© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

b. Protokoll-Auszüge über die wissenschaftlichen Sitzungen während 1878/79.

In diesen Sitzungen werden regelmässig die neuen Geschenke für die Sammlungen, sowie für die Bibliothek vorgelegt.

Diese sind, da ein Verzeichniss derselben unter S. 35 gegeben ist, hier nicht erwähnt, insofern sich nicht etwa Vorträge daran knüpften. Ebenso ist nicht erwähnt, dass, was regelmässig geschah, das Protocoll der vorigen Sitzung verlesen wurde.

Samstag den 16. November 1878.

Vorsitzender Herr Dr. Th. Petersen.

Herr Dr. Stricker hielt zur Erinnerung der am 7. April 1778 erfolgten Promotion von Samuel Thomas von Sömmerring einen Vortrag, — das Andenken an die vielseitige Thätigkeit und Bedeutung des grössten Anatomen Deutschlands hier in Frankfurt wach zu erhalten, wo er seine Familie begründete. Hierdurch wurde ihm später Frankfurt zu seiner zweiten Heimath, wo er mehrere Jahre als practischer Arzt wirkte, wo er auch die letzten Lebensjahre im Kreise seiner Familie verbrachte und 75 Jahre alt sein ruhmreiches Leben schloss. In eben diesen Jahren schenkte Sömmerring auch unserem Museum und daher vor Allem den kühnen Unternehmungen Rüppell's grosses Interesse. 1828 am 7. April wurde hier auf das solennste sein 50jähriges Doctorjubiläum gefeiert. Aus den Ueberschüssen der zur Prägung einer Denkmünze für diesen Tag gesammelten Beiträge wurde der von unserer Gesellschaft alle 4 Jahre zu vergebende, vor 2 Jahren nun zum elften mal vergabte Sömmerring-Preis, welcher der bedeutendsten Leistung in der Physiologie werden soll, gegründet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

In einem zweiten Vortrage schilderte Herr Dr. v. Heyden seine mit 2 Freunden von Mitte Mai bis Ende Juli dieses Jahres in Croatien und Slavonien unternommene wissenschaftliche Reise. Hierfür ist eine Karte, in welche ihre Reiseroute eingezeichnet ist, ferner eine grössere Anzahl besonders interessanter Landschaftsbilder etc. aufgestellt. Nachdem nun der Redner die durchreisten Länder orographisch und hydrographisch beschrieben, geht er auf die nähere Beschreibung der besonderen Ziele und der Mittel ein, welche die Reisenden beim Sammeln verwendeten. So wurde Perusic wegen der in den dortigen Höhlen lebenden augenlosen Insecten besucht. Eine Hauptausbeute gaben die auf dem Grunde von trichterförmigen Vertiefungen vermodernden umgestürzten Bäume und das hier liegende Laubwerk. Die Entstehung dieser Kessel erklärt der Redner durch locales Einsinken, Einstürzen des unterhöhlten, kahlen, kalkigen Plateaus; vielfach sind diese Trichter, welche in sehr verschiedenen Grössen, vielfach in enormer Menge, sich im ganzen Gebiete finden, mit durch die Regenwasser eingeschwemmter, bebaubarer Ackerkrume am Grunde überdeckt. Gelegentlich der Beschreibung der Buchen- und Eichenurwälder, die von den Reisenden ebenfalls durchforscht wurden, kommt der Redner auf das frühere unsinnige Abholzen des westlichen Seekarst und Velebit, ferner auf die Art und Weise, wie die österreichische Regierung jetzt diese kolossalen Waldbestände nutzbar zu machen sucht, zu sprechen. Das Nothwendigste hierfür, Strassen, fehlen eben noch meistens. Die Ziege bezeichnet der Redner als den grössten Feind des Pflanzenwuchses: wo sie in grösserer Menge gezogen werde, ist das Land arm.

Abgesehen von der Insectenwelt hat auch die übrige Fauna manch Interessantes: im Oguliner Regiment sollen in einem Waldbestand von 40 000 Joch noch circa 150 Bären stehen; hier finden sich auch Auerhähne, Gemsen, häufig auch Wölfe; ganz enorm reich sind Sümpfe, z. B. im Peterwardeiner Regiment an Sumpfvögeln. Die Plitvica-See'n, welche 12 an Zahl etagenmässig übereinander reihenweise sich folgen, von denen jeder sein krystallreines kalkreiches Wasser durch mehrere Klafter hohe Fälle in den unteren ergiesst, sind reich an Lachsforellen. Das Fischen derselben geschieht durch Werfen mit eisernen Haken nach denselben von den höchst primitiven Fahrzeugen aus, die einfach

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und ganz roh ausgehöhlte Baumstämme sind. Von Clausilien brachte der Redner 8 neue Varietäten mit.

Die erfolgreiche Reise verdanken die Reisenden zum grossen Theil einer von General-Feldmarschall-Lieutenant Philippovic ausgestellten offenen Ordre, welche alle Civil- und Militär-Behörden anwies, den Reisenden auf jede Weise behülflich zu sein.

Samstag den 7. December 1878.

Vorsitzender Herr Dr. Th. Petersen.

Den ersten Vortrag hielt Herr Dr. H. Loretz über die Schichten von Hallstatt und St. Cassian und deren Versteinerungen, wozu eine grössere Auswahl der von Herrn von Klippstein angekauften Sammlung vorlag. Die Namen Hallstatt und St. Cassian sind schon lange in den Kreisen derer bekannt, welche sich die touristische oder die wissenschaftliche Erforschung der Alpenwelt zum Ziele gesetzt haben. Wie die Umgebungen dieser Orte landschaftlich reich an sehenswerthen, grossartigen Scenerien sind, so enthalten auch die dortigen Berge eine grosse Fülle von merkwürdigen Versteinerungen, deren Aufsammlung und Untersuchung die Geologen schon seit Jahrzehnten beschäftigt; eine umfangreiche Literatur existirt schon über dieselben. Die Gesteinsschichten, welche jene versteinerten Ueberreste ehemaliger Meeresgeschöpfe einschliessen, gehören dem Keuper an, welcher sich aber in seiner alpinen Ausbildung, nach Gestein, wie nach organischen Einschlüssen wesentlich von dem uns nähergelegenen schwäbisch-fränkischen Keuper abweichend zeigt. Diese Verschiedenheit in der alpinen und ausseralpinen Entwickelung ein und desselben Schichtensystems macht sich mehr oder weniger bei allen Formationen geltend und bildet eine Hauptschwierigkeit bei der zoologischen Entzifferung des alpinen Schichtengebäudes. Der Vortragende berührt nun kurz noch eine Reihe von anderen Schwierigkeiten — so die mannigfaltigen und grossartigen Lagerungsstörungen, welche mächtige, steil aufgerichtete Schichtensysteme betroffen und verschoben haben, dann die grosse Armuth an Versteinerungen oder den schlechten Erhaltungszustand derselben in manchen Gebirgspartien, weiter die Hindernisse, welche Terrain, Witterung oder auch mächtige Alles verfüllende Schuttmassen dem vordringenden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Geologen entgegenstellen u. s. f. Erschwerender jedoch als die genannten Punkte ist für die rasche und sichere geognostische Orientirung in den Alpen der sogenannte Facieswechsel, d. h. die Erscheinung, dass ein und dieselbe geologische Bildung an verschiedenen, oft gar nicht weit von einander entfernten Orten im Alpengebirge selbst so ganz anders aussehen kann, dass also z. B. in demselben geognostischen Horizonten Korallenkalk, Dolomit, Hochseekalk mit Ammoniten etc. miteinander wechseln können. Gerade der Keuper zeigt sich in dieser Beziehung äusserst vielgestaltig und bietet denn auch an den Orten Hallstatt einerseits und St. Cassian anderseits ein sehr abweichendes geognostisches Bild; während in Hallstatt am unteren und mittleren Keuper eine Kalkbildung mit Ammoniten, der sogenannte Hallstatter Marmor erscheint, findet sich in St. Cassian als gleichzeitiges Aequivalent eine Reihe ganz anders zwischen Schichten und unter diesen als wichtigste die St. Cassianer Kalkmergel und Korallenkalke mit den berühmten Versteinerungen. Den Schluss des Vortrages bildet eine nähere Charakterisirung und übersichtliche Betrachtung der Faunen, welche in Hallstatt und St. Cassian überliefert sind, nebst Bemerkungen über deren gegenseitige Beziehungen und muthmassliche Lebensbedingungen. Auch durch die Entdeckung dieses Reichthumes an organischen Formen in der Alpen-Trias wird die nur dürftige Fauna der gleichzeitigen ausseralpinen Formationen in erfreulicher Weise ergänzt, und so erst die Verbindung hergestellt zwischen der reichen Entfaltung der Thierwelt einerseits in den paläozoischen Formationen und anderseits in den jüngeren mesozoischen.

Hierauf besprach Herr Dr. Petersen die Quellen für die Bildung der Erzgänge. Dass Gangmineralien und Erze im Allgemeinen nicht aus grossen Tiefen stammen, vielmehr zu den Nachbargesteinen in naher Beziehung stehen, konnte nicht unbekannt bleiben; weiss ja auch der Bergmann aus Erfahrung, wie sehr die Erzgänge und Lager nutzbarer Mineralien an gewisse Gesteine geknüpft sind. Es hatte an einschlägigen, genauen chemischen Untersuchungen bislang gefehlt. Der Vortragende erinnert daran, wie er für viele krystallinische Gesteine einen Gehalt an phosphorsaurem Kalk nachgewiesen und so auch die Quelle der nassauischen Phosphoritlager erklärt, ferner wie er bei den in Gemeinschaft mit Prof. Sandberger ausgeführten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Untersuchungen der hochinteressanten Mineralien der Silber, Wismuth, Kobalt und andere Metalle führenden Erzgänge des mittleren Schwarzwaldes eben jene Metalle mehrfach in den Nebengesteinen constatirt, sowie dass der Schwerspath der dortigen Gänge von dem kleine Mengen von Baryt führenden Feldspathe abgeleitet werden müsse. Neuerdings hat sich nun Sandberger weiter mit diesem Gegenstande beschäftigt und in verschiedenen Hornblenden, Augiten und sogar im Glimmer schwere Metalle, wie Kupfer, Kobalt, Blei, Silber, Wismuth, selbst Arsen und Antimon nachgewiesen, was für die Bildung der Erzgänge von hohem Interesse erscheint. Der Antimon, Kupfer und Kobalt führende Glimmer von Zindelstein im südöstlichen Schwarzwalde wurde u. A. vorgezeigt.

Samstag den 18. Januar 1879.

Vorsitzender Herr Dr. H. Schmidt.

Vorerst erläutert Herr Dr. v. Heyden die Bildung der Kalktuffe, welche sich auch heute noch am Grunde der Plitvica-See'n bilden. Der Kalkreichthum der Zuflüsse gelangt heute durch Auslaugung des Hippuritenkalkes, der die umliegenden Gebirge zum grossen Theil zusammensetzt, in dieselben.

Hierauf hält Herr Dr. Reichenbach den angekündigten Vortrag über die Keimblätter und die erste Entwickelung des Nervensystems bei Arthropoden. Eine der wichtigsten Errungenschaften der modernen Zoologie ist die Erkenntniss, dass die Thiere mit alleiniger Ausnahme der Protisten aus ganz einfachen, meist flächenhaft ausgebreiteten Primitivorganen, den sogenannten Keimblättern, sich entwickeln. Nachdem der Vortragende die Verdienste Wolff's, Pander's, Bär's, Rathke's, Müller's etc. hervorgehoben, zeigt er, wie durch die Aufstellung der Zellentheorie auch die Lehre von den Keimblättern in eine neue Phase getreten und eine Menge diesbezüglicher wissenschaftlicher Fragen angeregt habe, u. A. wie entstehen aus der Eizelle die Keimblätter, wie sind die Keimblätterzellen beschaffen, wie betheiligen sich deren Elemente an dem Aufbau der Organsysteme? Neuerdings ist nun durch die Aufstellung der Descendenztheorie die Keimblätterlehre wieder in ein neues Stadium getreten. Jetzt richte sich die Forschung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

besonders darauf, zu eruiren, ob die Keimblätter der verschiedenen Thiertypen, der höheren und niederen, gleichwerthig oder homolog seien? Behufs dessen geht die Untersuchung dahin zu erkennen, 1. ob der Entstehungsprocess der Keimblätter bei allen Thieren der gleiche ist, 2. ob bei denselben aus den entsprechenden Keimblättern genau die gleichen Organsysteme sich aufbauen.

Redner stellte sich nun die Aufgabe, diese beiden Momente an genau untersuchten Repräsentanten des Arthropoden-Kreises zu discutiren, schickte jedoch dem noch die Erläuterung des von ihm verbesserten Leiser'schen Mikrotoms voraus, mittelst dessen z. B. ein erhärteter Embryo in eine ununterbrochene Reihe von Schnitten bis $^1/_{70}$ mm Dicke zerlegt werden kann, so dass eine genaue Einsicht in die inwendig ablaufenden Entwickelungsprocesse möglich ist. Aus der Untersuchung Bobretzky's etc. ergab es sich, dass im Arthropodenei eine totale Furchung stattfinde, dass jedoch das Endresultat dieses Processes bei Crustaceen und Arachniden einerseits, bei Insecten anderseits ein wesentlich verschiedenes sei. Genau beschreibt Redner besonders das von ihm in diesem Stadium untersuchte Ei von *Astacus fluviatilis* und dessen Umwandlung; schliesslich sei es von einem über einschichtigen Zelllager umhüllt. Bei den Schmetterlingen hingegen fand Bobretzky innerhalb dieser Eizelle noch andere sehr voluminöse Zellen, die den ganzen übrigen Zellraum erfüllen. Während also bei Krebsen und Spinnen am Schlusse des Furchungsprocesses nur ein Keimblatt vorhanden ist, finden sich beim Schmetterlinge deren zwei. Der Redner schildert nun die von ihm beobachtete weitere Entwickelung der Keimblätter des Flusskrebses — die des Mesodermes und Entodermes, welch' ersteres wahrscheinlich dem Entoderm entstamme. Nach Kowalewsky bilde sich beim Schwimmkäfer und bei der Biene durch Einstülpung nicht, wie beim *Astacus* das innere, sondern das mittlere Blatt, ähnlich sei es auch nach Bobretzky bei den Schmetterlingen. Es geht hieraus hervor, dass die Keimblätter nahe verwandter Thiere auf sehr abweichende Art entstehen, dass somit, auch wenn man andere Thiere so in den Bereich der Vergleichung zieht, aus dem Entstehungsprocesse bis jetzt noch nicht auf deren Homologie zu schliessen sei.

Nun auf die Betheiligung der Keimblätter an dem Aufbaue der Organsysteme übergehend, macht der Vortragende geltend,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dass in dieser Beziehung mehr Uebereinstimmung vorhanden sei. Wie bei den höheren Thieren entwickeln sich z. B. bei *Astacus* aus dem inneren Blatt der Mitteldarm und die Leber, aus dem mittleren die Muskulatur, das Herz, das Blut etc., aus dem äusseren die Körperbedeckung, der Vorder- und Hinterdarm, besonders aber auch das Nervensystem, dessen hier ablaufende Entwickelungsvorgänge sehr analog denen bei Wirbelthieren sei. Redner beschreibt genauer die ersten Anlagen des Nervensystems bei *Astacus*; zuerst lege sich eine mediane seichte Rinne an, deren mittlere Partieen später segmentweise sich einstülpen, während die Randpartieen die Ganglien liefern. In früheren Stadien liege das Gehirn nicht dem übrigen Nervensystem in Bezug auf den Darm entgegengesetzt, vielmehr sei die Lage des Krebsgehirnes über dem Darm lediglich die Folge später eintretender Krümmungen, die mediane Nervenrinne sei auch bei Schmetterlingen und beim Regenwurm aufgefunden.

Nach alle dem schliesst Redner, dass die Homologie der Keimblätter noch als ein Problem bezeichnet werden müsse, das in hohem Maasse geeignet sei, den Forschungstrieb anzuspornen und ihm feste Richtung zu geben.

Die wichtigsten Behauptungen bezüglich der Entwicklungsgeschichte des Flusskrebses belegte der Vortragende mit beweisenden Präparaten, die er durch Zeichnungen erläuterte und mittels der aufgestellten Mikroskope demonstrirte.

Samstag den 15. Februar 1879.

Vorsitzender Herr Dr. Geyler.

Eine vorliegende Sammlung, ein Geschenk von Herrn Prof. Dr. Sandberger in Würzburg, gab Herrn Dr. Geyler Gelegenheit, die Tertiärflora des Zsilythales in Siebenbürgen zu besprechen, demnach ist sie äquivalent unserem Cyrenenmergel, also oberoligocän; ausser den von Heer beschriebenen Pflanzen fanden sich unter den von Herrn Sandberger geschenkten auch Spuren von *Taxodium distichum*.

Hierauf folgte der Vortrag des Herrn Dr. Julius Ziegler über phänologische Beobachtungen. Siehe Seite 89.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Samstag den 1. März 1879.

Vorsitzender Herr Dr. H. Schmidt.

Herr Major von Homeyer über Naturleben am Cuanza. Wie alle westafrikanischen Flussgebiete, so ist auch das des Cuanza charakterisirt durch eine vordere Barre — zurück ins Land hat derselbe z. B. bei Massangano eine Breite von 1400 Schritt, während die der Mündung nur 500 Schritt beträgt; noch weiter zurück, oberhalb Dondo stürzt der Fluss über mehrere Wasserfälle. Zur grossen Regenzeit — Februar bis Anfangs Mai — stauen sich daher die Wasser bedeutend und setzen das Tiefland, das sich von der Küste weit ins Innere erstreckt, unter Wasser. Unter anderem beobachtete der Redner (1875) an einer Palme noch in einer Höhe von 22 Fuss Schlammtheile.

Das vom Redner durchforschte Gebiet gliedert sich in: 1. die weite Ebene mit Steppenflora, 2. den Urwald mit dichtem unwegbarem Unterwalde, 3. das inselartig aus der Steppe sich heraushebende Felsengebiet mit Bergen von 2—4000 Fuss Höhe, durchschnitten von tiefen Schluchten. Hier concentrirt sich das Thier- und Menschenleben. — Die Flora der Steppe besteht, soweit sie feucht ist, vornehmlich aus Ricinus, Papyrusartigen Gräsern und Bourdaonpalmen, auf und an den zurückgetretenen Wassern aus Süsswasser-Blasentangen und Amaryllisartigen Pflanzen; wo in der Trockenzeit die Steppe trocken ist, ist sie von Cactusartigen Euphorbien, Mimosen, Genisten und gelb und roth blühenden Malvenbäumen bewachsen. Weiter werden die Umstände geschildert, welche die Ebene zu einer Malariagegend machen — Wasser, tropische Hitze, dumpfe Luft und starker Temperaturwechsel, der während eines Tages ca. 20° R. beträgt.

Auf das Thierleben übergehend bespricht der Redner den grossen Einfluss, welchen die Manier der Neger, die dürre Steppe in Brand zu setzen, auf jene ausübt. Der Löwe ist weit östlich bis Malange verdrängt, wo keine Steppe ist; dasselbe gilt vom Büffel, vom Elephanten, auch Busch-Antilopen werden nicht mehr gesehen; der Leopard ist ins Gebirg verdrängt, ist auch dort nicht mehr gefürchtet. Doch regenerirt sich rasch wieder die Steppe, flüchtige Thiere, Perlhühner, Trappen, Heuschrecken finden sich wieder ein, letztere sogar oft in ungeheurer Anzahl. Von den Flussbewohnern bespricht der Redner besonders das Krokodil; er sah Thiere von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

10—14 Fuss Länge; es ist als das schlimmste nächtliche Raubthier gefürchtet; während der Fortpflanzungszeit hält es sich in den Tümpeln mit weit aufgerissenem Rachen, den oft ein blauflügeliger Regenpfeifer nach Parasiten fahndend durchläuft. Nach de Rosa ist das Nilpferd bei Colombo, 12 Meilen von der Küste, sehr häufig, doch lässt es höchstens 6 Punkte — die Nüstern, die Augen-Stirnränder und die Ohrenspitzen am Wasserspiegel sehen. — Aus dem gebirgigen Gebiete nannte der Vortragende den Klippschliefer und die graugrüne Meerkatze, deren Hauptaufenthalt Carica Papaya, die Bananen, die Schirmakazien und Gummibäume sind; auffällig ist, dass sie beim Herabklettern auch von den steilsten Felsen stets mit dem Kopf vorangehen. — Die Regenzeit ist die Zeit der Begattung, des Nesterbauens, folglich der Sommer. Zur Berichtigung der verbreiteten Ansicht, als besässen die Tropen keine Sänger, führt der Redner die Buntdrossel *(Bessornis)*, verschiedene Staare und Nectarinen, auch einen drosselartigen Steinschmätzer in Central-Afrika an. Von den Schmetterlingen hebt der Vortragende den sehr raschen Generationswechsel hervor. In den 9 Monaten — September bis Anfangs Mai — geschieht derselbe meist dreimal. Während die Abkömmlinge einer Generation gleich sind, zeigen dagegen die verschiedenen Generationen Verschiedenheiten, z. B. hat die 1. Generation von *Pontia severina* auf der Unterseite eine schwarz und weisse, die 2. eine schwarz und gelbe und die 3. eine schwarz und rothgelbe Netzzeichnung. Als Beweis für das massenhafte Vorkommen der Schmetterlinge erwähnte der Redner, dass er in der Regel an einem Abende in seinem Zimmer 180—200 Nachtschmetterlinge gefangen habe. Die grossen hochfliegenden Charaxen, welche am Gipfel der *Veronia febrifuga* sich aufhalten, lockte er mit Cognac und Zucker, mit denen er Negercacteen überzog, herab. Die Stellen, an welchen sich die Charaxen gerne aufhalten, sind kleine Stellen, am Gipfel, an welchen durch Ameisen das Ausfliessen des Nahrungssaftes veranlasst ist. Herr von Homeyer vermuthet, es seien die Ueberschwemmungen und Brände, welche die Ameisen nöthigten, so hoch zu steigen. Damit stimme, dass alle Höhlennestbauenden Vögel, die Staare, Eisvögel etc. zahlreiche Brut haben, im Gegensatze zu denjenigen, welche offene Nester bauen, deren Bruten bei uns zahlreich sind. Was die Verbreitung der Thiere angeht, wird hervorgehoben, dass die Thierwelt von Pongo Adongo, das vom Ufergebiete durch eine Gebirgs-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

kette getrennt ist, sehr geringe Beziehungen zum benachbarten Westen haben, vielmehr gehe die Hauptströmung nach Nordost. So correspondiren die Schmetterlinge mit der Fauna der südasiatischen Inseln, sogar des Amurgebietes, wofür *Yphthima* der Erebien-Abtheilung, dann auch *Danais* und *Charaxes* Belege geben. Mit Madagascar hat Pongo Adongo die *Acherontia solani* gemein. Eine dritte Strömung führt nach Norden nach dem Senegal, was sich durch gleiches Klima und gleiche Bodenbeschaffenheit erklärt. Von am Cuanza vorkommenden Kosmopoliten erwähnte der Redner schliesslich den Distelfalter, unseren Todtenkopf und die kleine Ackereule. — Mehrfach ist die Bemerkung gemacht, dass an der Küste (Loando) Schmetterlinge, welche weiter landeinwärts mit Punktzeichnung vorkommen, in Strichzeichnung übergehen, ähnlich wie dies z. B. die Helgoländer Form *Var. Zatima* thut, im Vergleiche zur continentalen Stamm- und Punktform *Spilosoma lubricipeda.*

Samstag den 5. April 1879.

Vorsitzender Herr Dr. H. Schmidt.

Herr Dr. Julius Ziegler spricht über thermische Vegetationsconstanten. Siehe Seite 103.

Dr. F. Kinkelin,
d. Z. erster Secretär.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: 1879

Autor(en)/Author(s): Kinkelin Georg Friedrich

Artikel/Article: Protokoll-Auszüge über die wissenschaftlichen Sitzungen während 1878/79. 164-173