß ich so wenig publiziert²⁾, hat seinen Grund teilweise, wenn auch nicht größtenteils, in meinem amphibischen Amte, in den letzten Jahren freilich kam auch manches Schmerzhafte im engeren Kreise des Hauses störend und dämpfend in den Weg. Etwas hat mich auch die einseitige Richtung der Botaniker verstimmt, dieser kurz Darmigen Skribenten, die ein Weniges mikroskopiert, weniger nachgedacht und am allerwenigsten in der systematischen Botanik einschließlich Morphologie sich umgesehen haben. Für dieses Publikum mag ich die Feder nicht mehr ansetzen, und wenn nicht von Zeit zu Zeit Anzeichen erwünschter und dankbar anerkannter Beobachtung seitens wirklicher Botaniker kämen, würde ich meine Tinte ganz eintrocknen lassen. Ihnen habe ich ganz besonders für Aufmunterndes zu danken. Zuerst für Ihre Arbeiten und dann auch, recht herzlich, für manches erquickende Wort der Anerkennung. Nach solcher Sehnt man sich je älter man wird und man sich davon überzeugt, daß man eigentlich gar keine Anerkennung verdient. --- Sie sehen mein lieber jüngerer College, daß mein Brief, unseren Pflanzen gleich, im Verlaufe weniger Minuten sich ziemlich metamorphosiert hat; anfangs amtlich und feierlich, ist er bald zutraulicher geworden und zum Schluß bricht, wie sie es Ihnen gegenüber ja wohl darf, die Blume herzlicher Zuneigung mit Gewalt hervor. Eigentlichen Wert lege ich nur auf Liebe solcher Männer, die ich selbst hochachte, alles andere ist mir Stroh. Deshalb bitte ich Sie, mir, falls Sie mich dessen werthalten, gleich einem alten Bekannten zu schreiben, den stylus cordatus gleich anzuschlagen. Der Fakultät mögen Sie stylo solemno antworten, obgleich, Gottlob, die Mehrzahl meiner Kollegen zu den hominibus cordatis gehört; mir schreiben Sie ohne Beiwerk. - Erlauben Sie mir die freundliche Bitte, sich wegen der Subalternen in keinerlei Ausgaben einzulassen. Es ist bei unserer Fakultät durchaus ungebrauchlich, daß die Pedelle bei Ehrenpromotionen Gratifikationen seitens der Promovierten erhalten. Mühe hat in Ihrer Angelegenheit keine subalterne Seele gehabt. Der derweilige Dekan, jetzt nach dem 30. Juni, nur noch Prodekan, hat alles selbst besorgt, mit herzlichster Freude und hätte gern viel mehr für Sie geleistet. Männer wie Thilo Irmisch, Wilhelm Hofmeister, Joseph Decaisne zu promovieren ist Hochgenuß! --- Erfreuen Sie mich bald mit einigen Zeilen, worin Sie mir sagen, daß die heutige Sendung sicher bei Ihnen angelangt, und daß sie Ihnen nicht unangenehm gewesen.

Mit recht aufrichtiger Hochachtung und herzlichem Wohlwollen

Ihr alter College und junger Freund

Johann Roeper d.Z. Prodekan der Philosophischen Fakultät

1) Rostock war nicht die einzige Universität, die um die damalige Zeit nur über einen Lehrstuhl für "Naturgeschichte" verfügte, noch als Anton KERNER 1860 nach Innsbruck kam, mußte er zunächst neben den zwei biologischen Disziplinen auch noch Geognosie und Mineralogie vertreten, konnte aber bald die Errichtung selbständiger Lehrkanzeln durchsetzen. Außerdem war nicht selten damit auch noch ein bibliothekarisches Nebenamt verbunden, so bei ROEPER (1846) oder bei Alexander BRAUN seit 1838 in Karlsruhe.

2) Der bescheidene Ton, in dem ROEPER von sich spricht, den als uralten Emeritus 1882 erst K. GOEBEL ablösen sollte, macht es notwendig, auf seine Verdienste hinzuweisen. Von ihm rühren nach M. MOEBIUS die ersten Blütendiagramme her, auch hat er sich schon eingehend um die Natur der Infloreszenzen bemüht, was von W. TROLL ausdrücklich gewürdigt wird.

Brief 3:

August Emanuel Fürnrohr an Thilo Irmisch

Regensburg, den 21. November 1855

Verehrtester Freund!

Empfangen Sie meinen herzlichsten Dank für die gütige Erinnerung, die Sie der Flora bewahrt haben ¹⁾. Zum Beweise, wie sehr ich diese zu schätzen weiß, übersende ich Ihnen eine Anzahl von Exemplaren jener Nummer der Flora, welche Ihre interessanten Abhandlungen enthält, und wünsche, daß Sie sowohl mit dem Abdrucke des Textes als auch mit der Ausführung der Zeichnungen zufrieden sein mögen. Letztere habe ich Ihrem Wunsche entsprechend, durch die Lithographische Anstalt von Wolf in München anfertigen lassen, da ich allerdings selbst einsehe, daß die ähnlichen Arbeiten von Sorg ²⁾ manches zu wünschen übrig lassen. Mögen Sie sich nun durch dieses neue Arrangement bewogen finden, der Flora auch fernere Resultate Ihrer Forschungen zukommen zu lassen, möge es Ihnen zu solchen interessanten Beobachtungen nie an der nötigen Muße fehlen. Die als defekt bezeichneten Nummern der diesjährigen Flora habe ich Ihnen sogleich unter Band zugesandt, und Sie werden dieselben wohl erhalten haben. In dem embryologischen Streite zwischen Schacht und Hofmeister stelle ich mich auch ganz unbedingt auf des letzteren Seite, aber durch den Widerspruch eben wird sich die Wahrheit immer mehr läutern. Selbst Schleiden soll in neuester Zeit so ziemlich auf andere Gedanken gekommen sein. Frische Exemplare von *Tamnus communis* würden Sie vielleicht am besten durch Herrn Waisenhaus-Inspektor Buchinger in Straßburg sich beschaffen können.

Mit den besten Wünschen für Ihr Wohlergehen verharret
hochachtungsvoll und ergebenst
Ihr Fürnrohr

Brief 4:

Wilhelm Hofmeister an Thilo Irmisch

Heidelberg, den 12. November 1868

Mein lieber Freund, es ist ein eigener Zufall, daß auch ich in diesem Herbst auf die Keimung von *Quercus* - bei Gelegenheit von Wurzelbeugungsversuchen - aufmerksam wurde. Selbstredend mußte auch mir die von Ihnen bemerkte Erscheinung auffallen. Ich fasse sie folgendermaßen auf: bei der Keimung von Leguminosen-Samen, von *Pisum*, *Vicia faba* z.B. zerfällt durch Aufquellen der äußersten Lamellen der Zellhäute das ganze System kappenförmiger Zellschichten, welches das Hinterende des Würzelchens des Embryos bekleidet. Auch die oberflächlichste Schicht dieser Zellmasse beteiligt sich an dieser Desagregation. Bei *Quercus* bleibt diese Epidermis des Hinterendes der embryonalen Achse im Zusammenhang, während das von ihr umschlossene Gewebe der Haube der Hauptwurzel seine Zellen vereinzelt dadurch, daß die zwei Nachbarzellen gemeinsamen Mittellamellen zu dünnflüssiger Gallerte quellen. Die Epidermis des Radikular-Endes des Embryos wird durch die wachsende eingeschlossene Wurzel gesprengt

¹⁾ Sechs Beiträge IRMISCHS zur Flora waren vorausgegangen, die sicher von IRMISCH mit einem Begleitschreiben versehen wurden und die FÜRNRÖHR beantwortet haben muß.

²⁾ Die Lithographische Anstalt G. Sorg in Stadtamhof hatte bisher für die Flora gearbeitet.

und stellt die durch bräunliche Färbung auffällige Scheide der Wurzel dar. Häufig halten auch unter den inneren Kappen aus Zellen einzelne fester in sich zusammen. Es ist möglich, daß infolgedessen die Scheidenbildung sich wiederholt, namentlich wenn eine keimende Eiche zeitweilig an Trockenheit litt. Gesehen aber habe ich das nicht.

Die Wurzelhaube der Eiche ist besonders mächtig und die Gallerte, zu welcher die Mittellamellen der Zellmembranen bei der Desagregation aufquellen ist sehr voluminös. Daher die dicken Schleimtropfen an den Wurzelenden. Der eigentliche Vegetationspunkt ist zwar offenbar im höheren Grade plastisch als der von *Vicia faba* z.B., die Umbiegungen von Eichenwurzeln sind äußerst plötzlich. Beim Teilen aber mit den Fingerspitzen aber (welches auch bei *Vicia faba* ganz gut gelingt), fand ich keinen merklichen Unterschied.

Daß ich Ihrer Parallele des Vorgangs bei *Quercus* mit den beiden *Viscum* und *Loranthus* vollkommen beipflichte, brauche ich nach dem Gesagten nicht noch besonders zu bemerken.

In der Literatur finde ich über den Gegenstand nichts. In Gümbels Abbildung einer keimenden Eichel, in Hartig¹⁾ Forstliche Kulturpflanzen Tafel 103, Fig. 1 ist nichts davon zu sehen.

Vielen Dank für die Walnußenden, ein mir ganz neues Monstrum. Was die javanische Frucht ist, konnte ich bis jetzt nicht herauskriegen, gelingt mirs, so werde ich Ihnen Meldung machen.

Nach dreitägigem Fall von Schnee, der aber im Tale nicht liegen bleibt, haben wir seit heute Nacht wieder gut Wetter. Das Unwetter scheint über ganz Mitteleuropa verbreitet gewesen.

Mit meiner Frau geht es langsam besser, immerhin vorwärts.

Herzlichste Grüße
Ihr getreuer
W. Hofmeister

HOFMEISTER und IRMISCH hatten sich während ihres fast zwei Jahrzehnte dauernden Briefwechsels offenkundig viel zu sagen, wie noch der vorliegende 49. Brief belegt, aus dem man auch gegenseitiges familiäres Interesse ersehen kann. HOFMEISTER, der als Geschäftsmann öfters zu reisen hatte, besuchte IRMISCH in Sondershausen und erhielt von ihm Untersuchungsmaterial für seine Studien über Gefäßkryptogamen. Die starke Beanspruchung von HOFMEISTER und die Sorge um seine Frau, die schon 2 Jahre später an Tuberkulose starb, der auch seine zwei Söhne erliegen sollten, können aber den Abbruch des Briefwechsels, wenn er so geendet haben sollte, doch nicht recht erklären. Eine Verstimmung seitens IRMISCH spielt hinein, die mit dem 1868 erschienenen Beitrag "Allgemeine Morphologie" in Zusammenhang stehen muß, den HOFMEISTER für das "Handbuch der physiologischen Botanik" verfaßt hatte. Als Herausgeber hatte er auch IRMISCH zu einem Beitrag über die Morphologie der höheren Pflanzen gewinnen können, der von der Sproßfolge handeln sollte und anfangs der sechziger Jahre schon weit gediehen war. Diesen Beitrag erbat sich HOFMEISTER zur Einsicht und bekam ihn von IRMISCH auch zugesandt. Ob nun HOFMEISTER Fragen, die IRMISCH in seinem Beitrag behandeln wollte, übernommen oder ihnen eine andere Deutung gegeben hat, oder ob er gar wie K. WEIN, der den Briefwechsel ebenfalls studiert hat, dem Verfasser brieflich mitteilte, an IRMISCH das

1) Gemeint ist offenkundig: HARTIG, Theodor: Vollständige Naturgeschichte der forstlichen Kulturpflanzen. Berlin 1840-1851

Ansinnen stellte, gewisse Änderungen oder Ergänzungen vorzunehmen, die diesem die Lust an der Arbeit nahmen, das muß unentschieden bleiben, solange keine Briefe IRMISCHS dazu vorliegen und solange das Manuskript der "Sproßfolge" nicht herangezogen werden kann.

Was nun diese Arbeit angeht, zu der ihn Alexander BRAUN unterm 9. März 1869 nachdrücklich ermunterte ¹⁾, so hat IRMISCH das Vorhaben endgültig im Sommer 1871 aufgegeben, wie aus einem bedauernden Antwortbrief ASCHERSONS an IRMISCH hervorgeht. Gründe dafür hat IRMISCH im Familienkreise genannt, die vielleicht mißverstanden, die damaligen Erben bewogen haben, alle späteren Wünsche um Veröffentlichung des Manuskriptes abzulehnen. Während seiner hallischen Zeit hat sich W. TROLL nochmals vergeblich darum bemüht, was man wegen der fruchtbaren Einbeziehung der in der "Sproßfolge" schlummernden Ergebnisse in TROLLS "Vergleichende Morphologie der höheren Pflanzen" nur lebhaft bedauern kann. Möchte das Manuskript, das auch jetzt noch von Interesse wäre, nicht inzwischen verlorengegangen sein.

In dem oben erwähnten Schreiben ASCHERSONS vom ^{*}12. Juli 1871, in dem dieser IRMISCH nochmals beschwört, das "Gebäude der neueren Morphologie, wenn jemand, so sind Sie berufen, dasselbe - in der Fülle der Tatsachen, die Ihnen zu Gebote stehen - aufzurichten", weiß er an IRMISCHS historischer Abhandlung über IOVUIS die "Sorgfalt, Liebe und Gewissenhaftigkeit" zu rühmen, für uns ein Beweis, wie sehr das neue Amt des Archivars ihn in Pflicht genommen hatte.

6. Bibliographie Thilo IRMISCH ²⁾

- 1838 Nachträge zu Meyers "Chloris Hanoveriana" aus der Grafschaft Hohnstein. Linnaea 12: 38-49
- 1839a Index Herbarii Universitatis Litterarum Halensis conscriptus a Thilone Irmisch. Theol. st. Thuringo (Handschrift, die nur die Artnamen ohne Bemerkungen aufzählt. Wird beim Herbar der Sektion Biowissenschaften der Universität Halle-Wittenberg aufbewahrt.)
- 1839b Beschreibung einer merkwürdigen Mißbildung von der Blüte von *Hordeum hymalayense trifurcatum* D.C.Sat.plant. H.Monsp. Linnaea 13: 124-128, 1 Taf.
- 1842 Bemerkungen über die *Epipactis*-Arten der deutschen Flora (im Anhang Bemerkung über die Orchideenblüte nach Prof. Endlicher's Deutung derselben). Linnaea 16: 417-462, 1 Taf.
- 1843 Der Anorganismus, die Pflanze, das Tier. Ein Versuch zu deren Bestimmung. Sondershausen 1843: 16 (Bespr. v. H.v.Mohl in Bot. Ztg. 1(1843): 718-719)
- 1845 Über *Teucrium montanum* L. und einige andere Arten dieser Gattung. Bot. Ztg. 3: 809-813

¹⁾ Wie aus C. METTENIUS: A. BRAUNS Leben nach seinem handschriftlichen Nachlaß hervorgeht, hatte sich HOFMEISTER zunächst an BRAUN mit der Bitte um Mitarbeit an seinem Handbuch gewandt. A. BRAUN lehnte wegen Überlastung ab. IRMISCH sagte 1860 zu und unterzeichnete im Herbst 1862 auch den Verlagskontrakt, der eine Lieferung des Manuskripts bis 1865 vorsah. Da die wissenschaftlichen Ansichten von A. BRAUN und W. HOFMEISTER inzwischen, z.B. in der Blattstellungsfrage, stärker divergierten, ist das besondere Interesse A. BRAUNS an dem Beitrag von IRMISCH verständlich.

²⁾ Erläuterungen des Bearbeiters stehen in Klammern.

- 1846a Über das Vorkommen der *Helminthia echinoides*, *Melilotus parviflora* und einiger anderer Pflanzen in Nordthüringen. Bot. Ztg. 4: 772-775
- 1846b Systematisches Verzeichnis der in dem unterherrschaftlichen Teile der schwarzburgischen Fürstentümer wild wachsenden phanerogamischen Pflanzen mit Angabe der wichtigsten Kulturgewächse. Sondershausen 1846: XII, 76. Beitr. Naturgesch. Nordthüringens 1
- 1847a Über die Stolonen von *Epilobium palustre* L. und einigen anderen Arten desselben Genus. Bot. Ztg. 5: 5-8
- 1847b Über die Dauer der *Carlina acaulis*. Bot. Ztg. 5: 8-9
- 1847c Über die Knospenlage der Blumenkronblätter von *Euphrasia lutea* und von mehreren anderen verwandten Pflanzengattungen (*E. lutea* L. = *Odontites lutea* (L.) Clairv.). Bot. Ztg. 5: 81-84
- 1847d Notiz über *Helianthemum fumana*. (Eine eigene Gattung *Fumana* wird befürwortet, weitere Charakteristica werden erwähnt, es folgen Ergänzungen zur Flora von Sondershausen.) Bot. Ztg. 5: 84-85
- 1847e Beschreibung des Rhizoms von *Sturmia loeselii* (St. *loeselii* Rchb. = *Liparis loeselii* (L.) Rich.). Bot. Ztg. 5: 137-140, 1 Taf.
- 1847f Einige Beobachtungen über deutsche Eichen. Bot. Ztg. 5: 577-582
- 1847g Über einige gamopetale Blüten. (Setzt sich mit der Arbeit von L.C. Treviranus: Über die Gattung *Lindernia* ... Linnaea 16: 120-126 auseinander, behandelt *Pinguicula*, *Prunella* und weitere *Labiatae*, schließlich *Antirrhinum* und *Lathraea*.) Bot. Ztg. 5: 641-647, 657-666
- 1847h Über das Vorkommen des Eibenbaums im nördlichen Thüringen. Bot. Ztg. 5: 882-884
- 1847i Über die Bearbeitung der Paniceen in der Synopsis Florae Germanicae et Helveticae (des Hofrat Koch). Bot. Ztg. 5: 929-934
- 1847k Nachtrag zu den Bemerkungen über die *Epipactis*-Arten der deutschen Flora. Linnaea 19: 113-124
- 1848a Monströse Anemonenblüten. (Über *Anemone nemorosa* L. und *Hepatica nobilis* Schreb.) Bot. Ztg. 6: 217-218
- 1848b Über den Blütenbau von *Aesculus hippocastanum* L. (Stellung der Antheren, ferner werden erwähnt *Cardiospermum Halicacabum* L., einige *Polygalaceae* und die Gattungen *Tropaeolum* und *Viola*). Bot. Ztg. 6: 713-725
- 1848c Über die Infloreszenz der fruchttragenden Pflanze von *Humulus lupulus* L. Bot. Ztg. 6: 793-799
- 1848d Botanische Notizen. (Behandelt *Cornus mas* und *C. sanguinea*, *Genista germanica* L., die Lebensdauer von *Chondrilla juncea* L., *Falcaria rivi-ni* Host., *Myosotis sylvatica*, ferner Beobachtungen an *Zea mays* L., *Coix lacryma-Jobi* L., *Iris graminea* L.) Bot. Ztg. 6: 894-898
- 1849a Einige Bemerkungen über *Gentiana cruciata*, *ciliata* und *germanica* (Sproß und Wurzel derselben). Bot. Ztg. 7: 1-11
- 1849b Über die Anordnung der Blütenstände bei einigen Klee-Arten. (Neben der Gattung *Trifolium* wird auch *Anthyllis vulneraria* behandelt.) Bot. Ztg. 7: 513-521
- 1849c Bemerkungen über die Auswahl des Stoffes für den botanischen Unterricht auf den Gymnasien vom Collaborator Irmisch. Nebst einem Nachtrag zum systematischen Verzeichnis der phanerogamen Pflanzen vom Jahre 1846. Jber. schwarzb. Gymnasium Sondershausen 1849: 29-51
- 1850a Zur Morphologie der monokotylyschen Knollen- und Zwiebelgewächse. Berlin 1850: XXII, 286, 10 Taf.
- 1850b Über *Scorzonera hispanica* L. (Wird als perennierend erkannt, handelt ferner von *S. humilis* L. und *Inula*-Arten) Bot. Ztg. 8: 4-7
- 1850c Über die Dauer einiger Gewächse der deutschen Flora. (Handelt von *Heracleum sphondylium* L. und einigen anderen Umbelliferen, ferner von einigen Cruciferen.) Bot. Ztg. 8: 128-129, 143-144
- 1850d Bemerkungen über *Scrophularia nodosa* L. und *S. aquatica* auct. Bot. Ztg. 8: 168-169
- 1850e Über *Helianthemum fumana*. (*Fumana procumbens* Gren. & Godr., Keimpflanzen, Infloreszenz und Samenbildung) Bot. Ztg. 8: 201-205, 1 Taf.

- 1850f Einige Bemerkungen über die krautartigen Rosaceen (behandelt die Gattungen *Spiraea* = *Filipendula*, *Dryas*, *Geum*, *Fragaria*, *Comarum*, *Potentilla*, *Agrimonia*, *Alchemilla*, *Sanguisorba*, mit Ausblick auf weitere Arten). Bot. Ztg. 8: 249-251, 270-273, 294-298, 321-322
- 1850g Über die Knolle von *Trichonema bulbocodium*. Bot. Ztg. 8: 340-341
- 1850h Über *Scabiosa succisa* S. (*Succisa pratensis* Moench: die unterirdische und oberirdische Sproßbildung wird behandelt) Bot. Ztg. 8: 394-399
- 1850i Über die Brakteen von *Cardamine pratensis* (kurze Notiz). Bot. Ztg. 8: 504
- 1850k Berichtigung und Nachtrag zu dem Aufsätze über die krautartigen Rosaceen. (Auch *Polygonum amphibium* L. und *P. bistorta* L. zählen zu den krautartigen Perennen.) Bot. Ztg. 8: 559-561
- 1850l Botanische Notizen. (*Satyrion albidum*, *Gymnadenia alba*, *G. conopsea*, *Scabiosa graminifolia*, *Sagittaria sagittifolia*, *Acorus calamus*, *Polygonum viviparum*, *Juncus filiformis*) Bot. Ztg. 8: 719-721
- 1850m *Goodyera repens*. (Nähere Angaben über die Ausläuferbildung bei *G. repens* (L.) R.Br. im Anschluß an die Besprechung eines Beitrags von Anton Ortmann: Flora von Karlsbad. In Mannl, Rudolf: Führer von Karlsbad. Karlsbad: Frankeck o.J.) Bot. Ztg. 8: 737-741
- 1851a Über die Dauer einiger Gewächse der deutschen Flora. (*Nonnea pulla* = *Nonea pulla* (L.) DC., *Stellaria uliginosa* = *St. alsine* Grimm., *Spergularia rubra*, *Picris hieracioides*, *Angelica sylvestris*.) Bot. Ztg. 9: 361-366, 377-382
- 1851b Über die Blütenstände einiger Leguminosen. (*Genisteae*, *Anthyllideae*, *Trifolieae*) Bot. Ztg. 9: 673-681, 689-697, 1 Taf.
- 1851c Über die Infloreszenzen der deutschen Potameen. (*Ruppia*, *Zannichellia*, *Potamogeton*) Flora 34: 81-93, 1 Taf. Berichtigung: 192
- 1851d Einige Bemerkungen über *Tussilago farfara* L. (Sproßfolge, terminale und laterale Blütenstände, revolute Blattaestivation) Flora 34: 177-182
- 1851e Bemerkungen über die Infloreszenzen der einheimischen *Vaccinium*-Arten sowie einiger *Ericaceen* und der *Polygala chamaebuxus* L. Flora 34: 497-505
- 1853a Beiträge zur Biologie und Morphologie der Orchideen. Leipzig 1853, VIII, 82, 6 Taf.
- 1853b Beiträge zur Naturgeschichte der einheimischen *Valeriana*-Arten, insbesondere der *V. officinalis* und *dioica*. Abh. naturf. Ges. Halle 1: 19-42, 4 Taf. Auch selbständig erschienen: Halle 1854: 25, 4 Taf.
- 1853c Beitrag zur Naturgeschichte des *Cirsium arvense* (L.) Scop. und einiger anderer Distelarten. (Wurzelsproßbildung bei anderen Familien und Gattungen erwähnt.) Z. ges. Naturw. 1: 193-200, 2 Taf.
- 1853d Kurze botanische Mitteilungen. (Über Keimpflanzen von *Tussilago farfara* L., *Thesium montanum* = *T. bavarum* Schrank, *Chenopodium bonus-henricus* L., *Saxifraga granulata* L., *Scrophularia ehrhartii* Steven = *S. umbrosa* Dum., *Nymphaea alba* L., *Nuphar lutea* L., *Potamogeton densus* L. = *Groenlandia densa* (L.) Fourr.; Dauer der *Ceratophyllum*-Arten.) Flora 36: 521-532
- 1854a Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen
1. *Ranunculus ficaria* L., *Carum bulbocastanum* und *Chaerophyllum bulbosum* L. nach ihrer Keimung, *Bryonia*, *Mirabilis* und *Dahlia*, *Tropaeolum brachyceras* Hook. und *Tricolorum* Sweet. nach ihrer Knollenbildung. Halle/S. 1854: 50, 8 Taf.
 2. Die Keimung, die Wachstums- und Erneuerungsweise einer Reihe einheimischer Arten aus der natürlichen Pflanzenfamilie der Labiäten. Halle/S. 1855: 45, 2 Taf.
 3. Über *Smilacina bifolia* Desf. = *Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt, *Convallaria majalis* L., *Convallaria Polygonatum* L. = *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce und *C. verticillata* = *Polygonatum verticillatum* (L.) All. und *Paris quadrifolia* L. Halle/S. 1856: 38, 3 Taf.
 4. *Fritillaria montana* Hoppe (= *F. tenella* MB), *F. imperialis* L. und *Lilium martagon* L., *Erythronium dens-canis*, *Methonica*. Halle/S. 1863: 54, 5 Taf.

5. Über einige Aroideen. Halle/S. 1874: 48, 6 Taf.
6. Zur Kenntnis der Keimpflanzen und der Sproßverhältnisse einiger Alstroemerieen und einiger Pflanzen aus anderen, nahe verwandten Familien. Halle/S. 1879: 24, 2 Taf. (Festschrift naturf. Ges. Halle) (1-5 erschienen zunächst als Abh. naturf. Ges. Halle 2, 3, 7, 13)
- 1854b Notiz über *Artemisia tournefortiana* Rchb. (Adventiv in Sondershausen, die Einschleppung mit Insektenpulver wird erörtert.) Bot. Ztg. 12: 61-6
- 1854c Bemerkung über *Hippuris vulgaris* L. (Verzweigung, Sproßfolge, Bewurzelung) Bot. Ztg. 12: 281-287, 1 Taf.
- 1854d Notiz über *Gentiana pneumonanthe* L. (Sproßfolge, Bewurzelung, Blüte) Bot. Ztg. 12: 690-693
- 1854e Einige Beobachtungen an einheimischen Orchideen (1. Behaarung der Blätter von *Orchis rivini* Gouan = *O. militaris* L. und Beziehung dieser Art zu *O. purpurea* Huds. 2. *Orchis tridentata* Scop. 3. Keimpflanzen von *Platanthera solstitialis* Boenn. = *P. bifolia* (L.) Rich. und *P. montana* Rchb. fil. = *P. chlorantha* (Cust.) Rchb. und von *Gymnadenia conopsea* G. *conopsea* (L.) R.Br. 4. *Epipactis palustris* (L.) Cr. bildet verzweigte Ausläufer.) Flora 37: 513-524, 1 Taf.
- 1854f Bemerkungen über *Malaxis paludosa* Sw. (= *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze) Flora 37: 625-627
- 1854g Über die Keimung und Knospenbildung von *Aconitum napellus* L. Z. ges. Naturw. 4: 181-192
- 1855a Morphologische Mitteilungen über die Verzweigung einiger Monokotylen. (*Nardus stricta* L., *Heleocharis palustris* = *Eleocharis palustris*, *Scirpus lacustris* L. = *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla, *Juncus*-Arten) Bot. Ztg. 13: 41-48, 57-63
- 1855b Einige Bemerkungen über *Sedum maximum* Koch. Bot. Ztg. 13: 249-255, 1 Taf.
- 1855c Bemerkungen über einige Pflanzen der deutschen Flora. (1. *Rhamnus cathartica* L. und *R. frangula* L. = *Frangula alnus* Mill. 2. *Lathyrus aphaca* L., *L. nissolia* L., *L. ochrus* (L.) DC. 3. *Pyrola uniflora* L. = *Moneses uniflora* (L.) A. Gray, *Pyrola secunda* L. = *Orthilia secunda* (L.) House) Flora 38: 625-638
- 1855d Die Keimung, die Wachstums- und Erneuerungsweise einer Reihe einheimischer Arten aus der natürlichen Pflanzenfamilie der Labiaten. (Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen) Abh. naturf. Ges. Halle 3: 63-107, 2 Taf.
- 1855e Über die Früchte der *Spiraea ulmaria* L. (= *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.) und *Spiraea filipendula* L. (= *Filipendula vulgaris* Moench.) Z. ges. Naturw. 6: 461-464
- 1856a Morphologische Beobachtungen an einigen Gewächsen aus den natürlichen Familien der Melanthaceen, Irideen und Aroideen. Abh. naturw. Ver. Sachs. Thür. Halle 1: 129-150, 2 Taf. Auch selbständig erschienen Berlin 1856: 21, 2 Taf.
- 1856b Über *Smilacina bifolia* Desf., *Convallaria majalis* L., *C. polygonatum* L. und *C. verticillata* L. und *Paris quadrifolia* L. (Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen) Abh. naturf. Ges. Halle 3: 107-145, 3 Taf. Auch als Teil des Sammelbandes "Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen", Halle/S. 1854-1879 erschienen.
- 1856c Über einige Ranunculaceen. (*Anemone coronaria* L., *A. pulsatilla* = *Pulsatilla vulgaris* Mill., *A. hepatica* L. = *Hepatica nobilis* Schreb. Keimungsverlauf der erwähnten Arten mit Bezug auf die röhrlige Kotyledonarscheide bei *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb.) Bot. Ztg. 14: 1-11
- 1856d Einige Bemerkungen über die einheimischen *Pyrola*-Arten. (Behandelt die Nektarien bzw. die hypogynischen Drüsen der *Pyrola*-Arten, dann die Blütenverhältnisse der Monotropeen.) Bot. Ztg. 14: 585-591, 601-606
- 1856e Notiz über *Drosera intermedia* Hayne und *D. rotundifolia* L. Bot. Ztg. 14: 729-731
- 1856f Bemerkungen über die in Thüringen vorkommenden *Sorbus*-Arten. Neue Blumenzeitung. Weißensee/Th. 23: 121-122, 129-130, 148-149, 163-165, 180-181, 213-214, 278-279, 286-287, 310-311, 316-318

- 1856g Ein kleiner Beitrag zur Naturgeschichte des *Theligonum cynocrambe* L. Flora 39: 688-698
- 1857a Über einige Ranunculaceen II (behandelt *Anemone nemorosa* L. und *A. ranunculoides* L., dann *Ranunculus illyricus*, *R. arvensis*, *R. flammula*, *R. lingua* L., *Adonis aestivalis* L.). Bot. Ztg. 15: 81-87, '97-104, 1 Taf.
- 1857b Über die Keimung und die Erneuerungsweise von *Convolvulus sepium* L. (= *Calystegia sepium* (L.) R.Br.) und *Convolvulus arvensis* L. sowie über hypokotylische Adventivknospen bei krautartigen phanerogamen Pflanzen. Bot. Ztg. 15: 433-443, 449-462, 465-474, 489-497, 1 Taf.
- 1857c Zur Erinnerung an C. Fr. W. Wallroth. Eine biographische Skizze. Bot. Ztg. 15: 545-552, 553-555
- 1858a Über einige Arten aus der natürlichen Pflanzenfamilie der Potameen. Abh. naturw. Ver. Sachs. Thür. 2: 1-56, 3 Taf. Auch selbständig erschienen: Berlin: Bosselmann 1858: 1-56, 3 Taf.
- 1858b Über das Vorkommen von schuppen- oder haarförmigen Gebilden (*squamulae intravaginales*). (Behandelt die Gattungen *Potamogeton*, *Ruppia*, *Zannichellia*, *Triglochin*, *Scheuchzeria*, *Butomus*, *Alisma*, *Stratiotes*, *Hydrocharis*, *Najas*, *Hydrilla*, *Lemna*.) Bot. Ztg. 16: 177-179
- 1858c Zur Naturgeschichte von *Melittis melissophyllum* L. (Keimungsgeschichte, Entwicklung des Hypokotyls und der Bewurzelung) Bot. Ztg. 16: 233-235
- 1858d Über einige Pflanzen der thüringischen Flora. (Einzelheiten der Blüte besonders der Stamina bei *Hypecoum pendulum* L., *Glaucium luteum* Scop., *G. phoeniceum* = *G. corniculatum* var. *phoeniceum* (Crantz DC.) Bot. Ztg. 16: 235-236
- 1858e Botanische Mitteilungen. (1. *Utricularia minor*, Verhältnis der Infloreszenz zum vegetativen Sproß. 2. Notiz über *Crocus*, Infloreszenz. 3. Keimung von *Bunium*. 4. Monströse Birnen. 5. Ungewöhnlich verzweigter Roggenhalm.) Flora 41: 33-42, 1 Taf.
- 1858f Bemerkung über *Spergula pentandra* und *S. morisonii* Boreau. Z. ges. Naturw. 11: 53-55
- 1858g Bemerkung über *Scilla bifolia* L. (floristisch) Z. ges. Naturw. 11: 343-344
- 1859a Über Pflanzensagen. Bot. Ztg. 17: 5-6
- 1859b Der Pflanzename *Taraxacon*. Bot. Ztg. 17: 18
- 1859c Literaturgeschichtliche Bemerkung über eine Ausgabe von Tragus Kräuterbuch (Hieronymus Bock). Bot. Ztg. 17: 30-31
- 1859d Notiz über *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (Ausläuferbildung und Sproßgestaltung) Bot. Ztg. 17: 56
- 1859e Über *Lathyrus tuberosus* L. und einige andere Papilionaceen. (Auch über *Orobos tuberosus* L. = *L. linifolius* (Reichard) Bässl. nebst Bemerkungen über weitere Arten.) Bot. Ztg. 17: 57-63, 65-72, 77-84
- 1859f *Carlina acaulis polycephala*. Bot. Ztg. 17: 165-166
- 1859g Notiz über *Pyrus decipiens* Bechst. und andere *Pyrus*-Arten in Thüringen (taxonomisch-floristisch sowie Keimungserfolge, *P. decipiens* Bechst. = *Sorbus decipiens* (Bechst.) Irmisch). Bot. Ztg. 17: 277-278
- 1859h *Crepis setosa* Hall. f., als Bürgerin der thüringischen Flora. Bot. Ztg. 7: 278
- 1859i Bemerkungen über einige Wassergewächse (*Myriophyllum verticillatum* L., *Potamogeton trichoides* Cham. & Schlechtend., *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Stratiotes aloides* L.). Bot. Ztg. 17: 353-356
- 1859k Zur Naturgeschichte des *Potamogeton densus* L. (= *Groenlandia densa* (L.) Fourr., Verzweigung des Sprosses). Flora 42: 129-139, 1 Taf.
- 1859l Kurze Mitteilungen über einige Pyrolaceen (besonders über *Chimaphila umbellata* (L.) Barton). Flora 42: 497-501
- 1859m Briefliche Mitteilung an den Schriftführer des Vereins *Vincetoxicum* betreffend. (Formen des Nektariums, Keimpflanzen) Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb. 1: 41-51
- 1860a Über einige Crassulaceen. (*Rhodiola rosea* L., *Umbilicus horizontalis* (Guss.) DC., *Sempervivum*-Arten). Bot. Ztg. 18: 85-91
- 1860b Über einige Ranunculaceen III. *Eranthis hyemalis* (L.) Salisb. Bot. Ztg. 18: 221-227, 1 Taf.

- 1860c Kurze Bemerkungen über die perennierenden *Sonchus*-Arten der deutschen Flora. Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb.: 117-122
- 1860d Über die Adventivknospen auf den Wurzeln von *Asclepias syriaca* L. Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb.: 122-124
- 1860e Beiträge zur Morphologie der monocotylishen Gewächse. 1. H. Amaryllideen. Abh. naturf. Ges. Halle 2: 2, 76
- 1861a Einige Bemerkungen über *Poterium sanguisorba* L. und *P. polygamum* W. & K. (= *Sanguisorba minor* Scop. und *S. minor* ssp. *muricata* Briq.) Bot. Ztg. 19: 45-46
- 1861b Ein neuer thüringischer Standort der *Diplotaxis muralis* (L.) DC. Bot. Ztg. 19: 46-47
- 1861c Über *Carlina acaulis* L. Bot. Ztg. 19: 67
- 1861d Über *Polygonum aphibium* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Comarum palustre* L. (*Potentilla palustris* (L.) Scop.), *Menyanthes trifoliata* L. Bot. Ztg. 19: 105-109, 113-115, 121-125, 1 Taf.
- 1861e Über zwei Varietäten der Brunnenkresse, eine langfrüchtige und eine kurzfrüchtige Form: var. *longisiliqua*, var. *brevisiliqua* (*Nasturtium officinale* R.Br.). Bot. Ztg. 19: 316-319
- 1861f Noch einige Beobachtungen über die *Stipulae* bei *Lotus* L., *Tetragonolobus* Scop. und *Bonjeania* Rchb. (= *Dorycnium* Mill.). Bot. Ztg. 19: 329-331
- 1861g Eine monströse Hyazinthe. (*Hyacinthus orientalis prolifer monstrosus* der Gärtner; in jeder einzelnen Blüte befinden sich mehrere gefüllte Blüten.) Bot. Ztg. 19: 342-343
- 1861h Bemerkungen über *Trifolium lupinaster* L. Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb. 3: 1-7, 388
- 1862a Notiz über die *Rubus*-Arten (vor allem über die Steinfrüchte von *R. saxatilis* L.). Bot. Ztg. 20: 295
- 1862b Über einige Fumariaceen. Abh. naturf. Ges. Halle 6: 195-316, 9 Taf.
- 1862c Über einige Botaniker des 16. Jahrhunderts, welche sich um die Erforschung der Flora Thüringens, des Harzes und der angrenzenden Gegenden verdient gemacht haben. Jber. Gymnasium Sondershausen 1862: 1-58
- 1863a Ist Renealmus als Begründer der Gattung *Erthraea* anzusehen? Bot. Ztg. 21: 70-71
- 1863b Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen (behandelt die Keimung und Zwiebelbildung einiger Liliaceae, so von *Gagea*-Arten, z.B. *Gagea pusilla* (F.W.Schmidt) Schult. & Schult. f., von *Lloydia serotina* (L.) Rchb. und von *Tulipa*). Bot. Ztg. 21: 137-142, 161-164, 170-173, 3 Taf.
- 1863c *Hypoxis* oder *Hypoxys*? (Ein Pflanzennamen bei Renealmus, der nach Irmisch mit *Gagea pusilla* identisch ist.) Bot. Ztg. 21: 218-220
- 1863d Ein kleiner Beitrag zur Naturgeschichte der *Microstylis monophylla* (= *Malaxis monophyllos* (L.) Sw., Sproßentwicklung). Flora 46: 1-8, 1 Taf.
- 1863e Einige Bemerkungen über *Scilla autumnalis* L. und *S. bifolia* L. Z. ges. Naturw. 21: 433-444, 1 Taf.
- 1863f Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen. 4. Abt. *Fritillaria montana* Hoppe, *F. imperialis* L. und *Lilium martagon* L., *Erythronium dens-canis* L., *Methonica virescens*, *M. superba*. Abh. naturf. Ges. Halle 7: 173-226, 5 Taf.
(Auch als Teil des Sammelbandes "Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen. Halle/S. 1854-1879 erschienen)
- 1864a Beobachtungen an einigen Liliaceen. (Die inneren Antheren stäuben 12-18 Stunden früher als die äußeren bei *Tulipa celsiana* DC. Bot. Ztg. 22: 65-66; Z. ges. Naturw. 23: 511
- 1864b Bemerkungen über *Acorus calamus* L. und *A. gramineus* Ait. (Schuppenförmige Gebilde in den Blattachsels.) Bot. Ztg. 22: 66-67
- 1864c Bemerkungen über einige Fumariaceen. (Bei *Corydalis cava* kann eine Infloreszenz in der Achsel der beiden stengelständigen Blätter auftreten, auch zwei Vorblätter statt einer Blüte.) Bot. Ztg. 22: 69-70

- 1864d Einige Bemerkungen über die Nomenklatur der Pyrolaceen. Bot. Ztg. 22: 135-137
- 1864e Einige Bemerkungen über Valerius Cordus (geboren 18.2.1515 Erfurt). Bot. Ztg. 22: 315-317
- 1864f Zur Naturgeschichte von *Juncus squarrosus* L. Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb. 6: 238-243. Zusammenfass. in Z. ges. Naturw. 29: 117-179 (1867)
- 1864g (Besprechung der Veröffentlichung von P. Ascherson): Aufzählung und Beschreibung der in der Provinz Brandenburg, der Altmark und dem Herzogtum Magdeburg bisher wildwachsend beobachteten und der wichtigeren Phanerogamen und Gefäßkryptogamen. Flora 47: 491
- 1865a Über einige Ranunculaceen. IV. *Ranunculus millefoliatus* Vahl. (Nachtrag zu *R. ficaria* L.) Bot. Ztg. 23: 29-32, 37-39, 45-48, 1 Taf.
- 1865b Ein kleiner Beitrag zur Naturgeschichte unserer Maiblumen. (Abweichende Folge von Niederblättern und Laubblättern) Bot. Ztg. 23: 160-162
- 1865c Über das Wappen des Matthias Lobelius. Bot. Ztg. 23: 299-300
- 1865d Beitrag zur Naturgeschichte des *Stratiotes aloides* L. (Keimung und Sproßentwicklung); behandelt ferner *Najas major* All. = *N. marina* L., die Seitensprosse von *Hydrocharis morsus-ranae* L. und *Vallisneria spiralis* L.). Flora 48: 81-91, 1 Taf.
- 1866 Über *Papaver trilobum* Wallr. Ein Beitrag zur Naturgeschichte der Gattung *Papaver*. (Die Art *P. trilobum* Wallr. wird von F. Markgraf in Hegi, Ill. Fl. Mitteleur. 2. A., 4, 1: 43 als "non existens" betrachtet.) Abh. naturf. Ges. Halle 9: 113-132, 2 Taf.
- 1867a Über Pilze im Sondershäuserischen (1866). Z. ges. Naturw. 29: 26-27
- 1867b Käfer und Fliegen in *Tuber excalvus* (*Anisotoma cinnamomeum* = *Liodes cinnamomea* Panzer und Tönnchenpuppen von *Tachinaria*). Z. ges. Naturw. 29: 195
- 1867c Über einen alten Menschenschädel in der Nähe des schwarzburgischen Dorfes Otterstedt ausgegraben. (Mit Skizze der *Ossa wormiana*) Z. ges. Naturw. 30: 422-423
- 1868a Bemerkungen über *Ranunculus ficaria* L. und *Gagea arvensis* (Pers.) (= *G. villosa* (MB.) Duby. Gegen die Ansicht von van Tieghem, der eine fruchtbare und eine unfruchtbare Form von *R. ficaria* gefunden haben wollte; von *Gagea villosa* wurde im Jahre 1868 reichlich Samenbildung festgestellt.) Bot. Ztg. 26: 481-484
- 1868b Über seltenere Pflanzen Thüringens. Z. ges. Naturw. 32: 17-18
- 1868c Fund eines Stoßzahns von *Elephas primigenius*. Z. ges. Naturw. 32: 18
- 1870a Über den thüringischen Chronikenschreiber Magister Paulus Jovius und seine Schriften. Jber. Gymnasium Sondershausen 1870: 1-82. Auch selbstständig erschienen: Leipzig 1870: 82
- 1870b Über die Keimung von *Carpolyza spiralis* Salisb. Z. ges. Naturw. 35: 49-53
- 1870c Botanische Mitteilung aus Thüringen. Z. ges. Naturw. 35: 115
- 1870d *Buteo tachardus* in Deutschland. (Ornithologische Notiz.) Z. ges. Naturw. 35: 94
- 1871a Ein neuer Standort von *Sisymbrium strictissimum* L. in Thüringen (bei Adersleben, Kyffh., wo auch *Gagea saxatilis* Schult. & Schult. f. vorkommt). Bot. Ztg. 29: 775
- 1871b Über *Juncus bufonius*. (Kurze Mitteilung zur Blütenbiologie; nachmittags 5 Uhr sind die Blüten geöffnet.) Bot. Ztg. 29: 852
- 1873 Einige Bemerkungen über *Aconitum anthora* L. Abh. naturw. Ver. Bremen 3: 365-372, 1 Taf.
- 1874a Über einige Aroideen. Abh. naturf. Ges. Halle 13: 159-206, 6 Taf. Auch selbstständig erschienen: Halle 1874: 48, 6 Taf.
- 1874b Über *Poa sylvicola* Guss. Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb. 16: 1-5, 1 Taf. (perlschnurartig verdickte Rhizome; aus Neapel)
- 1874c Beitrag zur Morphologie einiger europäischer *Geranium*-Arten, insbesondere des *G. sanguineum* L. und *G. tuberosum* L. Bot. Ztg. 32: 545-553, 561-586, Taf.
- 1875 Einige Nachrichten über Johann Thal, den Verfasser der "Sylva Hercynia". Z. Harz-Ver. Gesch. Altertumsdkde. 8: 149-161

- 1876a Über die Keimpflanzen von *Thipsalis cassytha* und deren Weiterbildung. Ein Beitrag zur Naturgeschichte der Cacteen. Bot. Ztg. 34: 193-205, 209-215, 1 Taf.
- 1876b Über einige Pflanzen, bei denen in der Achsel bestimmter Blätter eine ungewöhnlich große Anlage von Sproßanlagen sich bildet. (*Allium nigrum* L., *Gymnocladus dioica* (L.) Koch, *Juglans*-Arten, *Poinciniana pulcherima*, *Guilandinia bonducella*) Abh. naturw. Ver. Bremen 5: 1-27, 2 Taf.
- 1876c Einige Beobachtungen an *Eucalyptus globulus* Labill. Z. ges. Naturw. 48: 159-200
- 1877a Bemerkungen über die Keimpflanzen einiger *Potamogeton*-Arten. Z. ges. Naturw. 48: 203-213 (zweifelhaftes Zitat aus CSP entnommen)
- 1877b Bemerkungen über *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. und einige andere Orchideen. Abh. naturw. Ver. Bremen 5: 503-509
- 1877c Einige Bemerkungen über die Wuchsverhältnisse von *Coronaria flos-jovis* A. Br. (= *Lychnis flos-jovis* (L.) Desr.) und *C. tomentosa* A. Br. (= *Lychnis coronaria* (L.) Desr.) Abh. naturw. Ver. Bremen 5: 337-342
- 1879a Die Wuchsverhältnisse von *Bowiea volubilis* Hook. f., eingeleitet von F. Buchenau. Abh. naturw. Ver. Bremen 6: 433-440
- 1879b Zur Kenntnis der Keimpflanzen und der Sproßverhältnisse einiger Alstroemerien und einiger Pflanzen aus anderen, nahe verwandten Familien. Festschrift naturf. Ges. Halle: 1-24, 2 Taf.
- 1905- Beiträge zur Schwarzburgischen Heimatkunde, hrsg. v. G.W. Hallensleben.
- 1906 Sondershausen: 1(1905); 2(1906) (enthält auch den Nachruf von W. Kieser, der im Jber. Gymnasium Sondershausen erschienen war).