**Zeitschrift:** An die zürcherische Jugend auf das Jahr ...

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Zürich

**Band:** 60 (1858)

**Artikel:** Forscherleben eines Gehörlosen

Autor: Menzel, August

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-386797

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 02.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# die zürcherische Jugend

monard and and and auf das Jahr 1858.

ebrig dell'est del mont focusequel els me expenses el cristalist, épatisment el escripebrig dell'est del monte deux del son el **Bon** ellistes son collem estrebit field indirection.

## der Naturforschenden Gesellschaft.

LX. Stück.

### Forscherleben eines Gehörlosen

von August Menzel.

Im Laufe des Winters 1855 auf 1856 hatte Bremi, von der naturforschenden Gesellschaft darum ersucht, die Bearbeitung eines ihrer nächsten Reujahrsblätter für die Züricherische Jugend zugesagt; und es wäre vielleicht gerade dießmal die Reihe an ihn gekommen, seine Gabe zu spenden, wenn ihm Leben und Gesundheit noch länger beschieden gewesen wäre. Es war aber anders beschlossen! Statt einer besonders für diesen Zweck gefertigten Arbeit Bremi's solgt aus der Feber eines seiner Freunde als schwacher Ersaß für seine Gabe und als Nachruf an den trefflichen Mann eine kurze Lebenssssizze des zu früh der Bissenschaft Entrissenen, begleitet von einem gedrängten Auszuge aus einigen seiner Arbeiten. Möge sie als Erinnerung an unsern wackern Mitbürger freundliche Ausnahme sinden.

In der Geschichte der Entomologie gehört es zu den merkwürdigen Erscheinungen, daß die Biologie der Insekten wesentlich gefördert wurde durch zwei Schweizer, welche, eines Sinnes beraubt, die übrigen Sinne zu einer Staunen erregenden Schärfe ausbildeten und ihr Beobachtertalent zu solcher Höhe entwickelten, daß ihre Leistungen mit Recht zu den bedeutenden gezählt werden.

Wenn Genf mit Stolz auf seinen François Huber zurücklickt, der trot des Mangels der Sehkraft die Naturgeschichte der Honigbiene und diesenige der Ameisen in vorher ungeahnter Klarheit beleuchtete, so mag Zürich mit nicht geringerem Stolze seinen Joh. Jakob Bremi nennen, der, obwohl des Gehöres beraubt, in allen Ordnungen der Insekten Leben und Thätigkeit mit seltener Ausdauer und Genauigkeit belauschte und über ihre Beziehungen zum Naturleben die glücklichsten Entdeckungen machte.

Wäre dem letztern gleich François Suber ein geschickter und für seine Forschungen begeisterter Burnens zur Seite gestanden, wir hätten heute wohl nicht zu beklagen, daß Bremi gerade in demjenigen Zeitpunkte, in welchem er an die Zusammenstellung der Resultate seiner Forscherthätigkeit schreiten wollte, uns entrissen wurde und daß durch seinen Tod der Alles durch dringende und verbindende rothe Faden sammt tausenden nur ihm bekannter Einzelheiten versloren gieng.

Stehen wir doch auch jetzt verwundert vor dem reichhaltigen, sinnig und originell behans delten, zum Theile auch wohlgeordneten Materiale und vor den zugehörigen Notizen und bezüglichen Aufzeichnungen und vor den tausend und tausend Zeugen rastloser und vielseitiger Thätigkeit des Mannes, dessen Lebensgeschichte in kurzen Zügen zu skizziren hier unsere Ausgabe ist.

Johann Jakob Bremt war der Sohn des Decan Joh. Heinr. Bremt und der Frau Anna Cleophea, geb. Goßweiler (beide von Zürich) und unter 5 Kindern, von denen drei in frühester Jugend starben, das jüngste. Er wurde geboren den 25. Mai 1791 in Dübendorf, dem damaligen Wirkungskreise seines Vaters, welcher in dem Zeitraum von 1791 — 1832 Pfarrer dieser Gemeinde war und um dieselbe als treuer Seelsorger und wahrer Menschenfreund sich namhaste Verdienste, in weiten Kreisen aber durch seine anderweitigen trefslichen Eigenschaften Freunde und Achtung erwarb.

Das Geschlecht der Bremi, ursprünglich in Rapperschweil (Kanton St. Gallen) einheimisch, von da aber 1537 des reformirten Glaubens wegen vertrieben und im nahen Zürich nicht allein gastlich aufgenommen, sondern auch bald verbürgert, bewahrte durch alle Generationen einen tiefzreligiösen, wahrhaft frommen Sinn, welcher auch seine Eltern beseelte und bei der Erziehung Jakobs wie seiner Schwester, des zweiten unter den Bremi'schen Kindern, der noch jetzt lebenden Frau Sulzer, ein bedeutendes Moment bildete.

Bremi's Vater soll ein begabter und kenntnißreicher Mann, seine Mutter eine geistreiche, sinnige, gemüthwolle und mit der wärmsten Gläubigkeit erfüllte Frau gewesen sein; sicher ist, daß beide Eltern, jedes in seiner Stellung, klar, umsichtig, genügsam, bis zur Genauigkeit ordentlich und thätig waren, daß sie im häuslichen Kreise innig zusammenwirkten und in der Erziehung ihrer Kinder Liebe mit Strenge, Heiterkeit mit Ernst im richtigen Berhältniß vereinten.

Dieß hatte denn auch zur Folge, daß die beiden Lieblinge die Hingabe der Eltern mit freudigem Anschluß und bereitwilligem Gehorsam erwiderten und unter sich selbst ein enges, mit den Jahren sich festigendes Band schlossen; und es führte dieses Wechselverhältnis nach innen zu dem reinsten Familienglück, nach außen zu dem freundlichsten Berkehre mit den Menschen und übte auf die spätere Entwickelung und Charakterbildung der Geschwister und insbesondere unseres Bremt einen mächtigen Einstuß. Was diesen schon im zurten Knabenalter bezeichnete, war sein für alles Gute und Schöne offener Sinn, seine Freude an der Natur, seine leichte und gemüthliche Aufsfassung, sein Wissensdurft, sein Thätigkeitstrieb verbunden mit einer geschickten Hand und unermüdzlicher Ausdauer. Dazu gesellten sich Wahrheitsliebe und Offenheit, Leutseligkeit und Herzlichkeit, ein munteres lebhaftes Wesen, geregelt durch liebenswürdige Bescheidenheit, Heiligachten der Nechte Anderer und Dankbarkeit für die geringsten Gesälligkeiten, sowie Dienstsertigkeit und Wohlwollen gegen Jedermann.

Mit diesen Eigenschaften ausgestattet, berechtigte der Knabe zu den schönsten Hoffnungen; und wenn der Bater, neben der Mutter der erste und bis zum 11. Altersjahre auch einzige Bildner, Erzieher und Lehrer Jasobs durch die Fortschritte desselhen erfreut in ihm einen Nachsolger im Beruse, einen tüchtigen Theologen und wackern Seelsorger heranzuziehen und ausbilden zu lassen sich entschloß, wenn der Sohn in diesen Lieblingsgedanken der Seinen freudigst einging und ihren Bunsch zum Ziele erkor, so entsprach dieß der ganzen, von Geschlecht zu Geschlecht vererbten religiösen Nichtung der Familie Bremi, und es war vorauszusehen, daß weder dem Sohne, noch den Eltern ein Opfer zu groß erscheinen würde, um das ersehnte Ziel zu erreichen. In der That war schon frühe der Unterricht in den Elementen der Wissenschaften, insbesondere auch in den Ansängen der lateinischen Sprache begonnen; da durchkreuzte ein solgenschweres Ereigniß den Lieblingsplan der Eltern und des Sohnes.

Schon im neunten Lebensjahre war Bremi nur mit Nühe einer drohenden Gefahr entrissen worden. Damals ward er von den in Dübendorf und der Umgegend furchtbar grafstrenden Mensschenpocken in einem Grade befallen, daß die beiden ihn behandelnden Aerzte versicherten, die Kranksheit noch nie in gleicher Stärke beobachtet zu haben; in Folge der Krankheit stand er zeitweise am Rande des Grabes und hatte 14 Tage lang die Sehkraft verloren; doch war es endlich dem umsichtigen und treuen Zusammenwirken der Aerzte und Angehörigen gelungen, ihm das Leben zu erhalten, die Gesundheit zurückzusühren und das Licht des Auges wieder zu gewinnen.

Im eilften Lebensjahre (Februar 1802) erkrankte Bremi auf's Neue, nämlich am Petechialstyphus, und abermals stand das Leben in Frage; wiederum ward der Knabe gerettet, diesmal aber mit Berlust des Gehöres, welcher am 5. Tage der Krankheit in dem ersten Schlase, der dem Kranken gegönnt war, sich einstellte. Bremi's und der Seinen hohes Gottvertrauen, die tröstlichen Aeußerungen des Arztes und die kurz vorher gemachte Ersahrung über die Rücksehr des Gesichts hielten auch jest die Höffnung roge, der Berlust des Gehöres werde ein vorübergehender sein; die tüchtigsten Aerzte wurden berathen, systematische Guren im elterlichen Hause, wie an andern Orten, d. B. in Aarau, darunter eine galvanisch elektrische, versucht; vergeblich. "Gott hatte", wie sich

Bremi später gelegentlich ausdrückte, "die Thuren zu seinen Ohren geschlossen und den Schlüssel in den Sack gesteckt; die Menschen konnten nicht aufthun."

Eine Zeit lang schien das Uebel allerdings sich bessern zu wollen; Bremi konnte wenigstens im Sommer laut zugerusene bekannte Namen hören; aber beim Bombardement von Zürich, als 12 Jäger das Pfarrhaus in Dübendorf bestürmten, versiel Jakob in Folge des heftigen Schreckens in ein neues Fieber und während desselben wieder gänzlich in den vorigen Zustand.

Unter den Bersuchen, den verlorenen Sinn wieder zu gewinnen, waren mehr als zwei Jahre verstrichen, ein Zeitraum voll von Erwartungen und Täuschungen, voll von Bunschen und Befürchtungen, aber zugleich ein Zeitraum der umfichtigften Thätigkeit, der freundlichsten Theilnahme und Unterftugung, der dankbarften Aufnahme und Aneignung, des eifrigften Bestrebens, den etwa bleibenden Berluft möglichft zu mildern und zu ersetzen. Und gerade dieser Zeitraum war für Bremi's fünftige Forscherthätigkeit der bestimmende und begründende, der anregende und ermunternde. Denn Bremi fah in der Natur und ihren unerschöpflichen Reichthumern einen vorzuglichen Ersat für den verlornen Gehörfinn und gab sich dem Zuge seines Herzens, die von ihr gebotenen Freuden in vollem Mage zu genießen, auf's Freudigste bin; und mit dem Feuereifer der Jugend gieng er an Alles, was fich auf diesen Genuß bezog. Wenn der 12jährige Jakob, welchem auf die Bitte um eine Schachtel, um Schmetterlinge zu sammeln, von seiner Mutter diese mit der Beifung abgeschlagen ward, "du follft feine Thiere anstecken und tödten!" trot seines Abscheues vor Thierqualerei, trot seines im Uebrigen unbedingten Gehorsams und seiner Bescheidenheit, fich die Bemerkung erlaubt, Herr Dr. Schinz sammle viele Schmetterlinge; wenn er auf die weitere Aeußerung, Herr Dr. Sching sei ein Naturforscher, im wärmsten Eifer mit der Hand auf den Tisch schlägt und spricht: "ich will auch ein Natursorscher werden", — so liegt hierin mehr als die bloke Laune eines begehrlichen Anaben. Und wenn damals und hald darauf Männer wie Sching feit 1804 und Provisor Bagner in Aarau feit 1806 fich verpflichtet fühlten, den Knaben zu ermuntern, durch eigene Mittheilungen zu erheitern und zu belehren und durch literarische Hilfsmittel zu unterftügen, durch Beitrage zu seinen Sammlungen ihn zu erfreuen und ihm auf eigene Erfahrungen begründete Unweisung zum Sammeln und Aufbewahren von Insetten zu geben; wenn weiter aus den Jahren 1804 - 1807 Schilderungen über Farbe und Schmuck des himmels, Witterungsbeobachtungen, Schluffe aus gegebenen Temperaturverhaltniffen und Niederschlägen des Winters auf das Inseftenleben des nächstbevorstehenden Jahres, Notizen über das Sammeln von Mineralien, Pflangen, Insekten 2c., über die Frequeng einzelner der lettern vorliegen u. A. m., so beurkundet dieß jedenfalls, daß Bremi den Beruf des Forschers in fich fühlte und in der That auch trug. And the second purposes of the second process of the second s

Die nächste Sorge Bremi's und seiner Angehörigen war nunmehr darauf gerichtet, ihm die weitere geistige Ausbildung und den Verkehr mit den Menschen, so weit es die durch den Gehörverlust gesteckten Grenzen nur irgend gestatteten, möglich zu machen. Lippen =, Geberden =,

Zeichen = und Schriftsprache wurden Gegenstand der eifrigsten Pflege und es geschah dieß mit solcher Liebe und Hingebung, daß Bremi von dem bei gehörlos Gewordenen so leicht sich einstels lenden Mißtrauen, von der ihnen sonst eigenen Ungeduld und deren Folge, dem Mißmuthe, frei blieb. So lernte er mit dem Auge das Bort, den Gedanken zu lesen und erlangte in dieser Aunst eine große Gewandtheit und Schärfe, welche ihm später in vielen Lagen zu Statten kam und die ihm eigene richtige Beurtheilung der Menschen, Gegenstände und Verhältnisse erklären. Hören wir aber weiter darüber Bremi's eigene Borte, wie sie uns in der kurzen Selbstbiographie, welche er 1811 als 20jähriger junger Mann schrieb und später in den Alpenrosen von 1814 S. 234 bis 239 mittheilte, S. 236 überliefert sind.

"So mußte denn auf's Neue aller Unterricht und alles bei demselben Mitzutheilende schriftlich erklärt werden. — Welch ein Segen war's jest für mich, noch vor meinem Verluste die Elemente der Wissenschaften erlernt zu haben; denn so war mir keineswegs der Faden zu weiterer Ausbildung abgeschnitten, und im Gegentheil, von der einen Seite war ich mehr gefördert. Fand ich mich gleich zu mündlichem Unterricht fast unfähig, so öffnete sich mir durch das Lesen ein desto reicheres Feld, wo ich ungestört erndten konnte, weil kein Geräusch mein Nachdenken unterbrach und keine Gespräche von anderer Seite die Ausmerksamkeit theilten. Da lernte ich den Werth der Stille kennen (dieser Freundin der Musen), den ich aus vollem Herzen in meinem Gedichte (s. unten) preise."

Noben dem wissenschaftlichen Unterricht, den Bremi täglich von seinem theuren und unermudlichen Bater erhielt, beschäftigte er fich vielfach mit Lefen und Schreiben, namentlich auch mit Excerpiren und mit Aufzeichnen seiner eigenen Gedanken, sowie mit Correspondiren mit Freunden. Als Lehrstoff interessirten ihn am meisten naturwissenschaftliche Bücher, Werke über Welt= und Bölfergeschichte, Biographieen und Reisebeschreibungen, Lavaters physiognomische Regeln, später Mittheilungen über Galls Phrenologie, ferner religiofe und insbesondere poetische Schriften, daber wir es begreifen, daß bei der reichen Phantafie deffelben die mundlichen und schriftlichen Mittheis lungen nicht selten poetischen Charafter, ja sogar poetische Form annahmen und daß er später in fleineren dichterischen Erzeugniffen zur Festhaltung wichtiger Erlebniffe, zu freundlicher Begrußung und Ansprache von Freunden und Berwandten gelegentlich fich vielfach ergieng, worüber er in der Selbstbiographie, S. 238, fich folgendermagen ausdruckt: "Schon fruhe fühlte ich in meiner landlichen Ginfamkeit innern Trieb zur Poefie, der immer mehr durch den fo vertrauten Umgang mit der Natur und durch Lesen religiöser Dichtung geweckt wurde, die mir zugleich jene Sobe noch gewisser machte, auf der man über dem Schicksal steht. Ahnung von dieser Bobe durchwehte schon frühe mein ganges Wesen als ein unnennbares Etwas, wenn ich bei meiner Unterhaltung in der freien Natur das Nichthören vergaß. Lavater bildete meinen Sinn für evangelisch-religiöse, Rlopftock für epische Dichtkunft, für Erhabenheit in der Phantafie. - Gefiners Idullen schärften meine Aufmerksamkeit für das Liebliche, Unschuldsvolle des Landlebens, und Salis und Matthison auts worteten jedem Klange meine Empfindungen. — Diese suchte ich nachzuahmen in manchem Bersuch, — aber mit ohnmächtigen Schwingen" u. s. w.

Bremi's Handschrift zeigte schon in diesem Zeitraume die Anlage zu Festigkeit, Sicherheit und Leserlichkeit und deutete bereits auf ihre spätere Gefälligkeit und Nettigkeit hin, wenn sie schon hier und da noch ungleich, zum Theil auch eilsertig und schief erschien. Seine Notizen aus jener Periode sind zwar noch knabenhaft, zeugen aber doch schon von großer Sorgsalt und Genauigkeit, namentlich aber von derjenigen Ordnungsliebe, welche sich später in allen seinen Arbeiten zu erkennen gab, daher sich auch schon damals Bremi bei gegebener Beranlassung über alle Erlebnisse, über den Ort ihrer Aufnahme ze., ja sogar über die speciellsten Gegenstände seines Besitzes, über den Ort ihrer Aufnahme ze., ja sogar über die interessanteren Besitzthümer seiner Freunde und Anderer sosort zurechtzussinden wußte.

Ebenso beschäftigte fich Bremi mit Zeichnen, worin er von Rupferstecher Meyer in Burich Unterricht empfing; er fertigte damals Landschaften und Figuren, Copieen aus Bertuchs Bilberbuch. waate fich auch an Versuche, Insetten nach der Natur zu zeichnen und machte darin bald so aute Kortschritte, daß zwei seiner Insektenblätter (Schmetterlinge) 1805 auf der Aunstausstellung in Bürich freundliche Aufnahme fanden. Nach folchen Borgangen wird es begreiflich fein, mit welcher Freude Bremi Rofels Insettenbelustigungen, Sulzer's Kennzeichen der Insetten und ähnliche Werke, welche ihm bald darauf zu Gesicht famen, aufnahm, betrachtete und ftudirte. Unwiderstehlich aber zog es ihn auch in die freie Natur oder zu praktischen Beschäftigungen der Landwirthschaft, sowie sum Sammeln der Erzeugniffe der ersteren, und er fagt in seiner Biographie: "Bu mir fprach die Natur durch erstaunenswürdige Schönheit, Größe und Erhabenheit, die ich tief empfand und in ibren fleinsten Gegenständen beobachtete. Diese Bildersprache, dieser ftumme und doch fo beredte Unterricht ward mir über Alles lieb und ein reicher Erfat, - denn er fprach Ropf und Berg gleich wurdig und gleich eindringend an"; und weiter: "Jene Sammlungen (von Infeften, Pflangen und Mineralien) werden fortgesett, und meine Liebe zum Landleben, die kein Aufenthalt in der Stadt schwächen konnte, macht mir dieß Leben zu einem Paradies, indem ich den Freudenbecher alles Schönen, den mir die Natur hoch anfüllt, mit vollen Zugen trinke. — Zuweilen fahre ich über das Gleis alltäglicher Ordnungen hinweg und mache fleine Excursionen in meinem schönen Baterland."

Für Freundschaft und Liebe in hohem Grade empfänglich und gesellig, mittheilsam und lernbegierig, benutte er jede Gelegenheit zu mündlichem Austausch und seine Lebhaftigkeit in der Unterhaltung war so groß, daß Fremde damals und später trot des eigenthümlichen Klanges seiner Rede und der vielsach auffallenden Accentuation oft längere Zeit, bisweilen gar nicht bemerkten, daß er gehörlos war.

Mit gleicher Lebhaftigkeit weilte übrigens Bremt, auch einsam, in der Erinnerung, und wenn ihm auch das Reich der Tone verschlossen war, immer belebte er die lebendige Welt mit denjenigen Tonen, welche aus seinen ersten Kinderjahren in seinem Geiste nachhalten, und es kann daher nicht auffallen, wenn er am 3. Mai des Jahres 1804 begeistert folgende Worte schreibt:

"herrlich schöner Tag, ohne seines Gleichen! wie duftete jede Blume, wie jubelte jeder Bogel, wie schön blüheten die Bäume; nie, nie ist die Natur so schön wie in diesem Monat."

So lebte Bremi, obichon gehorlos, doch geiftig horend in der lebenden Welt, mit den übrigen Sinnen und namentlich mit dem offenen Auge Alles begierig aufnehmend und demselben Stimme und Sprache verleihend; wo aber die übrigen Sinne nicht in der Weise bethätigt waren oder bethätigt fein konnten, um die empfangenen Eindrücke durch Combination auf das geiftige Dhr zu übertragen, da war er fur die Außenwelt taub, entbehrte in taufend Berhaltniffen des Lebens der sichern Leitung, wie sie allein dem Hörenden zu Theil wird und gerieth bisweilen in schwierige Berhaltniffe und bie und da fogar in Lebensgefahr. Bemerkenswerth ift übrigens, daß Bremi's inneres Dhr durch Berührung tonender Instrumente mit den Fingerspiten mächtig ergriffen, freilich aber auch so tief erschüttert wurde, daß er auf diesen Genuß freiwillig verzichtete. Am angenehmften und harmonischsten berührten ihn die Schwingungen des Resonanzbodens am Claviere, sowie die Schwingungen der Orgelpfeifen, außerst empfindlich aber Diejenigen der Blechinftrumente, namentlich bei rauschender Mufit; bemerkenswerth ift weiter, daß er die Gute der Metalle, 3. B. des Meffings, welche Undere durch den Ton prufen, eben fo ficher durch die der Sand mitgetheilten Schwingungen schätte. Bon einer Abhandlung über das Fühlen der Tone finden wir in Bremi's Nachlaß leider nur ein fleines Einleitungsfragment. Bremi empfand den Gehörverluft tief, obwohl er fich mit der ihm eigenen Ergebung in das Unvermeidliche fügte und niemals flagte, vielmehr in Allem ihm von der Natur Dargebotenen einen mehr als reichen Erfat für das ihm Berfagte erkannte und dafür seinem Gotte auf's Innigste und in einer Beise dankte, welche mit seinen eigenen Worten (Gelbstbiogr. G. 239) eingeführt sein Wesen am besten zeichnen wird: "Wahrlich! Börende machen fich eine zu grämliche Borftellung von dem Uebel des Nichthörens! In 11 Jahren habe ich nun alle mit diesem Zustande vereinten Bortheile nach ihrem Werthe kennen gelernt. In mancher Stunde des Nachdenkens über mein Schickfal erfüllten mich folche Betrachtungen mit anbetender Freude und mit Dank gegen Den, der Alles fo weislich giebt und nimmt; in einer folchen Stunde versuchte ich es, meine Gedanken und Erfahrungen darüber poetisch zusammenzureihen, und jo entstand das beiliegende Gedicht;\*) es machte meinen Eltern (die meine ersten und vertrautesten Freunde find) unaussprechliche Freude."

> Ich höre nicht! Drob möcht ich mich nicht grämen, Ich weiß von wem das Schickfal kommt. Gott fand es gut mir diesen Sinn zu nehmen, Und weiß wozu mir's frommt.

<sup>\*)</sup> Wir geben bas Gebicht unverändert nach bem Original, in seiner ursprünglichen Fassung trot mancher Harten und Berstöße gegen die Prosobie, ba uns dasselbe in den Alpenrosen von 1814, S. 227 – 233 durch die von der Redaktion vorgenommene Correctur hie und da wesentlich gelitten zu haben scheint.

Und wenn die Liebe was entzogen, Wie mißte das uicht Liebe gern? Mir nahm sie nur, gerecht gewogen, Die Schale, nicht den edeln Kern!

Ich höre nicht! Doch sprichts mir laut im Herzen, Und diese Stimme hör' ich noch! Bon Gott gesandt sind Leiden oder Schmerzen, Ein väterliches sanstes Joch.

Mit einer Hand entzog er mir den Segen, Die and're spendet tausendsach Auf allen meinen Lebenswegen Für das Entzog'ne wieder nach!

Ich höre nicht Des Donners hehres Dröhnen, Wenn Gott daher im Wetter zieht, Die ernste Stimme die den Erdensöhnen Mit Blißen in das Antliß glüht.

> Doch hallt's gemildert in des herzens Tiefen Wie harfenlispeln wieder nach, Ermunternd ernster, mich zu prüfen, Und heiliger wird Chrsurcht wach!

> Ich höre nicht Der Nachtigallen Flöte, Nicht ihre seelenvollen Melodien; Mich kann nicht bei dem Strahl der Morgenröthe Ein Lerchenlied erfreun!

Doch feuriger als dieses Liedes Klänge Hebt zur Anbetung meinen Geist Der Anblick einer Bundermenge, Die schweigend Gottes Größe preist.

Ich höre nicht Die ernsten frohen Lehren Der Gottesreichs-Berfündiger; Nie stammeln meine Lippen mit den Chören Das Tonlied seiner Harsener.

Doch schöpf' ich brünst'ger nur aus heil'ger Quelle, Wo Gottes Wahrheit sichtbar quillt; Dieß Licht macht es in meiner Seele helle, Dieß Licht, das jede Sehnsucht stillt.

Ich höre nicht! Um tiefer zu empfinden, Hat Gott mir zarteres Gefühl verliehn, Und von dem Drang, die Tiefe ju ergrunden, Befeligt inniger zu glübn.

> Go quillt in mir ein Born von bobern Freuden! -Und diese behre Sprache der Natur Bon ihrer Bilderhulle ju entfleiden Brauch' ich des Lichtstrahls nur.

Mein Auge hört! In ihm schwebt um die Bluthe Der Gegenwart mein froher Geist Und fattigt fich im Unschaun einer Gute, Die jede Sehnsucht speist. Im Sonnenftrahl der Sternenmeere,

Im Frühlingofchmelg ber Blumenflur, In Formen aller Wefenheere Spricht diese Zauberstimme nur.

Ich höre nicht, er die blanen find Wie froher Scherz, wie Liebe, Die Wiffenschaft lebendig sprach; Doch bringen mir's die schöpferischen Triebe, Der Runftfinn wieder nach.

Much schwebt nicht nur auf Toneswelle Des Aethers rein der Liebe Bild, Sie strahlt im Auge warm und helle, Sie fpricht in That und Werfen mild.

3ch höre nicht Das wilde wüste Toben Des Weltgeifts, der vor Tugend flieht, 3ch hore nicht, wie auf den Thron gehoben Die Leidenschaft entglüht.

Beil mir, daß mitten im Gewühle So Sabbatstille mich umweht, Und immer, daß kein Poltergeist mich ftore, Gleich einem Tempel offen fteht.

D Stille du! Du Bolluft meines Lebens, 3ch fühle beinen Segen gang und rein! Mir ward das Loos, sucht Mancher es vergebens, In deinem Schooß gewiegt zu sein.

dini nahinitélé nanisi

Die Stunden, die zu ernsteren Gedanken So Manchem nur die Lampe gibt, Sind immer mein, — wie fann ich danken Dem Bater, der fo nimmt und gibt?

D Stille! nur In deines Tempels Hallen Birgt fich der Inbrunst Hochaltar, Bon dem der Andacht Opserdüste wallen Zu Gott empor, empor!

D Mütterliche! deiner fanften Pflege Gedeiht das Edelste des Herzens nur; Un deiner Hand, auf deinem Wege Führst du mich zu der Heimat Flur.

Ich höre nicht! Bas miff' ich denn auf Erden? Nur einen Theil von Unvollfommenheit; Die Rose nur, bis wir unsterblich werden, Bon Dornen überstreut.

> Ginft wandelt fich der Leib von Staube In ew'ge Urvollkommenheit, Bo dann, wie ich anbetend glaube, Die Sinne heiliger Genuß erfreut.

Ginst hör' ich, einst! Dieß wird dieß Jest verschlingen; Mein Glaube schaut dorthin. Um Throne werd ich seuriger lobsingen, Daß ich gehörloß bin.

Bollfommenheit trägt keiner Erde Spuren, Sie wohnt allein im Reich des Lichts; Berwandelt wird in göttliche Raturen Das Reich des Unterrichts.

1811.

Die von Bater und Sohn beschlossene theologische Richtung war in Folge des Gehörverslustes für diesen zur Unmöglichkeit geworden. Freunde und insbesondere Aupserstecher Meyer gaben nunmehr, auf Bremi's Anlage zum Zeichnen hinweisend, den Rath, denselben zum Maler oder Aupserstecher ausbilden zu lassen; er selbst aber glaubte, einen Rettungsanker zu sinden in dem pharmaceutischen Beruse, welcher seinen Neigungen und Anschauungen, seinen Bünschen und Bestrebungen volle Nahrung zu bieten schien, und mit Feuereiser gab er sich dem Gedanken hin, diesen Beruse erlernen zu können. Diesmal aber versagten die Eltern ihre Zustimmung; denn sie

glaubten gerade in diesen Berufsarten so viele Gefahr für das Auge ihres Sohnes zu erkennen, daß es mehr als verwegen erschien, beim Mangel schon eines wichtigen Sinnes, auch den zweiten Preis zu geben.

In diesem Versagen war die Entscheidung über Bremi's Zukunft enthalten; vom Einschlagen einer wissenschaftlichen Berufsrichtung konnte fortan nicht die Nede mehr sein; höchstens handelte es sich noch darum, ein Handwerk zu ermitteln, welches ohne nahe liegende besondere Gefahren in gewissem Maaße geistige und gemüthliche Anregung und Stoff zu entsprechender Uebung der Kräfte darzubieten vermochte; in wissenschaftlicher Hinsicht aber mußte Bremi die schwierige, vielsach gefährliche Bahn eines Autodidakten betreten.

Bremi's Eltern mablten für ihn den Drechslerberuf und Anfang Juli des Jahres 1807 trat er wirklich bei einem schlichten aber wackern und für seinen neuen Lehrling väterlich besorgten Meifter in Burich in Die Lehre. Es war fur Bremi ein schwerer Schritt, gefolgt von einer langen Beit der Entsagung; fam er doch aus dem Elternhause, wo ihn die liebevollste Aufmerksamkeit umgab und in einem Alter, welches bereits auf Geltung Anspruch macht, vielfach in Berührung, ja in Abhängigfeit zu Bersonen, welche ihm völlig fremd waren und dachten, welche ihn weder verstanden, noch zu versteben Beruf fühlten und darum auch feine seiner Reigungen, feine seiner Beftrebungen zu murdigen mußten; war doch der ihm gewordene Beruf feiner bisherigen Richtung vielfach geradezu entgegengesett. Aber eine Individualität gleich derjenigen Bremi's, die in Allem eine höhere Fügung, eine weise Anordnung und liebevolle Fürsorge erblickte, dabei junächft fich und die Berhaltniffe prufte, ebe fie fich ein Urtheil oder eine Sandlung erlaubte, die überall die Wahrheit suchte und anstrebte, eine solche Individualität konnte auch unter diesen, freilich oft ichmer drückenden Umftanden nicht erliegen. Unter ber Schale fand fie vielmehr ben Kern und mußte fich diesen anzueignen; im Sandwerf mard ihr ein goldener Boden zu Theil, nicht des materiellen Erwerbes, fondern der Uebung der forperlichen und geistigen Rrafte, der Gesinnungstüchtigkeit und Tugend, wie Bremi's Briefe und Notigen aus der Lehrzeit oder von feinem 16 .- 19. Altersjahre (von 1807-1810) auf außerft gemuthliche und findlich fromme Beise aussprechen; in der Werkstätte des Meisters gewann er die Selbstständigkeit und Gediegenheit des Charafters, die bobe Achtung fur die Berechtigung anderer Ansichten und die Duldsamkeit gegen Andersgesinnte, die Gerechtigkeit und Liebe gegen Freund und Feind; in der Berfftatte des Meisters, bei der geordneten Arbeit, legte er auch den Grund zu planmäßiger wissenschaftlicher Thatigfeit, mabrend er vorber bald da bald dort, bald dieß bald das gleichsam in Fieberhite verschlungen hatte und Bieles kaum zu verdauen im Stande gewesen war.

Bremi faßte übrigens seinen Beruf nicht als Handwerk, sondern als Kunst auf, und diese Aufsassung sprach sich auch in den Erzeugnissen seiner Handarbeit, namentlich aber in der geschmackvollen und zweckmäßigen Behandlung alles Dessen aus, was er damals und später für seine wissenschaftlichen und Forscher-Bedürfnisse ansertigte. Bei der Arbeit selbst legte er jedem Gegenstande,

auch dem einfachsten und untergeordnetsten eine sinnige Beziehung, eine höhere Bedeutung bei und gewann ihm ein besonderes Interesse ab; dadurch wurde die materiellste Beschäftigung eine geistige Uebungsschule für ihn, dadurch ward ihm sein Beruf lieb und darum galten ihm dessen Anforderungen als nächste Pflicht, welche er denn auch mit solcher Gewissenhaftigkeit erfüllte, daß ihm damals und später nie beisiel, der bestimmten oder der durch die jeweiligen Bestellungen oder sestzgesten Aufgaben erforderten Arbeitszeit für andere Zwecke den geringsten Theil zu entziehen. Die Zeit aber, welche er zu freier Disposition hatte, verwendete er um so eifriger für seine höheren Bedürfnisse. Nach dreijährigem Zeitraum, welcher unserm Bremi, je näher dem Ziele, um so schneller und leichter ablief, wurde er endlich mit dem besten Zeugnisse serhaltens und wohls angewandter Lehrzeit von seinem Meister entlassen.

Wie tüchtig übrigens Bremi während der Lehrzeit auch für seine geistige Ausbildung gears beitet hatte, darüber giebt außer vielem Anderen auch ein lebhafter und umfangreicher Brieswechsel Ausschluß, den er im Jahre 1811 mit einem Freunde R. L. über Fragen pflog, welche gleichzeitig die Philosophie und Theologie berühren; und es erfüllt uns in der That mit besonderer Achtung und Zuneigung gegen den anspruchslosen Handwerfer, wenn wir ihn gegenüber dem durch spezielles Studium vielfach im Bortheil stehenden Theologen eine beachtenswerthe Fülle von Kenntnissen und gesunden Anschauungen entwickeln und mit glühender Begeisterung, würdigem Ernste und liebensswürdiger Bescheidenheit Klarheit und Schärfe der Begriffe und logische Darstellung der Gedanken verbinden sehen.

So war denn Bremi rücksichtlich seines doppelten Beruses als Handwerker und nach einem höheren Ziele strebender Mann wacker vorbereitet aus der Lehre getreten. Noch aber stand er nicht am ersehnten Ziele. Nach den damals bestehenden Gesetzen konnte nur derzenige Handwerker, welcher nach Ablauf der Lehrzeit seine weitere Ausbildung in der Fremde erworben hatte, Meister werden und von da an selbstständig seinen Berust treiben. Die Bedingung der Wanderschaft aber konnte Bremi kaum erfüllen und zudem verweigerten die Eltern, insbesondere die ängstliche Mutter, entschieden die längere Vertauschung der heimischen Umgebungen mit der für den Gehörlosen nahezu verschlossenen Fremde. Nach vielsachen Bemühungen indeß gelang es endlich, eine billige Berüstsstrtigung der bei Bremi obwaltenden Ausnahmsverhältnisse zu erzielen und nach Veseitigung der letzten Schwierigkeiten wurde sosort für die zur Ausübung des Handwerfes nöthigen Einrichtungen im elterlichen Hause gesorgt.

Die Betreibung des Beruses in dem letzern war für Bremi in jeder hinsicht wohlthätig; die freie freundliche Lage und die weiten Näume des Pfarrhauses, der Liehstall und der hühners hof, der Blumens, Gemüses und Baumgarten, das freundliche Ausgelände, das heimische Dübensdorf, zum Theil an der die Wasser des Greifensees in langsamem Laufe dem Rheine zuführenden Glatt gelegen, die mannigsach abwechselnden Umgebungen, Felder und Wiesen, von Bächen durchsströmt, die und da durch Sümpse und Moorgrund unterbrochen, bald in der weiten Thalsoble

gelegen, bald an den Abhängen der benachbarten Sugel und Berge fich hinziehend und hier von Gebuschen und Baldern 2c. begrangt; - wirften nicht blos erheiternd auf das Gemuth, fondern fie boten taufend Stoff zum Sammeln und Beobachten, fie luden zu fürzern oder längeren Ausflügen ein und liegen diefe auf die leichtefte Weife ohne irgend welche Borbereitung, oft von der Werfstätte aus und im Arbeitsgewande, geschehen; das elterliche Wohnhaus endlich bot Raum zum Aufspeichern und Ordnen der gesammelten Schätze und die Geräuschlofigkeit und Stille, das ganze friedliche und heimelige Befen gestattete ungeftorte Beschäftigung. Die Liebe ber Kamilienglieder. die Anhänglichkeit des Hausgefinndes, das freundliche Entgegenkommen der meisten Gemeindeanges hörigen und Kirchgenoffen, sowie der Bew hner der Nachbargemeinden, die Besuche von Freunden und Befannten aus Burich und andern Gegenden und Bieles Andere vereinigten fich, um Bremi in feinen Beftrebungen zu ermuntern, zu unterftugen, zu erheitern, zu feiner weitern Ausbildung beizutragen und ihn über den lieblosen Spott und die schadenfrohen Chikanen einzelner herzloser Menschen zu tröften. Bu dem mundlichen Berfehre gesellte fich der schriftliche mit Gonnern und Freunden und erfüllte vielfach die Lucken, welche jener ließ; die Anlage einer fleinen Bibliothek. welche den nächsten Bedurfniffen genügte, und, mit Gifer benutt, eine gründliche Bafis zu weiteren Studien und felbstftandigen Bersuchen wurde, der regelmäßige Gingang einiger wiffenschaftlichen Beitschriften und die wiederholte Ankunft literarischer Schäpe aus Burich, forderten wefentlich den Fortschritt. So wurde Bremt von Tag zu Tag kenntnigreicher und erfahrener, freudiger und vertrauensvoller, umfichtiger und selbstiftandiger, unternehmender und productiver und bewahrte Dabei zugleich feinen frühern kindlichfrommen Ginn, feine Anspruchlofigkeit und Bescheidenheit, feine Mittheilsamkeit und Gefälligkeit und seinen Drang, mit Männern und Jungern der Wiffenschaft empfangend, austauschend und darbietend zu verkehren.

In diese schöne Periode, von 1810—1832 oder vom 19.—41 Lebensjahre unseres Bremi, fallen die freundschaftlichen Beziehungen, welche er mit nachbenannten Männern theils in entomostogischer, theils in botanischer Hinsicht anknüpfte und denen er zum Theil Bereicherung seiner Sammlungen, zum Theil anderweitige Beiträge, Mittheilungen und Unterstätzung verdankte. Einen Beleg für die innige Dankbarkeit, mit welcher Bremi diese Gefälligkeiten aufnahm, sinden wir in der freundlichen Gedächtnißtasel, die er jenen, sowie den später zu nennenden Förderern seiner Studien errichtete und die er bis in sein letztes Lebensjahr fortsetzte. An der Spite dieser Gedächtnißtasel bemerken wir den vielverdienten Senior unserer züricherischen natursorschenden Gesellschaft, den leider seit mehreren Jahren durch Schwinden der Kräfte auf sein Zimmer gebannten Bros. Dr. R. Schinz, welchen Bremi wegen der mannigsachen von früher Jugend bis ins reisere Alter stets mit freudigster und uneigennügigster Bereitwilligkeit geleisteter Unterstützung durch Rath und That gleich einem zweiten Bater ehrte, sowie den schon oben erwähnten Provisor Wagner in Narau; die übrigen aus dieser Periode zu erwähnenden, zum Theil auch im weiteren Berlause zu Bremi in freundschaftlicher Beziehung stehenden Männer sind Pfarrer Steinfels in Zürich

seit 1812, Jacques Hagenbach, damals Student in Basel und Escher-Zollikofer in Zürich seit 1820, Oswald Heer von Matt in Glarus, jest Prosessor am eidgenösssischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich seit 1827, Seiler, Kausmann in Schaffhausen, Pfarrer Nor-dorf in Seen, J. Hagnauer (bis 1850 Schuldirector in Zosingen, von da an Pfarrer in Auenstein) und Dr. Imhof in Basel seit 1828, Prosessor Germar in Halle und Kausmann Lesèbvre in Paris seit 1829 und Lehrer Frickart in Zosingen seit 1830.

Eine ähnliche Gedächtnistafel den Förderern seiner botanischen Studien zu errichten, lag nach einem aufgefundenen Namensverzeichniß zu schließen, gleichfalls im Plane; es sind für diese Periode folgende auszuheben, von deren meisten zugleich Correspondenzen vorliegen: Straub seit 1808, Barth, Pharmaz., C. Leop. Bader, Pharmaz., später Apotheker in Mühleberg im Großherzth. Baden und Hohler, Studirender der Forstwissenschaft, später Conservator der Ferbarien und Bibliotheken De Candolles in Genf seit 1821, L. Schultheß im Lindengarten, Director des botanischen Gartens in Zürich seit 1822, Ferd. Krauß, Pharmaz. in Tübingen seit 1826, Nonier, Fr. Theod. Hübschmann, Pharmaz. in Zürich und Schasshausen und Osw. Heer seit 1827, Statthalter J. J. Hegetschmann, Webermaz. in Jürich und Schasshausen und Dr. Franz Lagger in Freiburg in der Schweiz seit 1828, Meyenhard seit 1829, R. Fr. Hohenacker, Missionär in Helenendorf bei Schusch im Kaukasus seit 1830 und Maler Kömer in Jürich. In conchystologischer Hinsicht schließen sich noch an: Ferd. Wydler, Apotheker in Aarau und G. L. Zyli in St. Gallen, septerer zugleich im Verkehre mit Mineralien und Betrefacten.

In dieselbe Periode, aus welcher außer zahlreichen Beweisen vielseitiger Thätigkeit seit 1816 regelmäßige Witterungsbeobachtungen und Aufzeichnungen der Barometer und Thermometerstände vorliegen, fallen nach Bremi's Aufnahme in die allgemeine schweizerische natursorschende Gesellsschaft (1827), der Versuch einer theilweisen Beantwortung einer Neihe von dieser 1827 als Preissaufgabe gestellter Fragen über die während der Blüthezeit den Obstbäumen schädlichen Käser und Schmetterlinge aus dem Jahr 1828 und 1829, ein Versuch der Herausgabe von Insesten und Pflanzen-Decaden und Centurien und ein Versuch der Begründung eines schweizerischen entomoslogischen Vereines (aus dem Jahre 1830).

Bom Jahre 1820 an sehen wir Bremi als Entomologen mit Entomologen, als Botaniker mit Botanikern verkehren, überall als competenten Studiengenossen anerkannt und allenthalben mit Beweisen der Achtung in seine Thätigkeit und Leistungen geehrt.

So erbittet sich in diesem Jahre Jacques Hagenbach Beiträge zu seinen Symb. Faun. insector. helvet., sowie zu der in Verbindung mit Nees von Esenbeck beabsichtigten Bearbeistung einer Monographie der Chnipsarien und Diploleparien mit dem Bemerken: "Bon Ihnen erwarte ich Erstaunliches", und ein Jahr später schreibt er: "Wahrlich, meine Freude wäre ungesmein, wenn ich von jedem meiner Correspondenten mit so inhaltschweren Briefen erfreut würde

wie von Ihnen. Sie find ein waderer Naturforscher, fo wenig Muße und doch fo viele Beobachs tungen und doch so Biel zusammengebracht; fönnte ich doch auf einen Augenblick in das liebe Dübendorf mich versegen, um Ihre lehrreiche Unterhaltung zu genießen." Im Krüblinge des gleichen Jahres hatte er fich über Bremi's Sammel - und Beobachtungseifer folgendermaßen gegen Diesen schriftlich geaußert: "Ich möchte nur bei Ihnen sein, um die Freudensprunge zu seben, Die Sie beim Erscheinen Ihrer alten Bekannten und Ihrer neuen Mitburger (er meint die Insekten) machen!" Aus dieser Correspondenz ersehen wir, daß Bremi sich schon damals mit besonderer Borliebe feinen fpatern Lieblingen, den Gallwefpen, Phryganeen, minirenden Infeften ze. und ihren Erzeugniffen zugewandt und über fie wie über andere Inseften manche werthvolle Beobachtungen gemacht hatte, worüber in Sagenbach's Correspondenz an Bremi fich ebenfalls eine bezeichnende Stelle findet: "Sie find von der Borsehung zum Beobachter geboren. Trachten Sie, dieß verliehene Talent so hoch und weit wie möglich auszubilden." Wir übergehen im Folgenden ähnliche Aeuße= rungen Anderer und brauchen bier, ebenfalls ohne fpater in abnlichen Fallen darauf guruckzufommen, nur anzudeuten, daß Bremi aus seinem Berkehre mit Sagenbach naturlich auch fur fich vielfache Bortheile gog, wie Bestimmungen jugefandter Infetten, Beitrage ju feiner Sammlung, Bergleis chungspunkte über die Berbreitungsgesetze der Insektenwelt aus der Durchsicht eingesandter und eigens gefertigter Cataloge, fowie aus Excurfions - und Reifeberichten, Belehrungen über manche wichtige Frage, Sinweisung auf Gegenstände würdig genauerer Erforschung, Aufschlusse über beffere Methoden des Sammelns, Tödtens, Praparirens, Confervirens und Berfendens, Befanntichaft mit der neuesten Literatur durch Angabe der besten und neuesten Werke und durch Zusendung einzelner Berke, Bereicherung feiner Bibliothek durch Beschenkung mit Abhandlungen des Berkaffers 2c.

Durch Escher Zollikofer, welchem Bremi schweizerische Insekten lieserte, wurde er mit Meigens trefflichem Werke über die Zweiflügler bekannt und bald mit dieser Ordnung so verstraut, daß jener, dessen Dipterensammlung Bremi bestimmen sollte, im Jahre 1828 dem letztern schrieb; "Geben Sie um Gottes Willen bei den Dipteren nicht nach; ich schaudere schon bei dem Gedanken; wer wollte, wer dürste in Ihre Fußstapsen treten?" daß er weiter im Jahre 1830 nach dem Erscheinen von Meigens 6. Bande, als er diesen den übrigen nachsandte, schrieb: "Behalten Sie das Werk sammt Abbildungen, so lange Sie wollen; wie könnte es in bessern, würdigern und geschickteren Händen sein," daß er endlich 1831 über den Reichthum der von Bremi aufgessundenen Dipteren sich in solgenden Worten ausspricht: "1300 Arten Dipteren nur in der Gegend von Dübendorf scheint mir etwas Unerhörtes; wie reich muß die Ordnung dieser Insekten sein! ich glaube, es würde keine andere nur die Hälfte so viel liesern."

Auch scheint Bremi's Idee, die Entomologen der Schweiz zur gemeinsamen Begründung einer schweizerischen Centralsammlung als Basis zu entomologischen Studien und Arbeiten über helvetische Insesten und Entomologie zu veranlassen, in dem Sinne auf Escher-Zollikofer eingewirkt zu haben, daß er sich bestrebte, seine Sammlung durch Herbeiziehung von Beiträgen aus allen

Richtungen, namentlich auch durch Bervollständigung seiner schweizerischen Insekten, sowie durch Gewinnung der besten Kräfte für deren Bestimmung, z. B. Heer's für diesenige der Coleopteren, auf eine Stuse möglichst hoher Ausbildung zu bringen.

Die erften freundschaftlichen Beziehungen Bremi's zu diesem Manne ruhren aus einer Beit, als diefer noch im väterlichen Sause zu Matt im Ranton Glarus die wenige freie Zeit mit jugendlichem Gifer dazu benutte, die Gebirge seiner Beimath nach den organischen Erzeugniffen der Alpennatur zu durchspähen und erhielten fich bis zum Sinschiede unsers Bremi. Damals richtete fich der Berkehr zwischen Beer und Bremi auf einen Austausch von Insekten und Pflanzen aus den Umgebungen von Matt und Dubendorf, wobei diefer den ftrebsamen Jungling mit seinen Erfahrungen und Renntniffen, sowie mit Literatur zu fordern trachtete, mahrend der dankbare Beer mit mancher intereffanten Mittheilung aus den Alpen Erfat zu bieten suchte. Als letterer zum Beginne seiner theologischen Studien die Universität Salle bezog, begleitete ihn eine von Bremi dargebotene, bestimmte und geordnete Arpptogamensammlung als hochwillsommenes Hilfsmittel für die betreffenden Studien unter Raulfuß und Sprengel und eine von Bremi zusammengestellte Auswahl von diesem für neu gehaltener Insekten, unter benen Germar wirklich einige neue Ent= dedungen fand, und es freute Beer berglich, unferm Bremi fpater mittheilen zu fonnen, daß ihm zu Ehren (fpäter geschab dieß mit Bezug auf Insesten und Pflanzen noch manchmal) ein Käfer dieser Auswahl unter dem Namen Nebria Bremii in Ahrens Fauna Insect. europ. von Germar beschrieben worden sei. An diese Mittheilungen reihten fich folche über seine Reise nach und über seinen Aufenthalt in Salle, über Inseften aus den Umgebungen dieser Stadt, über einen Ausflug nach Selavland und eine Begrugung mit Bflanzen dieser Infel. Bon bier an ftand Bremi auch in wiffenschaftlicher Correspondenz mit Germar und lieferte demselben manche werthvolle Beiträge, besonders von Kleinzirpen, während nach Seer's Rückkehr ins Vaterland die gegenseitigen Mittheilungen und Dienstleistungen immer weitere und höhere Anschauungen vermitteln und immer entschiedener die eigenthümlichen Nichtungen beider Forscher bezeichnen.

In Seiler, Heer's Jugendfreunde, und Hagnauer gewann Bremt nicht bloß für seine wissenschaftlichen Bestrebungen, sondern zugleich für das Leben treue theilnehmende und für Bremi's zahlreiche Dienstleistungen und Gefälligseiten dankbare Freunde. Seiler nützte ihm übrigens noch durch kaufmännische Rührigkeit, indem er in allen naturgeschichtlichen Zweigen, welche Bremi cultivirte, sür Tausch, Kauf und Berkauf Berbindungen anknüpste und zum Theil auch den Berkrieb besorgte. Die Berbindung mit Hagnauer war Bremi besonders darum bedeutungsvoll, weit er in ihm, wie später in Bossard und Major Am Stein einen in religiöser Hinsicht gleichgesinnten Mann gefunden hatte, dem er die innersten Züge seines Gemüthes ausschließen und dadurch in allen Lagen des Lebens Trost und Beruhigung, Ermunterung und Erhebung sinden konnte. Der Austausch mit diesen Männern war ihm bei seiner ganzen Richtung geradezu Bedürsniß; dem Bremi forschte nicht blos für sich und seine Bestiedigung; sein Forscherleben sollte die Werke

Gottes preisen and ihm allein die Ehre geben. Auch ward ihm von diesen Männern eine hohe Achtung und die innigste Freundesliebe erwiesen, welche sich oft, zur Ehre für Bremi sowohl wie für sie selbst, in Worten der Anerkennung und des herzlichsten Zuruses aussprach. Gefälligkeit und Bereitwilligkeit, Uneigennüßigkeit und Freigebigkeit, Ordnungsliebe und Genauigkeit, Bünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit, Vaterlandsliebe und Biedersinn treten in ihren ausgedehnten Corresspondenzen, die bis wenige Tage vor Bremi's Tode fortdauerten, tausendfältig wohlthuend und erfrischend zu Tage, während Seiler auch jenseit des Oceans, als er mit seiner Familie im Staate Wissonsin 1848 sich angesiedelt hatte, nicht minder die treue Freundschaft bewahrte.

In Basel hatte inzwischen Dr. Imhos die Fortsetzung der Hagenbach'schen Symbola Faunae insector. helvet. unternommen und für diesen Zweck unsern Bremi um Beiträge an Insesten wie um Mittheilungen von Beobachtungen über Entwickelungsgeschichte, Lebensart und sonstige Eigenthümlichkeiten solcher ersucht, und es hatte dieser Berkehr für Bremi dadurch besons dern Werth, daß seine Mittheilungen, mochten dieselben wissenschaftlicher Natur sein oder sonstige entomologische Plane und Unternehmungen betreffen, mit strengster Kritik geprüft und durch viele interessante Notizen und Bemerkungen erwidert wurden.

Bährend die oben genannten Männer Bremi vorzüglich Beiträge aus der Heimath lieferten, Hagenbach, Heer, Seiler, Imhof und Hagnauer aus allen Ordnungen der Insekten, der letzte aber namentlich und Rordorf, der ausgezeichnete Raupenzüchter, fast ausschließlich aus der Ordnung der Schmetterlinge, bereicherten Escherz-Zollikosser und Lesebvre dessen Sammlungen besonders mit exotischen Schäpen, und welche Freude ihm durch die Acquisition neuer interessanter Gegenstände verursacht wurde, möge die solgende Stelle aus einem Briese an den letztgenannten zeigen: "Hoch lebe Lesebvre, der biedere Freund, der hochherzige Pariser! so ries ich erfreut, als ich den 6. Oct. 1829 Ihre gütige Sendung erössnete und den Inhalt erblickte. — O die Nemopteren entzückten mich! Bunderbarere und naturgeschichtlich merkwürdigere Insekten hab' ich nie gesehen, und ich bin stolz geworden auf Ihre Freundschaft, die mir solche Seltenheiten mitzutheilen die Güte hatte."

Bon den übrigen Verbindungen aus dieser Periode erlauben wir uns nur noch diejenige mit J. J. Heg etschweiler hervorzuheben, weil sie insbesondere für Bremi's Thätigkeit in der Aryptogamenkunde, sowie für Hervorzuheben, weil sie insbesondere für Bremi's Thätigkeit in der Aryptogamenkunde, sowie für Hervorzuheben, weil sie insbesondere für Bremi's Thätigkeit in der Aryptogamensammlungen von Bedeutung war; überdieß scheint Bremi durch seine Mittheilungen an Hegetschweiler zu dessen verdienstlicher Arbeit über die schädlichen Baumraupen (welcher von der allgem. schweiz. naturf. Gesellsch. das Accessitzuerkannt wurde und die später im 2. Bande der Denkschriften dieser Gesellschaft erschien) gewisser maßen in Beziehung zu stehen.

Diese Preisaufgabe, veranlaßt durch wiederholte Mißernten des Obstes in den Jahren 1826, 27, 28, trot ausgezeichneten Blüthenreichthums der Bäume, galt unserem Bremi, für welchen die Erscheinung ohnedieß schon ein hohes Interesse gehabt, als Beweis für die Wichtigkeit fortgesetzer Beobachtung und führte ihn wohl mittelbar entschiedener auf die Bahn der biologischen Forschungen

in dem Gebiete der Insektenwelt. Bremi beschränkte sich in seiner betreffenden Abhandlung durchs aus auf eigene Beobachtungen aus dem engen Gemeindbezirk Dübendorf und ebenso auf die zeitz lichen Grenzen der Jahre 1828 und 1829.

Obschon diese Abhandlung nur kurz ist, so zeugt sie dennoch von Beobachtungsgabe und Urtheilsschärfe, von Combinationsvermögen und praktischem Sinne und giebt einen Beleg für sein Bestreben, die Wissenschaft für das Leben fruchtbringend zu machen.

Durch zeitweise erscheinende Decaden einzelner besonders interessanter oder neuer oder noch nicht genau festgestellter Arten von Pflanzen und Insesten, wollte Bremi Botanif und Entomologie fördern und durch Abgabe systematisch geordneter Centurien von Gattungsrepräsentanten aus verschiedenen Ordnungen der Arpptogamen und Insetten Interesse für die niedere Pflanzenwelt, sowie für die Entomologie in weiten Areisen weden. Daneben beschäftigte er fich eifrigft mit dem Berfuche, einen entomologischen Berein ins Leben zu rufen, welcher auf dem Wege der Circulation durch gegenseitige handschriftliche Mittheilungen seiner Mitglieder, Entomologen und Liebhaber der Entomologie, nämlich durch Beschreibungen neu entdeckter Insekten, Discuffionen über zweifelhafte Arten, Localverzeichniffe, Monographieen, Berichte über entomologische Excursionen oder interessante Erscheinungen in der Entwickelungsgeschichte und Lebensweise, Anzeigen neuer Literatur und Aritifen darüber, Belehrungen über neue Zuchtapparate, Sammeln, Tödtungs : und Praparir methoden, Aufbewahrungsbehälter und Conservirmittel, Offerten und Desiderien für Tausch = und Raufverkehr. Anzeigen über Sammlungen zc. das Intereffe für Entomologie stets fort belebe und nähre, Umfang des Wissens, Sicherheit und Gewandtheit erhöhe, für die Wissenschaft wie für das Leben nutbringend mache und insbesondere endlich Material zu einer Bearbeitung wenigstens eines Brodroms einer schweizerischen Insektenfauna sammle und durch Bertheilung der Aräfte die Bearbeitung felbst ermögliche. in C. - arbildes Madne nod dun etensiere pundiest entitie and exer

Wenn diese Borschläge Bremi's in mancher Hinsicht unpraktisch waren und von verschiedenen Seiten, insbesondere von Imhof, Ausstellungen ersuhren, so hatten sie doch das Berdienst, die Nothwendigkeit einer Bereinigung der Kräfte zur Bearbeitung einer schweizerischen Fauna scharf zu betonen, einzelne geeignete Mittel näher zu bezeichnen und zur Anhandnahme der Sache einen kräftigen Anstoß zu geben und waren, wenn schon das nächste Resultat, die Begründung des Bereins in der oben erwähnten Form, kein glänzendes war, indem dem Vereine außer Bremi nur noch 3 Männer beitraten, Seiler, Bossard und Dr. A. Otth in Bern, dennoch sicher auch in weiteren Kreisen nicht ohne wohlthätigen Einfluß, vielleicht selbst auf die spätern betressenden Beschlüsse der allg. schweiz. naturs. Gesellschaft.

Es bleibt uns noch übrig, einige andere Ereignisse in dem bescheidenen Lebenslause Bremi's aus dieser Lebensperiode zu erwähnen, welche, so einfach sie auf den ersten Blick erscheinen, doch für ihn von Bedeutung waren.

Bis zum Jahre 1815 hatte Bremi nur wenig von seinem Vaterlande gesehen; seine Wan-

derungen hatten sich mehr auf die ebeneren Theile des Heimathskantones, zum Theil auch des Aargau beschränkt, waren meist von kurzer Dauer gewesen und fast nur in Gesellschaft seiner nächsten Angehörigen in der Regel zu Verwandten oder näheren Bekannten unternommen worden. Der Drang zum Wandern, schon in der Kindheit durch Ausslüge an die interessantesten Bunkte des Heimathskantones, 3. B. den Rheinfall, Apburg, den Uetliberg, die Lägern 2c. angeregt und durch die Erinnerung an ihre herrlichen Genüffe erhalten, sollte von nun an öfter und zwar auf weitere Entfernungen hin Nahrung finden; ausnahmsweise hatte nämlich die besorgte Mutter dem gehorsamen Sohne einige größere Reisen gestattet. Ein Besuch bei Freunden in St. Gallen, eine in Begleitung eines Berwandten unternommene Reise nach Basel und zwei in den Jahren 1815 und 1819 in Gefellschaft seines Schwagers Sulzer und dann seines Schwagers Wolf ausgeführte Besteigungen des Rigi waren die Folge, vielfache Anregung, erweiterte Anschauungen und mancherlei Bereicherung seiner Sammlungen das Ergebniß dieser Reisen. Ueber den ersten Besuch des Rigi liegt das Fragment einer Beschreibung vor, welche von vielsachen Kenntnissen in der vaterländischen Geschichte und in der poetischen Literatur zeugt. Dem zweiten Nigibesuche war ein für Bremi nicht minder wichtiges Ereigniß vorangegangen, nämlich die Begründung eines eigenen Familienlebens durch seine 1818 erfolgte Verehelichung mit Magdalena Barbara Bolf, Tochter von Andreas Bolf, Pfarrer in Sedingen; und die Geburt dreier Kinder, Cleophea Barbara 1819, Heinrich Jakob 1821 und Anna Elisabetha 1826, brachte eine Külle häuslicher Freuden. Freilich giengen diesen Freuden auch manche kummervolle Erlebnisse parallel, namentlich ein länger andauerndes schweres Nervenleiden seines Heinrich.

Nach seinem Austritte aus der Lehre lebte Bremt fast 22 Jahre seinem Beruf und seinen Studien in Dübendorf und erwarb sich in diesem Zeitraum durch unablässiges Sammeln, Bestimsmen und Beobachten eine eindringende Kenntniß der Gegend im Allgemeinen sowohl, wie in den speciellsten Zügen, namentlich ihrer geognostischen Verhältnisse, ihrer Flora und Fauna und der Beziehungen dieser zu einander, der Eigenthümlichkeiten beider letztern je nach den Localitäten, ihrer Abhängigkeit von den Zeitverhältnissen, den atmosphärischen Vorgängen 2e.

Augenzeugen erzählen uns aus jener Periode, welchen Genuß es unserm Bremt bereitete, den im Pfarrhause Dübendorf einkehrenden und stets herzlich aufgenommenen Freunden, Bekannten und sonstigen lieben Gästen seine gesammelten Schäße zu zeigen und über dieselben zu sprechen; sie erinnern sich immer noch mit Theilnahme der lebhaften Mittheilungen über die interessantesten Gegenstände derselben, wie über die vielen in- und ausländischen Pflanzen, welche er in seinen Garten versetze, auf's Sorgsamste pflegte und richtig zu bestimmen suchte, wie er mit Exemplaren der schöneren Arten bald Diesem, bald Jenem Freude zu bereiten trachtete, wie er dabei die Neigungen oder Wünsche seiner Besucher zu errathen strebte und seine Gabe meist unerwartet, stets im richtig gewählten Momente und auf die sinnigste und zarteste Weise darbrachte; wie innig vergnügt er war, wenn er seinen Zweck, Freude zu bereiten, in Wirklichkeit erfüllt sah; mit welcher

sprechenden und aufrichtigen Dankbarkeit er aber auch die Gaben Anderer aufnahm und wie gerne er jede Gelegenheit benutzte, um junge Leute zum Sammeln und Ordnen von Naturalien anzusleiten und anzuregen, aufzumuntern und zu belehren. — Ebenfo liegen aus dieser Periode vielsache Zeugnisse von der innigen Theilnahme Bremi's bei freudigen oder traurigen Erlebnissen seiner Angehörigen, bei glücklichen oder unglücklichen Schicksalen Anderer, ihm näher oder ferner Stehensder, bei wichtigen Ereignissen in der Heimath oder im weitern Vaterlande vor und von seinem lebendigen Streben, überall zu rathen und zu helsen, wo und soweit es in seinen Kräften lag.

Dieses regsame und glückliche Leben in Dübendorf sollte aber enden und der Moment der Trennung von allen bisherigen Quellen der Freude und des Genusses trat unaufhaltbar heran. Wegen zunehmender Altersschwäche refignirte nämlich sein 83jähriger Vater auf die Pfarrstelle; und Großeltern, Eltern und Kinder zogen am 19. März 1832 nach Zürich, das stille Landleben gegen das geräuschvolle Treiben der Stadt, die freie Lage gegen eine enge Gasse mit allseitig begrenzter Aussicht, die weiten Räume der bisherigen Wohnung gegen ein kleines Häuschen, die zwangloseste Bewegung gegen conventionelle Schranken vertauschend.

Bremi nahm diese Beränderung nicht leicht; fie war ihm ein schweres, beangstigendes Ereignig, in welchem er, wie in allen Angelegenheiten des Lebens, Licht, Troft, Zufriedenheit und Ergebung von Dben fich erflehte. Bald aber war er gefaßt und beruhigt, ja mit freudigem Muthe erfüllt, fo daß er von Stund an am neuen Wohnorte fich glücklich fühlte. In der That fand er auch reichen Erfat; Buriche wiffenschaftliche Schape forberten seine Arbeiten; die Gelegenheit, mit Freunden über seine Lieblingsbeschäftigungen, über wissenschaftliche Fragen 2c. fich auszutauschen, dieselben häufig zu sprechen, manch Neues und Schönes zu sehen und kennen zu lernen, erhob ihn; die freundliche Aufnahme und Unterstützung, welche ihm viefach zu Theil ward, diente ihm zur Anreaung und Ermunterung; Die Achtung, welche man dem schlichten bescheidenen Manne erwies, wirkte ermuthigend auf seinen freundlichen und dienstfertigen Charafter und wohlthätig auf sein offenes, durch und durch redliches Wefen. Zudem fiel sein Einzug nach Zurich in eine Beriode der Rührigfeit, voll von Reimen und Entfaltungen eines regen geistigen Lebens, in welches einzugreifen auch ihm in feiner Beise beschieden war. Zwar fehlte es nicht an Dornen auf seinem nunmehrigen Bege und eben fo wenig an herben Berluften; fo ward ihm 3. B. fcon im December 1832 der Bater und im nächstfolgenden Jahre auch die Mutter durch den Tod entriffen. Aber Bremi's Muth ward dadurch feineswegs gebeugt, seine heiterkeit nicht auf die Dauer getrübt; folgte doch auf Regen Sonnenschein, hatte er doch "einen treuen Führer zur Seite, der über die Schwelle des Todes zum Leben führt und die Bitterkeit der Trennung in frohes feliges Bieders feben umwandelt" - und in der Natur eine unerschöpfliche Quelle des reinsten und erhabensten 

Und welcher Ort konnte ihn in dieser Hinsicht mehr bieten wie Zurich mit seinen herrlichen Umgebungen, welche das Liebliche mit dem Erhabenen auf das Schönste vereinigen, in seinem

Innern, in der unmittelbarsten Rähe wie in geringern oder größern Entfernungen durch Mannigfaltigkeit der Lage, der Boden= und Bemäfferungs=, der Boben= und Culturverhaltniffe und somit auch durch Mannigfaltigkeit der Naturerzeugnisse sich auszeichnen? In der That wurde Bremi allmälig in Zürich so heimisch, daß er sich, obwohl seine Sammel- und Beobachtungsthätigkeit im Freien durch die vielfachen Umgestaltungen im Weichbilde der Stadt von Jahr zu Jahr weiter aus den städtischen Grenzen, sowie von den Ufern des Sees und der Limmat verdrängt wurde und manche Fundstätten gänzlich eingiengen, unsers Wissens doch niemals nach Dübendorf zurucksehnte; und im gleichen Mage wurde ihm fein fleines winfeliges Sauschen hinter dem Munfter ein lieber Aufenthalt, da ihm hier in der Periode von 1832 — 1843 manche Freuden beschieden waren, an deren Erinnerung er sich noch in späteren Jahren erwärmte. Bon hier aus unternahm er, wie später, wiederholte Ausslüge nach verschiedenen Partieen des Albis, des Hochezel und der hohen Rohne, nach dem Ragensee, nach der Lägern, dem Irchel und in andere Theile des heimischen und der benachbarten Kantone; von hier aus machte er mit seinem Sohne die ihm ftets unvergeflichen Reisen in die herrliche Gebirgswelt, 1835 nach dem Hörnli und Schnebelhorn, 1836 nach Engelberg, über die Surenen nach Altorf und von da über Morgarten und Menzingen zuruck, 1837 über den Gotthard bis Airolo, 1838 nach Glarus, der Pantenbruck, dem Klaufen und ins Schächenthal; und der Eindruck, welchen die großartige Natur der Alpenwelt auf unsern Bremi machte, war ein gewaltiger, wie fich aus folgenden Anfangsworten eines Schreibens an die Seinen aus Urferen d. d. Donnerstag den 27. Juli 1837 ergiebt: "Hallelujah dem hocherhabenen Allmächtigen! Ich bin gang Entzuden und Anbetung über all das Berrliche, das wir sehen. Wenn ich davon schreiben will, so kommen mir die Thränen in die Augen."

Daß er von allen diesen Reisen mit Schäßen beladen zurücksehrte und die Erinnerung an die wichtigsten derselben durch Zusammenstellung besonderer Sammlungen 2c. festhielt, läßt sich begreisen. Aber auch sonst mehrten sich in diesem Zeitraum namentlich in Folge vielsacher Beobachstungen im Freien und fortgesetzer Zuchtversuche im Hause seine Sammlungen und die an diese sich anschließenden Kenntnisse und Ersahrungen zu bedeutendem Umfang, und die Gelegenheit, die letztern mitzutheilen, ward durch seine Aufnahme in die natursorschende und die technische Gesellsschaft Zürichs in den Jahren 1835 und 1839, sowie durch Erweiterung der Berbindungen mit Männern der Wissenschaft in höherem Maße geboten; während die überschüssigen Vorräthe, zu orgsam bestimmten Sammlungen verschiedenen Inhalts und Umfangs zusammengestellt und bald dahin, bald dorthin abgegeben, für Manche eine Grundlage zu eigener Thätigkeit oder in höhern und mittleren Lehranstalten eine willsommene Basis des Unterrichts wurden.

An diese Thätigkeit schloß sich die Bestimmung einzelner Exemplare und ganzer Sammlungen von Naturalien, welche Freunden und andern Privatpersonen oder Anstalten zugehörten, sowie wenn er damit einen Dienst erweisen konnte, die Sorge für die Berwerthung oder doch für

Ermittlung von Absatwegen in Betreff solcher Sammlungen, welche dem Nachlaß hingeschiedener Freunde angehörten, oder Zusendungen von Bekannten aus fernen Ländern bildeten.

Bu den früher angeknüpften und seitdem unterhaltenen Berbindungen gesellten fich neue Beziehungen, durch welche Bremi's Sammlungen oder Kenntniffe vielfach bereichert wurden. Für Entomologie zu erwähnen find insbesondere diejenigen mit Benj. Bogard von Zofingen, Pfarrer in Rued und nunmehr in Mandach 1833, Major Am Stein in Malans, Bictet de la Rive in Genf und Dr. Berrich Schäffer in Regensburg feit 1835, Ferd. Reller, V. D. M. und Dr. Phil. in Zurich, Apothefer Laffon in Schaffhausen seit 1836, 3. 3. Siegfried, V. D. M., Lehrer an den Stadtschulen in Zurich 1840, W. Hartmann, Aupferstecher in St. Gallen, Kaufmann Blaß in Rio de Janeiro, Dr. R. Heß in Zürich, Meyer Dur, Kaufmann in Burgdorf, Praparator Widmer in Zürich und Math. Scheuchzer, Kaufmann in Chur seit 1842 und dem in 22 jähriger Freundschaft ihm verbundenen Verfaffer. Besonders hervorzuheben find endlich noch feit der Begründung der Zuricherischen Hochschule seine Beziehungen zu Dfen, der in dem schlichten Handwerksmanne den tiefen, sinnigen Forscher schätzte und dessen Begeisterung für die Biffenschaft, deffen Gründlichkeit und Ausdauer im Beobachten, deffen Thätigkeit und Leiftungen anerkannte, nach Kräften unterftütte, der ihn zu Beröffentlichung seiner Entdeckungen in der Ifis aufmunterte und aufforderte und ihn als nachahmungswürdiges Beispiel in seinen Borträgen über Naturgeschichte, bei Behandlung des entomologischen Theiles, seinen Zuhörern rühmlichst hervorhob.

Bon neuen Verbindungen mit Botanifern sind zu nennen: diejenige mit J. Hegetschweisler, Med. Dr. in Stäfa, später Regierungsrath in Zürich seit 1830, Dr. R. Schultheß in Zürich seit 1833, Schweizer, Gärtner in Zürich, Laffon, Apotheker in Schaffhausen, Koch, Stud. von Zug seit 1834 und Münch, Pfarrer in Basel seit 1835, Kircher und Lempe, Pharmaz. seit 1837, Alb. Kölliker in Zürich, jest Prof. in Würzburg, Siegfried, V. D. M. in Zürich und Stud. Ammann seit 1838, Jak. Hirzel, Drechsler in Winterthur, J. J. Stäger, Pharm. in Stäfa und Leiner, Apotheker in Constanz seit 1839, Shuttleworth und Dr. J. G. Schmidt, beide in Bern, J. Fr. W. Vogel, Apotheker in Zürich, Carl Nägeli in Kilchberg, jest Prof. in München und Hasler, Lehrer in Oberstammheim seit 1841 und Math. Scheuchzer in Chur seit 1842.

Als wissenschaftliche Beiträge Bremi's aus dieser Periode sind zu erwähnen: 1. Relation über die Arbeit an der Dipterenfauna der Schweiz und einige Mittheilungen über Gallen und Blattfraß, in den Verhandlungen der allg. schweiz. naturf. Gesellsch. zu Freiburg 1840; 2. Die Flora der Limmath, Vortrag in der zürich. naturf. Gesellsch. 1841; 3. Ueber die Eiche, in demselben Jahr; 4. Ueber die Metamorphosen der Insesten, vorgelegt in der allg. schweiz. naturf. Gesellsch Zürich 1841, gedruckt in den betressenden Verhandelungen; 5. Ueber den Schwamm der Gebäude und 6. Ueber einen besondern Hause

schwamm in Zürich, beide Arbeiten vorgetragen in der technischen Gesellschaft 1842; 7. Die Schwämme als Nahrungsftoff der Insetten.

Einen besondern Einfluß auf Bremi's Thätigkeit in diesem Zeitraum übte seit 1834 der Aufruf des Centralausschusses der allg. Schweizerischen naturf. Gesellsch. zur Herstellung einer vaterländischen Fauna und die bald darauf ersolgte Uebereinkunft rücksichtlich der Bertheilung der besonderen Zweige, nach welcher Schinz die Wirbelthiere, Heer die Käfer, Imhof die Grads und Hautslügler, Bremi die Zweislügler, Pictet de la Rive der Nepflügler, Seiler die Halbslügler und Charpentier die Krustenthiere zur Bearbeitung übernehmen wollten.

Hefultate seiner betreffenden Arbeiten "Die Käfer der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Berbreitung" und die "Fauna Coleopterorum helvetica" wurden seit dem Jahre 1837 vom entomologischen Publifum des In = und Auslandes freudigst begrüßt, obwohl beide ihrer Bollendung noch entgegensehen. Unter den zahlreichen von Heer zu diesem Zwecke eingesehenen Sammlungen lieserten diesenigen von Imhos, Seiler und Bremi das reichste Material und die Bremische Sammlung von Dübendorser Käsern, durch Heer genau bestimmt, ist noch jetzt als eine auf beide Werke sich beziehende Originalsammlung von hohem wissenschaftlichem Werthe zu betrachten. Auch in anderer Sinsicht war der Versehr zwischen Heer und Bremi auszgedehnt und rege und die Beziehungen beider Männer trugen das Gepräge gegenseitiger Freundschaft, wie aus folgenden theilnehmenden Worten Heers aus einem Schreiben an Bremi vom 30. Mai 1841 erhellen mag: "Ich hosse, daß die Schwäche in Ihrem rechten Auge nur vorüberzgehend sei; möge Gott Ihre Augen recht bald wieder frästigen! Diese Augen, die schon so viele seiner Wunder gesehen und Ihnen eine so herrliche Welt ausgeschlossen, die schon."

Bremi's dipterologische Studien, zunächst gleichfalls auf die Bearbeitung eines Verzeichsnisses und einer speziell ausgeführten Fauna gerichtet, wurden besonders durch Am Stein gesördert, welcher allmälig seine Borräthe an Zweislüglern sammt Catalog, Beschreibungen und zahlreichen Abbildungen nebst anderweitigen Notizen, Schilderungen der natürlichen Berhältnisse sems melbezirkes ze. einsandte. Parallel diesen dipterologischen Studien liesen indessen solche über alle übrigen Insestenordnungen, über Spinnen, Vielfüßer, Arustens und Weichthiere, über Würmer und Insusorien, sowie über die phanerogamische, namentlich aber über die kryptogamische Pflanzenswelt, welche letztere insbesonders durch den weitern Verkehr mit J. J. He getschweiler (über Farren, Moose, Flechten, Algen und Vilze) und durch die Verbindungen mit Schmidt und Shuttleworth, sowie mit Nägeli (über die beiden letzten Gruppen) mehr und mehr erschlossen wurde.

Bremi begnügte sich übrigens bei seinen Studien nicht mit der Kenntniß der vollendeten Wesen; die Gesetze des Werdens, der allmäligen Entwickelung, der Aeußerung ihrer Lebensthätigsteit, ihrer gegenseitigen Beziehungen und Zahlenverhältnisse, ihres Vorkommens und ihrer Vers

breitung waren ihm die Sauptgesichtspunkte seiner Forschungen und je geheimnifvoller die Gegenstände seiner Beobachtung sich vor dem Blicke des Forschers verbargen, desto höher stieg in diesem der Eifer, die verdedende Sulle zu lösen, desto raffinirter wurden die Mittel, desto gaber die Ausdauer. Im mannigfachsten Bickzack führte er seine Laufgraben der zu erstürmenden Festung entgegen, bis es ihm gelang, den richtigen Moment und die passende Stelle zur Anlage einer Bresche zu erkunden, und nachdem sie eröffnet worden, unaufhaltsam im Sturme vorzudringen, bis der Sieg ihm zu Theil ward. Einzelne feiner Beobachtungen verlangten jahrelange Geduld und nur Schritt um Schritt errang er fich fluckweise die flarere Ginficht. Diese Unternehmungen auf dem Gebiete der Lebensfunde und Lebensgeschichte find Bremi's vorzüglichfte Forscherthaten; bier war er Meister, er war Biolog im vollen Sinne des Wortes und reihte fich wurdig an die biologischen Coryphäen des lettverflossenen Jahrhunderts. Seine Beobachtungen geschahen im Freien sowohl wie im Zimmer; letteres war gang fur dieselben eingerichtet, und mit den verschiedenartigsten Beobachtungsapparaten und Geräthschaften, Zuchtbehältern 2c. für diesen Zweck erfüllt. In diesen biologischen Forschungen, bei welchen er eine der interessantesten Sammlungen vorzüglich durch eigene Thätigkeit schuf, eine Sammlung von erstaunlichem Umfange, unschätzbarem Werthe und wohl einzig in ihrer Art, wurde er unaufhaltsam vorwärts getrieben, und wir begreifen es daher wohl, wenn er trot der dringenoften Borstellungen seiner Freunde die Bearbeitung der Dipterenfauna einem weiter gesteckten, alle Gruppen der Insesten umfaffenden Ziele unterordnete.

Namentlich für seine biologischen Forschungen erhielt Bremi mancherlei Beiträge von Heer, Keller, Siegfried, Widmer und Heß, welcher letztere ihm auch Uebersetzungen verschiedener Abhands lungen aus Reaumur besorgte und den freiesten Gebrauch der durch Kauf acquirirten Rordorf'schen Schmetterlinge gestattete. Scheuchzer machte Mittheilungen über Dipteren, andere Insesten und Conchplien, namentlich aber über Spinnen aus Bündten, von denen er eine äußerst zierlich gemalte Sammlung einsandte, während Hartmann durch Einsendung herrlich gemalter Mikrolepidopteren, verschiedener Insesten und Conchplien aus St. Gallen Bremi ersreute.

Einer besondern Hervorhebung endlich verdient folgende bezeichnende Stelle aus einem Briefe Frickarts an Bremi vom Jahre 1842: "Es freut mich besonders, daß Sie als in der Wissenschaft schon vorgerückt, sich dennoch auch zum Anfänger herablassen, durch Ihren wohlwollens den und freundlichen Umgang ihn zu Ihnen heraufzuziehen suchen und dadurch die Lust zur rechten Natursorschung in ihm wecken. Ich wünschte, alle Natursorscher hätten diesen Sinn."

Doch wenden wir uns zu den Arbeiten Bremi's aus dieser Periode, welche ihres beschränksten Umfangs wegen leichter gleichsam ein Gesammtbild seiner Thätigkeit darzustellen vermögen.

In der Relation über die Dipterenfauna der Schweiz, in welcher Bremi aus der südwestl. und aus den übrigen Theilen der Schweiz besonders aus den Familien der Tipularien und Musciden nur sparsames Material erhalten hatte, zählt er bereits 1400 ihm bekannt gewordener Arten auf und macht auf die Wichtigkeit massenhaften Fangens, Tödtens und nachträglichen Sors

tirens und Bahlens der gefangenen Infekten aufmerkfam, indem durch diese Methode allein eine richtige Erfenntniß der Zahlenverhältniffe der Individuen zu den Arten, der Arten zu den Gattungen, diefer zu den Familien und der lettern zu den Ordnungen und insbesondere auch der Beziehungen der Inseften zu gegebenen Localitäten, Elevationen 2c. erworben werden. Bremi führt in dieser hinsicht mehrere frappante Beispiele auf, aus welchen hervorgeht, daß unter allen Inseltenordnungen und von allen Localitäten diese Art Zählungen die Dipteren nach Individuens, Arten = und Gattungszahl als überwiegend und somit das Studium dieser Ordnung als ein vorzüglich lohnendes und zahlreiche Entdeckungen versprechendes erweist, namentlich wenn das Schöpfgarn fleißig in Anwendung fomme auf Moos und niedrigen Gesträuchen von Buchenwäldern, auf dem Grase lichter Nadelholzwaldungen, an den untern Aesten dichter Tannen= und Fichtenwälder, besonders der höhern Regionen, an Pflanzengruppen in den nächsten Umgebungen von Wasserfällen und bemoosten Kelfen, auf den Alpen an Syngenefisten überhaupt und Carduaceen insbesondere, vorzugsweise in den Monaten August und September. Nicht minder glückliche, zugleich aber besonders werthvolle und belehrende Resultate versprechen die Erziehungsversuche aus den Larven: Bremi macht in dieser Hinsicht namentlich aufmerksam auf Hutschwämme, Minen in Blättern verichiedener Pflanzen, auf feuchte Erde, auf die erdigen Ueberzuge an untergetauchten Pflanzen stehender und fließender Gemäffer und ermähnt hierbei der Aunsterzeugniffe mehrerer Mückenlarven und der Simulien, des von andern mit einem Spinnapparate versehenen Zweiflüglerlarven gefertigten feinen Gewebes, unter beffen Schute Dieselben oberflächlich niedere Pflanzen benagen, sowie des merkwürdigen Umstandes, daß mehrere Mückenarten aus den Gattungen Trichocera und Chironomus ihre Entwickelung durch den Winter hindurch fortsetzen; endlich spricht er die Erfahrung aus, daß die Mehrzahl der Zweiflüglerarten von thierischen Stoffen (als Raubthiere, Barafiten, Blutfauger und Aasfreffer) oder von Auswurf fich ju nahren icheinen und daß die pflanzenfreffenden Dipteren durch maffenhafte Individuenzahl fich auszeichnen.

In der Flora der Limmath theilt Bremi die Resultate seiner Forschungen über die pflanzliche Bevölkerung einer bei ihrer geringen Ausdehnung (von der Seeschanze bis zur Playspie) durch Artenreichthum, zum Theil auch durch eigenthümliche Formen um so interessanteren Strecke dieses durch die Klarheit seiner Gewässer ausgezeichneten Abslusses unsers Seebeckens mit. Es erscheinen unter diesen Bewohnern der Limmath und ihrer wenigstens benetzten Känder 7 Phanes rogamen und 50 Kryptogamen; von den erstern kommen 3 auf die Dicotyledonensamilien der Halorageen (1) und Kanunculaceen (2), 4 auf die Monocotyledonensamilie der Najaden; von den letztern gehören 7 der Gruppe der Laubmoose, 43 derzenigen der Algen an und unter diesen wiederum 4 der Familie der Characeen, 3 derzenigen der Rostochgewächse, 4 den Oscillatorien und 7 den Conferven; die übrigen fallen den einzelligen Familien der Desmidiaceen und Diatomeen zu. Die große Mehrzahl dieser niedern Algen ist der Limmath innerhalb des Stadtbannes eigensthümlich, außerhalb desselben sindet sich von den meisten keine Spur, wiewohl sie in vielen andern

Gewässern wiederkehren; der Limmath ausschließlich eigen ist Leptomitus plumosus Br.; die Brunnen in Zurich haben nur wenige Algen mit der Limmath gemein, sie besitzen mehr eigenthums liche Arten, sowie auch andere Flüsse, z. B. die Töß und Glatt besondere Algen enthalten.

Die Abhandlung über die Stieleiche, Quercus pedunculata, entwirft ein lebendiges Bild über die Beziehungen der Eiche zum Menschen und zum Naturleben. Bei Hervorhebung der technischen Verwendung theilt Bremt seine Erfahrungen über die Entstehungsweise des Maser, über die fropfartigen Berdickungen, welche jum Unterschiede vom Maser nicht Zweige, sondern nur Blätter tragen, sowie über die buckeligen Anschwellungen des Holzes an der Basis neuer Anospen an jungen Zweigen mit; dann weist er auf die merkwürdige Stetiakeit des Wachsthums der Eiche, auf die vielgestaltigen Abweichungen von der Normalform der Blätter an jungen bis zu 10-15' hohen Individuen hin und spricht von dem fast in allen Torfmooren vorkommenden ichwarzen Cichenholze, welches von einer zwar ausgestorbenen, dennoch aber der jetigen Schöpfungsperiode angehörenden Eiche bergurühren scheine. Am ausführlichsten verbreitet fich die Arbeit über die auf der Siche vorkommenden fruptogamischen Pflanzen und über die auf ihr sich ansiedelnden Inseften. Bon erstern waren Bremi aus der Schweiz damals 127 Arten befannt, unter welchen jedoch nur etwas mehr als ein Drittheil, vorzugsweise der Gruppe der Bilze angehörend, ausschließlich auf die Eiche angewiesen find. Die Flechten und Moose, obschon auf verschiedenen andern Bäumen ebenfalls vorkommend, finden fich auf keiner Baumspecies in so vielen Arten. Die Mannigfaltigkeit dieses Borkommens wird übrigens durch geographischen Standpunkt und Local= verhältniffe bedingt, bei den Bilgen überdies noch durch Witterungsgang und Lufttemperatur. Auch das Alter der Eiche ift ein Bedingniß der großen Menge von Pflanzenarten, die fich auf ihrer Rinde ansiedeln und bestimmt mit seiner Zunahme das successive Auftreten stets neuer und anderer Arten, unter welchen die vollkommensten zuletzt erscheinen, während die mehlartigen Entwickelungsformen zwischen jenen auf die reife Rinde fich einnisten; die höhern Flechtenformen stellen fich übrigens nur auf Stämmen ein, die in feuchten Niederungen oder auf geschützten eingeschlosjenen Localitäten fteben, und zwar nur an der Lichtseite derfelben. Die dominirenden Flechten wechseln übrigens ftarf nach Localverhältniffen ab.

Ueber die Insetten der Eiche treten wir hier nicht ein.

In der Abhandlung über die Metamorphosen der Insekten verbreitet sich Bremi über einige interessante Formen von Eiern, über die Raupensäcke aus der Familie der Schaben, über die Röhren der Phryganeenlarven, über die Kunsterzeugnisse verschiedener Zweislüglerlarven, über einzelne durch Zweislüglerlarven erzeugte Gallen, über mehrere interessantere Bauwerke versschiedener bienenartiger Thiere, erinnert an die verschieden gestalteten Cocons der Schlupswespen, macht auf ein Gespinnst ausmerksam, welches stets von einem Paar von Raupen angelegt wird und später zwei Puppen als Cocon dient, spricht über eine Reihe von Galls und Blattwespen erzeugter Gallen, über die blattminirenden Insekten und die verschiedenen Formen ihrer Minen, schließt

Bemerkungen über die Blattwickler und über deren Art sich einzuwickeln an und legt eine Neihe an Pflanzen auftretender und vorläufig unter dem Namen Ekphymata zusammengefaßter räthsels hafter Gebilde zu genauerer Prüfung und Bergleichung vor.

Durch zierliche Form eines seinen hautartigen Saumes von weißer Farbe zeichnen sich die glänzendschwarzen sast walzigen Gier einer auf Eichen lebenden Raubwanze, Harpactor annulatus, auß; der falterähnliche gelb und schwarzgesärbte Ameisenlöwe, Ascalaphus meridionalis, legt seine gelblichen Gier gegen 3' hoch reihenweise an Grashalme, so daß beim Ausschlüpfen die unter Moos oder in sandiger Erde dem Staube nachgehenden Larven auf den Boden herabstürzen, ähnlich einigen im Larvenzustande Sümpse bewohnenden Zweisfüglern und Libellenarten, welche ihre Eier hoch über dem Wasser überhängenden Gebüschen 2c. anvertrauen. Nicht minder bemerkenswerth ist das Bersahren eines Käfers, der Lagria hirta, seine Gier in einen auf schwankendem Faden hängenden Beutel zu sammeln; besonders frappant ist aber die Beobachtung, daß Schmetterlinge, deren Raupen einsiedlerisch zerstreut auf Gebüschen und Bäumen seben, je ein Bärchen von Giern zusammenlegen, aus denen schließlich, wie beim Gabelschwanz, Harpyia vinula, ein Männchen und ein Weibchen hervorgehen.

Die sacktragenden Raupen halten sich zwar an der Unterseite der Blätter auf, verrathen sich aber durch die kleinen Flecken abgenagten Zellgewebes und bei häusigerm Vorsommen, wie die Räupchen von Ornix otidipennella auf Zäunen und Weißdorn, durch Verunstaltung der geschädigsten Bäume und Gebüsche. Der Stoff zu den Säcken ist bei verschiedenen Arten verschieden, meist den Nahrungsstoffen der Raupe, bisweilen aber auch fremdartigen Körpern entlehnt; einige dieser Säcke haben außer der eigentlichen, zum Austritte des Kopfes bestimmten Mündung am entgegens gesetzten freien oder obern Ende eine elastische Klappe, durch welche die Excremente entleert werden; bei der Verwandlung kehrt sich das Räupchen in dem meist knapp anliegenden Sacke um, so daß der Kopf der Puppe unter diese Klappe zu liegen kommt. Die im Wasser lebenden Raupen von Zünslern bedecken sich mit zwei leicht zusammengesponnenen Blattstückhen, während die Raupe von Nymphala lemnalis in abgebissene Stückhen hohler Pflanzenstengel kriecht.

Unter den Phryganeenröhren rühren die leichten, schwimmenden Gehäuse aus Blättern und Grashalmen von den größten und stärksten, aber an der Oberfläche des Wassers lebenden Phryganeen, die schweren, aus groben Sandkörnern gebauten von den zarteren Hydropsychiden, die mehrentheils an der untern Seite von Steinen festgesponnenen Sehäuse endlich von den langsfühlerigen Mystaciden. Die Röhren werden nach Art der Schneckengehäuse am Mündungsrande vergrößert; für diese Art des Wachsthums sprechen die Weichheit des Mündungsrandes an der nicht ausgewachsenen Röhre, die Vergrößerung der Röhre nur in der Dimension der Länge, der Mangel der Bauchfüße bei den Larven und die manche Gehäuse charakteristrende successive Verswendung verschiedenartigen Materials, entsprechend der Veränderung der Stosse auf dem Boden des Wassers je nach den verschiedenen Jahreszeiten. Die seksitzenden Gehäuse dürften die Puppens

hüllen von Phryganeen sein, welche im Larvenzustande frei und ohne Hülle ihrer Nahrung nachzehen, nicht die Wohnungen der Larven selbst, wie Andere glauben, welche dann annehmen, es werde den in solchen Gehäusen lebenden Larven die Nahrung durch die Strömung des Wassers zugeführt; diese Annahme könne wenigstens nicht von jenen gelten, welche in reinem schnellsließenzdem Wasser an der obern Seite von Steinen sigen, die keinerlei Bekleidung mit kryptogamischen Pflanzen zeigen. Sind aber diese seisten Gehäuse Puppenhüllen, so ist es unmöglich, daß deren Einsassen beim herannahenden Auskriechen des vollkommenen Insettes an die Obersläche des Wassers kriechen und es dürfte dieß überhaupt nur bei wenigen Arten der Fall sein, da sich mehrere ganz mit einem Seidengewebe einschließen und die andern wohl nicht immer Gegenstände sinden, die an die Obersläche des Wassers reichen; vielmehr scheint es, daß nach dem Auskriechen das vollkommene Insett aus der Tiese des Wassers unmittelbar an die Obersläche steigt, und es verdient in dieser Hinsicht Beachtung, daß Bremi einmal eine aussteigende Luftblase bemerkte, aus welcher, so wie sie an die Oberkläche des Wassers angelangt, zerplaste, ein Insett an der Stelle sich erhob.

Unter den Dipteren machen fich nur Larven von Mücken durch Anfertigung von Kunstwerken bemerklich. Go baut Sciaphila cellaria schwarze bettflaschenförmige Gehäuse aus faulem Holze auf die Unterseite nabe über dem Wasser weggehender Brücken oder an die Holgröhren von Sodbrunnen, die stets offene Mundung gegen den Spiegel des Baffers gekehrt. - Die Larven der Simulinen hängen mit dem Schwanzende, dicht aneinandergeschaart, an Steinen und Pflanzen und fluthen mit dem Ropfe im Baffer, und die damit wie mit einer compacten Gallerte besetzten Steine find fo schlüpfrig, daß man auf ihnen nicht zu fußen vermag; in fleinen Bachen finden fie fich bisweilen in solcher Menge, daß bei zufälligem Austrocknen ihre maffenhaft anwesenden Leich= name die Luft verpesten. Die Puppenhülle von Simulia sericea ist von kalkartiger Substanz, fast ectiq und gefrummt, um die Deffnung mit 4 Borften besett; die von Sim. reptans besteht aus einem hautartigen Gewebe von fischreusenformiger Structur mit einem Aranze steifer Borften um die weite Mündung und einem eingesenkten sehr convexen Deckel. — Die Larven vieler Mückenarten besitzen Spinnorgane und verbinden mit äußerst feinen Fäden kleine Sandkörner oder erdige Theilchen zum Schutze für fie in lange Röhren. Die Unreinigkeiten an untergetauchten Pflanzentheilen im Frühjahr find die zusammengesponnene Decke noch ganz kleiner, unter dieser noch gemeinsam wohnenden Chironomuslarven. Andere Larven, besonders aus der Gattung Cecidomyia verfertigen aus fehr compactem Gewebe Tonnchen oder fie bedecken fich nur mit einem flachen weißen Belte, oder fie umwickeln fich, felbst wenn fie unter eingerollten Blättern leben und hier ihre Berwandlung bestehen, noch mit weißer Seide. Oder sie erzeugen holzharte kegelige Gallen mit scharfer Spige wie auf den Blättern der Rothbuche, oder fie legen ihre Gier zwischen die kleinen Endblätter junger Zweige, und während die Larve aus den Zweigspigen die Safte faugt, schwellen die

Blättchen an ihrer Mittelfläche an und schließen mit den Rändern zusammen, und über das Ganze breitet sich eine Anhäufung krankhafter weißer wollenartiger Haare.

Unter den Bauwerken der Hautflügler geschieht einer in Fächer getheilten, aus Erlenblättern zusammengedrehten Röhre, muthmaßlich von einer Anthophora, einer gleichfalls aus Blättern zusammengesetzten und an den Rändern mit erdartigem Kitte verstrichenen Kapsel von Eucera longicornis, des Eintragens von Föhrennadeln durch Osmia cornuta, eines flachen mit seitlicher Deffnung versehenen Lehmdeckels wahrscheinlich von einem Eumenes, kugeliger Wachszellen wahr= scheinlich von einer Osmia, sowie verschiedener Cocons von Schlupswespen Erwähnung. An den Gallen hebt Bremi die auffallende Erscheinung vor, daß auf derselben Pflanzenart, ja auf dem= selben Blatte der Reiz, welcher durch den von ganz ähnlichen Insekten verursachten Stich und das Borhandensein des dabei in das Blatt versenkten Eies, sowie durch die Angriffe der aus ihm sich entwickelnden Larve hervorgerufen wird, je durch die Insektenart bestimmte Auswüchse der verschies densten Textur, Form und Farbe entstehen, fügt hinzu, daß auf die nur auf Weidenblättern vorkommenden Gallen der Selandrien die Bekleidung dieser Blätter stark einzuwirken scheint, indem die Wallen ebenso mit Haaren bedeckt erscheinen wie das Blatt selbst, weist auf die merkwürdige Dekonomie, nach welcher die schon von ihren normalen Einwohnern und deren Einmiethern ausgebeutete Galle später nicht nur von Holzläusen, sondern selbst von Mottenraupen in Besitz genommen wird, sowie auf die außerordentliche Bevölferung mancher Gallenarten, 3. B. der schwams migen Gallen der Gichen bin, von denen 5 Stud allmälig 733 Individuen des erzeugenden Inseftes, Teras terminalis, 45 Individuen von Torymus gallarum und noch 2 Individuen eines Scelio austreten ließen. Der fin befin bei gegen gegenenen bei beite bei beite bei beite be

Minen werden von Käfers, Immens, Schmetterlingss, Zweiflüglers und Halbslüglerlarven erzeugt; unter diesen gehört mehr als die Hälfte den Dipteren zu; ihnen stehen in der Betheiligung am Miniren zunächst die Hymnopteren; dann solgen mit ziemlich gleicher Betheiligung die Lepidopsteren und Coleopteren, während unter den Hemipteren einzig Monanthia convergens und zwar nur bis zur ersten Häutung minirt. Nach der Form lassen sich 1. blasenförmige, 2. sleckensförmige, 3. geschlängelte, 4. parallelogramme und 5. ausgeschnittene Minen unterscheiden. Die erste unterscheidet sich von den Gallen nur dadurch, daß keine härtliche Bersdifung des Barenchymes mehr Statt sindet und geht allmälig in die bestimmter Grenzen entsbehrende zweite über, die selbst wieder bisweilen mit der dritten beginnt. Diese ist die artenreichste, durch Form und Ausbreitung der Schlängelung das minirende Insett charakteristrende und läst wieder zwei untergeordnete Formen unterscheiden, indem sie bald von der Mittelrippe des Blattes ausstrahlende Gänge darstellt, bald nur durch die Ablagerung der Excremente in der einen ganz minirten Blatthälfte das geschlängelte Fortrücken des inwohnenden Minirers verräth. Die Minen der vierten Form halten sich genau zwischen je zwei primäre Seitenrippen und scheinen einzig durch minirende Blattwespenlarven erzeugt zu werden. Die letzte Form erscheint zuerst als Blase;

nach vollendetem Wachsthum aber löst die Larve ringsum die Berbindung mit dem Blatte, fällt mit der so gebildeten Tasche oder Kapsel zur Erde und verwandelt sich hier in derselben.

Im minirten Blatte wird das Parenchym entweder durch die ganze Dicke oder nur auf einer Seite aufgezehrt; im Allgemeinen ist die Form der Minen weniger für größere spstematische Insesten-Gruppen, als höchstens für die Arten ein und derselben Gattung constant. Uebrigens scheint nicht jede Art von Minirern auf ein und dieselbe Pflanzenspecies beschränkt zu sein und nach weitern Beobachtungen scheinen von einer minirenden Insestenart mehr Individuen vorzuskommen als von derselben minirte Blätter. Die Pflanzen, deren Blätter von Insesten minirt werden, gehören fast zu allen phanerogamischen Familien, doch werden verschiedene Familien versichieden bevorzugt; nur ein Beispiel hatte Bremi bis dahin auf Orchideen und ebenso nur eines auf Helobien, gar keines dagegen auf Glumaceen, Juncienen, Ensaten, Arvideen und Coniferen gefunden.

Bis zu welchen Höhengrenzen Blattminirer vorkommen, darüber zu urtheilen fehlte es Bremi an genügenden Erfahrungen; einzelne minirte Blätter hatte er noch bei der Pantenbrücke, <sup>1</sup>/4 Stunde oberhalb Engelberg und nahe am Klausenpaß an Aconitum Napellus und Rumex alpinus aufgefunden.

Ueber die Blattwickler furz hinweggehend, verweilt Bremi länger bei den Ekphymaten. Es sind dieselben körnige oder wollige Auswüchse oder Entfärbungen auf Blättern, nach Bremi's Ansicht durch Kersstiche und nachfolgendes Saugen des Sastes veranlaßt und durch die Art des Stiches, namentlich aber durch die Natur der Pflanze, deren Sast dem anstechenden Geschöpse zur Nahrung dienen soll, in verschiedener Weise sich gestaltend. Es lassen sich folgende Formen von Esphymaten unterscheiden:

1. Hornhäufung, 2. Anöpschenhäufung, 3. Sackhäufung, 4. Blattfräuslung, 5. Säumung, 6. Wollehäufung, 7. Fleckenhäufung und 8. Rothfärbung.

Die Hornhäufung, Koretoneon, ist noch nahe verwandt mit den von Chermes Ulmi erzeugten Blätterblasen und rührt bei Kerat. crispum wenigstens entschieden von einem Chermes ber.

Die übrigen Ekphymata sind nicht permanente Zellen für eingeschlossene Larven, sondern frankhafte Evolutionen der Blattsubstanz, erregt durch Anstechen und Saugen, worauf schon bei der Anöpschenhäufung Uebereinstimmung der Haare der Anöpschen des besetzen Blattes hinzudeuten scheint. Die Geschöpse, welche hierbei in Betracht kommen können, sind weder kauend, noch gleich den Schmetterlingen bloß aufschlürsende Thiere, sondern wirklich anstechende, wie Culicinen, Rynchoten und Milben, namentlich die zweiten, welche nächst den Cynipsarien durch Erregung abnormer Bildungen am tiessten auf die Pslanzenvegetation einzuwirken scheinen. Durch welche Thiere die Sackhäufung veranlaßt wird, darüber sehlten Bremi besondere Ersahrungen; die Blattsfräuselung rührt aber sicher von Blattläusen, die Säumung von Blattläusen oder Gallmücken, die Wollehäufung wohl ebenfalls von Thieren der legtgenannten Gruppe, während die Fleckenhäufung

ihre Entstehung wohl sehr verschiedenartigen Insekten, die besondern Charaktere aber theils der Individualität des bestechenden Insektes, theils den Einwirkungen des Lichtes zu verdanken scheint. Für die Erzeuger der Rothsärbung endlich hält Bremi Milben.

In der Abhandlung über den Schwamm der Gebäude oder Thränenschwamm, Merulius lacrymans, giebt Bremi zunächst eine Beschreibung des Schwammes selbst, bespricht sodann die deffen Auftreten begunftigenden Umftande, sowie die Mittel, seiner Entwicklung vorzubeugen und dem schon vorhandenen Uebel Schranken zu setzen. Wir übergeben die erfte, sowie die Resultate der durch herrn Apothefer Lavater angestellten chemischen Untersuchung, beben dagegen der Bichtigfeit wegen das Wesentliche aus den beiden letten Abschnitten aus, fur welche unserm Bremi werthvolle Beiträge von Statthalter Hegetschweiler in Riffersweil geliefert wurden. Feuchtwarme Witterung des Frühjahrs und Sommers und Mangel der Lufteireulation in Verbindung mit Feuchtigkeit des Holzes, spielen mit Bezug auf das Auftreten des Schwammes eine bedeutende Rolle. In der That stellt sich in Säufern das Uebel zuerst ein an Balkenköpfen, welche im feuchten Buftande mit Mauerwerf umschloffen wurden; überhaupt erscheint der Schwamm besonders gerne an demjenigen Holze, welches nicht in den Sartmonaten geschlagen und zudem feucht verwendet wurde; häufig tritt er auch an Localitäten auf, wo zur Gewinnung neuer Bauftellen Düngergruben verschüttet, oder in Säusern, welche auf Brandstätten erbaut wurden, im letzgenannten Falle wohl vorzüglich wegen der beständig Feuchtigfeit aus der Luft anziehenden Afche, oder vielmehr eines Sauptbestandtheiles derfelben, der Potasche; aber auch Säuren und stickstoffhaltige Berbindungen dürften dabei in Betracht kommen. Die Mittel zur Verhütung des Uebels ergeben fich zum Theil aus der Wefenheit der begunftigenden Momente von selbst; wo Balkenfopfe nicht gang luftig und trocken gelegt werden fonnen, da durfte nach Begetschweiler ein Bestreichen derselben (namentlich über Hirn) mit heißem Theer oder einem Firniß aus Kautschuk schügen; wo der Schwamm sich bereits eingestellt hatte, da erwies sich wiederholtes starkes Bestreichen alles Mauerwerks, mit welchem Sols in Berührung und insbefondere des lettern felbft, mit Erdöl als vortheilhaft. Bremt graubt auch, daß möglichst ausgetrockneter Abfall von Torf zur Ausfüllung von Boden, welche auf die Erde zu liegen kommen, zur Abhaltung der Feuchtigkeit eben so gut ware als Rohlenstaub, da Torf immer Erdöl enthält und Wasser sich schwer mit trocknem Torfstaube verbindet. Wenn aber der Schwamm bereits folche Ausdehnung genommen, daß er zu thränen anfängt und das Sol; bis ins Marf binein verdorben ift, dann ift Entfernung der angestedten Holzstücke und Bestreichen der verdächtigen mit verdunnter Schwefelfaure, wie es Fries vorgeichlagen, wohl das einzige Mittel, welches noch einige Abhilfe verspricht.

Das Referat über einen besondern Hausschwamm in Zürich schließt sich aufs Innigste an die vorstehende im Auszuge mitgetheilte Abhandlung und verbreitet sich über die Angrisse eines Schwammes, welcher in einem von Ziegler-Pestalozzi als Literaturmagazin benutzten Zimmer der Froschau sich eingenistet, das Holzwerf des Bodens und theilweise auch einzelne Blätter Papier

beiderseits überzogen hatte. Der Schwamm gleicht in seiner Entwickelungsweise ganz einem Merulius, unterscheidet sich aber vorzüglich durch eine dichte Schichte rundlicher gallertartiger Körner, welche seine Oberfläche bedecken, keimfähig zu sein scheinen und vielleicht durch Bestreichen mit verdünnter Schweselsäure getödtet werden.

In der Arbeit "die Schwämme als Nahrungsstosse der Insesten" entrollt uns Bremi an einem einzigen Beispiele ein merkwürdiges Gemälde des Insestenlebens in diesen Pflanzen. Aus einem Polyporus citrinus von 8" Höhe, 1' 5" Länge und 9" Breite erhielt er theils gleichzeitig, theils successiv vom 1. Juni bis in den November 1103 Individuen aus 13 Arten, von denen der Ordnung der Käfer 7 (mit 836, 47, 5, 3, 1, 1 und 1 Indiv.), der Zweislügler 2 (mit 6 und 5 Indiv.), der Aderslügler 2 (mit 26 und 2 Indiv.), der Schmetterlinge 1 (mit 116 Indiv.), der Flügellosen 1 (mit 45 Indiv.) angehörten; übrigens sind von diesen 13 Arten nur 10 wahre Bilzfresser, zwei (eine Ameise und ein Springschwanz) sind nur als Käscher zu betrachten und eine (eine Springwesse) sebt im Larvenzustande schwarzeisch in den Larven verschiedener Schwammsbewohner.

Die beträchtliche Bergrößerung der Sammlungen und anderweitige Umstände bewirften, daß die Räume des Häuschens hinter dem Münster den Bedürsnissen immer weniger genügten und Bremi gezwungen war, an die Erwerbung eines größern Hauses zu denken. Endlich bot sich auch hierzu die Gelegenheit und es war Bremi ein besonderer Genuß, ein Gebäude zu erlangen, welches nicht allein eine freiere und sonnige Lage hat, sondern insbesondere auch durch seine geschichtlichen Erinnerungen und spätere Berwendung von Interesse ist. Das Haus, welches Bremi zu kausen Gelegenheit hatte, war nämlich das unter dem Namen "zum Loch" in Zürichs Annalen als Hose burg Karl des Großen berühmt gewordene Gebäude, dessen Käume im ebenverstossenen Jahrzehend der jungen 1833 eröffneten Hochschule Zürich zu Hörsten gedient hatten. Wie werthvoll und bedeutsam war gerade diese Acquisition unserem Bremi; wie freudig gieng er an die Einrichtungen für seine eigenen Bedürsnisse; wie ausmerksam sorgte er insbesondere für die Herstellung derzenigen Räume, welche die Werkstätten seiner Berufs und seiner wissenschaftlichen Thätigkeit werden sollten; welches Freudensest war es für ihn, als er am 18. August 1843 in seinem "Münsterhaus" (denn so hatte Bremi sein neues Bestigthum getauft, sich selbst aber nannte er bisweilen im Scherze den "Münsterhäusser") seinen Einzug hielt!

Er machte darüber in einem Schreiben an Bossard am 15. Nov. 1843 folgende Mittheilung: "Am 18. August fand der Einzug statt, mit heiterm ruhigem Herzen, unter den Segenswünschen liebender Geschwister und vom schönsten Wetter begünstigt. Auch die, 2 Wochen vor und nach dem Einzug stattsindende Translocation von all den Unendlichkeiten ist Gottlob! ganz vollkommen glücklich von Statten gegangen. Aber ja, das Herumschleppen, Auss und Einräumen war eine beschwerliche, mühevolle, furchtbar Zeit raubende Arbeit, deren ich herzlich müde und satt ward, so daß ich, was meine Sammlung anbetrisst, nur das Nothwendigste, was die veränderten Localis

täten im Allgemeinen erforderten, vornahm, mit dem Speciellen aber, dessen noch unendlich viel zu ordnen ist, nun einige Monate aussetze. Mein liebes, lichterfülltes, bequemes Haus mit seiner unterhaltenden Aussicht gefällt Jedermann."

Den nunmehr folgenden Lebensabschnitt haben wir nach Bremi's eigener Bezeichnung als denjenigen der directen Borarbeiten zu betrachten; die Zusammenstellung, Bearbeitung und Bersöffentlichung der Resultate seines Forscherlebens sollte gerade da beginnen und hatte einigermaßen begonnen, als er erkrankte und nach 8monatlichem Leiden aus dem Leben abgerusen wurde.

Es ist dieser Abschnitt jedenfalls der hervortretendste, concentrirteste und Bremi im klarsten Lichte darstellende, reich an Unternehmungen, reich an Ersolgen und Erzeugnissen, nicht minder reich an Anerkennung, welche ihm nah und sern in hohem Maße zu Theil ward. Gefördert wurde Bremi in diesem Zeitraume besonders dadurch, daß er nach Nücksehr seines Sohnes aus der Fremde 1845 erst in dessen Beihülse Unterstützung im Drechslerberuse fand, später aber, von 1850 an, die Fortführung des letzten getrost in dessen Hände übergeben konnte. Wie hoch willsommen ihm die Rücksehr seines Heinrich war, ersehen wir aus folgender Stelle aus einem Briese an Bossard vom 20. April 1845: "Dieser Tage hat mich Gott mit einem großen Geschenke Seiner Baterliebe erfreut, indem Er mir meinen Sohn gesund, unverdorben und sest im Glauben in meine Arme zurücksührte. Wie glücklich bin ich, meinen Sohn wieder zu haben. Er ist zwar klein geblieben am Leibe, aber gewachsen im Glauben und allem Guten und sehr tüchtig in seinem Beruf, soweit seine schwachen Augen es zulassen, und sehr Arbeit liebend."

Ermunterung und Unterstützung fand er durch seine Aufnahme in den entomologischen Berein zu Stettin 1846, in die Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften zu Freiburg im Breisgau 1847, in den zoologisch=botanischen Berein zu Wien 1853 und in den Zürcherischen Kantonalverein für Landwirthschaft und Gartenbau 1854.

Die Unternehmung größerer Reisen hat aufgehört und an ihre Stelle treten zahlreiche kleinere Excursionen nach allen Richtungen, gelegentlich auch auf den Rigi, den Hochezel und die hohe Rohne, in späterer Zeit weniger dem massenhaften Sammeln, als dem Beristicien und Ergänzen früher gemachter Wahrnehmungen, sowie dem Anstellen neuer Beobachtungen gewidmet; durch auszgedehnte Correspondenzen, regelmäßigen Besuch der Bersammlungen der allg. schweiz. naturf. Ges., der Situngen der Zürcherischen naturf. Ges., in den ersten Jahren auch der technischen und später der Gartenbaugesellschaft sucht er seinen Gesichtskreis, sein Wissen und Können zu erweitern; durch Wort und Schrift strebt er der Entomologie Freunde und Psleger zu erwerben, er gründet in Zürich 1846 einen entomologischen Verein und ist dessen Seele; und nachdem derselbe durch Zusammenwirken verschiedener ungünstiger Umstände 1849 seine Thätigkeit eingestellt, ermuntert er einen Kreis jugendlicher Kräste, im gleichen Sinne zusammenzutreten und zu arbeiten. Endlich trist er, insbesondere seit 1850, die Vorbereitung zur Verwirklichung des Planes, unter dem Titel: "Beiträge zur Kenntniß der schweizerischen Insektensauna" eine Uebersicht der

Inseften aller Ordnungen mit besonderer Berucksichtigung der geographischen Verbreitung und Lebensweise, des Aufenthaltsortes und der Metamorphose in einem Bande mitzutheilen, welcher nach einer allgemeinen Einleitung a. eine furze Geschichte der schweizerischen Entomologie, b. eine Ueberficht der zugehörigen Literatur, c. einen Bericht über die gegenwärtig in der Schweiz existi= renden größern oder kleinern Sammlungen, d. eine Anleitung zum Beobachten, Sammeln und Erziehen der Insekten, e. eine Uebersicht der 1. Orthopteren, 2. Reuropteren, 3. Bemipteren, 4. Lepidopteren, 5. Dipteren, 6. Hymenopteren, 7. Coleopteren, 8. Myriopoden und Araneiden, f. eine Beschreibung der noch nirgends beschriebenen Arten, ferner eine besondere nomenclatorische Busammenstellung g. der Alpeninsetten und h. der Insetten des Gemeindebezirkes von Dübendorf, i. ben Entwurf einer Entomostatif der Schweiz und k. die entomologische Botanif enthalten follte. Bu diesem Zwecke gieht er von allen Seiten die für die Ausführung seines Blanes wichtige Literatur herbei, egcerpirt und studirt, beobachtet und untersucht, beschreibt und zeichnet, bestimmt und ordnet. entwirft Berzeichnisse und Uebersichten nach bestimmten Gesichtspunkten und fertigt eine ziemliche Anzahl fleinerer Mittheilungen. Unterstützt wird er in dieser Thätigkeit, wenn schon auch vielfach in Anspruch genommen und in seiner Zeit beschränkt durch Bestimmungen und vielfache andere Gefälligkeiten und Leiftungen für Freunde und Befannte. Den früher geschloffenen entomologischen Berbindungen schließen sich gablreiche neue an; durch sie wie durch Beiträge beimischer und auswärtiger Freunde werden Bremi's Sammlungen um manches fostbare Stud, seine Renntnisse um manche werthvolle Beigabe bereichert; auf der Gedächtnistafel unsers dankbaren Bremi finden wir weiter die Namen folgender Entomologen aufgezeichnet:

Schmidt, Raufmann in Laibach, 3. Macquard, Staatsmann in Lille und Dr. Jos. Kriechbaumer, Prof. in Chur 1846, Dr. S. Loew, Prof. in Pofen, P. C. Zeller, Dberlehrer in Glogau und L. Sordet, Staatsarchivar in Genf 1847, v. Henden, Senator in Frankfurt a. M. und E. Frey, Mechanikus in Aarau 1848, J. Jak. Stut, Secundarlehrer in Mettmenstetten und Guft. Stierlin, Med. Dr. in Schaffhausen 1849, François Benet, Ingenieur in St. Legier, Dr. Seinr. Fren, Prof. in Zürich, R. Bogeli, Bergolder in Zurich, Fairmaire in Paris und J. de la Harpe, Med. Dr. und Spitalargt in Laufanne 1850, Ed. Gräffe, Stud. med. in Burich, Leonhard Schaufelberger, Ingenieur in Betersburg, M. Bach, Lehrer in Boppard, Dr. Carl Theod. v. Siebold, Prof. zu Freiburg im Breisgau, iväter in Breslau und endlich in München, J. F. Urech, Pfarrer in Birrwyl und Dr. Fischer zu Freiburg im Breisgau 1851, Dr. S. Sagen in Königsberg, Guft. Leop. Manr, Med. Dr. in Wien und Menetries in Petersburg 1852, Alex. Schläfli, Stud. med. von Burgdorf, Dr. Wilh. Rosenhauer, Privatdocent in Erlangen, J. Kasp. Dietrich, Lehrer in Bulflingen, jest in Nürenstorf, Boll, Apothefer in Bremgarten und Sartorius in Wien 1853. Außerdem sind zu erwähnen: Arn. Förster in Aachen und Camillo Rondani in Parma seit 1849, L. Bellardi in Turin und Alex. Perfin in Morges 1855.

Bon botanischen Berbindungen dürsten besonders diejenigen mit Dr. Alex. Braun, jett Prof. in Berlin, mit Dr. Ed. Regel, jett wissenschaftl. Director des botanischen Gartens in Petersburg, mit dem Flechtenforscher Dr. Hepp in Zürich und Kohler, Seminarlehrer in Küsnach zu nennen sein. In conchpliologischer Sinsicht sind hervorzuheben: Dr. Alb. Mousson, Prof. in Zürich und Heinr. Denzler, V. D. M. Oberlehrer in Zürich. Einzelne werthvolle Gaben, Mittheilungen und Dienstleistungen verdankte übrigens Bremt noch sehr verschiedenen Männern in Zürich und andern Gegenden der Schweiz, z. B. J. Jak. Horner, Bibliothekar in Zürich, Aud. Wolf, früher in Bern, jett Prof. in Zürich, Arn. Escher von der Linth, jett Prof. am eidgen. Polytechnikum.

Die Arbeiten, welche dieser Periode ihre Entstehung verdanken und vollendet vorliegen, sind nach der Zeitfolge geordnet nachstehend aufgeführte:

1844.

- 1. Aphorismen über die Eecidomyien. Vorgelegt in der allgem. schweiz. naturf. Ges. in Chur 1844.
- 2. Sausinfetten Zürichs. Borgetragen in der technischen Gesellschaft 1844.
- 3. Infusorien in der Technif. Borg. in der techn. Gef. 1845.
- 4. Beiträge zur Kunde der Dipteren. 1845 in der Ifis. Sammeln der Dipteren (vom Jahre 1844).

1845.

- 5. Prodromus der Gattung Cecidomyia. 1845.
- 6. Ueber blattminirende Insekten. Bortrag in der zürich. naturf. Gef. 1845.
- 7. Ueberficht minirter Pflangen.
- 8. Thierische Materialien in der Technik. Vortrag in der technischen Gesellschaft 1846.

1846.

- 9. Ueber das Fangen und Tödten der Insekten in Masse. Vorgetragen in der schweizerischen naturf. Gesellsch. in Winterthur 1846.
- 10. Gallwespenerzeugnisse, im Ranton Zurich beobachtet. 1846.
- 11. Ueber die Lebensweise von Rhyacophila vulgaris.
- 12. Beobachtungen und Gedanken über die Fühlhörner der Infekten. 1817.
- 13. Ueber die Rlaufen der Phryganeen. Im entomol. Bereine in Burich.
- 14. " Birkungen des Saugens der Rhynchoten. Ebenda.

1847.

- 15. " fünftlichen Raupenfäcke fleiner Schmetterlinge. Ebenda.
- 16. " " neuesten Erfindungen in der Bienen zucht. Technische Gesellsch. 1847.
- 17. Insekt en der Eichen. Bortrag in der zürich. naturf. Gesellsch. 1847, gedruckt in den Mittheilungen derselben Bd. 1, Nr. 14, S. 1 ff.
  - \ 18. Neber die Schildläuse. Bortrag in der allg. schwz. naturf. Ges. in Schaffhausen.

- 19. Ueber die Inseften besonderer Pflanzen und über die Physiognomie der Inseften nach ihren Pflanzen. Bortrag im entomol. Bereine in 3.
- 20. Bergeichniß der ich weizerischen Gymnognathen, vorgel. im entomol. B.
- 21. " " " " Rhynchoten, ebenda vorgelegt.
- 22. Neber einige merkwürdige und bis dahin wenig befannte und beobachtete Erscheinungen an Insekten, nämlich: I. Abnorme Bilsdungen, 1. Verkrüppelungen, 2. Verstümmelungen, 3. Geschwülste, 4. überzählige Glieder, 5. Zwitterbildungen; II. Eingeweidewürmer; III. Insektenläuse; IV. Pilze in und an Insekten. Vortrag im entomol. Verein.
- 23. Einige Notizen über das Charakteristische des Fraßes der Insekten an den Blättern der Pflanzen. Vortrag im entomol. Verein.
- 24. Bergleichung der von Schmetterlingsraupen als Nahrung benutsten phanerogamischen Pflanzen von Deutschland und der Umsgegend Zürichs. Borgetragen im entomol. Verein.
- 25. Aphoristische Uebersicht der schweizerischen Dipteren. Tabelle über die schweizerischen Dipteren nach ihrer Lebensweise, Nahrung 20. Borgelegt im entomol. Berein.
- 26. Ueber ein Phrygancengehäuse aus Brafilien. Borgetragen in der zürich. naturf. Ges. und gedruckt in deren Mittheilungen Bd. 1, Nr. 18, S. 61.
- 27. Mittheilungen an die allg. schweiz. naturf. Gesellsch. in Solothurn über den Fortsgang der schweizerischen Insestensauna mit einem Anhange über neuentdeckte Erzeugnisse von Gallmücken und einem andern über eine neue Entdeckung in der Lebensweise der Phryganeen.
- 28. Uebersicht der schweizerischen Rhynchoten. Borgelegt im entomol. Berein 1849 und in der zürch. naturf. Ges., gedruckt in deren Mittheil. Bd. 1, Nr. 34, S. 325-339.
- 29. Einige Züge aus dem charafteristischen Unterschiede der Dipteren nach ihrem Geschlechte. Borgetragen im entomol. Verein.
- 30. Tabelle über die Dipterenwirthe aus dem Thier= und Pflanzenreiche. Borgelegt im entomol. Berein.
- 31. Dipteren als Wirthe von Ichneumoniden. Borgel. im entomol. Berein.
- 32. Ueber die Bertilgung der Blattläufe. Vortrag im zürich. Gartenbauverein, gedruckt in der Gartenflora I, S. 112 ff.
- 33. Ueber eine Krankheit der Möhren im Sommer 1851, erzeugt durch Psila rosae. Bortrag in der züricherischen Gartenbaugesellschaft, gedruckt in Regels Gartenflora I, S. 110.

1848.

1849.

1851.

- 1851. { 34. Bur Statistif der deutschen Lepidopteren. Stettiner entomologische Zeit. 1851, S. 83.
- 35. Ueber die schädlichen Garteninsekten. Vortrag im Gartenbauverein 1853. achtrackt in Regels Gartenflora.
- 36. Ueber einige Pilzbildungen an Obstbäumen. Ebenda.
- 1854. { 37. Ueber Thripfiden. Borgetragen im Gartenbauverein 1854, gedruckt in Regels-Gartenflora III, S. 260.
- 38. Neber einige für Gartenbau und Landwirthschaft besonders beachtenswerthe Erscheinungen im Jahre 1855. Auszugsweise in der Landwirthschaftlichen Zeitung des Kantons Zürich.
  - 39. Ueber den schwarzen Schnee. Vortrag im Gartenbauverein.
  - 40. Beschreibung einiger muthmaßlich neuer oder doch noch nicht beschriebener schweizerischer Käfer. Stettiner entom. Zeit. 1855, S. 196.
  - 1856. \ 41. Catalog der schweizerischen Coleopteren. Zürich 1856, in Commission bei Fr. Schultheß.

An diese Arbeiten reihen sich Berichte über die schweizerischen Insestensamm= lungen an die schweiz. naturs. Gesellsch. bei ihren Versammlungen zu Glarus 1851, Verhandl. S. 145, dieser angeschlossen eine Arbeit über die Gebiete der schweizerischen Insesten= fauna, Pruntrut 1853, Verh. 224, und Basel 1856, Verh. 127 an, letzterer angeschlossen eine Abhandlung über das Verhältniß der Insesten zu den Pflanzen, S. 135 ff., endlich eine kleine Abhandlung über Torsbildung. Ferner ist zu erwähnen ein Fauna des Uetli= berges in "Das Panorama vom Uetliberg, Zürich bei Orell, Füßli u. Comp." S. 137—164.

Außer den oben aufgezählten kleineren Abhandlungen liegen aus dieser Periode vor Entswürfe zu den Beiträgen zur Kenntniß der schweiz. Insektenfauna, Berzeichnisse des einzureihenden Stoffs mit andern Borarbeiten, Beschreibungen und einzelne Anfänge einzelner Kapitel; die wichstigsten darunter sind folgende:

1. Phytographische Entomologie.

1855.

- 2. Berzeichnisse zur Fauna helvetica, in einzelnen Abtheilungen mit besondern Notizen, so ein Berzeichniß der Hymenopteren, der Orthopteren, Neuropteren und der Dipteren.
- 3. Botanische Entomostatif, einige Bogen.
- 4. Beschreibung neuer Insetten und Zeichnungen von folden.

Die Aufnahme in den Stettiner entomologischen Verein wurde durch eine Meldung v. Siebolds an diesen über die Erfolge veranlaßt, mit welchen Bremi entomologische Beobachtungen anstelle. Siebold hatte in demselben Jahre in der entomologischen Zeitung S. 197 über die Leistungen der Schweizer Natursorscher im Gebiete der Entomologie während der Jahre 1840 bis 1845 referirt, in seinem Referate vielsach auf Bremi's Leistungen hinzuweisen Gelegenheit gefunden,

die oben aufgenommene Abhandlung über die Metamorphosen der Insekten wegen des Schates von intereffanten Beobachtungen über bisher gang unbefannt gebliebene Lebensverhältniffe der Infekten fast wortlich mitgetheilt und später bei einem Besuche in Zurich Bremi's biologische Sammlung gefehen, und drudt fich in einer Anmerkung, in welcher er jeden Entomologen, der etwa auf einer Reise Burich betreten follte, zu einem Besuche "bes freundlichen Besitzers dieser Sammlung" aufmuntert, folgendermaßen aus: "Ich war überrascht über die Kenntniffe und Erfahrungen, welche ich bei diesem schlichten Manne in Bezug auf Lebensweise der Insetten aufgehäuft fand, und man mußte es im höchsten Grade bedauern, wenn diese Erfahrungen der Wiffenschaft verloren giengen." In Folge diefer Meldung wunschte der Stettiner entomol. Berein mit Bremi in nähern Berkehr zu treten, ernannte ihn zum ordentlichen Mitgliede und überfandte ihm durch v. Siebold das Diplom feiner Ernennung mit der Bitte, Bremi möge recht fleißig feine Erfahrungen, Entdeckungen und ernbrigten Doubletten von gesammelten entomologischen Gegenständen ibm zuwenden. In ähnlich ehrenvoller Weise wurde Bremi, obwohl als Ausländer unter die Ausnahmen fallend, von der oben genannten Freiburger Gesellschaft zum correspondirenden Mitgliede ernannt, und von dem eben begrundeten zoologisch botanischen Bereine in Bien nebst Beer mit dem Diplome der Ernennung zum Mitgliede beehrt und als mit Bezug auf Annahme der lettern beide Männer ihre Bedenken äußerten, wurden diese durch nachstehende Bemerkung in einem betreffenden Schreiben Guft. Leop. Mayrs beseitigt: "In Bezug des hiesigen Vereines machen Em. Bohlgeboren und Herr Professor Heer sich zu viele Scrupel; wir haben bisher mehr als 350 Mitglieder, von denen vielleicht kaum 50 - 100 in ihrem Leben einen Auffatz liefern. Auswärtige liefern ichon gar Nichts, weil fie anderseits in Anspruch genommen find. Doch dieß hindert Nichts; dem Verein in Wien macht es eine Ehre, Sie und Herrn Professor Heer zum Mitaliede zu haben und Sie erfahren in den Vereinsschriften manches Interessante."

Der Berein entomologischer Freunde in Zürich, (dessen Entstehung v. Siebold mit folgenden Worten begrüßt: "Zur Gründung und zum Gedeihen Ihres entomologischen Bereines wünsche ich Ihnen von Herzen Glück; so ist's recht, nur vereinte Kräfte können Etwas leisten; was helfen die schönsten Entdeckungen, wenn man sie nicht mittheilen kann? das regt an und muntert auf.") zählte bei dessen Begründung nur wenige Mitglieder: Bremi, Dr. Heß, Rud. Zeller, Fabrikant in Hirsflanden und Menzel. Seine Bersammlungen, in 14 tägigen Fristen an bestimmten Abenden völlig zwanglos abgehalten, waren für sämmtliche Theilnehmer ersehnte fröhliche Stunden, welche meist auf dem Zimmer eines der Mitglieder, bisweilen auch im Freien auf einem gemeinsamen Spaziers gange genossen wurden. Was Jeder für gemeinsame Unterhaltung, Belehrung und Anregung zu bieten im Stande war, das wurde freudigst geboten; aber Bremi bot auch hier wieder das Anregendste, Beste und Umsassendste in der freundlichsten, herzlichsten Weise und überall geschah es mit Leichtigkeit, Klarheit, einem gewissen methodischen Taste und oft mit tresslichem Witzund munterem Humor, so daß sich vielsach unwillkürlich die Frage ausdrängte, was wäre der

hörende Bremi, wenn schon der gehörlose als Meister im Lehren sich erweist? Denn in der That, Bremi hatte die Fähigkeit, seinen Gegenstand instructiv, zierlich und interessant zu behandeln und seine Mittel in jedem Momente auf's Zweckmäßigste zu benutzen; und wenn seine reichen Kenntznisse gleich einem unversiegbaren Springquell sich hervordrängten, dennoch hielt er stets das weiseste Maß und versiel nie in den Fehler gehaltloser oder selbstgefälliger Geschwätzigkeit. Während aber Bremi mit vollen Händen bot, nahm er die Gegenleistungen seiner Freunde mit dem innigsten Danke auf und ermuthigte durch Wort und That.

Die dem Bereine fpater beigetretenen Mitglieder find: Matth. Scheuchger, Guftav Bfau-Schellenberg von Winterthur, jest Gutsbesiger im Thurgau, Emil Fren, Mechan. von Aarau, J. Rud. Bögeli, Bergolder in Zürich, Joh. Widmer, Praparator in Zürich, Dr. Seinr. Fren, Prof. an der Universität Zurich und Wittlinger, Zahnarzt in Zurich, jest im Thurgau. Auch erfreute fich der Berein des Beitritts und verschiedener werthvoller Mittheilungen einiger auswärtiger Mitglieder: Guftav Stierlin, Dr. Med. in Schaffhausen, Kriechbaumer, Prof., Ingenieur Mengold von Chur und 3. 3. Stut von Mettmenstetten, Es wurde unsere Grenzen überschreiten, wollten wir die Thatigkeit des Bereines in dem Bjährigen Zeitraume seines Bestehens auch nur durch Aufzählung der Gegenstände seiner Berhandlungen bezeichnen; genug, daß seine Einstellung feit dem Sommer 1849, veranlaßt durch eine Bereinigung ungunftiger außerer Umftande, wie andauernde Krankheit bei Dr. Beg, Weggug von Zürich bei Scheuchzer, Emil Frei und Wittlinger 2c. unferm Bremi sehr zu Herzen gieng, daher es ihn auf's Freudiaste berührte, als er im Herbste 1851 einige für Entomologie lebhaft begeisterte Studirende Ed. Gräffe von Zürich, Alex. Schläfli von Burgdorf, Guft. Schoch von Pfäffikon und Julius Rungli von Winterthur veranlaffen konnte, monatlich zu einer entomologisch-biologischen Unterhaltung in feinem Hause fich zu versammeln. Auch dieser Bersuch fand bei v. Siebold die reafte Theilnahme, wie aus nachstehenden aufmunternden Worten eines Schreibens an Bremi aus dem Jahre 1852 erhellt: "Ihr Privatissimum, das Sie einigen angehenden Entomologen geben, möchte ich selbst gerne benutzen können."

Ueber die ausgedehnte wissenschaftliche Aufgabe, welche sich Bremi für den Abend seines Lebens gestellt hatte, deren Lösung ihm aber nicht gegönnt war, nämlich über seine "Beiträge zur Kenntniß der schweizerischen Insektensauna", können wir hier nicht näher eintreten; es möge die einsache Mittheilung genügen, daß alles Dasjenige, was sich zur Beröffentlichung paßt, am geeigneten Orte mitgetheilt werden soll. Ebenso müssen wir uns über seine vielseitige Thätigkeit und über seinen ausgedehnten Berkehr während dieser Periode auf die engsten Grenzen beschränken und dürsen von seinen zahlreichen Abhandlungen aus dieser Periode nur die nachstehende hier mitzutheilen uns erlauben.

In den "Hausinsekten von Zürich" theilt Bremi über eine für das Leben der Menschen tief eingreifende Gruppe von Insekten, Arachniden und Krustaccen seine Beobachtungen und Erfahrungen aus einem zehnjährigen Zeitraum mit.

Nach den Nahrungsstoffen, von denen die Insesten, vorzüglich im Larvenzustande, leben, zerfallen dieselben in

- 1. solche, welche ausschließlich von pflanzlichen Stoffen sich nähren (Pflanzenfreffer).
  - 2. folche, welche unsern Lebensmitteln, gleichviel ob aus dem Pflanzen oder Thierreiche zubereitet, nachstellen und in dem Abfall oder der Bernachlässigung der Borräthe solcher Nahrung und Schlupswinkel zugleich finden (Allesfresser).
  - 3. folde, welche ausschließlich von thierischen Stoffen leben.

Die Insekten der ersten Gruppe schaden entweder a. unserm Holzwerke, Holzfresser, oder sie schmälern b. bald unsere Borräthe an Getreide, bald diejenigen an andern esbaren Samen, Samenfresser. Diejenigen der dritten Gruppe gehen a. trocknes todtes Fleisch an, oder b. nähren sich von Haaren und Wolle, oder c. saugen Blut oder d. führen Arieg gegen andere Insekten und zwar entweder als Räuber oder als Inquitinen, welche ihre Sier an andere Insekten, deren Larven oder Sier segen, nach dem Ausschlüpsen in deren Körper eindringen und als Larven, gleich Eingeweidewürmern, von deren Innerem sich nähren und uns dadurch nüglich werden. Mehr indisserent verhalten sich verschiedene (6) Fliegenarten, deren Larven in seuchten Unreinlichkeiten seben. An die Raubinsekten schließen sich die Spinnen, Weberknechte und Bücherscorpione an, während die Milben in ihrer Lebensweise und somit auch in ihrer Beziehung zu unserm Eigenthume sich aüßerst verschieden verhalten.

Unter den Holzfressern ist der beachtenswertheste der glänzende Klopffäser oder die Todtenuhr, Anobium nitens, der im Juni und Juli erscheint und nach 8 bis 14 Tagen an winddürres Holz der Tannen und Föhren seine Eier anlegt; seine Larve nagt vom September bis in den Mai nach allen Nichtungen freisrunde Gänge ins Holz, füllt dieselben hinter sich mit Holzmehl, dem Ueberreste der bei der Berdauung assimilirten Nahrung und ist gewissermaßen für das Holzwerf der Alles zerstörende Zahn der Zeit; die Verwandlung zur Puppe, die Puppensuhe und die Begattung der ausgebildeten, durch geringe Größe und holzähnliche Farbe seicht dem Auge entgehenden Käser geschehen im Innern des Holzes und ihre Anwesenheit verräth sich nur durch die Häuschen von Holzmehl (Wurmmehl) und durch die runden Löcher an der Obersläche des Holzwerfs. Am ehesten ist noch die Abwehr durch Vemalen des trockenen, noch nicht anges gangenen Holzes mit Delfarbe möglich, schwieriger ist schon die Vertilgung furz nach dem Beginne der Angrisse, vergeblich sind dagegen alle Bemühungen, sobald das Holz einmal 1/2" tief minirt ist. Die wirssamsten Abwehr und Vertilgungsmittel sind neben scharfer Ausmerksamseit Bestreichen mit Terpentin oder Sublimatlösung, weniger das Uebertünchen mit Kalf oder Delsarbe.

Dem glänzenden Klopftäfer reihen sich an Anobium striatum, castaneum Fab., molle Fab. und paniceum Fab., serner Ochina abietina, Bulbiser lymexylon und Rhyncolus crassirostris.

Unsere Mobilien von Nußbaumholz leiden von dem gestreiften Alopskäser, An. striatum, und fammhörnigen Bohrkäser, Xyletinus pectinicornis; mehr vereinzelt und darum von weniger bedeutendem Schaden sind An. pertinax Fab. und rusipes Fab. In Kellern durchbohrt das Holz leerer Fässer die Larve des Faßkäserchens, Cryptophagus vini, und neben ihm treten ebenda in mehr oder weniger schädlicher Weise Cryptophagus cellaris, simetarius Gyll., nigripennis Gyll., villosus Ulr. und pusillus Panz., serner Lathridius silisormis Gyll. und elongatus Schüpp. und Nudaria mundana auf; durch Anstreichen mit guter starker Delsarbe, Binden mit eisernen Reisen und fleißiges Abkehren der an den Fässern sich ansehenden Faserpilze werden diese Thierchen abgehalten.

In Bibliotheken minirt Gibbium scotias anfänglich im Deckel in Holz gebundener Bücher, dann aber geht sie ins Papier und durchbohrt oft ganze Bände.

In Magazinen von Stammholz schadet von Bockkäfern Callidium variabile durch Miniren zwischen Rinde und Splint und durch Einbohren tieser Löcher ins Holz; ähnlich verhalten sich Hylotrupes bajulus und Criocephalum rusticum. Wo man das Aufreißen des Holzes nicht scheut, da würde Abschälen der Rinde sogleich nach dem Fällen und vor dem Einstellen vor den Angrissen dieser Käser sichern.

In eichenen Faßlagern findet sich die Larve des Schröters, Lucanus cervus, und in Balken diejenige der großen Schwanzwespe Sirex gigas.

Unter den Samenfressern sind die Raupen zweier Schmetterlinge, Tinea granella, Kornschabe, und Myelois ceratoniella, und die Larven zweier Käser, Calandra granaria, schwarzer Kornwurm und Trogosita caraboides höchst schädlich; aus den Kornwürmern soll man als einigen Ersat ein nußbares Del pressen können.

Die Reihe der Alles fresser beginnt mit der Küchenschabe, Blatta orientalis, (sonst Schwab oder Kakerlak und hier ziemlich allgemein schwarzer Käfer genannt), welche, ursprünglich in Borderassen einheimisch, seit Langem schon durch Colonialwaaren über den größten Theil von Europa verbreitet ist. Alles ohne Unterschied verzehren sie, selbst Tintengefäße wurden von ihnen ohne Nachtheil für sie ausgeleert. Sie gehen nur des Nachts oder an stets dunklen Orten ihrer Nahrung nach, bei Tage aber halten sie sich ruhig in Schlupswinkeln; daher sie erst oft nach starker Bermehrung bemerkt werden. Besonders gerne siedeln sie sich in Bäckereien an und zwar periodisch und abwechselnd in verschiedenen Quartieren. Spalten in den Mauern und Fußböden unter Ofen, in Küchen, Speisekammern und Magazinen sind ihre Schlupswinkel; alle Arten von Frückten, Brot und Absall davon, Kleie, Mehl, Backwerk und Fleischsveisen jeder Art, wenn sie offen oder unvollständig verschlossen dastehen, ihre Nahrung. Aussällung und Berschluß der Rigen, Rein lichhalten der von ihnen bewohnten Orte, insbesondere schnelle Beseitigung jeglichen Nahrungsabsalles, sowie genauer Berschluß der Behälter für Speisen und Borräthe verscheuchen diese unwillsommenen Gäste und sind überhaupt der sichere Talisman zur Bertilgung des

größten Theiles der Hausinsekten; weggefangen werden die Schaben mittelst einer tiefen Schachtel, in deren Deckel eine schmale Deffnung geschnitten und deren Inneres mit Lockspeisen belegt ist; die Schachtel stellt man in dunkle Winkel ihres Aufenthaltes, sieht jeden Morgen nach und tödtet, was sich gefangen hat.

Bielleicht durch die oben anempsohlenen Maßregeln, wahrscheinlicher durch die viel gefräßigeren Schaben verdrängt ist die früher vielverbreitete, hier vorzüglich unter dem Namen Heinimuch er befannte Hausgrille oder das Heimchen, Gryllus domesticus, welche in Aufenthalt und Lebensweise mit der Küchenschabe übereinstimmt.

Die Sausameife, Formica cunicularia, legt ihre Refter in Balten unserer Saufer an und mahlt dazu die Sonnenseite folder Webaude, welche entweder unmittelbar an Garten anftogen oder in deren Nähe stehen. Die Nester selbst find stets verborgen und ihre Zugänge in der Regel nur dann entdeckbar, wenn man zufällig zu der Stunde bingufommt, in welcher ihr jährlicher Schwarm auszieht. Bon bier aus entfendet eine einzige Colonie für viele Garten und Saufer genug Ameisen auf die Weide. Mit dem feinsten Geruche begabt, entdecken sie auch in den entlegensten und verborgensten Localitäten die ihnen so angenehmen Sprupe, Confituren, Früchte und Fleischspeisen, gelangen auf den ungeahntesten Umwegen dazu und consumiren im Berhältniß ihrer Größe außerordentlich viel; auch an der Außenseite der Häuser, wenn diese mit Spalieren bezogen find, naschen sie die reifenden Früchte und schädigen auch auf andere Beise. Das Begfangen und Tödten der Ameisen geschieht mittelft einer fleinen Schachtel, in deren Deckel eine längliche und schmale Deffnung geschnitten und deren Innenwände mit dickem honig ftart bestrichen find; solche Schachteln stellt man in der Speisekammer dicht neben die angegriffenen Gegenstände, an Spalieren aber neben die untern Gabeläfte oder in die Nabe der reifenden Früchte, hebt diefelben jeden Abend 1/2 Stunde vor Sonnenuntergang sachte weg und wirft sie in siedendes Wasser; zur Vertilgung der Nester aber ift Wegnahme des minirten Holzes im Spätherbste nöthig. Minder wichtig find die Nafchereien der Wefpen, von denen übrigens zur Aufnahme der aus Holgfasern gefertigten Nefter gleichfalls bisweilen Räume unferer Wohnungen in Anspruch genommen werden; die am häufigsten mit uns in Berührung kommende Bespe ist Vespa vulgaris L.

Die Larven des Mehlkäfers, Todtenkäfers, Tenebrio molitor (und von Phaleria culinaria) leben zwar allermeist in Kleic, Mehl und Brodabfall, doch gehen sie auch an mancherlei animalische Stoffe, und Bremi hat sie selbst in Wespen= und Hornissennestern gefunden. Tödten des Käfers, wo er sich zeigt, und Entfernen des Kehrichts von Kleie, Mehl 2c. und hinter Schränken hervor führt zu dessen Verschwinden.

Dieselbe Maßregel ist auch gegen die kleinen Schmetterlinge Pyralis pinguinalis (und calvarinalis) und Asopia pollinalis (sowie Galleria tribunella) zu beobachten.

Die Bohrfäfer, Ptinus (latro Fabr., rusipes Fabr., imperialis Fabr. und 6-punctatus Panz.) verderben getrocknete Stoffe (Dbft und Burgeln, Holz, ausgestopfte Thiere, Insesten und

Lederwaaren) und verrathen ihr Dasein durch ihre Excremente, welche wie glänzend schwarze, lange gegliederte Fäden erscheinen. Fleißiges Nachsehen, Bernichten der angestochenen Früchte, längeres Einsenken der Insekten in Weingeist und Tränken angegriffener Pflanzentheile in Herbarien mit Terpentingeist kann ihre Vertilgung bewirken.

Staubläuse, Troctes pulsatorius und fatidicus, häusig in Brotschränken und Bibs liotheken, verzehren den Kleister der Einbände und in Sammlungen zarte kleine Mücken und Schmetterlinge. Bermengen des Kleisters mit Coloquinthenextract macht sie für Bücher unschädlich, der Geruch von Anisgeist verdrängt sie aus Sammlungen.

Der Zuckergast, Lepisma saccharina L., nach der gewöhnlichen Annahme von gleichen Stoffen sich nährend, ist nach Bremi's Ansicht vielmehr durch die Jagd auf Staubläuse nützlich und dann wohl eher zu den Raubinsekten zu stellen.

Aus der Klasse der Krustaceen schließt sich den Allesfressern noch die Hausassel, Porcellio melanocephala, an, welche vom Kellerboden bis unter die Dachstrite sich in alle Winkel und Spalten eindrängt und, wo sich irgend eine Feuchtigkeit hält, ihre Nester etablirt, früher in der Medicin angewandt wurde und noch jett bei Zahnschmerzen bie und da Dienste leistet. Durch äußerst seine Rigen sich durchdrängend, verursacht sie häusig das frühe Abfallen des Mörtels an Dächern und den Winkeln von Mauern an Dachboden; durch die Abzugslöcher von Blumentöpfen dringen sie von den Untersatznäpfen ins Innere, benagen die Wurzel und veranlassen Fäulniß, oder sie kriechen bei Pflanzen, die der Erde aufliegende Blätter und Zweige haben, zwischen diese und fügen gleicher Weise Schaden zu. Vertilgung der Einzelnthiere sowie der ganzen Colonieen, wann und wo immer man sie antrisst, ist das einzige Schutzmittel gegen ihre schädlichen Einzwirfungen.

Die Gruppe der von thierischen Stoffen sich nährenden Insesten be innt mit einigen Käfern, welche den ungegerbten Fellen und Sammlungen ausgestopfter oder sonst getrockneter Thiere schädlich sind und auch sonst in Häusern hie und da Etwas zu naschen sinden. Der bekannteste ist der Pelzkäfer, Attagenus pellio, unpassend auch Brotkäferchen genannt, welcher sich oft in außerordentlicher Menge auf Kirchhösen einstellt; ihm schließen sich an Demerstes lardarius und murinus und Anthrenus museorum. Kampher in beträchtlicher Menge in die Schränke und Schachteln von Sammlungen gelegt, hält den Käser zurück; Quecksilber dagegen erwies sich als erfolglos.

Gegen die Angriffe der Fleisch fliege, Musca vomitoria, verwahrt man gedörrtes Fleisch in wohlverschlossenen Defen, frisches in irdenen Gefäßen mit genau passenden Deckeln.

Dem Pelzwerk und wollenen Kleidungsstücken schaden Tinea pellionella, rusticella, tapetzella und crinella.

Unter den Blutsaugern haben sich die Bettwanzen, Acanthia loctularia, seit die Seitenwände der Bettstellen mittelst eiserner Haken eingehängt werden, beträchtlich vermindert; wo man sie aber noch in Schlupswinkeln bemerkt, da leistet Bestreichen mit siedendem Unschlitt die besten Dienste. Gegen die Flöhe, Pulex irritans, würde eine seine compacte Composition zur Ausfüllung der Spalten in den Zimmerböden vortrefflich sein, leider aber ist eine solche bis dahin noch nicht gefunden.

Wenn die Näuber und Inquilinen, welche gegen andere Insekten in einem beständigen Bertilgungskriege leben und uns daher in Beschränkung der schädlichen unter ihnen unterstüßen, im Allgemeinen gegenüber den an Individuenzahl sich auszeichnenden Pflanzensressern reicher an Gattungen sind, so scheint von diesem Gesetze mit Bezug auf die Hausinsekten gerade das Gegenstheil Statt zu finden, was indeh daher rührt, daß jene in die Zimmer und Speisekammern keinen freien Zutritt sinden können.

Unter den Räubern treten uns zuerst als Bewohner unserer Keller einige große schwarze Käser entgegen. Aus der Familie der Laufkäser nügen uns hier Sphodrus planus und Abax striola, welche neben Insesten auch Schnecken und Regenwürmer verzehren; gelegentlich kommen wohl auch andere größere Laufkäser in ihr Territorium, ohne jedoch zu den Hausinsesten gerechnet werden zu können. Ob Blap's satidica Crz. und obtusa Crz., äußerst langsame und träge, scharf und widrig riechende Käser, welche an den sinstersten Orten wohnen, nur des Nachts ihrer Nahrung nachgehen und sehr lange sasten können, zu den Käubern gehören, ist zweiselhast.

In unsern Wohnzimmern geht die schwarze Fliegen wanze oder Kothwanze, Reduvius personatus, hinter Kästen und Tableaux den Fliegen nach und saugt sie aus; ihre Larve ist stets in Staub eingehüllt, der sich auf ihre klebrige Haut anhängt. An der Außenseite der Häuser schweift die zarte niedliche Ploiaria vagadunda herum, welche Insekten, die weit größer sind, bezwingt. Auf den Dachböden, besonders älterer Häuser, erscheint im August in unzähliger Menge der winzig kleine Psocus domesticus, dessen Larve nach Bremi's Ansicht sich von Staub-läusen nährt. Selten bemerkt man die kleine Kameelhalssliege, Raphidia domesticus, deren gefräßige Larven sich in Holzspalten verstecken.

Auf unsern Estrichen oder Winden stellen sich oft, um Käser oder Fliegen zu haschen, versschiedene wespenartge Insesten ein, Odynerus parietinus und nigripes, Pterochilus spiricornis und Chrysis ignita, welche die gefangene Beute tödten, in Löcher schleppen, die von andern Insesten in Balken gemacht wurden und mit ihren Eiern belegen. Doch giebt es auch solche, die selbst Holz aushöhlen und dadurch wiederum schaden.

Die nüglichsten Räuber sind aber entschieden die Spinnen, von denen jeder Raum des Hauses (Fenster, Zimmer, Speisefammern, Küchen und Keller, Abtritte, Holzspalten, Schubladen 2c.) seine eigenen besitzt; namentlich sinden sich viele an der Innenseite der Dachziegel, weil da immer Mücken in Menge durchpassiren. Die meisten unter ihnen fertigen zum Fangen der Beute Netze, jede Species ihre besondere Art; unter den Spinnen der Keller aber erjagen einige ihre Beute im Lause und zwar während der Nacht und es schließen sich diesen auch die Weberknechte

(Phalangium cornutum) an; einige Spinnen endlich haschen ihre Beute, besonders an der Außenseite der Häuser, dieselben beschleichend, im Sprunge. Zu den Spinnen unserer Häuser gehören: Epeira tectorum und diadema, Enophrys domesticus, Drassus clandestinus und lucisugus, Eucharia Hera und bipunctata, Tegenaria domestica und civilis, Meta susca, Clubiona claustraria und Salticus scenicus. Die Bermehrung der Spinnen, obschon an und für sich stark, wird theils durch kleine Bögel, theils durch kleine Schlupswespen, welche die Spinneneier anstechen und zu tausenden vernichten, in Schranken gehalten; viele andere auch von den Menschen vertilgt oder doch verscheucht, obwohl sie eher sorgsame Beachtung als Bersolgung von unserer Seite versdienen. Der Berwendung der Spinnweben zu Handschuhen 2c., gegen das Wechselsieber und zum Blutstillen bei Schnittwunden wird nebenbei noch furz erwähnt.

Den Schluß der eigentlichen Räuber bildet, gleichfalls der Alasse der spinnenartigen Thiere angehörend und hier häusig in Schränken vorkommend, der Bücherscorpion, Cheliser cancroides, welcher mit seinen Scheeren die Staubläuse, junge Lepismen und andere kleine Kerse ergreift und dann aussaugt.

Als Inquilinen in Hausinsesten sind zu erwähnen: Mesochus gladiator, Exochus frenator und mensurator, Ephialtes carbouarla, Glypta moderator, Spathius clavatus und namentlich die in den Larven der Klopfkäser schmarozende Belyta.

Die sechs indifferenten Fliegenarten sind Anthomyia calyculata und serrata, Lonchaea chorea, Drosophila cellaris, Piophila casei und Scenopinus senestratus; die Stubenstiege gehört indeß nicht zu den eigentlichen Hausinsesten.

Unter den den Saufern eigenthumlichen Milben (Gamasus arcualis Koch, marginatus Her., Scipina diaphanus K., Actinedia cornigera Her., Erythraeus parietinus Her., Acarus Farinae L., siro L., cubicularis K., oblongulus K., setosus K.) nahren fich einige von Bflangen, andere von Mehl, Rleifch, durrem Dbft, Fornern, Rafe, andere aber als Sager von Ihresgleichen. Gin verdorbener, gahrender Buftand von Gulfenfruchten, gedorrtem Dbft und Fleisch begunftigt ihr Auftreten, durch Ablegen vieler Gier oder durch rasches Gebären lebendiger Jungen vermehren sie sich oft zu ungeheurer Individuenzahl und verursachen dann bedeutenden Schaden trot ihrer mitroffopischen Aleinheit. Die von Milben angegriffenen Fruchte muffen wieder in den heißen Dfen gebracht, Samereien aber durch die Windmuhle getrieben werden; wo es aber die Ratur ber besetten Gegenstände erlaubt, da werden dieselben mit fochendem Baffer abgebrüht. Auf jeden Fall aber muffen die gereinigten Gegenstände in neuen Gefäßen aufgehoben und diese an andere, von den bisherigen möglichst entfernte Localitäten versetzt werden. Tetranychus telarius L. befett in trodenen Sommern die Blätter verschiedener Topfpflanzen por unfern Fenftern und verurfacht ein fleckiges Gelb = und Welkwerden derfelben. Diese Krankheit wird den Pflanzen zuweilen tödtlich; man muß deswegen sofort die blag und welf werdenden Blatter abschneiden und ben Topf in freie Luft unter den Ginflug von Thau, Bind und Regen ftellen.

Die in der vorstehenden Ausstellung genannten Haus Insesten, Arachniden und Krustaceen umfassen eine Anzahl von 96 Arten, ohne daß damit die Zahl erschöpft wäre; natürlich werden nicht alle diese Arten zusammen in jedem Hause angetrossen, im Häuschen hinter dem Münster beobachtete Bremi alljährlich 60—70 Arten. Die Bertilgung hat übrigens ihre Schwierigseiten; denn sobald nicht mehrere Jahre hinter einander allgemein die geeigneten Bertilgungsmaßregeln getrossen werden, sliegen sie aus den Besigungen des Nachbars wieder zu; manche Arten haben in der Laxheit der Hauspolizei ihren sichern Hehler; bei den kleinen Holzsressen ist völlige Abwehr wohl kaum völlig möglich. Um so wichtiger ist Schonung der Rauber und Inquissinen, äußerste Neinlichkeit in allen Binkeln der Häuser, strenge Ueberwachung der Kleider und Nahrungsstosse, sleißige Bewegung und Lüftung, sowie Sorge für genau schließende Gefäße; nur dann werden die schädlichen Hausinssessen, sowie Sorge für genau schließende Gefäße; nur dann werden die schädlichen Hausinssessen sie einzigen und wissen müssen die Spinnen steksfort auf dem Biquet stehen, denn da giebt es für sie vom Frühjahr bis in den Spätherbst beständig zu schaffen und vollauf zu thun, wie aus der einzigen Bemerfung erhellen mag, daß Bremi Mitte November 1843 eines Morgens an einem kleinen Fenster auf der Winde des Münsterhauses über 500 zu 26 Gattungen gehörende Insesten antras.

Wenden wir uns nunmehr wieder zu Bremi's Thätigkeit in dieser Periode. Die biologischen Studien treten in den Vordergrund, eben so sind seine Bestrebungen vorzüglich darauf gerichtet, Andere für dieselben zu gewinnen, dadurch eine tiesere Anschauung des Naturlebens zu begründen und möglicherweise auch seine betreffenden Sammlungen und den Schatz der darauf sich beziehenden Kenntnisse zu bereichern.

Während aber Bremi gegen das geiftlose Jagen, blos um in Sammlungen aufzusveichern oder höchstens Kenntniß einer Summe von Namen zu erwerben, eisert, bezeichnet er die sorgsame Bestimmung der Arten und die Fortschritte im Systeme als die unentbehrliche Basis der biologisschen Forschung und legt namentlich dem angehenden Entomologen die Uebung im Selbstbestimmen ans Herz, indem nur dieses zu gründlichen Fortschritten besähige; und wie er nie einem Andern zumuthete, bloß dem Worte zu folgen, so geht er auch hierin nach Kräften mit dem Beispiel voran. Daß aber bei der Ausdehnung über eine Menge von Zweigen, von denen seder einzelne schon die Kraft eines Mannes in Anspruch nimmt, Bremi unmöglich überall mit Sicherheit sich bewegen konnte und bald da bald dort zeitweise in Kücktand kam, ist erklärlich und er nahm daher, wo irgend möglich, die Unterstützung von Fachmännern in Anspruch und dankbarst die Anerbieten und Gefälligkeiten von denselben auf, erwiderte diese Leistungen aber nach Kräften durch Gegenleistungen.

Für das Studium der schweizerischen Fauna war übrigens auch die Erwerbung einer Renntniß des Inhalts der verschiedenartigsten im Vaterland zerstreuten Sammlungen und der an sie sich anschließenden Beobachtungen und Erfahrungen ihrer Besitzer erforderlich und es mußte, wenn irgend thunlich, eigene Anschauung jener und Gewinnung von Mittheilungen dieser angebahnt werden. Hierauf beziehen sich zahlreiche durch Kreisschreiben der allgem. schweiz. naturf. Gesellsch.

unterstützte Nachforschungen und Untersuchungen, sowie betreffende Berichte Bremi's, durch welche die Schweizerischen Sammler und Sammlungen bekannt und ein engerer Verkehr zwischen den schweizerischen Entomologen unter sich und mit ausländischen Entomologen vorbereitet wurde.

Ferner hatte es Bremi sich zur Pflicht gemacht, eine jede wissenschaftliche Unternehmung, der er irgend welche Beiträge liesern konnte, zu unterstüßen, mochte dieselbe direkt zu seinen eigenen Forschungen und Arbeiten in Beziehung stehen oder eine eigenthümliche Richtung versolgen; denn er verglich in wissenschaftlicher Hinsicht seine Sammlungen, Kenntnisse und Erfahrungen einem Capitale, welches nur bei lebendiger Circulation unmittelbar Rugen zu stiften oder neuen Schöpfungen zu rusen und neue Schachte zu erschließen im Stande sei.

Endlich untersuchte Bremi gern und häufig unter dem Mikrostop sowohl entomologische als botanische Gegenstände, besonders auch Infusorien, über welche er zeitweise mit Dr. Wäckerling, Bezirksarzt in Negensdorf, verkehrte und versuchte sich auch mit Darstellung mikroskopischer Bräparate.

All das aber verlangte unablässige Thätigkeit im Hause und im Freien, führte zu vielsachen mündlichen Besprechungen und Correspondenzen, zum Erkunden, Austausch und Darleihen von Literatur, zu Hervorsuchen und Ausstecken von Stoff aus seiner Sammlung, zu Verpackungen und Versendungen, zu Durchsichten und Untersuchungen von Zusendungen geringeren oder größeren Umfanges, zu wiederholter Ein = und Umordnung in seinen eigenen Sammlungen, zur Ansertigung von Zusammenstellungen 2c.

Die Bürde, welche dadurch Bremi sich aufgeladen hatte, drückte ihn allerdings bisweilen schwer und er sah je länger je mehr das Bedürsniß möglichster Concentration ein. Wenn er aber, wie dies in solchen Augenblicken ängstlicher Besorgniß stets geschah, "sich in die Arme der Natur warf und Gottes wundervolle Schöpfung gleich einem kostbaren Buche vor ihm aufgeschlagen sah und in leuchtenden Schriftzügen durch die unerschöpfliche Mannigsaltigkeit hindurch Einheit und allenthalben erhabene Weisheit erkannte, dann erfüllte ihm die Lust zu forschen und zu schaffen den Busen auf Reue, dann kehrte das Vertrauen in seine Kraft wieder und mit frischem Muthe förderte er sein Werk, überzeugt, daß seine Arbeit, wenn auch nicht zur Vollendung gelangend, doch nicht vergeblich sein werde."

Hefannten und dem Verfasser, sowie mit Bögeli, Gräffe, Pfau, Stutz, Dietrich, Benetz, v. Siebold, Alex. Braun, A. Ahmann, Lithograph in Breslau, Rosenhauer, Mayr, Hagen u. A. Ueber Insekten überhaupt verhandelte er vorzüglich mit Heer, Imhof, Seiler, Bossard, Hagnauer, Scheuchzer, Menzel, Am Stein, Stutz, Gräffe, Schäfli 2c. Seine Kenntniß in der Coleopterologie wurde wesentlich erweitert durch Dietrich, Kriechbaumer, Stierlin, Em. Frey, Benetz, Rosenhauer, Stutz, Guillibeau, Mayr und Sartorius; Heer endlich stellte zu Bremi's saunistischen Arbeiten seine coleopterologischen Manuscripte zur Verfügung. Ueber die Hymenopteren versehrte er lebhaft mit

Imhof, dem Verfasser, Ariechbaumer, Gräffe u. A. In der Schmetterlingskunde wurde er gefördert durch Prof. H. Fren, Meyer-Dür, de la Harpe, die beiden Zeller im Balgrift, von welchen der treffliche Künstler Conrad Z. sehr schöne Abbildungen einzelner Mikrolepidopteren einsandte, Hagnauer, Bullschlegel, Boll, Vögeli, Widmer u. A., im Zweige der Dipteren durch Macquard, Loew, Am Stein, Sordet, Hartmann, Menzel u. A.

Ueber Neuropteren stand er in lebhastem Berkehr mit Hagen, über Orthopteren mit Fischer und Yersin; über Hemipteren mit Seiler, Meyer» Dür, Mayr u. A. Meyer» Dür stellte ihm überdies später für die faunistischen Arbeiten sein ganzes früher gesammeltes und in Manuscripten niedergelegtes Material zur Disposition. Er selbst aber lieserte Stoff zu Heers Schilderung der Naturwelt des Kantons Glarus und zu dessen herrlicher Arbeit über die sossillern; serner zu Meyer» Dür's, de la Harpe's, Pros. Herrischen Arbeit über die seiträgen über die Capsinen und Tagsalter, über die Geometriden und Pyraliden, über die Tineen und Pterophoren der Schweiz; weiter zu Mayr's, Hagen's und Fischer's Arbeiten über die Ameisen, Neuropteren und Orthopteren 2c., in gewisser Weise auch zu v. Siebolds interessanter Abhandlung über Parthenogenesis. Bei diesen Gelegenheiten wurden einzelne Abtheilungen seiner Sammlungen von Fachsmännern bestimmt und vermehrt (er selbst suchen Bereicherung der einheimischen Gattungen an Arten mit Bezug auf die exotischen Insesten eine möglichst vollständige Repräsentation der Gattungen zu gewinnen); zugleich aber wurde er mit den Fortschritten der Wissenschaft und den interessantessen Entdeckungen in den einzelnen Zweigen bekannt.

Unter den uns vorliegenden Correspondenzen aus dieser Periode sind die interessantesten und reichhaltigsten entschieden diesenigen von Dietrich und Hagen, ferner von Benetz, Stierlin, Kriechbaumer und Am Stein; von Bremi's Arbeiten aus dieser Periode aber hat besonders die über die Cecidomyien vielseitige Anerkennung gefunden; übrigens wurden auch seine andern Arbeiten und Mittheilungen, welche er bei verschiedenen Gelegenheiten, stets mit Vorweisungen der betressen den Gegenstände aus seiner Sammlung begleitet, durch einen oder den andern seiner näher stehenden Freunde vorlesen ließ, immer und überall mit freundlicher Theilnahme begrüßt.

Die Sitzungen der Züricher, sowie der allg. schweiz. natursorschenden, zum Theil auch der technischen Gesellschaft und des Gartenbauvereines gewährten ihm großen Genuß, und er bot gern, was er zu bieten im Stande war; einzig erregte ihm der Gedanke, die Aufgabe der technischen Gesellschaft sei eine solche, für welche er kaum Geeignetes zu bieten im Stande sei, mehr und mehr Bedenken, so daß er sich zum Austritt eutschloß. Dagegen nahm er ununterbrochen an der naturs. Gesellschaft in Zürich den regsten Antheil und gab mit die Veranlassung zu einer Reorganisation, durch welche ein innigerer Anschluß der Gesellschaft ans Leben, das Herbeiziehen der auf dem Lande zerstreuten Kräfte und der Studirenden angestrebt wurde; das nächste Ergebniß dieser Reorganisation war die Einführung öffentlicher Vorträge während des Winters und die Begrünzdung einer regelmäßig erscheinenden Vereinsschrift "Mittheilungen der natursorschenden Gesellschaft

in Bürich" von 1849—1856, welche von da an in erweiterter Form unter dem Titel "Bierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich" fortgesetzt werden. Die Berausgabe einer Beitschrift über die Dekonomie der Insekten lag 1837 in Heers Plane und später sollte ein naturwiffenschaftlicher Anzeiger, gewiffermaßen als Fortsetung des Meigner'schen, besonders durch die schweizerischen Entomologen angeregt, begründet werden und für beide wurde Bremi's Sulfe angesprochen. Sein Interesse an den Versammlungen der allg. schweiz. naturf. Gesellsch. möge folgende Stelle aus einem Schreiben an Boffard vom 11. Aug. 1844 zeigen : "In Chur machte ich mehrere neue Bekanntschaften, lernte sehr Dieles, konnte mich nicht genug erschauen an den Felswänden feiner Gebirge und an den zahlreichen Burgruinen, stand 1/2 Stunde bei dem schauerlich bedrohten Felsberg, genoß ein fürstliches Abendessen von unserm Präsidenten, Obrist von Planta, in feinem Schloß Reichenau und zerschmolz fast in Entzücken über die erhabene Ratur dafelbit. Bei den Freunden Scheuchzer in Chur und Um Stein in Malans schwelgte ich in unerwarteten conchyliologischen und entomologischen Schätzen und besuchte auf der Beimreise mit Prof. Sching das merkwürdige Pfaffers. Gine Mittheilung, welche ich in der zoologischen Sectionssitzung in Chur, mit Vorweisungen begleitet, über die Productionen der Gallmucken machte, hatte den Zweck, zur Mitwirfung in Erforschung jener merkwürdigen Erscheinungen anzuregen."

Rücksichtlich der Correspondenzen und schriftlichen Arbeiten mag beigefügt werden, daß Bremi gern, schön und geschmeidig, wahr und getreu schrieb, daß ihm, was er schrieb, leicht aus der Feder sloß; daß er sich dagegen gewöhnlich erst nach genauer Prüfung und strenger Correctur entschließen konnte, seine Arbeiten aus der Hand zu geben, und meistentheils eine Abschrift zurück behielt. Bezeichnend ist ferner noch, daß er auf's Gewissenhafteste Jedem das Seine sicherte, fremdes Berzbienst hoch anschlug, seine eigenen Leistungen dagegen nach dem strengsten Maßstabe beurtheilte und vielsach unterschätzte. — Besuche durchreisender Entomologen, wie außer vielen der oben genannten Männer von Prof. Leunis in Hildesheim, Dr. Schaum in Berlin, Bictor Motschulsky von Petersburg 2c., waren ihm Feststunden; er widmete ihnen alle zu Gebote stehende Zeit, ward nicht müde im Vorzeigen und Erslären seiner Sammlungen und freute sich herzlich ihrer Mittheizlungen; ebenso gab er seinen Freunden und angehenden Entomologen, wenn sie Reisen unternahmen, alle möglichen Anweisungen und Nathschläge, zum Theil auch Sammelgeräthe, um ihre Reise für sie und die Wissenschaft nugbringend zu machen, und sehnte sich dann auf deren Rücksehr, um die Ersolge zu ersahren.

Besonders gern machte er auch Excursionen mit Freunden und, obgleich er auf diesen unablässig mit Suchen und Beobachten beschäftigt war, war er doch stets zur Unterhaltung bereit und führte sie mit unermüdlichem Eiser und inniger Freudigkeit; dabei zeigte er in allen Zweigen der Naturgeschichte beachtenswerthe Kenntnisse, so daß für die Freunde die Excursionen äußerst genußreich wurden; besonders waren es der Gang zum Zielpunkt der Excursion und von diesem zurück, oder bei längern Ausslügen die zur Einnahme einer frugalen Erfrischung gewählten Haltpunkte, wo Bremi's Erzählungs- und Darstellungstalent, sein Eindringen in alle Verhältnisse des Lebens, seine Theilnahme an den Interessen der Menschheit, des Baterlandes, des Heimatskantones und der Vaterstadt, seine klare Auffassung des Bolkslebens, seine Theilnahme an den Fortschritten der Wissenschaften und Künste, sein kindlich frommer Sinn, seine Ueberzeugungstreue, sein sester mannhafter Charakter auf's Schönste sich kund that, und wo auch seine originelle Auffassung der Natur, ihrer Erscheinungen und Erzeugnisse am leuchtendsten hervortrat.

Jede Excursion brachte ihm, wenn die Resultate auch noch so gering waren, immer wenigstens in dieser oder jener Hinscht Gewinn und Bremi war damit zusrieden; aber auch im Hause und an den unbeachtetsten Localitäten wußte er zu sinden und zu erwerben. Sonst ergriss er mit Lebhaftigseit eine jede Gelegenheit, um über außergewöhnliche Erscheinungen von mehr allges meinem Interesse durch eigene Ansicht und Untersuchung sich zu belehren, wie über massenhaftes Auftreten der Blattläuse, zeitweises Erscheinen von auffallend vielen und großen Ameisenschwärmen, das Borkommen ungewöhnlich vieler Leuchtkäser und ihrer Larven während der ausgedehnten Entwickelung der Kartosselfrankheit, über Wurm = und Blutregen, über den schwarzen Schnee, über das Borkommen von Käserlarven in Geschwüren 2c.

Inmitten dieser Thätigkeit floß unserm Bremi die Zeit vom Herbste 1843 bis Frühling 1856 ziemlich ungetrübt dahin; nur selten traten Ereignisse ein, welche tieser in seinen Lebensgang einsgriffen. Im Herbste 1846 ward er von einem Leiden der Harnorgane befallen, welches, obgleich ohne auffallende Residuen noch im gleichen Jahre beseitigt, dennoch später ein gewisses zeitweise eintretendes Gefühl herannahender Altersschwäche im Gesolge hatte und wohl sicher den Grund zur spätern, unaufhaltbar dem Tode entgegensührenden Krankheit legte. Ueber ein zweites Ereigniß schreibt Bremi an Bossard unterm 2. Februar 1851 Folgendes:

Mandach einzutreten und den wohlehrwürdigen Paftor in einem Athenzug von vornen herein und frisch von der Leber weg anzufragen: Wie gehts? Wie stehts? It's Euch, Ihr Lieben Alle, inwendig und auswendig heiter und flar im neuen Jahr? Was für Gottesersahrungen und Schulpensen habt Ihr empfangen? Ich dense mir, Du gebest an mich dieselben Fragen zurück; und da will ich Dir zuerst die Frage nach den Gottesersahrungen beantworten; denn diese waren in Allwege groß und zu Seinem Preise; darum darf ich die Mittheilung davon nicht versschweigen. Den 6. Januar Abends zwischen Licht ward mein lieber Heinrich von dem großen Schwungrad in der Wersstätte eirea 6' tief herunter geschleudert; mit dem Nücken siel er auf den schwungrad in der Wersstätze gefüllten Kiste. Der Geselle hörte Nichts davon und Heinrich hatte für die ersten Momente die Stimme verloren, rasste sich aber bald allein auf, fühlte keine Schwerzen, so daß er noch 1/4 Stunde drehte; dann aber stellten sich einige Schwerzen ein; äußerslich war nur unter dem rechten Schulterblatt eine rothe Schramme zu sehen. Die Nacht durch schließer gut, aber am Dienstag regten sich mit jeder Stunde hestigere Schwerzen; der Arme konnte nur noch gebückt gehen. Der herbeigerusene Wundarzt gewann bei der ersten Untersuchung noch

keine Gewißheit, ob eine innere Verletzung stattgefunden habe und verordnete wegen der örtlichen Entzündung unverzüglich Schröpfen, worauf sogleich Erleichterung der Schmerzen eintrat. Etwa 8 Tage mußte er beständig liegen und 14 Tage konnte er den Rücken gar nicht biegen und die ganze Seite war sehr geschwächt. Nun aber ist er, Gott sei Dank! vollkommen hergestellt. Der Arzt, als man ihm die Stelle des Falles zeigte, staunte über die gesahrvollen Verhältnisse und erkannte die Wunder der Bewahrung Gottes."

Im gleichen Briefe spricht er sich hoch erfreut über die günstigen Nachrichten aus, welche aus Madeira über Heers Besinden eingelausen seine, und äußert sich dann über die ihm gewordene Aufgabe folgendermaßen: "Zu meiner Arbeit sammle ich noch immer Materialien, sange an das Fundament zu graben und Baurisse zu bereinigen — sehe dabei immer klarer, welche schwere Arbeitslast ich auf meine ohnehin schwachen und noch dazu alten Schultern geladen. Ich dars's natürlich nicht wissen, ob es Gottes Wille sei, daß ich diese Arbeit vollende; ich muß nur immers sort um Muth und Demuth bitten und möchte nur lernen, wie ich sie machen soll, daß sie zur Ehre Gottes gemacht sei und wie ich allein ihm die Ehre gebe."

Gegenüber diesem Ernste sehen wir dann öfter seinen fröhlichen Humor in den heitersten Bügen hervortreten, wie in folgenden Stellen seiner Briefe an Boffard; so vom 31. August 1852: "Aber nun stelle ich den wohlehrwürdigen Gerrn Pfarrer und den vielgeliebten Freund auf die Seite und fasse barich den Naturforscher auf's Korn. Das ift zum Haarsträuben von einer solchen naturwissenschaftlichen Erlaucht in der zweiten Salfte des 19. Jahrhunderts, dergleichen Leute einzufangen und an einen Collegen zu fpediren, ohne den Beimatsichein mitzugeben. Beiß Er denn nicht, daß man heutzutage nicht nur wiffen will, was fur Geschöpfe unser Herr Gott in die Welt gefett hat, - fondern auch, wohin Er fie placirt, was Er ihnen für ein Metier angewiesen, wo Er fur fie den Tisch gededt ze. Bor Er, das muß ich haarklein wiffen; sonst mußte ich Ew. Exell. — nein — das mag ich nicht aussprechen!" und am 2. Jan. 1853: "Ich bin übrigens nicht einmal so fromm, meine Neigungen gang zu unterdrücken, um damit nicht einen Freund in Versuchung zu führen, aber doch so ehrlich, um ihn vorher davor zu warnen; 3. B. ich habe allen Respect davor, daß Du alle Insettenjägerei und was damit zusammenhängt, aufgeben willft, ja ich muß Dich in diesem Borsaty Deines Amtes willen zu bestärken suchen; aber mahrend Du Amts halber auf die Jagd gehft nach dem schädlichen Ungeziefer, das in den Röpfen und Bergen Deiner Anbefohlenen fpudt und Du dabei dem Wege nach, fo im Borbeigeben, auch Beobachtungen machst über das Ungeziefer, deffen Lebensgeschichte ich schildern möchte — so gelüstet mich doch, Rotizen davon zu meinem Rut und Frommen zu erlangen! - also - nimm Dich vor mir in Acht" - und weiter zum Schluß:

"Wer Zeit da hatte — und suchte — fand Käfer die Menge. D weh! mich lockt wieder mein Steckenpferd arg ins Gedränge, Leb wohl mein Lieber! Thu recht Deines Briesteramts pslegen, Und straß mich Verführer mit Deinem geistlichen Degen!" Wie sehr übrigens Bremi den Humor auch an andern liebte, ergiebt sich aus der Freude, welche er stets über die jovialen Erzeugnisse E. A. Dohrn's in der Stettiner Entomologischen Zeitung hatte und die ihn veranlaßte, auch nachstehende Stelle aus einem Schreiben A. Zschoffe's an Emil Frey sorgfältig aufzubewahren, zumal dieselbe durch Bremi's Wunsch, Zschoffe's Coleopsterenverzeichniß einzusehen, veranlaßt war.

— Meine Berlegenheit zu frönen, kommt nun Dein Gesuch, mit welchem Du um mein struppiges Haupt einen freundlichen Käferlorbeer winden willst.

eriannie die Monder der Bewohrungsbiebelle die eine der einer

Doch wie ein Panagaeus crux major, der auch sein Areuz geduldig trägt, fügte ich mich dem unausweichlichen Berhängniß, flog wie eine Cicindela campestris auf mein Büchergestell los, beroch als Silpha atrata alle Bücher, ob ich nirgends das Aas von Käserverzeichniß sinde, bohrte endlich, da alles nichts half, wie ein Attelabus coryli, meinen Rüssel, statt aber in Hasel, nußblätter, in Papierblätter, und als ich gar nichts fand, schoß ich wie ein Brachinus crepitans, nach hinten und vorn explodirend aus den Papieren hinaus, plumpte in Aerger und Berdruß, Dir nicht dienen zu können, aufs Kanapee zurück, wo ich eine Weile wie ein Byrrhus pilula mit einzgezogenen Füßen und Fühlern unbeweglich lag, während meine Kinnladen allein widereinanderzsseleschen, wie wenn ein grüner "Heuströffel" brennenden Zunder fressen soll. Was soll ich machen? . . . —

Diesem fröhlichen harmlofen Sinn entsprach auch Bremi's äußere Erscheinung. Bon Statur eher flein als groß, im ganzen Wesen einfach, in seinen Gesichtszügen wie in der sonft zwanglosen Saltung nicht ohne den eigenthumlichen Ausdruck des Gehörlosen zog er zwar die Aufmerksamkeit des Fremden wohl faum auf fich, es mußte denn durch seine Sammel = und Beobachtungsthätigfeit geschehen; aber aus seinen Mienen sprach Wohlwollen und Freundlichkeit, aus seinem Auge Gemuth und Weift und machten fich im mundlichen Berkehre, welcher ein flares Spiegelbild feines Innern war, sofort bemerklich. Seinen Freunden und Bekannten war er ftets eine liebe Erscheinung; besonders wenn fie ihn bei seinen Lieblingsgeschäften, ohne daß er es ahnte, beobachten fonnten. So fand man ihn z. B. in der wärmeren Jahreszeit regelmäßig etwa um 5 Uhr des Morgens auf der obern Brücke, schwelgend im Anblick der herrlichen Landschaft mit ihrem weit ausgedehnten fpiegelnden See und seinen freundlichen Umgebungen mit den seitlich und im Sintergrunde fich erhebenden Gebirgen und den über die lettern majestätisch emporsteigenden Alpen. Bon bier aus beobachtete er die mannigfachen Wechsel der Beleuchtung und der atmosphärischen Vorgänge, von hier aus versenkte er sein Auge bis auf den Grund der frystallklaren Limmath, um das Leben im Waffer zu belauschen; von bier aus mufterte er aufmerkfam die Mauern der Gebäude, Quais und Brucke, um irgend eine Entdeckung oder einen Fang zu machen. Ueberraschte man ihn bei diefen Geschäften und flopfte ihm unerwartet auf die Schulter, dann kehrte er fich bebend um und grußte mit freudigem Blick und freundlicher Miene, schüttelte berglich die dargebotene Rechte und öffnete die Schleußen seines tiefen Gemuths, seiner scharfen Beobachtungsgabe und originellen

Anschauung; und felbst der Laie wurde durch die feurige Mittheilung erwärmt und mit Interesse für die Gegenstände erfüllt, welche Bremi so mächtig zu begeistern vermochten.

Ein steter treuer Begleiter auf seinen Wegen und im Hause war für Bremi früher die Pfeise, später die Cigarre, sowie die Dose und er war ein eifriger Lobredner der Bortheile des Rauchens. Dagegen war er im Genuß der Speisen und Getränke, selbst bei festlichen Anlässen, äußerst frugal; auf den anstrengenosten Excursionen begnügte er sich mit einem Stücken Käse, den er sehr liebte, und einem Glase Wein; während des Marsches und Sammelns genoß er gar Nichts, außer bei heftigem Durste ein Stücken Zucker, deren er immer ein Schächtelchen voll seinem übrigen Gepäcke beigesteckt hatte; in die Hite zu trinken erlaubte er sich niemals.

Bremt stand früh auf, gieng spät zu Bette und hielt in allen seinen Geschäften und Unternehmungen eine strenge Ordnung ein; bestimmte Stunden des Werktages waren bestimmten Arbeiten geweiht, die Morgenstunden des Sonntags nach dem Gottesdienste aber dem Besuche seiner intimeren Freunde, der Samstag Abend und Sonntag Nachmittag gänzlich seiner Familie.

Bei dieser Regelmäßigkeit, Genügsamkeit und Enthaltsamkeit, der häufigen Bewegung, der ftets fröhlichen Stimmung und dem Mangel an Nahrungsforgen lag der Gedanke an eine lange Lebensdauer und, als im Jahre 1856 fein langeres Leiden sich einstellte, die Hoffnung auf erfolgreiche Aufraffung seiner noch nicht durch höheres Alter geschwächten Lebensfräfte nabe. Diese Soff= nung aber hegten nicht blos die Seinen und er felbit, nicht blos feine wissenschaftlichen, fondern alle seine übrigen Freunde, und folder gablte Bremi Biele; benn es hatte ihn seine Saltung als Bürger und Mensch und insbesondere seine religiose Gefinnung mit Bielen verbunden, ihm eine ausgedehnte Theilnahme und in gewiffer Sinficht auch eine einflugreiche Stellung verschafft, und fein Saus zum Site der herzlichsten Gastfreundschaft gemacht. Bremi folgte nämlich dem Gange der allgemeinen und specielleren Ereignisse mit lebendigem Interesse und der ganzen Entschiedenheit feines Charafters; in Zeiten des Rampfes feben wir ihn nach Wiffen und Gewiffen Partei nehmen, für seine Ueberzeugungen mit Leib und Gut einstehen, an keiner Bersammlung fehlen, in welcher an der Stimme des Einzelnen gelegen war. Bu jeder gemeinnunigigen und wohlthätigen Beftrebung die Sand reichend und nach Kräften mitwirfend, im Geben ftets Luft empfindend und freudig gehoben, wenn er Anderer Glück feben und befördern konnte, verbreitete er auf seinem Lebenswege taufendfachen Segen um sich und sein Saus und erndtete eben so vielfach Liebe, wie er fie gefäet. Getragen aber murde diefe Liebe, getragen feine gange Thatigfeit durch feinen Glauben und feine religiöse Gefinnung, welche am reinsten in der Krankheit der letten 8 Lebensmonate zu Tage trat.

Im Frühlinge 1856 zeigten sich die ersten Andeutungen derselben; schon damals klagte er öfter über Schläfrigkeit selbst bei Bornahme der interessantesten Beschäftigung; die erhebenden Einswirfungen des Naturlebens giengen zeitweise an ihm vorüber, ohne ihn wie ehedem freudig zu stimmen, eine gewisse geistige und körperliche Müdigkeit bemächtigte sich seiner, und wie von einer Borahnung ergriffen sprach er hier und da seinen Freunden gegenüber vom Tode; bei einem herrslichen Sonnenuntergange von den Seinen auf die Pracht der Erscheinung ausmerksam gemacht

erwiederte er gleichsam wehmuthig: "es genügt mir nicht mehr." Nichtsdestoweniger verharrte er, so lange es noch irgend möglich war, bei der gewohnten Lebensweise, machte noch fleinere und größere Excursionen, eine am 16.—18. Juni nach Auenstein, die vorletzte mit Prof. Heinr. Frey und Bögeli auf die Seitengrate des Uetlibergs, von wo er im Schweiße gebadet und, wie er sagte, wie neugeboren, zurücksehrte, die letzte den 25. Juni, am Tage der Eisenbahneinweihung, mit Bögeli auf die hohe Nohne.

Von dieser Zeit an wurde ihm aber das Steigen, selbst im Hause beschwerlich, daher er das mehrere Treppen über seiner Wohnung gelegene Zimmer, in welchem seine Sammlungen besindlich waren, seltener und nur auf kürzere Dauer besuchte und hiervon nur bei Anwesenheit des Präsisdenten des Stettiner entomologischen Bereines, E. A. Dohrn am 30. Juli eine Ausnahme machte, indem er diesem Besuche in jenem Zimmer  $2^{1/2}$  Stunden widmete. Schon von Husen und Enge geplagt und sonst sich unwohl fühlend vollendete er die Herausgabe seines Cataloges der schweizzerischen Coleopteren im Juli, arbeitete unverdrossen weiter und unterzog sich mit demselben Eiser wie früher Geschäften, welche auf Linderung des Elends abzielten. Seine Sammlungen sür Schleins waren in der That vom glänzendsten Erfolge gekrönt und die reichen Gaben, welche für die Abgebrannten ihm zu Theil wurden, zeugten von dem Gewichte seines dringenden Hiseruss an seine Mitbürger. Unterm 8. August schreibt er an Hagnauer: "Jeht hat mir Gott Feierabend auserlegt und führt mich in Krankheit hinein, um da die noch größern Wunder seiner Gnade kennen zu lernen und darin zu leben."

Nun gesellten sich zu den früheren Leiden Störungen in der Harnexcretion und eine harte Geschwulft im Unterleib, später Mangel der Eßlust, Trockenheit der Zunge und der Mundhöhle überhaupt, Berdauungsbeschwerden, Erbrechen zähen Schleimes und der genossenen Speisen, Abgesschlagenheit und ödematöse Anschwellungen der Beine. Diese Uebel nahmen stetig zu bis zur Zeit der Weinlese, verlangten täglich längeres Verweilen im Bette und gestatteten nur zeitweise Genuß der frischen Lust durch Aussahren. Da ward durch länger fortgesetzten und genau geregelten Genuß des gährenden Weines die Lebenskraft wieder aufgeregt und es hatte den Anschein, als ob Bremi sich erholen würde; er gab sich sogar Ende December dem Genusse des fröhlichen Festes, welches zu Ehren des nach langem Sehnen endlich eingetretenen Familienereignisse, der Geburt und Tause einer Enkelin, veranstaltet wurde, mit seiner ganzen, alle Umgebungen erheiternden Freudigkeit hin. Diese Theilnahme aber sollte die letzte, sie sollte der verhängnisvolle Wendepunkt in der die dahin noch immer einige Hossinungsblicke zulassenden Krankheit sein. Mit Riesenschritten sanken einen leisdenden greisenhaften Ausdruck an.

Nichtsdestoweniger bewahrte Bremi Geduld und Ergebung, Heiterkeit und Geistesfrische, Willenskraft und Thätigkeit und namentlich seine innige Theilnahme an Allem und für Alle. Trot der vielfachen Beschwerden keine Klage, kein Mißmuth, vielmehr nur Dank und Erkenntlichkeit für jede Linderung, für jede Dienstleistung; nach wie vor dieselbe Mittheilsamkeit, dieselbe Klarheit

und Gründlichkeit und kein Versinken im Kleinmuth, Unschlüssigkeit oder müssiges Dahinbrüten. Emsig, soweit es irgend die Kräfte gestatten, liest er täglich die ihm interessanteren Schriften, schreibt das ihm zunächst Liegende, setzt insbesondere regelmäßig seine meteorologischen Notizen sort (bis zum 14. Febr.), bestimmt für sich und für Freunde (so noch bis in die ersten Tage des Februar eine Sammlung von Insesten für Oberrichter Suter), correspondirt mit seinen entsernteren intimeren Freunden Bossard, Amstein, Dietrich und Hagnauer und nimmt die Besuche der hier sebenden freudig an; wo er noch rathen und helsen, Noth lindern und erheben kann, da sehlt er auch jest nicht; die gesahrvolle Lage des Baterlandes, die größartige Erhebung des ganzen Bolkes zu seinem Schutz und seine wunderbare Rettung ergreisen ihn mächtig, aber von Anbeginn an hebt ihn Verztrauen und Zuversicht und der Ausgang erfüllt ihn mit findlichem Danke.

So ist Bremi auch im Leiden der Gleiche und jemehr er seinem Ende sich naht, desto reiner, desto mannhafter, und wir dürsen wohl des Ausdrucks uns bedienen, desto größer. Denn noch in der ersten Hälfte des Februar hatte er, wenn schon hier und da an den Tod denkend, auf eine längere Lebensdauer gerechnet. Am 19. hatte zwar seine Hand eine Unsicherheit augenommen, daß er selbst über die Entstellung seiner Schriftzüge erschraf und am 20. war es ibm wegen eines hohen Grades von Unwohlsein zum ersten Male unmöglich gewesen, sich mit dem ihm besuchenden Berfasser zu unterhalten; aber das klare Bewußtsein des nahe bevorstehenden Todes trat erst am 22. an ihn heran, nachdem er zum letzen Male sein für den Winter bestimmtes Arbeitszimmer besucht, mit Mühe die letzte schriftliche Notiz in sein Tagebuch geschrieben und dann von großer körperlicher Schwäche befallen ward.

Dieses Bewußtsein baldiger Trennung von Allem, was ihm hier lieb gewesen, erfüllte ihn allerdings für einige Zeit mit tiesem Schmerze und unaussprechlicher Wehmuth; aber es erschütterte den gottesfürchtigen, gläubigen und sesten Mann nur für furze Momente; dann kehrte die heiterste Ruhe zurück und setze ihn in den Stand, auf den Moment der baldigen Trennung sich vorzubereiten. Erschien ihm doch diese als Fügung einer höhern Weisheit, als Aussluß unveränderlicher Liebe und Gnade; galt ihm doch der Tod als Eingangspforte zu einem bessen vom Ahnen zum Schauen, vom Forschen zum Erkennen, vom Scheine zur Wahrheit; sah er doch durch ihn sein Sehnen nach Vereinigung mit den vorangegangenen Lieben, nach ewiger Vereinigung mit seinem Gott und Heiland erfüllt, dem er schon hier sein Leben geweiht, zu dessen Preis und Ehre er gearbeitet und gestrebt. Von dieser Zuversicht durchdrungen tröstet er heitern Nuthes die tiese betrübten Seinen, spricht zu ihnen unvergesliche Worte der Ermahnung und Ermunterung, ertheilt ihnen Allen den Segen des Gatten, des Vaters; ruhig und gelassen beruft er seine zahlreichen Freunde und Verwandten, höher gehoben und in seinem ganzen Wesen verklärt nimmt er von Allen mit innigem Dank und freundlichem Zuspruch Abschied.

Und nun gedenkt er noch wonnig der vielen Zeugen göttlichen Waltens in der Natur, die er zu sammeln und zu erforschen, der Liebe und Unterstützung, die er dabei zu finden, der tausend und aber tausend Freuden, die er durch sie zu genießen oder zu bieten so reichlich Gelegenheit hatte; durch das frohe Bewußtsein treuer Verwaltung beseeligt, sagt er auch ihnen ein freundliches Lebes wohl, nicht bekümmert durch die Trennung von dem nur anvertrauten Gute, nicht betrübt durch den Gedanken, daß es ihm unmöglich gewesen, seine wissenschaftliche Aufgabe zu lösen, freilich aber bedauernd, daß er zur Zeit Keinen wisse, der das begonnene Werk weiter verfolgen und der Vollsendung entgegenführen werde, daß er Keinem den Schatz von speziellen, nicht aufgezeichneten Resulstaten seiner Forscherthätigkeit zu hinterlassen vermöge und daß er selbst das Material in einem unvollsommen geordneten Zustande zu übergeben gezwungen sei.

Die Billensverordnungen über seine Sammlungen, Bucher und Manuscripte beschäftigen ihn in den letten drei Tagen, nachdem er am Tage vorher, dem letten, an dem er noch, mit Aufraffung seiner ganzen Kraft, einige Zeit außer dem Bette verweilte, durch Zurücksendung aller ihm anvertrauten Bücher seiner Verbindlichkeiten gegen die Darleiber fich entledigt. Seitern Muths geht er ans Werk, festen Willens und mit der gewohnten Ausdauer, obschon der körperlichen Schwäche fast erliegend und oft ins Kissen zurücksinkend, führt er dasselbe zu Ende; wahrlich ein schweres Werk für einen Mann, der in den letten Rächten nur wenig Rube und keinen Schlaf mehr gefunden. Nichtsdestoweniger theilte er dem berbeigerufenen Freunde täglich mit Aufopferung einer Stunde wohlgeordnet und bestimmt die letten betreffenden Willensäußerungen mit und überträgt ihm die Sorge für deren getreue Ausführung; seligen Blickes dankt er nach der Vollendung auch dieser Aufgabe dem tiefergriffenen Freunde und richtet an ihn die bergliche Bitte, ihn noch einmal im Leben am gleichen Abend zu besuchen. Es war die lette Bitte an den Freund, es war das lette Sehen von Aug zu Auge. Nach der Entfernung wünschte der Kranke von der gewaltigen Aufraffung Erholung durch Ruhe; diese Ruhe aber sollte der Vorläufer des Todes sein; denn vor der verabredeten Frist war Bremi am 27. Februar 1857 gegen 4 Uhr des Abends entschlafen, nachdem er kurz zuvor vollen Bewußtseins mit gefalteten Händen noch einmal hienieden lobpreisend dem Herrn seine Seele empfohlen. Heiter und ruhig, wie die Buge des Lebenden, so waren auch die Züge des Todten. Die Section ergab eine Affection der Nieren, insbesondere aber eine außerordentliche Ausdehnung der Harnblase und als Folge derselben Dislocation der Unterleibseingeweide.

Sprechen wir nicht von dem Verluste, den seine Familie durch den Tod des trefslichen Gatten und Baters, den seine nächsten Verwandten durch den Heimgang des geliebten Bruders und Schwagers 2c. erlitten. Haben doch seine Mitbürger in allen Schichten der Bevölkerung seinen Hipsichen Anzeigen aller Zürcherischen Blätter, theils durch die außerordentliche Theilnahme an seinem Leichenbegängniß auf's Sprechendste bezeugt. Zürich hat in Bremi einen seiner besten Bürger, einen Mann in der ganzen Bedeutung des Wortes, in wissenschaftlicher Hinsicht eine Zierde verloren. Sein Andenken, immersort rege erhalten durch das kostbare Vermächtniß an seine Vaterstadt, durch seine unvergleichliche biologische Sammlung, wird wahrlich in Ehren bleiben!