

- 
- Persistenter Identifier:** 1602495396786\_53\_1897
- Titel:** Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg : zugl. Jahrbuch d. Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart
- Autor:** Fraas, Eberhard  
Hell, Carl  
Kirchner, Oskar von  
Lampert, Kurt  
Schmidt, August
- Ort:** Stuttgart
- Datierung:** 1897
- Signatur:** XIX965/8
- Strukturtyp:** volume
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1602495396786\\_53\\_1897/1/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1602495396786_53_1897/1/)
- Abschnitt:** [Vorträge]
- Strukturtyp:** chapter
- Lizenz:** <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1602495396786\\_53\\_1897/14/LOG\\_0011/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1602495396786_53_1897/14/LOG_0011/)

Neugewählte Hälfte (Ausschussmitglieder bis 24. Juni 1898):

Dr. C. Beck von Stuttgart,  
Prof. Dr. W. v. Branco von Hohenheim,  
Präsident A. v. Dorrer von Stuttgart,  
Prof. Dr. F. Eimer von Tübingen,  
Buchhändler E. Koch von Stuttgart,  
Prof. Dr. A. Schmidt von Stuttgart,  
Prof. Dr. A. Sigel von Stuttgart.

Im Ausschuss bleiben zurück (Ausschussmitglieder bis 24. Juni 1897):

Bergratsdirektor Dr. K. v. Baur von Stuttgart,  
Prof. Dr. H. Hell von Stuttgart,  
Prof. Dr. O. Kirchner von Hohenheim,  
Prof. Dr. B. Klunzinger von Stuttgart,  
Prof. Dr. K. Lampert von Stuttgart,  
Prof. Dr. A. Leuze von Stuttgart,  
Geh. Hofrat Prof. Dr. O. Schmidt von Stuttgart,  
Sanitätsrat Dr. W. Steudel von Stuttgart.

Statutengemäss wurden später vom Ausschuss gewählt als Sekretäre:

Prof. Dr. A. Schmidt,  
Prof. Dr. E. Fraas.

Als Kustoden der Sammlungen:

Prof. Dr. K. Lampert,  
Prof. Dr. E. Fraas,  
Kustos J. Eichler.

Als Bibliothekar:

Kustos J. Eichler.

Als Kassier:

Buchhändler E. Koch.

Als Rechnungsprüfer:

Dr. C. Beck.

Als Ort der nächsten Generalversammlung wurde

Reutlingen

gewählt.

Nach Erledigung dieser geschäftlichen Angelegenheiten erhielt zu dem ersten Vortrag das Wort Prof. Dr. Häcker von Freiburg i. B.

über „Der heutige Stand der Befruchtungslehre“. (Der Vortrag findet sich in diesem Jahreshaft abgedruckt.)

In dem Dank für den mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag führte der Vorsitzende, Prof. Dr. Kirchner, an, wie durch die ungemein subtilen Untersuchungen auf diesem Weg die früheren philosophischen Spekulationen gewissermassen stofflich substantiiert wurden; wir dürfen noch die schönsten Früchte erwarten. Besonders interessant ist der bei diesen Untersuchungen gewonnene Nachweis, dass bei pflanzlichen wie tierischen Lebewesen diese wichtigen Vorgänge der ersten Entwicklung in ungemein überraschender Gleichartigkeit verlaufen.

Als zweiter Redner sprach Prof. Dr. v. Branco-Hohenheim 1. „Über die Entstehung der vulkanischen Durchbruchskanäle im Gebiete von Urach.“; 2. „Die aussergewöhnliche Wärmezunahme im Bohrloche von Neuffen verglichen mit ähnlichem Verhalten anderer Bohrlöcher.“

(Diese zwei Vorträge finden sich unter den Abhandlungen abgedruckt.)

Ferner besprach der Vortragende die Auffindung eines Affenzahns im Tertiär Schwabens. Aus dem Pleistocän ist bereits durch Medizinalrat Dr. Hedinger ein Affe nachgewiesen worden, identisch mit den noch heute auf den Felsen von Gibraltar lebenden Affen; der Zahn aus Salmendingen gehört jedoch einem anthropomorphen Affen an und nach der Beschaffenheit des Zahnes hält es Redner für wahrscheinlich, dass dieser *Dryopithecus* in nächster Verwandtschaft mit Orangutan und Chimpanse stehe.

Nach diesem Vortrag wurde zunächst eine Frühstückspause gemacht. Bei Wiederaufnahme der Verhandlungen trat die Versammlung in die Beratung der Statuten ein; dieselben wurden in der vom Ausschuss gutgeheissenen, den Mitgliedern zugestellten Fassung vom Schriftführer Prof. Dr. Fraas verlesen und mit geringen Änderungen von der Generalversammlung genehmigt. In der nun gültigen Fassung sind sie im vorliegenden Jahreshaft abgedruckt.

Als dritter Redner sprach sodann Pfarrer Dr. Engel über: „Zwei Grenzbänke im schwäbischen Weissen Jura mit ihren Leitfossilien (W. Jura  $\beta/\gamma$  und  $\gamma/\delta$ ).“

(Der Vortrag findet sich unter den Abhandlungen abgedruckt.)

Es folgte Prof. Dr. E. Fraas, welcher an die Ausstellung lebender und fossiler Glasschwämme anschloss und nach einem kurzen Überblick über die Organisation und Lebensweise der Seeschwämme auf deren Bedeutung für die Geologie und speciell für

unseren schwäbischen Jura einging. Der Palaeontologe und Geologe geht in seinen Schlüssen und Folgerungen wohl immer am richtigsten von den Beobachtungen am heutigen Tier- und Pflanzenleben aus, indem er dieselben Bedingungen, unter welchen die Tiere heute noch leben, auch auf die Vorzeit überträgt. Nun können wir an den im Meere lebenden Spongien oder Seeschwämmen beobachten, dass die in den grössten Tiefen lebenden Formen Kieselskelette und zwar meist 6strahlige (Hexactinellidae) bilden, in etwas geringerer Tiefe und bis in die litorale Zone heraufgehend leben die Kalkspongien und in den seichten Meeresgebieten schliesslich herrschen die Hornspongien vor. Im Weiss-Jura unserer Alb spielen nun die Spongien eine ausserordentlich wichtige Rolle, indem sie, wie die heutigen Korallen, Riffe aufbauten, die uns heutzutage als die klotzigen Felsenkalke inmitten der wohlgeschichteten Kalk- und Thonfacies entgegentreten. Wie bei den Korallenriffen ging auch bei den Spongienriffen im Innern die Struktur der einzelnen Organismen, welche den Felsen aufbauten, nahezu vollständig verloren und nur selten gelingt es, dort noch die Andeutung von Fossilien festzustellen. Um so reicher und besser ist dagegen die Erhaltung am Rande des Rifffes im Übergang zu der wohlgeschichteten glatten Facies, d. h. in der Zone des „Vorriffes“. Wenn wir nun die Spongiten aus den einzelnen Stufen des Weiss-Jura untersuchen, so können wir in der Rifffacies leicht drei verschiedene Horizonte unterscheiden. Die untere Schwammfacies, welche durch Weiss-Jura  $\alpha$ ,  $\beta$  und  $\gamma$  gleichmässig durchsetzt, baut sich ausschliesslich aus Kieselspongien, vorwiegend aus der Gruppe der Hexactinelliden auf und bezeichnet demnach eine ausgesprochene Tiefseefacies. In der mittleren Schwammfacies (Weiss-Jura  $\delta$ ) gesellen sich zu den Hexactinelliden vielfach Lithistiden, unter denen die Cnemidien leitend werden, auch treten bereits einzelne Kalkspongien auf; diese Facies bezeichnet demnach eine geringere Meerestiefe und leitet den Rückzug des Jurameeres ein, der uns am deutlichsten in der oberen Schwammfacies entgegentritt, denn hier überwiegen die Kalkspongien neben den Lithistiden (*Cylindrophyma*), ebenso wie ja auch Korallen sich einstellen, welche den besten Beweis für die geringe Tiefe des damaligen Jurameeres im Gebiete unserer Alb liefern.

Im Anschluss fügt Prof. Dr. Lampert noch einige Worte über die recenten Glasschwämme bei. Erst vor ca. 70 Jahren wurden die Glasschwämme bekannt und zwar zunächst der prächtige Giesskannenschwamm oder Venusblumenkorb (*Euplectella*) und die speciell

Glasschwamm genannte Gattung *Hyalenoma*, welche Jahrzehnte die ersten Zoologen beschäftigte, bis diese merkwürdige Form richtig gedeutet wurde. Redner führte weiter aus, wie erst durch die grossen Tiefseeforschungen der letzten Jahrzehnte, speciell die Challenger-Expedition, Näheres über die recenten Glasschwämme bekannt wurde. Es wurden nicht nur eine Reihe neuer Gattungen und Arten bekannt, sondern vor allem auch die horizontale und bathymetrische Verbreitung dieser Schwammgruppe. Die ausgestellten prächtigen Exemplare stammen sämtlich von Japan und enthalten zum Teil noch unbeschriebene Arten.

Herr Prof. Dr. Koken-Tübingen sprach über das Alter und die ursprüngliche Heimat des Mammuts, anknüpfend insbesondere an die neuen Forschungen Baron TOLL's an den Lenamündungen und auf den neusibirischen Inseln. Man kann nicht mehr daran zweifeln, dass dort, wo in Sibirien die wunderbar erhaltenen Reste des Tieres gefunden worden, das Mammut auch gelebt hat. Es handelt sich nicht um einen Transport von weither durch die Flüsse, sondern sie fanden ihr Grab an dem Orte ihres Todes. Die Mammute kommen nicht im Eise, sondern in den mit Erde erfüllten Spalten vor; sie erhielten sich hier, wie sich das Eis selbst seit der diluvialen Zeit erhalten hat. Im selben Lehm kommen auch torfartige Schichten aus Gräsern, Blättern etc. vor; an anderer Stelle, aber in gleichaltem Niveau, fand man im Lehm eingefroren zahlreiche Reste von *Alnus fruticosa*, an denen noch die Blätter und ganze Trauben von Blütenzapfen hafteten. Dies beweist, dass es auch an Nahrung für die Mammute nicht fehlte, und beweist ferner, dass die Vegetationsgrenze damals viel weiter gegen den Norden vorgeschoben war als heute. Die Einteilung der sibirischen Diluvialgebilde, wie sie von v. TOLL gegeben ist, wäre nach den in Deutschland geltenden Anschauungen etwas zu modifizieren. Nach v. TOLL gilt folgendes Schema:

		Jenissei-Tundra	Anabar-Tundra	Neusibirische Inseln
Postglacial	Jüngeres	Süsswasserschichten mit Wassermoosen, <i>Larix</i> und Mammut	Süsswasserschichten	Süsswasserschichten mit <i>Cyclas</i> , <i>Valvata</i> etc.; <i>Alnus</i> , <i>Salix</i> , <i>Betula</i> etc.; Mammut
	Älteres	Marine Thone mit glacialen Geschieben	Nicht mächtiges Steineis	Mächtiges Steineis
Glacial		Moräne abradiert	Moräne	Moräne unbekannt

Hierzu ist zu bemerken, dass in Russland der Ausdruck „postglacial“ auch für Bildungen angewendet wird, die noch in die Glacialzeit fallen, aber jünger sind als die Spuren der einzigen nachweisbaren und unserer älteren Eiszeit entsprechenden Vereisung. Der Vortragende gliedert dieselben Schichten in folgender Weise<sup>1</sup>:

	Jenissei-Tundra	Anabar	Neusibirische Inseln
Postglacial und Recent	Aufeis und Tundra	Tundra	Tundra
Interglacial	Meer	Süßwasserschichten	Süßwasserschichten und Mammut
I. Glacial	Vereisung	Vereisung	Vereisung

Moräne und Inlandeis gehören zusammen in eine Stufe. Die in den Spalten des Eises abgelagerten Lehme sind wohl in zeitlich unmittelbarem Anschluss gebildet, denn eine lange Entblössung hätte das nicht mehr wachsende Inlandeis nicht ausgehalten. Sie entsprechen somit unseren Interglacialbildungen. Die Ausbildung der Tundra fällt in das jüngste Glacial und Postglacial.

Das Ursprungsgebiet des Mammuts und seiner Begleiter ist das Innere Asiens. Aus der südostasiatischen Tertiärfauna abgezweigt, mögen sich diese Tiere zuerst auf rauhen Hochebenen im Klima gestählt haben, so dass im Verlauf der Eiszeit die halbe Welt ihnen zugänglich wurde, während empfindlichere Organismen flüchten mussten. Die ersten Einwanderer in Europa sind hier früher eingetroffen als am Nordsaume Asiens, obwohl ja die Möglichkeit vorliegt, dass auch unter dem Steineise ihre Reste zu Tage kommen würden. Die Interglacialzeit hat ihre Hauptwanderung veranlasst, hier sehen wir sie selbst jenseits der Alpen.

Die bedeutendere Ausdehnung der Vegetation (*Alnus* etc.) nach Norden zur Mammutzeit ist kein genügender Beweis für ein wesentlich weiches Klima. Es ist für die Pflanzen oft schwer, ein ihnen einmal geraubtes Gebiet wieder zu erobern, ohne dass gerade eine Änderung klimatischer Faktoren hier eine Rolle spielt. So dürfte auch der verschiedene Verlauf der Baumgrenze sich mehr historisch beurteilen lassen.

Nach der Eisbedeckung Mitteleuropas und Skandinaviens erfolgte

<sup>1</sup> Vergl. Naturwiss. Rundschau. 1896. S. 239.

eine Wiederherstellung des Waldes leicht. Als aber im hohen Norden das Eis und die Meerestransgression mit den Wäldern aufgeräumt hatten, konnte sich die Waldecke an sich schwieriger ergänzen und insbesondere wurde ihr die gewaltig erstarkte Tundra ein Hemmnis. Von freundlichem Klima lässt sich am Nordrande Sibiriens auch zur Zeit der Mammute nicht reden, das erweist die einfache Thatsache ihrer Konservierung durch Eis.

Die Vermutung v. TOLL's, dass nicht allein der Eisboden, sondern auch das Steineis, d. h. fossil gewordene Relikte des Inlandeseis, eine grössere Rolle in den Glacialgebieten Mitteleuropas gespielt hätten, ist nicht sehr wahrscheinlich. Unter der Bedeckung des Inlandeseis wurde der Boden wohl auf 0° abgekühlt, aber im übrigen sind wir nicht berechtigt, jene Kältegrade für unsere Breiten anzunehmen, welche im hohen Norden den Eisboden erzeugen und konservierend auf das Steineis wirken. Eiskerne in Moränen, wie man sie vor den Gletschern sieht, werden auch für die Eiszeit vorauszusetzen sein, aber solche wird man weder ihrer Dauer noch ihrer Ausdehnung nach mit dem Steineis vergleichen können.

Hiermit war die Reihe der Vorträge beendet und der Vorsitzende schloss mit einem Dank an den seitherigen Vorstand, Direktor Dr. v. Baur, und an die Aussteller die Versammlung.

Das sofort anschliessende Essen erfreute sich zahlreicher Beteiligung und heiteren, angeregten Verlaufs. In zündenden Worten brachte der 1. Vorsitzende auf den erhabenen Protektor des Vereins, den König, das Hoch aus. Prof. Dr. E. Fraas gedachte des scheidenden und neugewählten Vorstands, Prof. Dr. Lampert feierte den Verein, Direktor v. Baur brachte ein stürmisch aufgenommenes Hoch aus auf den anwesenden Direktor Dr. v. Fraas. Noch mancher Trinkspruch wurde gehalten; ehe sich die Mitglieder trennten, wurde noch der palaeontologischen Sammlung des Kabinetts ein Besuch abgestattet. Ein Teil der einheimischen Mitglieder und Gäste traf sich noch abends im Stadtgarten, um hier den so schön verlaufenen Tag zu beschliessen.

## Zuwachs-Verzeichnisse der Sammlungen des Vereins.

Alphabetische Liste sämtlicher Schenkgeber für die  
vaterländische Vereinssammlung.

Aschenauer, Oberamtmann, Spaichingen. (A.)

Bareiss, Stuttgart. (Bar.)

Beck, C., Dr., Stuttgart. (Beck.)