

Paul Born – ein Leben für *Carabus* (Coleoptera: Carabidae)

● HELMUT SCHÜTZE & OSKAR FRIEDRICH

Abstract. PAUL BORN, a well-known and acknowledged specialist on *Carabus* took strong efforts on the distribution of *Carabus* in the Central and Western Alps. Furthermore, he has contributed to some extent to the knowledge of genus *Carabus* from Siberia and China. The following article gives an outline on problems and difficulties to organize and carry out field trips around the turn of the 19th to the 20th century. In addition, it allows to gain some insight into BORN's way to build and arrange his enormous collection.

Zusammenfassung. PAUL BORN war ein anerkannter Spezialist für die Gattung *Carabus*. Um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert unternahm er viele Exkursionen in die Zentral- und Westalpen Europas, teils in entomologisch wenig erforschtem Terrain. Über seine Veröffentlichungen trug er maßgeblich zur Kenntnis der Verbreitung der *Carabus*-Fauna dieses Gebiets bei. Darüber hinaus lieferte er wichtige Beiträge zur *Carabus*-Fauna Sibiriens und Chinas. Der folgende Artikel skizziert den Feldentomologen PAUL BORN und beschreibt die größeren und kleineren Schwierigkeiten bei der Planung und Durchführung seiner Exkursionen. Außerdem vermittelt er Einblicke in die von BORN zusammengetragene umfangreiche *Carabus* Spezialsammlung, die nicht zuletzt ein Ergebnis seiner Exkursionen ist.

Key words. Paul Born, Central and Western Alps, field trips, *Carabus*, Carabidae, collection.

Einleitung

Wer mit mir gehen will, der muss Steine wenden und vollends wer das Unglück hat, meiner Familie anzugehören, der ist ein geplatzter Mensch. (BORN 1898a).

Drastischer hätte PAUL BORN seine Leidenschaft für das Sammeln seiner „Lieblinge“, der Caraben, kaum beschreiben können. Wir haben seit Beginn der 1980er Jahre eine Reihe der Exkursionen BORNs und dessen Gefährten Dr. THEODOR STECK nachverfolgt, angeregt durch die in der Societas Entomologica erschienenen Berichte (1895–1904; Abb. 1–5). Diese Berichte vermitteln ein lebhaftes Bild von dem engagierten Sammler und der durch ihn geleisteten wissenschaftlichen Interpretation seiner Sammelergebnisse. Die darüber hinaus durch ihn erfolgten Veröffentlichungen bereichern und komplettieren seine entomologischen Leistungen in vielen Facetten.

Das fortgeschrittene Alter des Erstautors verbietet es, den Spuren BORNs an den Sammlungsorten weiter zu folgen. Es hindert aber nicht, das Portrait eines leidenschaftlichen Entomologen zu skizzieren, der einen wesentlichen Beitrag zur Erforschung der *Carabus*fauna in den Zentral- und Westalpen Europas um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert geleistet und darüber hinaus viele Beiträge zur *Carabus*fauna u. a. Sibiriens und Chinas beigesteuert hat. Viele der von ihm beschriebenen Caraben haben noch in der aktuellen Taxonomie ihren festen Bestand.

PAUL BORN-MOSER – so sein vollständiger Name – wurde am 14. April 1859 in Herzogenbuchsee in der Schweiz geboren. Angeregt durch seinen Vater, ALBRECHT FRIEDRICH BORN, Nationalrat der Schweizerischen Bundesversammlung (STAUB

1988), hatte er bereits im Knabenalter mit dem Sammeln begonnen: „Wenn ich mich erinnere, wie mein Papa selig mir erzählte, wie damals vor bald 100 Jahren er und eine Menge Jungen gemeinsame Fußtouren machten in die nähere und weitere Umgebung ... um Käfer, Schmetterlinge und Hummeln zu sammeln ... wenn ich an meine eigenen Knabenjahre zurückdenke, wo dies immer noch eifrig gepflegt wurde...“ (BORN in BODEMEYER 1928).

Die Universität Bern hat dem Technischen Direktor der Seidenbandweberei Herzogenbuchsee, PAUL BORN, den Titel eines Ehrendoktors verliehen „aufgrund der reichhaltigen Sammlungen und der Publikationen, die Zeugnis ablegten von strenger kritisch-wissenschaftlicher Arbeit“ (Abb. 6; STAUB 1988).

Im vorliegenden Beitrag versuchen wir aus BORNs zahlreichen Veröffentlichungen in 18 Zeitschriften sein Engagement für seine „Lieblinge“ zu illustrieren und den Beitrag zu verdeutlichen (oder wenigstens anzudeuten), den er für die Erforschung insbesondere der Welt von *Orinocarabus* in den Zentral- und Westalpen geleistet hat.

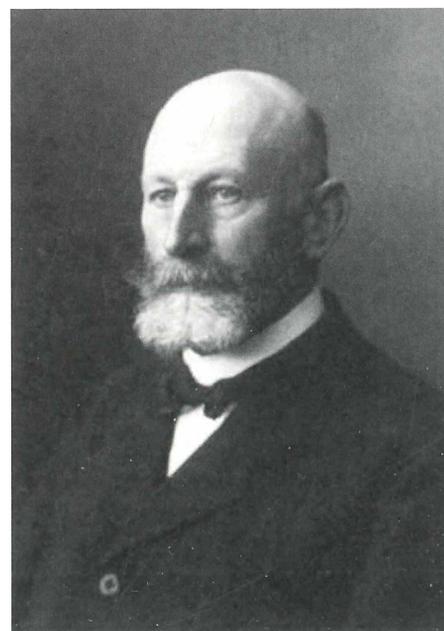


Abb. 6. Dr. h. c. PAUL BORN-MOSER (entnommen: STAUB 1988).

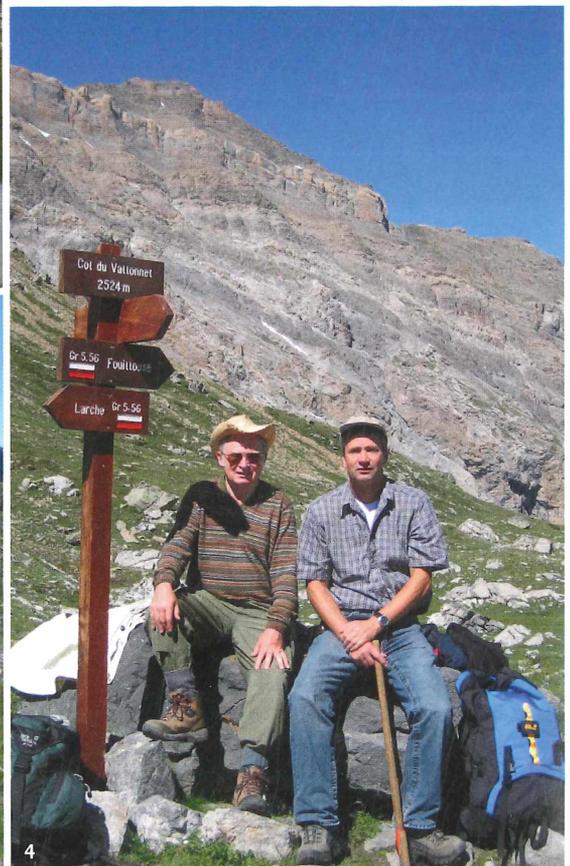
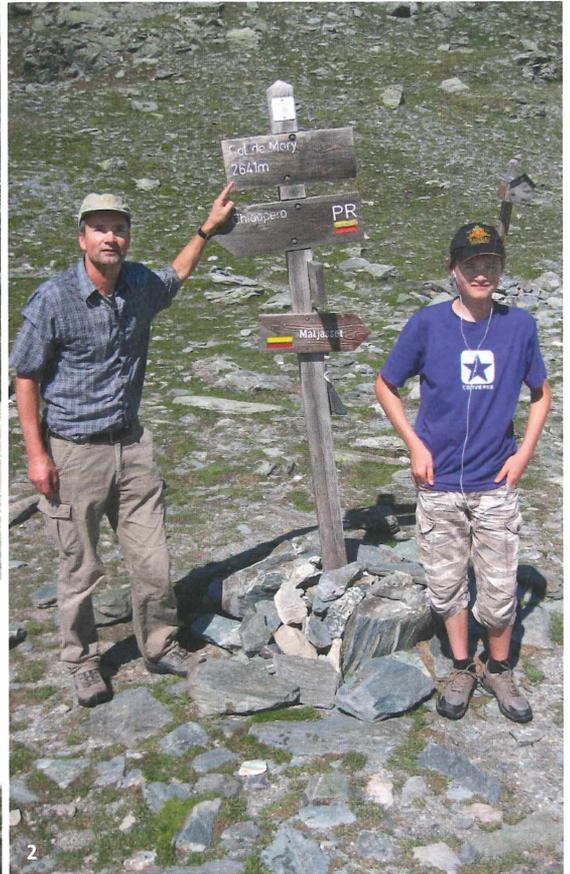
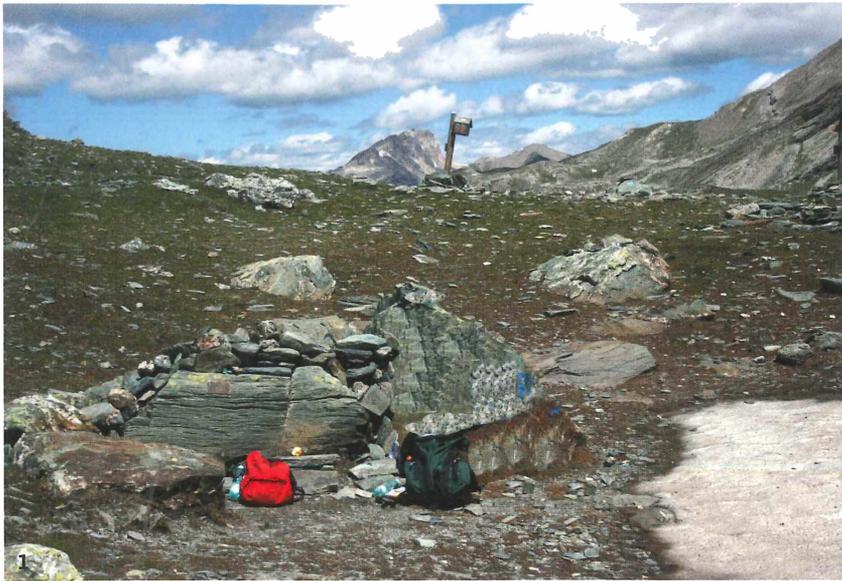


Abb. 1–5. Von BORN besammelte Fundorte in den französischen Alpen. – 1. Col de Mary, Typischer Fundort des *C. (O.) fairmairei* stecki. BORN sammelte seine Exemplare am Col und seiner Umgebung am 9.VII.1902. Foto: MONIKA SCHÜTZE, 16.VI.2007. 2. Col de Mary. Wegweiser am Col auf französischer Seite. Wenig entfernt davon befindet sich ein weiteres Hinweisschild mit der italienischen Benennung des Passes: Colle del Maurin (v. l.: OSKAR FRIEDRICH, TOBIAS FRIEDRICH). Foto: HELMUT SCHÜTZE, 6.VII.2009. 3. Col de Longet. Hier sammelte BORN am 10.VII.1902 ebenfalls *C. (O.) fairmairei* stecki. In der Literatur wird gelegentlich der Col de Longet als alleiniger typischer Fundort genannt. Foto: OSKAR FRIEDRICH, 7.VII.2011. 4. Col du Vallonnet. BORN bestieg den Pass am 11.VII.1902 auf dem Weg von Maurin (Frankreich) nach Acceglio (Italien) über den Col de la Portiolette und den Col Sautron (v. l.: HELMUT SCHÜTZE, OSKAR FRIEDRICH). Foto: TOBIAS FRIEDRICH, 16.VII.2009. 5. Col du Vallonnet. Blick in das Hochtal, dem BORN in Richtung des Col de la Portiolette „unter beständigem Steinewälzen“ folgte. Foto: OSKAR FRIEDRICH, 16.VII.2009.

Die Exkursionen

„...wäre sie nur schon da, diese schönste Zeit des Jahres“.

Mit diesem Seufzer schloss BORN seinen Bericht über seine Exkursion des Jahres 1895 ab, nachdem er nach zweiwöchiger Abwesenheit wieder zu Hause angelangt war, wo die „schweren, zum Steine umwälzen und Baumstämme aufhacken eingerichteten Bergstöcke ihrer Auferstehung im nächsten Juli harren“. Und seine Exkursion im Jahre 1897 begrüßte er mit den Zeilen: „Sie war wieder einmal gekommen, die für Geist und Körper so wohlthätige goldene Zeit der Ferien. Tornister und Bergstock wurden hervorgeholt und fortging's über Berg und Thal in die schöne Gotteswelt hinaus“.

Exkursionen waren nicht nur eine stets sprudelnde Quelle für den Zuwachs an Caraben für seine Sammlung. Was sie für BORN auch bedeuteten, kann die folgende Passage aus einem seiner Exkursionsberichte verdeutlichen: „Wieder liegt eine erfolg- und genussreiche Excursion hinter mir. Für mich neue, vom Weltverkehr abgeschlossene Täler, wilde und sehr selten besuchte Gebirge erfreuten Auge und Herz mit ihrem originellen, unverfälschten Wesen und auch diesmal erwies sich dieses sorglose, wenn auch körperlich anstrengende Herumschweifen auf freier Bergeshöhe als das beste Mittel zur Stärkung der vom anstrengenden Berufsleben so sehr abgehetzten Nerven. Reiche Ausbeute erfüllt auf Lebzeiten des glücklichen Sammlers Gemüte, interessantes Material, das mich in der Kenntnis der alpinen Caraben und ihres Zusammenhanges wieder ein bedeutendes Stück vorwärts gebracht hat.“

BORN hat über seine Exkursionen in die Zentral- und Westalpen in den Jahren 1895 bis 1903 mehr oder weniger ausführlich in der *Societas Entomologica* berichtet. Exkursionen waren ein integraler Bestandteil seines entomologischen Wirkens, und das in Form von kürzeren oder längeren Sammeltouren bereits im Knabenalter. Es versteht sich von selbst, dass zunächst sein Heimatland, die Schweiz, Ziel vielfacher Exkursionen war. Über seine Exkursionen in Algerien, Spanien, Mexiko oder Amerika, die Born gelegentlich erwähnt, sind uns keine Einzelheiten bekannt. Deswegen ausführlicher sind wir durch seine Berichte über seine Exkursionen in die Zentral- und Westalpen informiert, so weit es

die Jahre 1895 bis 1903 betrifft. Wie aus seinem Tagebuch hervorgeht, hat BORN aber auch in den Jahren davor und danach größere Touren in diesem Gebiet unternommen.

Exkursionen in das Grenzgebiet zwischen Frankreich und Italien erforderten seinerzeit eine lange und intensive Vorbereitung. Das Grenzgebiet galt als strategisch wichtig, „wo alles von Befestigungen, Forts und Militärstrassen startt und wo deshalb die Behörden auf jeden Fremdling besonders argwöhnisch sind“, so BORN. Wer heute BORN'S Spuren beispielsweise zum Col del Mulo in Italien nachgeht, fährt einfach mit dem Auto möglichst nahe an den Pass heran und überbrückt den Rest der Strecke per Fußmarsch. Das alles bedarf keiner langwierigen Vorbereitung. Anders zu BORN'S Zeiten: „Die italienische Regierung hatte uns den mitten über das Massiv der Cima dell' Omo führenden Col del Mulo aus unserem Programm gestrichen und uns mitgeteilt, dass derselbe nicht betreten werden dürfe“. Dass BORN trotzdem einen Weg fand, dieses Hindernis zu umgehen, sei nebenbei bemerkt. Vor jeder geplanten Exkursion gab es das, was man einen Papierkrieg nennt. Die geplanten Routen mussten vorher angegeben und die Genehmigung dafür von der französischen und italienischen Regierung eingeholt werden, gelegentlich auch die der Schweizer Behörden. Das ging nicht immer reibungslos vonstatten. Mancher Routenwunsch wurde abschlägig beschieden, manches Programm verworfen, aus „Spionenfurcht“, wie Born vermutete. Er nahm es – was blieb ihm übrig? – gelassen: „Was doch so einem rechtschaffenen Käferer das ganze Jahr hindurch für Sorgen erwachsen! Wetter, Seuchen, Krieg und die Diplomaten, alles kreuzt seine Pfade. Geduld, hiess es auch hier“.

Nach eigenen Angaben verfügte BORN über gute Karten für die Gebiete, in denen er seine Exkursionen durchführen wollte. Karte und Kompass waren ein fester Bestandteil seiner Ausrüstung. Das war auch notwendig, denn gelegentlich konnte er sich nur mit ihrer Hilfe zurechtfinden. BORN war aber auf seinen Touren nicht allein unterwegs. Seine Begleiter waren entweder sein Vater, der noch mit bald 72 Jahren rüstig genug war, oder TH. STECK vom Naturhistorischen Museum in Bern, oder beide. Auch sein jüngerer Bruder nahm an einer Exkursion teil, als er aus Südamerika zu Besuch war. Manchmal engagierte BORN einen Träger für das Ge-

päck: „denn wenn man beladen ist wie ein Maulthier, dann hört das Käfersuchen auf“. Gelegentlich wurde das Gepäck tatsächlich auf ein Maultier verladen. – Über das übliche Gepäck hinaus waren sie ausgerüstet mit den oben erwähnten Bergstöcken. Hin und wieder ist von „Käferhacken“ oder „Pickeln“ die Rede, die bei Gewitter weggeworfen wurden, und – man glaubt es kaum – Regenschirme erwiesen sich als nützlich, wenn plötzlich ein Gewitter losbrach und man „zusammengekauert“ unter ihnen saß.

Die erste Station bei Exkursionen in die Westalpen war Turin, das mit der Bahn erreicht wurde. Um weiter in die Nähe des Exkursionsgebietes zu kommen, wurden auch Kutsche oder Wagen jedweder Art benutzt. Im Exkursionsgebiet selbst waren Tagesmärsche von bis zu 18 oder 19 Stunden gelegentlich unumgänglich. Wer heute BORN'S Spuren folgen will, hat es unvergleichlich leichter. Bei der Exkursion im Jahre 1902 legten BORN und STECK den Weg von Maurin über Fouillouse in Frankreich bis nach Saretto und Acceglio in Italien über den Col du Vallonet, den Col de la Portiolette und den Col Sautron zu Fuß zurück. Es war „noch dunkel, als wir Maurin verliessen und in schnellstem Tempo talabwärts marschierten“, schreibt BORN, und es war wieder dunkel, als sie Acceglio erreichten. Und am nächsten Morgen zogen sie bereits um drei Uhr ihrem neuen Ziel entgegen!

Wir haben uns den eben skizzierten Weg erheblich leichter gemacht, indem wir ihn auf zwei Tage aufgeteilt hatten. Unser Standquartier war zunächst der Campingplatz in St. Paul in Frankreich. Den Weg von Maurin nach Fouillouse legten wir im Auto zurück. Von hier aus ging es im Fußmarsch zunächst zum Col du Vallonet, dann weiter zum Col de la Portiolette und von dort ein Stück des Weges in Richtung Col Sautron. Dann war Umkehr geboten, wenn bei Tageslicht und vor dem Losbrechen eines angekündigten Gewitters der Campingplatz noch erreicht werden sollte. An einem anderen Tag wurde der Weg von Acceglio bis Saretto, von wo aus der Aufstieg zum Col Sautron erfolgen sollte, ebenfalls mit dem Auto zurückgelegt. Von Saretto aus ging es dann per pedes zum Col Sautron und über diesen hinweg in das Hochtal Richtung Col de la Portiolette. Diesmal lag das Standquartier in Chiappera, Italien (Campo Base).

Aber auch für BORN und seinen Begleiter

war nicht jede Tagestour eine Gewalttour wie die oben beschriebene. Von ihrem Standquartier in Maurin aus hatten sie zuvor zwei weitere Touren gemacht, eine zum Col de Longet, die andere zum Col de Mary. Das waren Touren, die auch weniger Geübte bequem schaffen können. In aller Regel aber bewegten sich BORN und STECK mit Sack und Pack, mit oder ohne Träger, von ihrem Ausgangsort zum Übernachtungsort, und dann konnte es schon zu gewaltigen Tagesmärschen kommen.

Die Exkursionen waren keine Spaziergänge, im Gegenteil: Sie konnten gelegentlich gefährlich sein, nicht nur durch plötzlich hereinbrechende Gewitter, wenn die „Pickel“ vorübergehend weggeworfen wurden und Schutz unter großen Steinen gesucht wurde. Es galt immer wieder, gefährliche Wildbachüberquerungen zu riskieren, „was eine sehr mühsame und nicht ungefährliche Sache war ... wo man von einem Felsblock zum andern springend, hinüber gelangen konnte, ein Fehltritt hätte leicht verhängnisvoll werden können“. Auch kam es vor, dass sich BORN und sein Begleiter beim Queren eines Schneefeldes in einer ungemütlichen Lage wiederfanden: „Plötzlich krachte es unter uns und zu unserer nichts weniger als angenehmen Ueberraschung entdeckten wir, dass wir uns mitten auf einem noch gefrorenen und mit Schnee bedeckten, glücklicherweise nicht tiefen See befanden, dessen Eisdecke unter unseren Tritten zu brechen anfangt.... Zurück konnten wir nicht mehr, also mit vollem Dampf vorwärts! Das war ein köstlicher Uebergang. Das unterste Stockwerk hatten wir im eisigen Wasser, das mittlere im Schnee und auf das oberste brannte die heisse Mittagssonne mit aller Macht“.

Am Ende jeder seiner Exkursionen kehrte BORN zufrieden zurück, auch wenn es einmal bei einer Tagestour keinen Sammelerfolg zu vermelden gab. Zwar sei es angenehmer, „schöne und seltene Caraben zu finden, aber doch auch nicht ganz uninteressant, deren Abwesenheit zu constatieren“. Seine Zufriedenheit resultierte in der Regel daraus, „neu bestärkt und bereichert mit entomologischen Schätzen, geographischen Kenntnissen und herrlichen Erinnerungen“ in sein „Wigwam“ zurückgekehrt zu sein.

BORN verfolgte mit seinen Exkursionen in den Zentral- und Westalpen ein klar umrissenes Ziel. Nach eigenen Angaben hatte er „vom Jura bis zum Mittelmeer im

Laufe der Zeit fast sämtliche Gebirgsketten abgesucht“, und er war bestrebt, noch bestehende „Lücken“ zu schließen. Es ging ihm dabei insbesondere darum, die Ausbreitung und verwandtschaftlichen Beziehungen der Orinocaraben zu untersuchen. Als Ergebnis seiner Forschungen stellte er 1919 fest: „Der ganze schweizerisch-italienisch-französische Alpenbogen gleicht einem Baumstamme mit zahlreichen Aesten, den vom Hauptstamme abzweigenden Gebirgsketten. Auf diesen Abzweigungen haben sich durch Isolierung die geographischen Lokalformen ausgebildet. An der Stelle, wo sie vom Hauptstamme abzweigen, findet man die Zwischenformen dieser Rassen der einzelnen Gebirgsketten (Subspezies). Bis vor kurzer Zeit wurden dieselben alle als eigene Arten angesehen. Jetzt gelten sie allgemein fast alle als geographische Rassen ein und derselben Art, des concolor Fabr. und die Artenzahl des ganzen europäischen Alpengebietes ist auf vier reduziert worden“. Und er fährt im gleichen Artikel fort: „... es hat sich mir von jeher die Ueberzeugung aufgedrängt, dass die Folgen der Eiszeiten für unsere alpine Tierwelt übertrieben worden seien, dass die Alpentiere jedenfalls in ihrer Ausbreitung vielfach eingeschränkt und stellenweise wirklich ausgerottet worden seien, dass es aber überall im Alpengebiete selbst zahlreich sogenannte Refugien gegeben haben müsse, in denen die Geschöpfe ein vielleicht allerdings kümmerliches Dasein fristen, aber sich erhalten und nach dem Rückzuge des Eises aufs Neue ausbreiten konnten und für diese meine Ansichten bieten mir meine besonderen Lieblinge unter den Caraben, die Orinocaraben, die besten Beweise“ (BORN 1919).

Es ist bereits angeklungen, dass BORN sowohl vor als auch nach seinen Forschungen im Zentral- und Westalpengebiet, über die er in der Societas Entomologia berichtete, weitere mehr oder weniger umfangreiche Exkursionen durchgeführt hatte. Das geschah in erster Linie in der Schweiz. Er hatte sich zunächst zur Hauptaufgabe gestellt, die Caraben seines „Vaterlandes möglichst gut kennen zu lernen und aus möglichst vielen Gegenden in ganzen Suiten zu besitzen“. Sein Tagebuch weist zahlreiche Eintragungen auf, die sich auf Exkursionen in der Schweiz beziehen, die BORN allein, mit Mitgliedern seiner Familie oder mit Freunden durchführte.

Eine Exkursion bedeutete für BORN nicht

nur eine Gelegenheit, ein Maximum an Caraben zu sammeln, wie aus vielen seiner Äußerungen insbesondere für jene in den Zentral- und Westalpen hervorgeht. Er wollte auch sein „Scherflein zur Kenntniss der Caraben und ihrer Lebensweise und Verbreitung eintragen“ (BORN 1896b). Er war offen für die vielfältigen Eindrücke, die er durch die Naturlandschaften und durch die Menschen erhielt, mit denen er in Kontakt kam. Er schmückte seine Berichte stets mit Landschafts- und Ortsschilderungen aus und garnierte sie mit vielfältigen Bemerkungen über die heimische Bevölkerung.

BORN war ein naturbegeisterter Mensch. „Verschandelung“ der Natur war ihm ein Gräuel und zutiefst zuwider. Dazu gehörten die Autos („Ich hasse die Autos“), das „sinnlose Ausrotten der Wälder“ in den Alpenregionen oder der Bau von Drahtseilbahnen: Während einer Fahrt zum Genfer See sah er zu seinem Ärger, dass der Pissevacher Wasserfall durch eine Drahtseilbahn verunstaltet war. Das sei die „traurigste derartiger Errungenschaften, dass solche Tempel der Natur zum grössten Teil zu Gunsten von Leuten entweiht werden, welche gar nicht imstande sind, die herrliche Natur zu geniessen, sondern meistens reisen, weil es zum guten Ton gehört, weil sie eben da gewesen sein müssen“. Ihn fuchst, dass der König von Italien bei seinen Treibjagden die Steinböcke aus dem „Hinterhalt zusammenknallt, wenn er sie wenigstens trifft, was nicht immer der Fall sein soll, obschon die geängstigsten Tiere nahe genug herankommen müssen“.

Andererseits legte sich BORN in seinem Sammeleifer kaum jemals Beschränkungen auf. Sein auf das Sammeln gerichtetes Ziel war stets der Erwerb von „Suiten“, d. h. einer möglichst hohen Anzahl an Exemplaren von einem Fundort. Er war stolz auf die zunächst ca. 50 Exemplare umfassende Suite des *Carabus (Chrysocarbus) olympiae* (SELLA, 1855), „wohl in allen vorkommenden Farben und Grössen“ (BORN 1894), die dann noch auf 100 Exemplare anwuchs (BORN 1895a). Da klingt es einigermaßen befremdlich, wenn er das händlerinitiierte Absammeln von insbesondere kleinräumigen Fundorten beklagt, was zur Ausrottung der dort beheimateten Caraben führen müsse. Und als Beispiel für diesen Frevel führt er unter anderem ausgerechnet *C. (Chr.) olympiae* an! Und tatsächlich galt dieser *Carabus* jahrzehntelang als ausgerottet, bis es C. BLUMENTHAL

gelang, den gegenteiligen Nachweis zu erbringen (JÜNGER 1995, SCHNEIDER 2011).

Zu einer seiner letzten Veröffentlichungen gehört ein Aufsatz über „Gefährdete Insekten“. Darin beklagt BORN das Verschwinden von seltenen „Arten oder Lokalformen“ unter den Schmetterlingen, nicht zuletzt auf Grund von Initiativen gewerbsmäßiger Insektenhändler, die zum „rücksichtslosen Fangen“ anleiten. BORN räumt ein, dass er ursprünglich davon ausgegangen sei, dass Caraben durch das Sammeln nicht gefährdet seien. Diese Position müsse er teilweise räumen. „In den letzten Zeiten habe ich mich aber doch überzeugen müssen, daß fortgesetztes Abfangen der seltenen Caraben-Arten und Rassen doch zum Verschwinden derselben führen kann und muß“. Allerdings ist er nach wie vor davon überzeugt, dass „für die hochalpin lebenden Orinocaraben ... keine Gefahr zu befürchten“ sei. Sie seien oft in großer Menge vorhanden, und obwohl er an manchen Fundorten „über hundert gefangen“ habe, sei er „überzeugt, daß dies nur ein kleiner Bruchteil der wirklich daselbst lebenden Exemplare war“. Anders stünde es „mit mehreren, meist prächtiger Caraben, teilweise Relikte, die sich in sogenannten Refugien am südlichen Alpenrande erhalten“ hätten. Im Übrigen betrachtete BORN das Einsammeln von Insekten „nicht als den einzigen, meist auch nicht den wesentlichsten Grund der Verarmung unserer Faune. Eine sehr große Ursache ist namentlich auch die überhand nehmende Kultur. Das Wohngebiet der Insekten wird immer mehr beschränkt, alle ‚unnützen‘ Gesträucher und Pflanzen entfernt“, ja, man gehe jetzt dazu über, „die schädlichen Insekten mit Arsenik und giftigen Gasen durch Flugzeuge zu bekämpfen“ (BORN 1926).

Es ist wohl ungerecht, BORN an den heutigen Standards des Naturschutzgedankens zu messen. Für ihn war es kein Problem, eine Viper zu töten und den Tod einer umgebrachten Äsculapnatter zu beklagen: „Unterwegs hätte mir leicht ein Unfall passieren können. Bei einer Quelle angelangt, wollte ich mich, vom Durste genötigt, schnell niederknien und wäre beinahe mit der Hand auf eine grosse daneben im Grase liegende Viper gerathen, die ich gar nicht beachtet hatte. Dass dieser zuerst doppelt und dreifach das Lebenslicht ausgeblasen wurde, versteht sich von selbst. Etwas weiter unten lag auf dem Wege eine frisch totgeschlagene Aesculap-

natter... Leider unterscheiden die Leute in diesen Gegenden nicht lange zwischen Viper und Natter, sondern schlagen einfach tot was da kreucht und fleucht...“. Ganz offensichtlich hatte BORN etwas gegen Vipern, von denen er bei Gelegenheit „ein wahres Monstrum von Grösse erschlug“. Drei Jahrzehnte später wäre er vielleicht weniger aggressiv gegen Vipern vorgegangen, denn – so schreibt er nun: „In Wirklichkeit ist ja kein Tier absolut nützlich in allen Teilen und fast keines durchwegs schädlich, sondern wohl jedes auf der einen Seite mehr nutzbringend, auf der andern mehr schädigend. Jedes Tier ist ja nur ein Rädchen im ganzen Getriebe der Natur und nun wo es in Ueberzahl auftritt, meist gerade infolge einseitigen Eingreifens der Menschen in dieses Getriebe, wird es mehr schädigend“ (BORN 1926)

Viele der Menschen, die ihm bei seinen Exkursionen im italienischen und französischen Alpengebiet begegneten, repräsentierten für ihn originelles unverfälschtes „Volksleben“. Nur selten fühlt er sich abgestoßen vom Treiben der einheimischen Bevölkerung, so als an einem Dorfbrunnen sich „die halbe Bevölkerung, namentlich weiblichen Geschlechtes versammelt hatte und theilweise in ziemlich ungenirter Weise ihre Waschungen vornahm“. BORN stieg gern in solchen Herbergen ab, in denen sich auch die einheimische Bevölkerung einquartierte, teils des Preises wegen, teils um „das auf den Strassen fluthende originelle, sonntägliche Volksleben“ zu beobachten. Er flocht auch immer wieder Anmerkungen zu Volksbräuchen und Volkstrachten ein. Was letztere anbetraf, bedauerte er deren allmähliches Verschwinden zu Gunsten schon „abgestandener Pariser Mode“.

Bei seinen Aufenthalten kam ihm seine gute Sprachkenntnis wiederholt sehr zu statten. Er beherrschte offenkundig auch den Piemonteser Dialekt: „Ich habe schon oft piemontesisch geführte Unterhaltungen über uns mitangehört, welche nicht für meine Ohren bestimmt waren und fast immer als Quintessenz ihre Wahrnehmung herausgehört, wir seien sehr ‚gentile‘ Leute, und dieses Compliment seitens solcher Naturkinder hat mich immer sehr gefreut. Ich habe aber auch auf meinen über zwanzigjährigen zahllosen Touren in diesen südlichen Alpenländern noch nie die geringste Unannehmlichkeit seitens der Eingeborenen erfahren. Wir haben unseren Träger immer mehr als Kamera-

den behandelt und selbst in besseren Gasthöfen zu uns an den Tisch genommen...“. Es waren allerdings nicht immer „solche Naturkinder“, denen BORN auf seiner Reise begegnete. Ziemlich indigniert vermerkt er bei einem Aufenthalt in Uvernet: „Es ist jedenfalls sicher, dass man uns ... für deutsche Spione hielt. Von Seite der Landleute ist uns nirgends derartiges passiert..., aber so halbgebildeter Stadtpöbel wusste eben mehr“.

In seine Exkursionsberichte flocht BORN auch manches Private ein, zum Beispiel dass sein jüngerer Bruder während eines Besuches aus Südamerika die Exkursion 1895 mit ihm zusammen durchführte. Seinen ihn oft bis zum Alter von fast 72 Jahren begleitenden Vater nannte er seinen „langjährigen ersten Assistenten“ bei der Carabenjagd (BORN 1898a), und da verwundert es nicht, dass er zu Ehren seines „langjährigen, eifrigen Reisebegleiters“, seines „Papas, alt Nationalrat A. Friedrich Born“ den *Carabus (Platycarabus) cychroides federicii* (BORN, 1899) beschrieb (BORN 1899a).

BORN bezeichnete sich selbst in Anspielung auf sein Geschäftsunternehmen als „Seidenwurm“, teilte mit, dass er ehemaliger „Cavallerist“ gewesen sei und vergaß auch nicht, seine Position im heimatlichen Gesangverein zum rechten Zeitpunkt kundzutun: „Halt, es ist 10 Uhr. Jetzt tritt gerade der Gesangverein meines Heimatortes am eidgenössischen Gesangfest in Bern auf die Bühne zum Wettkampf im Bereich der Töne, da muss sein ehemaliger, mehrjähriger Präsident auf glücklichen Erfolg anstoßen. Prosit!“

Die Sammlung

Ich will eine Caraben- und nicht eine Etiquetten-Sammlung. Hasse die so verschiedenartigen Etiquetten (BORN in BODEMEYER 1928).

Es ist deutlich geworden, dass ein zahlenmäßig großer Teil, wohl der größte Teil der BORNschen Sammlung Ergebnis zahlreicher Exkursionen ist. Für den Aufbau seiner Sammlung war er unermüdlich tätig. Jede Gelegenheit zum Sammeln wurde genutzt: Kuraufenthalte, Kantonalgesangsfeste und Kadettenausflüge. Ja, selbst die Hochzeitsreise mit seiner Frau IDA 1884 wurde zum Sammeln genutzt, wie das Tagebuch verzeichnet. Aus eben dieser Quelle ist ersichtlich, dass Mitglieder seiner Familie, Schwäger, der Buch-

halter des Familien-Unternehmens, Sammler-Freunde und Klub-Mitglieder zum Wachsen der Bornschen Caraben-Sammlung beitrugen. Gelegentlich sammelten für ihn auch Hotelangestellte, seine Träger oder Hirten, die er auf seinen Exkursionen kennen lernte.

Weiteren Zuwachs erhielt seine Sammlung durch Tausch mit Sammlern aus aller Herren Länder. Es ist eine lange Liste von Kontaktpersonen, mit denen BORN in Verbindung stand. Zu den noch heute besonders geläufigen Namen zählen u. a. G. de LAPOUGE, E. REITTER, F. SOKOLAŘ, L. GANGLBAUER, G. HAUSER, H. FRUHSTORFER, K. MANDL und St. v. BREUNING. Einige seiner Tauschpartner bzw. Lieferanten hat BORN durch Benennung von Caraben „verewigt“: den Ober-Förster E. STRAUCH in Bosnien-Herzegowina, A. PAWLITSCHKE und S. JASILKOWSKI in Rumänien, P. GUERRY in Frankreich, L. ROCCA in Italien, M. LAMADRID in Spanien, und andere.

Auch Briefmarken bzw. Münzen hat BORN gegen Caraben eingetauscht, andere Caraben durch Kauf erworben. Der erste Vermerk über einen solchen Kauf in seinem Tagebuch heißt unter No. 4 (Abb. 7) „v. Kricheldorff, Berlin gek. 1877 als Ulrichi = aber v. nigricornis (cancellatus)“, und parallel dazu heißt es in seinem Catalog No. 1: „Carabus Ulrichi v. morbillosus Ungarn cancellatus v. nigricornis“. Der erste von ihm gekaufte Carabus war also eine Fehldetermination des Verkäufers.

Der Kauf von Insekten war seinerzeit durchaus nichts Anrüchiges, obwohl es immer wieder Klagen über überhöhte Preise gab. Für BORN gab es dennoch eine moralische Grenze beim Kauf von Caraben, die seine soziale Verantwortung zeigt. An B. v. BODEMEYER schrieb er am 22. März 1926: „Ich werde ... in der nächsten Zeit rein Nichts kaufen. Wenn man noch immer Arbeiter und Angestellte entlassen muss, so tut dies weh und regt nicht zu solchen Luxusausgaben an“ (BODEMEYER 1928).

Es ist bisher schon mehrfach ein Tagebuch und so eben auch ein „Catalog“ erwähnt worden. Dies gilt es zu erläutern. BORN hatte für seine Sammlung eine Art paralleler Buchführung: seine Kataloge (Abb. 8), neun insgesamt, und darüber hinaus das Tagebuch. Dazu schreibt er: „Ich habe mein eigenes System und verwende für die Sammlung keine Etiketten für den Namen. Nur immer das erste Stück einer

Handwritten entries from a diary page:

- No 4. v. Kricheldorff, Berlin gek. 1877 als Ulrichi - aber v. nigricornis (cancellatus)
- 77 v. Ulrichi frische / f. v. Burgdorff gefangen P. granulatus
- 474/77 v. Meyer-Dür in Burgdorff gek. 1877
- 491/92
- 494/96
- 660/63 in Basel gefangen
- 945/60 v. Kricheldorff Berlin gek. det. Caraben
- 1000
- 1034/37 gefangen
- 1083/84 v. Frühmann in Valparaiso gefangen, der für gekauft von mir in Tien in Portugal
- 1085/1101 gefangen 1878 abg. in Tien; Kauf und Ulrichi frische +
- 1104 v. Frühmann in Valparaiso gefangen Carabus vagans

Abb. 7. Auszug aus der ersten Seite des Tagebuches.

Handwritten entries from a catalog page:

- Carabus lethicus borealis Born Mitford Irland 41631
- granulatus Lough Caragh, Kerry Co. 32
- Lambay, Dublin Co. 33
- 34
- memoralis Lough Gill, Sligo Co. 35
- Roundstone Westirland 36
- foyle District, Donegal Co. 37
- cancellatus Margilliaud's, Park, Kerry Co. 38
- 2700-3100
- Dublin Mountains 39
- glebratus Mitford, Donegal Co. 40

Abb. 8. Auszug aus dem Katalog Nr. 6.

Suite bekommt eine dieser runden Etiketten mit Fundort. Sonst ist jedes Stück meiner Sammlung mit einer gedruckten Nummer versehen und diese Nummer entspricht der gleichen im Katalog und Tagebuch. Im ersten werden die Namen und Fundorte angegeben, im letzteren alles Interessante, was man gesammelt und erhalten hat und allerlei interessante Bemerkungen. Auch werden daneben die Etiketten eingeklebt, welche die erhaltenen Tiere trugen, soweit sie wichtig sind“ (BODEMEYER 1928).

Als BORN in seinen Knabenjahren mit dem Sammeln begann, war sein Augenmerk keineswegs speziell auf die Gattung Carabus gerichtet. In seinem Nachlass befindet sich außer den bereits erwähnten Katalogen 1-9 auch eine Anzahl von Oktavheften mit Eintragungen zu Coleopteren. Eines

enthält die Aufschrift: „Cetonidae-Buprestidae“. Die hier angegebenen Ziffern sind nicht fortlaufend, die erste Ziffer ist 16 für *Allorrhina nitida*, die letzte 9280 für *Heterorrhina alternata* aus Gabun. Ein anderes Oktavheft beginnt mit der Etiketten-Nummer 3237 und der Eintragung „Dytiscus marginalis ♂ gef. 20. Dez. 78“ und „Dytiscus funetulus ♂ gef. 25. Dez. 78“, sowie „Algier S 3237, Algier Aug. 38, Stigmodera variabilis 39“. Das Oktavheft enthält zu einer Fülle von Coleopteren u. a. folgende außereuropäische Patriaangaben (BORN selbst ist nicht an allen diesen Orten bzw. Ländern gewesen): „Algier, Kl. Atlas; Rio Grande do Sul; Dallas, Texas; China, Prov. Ningpo; Japan; Mauritius; Wadchalfe, Nubien; Madagascar, Luzon; Accra (Westafrika); Valparaiso, Mundo novo, Brasilien; Chili; Australien; Louisiana; Kaukasus; Mexico; Californien...“ Die Kennziffern

beziehen sich auf unterschiedliche Coleopterengruppen, und darunter befinden sich auch Caraben.

Es war somit ein breitgefächertes Sortiment an Gattungen und Arten von Coleopteren, denen BORN sich zunächst zuwandte. Wie aber kam sein spezielles und mit allen Mitteln verfolgtes Interesse an der Gattung *Carabus* zustande? In seinen Veröffentlichungen gibt es dafür einen deutlichen Hinweis: BORN erhielt durch den Konservator des Genfer Museums, FREY-GESSNER, Zugang zu dem „prachtvollen *Carabus Olympiae*“. Vier Jahre fahndete er daraufhin, unterstützt von seinem Vater und anderen Mitgliedern seiner Familie vom Westen an der französischen Grenze beginnend nach Osten zu fortschreitend nach diesem „prachtvollen“ Caraben. Als er sich dann „endlich im Besitze von über 100 Stück *Carabus Olympiae* sah, war die Lust zum Carabefang und das Interesse für diese Gattung erwacht“ (BORN 1895a).

Wann hatte BORN Kontakt zu FREY-GESSNER in Genf? Im Tagebuch findet sich dessen Name zuerst für das Jahr 1880. BORN hatte von ihm in Texas gesammelte Coleopteren erworben und dabei offensichtlich Kontakt zu *C. olympiae* erhalten. Da war Born 21 Jahre alt. Sehr viel später weist das Tagebuch den folgenden Eintrag auf: „Excursion Juli 1893 (103 St. *Olympiae* in ... v. d. Hirten gek.“), und in seinem Bericht über Piedicavallo heißt es mit Bezug auf diese Transaktion: „Das zweite Mal traf ich die Hirten zu Hause, musste aber anstatt des Bergstockes [mit dem er beim ersten Male die auf ihn gehetzten Hunde hatte abwehren müssen] den Geldbeutel zur Erlangung einer Anzahl *C. olympiae* zu Hilfe nehmen“. Der Preis sei allerdings dem der Forellen entsprechend gewesen, die er zuvor in einem „klubhüttenartigen Wirthshäuschen“ hatte bezahlen müssen – „80 Centimes ... für eine Portion prächtiger Forellen, fast einem Liter guten Rothweines nebst Brod und einer Schüssel prächtiger Erdbeeren“ (BORN 1894). In Kontakt mit FREY-GESSNER war BORN auch in den Jahren 1896 und 1898 gewesen (lt. Tagebuch-Einträgen); aber zu diesen Zeitpunkten hatte er seine Kollektion *C. olympiae* längst arrondiert.

Bei der bereits erwähnten Durchforschung des Alpengebietes blieb nicht aus, dass auch eine Vielzahl anderer *Carabus* aufgesammelt wurde. Und so heißt es weiter: „Unter den eroberten Caraben bilden die

dem Subgenus *Oreocarabus* Géh. gehörenden Arten als ächte Gebirgs- und Hochgebirgsbewohner den Hauptbestandtheil und dieselben haben auch hauptsächlich meine Zuneigung erworben“ (BORN 1895a). Gemeint sind hier seine „besonderen Lieblinge“, die von ihm dann unter das Subgenus *Orinocarabus* gezählten Arten, von denen er für das gesamte europäische Alpengebiet lediglich vier akzeptierte: *Carabus concolor* (FABRICIUS, 1792), *C. latreillei[anus]* (CSIKI, 1927), *C. alpestris* (STURM, 1815) und *C. carinthiacus* (STURM, 1815). *C. linnei* (PANZER, 1812) blieb wegen seiner Zuordnung zum Subgenus *Carpathophilus* von BORN in dieser Riege unberücksichtigt.

Auf seine Sammlung war BORN durchaus stolz. Schon im Jahre 1903 qualifizierte er sich selbst als „Spezialist in Caraben u. Besitzer von wahrscheinlich der grössten existirenden Carabensammlung“ (BORN 1903a), und in einem Brief an BODEMEYER drückt er die Überzeugung aus, die „größte existierende Carabensammlung, ca. 61.000 Exemplare“ zu besitzen (BODEMEYER 1928). Und an anderer Stelle stellt er fest: „Meine in über 50 Jahren gesammelten Suiten haben schon oft die Bewunderung besonders ausländischer Kenner gefunden“ (BORN 1926). Schon früh war BORN entschlossen, seine Exemplare nicht einmal zur Einsicht wegzugeben, „aus Furcht, dass mir etwas verwechselt werden könnte“. Und er fügt brüsk hinzu: „Einige meiner Herren Collegen sollten deshalb besser begreifen, dass, wenn man so gar keine Mühe, Anstrengung und Kosten scheut, um sich ein gediegenes Material für seine Sammlung zu verschaffen, man sich dann auch nicht so leicht davon trennt“.

Bei dieser Wertschätzung seiner Sammlung ist leicht verständlich, dass BORN

keinen Spaß verstand, als ihm *Carabus (Macrothorax) morbillosus* (FABRICIUS, 1792), angeblich aus der Schweiz stammend, in seine Sammlung praktiziert wurde. Vor der Schweizer Entomologischen Gesellschaft hatte er – in Unkenntnis der wahren Herkunft des Käfers – freudig festgestellt: „Und wenn ich meinen kleinen Vortrag gerade an der Jahresversammlung der Schweiz. entomologischen Gesellschaft halte, so liegt eine doppelte Berechtigung dazu vor, indem, was jedenfalls noch sehr wenig bekannt ist, *Carabus morbillosus* auch in der Schweiz das Bürgerrecht besitzt“ (BORN 1904a). Er hatte die Exemplare von dem Entomologen A. GHIDINI erhalten. Der „Schwindel“ – so die eigens unterstrichene Eintragung im Tagebuch – wurde irgendwann ruchbar und BORN schrieb später: „Ich will nun nicht behaupten, dass Ghidini diese unrichtige Angabe absichtlich gemacht habe, um sein geliebtes Vaterland interessanter erscheinen zu lassen“, attestiert ihm aber mangelnde Kenntnis der Caraben und „Unordnung“ in dessen Sammlung. Es sei zwar unangenehm, „derartige Erfahrungen veröffentlichen zu müssen, aber es muß in solchen Dingen Klarheit herrschen“ (BORN 1925).

Die letzte Eintragung im Katalog 9 seiner Buchführung vermerkt: „concolor Micklitzi Sok. Wechsel 1400 m Steyermark“ und im Tagebuch heißt es dazu ergänzend: „60787/790 Dr. v. Breuning, Wien 14.1.28“ (Abb. 9). Dieser Eintrag erfolgte zweieinhalb Monate vor seinem Tod, der ganz unerwartet am 28. März 1928 im Alter von 69 Jahren in seinem Heimatort Herzogenbuchsee eintrat.

BORN tat nach eigenen Worten sein möglichstes, sich „aus immer neuen Gegenden Material zu verschaffen, und es füllen sich auch jährlich viele Lücken“ (BORN 1905).

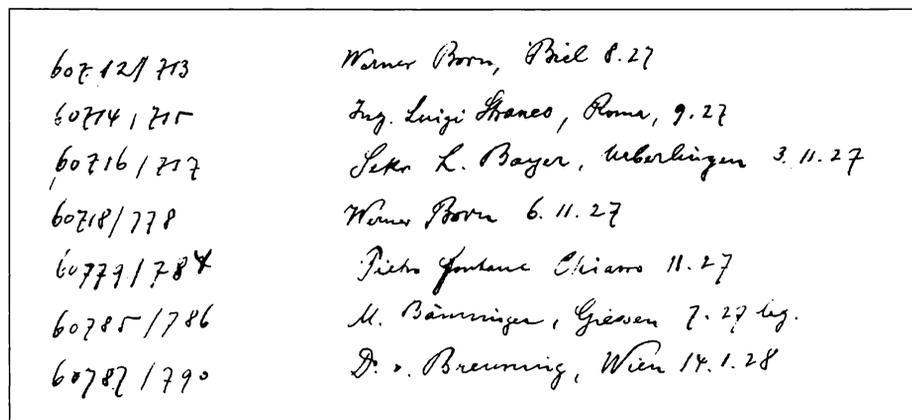


Abb. 9. Letzter Eintrag im Tagebuch.

Neu hinzu gekommenes Material wurde gründlich mit Collodium gereinigt. Auf eine solche gründliche Reinigung legte er aus unterschiedlichen Gründen den größten Wert, worauf er mehr als ein Dutzend Mal verweist.

Schon zu Beginn seiner Veröffentlichungen machte er sein Bestreben deutlich, Caraben „in ganzen Suiten aus dem Verbreitungsgebiet der Art“ zu gewinnen, um aus der Gesamtheit der Exemplare die „Rassen“ zu beurteilen und zu beschreiben. „Einzelne Stücke aus solchen Sortimenten herauszugreifen und separat zu etikettieren, geht einfach nicht; es entsteht dadurch ein Wirrwarr sondergleichen“ (BORN 1896a). Welchen Umfang seine Suiten annehmen konnten, geht aus einer seiner Mitteilungen hervor, wonach sein Bestand an *C. monilis* bereits 1898 „auf über 1000 Stück“ angewachsen war, eine „Hauptzierde“ seiner Sammlung. In vielen seiner Veröffentlichungen weist er auf die Notwendigkeit großer Suiten hin, um hinreichende Kriterien für die Aufstellung von „Lokalrassen“ zu erhalten. BORN ordnete seine Sammlung „vollständig geographisch“, und er hat nach eigenen Worten dabei „die nun in der ganzen Zoologie übliche ternäre Nomenklatur angenommen“ (BORN 1903a). Seine Caraben „artenweise nach Lokalitäten zu ordnen und nur wirkliche Lokalrassen zu berücksichtigen und als solche anzuschreiben“ hatte er allerdings schon lange vor der Übernahme der „ternäre[n] Nomenklatur“ praktiziert.

BORN hat bei seinen mehr als 150 Neubeschreibungen von Caraben darauf verzichtet, Typen festzulegen, wie HEINERTZ feststellt und dann fortfährt: „Das Auffinden dieser Tiere, auf die sich die Beschreibungen beziehen, dürfte sich heute äusserst schwierig gestalten“ (HEINERTZ 1969). Die oben zitierte Äußerung BORNs, wonach es ganz und gar nicht gehe, einzelne Exemplare aus einem „Sortiment“ herauszugreifen und zu „etikettieren“, ist ein beredter Beleg für die Ablehnung einer Aufstellung von „Typen“. Denn dies würde in seinem Verständnis ja gerade bedeuten, eine Art oder eine Unterart auf ein einzelnes herausgegriffenes Exemplar aus dem gesamten Sortiment eines Fundortes aufzustellen. Allerdings hat BORN sich mehrfach auch nicht gescheut, eine neue Subspezies auf ein einzelnes Exemplar aufzustellen, sofern dieses nämlich nur als Unikat zur Verfügung stand.

Die BORNsche Sammlung ist als „Spezialsammlung *Carabus*, *Calosoma*, *Cychrus* der Welt (ca. 60000 ex.)“ separat in der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETHZ) aufgestellt, während nahezu alle übrigen Coleopteren an das Naturhistorische Museum Wien gegangen sind (SAUTER 1993).

Eine eingehende Würdigung der wissenschaftlichen Leistungen Dr. PAUL BORNs steht nach unserer Kenntnis noch aus. Allerdings, im Zusammenhang mit seinem Namen wird sein unermüdlicher Eifer für den Aufbau seiner Sammlung und das Erschließen entlegener Alpenregionen hervorgehoben zu einer Zeit, als die Verkehrsverhältnisse alles andere als günstig für solche Unternehmungen waren (HEINERTZ 1969). Von Interesse ist auch die Feststellung LIENHARDS, wonach BORN „als Erster das Weiterleben von Tieren während der Eiszeit im Alpenraum“ belegte und damit ALFRED WEGENERS Kontinentalverschiebungstheorie durch den Nachweis gleicher Arten an der Elfenbeinküste und in Brasilien bestätigte (LIENHARD o. J.).

PAUL BORN hat sich durch seine feldentomologischen Unternehmungen, seine daraus gezogenen Schlussfolgerungen, seine Veröffentlichungen zur *Carabus*-Fauna Sibiriens, Chinas und Europas sowie die wissenschaftliche Bearbeitung vieler Fragen zur Gattung *Carabus* zurecht die Anerkennung seiner Zeitgenossen erworben.

Danksagung. Unser Dank gilt vor allem Dr. ANDREAS MÜLLER und seiner damaligen Mitarbeiterin, FRANZISKA SCHMID an der ETH Zürich, die dem Erstautor 2011 den Zugang zu dem Archivmaterial zu BORNs Sammlung zur Einsicht bereitstellten. Dr. FRANK KLEINFELD, Fürth, ARMIN PETER, Hamburg und WOLFGANG ENGELMEYER, Kassel verdanken wir die kritische und hilfreiche Durchsicht des Manuskripts.

Literatur

Die oben nicht mit Autornamen und Jahr angeführten wörtlichen Zitate entstammen den Exkursionsberichten BORNs, die im Folgenden zusammengestellt sind.

BODEMEYER, B. v. 1928. Erinnerungen an Herrn Dr. Paul Born-Moser, Herzogenbuchsee, Schweiz. *Entomologischer Anzeiger* 8: 117–120, 129–132, 137–140, 149–151, 157–160.
BORN, P. 1894. *Piedicavallo*. *Societas Entomologica* 9: 113–114, 121–123.
BORN, P. 1895a. Beitrag zur Kenntnis der mit

sylvestris verwandten Oreocaraben der Schweiz und Oberitaliens. *Societas Entomologica* 9: 154–155, 162–164, 169–171.
BORN, P. 1895b. Meine Carabenjagd von 1895 und deren Resultate. *Societas Entomologica* 10: 137–138.
BORN, P. 1896a. *Carabus monilis* in der Schweiz. *Societas Entomologica* 11: 28–29, 35–36, 41–42, 50–51.
BORN, P. 1896b. Zur Ausrottung von *Carabus Olympiae*. *Insekten-Börse* 13: 135.
BORN, P. 1896c. Meine Carabenjagd von 1895 und deren Resultate. *Societas Entomologica* 11: 149–150, 154–155, 163–164, 169–172, 177–179, 186–187.
BORN, P. 1896d. Meine Carabenjagd von 1895 und deren Resultate (Schluss). *Societas Entomologica* 11: 1–3.
BORN, P. 1896e. Meine Exkursion von 1896. *Societas Entomologica* XI: 116–117, 126–127, 131–132, 141–142, 149–150.
BORN, P. 1897. Meine Exkursion von 1896. *Societas Entomologica* XI: 159–160; 165–166; 173–174; 181–182; 187–190; 196–198.
BORN, P. 1897. Meine Exkursion von 1896. *Societas Entomologica* 12: 1–4, 11–14, 19–21, 26–30.
BORN, P. 1898a. Eine carabologische Jura-Exkursion. *Insekten-Börse* 15: 165–166, 169–170.
BORN, P. 1898b. Meine Exkursion von 1897. *Societas Entomologica* 12: 147–148, 154–155, 164–165, 172–173, 180–182, 188–189.
BORN, P. 1898c. Meine Exkursion von 1897. *Societas Entomologica* 13: 4, 11–13, 20–21, 26–27, 36–38, 43–45, 52–53.
BORN, P. 1898d. Meine Exkursion von 1898. *Societas Entomologica* XIII: 131–132; 140–141.
BORN, P. 1899a. Meine Exkursion von 1898. *Societas Entomologica* 13: 148–149, 154–157, 163–165, 171–173, 180–181, 188–189.
BORN, P. 1899b. Meine Exkursion von 1898. *Societas Entomologica* 14: 4–5, 11–13, 19–20, 26–28.
BORN, P. 1899c. *Platycarabus cychroides* Baudi nov. spec. *Societas Entomologica* 14: 81–82.
BORN, P. 1899d. Meine Exkursion von 1899. *Societas Entomologica* 14: 113–114, 121–124, 130–133, 141–142.
BORN, P. 1900a. Meine Exkursion von 1899. *Societas Entomologica* 14: 148–151, 156–158, 164–165, 173–175, 181–183, 188–190.
BORN, P. 1900b. Meine Exkursion von 1899. *Societas Entomologica* 15: 2–3, 11–12, 18–20.
BORN, P. 1900c. Meine Exkursion von 1900. *Societas Entomologica* 15: 131–132, 141–142.
BORN, P. 1901a. Meine Exkursion von 1900. *Societas Entomologica* 15: 149–150, 157–159, 165–167, 172–175, 181–182, 188–190.
BORN, P. 1901b. Meine Exkursion von 1900. *Societas Entomologica* 16: 3–5, 13, 19–21, 28–29.
BORN, P. 1901c. Meine Exkursion von 1901. *Societas Entomologica* 16: 137–138.
BORN, P. 1902a. Meine Exkursion von 1901. *Societas Entomologica* 16: 146–148, 155–157, 163–164, 171–172, 179–181, 187–188.
BORN, P. 1902b. Meine Exkursion von 1901. *Societas Entomologica* 17: 3–5, 11–13, 19–21, 26–29.
BORN, P. 1902c. Meine Exkursion von 1902. *Societas Entomologica* 17: 131, 139–141.
BORN, P. 1903a. Meine Exkursion von 1902. *Societas Entomologica* 17: 148–150, 155–157, 163–164, 171–172, 179–181, 186–189.
BORN, P. 1903b. Weitere Mitteilungen über Ru-

- mänische Caraben. *Buletinul Societății de Științe din București* **12**: 347–355.
- BORN, P. 1904. Kurzer Bericht über meine Exkursion von 1903. *Societas Entomologica* **19**: 42–44, 50–51.
- Born, P. 1904a. *Carabus morbillosus* Fabr. und seine Formen. *Mitteilung der Schweiz. Entomologischen Gesellschaft*. **11**(2): 75–81
- BORN, P. 1905. Noch einmal *Carabus monilis* Fabr. und seine Formen. *Insekten-Börse* **22**: 111, 115, 119–120, 123–124.
- BORN, P. 1919. Die Verbreitung der Orinocaraben in den Zentral- und Westalpen. *Wissenschaftliche Mitteilungen des Schweizerischen Alpeninstituts in Bern* **5**: 1–18.
- BORN, P. 1922. Die Lebensdauer der Caraben. *Entomologische Blätter* **18**: 65–67.
- BORN, P. 1925. Wallis und Tessin in carabologi-

- scher Beziehung. *Mitteilungen der Schweizer Entomologischen Gesellschaft* **13**: 420–427.
- BORN, P. 1926. Gefährdete Insekten. *Schweizer Entomologischer Anzeiger* **5** (10): 1–4; (11): 4; (12): 7–8.
- HEINERTZ, R. 1969. Besichtigung der Bornschen Carabensammlung. *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft* (N.F.). **19**: 19.
- JÜNGER, E. 1995. *Subtile Jagden*. – Klett-Cotta
- LIENHARD, L. (o. J.). Born, Paul, in: *Historisches Lexikon der Schweiz mobile*. www.hls-dhs-dss.ch/famn/index.php
- SAUTER, W. 1993. Die Entomologischen Sammlungen an der ETHZ. *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* **138** (3): 203–218.
- SCHNEIDER, R. E. 2011. Ernst Jünger und seine subtilen Jagden. – Ein Blick auf die gesammel-

- ten Beobachtungen eines Entomologen im neu eröffneten Ernst-Jünger-Haus in Wilflingen. *Entomologische Zeitschrift* **121**: 129–132.
- STAUB, W. 1988. Paul Born, der Käfer-Doktor 1859–1928. *Jahrbuch des Oberaargaus* **31**: 135–140.

● HELMUT SCHÜTZE,
Haidweg 15, D-37130 Gleichen;
E-Mail: h.schuet@t-online.de

● OSKAR FRIEDRICH,
Fladigenfeld 28B, D-34128 Kassel;
E-Mail: oskar@friedrich-ks.de

Fleißig, nützlich, friedlich



- **Ansiedlung von Wildbienen und Hummeln**
- **Mit 80 Artenporträts**

Wildbienen und Hummeln sind die Sympathieträger schlechthin im Garten. Emsig fliegen sie von Blüte zu Blüte, geschäftig brummend und summend tragen sie den Vorrat in ihre Nester. Außerdem sind sie ganz einfach im eigenen Garten anzusiedeln! In diesem Buch wird erklärt, wie man die besten Nisthilfen baut und welches die Lieblingsblumen von Wildbiene & Co. sind. Woran man die wichtigsten 80 Arten erkennt und was ihre Besonderheiten sind, zeigen die bebilderten Porträts. Darüber hinaus erfährt der Leser alles über die spannende Lebensweise von Hummeln, Wildbienen und Wespen.

Mein Insektenhotel. Wildbienen, Hummeln & Co. im Garten.
M. von Orlow. 2011. 192 S., 200 Farb., 15 Farbzeichn., Klappenbroschur.
ISBN 978-3-8001-5927-7. € 14,90 [D]

Erhältlich in Ihrer Buchhandlung oder unter www.ulmer.de

