

77019/3

Ort der Aufbewahrung der wenigen, ganz unbestimmten Ueberreste von Gebeinen und Kleidungsstücken, welche sich bis vor etwa 20 Jahren in einer halbputzigen Stelle des Bodens über dem Gewölbe der Sakristei in einem unformlichen Bretterbehältniß befanden, mag der Sage zum Ursprunge gedient und ihr den romantischen Anklang gegeben haben. Soll überhaupt auf die Schwedenzeit zurückgegangen werden, wogegen sich aber auch nichts einwenden läßt, so steht, wenn man sich erinnert, daß während der Schwedischen Occupation die Pfarrkirche S. Nicolai in den Händen der Protestanten war und durch den Stümer Vergleich wieder in den Besitz der Katholiken zurückkam, der nachstehende Rathschluß vom 10. Dez. 1635, welcher aus den nicht mehr vorhandenen Rathsrecessen wohl nicht bloß zufällig in mehre handschriftliche Sammlungen übergegangen:

„Weil der Dhrt in der Pfarrkirche, da noch ehliche Herren oder Leiche sehen, geräumt werden muß, als soll den Kirchenwärttern angesaget werden, daß sie einen Dhrt in der Münchkirche widmen, dahin die Leichen mit dem ersten bei Abendzeit gebracht werden, als ob es möglich wäre, in vielleicht ein mahem Zusammenhänge mit dem fraglichen Gegenstande und erlaubt die Vermuthung, daß wenn auch nicht gerade ein an der Pest verstorbenes Bräutpaar, welches man schwerlich über der Erde behalten hätte, doch etwa Leichen verstorbener Schwedischer Herren, welche in ihrer Heimath beerdigt werden sollten, bis zur Abholung an einer Stelle der St. Marienkirche, wo sie nicht hinderlich waren, aufbewahrt seien und daß einigen der Leichen, weil die Abforderung unterblieb und man doch Bedenken trug zu beerdigen, der Platz auf dem Kirchenboden (der vielleicht nicht einmal der ursprüngliche war) fort und fort verblieben sei.
Elbing, 19. Dez. 1848.

Neumann.

120
1466

1849

Beiträge zur Fauna Preußens.

von
Carl Th. C. von Siebold,
Professor an der Universität Freiburg im Breisgau.

Schon längst habe ich das immer mehr wachsende Interesse für die vaterländische Fauna, welches in der Provinz Preußen rege geworden ist und sich besonders in diesen Blättern seit einiger Zeit vielfach ausgesprochen hat, mit stiller Theilnahme wahrgenommen; nachdem aber sich jetzt auch ein Verein für die Fauna der Provinz Preußen gebildet hat, kann ich nicht umhin, meine Freude über dieses Unternehmen, welches längst Bedürfnis geworden war, laut werden zu lassen. Ich begrüße von weiter Ferne, aber aus vollem Herzen diesen Verein von so wackeren Männern, deren Namen allein schon für das Gelingen des gemeinnützigen Unternehmens Bürge sind. Ich kann nur bedauern, daß während meines früheren Verweilens in der Provinz Ost- und Westpreußen noch keine so lebhafte Vorliebe für die preußische Fauna, wie gegenwärtig, verbreitet war. Doch ich will nicht undankbar gegen diejenigen sein, welche meinen damaligen naturhistorischen Untersuchungen und Forschungen (in den Jahren 1831 bis 1840) hülfreiche Hand leisteten, denn ohne ihren Beistand, ohne ihre Theilnahme hätte ich das, was ich an Erfahrungen und Sammlungen aus Preußen mitgenommen habe, nicht in jener kurzen Zeit zusammenraffen können. Ich halte es aber auch für eine um so größere Pflicht, je weiter ich mich von dem mir befreundeten Preußen entferne, das, was ich demselben verdanke, wenigstens zum Theil wieder zurückzugeben, nämlich meine Erfahrungen über das Vorkommen der Wirbel- und wirbellosen Thiere in Preußen, wie ich es schon bisher gethan habe, in diesen Blättern mitzutheilen.

120
1466

Vor allem muß ich es noch einmal wiederholen, daß gerade Preußen im Besitze einer höchst interessanten und reichen Fauna ist, und in dieser Beziehung vieles vor Mitteldeutschland, ja vor Süddeutschland voraus hat, wovon ich mich bei meinen vielen zoologischen Exkursionen, die ich theils allein theils in Gesellschaft gleichgesinnter Freunde unternommen habe, ferner bei der Anschauung vieler öffentlicher zoologischer Museen und bei der Durchmusterung vieler Privatsammlungen in Deutschland genugsam überzeugen konnte. Die südlichere Lage eines Landstriches trägt nicht immer zum Reichthum und zur Mannichfaltigkeit seiner Fauna bei. Mehrere südliche Faunen haben zwar gewisse ganz eigenthümliche Thierformen aufzuweisen, während sie im übrigen arm sind und besonders an Mannichfaltigkeit Mangel leiden. Bei meinem Aufenthalt in den verschiedensten Gegenden Deutschlands, Norditaliens und der Schweiz habe ich oft Gelegenheit gehabt, mich zu überzeugen, daß nicht bloß die Art der Gebirgsformation, die geringere oder größere Menge von Wasser und die natürliche Vegetation, sondern auch die durch Cultur hervorgerufene Pflanzenwelt, sowie die Sitten und Gebräuche eines Landes, der Fauna den eigenthümlichen Charakter ausdrücken. Einige Beispiele mit Hinblick auf Preußen mögen dies erläutern.

Einen Hauptreichthum der preussischen Fauna machen offenbar die vielen Strand- und Wasser-Vögel aus, welche durch die zahlreichen und großen das Land von Ost- und Westpreußen unterbrechenden Seen sowie durch die sich weit hinziehenden Meeresküsten herbeigelockt werden. Aber auch die waldreichen Gegenden Preußens werden von vielen der gesiederten Sänger bewohnt. Ein solcher Reichthum an Vögeln macht sich in Süddeutschland durchaus nicht bemerkbar. Viele gebirgige Gegenden Süddeutschlands werden von den kleineren Baumvögeln wahrscheinlich gemieden, weil sie wegen des zu spät erwachenden Frühlings für das Brutgeschäft dieser Vögel ungeeignet sind. Seneits der Alpenkette sieht es in dieser Beziehung noch trauriger aus. In manchen Gegenden Norditaliens, wo es keine Wälder giebt, wo nur hier und da der Del- und Feigenbaum ein mattes Grün verbreitet, sind Vögel wahre Seltenheiten; nur zur Zeit des Frühlings und Herbstes durchziehen große Schaaren wandernder Singvögel diese für sie so unwirthbaren Gegenden, wobei viele tausende von den Ita-

lienern, die alles essen, was da läuft, fliegt und kriecht, hingewürgt werden. Es macht auf uns Deutsche einen jammervollen Eindruck, wenn man in Venedig und in Triest den Markt besucht und hier ganze Berge von Uccelli (Finken, Zeisige, Meisen, Rothkehlchen u. s. w., dazwischen auch wohl Schwalben und Eisvögel) zum Verkauf aufgehäuft findet. Viele Italiener beschäftigen sich zu ihrem Vergnügen mit der Jagd dieser kleinen Vögel, wozu sie den Stein-Kauz (*Strix noctua* Retz.) benutzen, der deshalb auch oft in den Straßen der italienischen Städte zum Verkauf ausgedoten wird. Wie viele im Norden Deutschlands ausgebrütete Singvögel, deren Leben und Freiheit in den verschiedenen Gegenden von Deutschland und Preußen durch besondere Geseze geschützt wird, finden nicht bei ihrem ersten Wanderruge auf diese Weise an den Leimruthen der hartherzigen Italiener ihren Tod! Daher hört man aber auch in Italien wenig Vogelgesang im Freien. Die eintönigen Cicaden können diese lieblichen Sänger gewiß nicht ersetzen, noch weniger wird man durch die heiseren Papageien befriedigt, welche dem Spaziergänger aus den Willen der reichen Italiener entgegenschreien.

Eine andere trostlose Erscheinung bieten manche Wälder von Mittelfranken dar, in welchen durch das sogenannte Kehr-Recht nicht bloß sämtliche von den Bäumen gefallene Blätter und Nadeln fortgeschafft sind, sondern deren Boden durchaus von jeder Spur eines Moooses oder einer Flechte, ja überhaupt von allem Humus entblößt ist*). Wie öde muß nicht ein solcher, gleich einer Tenne ausgekehrter Wald einem Zoologen erscheinen? In einem solchen Walde ist weit und breit kein thierisches Leben zu spüren. Da findet sich kein Haidekraut, welches von Insekten so gerne besucht wird, da erblickt man nirgends eine Moosbede unter

*) Dieses Kehrrechts bedienen sich viele Dorfgemeinden in Mittelfranken, um aus den benachbarten Wäldern die für ihr Vieh nothwendige Streu herbeizuschaffen, da es ihnen wahrscheinlich wegen der weitverbreiteten Kultur von Hopfen, Tabak, Gemüse und officinellen Pflanzen an Stroh gebricht. In welchem dürftigen Zustande bergleichen des Humus beraubte Waldungen fortwachsen, läßt sich denken. Man hat übrigens schon verschiedene Mittel versucht, diesem Nachtheile der Wälder abzuhelfen, allein vergebens, die Landleute wollten ihr herkömmliches Recht nicht aufgeben, vermuthlich weil dadurch der gewohnte Betrieb ihrer Landwirtschaft eine Aenderung erlitten hätte.

deren Schutz Gewürme, Larven und Milben ein verborgenes Leben führen könnten. Kein Vogel läßt sich hören oder blicken, selbst die sonst so beharrlichen Spinnen meiden es, in einer solchen von den Insekten verlassenen Gegend ihre Neze auszuspannen. Mir fielen dergleichen sterilen Wälder bei Erlangen und Nürnberg um so unangenehmer auf, als ich in Preußen Waldgegenden kennen gelernt hatte, deren Vegetation man mit der eines Urwaldes hätte vergleichen können. Wie reich beladen ein Entomologe aus einer solchen Waldgegend nach Hause zurückkehrt, wird mir jeder Insektenfreund bezeugen können, der einmal den Guttstädter Forst oder das Gehölz bei Oliva durchstreift hat. In dem gepriesenen Breisgau habe ich als Zoologe vor meinen preussischen Fachgenossen nichts voraus. Die gebirgigen Gegenden sind hier mit einer ganz dünnen Mooschicht bedeckt, unter welcher sogleich der harte Gneis des Schwarzwalbes dem forschenden Blicke entgegenstarrt. Welche neue unterirdische Welt that sich mir dagegen auf, wenn ich während der warmen Jahreszeit die oft fußdicke Mooschicht in den Wäldern Preußens emporbob und in dem unter derselben verborgenen und von Scolopendern, Juliden, Poduriden, Acariden u. s. w. belebten Humus hineinblickte! Welche Freude gewährte mir nicht ein solches Terrain während der kalten Jahreszeit, denn alsdann konnte ich unter einer solchen Moosdecke ein ganzes Heer von Insekten, die ihren Winterschlaf hielten, versammelt finden; selbst eine Menge Wasserkäfer boten sich mir dar, die es vorgezogen hatten, statt in ihrem kalten Elemente zu verbleiben, lieber in dem warmen Moosbette den Winter hinzubringen. Die vielen üppigen feuchten Wiesen des Breisgäues liefern ebenfalls nicht viel in die Schachteln und Gläser eines Entomologen, denn diese Matten werden durch die aus den Gebirgen herabströmenden eiskalten Bäche künstlich bewässert, weshalb ihr Boden von vielen Insekten-Larven gemieden wird. Wie ganz anders fällt dagegen eine entomologische Ernte auf einer sumpfigen Wiese in Preußen aus, wo der schlammige Grund einer zahllosen Menge von Insekten-Larven zum Wohnorte dient! *). Eben jene schnell dahin

*) Daß der Reichthum an Insekten, namentlich an Dipteren nicht überall gegen den Süden hin zunimmt und umgekehrt gegen den Norden hin abnimmt, davon giebt Lappland ein Schlagendes Beispiel, da die waldigen und sumpfigen

stürzenden Gebirgsbäche sind es auch, welche in ihrem klaren Wasser eine Menge Ephemeriden- und Perliden-Larven, die Hauptnahrung der Forelle, bergen, aber wahrscheinlich aus Mangel an Kalkgehalt nur von sehr wenigen dünnhäutigen und kleinen Süßwasserschnecken (*Lymnaeus ovatus* und *Ancylus fluviatilis*) bewohnt werden *). Es fehlen also den Gebirgswässern des Schwarzwalbes *Nerita fluviatilis*, *Paludina vivipara*, *Planorbis corneus*, die größeren *Lymnaeus*-Arten, die Cycladen, Unionen und Anodonten, welche sich erst in der Nähe des Rheins vorfinden, und welche in allen Flüssen, Bächen, Gräben, Seen und Teichen von Ost- und Westpreußen allgemein und überreichlich verbreitet sind. Gehen nun nicht allein vielen Theilen Süddeutschlands die für die Botaniker und Zoologen so interessanten Moor- und Sumpfgegenden ab, so macht sich außerdem noch den süddeutschen Entomologen der Mangel an Sandsteppen fühlbar **), wodurch ihre Sammlungen eine Menge Lücken enthalten, welche in Preußen leicht ausgefüllt werden könnten. Sandige Gegenden liefern aber nicht bloß den Sammlern eigenthümliche Insektenformen, sondern gewähren auch den Beobachtern gar manchen Vortheil, um z. B. das Thun und Treiben vieler Insekten zu überblicken und zu verfolgen. Wie leicht ward es mir nicht auf den sandigen Dünen der Ostsee den Spuren der Grabinsekten nachzugehen, so daß ich

Regionen dieses hochnordlichen Landes während der kurzen warmen Jahreszeit mit einer solchen Menge Dipteren-Arten überfüllt sind, wie sie blüheicht keine andere Fauna aufzuweisen hat. Vgl. Zetterstedt: *Insecta lapponica*. Lipsiae. 1840.

*) Das Wasser des vom Urgebirge des Schwarzwalbes herabkommenden Dreisam-Flusses, welcher alle Straßen und Gäßchen Freiburgs in eilendem Laufe durchrieselt, ist so rein, daß es ganz gut als aqua destillata verbraucht werden kann.

**) Sand ist in hiesiger Gegend ein so theures und schwierig zu erlangendes Baumaterial, daß es sich der Mühe und des Preises verlohnt, die schönsten Wiesen umzugraben, um aus der Tiefe derselben Sand zu gewinnen. Man wählt dazu ein ehemaliges Strombette aus, welches durch Ueberflutung im schönsten Grün prangt. Gewöhnlich flößt man beim Graben auf grobes Gerölle, zwischen welchem nur hier und da Kies und Sand eingestreut liegt. Dieser letztere muß dann mittels Sieben mühsam gesammelt werden. Welcher sonderbar Kontrast! in Preußen wirft man den sterilen Sand auf, um nach dem köstlichen Bernsteine zu suchen, hier unterwühlt man üppig erwachsene Wiesen, um statt jenes Schatzes — Sand zu Tage zu fördern.

ihre oft sehr complicirten Handlungen bewundern, und durch Nachgrabungen ihrer unterirdischen Lebensweise näher auf die Spur kommen konnte. Noch ein anderer Umstand trägt in Preußen dazu bei, dem Lande das Ansehen zu geben, als sei dasselbe ganz besonders reich mit Insekten ausgestattet; ich meine nämlich das durch den plötzlich eintretenden Frühling veranlaßte fast gleichzeitige Erwachen aller dem Winterschlaf verfallenen Insekten. Ich erinnere mich deutlich, daß in Danzig jedesmal der Tag genau bezeichnet war, an welchem man nach langem vergeblichen Harren ausrufen konnte: „jetzt endlich ist der Frühling da,“ denn an diesem bezeichneten Tage hatten alle Kerfen weit und breit ihre Schlupfwinkel verlassen. Der von der milden Frühlingssonne hinausgeloctete Spaziergänger kann es dann nicht vermeiden, auf Weg und Steg fast mit jedem Schritte ein *Bembidium*, eine *Amara* oder einen *Harpalus* zu zertreten, der Insektensammler kann alsdann mit dem Köcher beliebig durch die Luft fahren, und sich so auf eine höchst bequeme Weise *Aphodien*, *Staphyliniden*, *Histeriden*, *Sphäribinen* u. dgl. verschaffen, die er sich späterhin, nachdem sich diese Käfer mittels ihrer äußerst feinen Geruchsorgane den für ihren Haushalt angemessenen Aufenthaltsort ausgewählt, auf höchst unbequeme Weise und auf Kosten seiner eigenen Geruchsorgane mühsam aussuchen muß. Freilich achtet ein Entomolog dergleichen Unbequemlichkeiten gering, sein Eifer läßt ihn überhaupt häufig in die sonderbarsten Situationen gerathen, in welchen er weder auf das Gespötte von Freunden, noch auf den Hohn unwissender Hirten achtet, dafür wird aber die Ausdauer eines solchen Sammlers in Preußen zuweilen durch das Auffinden eines *Aphodius bipunctatus* belohnt, um den ihn sämtliche Coleopterologen Deutschlands beneiden.

Jener leider mit nur zu schneller Hast in Preußen vorüber-eilende Frühling bringt in den Strandgegenden der Ostsee noch eine andere eigenthümliche Erscheinung hervor, welche ich bei Danzig mehrmals zu beobachten Gelegenheit hatte und auf welche ich hiermit aufmerksam machen will. Nach den lang ersehnten ersten Frühlingstagen fand ich den Seestrand zuweilen meilenweit mit einer unzähligen Menge geflügelter Insekten aus allen Ordnungen so vollkommen bedeckt, daß man mehrere Schritte vom Ufer ins Land hinein nichts anderes erblickte als nur Insekten. Ein großer

Theil der Danziger Insekten-Fauna lag auf diese Weise vor meinen Füßen. Eine große Menge dieser Thiere war todt oder schein-todt und zum Theil schon vom herangeschwemmten Sande begraben, eine eben so große Menge dagegen lebte und froch matt umher. Man sah es diesen letzteren deutlich an, daß sie erst vor kurzem dem Wassertode entronnen waren. Ich konnte mir dieses Phänomen nur auf folgende Weise erklären. Die Frühlingssonne mußte alle diese Insekten aus ihrem Winterschlaf geweckt und ins Freie gelockt haben. Die Luft war mit ihnen angefüllt worden, ein lauer Landwind hatte ihren Flug weit in die See hinausgelenkt, auf welche sie zuletzt erschöpft niederfielen; ein hierauf eintretender gelinder Seewind hatte dann mit den Wellen diese theils ertrunkenen, theils scheinobten Thiere wieder ans Ufer getrieben. Da die Insekten bekanntlich durch Ertrinken in einen sehr lang anhaltenden Scheintod verfallen, so war es nicht zu verwundern, daß eine große Zahl jener gestrandeten Käfer, Wanzen, Fliegen, Wespen u. s. w. wieder zum Leben erwachten.

Aber nicht bloß, wenn im Frühlinge der ruhige Seestrand mit Insekten befät ist, lassen sich an den kahlen Ufern der Ostsee entomologische Studien anstellen, auch während diese Ufer vom Sturme gepeitscht werden, darf es der Zoologe nicht versäumen, den Strand der Ostsee zu besuchen, denn mit den aus der Tiefe des Meeres ausgewühlten und emporgehobenen Seegewächsen werden zugleich auch mancherlei Seethiere an das Land geworfen, welche sonst kaum einem Naturforscher zu Gesicht kommen. Während solcher sturmbewegten See habe ich oft in Gesellschaft der Strandbewohner, welche das kostbare Erzeugniß der Ostsee, den Bernstein aussichten, nach den Bewohnern der Meeresstiefe gesucht und dabei manchen interessanten Fund gemacht. Auf diese Weise sind mir verschiedene Exemplare der *Idothea entomon*, welche wegen ihres verborgenen Aufenthalts in der Tiefe der See von Strandfischern Schachtwurm genannt wird, zu Händen gekommen. Ja, ich habe auf diese Weise die Anwesenheit eines bisher ganz unbekanntes Zoophyten in der Ostsee entdeckt. Es gehört dieses neu entdeckte Thier in die Abtheilung der *Echiuriden* und gewährt ein um so größeres Interesse, als die *Echiuriden* überhaupt nur sehr wenige Gattungen und Arten enthalten, ferner als meistens seltene Thiere bis jetzt nur von wenigen Na-

turforschern untersucht werden könnten, und sich auch nur in sehr wenigen Sammlungen aufbewahrt finden *).

Uebrigens erscheint die Ostsee in der Nähe des Strandes sehr arm an niederen Thieren. Eine Hauptursache dieser Armuth ist wohl die kahle und sandige Beschaffenheit des Meeresgrundes,

*) Ich hatte mir schon oft vorgenommen, dieses interessante Produkt der Ostsee genauer zu beschreiben und in das System einzuführen, habe mich aber immer noch nicht dazu entschließen können, da mir bis jetzt die Gelegenheit gefehlt hat, Exemplare von *Thalassema* und *Echiurus*, welche Gattungen mit meinem als neu aufgefundenen Thiere verwandt sind, näher zu vergleichen. Ich will diesen meinen neuen Zoophyten der Ostsee, welchen ich zwischen Weichselmünde und Heubude am Seestrand nur während hochgehender See unter frisch aufgeworfenem Tange und Seegras angetroffen habe, vorläufig *Halieryptus spinulosus* nennen, und dabei folgendes bemerken. Der Körper des Thieres hat eine wurmförmige cylindrische Gestalt, seine Länge beträgt ohngefähr 1 bis 1½ Zoll, seine Dicke etwa 2—3 Linien, doch sind diese Maass-Angaben nicht ganz zuverlässig, da das Thier sich durch träge wurmförmige Bewegungen halb mehr, halb weniger in die Länge streckt, sich an einzelnen Stellen seines Leibes einschnürt und zuweilen mit seinem ganzen Körper kurz zusammenzieht. Auch durch einfaches Aus- und Einstülpen des abgerundeten Vorder- und Hinterendes kann das Thier sich halb verlängern halb verkürzen. Die Farbe des ganzen Thieres gleicht der eines Erdregenvurms, daher auch die Bernsteinsäure dieses Thieres, über dessen Vorkommen ich sie befragte, für Regenwurm-Fragmente erklärte. Es erinnert dieser *Halieryptus spinulosus*, von welchem ich im Ganzen acht Exemplare einsammelte und noch fünf davon in meiner Sammlung aufbewahre, in Bezug auf die Organisation seines Mundendes, und seiner Hautbedeckung sehr auffallend an die jedenfalls mit ihm verwandte Gattung *Priapulus*, ist aber auf keinen Fall ein verkrümmelter *Priapulus*, dem etwa durch die stürmischen Meereswogen die charakteristischen Hinterleibsanhänge abgeschlagen worden sind. Ich konnte bei keinem Individuum des *Halieryptus* am einfachen stumpf abgerundeten Hinterleibsende irgend eine Verletzung wahrnehmen. Die runde Mundöffnung ist von 15 dreieckigen Hornstacheln umgeben, welche in einem dreieckigen Quincunx angebracht sind, bei dem Eingehen des Mundendes sich mit ihren Spitzen in der Mitte der Mundöffnung berühren und die letztern verschließen. Hinter diesen drei Stachelreihen zeigt sich die innere Fläche des muskulösen Schlundes mit vielen nach rückwärts gerichteten Stacheln dicht besetzt. Von der äußersten Reihe der Mundstacheln ziehen sich viele erhabene Längsstreifen eine ganz kurze Strecke auf der äußeren Hautbedeckung hin. Diese ganz kurzen aber dichtstehenden Längsstreifen tragen viele kleine Stacheln in einfachen Reihen hintereinander. Auf diese kurze längsstreifige Stelle folgen sehr schmale und weniger deutlich ausgeprägte Querringel, welche sich dicht gedrängt bis zum Hinterleibsende hinab erstrecken und mit vielen sehr feinen Hornspitzen besetzt sind. Der dünnwandige Darmkanal verläuft vom länglich eiför-

dessen Beweglichkeit der Vegetation hinderlich ist, mit welcher letzteren das Leben und Treiben der Thiere in so inniger Beziehung steht. Ich mache daher auf eine Stelle der Ostsee unweit Zoppot aufmerksam, nämlich auf die hohen und steilen Ufer von Koblitz, in deren Nähe eine Menge erratiche Felsblöcke am Meeresboden aufgehäuft liegen. Dieses Gestein ist mit verschiedenen Seepflanzen überwachsen, und sowohl zwischen, als auf den Blättern und Stengeln dieser Gewächse halten sich viele niedere Seethiere auf, welche sonst nicht so leicht im freien Meere angetroffen werden, und welche an jenem Orte theils sichere Schlupfwinkel für sich und ihre Brut, theils Nahrung im Ueberflusse vorfinden. Früher wurden jene Felsblöcke emporgezogen und nach Neufahrwasser verschifft, wo sie zu dem großen Molenbau verwendet worden sind. Ich war häufig bei dem Ausladen dieses Baumaterials zugegen, um die noch ziemlich frischen und feuchten Tange, mit welchen die obere Fläche dieser Steine bedeckt war, zu durchsuchen, wobei ich durch manchen interessanten Fund belohnt wurde.

Eine andere Fundgrube niederer Seethiere bietet der Verdauungskanal der Seefische dar. Ich meine nicht bloß die verschiedenen Helminthen, welche in dem Darmkanale so vieler Seefische

migen Schlunde ganz gerade mitten durch die Leibeshöhle bis zu dem in der Mitte des Hinterleibsendes befindlichen After hinab. In der Leibeshöhle des mit getrennten Geschlechtsorganen ausgestatteten *Halieryptus* flottiren die Hoden oder Eierstöcke als zwei vielfach verästelte Drüsenschläuche, welche mit ihren dendritischen Verzweigungen durch die durchsichtigen Leibeswendungen weislich hindurchschimmern und von den peristaltischen Bewegungen des ganzen Thieres hin und her bewegt werden können. Diese Geschlechtsdrüsen, welche Entweber von cercarienförmigen beweglichen Spermatozooiden oder von ovalen Eizellen tragen, vereinigen sich im Hinterleibsende zu einem kurzen gemeinschaftlichen Ausführungs gange, der wahrscheinlich vor dem After in den muskulösen Mastdarm einmündet. Ein Nervensystem sowohl, wie ein Gefäßsystem konnte ich an keinem der frisch untersuchten Individuen mit Bestimmtheit auffinden. Die spegelförmigen Charaktere, durch welche sich *Halieryptus* an die verwandten Gattungen *Echiurus*, *Thalassema* und *Priapulus* anschließt, wären demnach folgende: *corpus elongatum cylindricum subannulatum antice et postice obtusum et retractile, brevi antica parte cutis undique spinulis obtectae longitudinaliter striata, ore antice terminali orbiculato denticulis corneis armato, ano postice terminali nudo.*

Species: II. *Spinulosus* habitat in fundo maris baltici prope Gedanum.

schmarogen, sondern auch die verschiedenen Würmer, Crustaceen, Insektenlarven u. s. w., von welchen sich mehrere Seefische ernähren und welche im Magen derselben oft noch ganz frisch und unverfehrt angetroffen werden können.

Nachdem ich hiemit abermals auf den Reichthum der preussischen Fauna aufmerksam gemacht, darf ich wohl offen gestehen, daß die Bewohner von Ost- und Westpreußen diese Schätze ihres Landes nicht unbeachtet und unbenutzt gelassen haben. Es lassen sich eine Menge preussischer Naturforscher selbst aus den ältern Zeiten aufführen, welche sich mit der Beobachtung und Beschreibung der Thiere ihres Landes beschäftigt haben. Zwar kann man an den Arbeiten vieler älterer preussischer Naturforscher mancherlei aussetzen, was diesen Männern jedoch nicht zu sehr zur Last gelegt werden darf, da sie nur in dieselben Fehler verfallen waren, welcher sich überhaupt fast alle Naturforscher vor Linné's Schuldig gemacht haben. Es war ein sehr lobenswerthes Unternehmen Baddach's eine Uebersicht über die bisherigen Leistungen im Gebiete der preussischen Fauna zu geben *). Allein es wäre zu wünschen gewesen, derselbe hätte besonders die Leistungen der älteren preussischen Zoologen vollständiger zusammengestellt, zumal da früher den Bewohnern der Provinz Ost- und Westpreußens mehrfach der Sinn für Naturwissenschaften abgesprochen wurde **).

Ich habe es versucht hier einige Schriften nachzutragen, durch welche die Kenntniß der preussischen Fauna wesentlich gefördert

*) Vgl. diese Blätter. 1846. Bd. I. Hft. 6. S. 401.

***) Cuvier fällt gewiß ein zu hartes Urtheil, indem er (in seinem Règne animal. 1817. Tom. IV. p. 131. oder 1830. nouv. edit. Tom. III. p. 377.) vom braven Klein sagt: auteur laborieux, qui a écrit sur toutes les parties de l'histoire naturelle, mais sans goût et sans génie. Klein's Verdienste um die Zoologie wären gewiß höher angeschlagen worden, wenn nicht sein großer Zeitgenosse Linné alles um sich herum verdunkelt hätte. Einen noch härteren Vorwurf macht ein Ungenannter in dem zu Königsberg 1773 bis 1775 erschienenen Preussischen Sammler (Bd. II. S. 1042 und 1044) allen Preußen, indem er sich äußerte: „Ich muß aber gestehen, daß nicht leicht unter aufgeklärten Ländern ein einziges seyn dürfte, wo die Naturgeschichte weniger vernünftige und wißbegierige Freunde und Liebhaber bisher gefunden als Preußen.“ — „Dieser Mangel einer vernünftigen Neubegierde, die anderswo nicht leicht erhörte Schläfrigkeit, könnte beinahe als ein Nationalfehler den mehren Einwohnern Preußens angerechnet werden.“

wurde. Leider werde auch ich diesen Stoff nicht vollständig erschöpfen können, da mir so ferne von Preußen die Bibliotheken von Danzig und Königsberg nicht zu Gebote stehen, welche jedenfalls noch manche wichtige hieher gehörige Literatur bergen. Um aber überhaupt die Uebersicht über die Leistungen im Gebiete der preussischen Fauna zu vervollständigen, werde ich auch diejenigen Naturforscher namhaft machen, welche sich, ohne der preussischen Provinz anzugehören, um die Erkenntniß der preussischen Fauna verdient gemacht haben.

Vor allen Naturprodukten Preußens haben die interessanten Bernstein-Einschlüsse zu verschiedenen Zeiten die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen, und in dieser Beziehung darf die Historia succinorum corpora aliena involventium, welche der Elbinger Arzt Nathanael Sendel im Jahre 1742 herausgegeben hat, nicht unerwähnt gelassen werden. Sendel beschrieb nicht bloß die Bernsteineinschlüsse, welche sich unter den von den sächsischen Polen-Königen zu Dresden aufgehäuften Kunst- und Naturschätzen vorfinden, sondern demselben wurden auch die Privatsammlungen von Klein, Breyn in Danzig und Hartmann in Königsberg zur Benützung überlassen. Die Bernstein-Einschlüsse der Kleinschen Sammlung befinden sich gegenwärtig noch in dem zoologischen Kabinete zu Erlangen *). Mehrere Stücke derselben erkannte ich ganz deutlich als die Originale, welche von Sendel zu Abbildungen für seine Historia succinorum etc. benützt worden waren. Spätere Notizen über preussische Bernstein-Insekten hatte man dem Medizinalrathe Hagen zu danken **). Der erste Versuch, die Bernstein-Insekten scharf und richtig zu bestimmen ist von Germar gemacht worden ***).

Ein reichhaltiges Verzeichniß von Bernstein-Insekten wurde

*) Dasselbe zoologische Kabinet bewahrt zugleich auch, wie ich schon früher einmal erwähnt (s. diese Blätter 1842. Maiheft), den von Klein selbst angefertigten bündereichen Katalog des Musei Kleiniani auf; ein Band dieses Katalogs enthält das Verzeichniß der reichen Bernsteinsammlung dieses Naturforschers.

***) S. dessen Beiträge zur Kunde Preußens. Bd. 4. Hft. 3.

****) S. dessen Magazin der Entomologie, erster Jahrgang. 1813. S. 11. Insekten, in Bernstein eingeschlossen, beschrieben aus dem akadem. Mineralien-Kabinete zu Halle.

auf Gravenhorst's Veranlassung von der entomologischen Societät zu Breslau geliefert, von welcher die durch die physikalisch-ökonomische Societät zu Königsberg eingesendete Sammlung von 746 Bernsteinstücken mit 1174 Insekten bestimmt worden ist *). Auch Hope hat viele in preussischen Bernstein eingeschlossene und den verschiedensten Ordnungen angehörige Insekten aufgeführt **). Alle diese Arbeiten werden freilich durch das von Berendt in Danzig herausgegebene große Bernsteinwerk in den Hintergrund gedrängt werden ***). Leider haben wir aber noch immer nicht die zweite Abtheilung dieses Werkes erhalten, in welcher die in Bernstein eingeschlossenen Crustaceen, Myriapoden, Arachniden und Insecten beschrieben werden sollen. Berendt hat bereits in der ersten Abtheilung seines Werkes (S. 55.) eine Zahlen-Uebersicht der bis jetzt aufgefundenen Bernstein-Kerze gegeben, woraus hervorgeht, daß dieses Verzeichniß einer urweltlichen Insektenfauna an Reichhaltigkeit einzig in seiner Art dastehen wird. Möchten doch Herr Berendt, welcher nur erst einige Vorläufer über diesen höchst interessanten Gegenstand vorausgesendet hat †), sowie die zur Förderung des Unternehmens mit Berendt in Verbindung getretenen Entomologen sich nicht etwa durch die gegenwärtigen den ruhigen

*) Vgl. Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1834. Breslau 1835. S. 92. Ein Auszug hiervon befindet sich in dem neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefactenkunde. Jahrg. 1837. S. 217.

**) In den Transactions of the entomological society of London. Vol. I. 1836. p. 133. Observations on succinic insects.

***) Die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt. Bd. I. Berlin. 1845.

†) Vgl. dessen Schrift: Die Insekten im Bernstein. Danzig 1830 und dessen Mémoire pour servir à l'histoire des Plantes antédiluviennes, in den Annales de la société entomologique de France. V. 1836. p. 539. Pl. 16. — Eine Vergleichung anderer Bernstein-Insekten, welche wahrscheinlich nicht aus Preußen herrühren, mit der Insekten-Fauna des preussischen Bernsteins, dürfte nicht uninteressant sein, daher ich besonders noch auf folgende Arbeiten aufmerksam mache, nämlich auf die Mittheilungen Burmeister's (in der Zfz. 1831. S. 2000 und in seinem Handbuch der Entomologie. Bd. I. S. 635.) über die im mineralogischen Kabinete zu Greifswalde befindlichen und aus der Neuhäuser'schen Sammlung herrührenden Bernstein-Insekten, und auf den von Herm. v. Meyer in Ersch und Gruber's Allg. Encyclopädie (Belt. II. Th. 13. 1840. S. 539.) bearbeiteten Artikel: Insekten in Bernstein.

wissenschaftlichen Studien allerdings nicht sehr günstigen politischen Bewegungen abhalten lassen, ihr angefangenes Werk zu Ende und vor allem zu Tage zu bringen. Welche wichtige Aufschlüsse wir über die Bernstein-Fauna aus Preußen zu erwarten haben, davon giebt uns allein schon die merkwürdige Spinnenfamilie der Archäiden einen Begriff, über welche Berendt vorläufig nur ein Paar Notizen gegeben hat *); durch welche die Neugier der Entomologen im hohen Grade angeregt werden mußte. Denn nachdem die abentheuerlich gestaltete und von Schweigger **) als Bernstein-Insekt beschriebene Spinne lange Zeit als urweltliches Thier gegolten hatte und als solches von Holl ***) mit dem Namen *Entomocephalus formicoides* belegt, später aber von Uxle †) und Berendt ††) für einen Kopal-Einschluß erkannt worden war, mußte es von neuem überraschen, daß der Bernstein wirklich Spinnenformen, nämlich die Archäiden, enthielt, welche durch ihren abgeschwürzten Kopf, und durch kolossale Kieferzangen ganz an den im Kopal eingeschlossenen *Entomocephalus formicoides* erinnern. Ich habe eine solche merkwürdige *Archaea* zum erstenmal im Jahre 1840 in der interessanten Bernsteinsammlung des Herrn Uxle gesehen. Dieselbe hatte, soweit ich es noch aus dem Gedächtnisse anzugeben vermag, wegen ihres vom Thorax abgeschwürzten Kopfes mit der von Koch (die Arachniden. Bd. IX. fig. 701.) abgebildeten brasilianischen Spinne *Myrmica nigra*, und zugleich auch wegen der Form ihrer riesigen Kieferzangen mit der ebenda (Bd. XIII. fig. 1090) abgebildeten javanischen Spinne *Toxeus maxillosus* große Aehnlichkeit.

In Bezug auf die geographische Verbreitung der in Preußen einheimischen Thiere enthält die von dem Jesuiten Gabriel Rzaczynski herausgegebene *Historia naturalis regni Poloniae* verschiedene wichtige Notizen †††). Ueber mehrere gegenwärtig

*) S. dessen großes Werk a. a. O. S. 60.

**) Vgl. Schweigger's Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen. S. 112. Taf. VIII. fig. 68.

***) Vgl. dessen Handbuch der Petrefactenkunde. 1829. S. 178.

†) S. dessen Fragmente zur Naturgeschichte des Bernsteins. Danzig 1835 S. 62.

††) Vgl. dessen großes Werk a. a. O. S. IV. und S. 30

†††) Vgl. Rzaczynski: *Historia naturalis curiosa regni Poloniae*,

in Deutschland und Preußen durch die Verfolgung des Menschen zum Theil äußerst selten geworden, zum Theil ganz ausgerottete Säugethiere geben die bekannten preussischen Chronikenschreiber interessante Aufschlüsse, aber auch mehrere ältere preussische Naturforscher haben über dergleichen Säugethiere Arbeiten hinterlassen, von denen einige freilich ihrem Inhalte nach wenig wissenschaftlichen Werth besitzen. Zu den von Zaddach bereits aufgeführten Schriften dieser Art füge ich noch folgende hinzu: *De Alce vera historia per D. Joh. Wigandum, Episcop. Pomezaniens. collecta. Regiomonti Borussiae. Typis Georgii Osterbergii. 1582. 4to.* (mit einem ganz guten das Elenthier darstellenden Holzschnitt); *Historia seu brevis descriptio animalis alcis quod vulgo vocant Gran bestia, deque illius facultatibus, in litteratorum et praesentiae occultae naturae indagatorum gratiam, edita per Severinum Goebelum Severini filium Borussum. Venetiis. 1595. 4.* (ebenfalls mit einem Holzschnitt). Diese Schrift scheint nach einer von Herrn Dr. H. Hagen mir gemachten brieflichen Mittheilung ein Plagiat der Wigand'schen Schrift zu sein. Die von Joh. Heinr. Hagen zu Königsberg gesammelten Nachrichten von dem preussischen Elenthier in den Berliner Mannigfaltigkeiten sind mir noch nicht zu Gesicht gekommen. Neuere Untersuchungen über das Elchwild haben folgende Männer angestellt: Wangenheim: *Naturgeschichte des preussisch-lithauischen Elch, Elen oder Elenthieres* *), Bujack: *Naturgeschichte des Elchwildes oder Elens*, mit Rücksicht auf die

Magni Ducatus Lituaniae annexarumque provinotarum, in tractatus 20 divina. Sandomiriae. 1721. 4. Ein Opus posthumum kenne ich nicht, nämlich das *Auctuarium historiae naturalis regni Poloniae, Magni Ducatus Lituaniae etc. in puncta XII. Gedani. 1742. 4.*

*) Vgl. der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin neue Schriften. Bb. I. 1795. S. Taf. I. Was übrigens Wangenheim (S. 59.) von den im Pelze des Elchs schmarogenden Insekten, nämlich von *Leptura melanara, rubra*, von *Cimex corticalis, griseus, sylvestris* etc. mittheilt, deutet auf große entomologische Unkenntnis des Herrn Oberforstmeisters. — Einige in denselben Berliner Schriften (Bb. III. 1801. S. 567.) abgedruckte Notizen, welche Burgsdorf über das bei Biatistock beobachtete Vorkommen von Raub- und Jagdthieren eingesendet hat, werden gewiß von preussischen Zoologen mit Interesse gelesen werden.

neueren Beobachtungen in den Forsten Ostpreußens *). An den in Preußen jetzt sehr selten gewordenen oder nur selten die Küste der Ostsee besuchenden amphibischen Säugethieren haben ältere und neuere preussische Naturforscher vielfache anatomische Bergliederungen vorgenommen, durch welche die Naturgeschichte dieser Thiere manchen wichtigen Aufschluß erhalten hat. Zu der von Helwing über den Biber gemachten Mittheilungen hat Kulmus eine Anatomie des Bibers hinzugefügt **). Auch Ch. Gottwaldt hat über den anatomischen Bau des Bibers verschiedene Notizen in lateinischer Sprache mit mehreren Kupfertafeln hinterlassen ***).

*) Vgl. diese Blätter. Bb. 18. 1837. S. 33 und 126.

**) Vgl. Kanold: Sammlung von natur. und medicin. wie auch Kunst- und literatur. Geschichten. Supplement. Bb. I. S. 107.

***) Vgl. Gottwaldt: physikal. anatom. Bemerkungen über die Biber. Aus dem Lat. Übers. von W. C. Hummel. Mit 7 Kupfer. Nürnberg 1782. Die zu diesem Werke gehörenden schönen Kupfertafeln erkenne ich wieder in dem einen Bande des *Museum Gottwaldianum*, in welchem sich außerdem noch sieben Tafeln befinden, von welchen zwei der Fischotter, zwei dem Seehund und drei Tafeln dem Delfin gewidmet sind. — Das *Museum Gottwaldianum*, von welchem ich ein ganz vollständiges Exemplar der Güte des Herrn Dr. Berendt zu Danzig verdanke, ist übrigens ein so seltenes Werk, daß ich Verantwortung nehme, über dasselbe folgende bibliographische Notizen hier niederzulegen. In Ebert's allg. bibliograph. Lexicon heißt es: * 8727. a Gottwald Cp. *Museum Gottwaldianum* (Gedani 1714.) Fol. Enthält 1) 1 Portrait, 1 Titeltupfer und 49 Conchyliolog. Tafeln. 2) 62 anatom. und physiol. Tafeln. Ein Text ist nie erschienen und das Buch sehr selten, da es nie zur Herausgabe fertig und nur einige Exemplare in Umlauf gekommen sind. Ein ganz vollständiges Exemplar ist eine große Seltenheit, und die drei Exemplare, welche ich kenne, haben bloß 42 Conchyl. und 48 oder 60 anatom. und zool. Kupfer. Vergl. Cobres Bibl. II. 805. Schröter neue Lit. der Naturgeschichte III. S. 447. — In meinem von Herrn Dr. Berendt erhaltenen Exemplare finde ich noch folgende schriftliche Bemerkung eingetragen. „Das Gottwald'sche Cabinet, von Christoph Gottwaldt gegründet und von seinem Sohn Johann Christ. G. erweitert, wurde von Peter dem Großen für 1000 Rubel (oder nach damaligem Werthe 500) gekauft und dem Cabinet der Petersburger Akademie übergeben. Breyer hat von demselben ein kurzes Verzeichniß nach seinen Schränken und Behältern im J. 1716 angefertigt, mit welchem dasselbe zum Verkauf ausgetoten wurde. Es bestand vorzüglich aus Mineralien, Muscheln, Edelsteinen und einem großen Vorrath von Bernsteinseitenheiten. Von demselben ist ein Werk Kupferstiche, zu denen der ältere Gottwaldt die genauen Zeichnungen selbst verfertigte, in zwei Theilen, aber ohne Erklärung und sogar ohne Titel, nur mit dem Portrait des älteren G. und dessen Namens-

Zur Geschichte des Seehundes lieferten folgende preussische Naturforscher Beiträge: In den Miscellanea natur. curios. Dec. I. Ann. IX et X. 1678—79. p. 250. Observ. 98. befindet sich von dem Danziger Arzte Georg Seger ein Aufsatz de anatome Phocae. Ferner ist zu nennen: Disquisitio de Phoca sive vitulo marino, quam amplissimae facultatis medicae consensu, praeside Philippo Jacobo Hartmann, examini auditorum submittit Michael Fridericus Thormann anno 1683. M. Aug. Regiomont. Joh. Ad. Kulmus legte seine Phocae anatome in den Acta physico-medica natur. curios. (Vol. I. 1727 p. 9. Tab. I. II.) nieder.

Die an den preussischen Küsten der Ostsee gefangenen Delphine sind besonders von Klein *) in Danzig und von Baer **) in Königsberg zu wichtigen Untersuchungen benutzt worden.

Unter den von Zaddach aufgeführten auf die preussischen Vögel sich beziehenden Leistungen vermisst man außer dem von C. L. Gbel im Jahre 1823 zu Königsberg herausgegebenen ornithologischen Taschenbuche ganz besonders die wichtigen von Baer in Forstner's Notizen Bb. X. 1825. Nr. 215 und 216 mitgetheilten ornithologischen Fragmente **). Eine ältere Schrift von Wigandus: de cuculo, umbra nocturna, capella co-

zug, vorhanden. Der erste Theil von 60 Platten ist mehrentheils anatomisch, der zweite mit 52 Platten conchyliologisch. Die Beschreibungen, welche noch in der Handschrift aufbewahrt werden, wurden nach dem Tode der beiden C. von Messerschmid und D. Freyn möglichst geordnet, und von Born u. Plobsheim in den Berlinischen Sammlungen (V. 307. VI. 660.) darüber bearbeitet.

*) Vgl. dessen Historiae piscium naturalis Missus primus. Gedani. 1740. pag. 24. Anatome Phocaenae, auctore Dn. de la Motte; Gedaniensi, M. D. und Missus secundus. Gedani. 1741. De piscibus per pulmones spirantibus etc.

**) Vgl. Isis. 1826. p. 811 und Nova acta physico-medica nat. curios. Tom. XVII. 1835. p. 396.

***) Vom Herrn v. Baer, welcher sich um die Kenntniß der preussischen Fauna und durch die Gründung des zoologischen Cabinets zu Königsberg so außerordentliche Verdienste erworben hat, vertheilte im Jahre 1826 (auf einem Bogen in Fol.) gedruckte Fragen über das Vorkommen einiger Thiere in Preußen und im Regierungs-Bezirk Posen, auf welche ich hier aufmerksam machen will, da dieselben mancherlei Notizen und Winke über das noch unentschiedene Vorkommen oder gängliche Fehlen gewisser Säugethiere und Vögel

lesti, bubone, margarita. Regiomonti. 1586. 4. ist ebenfalls noch zu nennen.

In den fast nur auf Seeschildkröten sich beziehenden physikalisch-anatomischen Bemerkungen über die Schildkröten (Mürnberg. 1781. Fig. XII.) hat Gottwaldbt eine recht gute Abbildung der in Preußen nicht seltenen Emys europaea gegeben *). Ueber den inneren Bau und die Fortpflanzungsweise der Lacerta crocea, welche eine ganz bestimmt ausgesprochene Art darstellt, hat Baer mehrere in Preußen beobachtete Thatsachen bekannt gemacht **). Die in Preußen einheimischen Batrachier sind von Rathke zu wichtigen Untersuchungen über die Geschlechtsfähigkeit dieser Thiere benutzt worden ***). Derselbe hat auch die bei Danzig vorkommenden See- und Süßwasser-Fische zusammengestellt, und durch zahlreiche an denselben angestellte Untersuchungen höchst interessante Resultate über die Verdauungswerkzeuge, die Geschlechts-Organe und die Schwimmblase der Fische bekannt gemacht †).

Außerdem hat F. S. Bock in seinem Versuche einer vollständigen Natur- und Handlungsgeschichte der Heringe (Königsberg 1769. S. 42.) sich über die an der preussischen Küste vormals so häufigen Heringe ausgesprochen, auch C. H. Rappolt hatte schon früher sich über ein ähnliches Thema geäußert ††).

in Preußen enthält. — Bei dieser Gelegenheit muß ich bemerken, daß Herr Rathke (in diesen Blättern. Bb. II. 1846. Hft. 1. S. 21.) mit Unrecht von mir behauptet, ich hätte das Vorkommen von Emberiza schoeniclus und Alauda cristata in Preußen bezweifelt, während ich an der angeführten Stelle (in diesen Blättern. Bb. XVII. 1837. Maiheft S. 438.) in Bezug auf Forstner's Fauna Prussica die Bemerkung aussprach, daß die beiden genannten Vögel höchst wahrscheinlich nur aus Versehen in die Fauna nicht mit aufgenommen worden sind. Es sind nämlich die genannten beiden Singvögel in Preußen so allgemein verbreitet, daß ich es mir nicht anders denken konnte, als Forstner habe dieselben bloß aus Vergessenheit oder Versehen in seiner Fauna nicht abgebildet.

*) Diese Abbildung findet sich auch in dem anatomischen Theile des Musaeum Gottwaldianum wieder.

**) In Meckel's Archiv. 1827. S. 571.

***) Vgl. die neuesten Schriften der naturforschenden Gesellschaft. Bb. I. 1820. Hft. 1.

†) Ebenda Bb. I. 1824. Hft. 3 und Bb. II. 1826. Hft. 1.

††) Vgl. dessen Bemerkungen über den Abzug der Heringe aus Preußen, in den wöchentlichen Königsbergischen Nachrichten 1738. Nr. 33.

Von den älteren Naturforschern ist die in Preußen lebende Insekten-Welt nur wenig beachtet worden. Was die mir noch nicht zu Gesicht gekommene kleine Schrift von I. A. Kulmus: *Exercitatio de Insectis*; Diss. resp. I. E. Reinicke. Cum 1 tab. aen. color. 4. Gedani. 1729 in dieser Beziehung enthält, weiß ich nicht. Eine umfassende Arbeit über *Porphyrophora polonica* ist von Breyne bekannt gemacht worden*). Eine andere merkwürdige Scharlachlaus, *Dorthesia Urticae* wurde durch Klein von Danzig an Frisch nach Berlin gesendet und von diesem letzteren beschrieben und abgebildet**). Dieses Insekt kommt jetzt noch häufig bei Danzig und Königsberg auf *Urtica* und *Tanacetum* vor.

Einen sehr interessanten Stoff zu Untersuchungen bieten die verschiedenen Gallinsekten dar, welche mit einem mehr oder weniger complicirten Gegeapparat ihre Eier in das Pflanzenparenchym schieben und dadurch an der verwundeten Stelle der Pflanze höchst merkwürdige Verkrüppelungen oder Bucherungen veranlassen. Dergleichen in Preußen vorkommende Gallauswüchse sind von mehreren älteren preussischen Botanikern erwähnt worden, auf die entomologische Seite dieser oft sehr merkwürdigen Gebilde hat in Preußen meines Wissens zuerst S. H. Hagen aufmerksam gemacht***).

*) S. dessen *Historia naturalis Cocci radicum tinctorii, quod polonicum audit etc.* Gedani. 1731 und dasselbe Thema in den *Acta physico-medica*. Vol. III. Norimbergae 1733. Appendix p. 1.

**) Vgl. Felsch: Beschreibung von Aetley Insekten. Th. VIII. 1730. S. 34. Von der weißen Blatt-Lause auf der Matricaria.

***) Vgl. dessen Betrachtungen über die Weidenrosen, in den Berlinischen Sammlungen. Bd. II. 1770. S. 514. — Ich kann übrigens das bisher fast gänzlich vernachlässigte Studium der Gallauswüchse nicht genug empfehlen und rathe überhaupt den Freunden der Entomologie die Anlegung eines herbarium entomologicum an, in welchem alle durch das Treiben der Insekten hervorgerufenen Veränderungen der Pflanzen aufzubewahren sind. Es gewährt eine solche Sammlung sowohl dem Botaniker wie dem Zoologen gleich das größte Interesse. Wer sich überzeugen will, welchen auffallenden Einfluß eine einzige Gattung der Gallinsekten auf das Aussehen vieler Gewächse ausübt, den verweise ich auf die wichtigen Beiträge zu einer Monographie der Gallmücken (*Cecidomyia* Meig.), welche Bremi zu Zürich in den achten Band der neuen Denkschriften der allg. schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Natur-

Ueber die Lebensweise von *Oxybelus uniglumis* und *Miltogramma conica* habe ich in Danzig Beobachtungen angestellt*), ebenso habe ich die in Preußen einheimischen Strepsipteren benutzt, um die merkwürdige Fortpflanzungsgeschichte dieser Insekten aufzuklären**).

Die in Preußen einheimischen, krebsartigen Kerbthiere hat bekanntlich Zaddach sehr vollständig zusammengestellt und beschrieben***), ohne daß derselbe jedoch diejenigen Crustaceen bezeichnete, welche bereits von anderen preussischen Naturforschern aufgefunden worden waren. Ich erlaube mir daher, diese Lücke hier auszufüllen. Vor allen muß der fleißige Klein genannt werden, welcher sieben preussische Crustaceen aufgeführt und zum Theil ganz gut abgebildet hat†). Auch Eichhorn hat schon mehrere kleine Entomostraceen beschrieben††). Außerdem besitze ich in meiner Sammlung noch einige zu Danzig gesammelte krebsartige Thiere, deren Vorkommen in Preußen Zaddach nicht gekannt hat; fügt man diesen noch die kürzlich von Lévin so vortrefflich beschriebenen und abgebildeten neuen Entomostraceen hinzu†††), so

wissenschaften (Neuenburg 1847) niedergelegt hat. Ueber das Aufbewahren und Präpariren von Blättern, welche mit Gallen und anderen Erzeugnissen von Insekten besetzt sind, befindet sich von demselben tüchtigen Beobachter eine Notiz in der entomologischen Zeitung (Jahrg. VIII. Stettin. 1847. S. 286).

*) Vgl. meine *Observationes quaedam entomologicae*. Erlangae 1841

**) Vgl. die neuesten Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Bd. III. Hft. 2. 1839. S. 72 und Biegmann's Archiv. Jahrg. IX. 1843. S. 137. Die hier niedergelegten Untersuchungen habe ich zum Theil in Danzig an *Xenos Sphecidarum* und *Stylops Melittae* angestellt, von welchen ersterer in *Ammophila sabulosa* und *Miscus campestris*, letzterer dagegen in verschiedenen Artenen *Schmaroht*.

***) S. dessen *Synopseos Crustaceorum Prussicorum Prodomus*. IS44.

†) Vgl. dessen *Summa dubiorum circa classes Quadrupedum et Amphibiorum in Caroli Linnaei systemate naturae etc. cum praeludio de Crustatis*. Gedani 1743.

††) S. dessen Beiträge zur Naturgeschichte der kleinsten Wasserthiere. Danzig.

†††) S. dessen Abhandlung: Die Branchiopoden der Danziger Gegend, in den neuesten Schriften der naturforsch. Gesellschaft in Danzig. Bd. IV. Hft. 2. 1848.

stellt sich gegenwärtig unsere Kenntniß über die preussischen Crustaceen auf folgende Weise heraus*).

(?) *Carcinus Maenas* Leach. Ich lasse es vor der Hand zweifelhaft, ob dieser Taschenkrebß wirklich an der preussischen Ostsee-Küste vorkommt. Bock spricht sich zwar in seiner Naturgeschichte (Bd. V. S. 274.) sehr bestimmt über das Vorkommen dieses Krebses in der preussischen Ostsee aus, indessen läßt sich aus Bock's Angabe, daß jener Krebs im Puziger Wyck so häufig sei und auf den Danziger Fischmarkt gebracht werde, vermuthen, derselbe habe mit jenem Taschenkrebße den unter dem Namen *Cra-benie* in Danzig bekannten kleinen langgeschwänzten Krebs gemeint. Ich habe nie auf dem Danziger Fischmarkte Taschenkrebße verkaufen sehen. Auch Klein spricht sich gegen das Vorkommen von kurzschwänzigen Krebsen in der Danziger Ostsee aus. Diejenigen Taschenkrebße, welche Klein in Danzig überbracht worden sind, erklärte derselbe **) für solche, welche entweder mit frischen Austern zufällig oder am Riele von Seeschiffen festgeklammert, aus ferneren Gegenden nach Danzig gekommen seien***).

Auch mir sind mehrmals in Danzig größere und kleinere lebende Exemplare des *Carcinus Maenas* überbracht worden. Ein solches Individuum wurde sogar einmal in einem Garten aufgefunden, dessen Wege mit Seesand frisch bestreut worden waren. In diesem Falle könnte man fragen, ob nicht dieser Taschenkrebß mit Sand, welcher oft als Ballast von Schiffen eingenommen wird, von einer fernen Küste herüber gekommen sei. Auffallend ist es freilich, daß der *Carcinus Maenas* an der preussischen Küste überhaupt gar nicht vorkommen sollte, da ich bestimmt weiß, daß derselbe an der mecklenburgischen Küste, namentlich bei Warnemünde, gar nicht selten angetroffen wird.

*) Diejenigen hier aufgeführten Crustaceen, welche sich bereits in Zedler's Probromus erwähnt finden, sind mit einem † bezeichnet.

**) Vgl. Klein: Summa dubior. etc. p. 34.

***) Welche weite Reisen dergleichen kurzschwänzige Krebsse machen können, davon habe ich mich bei meinem Aufenthalte in Triest mehrfach überzeugt, denn ich konnte öfters im Hafen von Triest von dem Schiffsbauhe größerer von weiten Seereisen zurückgekehrter Fahrzeuge verschiedene nur im atlantischen Ocean einheimische Brochuren ablesen, welche zwischen den an den Schiffseiten festgekitteten Balaniten munter herumkrochen und sich wahrscheinlich von den Balanen ernährten.

† *Astacus fluviatilis* Fabr.

Klein: Summa dubior. etc. pag. 34.

Bock: Naturgeschichte. Th. V. S. 278.

† *Crangon vulgaris* Fabr.

Squilla cinerea nach Klein: Summa dubior. etc. p. 36.

Fig. β und γ.

† *Palaemon rectirostris* Zad.

Squilla fusca nach Klein a. a. D. S. 35. Fig. X.

† *Mysis vulgaris* Thomps.

Von dem Vorkommen dieses kleinen niedlichen Krebses in der Danziger Ostsee ist von mir in Müller's Archiv 1837 S. 433. zuerst Meldung geschehen. Rathke hat die von mir ihm übersendeten Exemplare vortrefflich benutzt, um die Entwicklungsgeschichte dieses Thieres darzustellen. Vgl. Wiegmann's Archiv. Jahrg. 1829. Bd. I. S. 195.

1. *Cuma Rathkii* Kröy.

Dieser bis jetzt in der Ostsee noch nicht beobachtete kleine Krebs wurde von mir zu Danzig im Juli 1835 im Magen eines *Blennius viviparus* zu vielen Exemplaren entdeckt. Nachdem ich die von Milne Edwards (in den Annales des sciences naturelles. Tom. 13. 1828. S. 294.), Kröyer (in der Isis, 1842. S. 915 und in der Naturhistorisk Tidsschr. Bd. II. 1846. S. 123) und Gooden (in the Edinburgh new philosophical Journal. 1843. Nr. 6. 7. p. 119.) beschriebenen verschiedenen *Cuma*-Arten verglichen, mußte ich die von mir bei Danzig entdeckte Species für die von Kröyer (in der Isis a. a. D. S. 921. Taf. V. Fig. 17. und in der Naturhist. Tidsskrift a. a. D. S. 144.) beschriebene *Cuma Rathkii* erklären, welche außer bei Grönland auch im Kattegat vorkommt.

† *Talitrus saltator* Edw.

Squilla saltatrix nach Klein a. a. D. S. 36. Fig. δ. e. ζ. mit sehr schlechter Abbildung.

† *Idothea Entomon* Bosc.

Entomon pyramidale nach Klein a. a. D. S. 98. Fig. 1—3. Dieser Isopode scheint eine Lieblingsnahrung des Störs zu sein, denn ich fand zu Danzig öfters in den frisch gefangenen Stören den Magen mit Schachtwürmern ganz ausgestopft.

† *Idothea tricuspidata* Desm.

Entomon parallelogrammum nach Klein a. a. D. S. 39.

Fig. 4.

† *Idothea pelagica* Leach.

Oniscus balticus nach Pallas: *Spicilegia zoologica*. Fasc. nonus. 1772. p. 66. Tab. IV. Fig. 6. A—D. Pallas hat zwar den von Klein (a. a. D. Fig. 4.) abgebildeten Schachtwurm zu seinem *Oniscus balticus* gezogen, allein nach der Schwanzbildung gehört ersterer zu *Idothea tricuspidata*.

† *Asellus vulgaris* Latr.

Entomon hieroglyphicum nach Klein a. a. D. S. 39. Fig. 5.

2. *Porcellio trinotatus* Koch.

3. *Armadillo atratus* Koch.

Diese beiden um Danzig von mir gesammelten Kellerrümer, welche ich an Herrn Forstrath Koch nach Regensburg zur Bestimmung gesandt hatte, habe ich von demselben unter obigen Namen als neue Arten zurückerhalten.

† *Apus cancriformis* Schöff.

Als *Scolopendra aquatica scutata* von Klein in den philosophical transactions. 1738. Nr. 447. p. 150. Tab. I. beschrieben. Auch die von Frisch (Beschreibung von allerlei Insekten. Theil X. 1732. S. 1.) gelieferte Beschreibung und Abbildung dieses Riesensfußes ist nach den Notizen und Zeichnungen gemacht worden, welche Klein angefertigt und nebst einigen Weingeist Exemplaren an Frisch geschickt hatte. Dieses Thier ist auch neuerdings wieder von Liévin (a. a. D. S. 4.) bei Danzig und Marienwerder aufgefunden worden.

4. *Hedessa Sieboldii* Liévin (a. a. D. S. 4. Taf. I. II.)

Es ist dies eine sehr interessante Entdeckung meines Freundes Liévin in Danzig, durch welche wir über den von D. F. Müller (Entomotraca. 1792. S. 69. Tab. VIII.) beschriebenen *Lynceus brachyurus* vollständigen Aufschluß erhalten. Bis jetzt hat niemand diesen *Lynceus* deuten wollen, sowohl Desmarest wie Milne-Edwards haben sich geschaut demselben eine Stelle in ihrem Systeme der Crustaceen anzuweisen. Durch Liévin erfahren wir jetzt, daß dieses Thier dem Baue und der Zahl der Füße nach sich an die zweischaligen Phyllopoden anschließt, sich aber von der zunächst verwandten seitlich stark

zusammengebrückten *Limnadia* und *Estheria* durch seinen langen und spitzen Schnabel sowie durch seine fast kugelförmige Körpergestalt unterscheidet. Es wird daher besser sein, wenn man die Species-Bezeichnung Müller's beläßt, und die *Hedessa Sieboldii* in *Hedessa brachyura* verwandelt. Mein Freund hat zwar selbst schon in einer brieflichen Mittheilung an mich auf die Aehnlichkeit der von ihm bei Danzig entdeckten *Hedessa* mit Müller's *Lynceus brachyurus* hingewiesen, aber dieselbe in seiner gedruckten Arbeit nicht ausgesprochen. Jetzt, nachdem ich Gelegenheit gehabt, die Abbildungen und Analysen beider Entomotraceen mit einander zu vergleichen, halte ich beide für identisch; es spricht für diese Ansicht nicht bloß die Form des Schnabels (vgl. Müller a. a. D. Tab. VIII. Fig. 7. und Liévin a. a. D. Tab. II. Fig. 10.) sondern auch der Bau des ersten Fußpaares der männlichen Individuen, welches bei beiden einen stacheligen Polster und einen starken in einen Haken umgewandelten fingerförmigen Anhang besitzt (Müller a. a. D. Tab. VIII. Fig. 7. und Liévin a. a. D. Tab. II. Fig. 10.).

5. *Branchipus diaphanus* Prevost.

Dieses schöne Thier wurde von mir in kleinen austrocknenden Pfützen zwischen den Dörfern Heubude und Krakau während des Frühlings der Jahre 1839 und 1840 angetroffen. Auch Liévin (a. a. D. S. 3.) war es später gelungen, diesen Riesensfuß bei Danzig aufzufinden.

† *Daphnia pulex* Müll.

Vgl. Eichhorn a. a. D. S. 51. Taf. V. Fig. H. und Liévin a. a. D. S. 23. Taf. V. Fig. 1—7.

† *Daphnia sima* Müll. vgl. Liévin a. a. D. S. 26. Taf. V. Fig. 8—10.

6. *Daphnia quadrangula* Müll. vgl. Liévin a. a. D. S. 28. Taf. VI. Fig. 1—5.

7. *Daphnia intermedia* eine seltene neue Art nach Liévin a. a. D. S. 29. Taf. VI. Fig. 6.

† *Daphnia brachiata* Desm. vgl. Liévin a. a. D. S. 29. Taf. VI. Fig. 7—9. und Eichhorn a. a. D. S. 37. Taf. III. Fig. E.

8. *Daphnia mucronata* Müll. vgl. Liévin a. a. D. S. 30. Taf. VII. Fig. 1 und 2.

- † *Sida crystallina* *Straus.* vergl. *Liévin* a. a. D. S. 16. Taf. IV. Fig. 1 und 2.
9. *Sida brachyura* eine neue Art nach *Liévin* a. a. D. S. 20. Taf. IV. Fig. 3—9.
10. *Echinisca rosea* *M. Edw.* wurde durch *Liévin* (a. a. D. S. 31. Taf. VII. Fig. 3—7.) von *Daphnia* getrennt, und zu einer besonderen Gattung erhoben.
11. *Acanthoceros rigidus* *Schädler.* Nach *Liévin* (a. a. D. S. 33. Taf. VIII. Fig. 1—6) soll *Daphnia curvirostris* *Müll.* mit diesem Wasserfloh identisch sein.
12. *Acanthoceros sordidus* eine neue Art nach *Liévin* a. a. D. S. 35. Taf. VIII. Fig. 7—12.
- † *Lynceus trigonellus* *Müll.* vgl. *Liévin* a. a. D. S. 41. Taf. X. Fig. 4.
- † *Lynceus lamellatus* *Müll.* vgl. *Liévin* a. a. D. S. 39. Taf. IX. Fig. 1—9.
13. *Lynceus quadrangularis* *Müll.* vgl. *Liévin* a. a. D. S. 40. Taf. X. Fig. 6 und 7.
- † *Lynceus sphaericus* *Müll.* vgl. *Eichhorn* a. a. D. S. 37. Taf. III. Fig. D. und *Liévin* a. a. D. S. 41. Taf. X. Fig. 5.
- † *Lynceus truncatus* *Müll.* vgl. *Liévin* a. a. D. S. 40. Taf. X. Fig. 2 und 3.
- † *Lynceus macrurus* *Müll.* vergl. *Liévin* a. a. D. S. 41. Taf. X. Fig. 1.
14. *Lynceus striatus* *Jur.* vgl. *Liévin* a. a. D. S. 41. Taf. X. Fig. 8 und 9.
15. *Eunica longirostris* *Müll.* vgl. *Liévin* a. a. D. S. 37. Taf. VII. Fig. 8—11.
16. *Pasithea rectirostris* *Müll.* vgl. *Liévin* a. a. D. S. 42. Taf. XI. Fig. 1—3.
- † *Polyphemus oculus* *Müll.* vgl. *Liévin* a. a. D. S. 43. Taf. XI. Fig. 4—8. Ob auch das von *Eichhorn* a. a. D. S. 36. Taf. III. Fig. C. beschriebene Thier hieher gehört, wage ich nicht zu entscheiden.
- X† *Cyclops vulgaris* *M. Edw.* vgl. *Eichhorn* a. a. D. S. 54. Taf. V. Fig. M. N.
- X 17. *Cyclops longicornis* *Müll.* habe ich ebenso häufig wie

- X Müller im Magen frischgefangener Sprossen (*Clupea sprattus*) angetroffen.
- X† *Cyclopsine castor* *M. Edw.* wurde von mir bei Heubude in verschiedenen Pfügen aufgefunden und bei seinem Fortpflanzungsgefächte beobachtet. Vgl. die neuesten Schriften der naturf. Gesellsch. in Danzig. Bd. III. Hft. 2. 1839. S. 36.
- X† *Cyclopsine staphylinus* *M. Edw.* vgl. *Eichhorn* a. a. D. S. 53. Taf. V. Fig. K. L. Die von *Eichhorn* ebenda S. 41 und 47 beschriebenen und Taf. III. Fig. P. Taf. V. Fig. A. abgebildeten Thierchen rühren von jungen Cyclophen her.
- X† *Ergasilus Sieboldii* *Nordm.* Dieses Schmarotzerkrebschen habe ich in Heilsberg nicht allein an den Kiemen des Hechtes, sondern auch an den Kiemen von *Perca fluviatilis*, *Perca cernua*, *Salmo eperlanus*, *Salmo maraenula*, *Cyprinus alburnus* und *Erythrocephalus* angetroffen.
- X X X X X† *Balanus pusillus* *Thomps.* habe ich zu hunderten von den Felsblöcken, welche aus der Gegend von Koliebke zum Molenbau nach Neufahrwasser gebracht worden waren, absuchen und zum Theil noch lange Zeit auf meinem Zimmer unter Seewasser lebend beobachten können. Vgl. Müller's Archiv. 1836. S. 29.
- Als ältester preussischer Helminthologe ist *J. Ch. Hartmann* in Königsberg aufgetreten, von welchem folgende helminthologische Beobachtungen ausgegangen sind. *De lumbrico in rene canis sanguineo* (ist *Strongylus Gigas*) in den *Miscellanea natur. curios.* Dec. II. Ann. IV. 1685. p. 149. Derselbe hat in den Magentuberkeln eines Hundes den *Strongylus trigonocephalus* und in dem Neße eines Kalbes den *Cysticercus tenuicollis* beobachtet; vgl. *Miscell. nat. cur.* Dec. II. Ann. VII. 1688. p. 74 und Ann. IV. 1685. p. 152. Derselbe entdeckte ferner den *Cysticercus cellulosae* im Schweine und den *Cysticercus fasciolaris* in der Maus, und war überhaupt einer der ersten Naturforscher, welcher die Bewegungen und thierische Beschaffenheit der Blasenwürmer erkannte; vergl. *Miscell. nat. cur.* Dec. II. Ann. VII. 1688. p. 58. und Dec. III. Ann. II. 1694. p. 304. Auch geht aus anderen Bemerkungen *Hartmann's* über pathologische Blasengebilde in Schweinen, Hunden

