

# **Digitales Brandenburg**

**hosted by Universitätsbibliothek Potsdam**

2. (2. ausserordentliche) Versammlung des XII. Vereinsjahres.

Institut in der jetzigen Lage immer noch dauernden besonderen Wert besitzen, sobald es nur gelingt, den schlimmsten Feind der astronomischen Beobachtungen, zugleich einen sehr schlimmen Feind der Luftreinheit und des hellen Tageslichtes für uns alle, nämlich den Schornsteinrauch, gehörig einzuschränken durch Einrichtungen, deren Durchführbarkeit und hohe Zweckmässigkeit jetzt völlig erwiesen ist. —

Schliesslich fand eine zwanglose Zusammenkunft der Teilnehmer in der nahe belegenen „Schlaraffia“ am Encke-Platz Nr. 2 statt.

A. F.

---

## 2. (2. ausserordentliche) Versammlung des XII. Vereinsjahres.

Mittwoch, den 8. April 1903, Nachm. 4 Uhr.

### **Besichtigung der geologisch-palaeontologischen Sammlung des Kgl. Museums für Naturkunde.**

---

Unter der ebenso sachkundigen als liebenswürdigen Führung des Herrn Museums-Assistenten Dr. Friedrich Solger nahm am Mittwoch in der Osterwoche eine ausserordentlich grosse Zahl von Mitgliedern, worunter die Damen überwogen, Kenntnis von den reichen Sammlungen des Museums für Naturkunde auf dem Gebiet der Urgeschichte unseres Planeten. Auch für die Erdgeschichte haben deren Geschichtsschreiber eine Einteilung getroffen, analog der Menschheitsgeschichte. Sie unterscheiden eine vorgeschichtliche Zeit, ein Altertum, ein Mittelalter, eine neue und eine neueste Zeit. Wie das zu verstehen und in Einklang mit der entsprechenden Einteilung der Menschheitsgeschichte zu bringen ist, wird klar, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die „neueste“ Erdgeschichte abschliesst in ihrem ersten Teil mit dem Erscheinen des Menschen auf der Erde und den ältesten Spuren seines Daseins, während der zweite Teil diejenigen verhältnismässig geringen Änderungen der Erdbildung umfasst, deren Zeugen Menschen gewesen sind und noch sind. Die „neueste“ Erdgeschichte fällt somit zeitlich nahezu mit der gesamten Menschheitsgeschichte zusammen, die, verglichen mit dem hohen Alter unseres Planeten, ja einer sehr kurzen Spanne Zeit entspricht. Die „älteste“ Periode der Erdgeschichte aber steigt hinauf bis in die ferne Zeit, da die Erde noch ein feurig-flüssiger, allmählich erkaltender Ball war, auf dessen aus Urgestein sich bildender Oberfläche erst sehr langsam und in dem Grade, als sie erkaltete, das Feste sich vom Flüssigen



sondern, neben dem Festlande sich Wasser überhaupt tropfbar flüssig halten konnte, das vorher in Dampfform in der Atmosphäre geschwebt hatte. An diesem Punkt setzt das „Altertum“ der Erde ein, der Beginn von Bildungen auf der Erdoberfläche aus Niederschlägen und Ablagerungen der an der Erkaltung teilnehmenden Meere. Diesem Abschnitt der Erdgeschichte gehören an: die Schichten des Cambriums mit den ältesten, aus eigenartigen Krebsen bestehenden Tierresten, des Silur, das die ersten Landpflanzen sah, des Devon mit einem reichen Tier- und Pflanzenleben, der Steinkohlenformation, die Zeugnis ablegt von einer ungeheuren Entwicklung der Pflanzenwelt unter gleichzeitigem Auftreten vieler Fische und der ersten Amphibien, endlich der Permischen Formation, in der sich die grossen Salzlager von Stassfurt und Aschersleben, sowie der Mansfelder Kupferschiefer bildeten und die ersten Reptilien erschienen. Die höheren Tiere waren ausschliesslich Zeugen des „Mittelalters“ der Erde, das gekennzeichnet ist durch drei grosse, allmählich in einander übergehende Perioden, die Trias-, die Jura- und die Kreideformation. Die Trias-Periode, in der sich Sandsteine, Muschelkalk und Keuper aus den das Festland weit an Umfang übertreffenden Meeren ablagerten und durch den enormen Druck der Schichten versteinerten, sah in ihren Schachtelhalm-, Sagopalmen- und Nadelholzwäldern die ersten Säugetiere, die Juraformation den ersten echten Vogel, während die Kreide unzähligen grossen Meeresreptilien, Tintenfischen und in Muschelschalen lebenden Tieren zum Grab wurde. Gleichzeitig erschienen die ersten Laubhölzer. Die „Neuzeit“ der Erde oder die Tertiärformation sah die grosse Entwicklung der Tierwelt, besonders der Säugetiere und die Umbildung der niederen Tierwelt annähernd zu den Formen der Jetztzeit. Für Deutschland brachte diese Zeit die kolossalen Braunkohlenablagerungen. Ihr gehören auch die vulkanischen Bildungen in deren grosser Mehrzahl an. Die „neueste“ Zeit endlich umfasst, wie oben schon angedeutet, das Diluvium und das Alluvium. In die erste Periode fallen die grossen Eiszeiten, die so wesentlich umgestaltend gerade auf Norddeutschland einwirkten.

Hiernach gehören also die merkwürdigen Tierreste, die wir in der Erde finden, zum allergrössten Teil dem Mittelalter und der Neuzeit an. Nur wirbellose Tiere sind es, denen wir in den ältesten Schichten begegnen. Sehr gross ist auch der Anteil der Diluvialzeit an den Tierresten, namentlich der grossen Dickhäuter, die während der interglacialen Zeiten zahlreich in Deutschland lebten. Aus den älteren Zeiten aber sind es meist Reste von im Wasser lebenden Tieren, die wir finden, was leicht verständlich ist, wenn man erwägt, dass die Kadaver solcher Tiere auf den Grund des Wassers fielen und hier durch nachsinkenden Sand und Schlamm bedeckt wurden. Alle Weichteile fielen dann der Fäulnis anheim, aber das Knochengestüst wurde vollständig erhalten.



Ganz anders war das Schicksal von Tierkadavern auf dem Lande. Sie fielen meist anderen gefräßigen Tieren zur Beute, ihre Teile wurden auseinandergerissen und verschleppt, und es gehört deshalb zu den Seltenheiten, dass ganze Skelette, ja einzelne Knochenreste gefunden werden. Man würde hiernach ganz fehl gehen, wollte man auf ein selteneres Vorkommen der Land- als der Wassertiere in jenen Zeiten schliessen, weil wir erstere seltener finden. Wie gut uns durch die Niederschläge und Ablagerungen aus dem Wasser Reste von Tieren erhalten worden sind, davon zeigt die paläontologische Sammlung des Museums vor allem drei sehr schöne Beispiele, nämlich die im Schiefer von Holzmaden in Württemberg eingebettet gefundenen Skelette eines Fischdrachen oder Ichthyosaurus, eines Schlangendrachen oder Plesiosaurus, und das dem Solenhofer Kalkschiefer, welcher der Jura-Periode angehört, entnommene Skelett eines Urvogels oder Archaeopterix. Das erste dieser Tiere stellt ein den Walen verwandtes, in seinem ganz kurzen Hals und dicken Kopf den Delphinen ähnliches Meertier vor, das vielleicht, wie aus den zu eigentümlichen Flossen verkürzten Beinen hervorgeht, vordem wesentlich auf dem Lande lebte und sich dem Leben im Wasser erst angepasst hatte. Das in allen Teilen wunderbar gut erhaltene Skelett ist das einer Ichthyosaura, wie ein im hinteren Teil seiner Leibeshöhle enthaltenes kleineres Skelett beweist. Ein anderes, gleichartiges, etwas grösseres Skelett befindet sich in der vorderen Leibeshöhle und scheint darauf hinzudeuten, dass das Tier kurz vor seinem Ende einen jungen Ichthyosaurus verspeist hatte. An derselben Stelle bemerkt man auch zahlreiche kleine Häkchen und eine schwarze Färbung, beides Reste von Tintenfischen im Mageninhalt, die vielleicht Indigestion und Tod des Tieres verschuldet haben. Die Schnauze ist sehr lang und spitz, die Kiefer sind mit vielen spitzigen Fangzähnen besetzt. Die ja durch einen besonderen Knochenring geschützten Augenhöhlen scheinen zu bezeugen, dass das Tier in grosse Meerestiefen herabzusteigen vermochte, wo das Wasser einen starken Druck auf die Augen übt. Sehr verschieden zeigt sich das zweite Meeresreptil der Sammlung, Plesiosaurus Guelmi Imperatoris genannt, weil vom gegenwärtigen Kaiser dem Museum geschenkt. Es hat im Gegensatz zu dem ersten einen langen, für das Leben im Meere unbequemen Hals und einen kleinen Kopf. Auch nach der Form der zu breiten, ruderförmigen Paddeln umgebildeten Füsse und der noch ziemlich langen vorderen und hinteren Extremitäten war das Tier bei weitem nicht so gut auf das Meerleben eingerichtet, wie der Ichthyosaurus. Es gilt als ein sehr seltener Fund, während der Ichthyosaurus in den Lias-Schiefern Württembergs häufiger angetroffen wird. An einem zweiten Exemplar letzterer Gattung machte Dr. Solger auf ein schwarzes Band über der Wirbelsäule aufmerksam, das aus erhaltenen Hautresten besteht. Auch um die Flossen dieses



Skeletts herum sind, in kleinen Resten zwar, aber die Flosse einem Handschuh gleich einfassend, noch schöne Hautreste vorhanden. Die *Pièce de resistance* der Sammlung ist zweifellos das wohlerhaltene Skelett eines Urvogels, das um den Preis von 16000 Mark erworben wurde und das Gegenstück eines zweiten an derselben Stelle gefundenen und in einer Nachbildung auch im Museum vertretenen Exemplars ist, das s. Z. von dem Entdecker nach London abgegeben worden ist. Der *Archaeopteryx* stellt deutlich den Uebergang von der Eidechse zum Vogel dar. Er besitzt nicht den hohen Grat auf dem Brustkorb, der so wesentlich für den Vogel beim Durchschneiden der Luft ist, und man wäre deshalb, zumal in Anbetracht seiner zum Schreiten ausgebildeten Beine, seiner noch zum Greifen eingerichteten Vorderglieder, geneigt, ihn für ein nach Analogie der Fledermaus mittelst ausgespannter Flughaut fliegendes Tier, für einen „Sonntagsflieger“ zu halten, wenn sich nicht in dem feinkörnigen Solenhofer Kalkschiefer, — bekannt als lithographischer Stein — der überaus zarte Abdruck des Federgewandes, namentlich des Schwanzes erhalten hätte, wodurch jeder Zweifel an der Qualität des Tieres als echter Vogel beseitigt wird.

Dr. Solger erläuterte sodann die zahlreichen Reste vorweltlicher Säugetiere, die charakteristisch verschiedenen zwei Arten des Urochsen, des *Bos primigenius* mit weit ausladendem und des *Bos priscus* mit kurzem Gehörn, sowie einen aus dem Lippefluss hervorgezogenen, gewaltigen Mammuths-Schädel, der riesigen, dichtbehaarten Gattung Elephant, *Elephas primigenius* angehörig, der auch in Rixdorf, dessen Kieslager so reich an Knochen der Diluvialtiere sind, gefunden worden ist. Aus Rixdorf stammt auch ein sehr schöner Schädel eines gleichfalls behaart gewesenen *Rhinoceros* (*Rhinoceros antiquitatis*). Sehr auffällig ist der Schädel eines Mastodon mit seinen beiden nach abwärts gekrümmten Hauern im Unterkiefer. Bei dieser Gelegenheit gab der Vortragende ein fesselndes Bild von der Wichtigkeit des Studiums der Zähne vorweltlicher Tiere, die sich von allen Teilen der Knochengeräte am besten erhalten haben, häufig gefunden werden und wertvolle Anhalte bieten, nicht bloss für die Eigenart der Tiere, ob sie Grasfresser oder Fleischfresser waren, sondern auch für die äusseren Lebensbedingungen, unter denen sie gestanden, z. B. ob sie sich mangels anderer Waffen unter dem Zwange schnellen Laufens zum Schutz gegen ihre Verfolger befanden, welcher Art die Nahrung war, die ihnen die Natur bot etc. So belehrt uns die Fauna der interglazialen Zeiten, welche lebte, als eben die Eisdecke zurückgegangen war, über den damaligen Steppencharakter Norddeutschlands. Ein sehr seltenes Stück, aus den Ursachen, welche der Erhaltung von Resten der Landtiere und Vögel, wie oben auseinandergesetzt, so ungünstig waren, ist der Schädel eines *Mesopithecus*, eines Affen der Tertiärzeit. Aus denselben Gründen sind die Flüg-



eachsen, die Flügel aber keine Federn besaßen, und durch einen Pterodactylus im Museum vertreten sind, die Schlangen und Blindschleichen recht selten, aber um so interessanter, zumal sie viele merkwürdige Beispiele von Anpassung bieten. Aus den entgegengesetzten Gründen sehr häufig gefunden und in der Sammlung entsprechend häufig sind die Fische, unter ihnen sehr merkwürdige Tiere, deren Körper statt mit Schuppen mit einem Panzer von starken Knochenschildern bedeckt war, vermutlich, weil sie am Boden der tiefen Urmeere lebten. Die furchtbaren Fang- und Mahlzähne vorweltlicher Riesenhaie sind in vielen Exemplaren vorhanden. Eigenes Studium erfordern die in grosser Fülle in Form von Muscheln, Schnecken, Korallen, Seesternen, Seelilien u. s. f. und in vielen zarten Abdrücken in früher weichem Gestein vorhandenen Reste der Weichtiere, die als die ältesten Vertreter des Tierlebens auf unserem heimatlichen Planeten besonders ehrwürdig sind; denn ihre Urformen gehen bis in die ältesten Schichten der Cambrium und Silur zurück. Dem ersteren gehören die in der Flachvitrine ausgestellten Trilobitenkrebse, dem letztern eine Kalkplatte mit sonderbaren, krummstabähnlichen Gebilden, vermutlich Gehäusen einer Molluske an. Zu den eigentümlichsten, wenn auch keineswegs seltenen und entsprechend reichlich in den Sammlungen vorgefundenen Dingen gehören die sogenannten Belemniten, im Volksmunde auch „Donnerkeile“ genannt, die kalkige, massive und zapfenähnliche meist spitz zulaufende Aussenverlängerung der Schuppe (des achsialen Mittelteiles) eines Tintenfisches, dessen es in den Urmeeren viel mehr Gattungen gab, als heute. Sie dienten dem Tiere wahrscheinlich dazu, sich im Wasser in aufrechter Stellung zu erhalten. Am inneren Ende besitzen diese Belemniten meist eine kleine Höhlung. An manchen Stücken ist auch noch der Tintenbeutel vorhanden, dessen Inhalt mit Wasser angerührt, heute noch eine schwarz gefärbte Flüssigkeit ergibt. —

Von diesen gar nicht genug zu bewundernden Schätzen im Saale der paläontologischen Sammlungen führte der unermüdliche Erklärer seine aufmerksamen Zuhörer nach einem zweiten Saal, der die geologische Sammlung, einschliesslich der Pflanzenversteinerungen und -Abdrücke enthält. Sie veranschaulicht in grossen Zügen, wie die Erdoberfläche entstanden ist bis zur historischen Zeit, ja sie zeigt weiter, welche allmählichen Änderungen und Umbildungen die zerstörenden Kräfte des Wassers und des Windes, der Kälte und der Hitze noch heute bewirken. Ein wie wesentliches Mittel der Forschung hierfür die sich vorfindenden Pflanzen- und Tierreste bilden, wie die „Leitfossilien“ Auskunft geben über das Alter und die Aufeinanderfolge der Schichten, die ja in der Natur nirgends sich in ununterbrochener Folge übereinander vorfinden, davon empfängt der Beschauer hier eine deutliche Vorstellung. Die Kunst hat geholfen, diese Belehrung ebenso eindrucksvoll als dem Gedächtnis



sich tief einprägend zu machen: Die Wände dieses hohen und lichten Raumes und eines sich ihm anschliessenden, wesentlich der Darstellung des Vulkanismus und seiner Wirkungen gewidmeten Raumes, sind nämlich mit al fresco gemalten Bildern geschmückt, deren Aufzählung zugleich das Programm der lichtvollen Erklärungen wiedergibt, welche der Gesellschaft hier von Dr. Solger zu teil wurden: Ein Bild der Flora der Steinkohlenzeit mit ihren baumartigen Schachtelhalmen, ihren Schuppenbäumen und Siegelbäumen, deren Stämme von 30 m Höhe und 2 m Dicke mit schlanken Blättern bekleidet waren, die an ihrer Anheftungsstelle am Stamme eigentümliche siegelartige Narben zurückliessen, ein Bild des Deutschen Braunkohlenwaldes und Waldmoores mit der Sumpfcypresse und Magnolie, der Unteraargletscher, die gewaltige umbildende Tätigkeit der Gletscher, ein Bild der Insel Helgoland, die nagende und abtragende Tätigkeit des Meeres, ein ebensolches der Sphinx und der Pyramiden von Gizeh, die Zerstörungskraft des vom Winde, einem Sandgebläse ähnlich, gegen den Stein geschleuderten Wüstensandes veranschaulichend. Von der vulkanischen Arbeit, in der Gase, der flüssige Inhalt des Erdinnern und Gestein sich die Hand zur Umbildung der Erdoberfläche reichen, erzählen Bilder des badischen Hegau mit den Basaltkegeln der Hohentwiel, Hohenstoffel, Hohenhöwen und Hohenkrähen, die als Zeugen gewaltiger Eruptionen des Erdinnern stehen blieben, als die von ihnen durchbrochenen Schichten verwitterten und abstürzten, endlich ein Bild, des Mosenbergs in der Eifel, dessen erloschener Krater gegenwärtig von einem See ausgefüllt ist.

Ausser diesen trefflichen Bildern sind sehr anschauliche Darstellungen der Schichtenlagerungs-Verhältnisse an den Wänden angebracht, die eine Vorstellung von der Verwerfung und Durchbrechung der Schichten sowohl in Folge vulkanischer Ausbrüche, als von Hebungs- und Faltungsvorgängen erwecken. Ebenso sind in Flachvitriolen neben vielen Pflanzenversteinerungen und -Abdrücken zahlreiche Proben der Hauptgesteine, welche das Gerippe der Erde bilden, sowie der in den Schichten vertretenen krystallinischen und nicht krystallinischen Gesteine ausgelegt, darunter auch die unter dem Hochdruck der überlagernden Schichten zu ihrer eigenartigen Struktur gelangten Schiefer, die bei ausserdem vorhandenem Seitendruck die besondere Struktur des sogenannten Griffelschiefers annehmen. Unter den vulkanischen Erzeugnissen fesseln die in 6seitigen Prismen krystallisierten Basalte die Aufmerksamkeit; doch auch die Veränderungen sind dargestellt, welche in Folge vulkanischer Ausbrüche die Nebengesteine erlitten haben. Alles in allem steht dieser geologische Saal nach seinem interessanten Inhalt dem vorher gesehenen nicht nach. Es entsprach daher dem allgemeinen Eindruck, als der Vereinsvorsitzende, Geheimrat Friedel, am Schluss dem lebenswürdigen Führer für das grosse Mass von Be-



lehrung dankte, das er dem Verein durch die Erläuterung solcher Schätze des Wissens vermittelt habe.

Nach der Besichtigung fanden sich die Teilnehmer in dem gemütlichen, altberlinischen Wirtshaus „Zum Kuhstall“ in der Invalidenstrasse zusammen.

August Förster.

---

### 3. (1. ordentliche) Versammlung des XII. Vereinsjahres.

Mittwoch, den 29. April 1903, abends 7 $\frac{1}{2}$  Uhr  
im Bürgersaale des Rathauses.

Vorsitzender: Herr Geheimer Regierungsrat E. Friedel. Von demselben rühren die Mitteilungen unter I bis XXV her.

#### A. Geschäftliches und Persönliches.

I. Die Hauptversammlung der Niederlausitzer Anthropologischen Gesellschaft findet am Dienstag nach Pfingsten, 2. Juni, in Luckau statt, wozu der Vorsitzende, unser Ehrenmitglied, Herr Professor Dr. Hugo Jentsch-Guben in liebenswürdiger Weise einladet. Bei den stets freundschaftlichen Beziehungen beider Gesellschaften zu einander und bei der Reichhaltigkeit des Programmes kann ich nur recht dringend zur Beteiligung einladen.

II. Unser langjähriges treues Mitglied Fräulein Wilhelmine Weyergang, deren Ableben ich im Interesse der Brandenburgia schon in der vorigen Sitzung von Herzen beklagt habe, hat ihre unentwegte Freundschaft für die Brandenburgia durch ein hochherziges Vermächtnis von Eintausend Mark bekundet. Fräulein Anna Weyergang in Greifswald, ältere Schwester der Verewigten, hat mir das Vermächtnis in Gestalt einer Obligation (1000 Mark 3 $\frac{1}{2}$  prozentige Preussische Anleihe) zum Kurswert von 1027 M überreicht. Ich spreche der Schwester unserer verewigten Freundin den herzlichsten Dank für diesen Beweis des Wohlwollens gegen unsere Brandenburgia hiermit aus. Der Grundstock soll erhalten und der Zinsertrag für Repräsentationsausgaben (bei festlichen oder sonstigen Veranstaltungen u. dgl. mehr) verwendet werden. — Es ist dies die erste grössere Zuwendung, welche der Brandenburgia zu teil wird, mögen recht viele unserer Mitglieder — möglichst bereits unter Lebenden — diesem rühmlichen Beispiele folgen. Ich lege gleichzeitig eine Photographie des Weyergangschen Familienbegräb-