

Sitzungsberichte.

I. Versammlung am 7. Februar 1919.

Vorsitzender Bergrat Dr. J. Dreger.

Prof. G. v. Arthaber hält einen Vortrag über Flugsaurier:

Die Bearbeitung von *Dorygnathus banthensis* Theod. im neuen Exemplare des Hofmuseums war der äußere Anlaß zu vergleichenden Studien über Flugsaurier auf geologischer, paläontologischer und biologischer Basis.

Die Flugsaurier beginnen in der oberen Mitteltrias, die in mariner Fazies in der Lombardei (Besano) als Perledo-Schiefer entwickelt ist, mit *Tribetesodon longobardicus* Bass., von welchem aber weder Abbildung noch ausreichende Beschreibung existieren. Im rhätischen Bonebed Schwabens sind nur einige pneumatische Knochen gefunden worden, welche Flugsauriern zugehören dürften. Der englische Unterlias lieferte einige Exemplare von *Dimorphodon macronyx* Buckl sp., der Oberlias einen Schädel von *Parapsicephalus Pourdoni* Newt. sp. (nov. gen.) und sodann der süddeutsche Oberlias von Holzmaden, Boll, Banz und Bayreuth drei Arten, die als *Dorygnathus banthensis*, *Campylognathus liasicus* Qu. sp. und *Zitteli* Plien. beschrieben worden sind. Von ersterem sind endlich ganze Exemplare gefunden worden, nachdem Art und Gattung auf mangelhaftes Material hin schon vor 40, respektive 50 Jahren aufgestellt worden waren. Nur im englischen Dogger allein fand sich ein schlechtes Schädelexemplar eines, *Rhamphocephalus Prestwichi* Seeley genannten Flugsauriers und dann folgt im süddeutschen Tithon die Hauptmasse der Flugsaurier, welche durch das Genus *Rhamphorhynchus* in beträchtlicher Individuenmenge vertreten sind, von denen die Arten *Rh. Gemmingi* H. v. M. und *Kokeni* Plien. den Typus am besten repräsentieren; ein anderes Genus, *Scaphognathus* ist, soweit mir bekannt, überhaupt nur in einem einzigen Stücke gefunden worden. Es ist auffallend, daß nur von *Rh. Gemmingi* allein Exemplare mit Flughaut und Schwanzsteuer bekannt geworden sind. Hier im Tithon erlischt diese ganze Flugsauriergruppe, die als *Rhamphorhynchiden* systematisch zusammengefaßt worden ist.

Im gleichen Entwicklungsgebiet und Niveau in Süddeutschland erscheint nun eine neue Gruppe von Formen, welche hier ausschließlich durch das Genus *Pterodactylus* vertreten ist, sich aber in anderen fernerer Horizonten und Gebieten bis ans Ende der Kreidezeit fortsetzt. Man hat alle diese gleichartigen Flugsaurierformen systematisch als *Pterodactyliden* zusammengefaßt, welche genetisch im Gegensatz zur oben genannten anderen Gruppe stehen.

Der Typus des Genus *Pterodactylus* ist am reinsten in den Arten *longirostris*, *Kochi*, *suevicus*, *longicollum* ausgeprägt; im Gegensatz zum oben Gesagten ist es auffallend, daß unter den vielen bekanntgewordenen Individuen sich nur ein einziges, und zwar ein junges Exemplar mit erhaltener Flughaut befindet (Harlem). Eine Anzahl kleiner Arten und junger Individuen lehrt uns die genetische Entwicklung der Gattung kennen.

In der englischen Unteren und unteren Oberkreide sind zwei weitere Flugsaurierformen, *Ornithocheirus* und *Ornithodesmus* Seel., gefunden worden, doch kennen wir von ersterer vorläufig nur die Schnauzenspitze, von letzterer ist etwas mehr bekannt geworden. Es

scheint sich bei dieser Form um eine Art Bindeglied zwischen den *Rhamphorhynchiden* und *Pterodactyliden* zu handeln. Die letzten Flugsaurier liefert die amerikanische Oberkreide von Kansas, in welcher eine kleinere, *Nyctodactylus* (*Nyctosaurus*) Marsh, und eine große Form, *Pteranodon* Marsh, vorkommen, von welcher die größte Art (*ingens*) die riesige Spannweite von 9 m erreichte.

Die oben erwähnte systematische Gliederung der Flugsaurier in *Rhamphorhynchiden* und *Pterodactyliden* beruht auf bedeutsamen Differenzen der Skelettbildung, deren Konsequenz physiologische und biologische Unterschiede sind. Sie drücken sich in der geänderten Wirbelzahl und Konstruktion der Hals- und Rumpfabschnitte, in anderem Habitus und vervollkommener Flugtechnik aus. Wir können in der Genese der beiden Gruppen und in der Aufeinanderfolge der einzelnen Formen deutlich eine allmähliche Umbildung im Sinne der Vervollkommnung beobachten; die bei den ältesten *Rhamphorhynchen* unverhältnismäßig großen Schädellücken werden allmählich verkleinert und sind bei den jüngsten sehr eingeschränkt; die Flugfähigkeit wird vom Mitteltrias bis Oberjura bedeutend erhöht, was sich in relativer Verkürzung des Oberarmes und Verlängerung des Unterarmes sowie in absoluter Streckung des Flugfingers ausdrückt. Andererseits vergrößern die jüngsten *Pterodactylidier* im Vergleich zu den ältesten wieder die Präorbitallücke aus Gründen, welche wir später besprechen werden, sie verkürzen ebenfalls relativ den Oberarm und verlängern auch die Mittelhand und den, lange Zeit relativ kurz gebliebenen Flugfinger, kurz, sie strecken alle jene Skelettelemente, welche eine möglichste Spannweite der Flügel garantieren, ohne die Bewegungssicherheit einschränken zu müssen; sie reduzieren an Stärke und Länge dagegen die Hinterextremitäten deshalb, weil sie kaum mehr zur Fortbewegung auf dem Lande, hingegen fast ausschließlich zum Spannen und Schließen der Flughaut gegen rückwärts zu dienen haben.

Beim Vergleich der beiden Flugsaurierreihen im Ganzen und im Einzelnen finden wir bei beiden eine gesonderte Fortbildung, im Tithon aber nebeneinander sowohl die höchst entwickeltesten Flieger der *Rhamphorhynchen* als auch die noch recht primitiven Flieger der *Pterodactylidier*. Daß beide auf die gleiche Reptilstammgruppe zurückgehen, ist möglich, nur fand die Abtrennung der einen unter Annahme besonders „explosiver“ Entwicklung vor der Mitteltrias, der anderen möglicherweise erst im unteren Malm statt.

Wenn wir die Beobachtung Döderleins, daß Tierformen mit Flugvermögen ausschließlich von baumbewohnenden, kletternden Ahnenformen abstammen, deren besonders spezialisierte Zweige sie darstellen, hier anwenden, dann müssen wir auch für Flugsaurier und Vögel, welche letztere ja ebenfalls auf den Reptilstamm zurückgehen, kletternde Ahnen annehmen. Der Beweis dafür liegt in folgendem: kletternde Formen unter den Reptilien und auch Säugern klettern mit den Hinterextremitäten und benützen die Vorderextremität nur zum Festhalten*); erstere sind deshalb besonders kräftig und lang, auch zum Sprunge geeignet, letztere nur kurz und stämmig. Bei besonderen Zweigen der Gruppe kommt es dann zu Vorrichtungen, um sich im Sprunge noch schwebend in der Luft erhalten zu können, das heißt zum Ansatz einer Flughaut in Gestalt eines Flugsaaumes oder Fallschirmes, welcher je nach der Vollkommenheit der Ausbildung nur einen passiven (Fallschirmflug) oder einen aktiven (Flutter- oder Segelflug) Flug gestattet. In letzterem Falle ist die Flughaut (*Patagium*) zwischen den Fingern der Hand und an der Körperflanke bis zum Knöchel der Hinterextremität entwickelt (Fledermaus) oder am Arme und nur an einem einzigen, hiezu besonders adjustierten Finger (Flug-

*) Auch der Papagei benützt zum Klettern die Hinterextremität und zum Festhalten den Schnabel.

finger) befestigt, zeigt dann aber gegen rückwärts den gleichen Verlauf wie oben angegeben; außerdem kommt es noch zur Entwicklung eines Uropatagiums zwischen Fuß und Schwanz, während ein Hals- oder Propatagium noch immer sehr fraglich ist. Das Charakteristische dieser kletternden Formen ist also eine lange Hinter-, kurze Vorderextremität, langer Schwanz, leichte Bauart und eine panzerlose Haut.

Wenn wir daher derartig gestaltete Formen finden, können wir sie in die direkte Ahnenreihe der Flugsaurier stellen und haben ein Recht, genetische Beziehungen zwischen beiden anzunehmen.

Solche Formen lieferten die Kontinentalbildungen der Trias der Nordhemisphäre von England und Schottland (Elgin Sandstein) und von Nordamerika (Connecticut Sandstein), welche als *Scleromochlus Tylori*, *Saltopus Elginensis*, *Podokosaurus Holyokensis* usw. beschrieben worden sind. In weiterer Fortsetzung dieser Auffassung finden wir aber auch unter jenen Flugsauriern, welche am Anfange der Entwicklungsreihen der *Rhamphorhynchen* sowie *Pterodactyl* stehen, Formen, welche noch besonders kräftige Hinterextremitäten, aber nur einen kurzen Flugfinger besitzen und dadurch andeuten, daß sie das Fallschirmstadium nicht oder erst knapp überschritten haben. Solche sind *Tribelesodon*, *Dimorphodon*, wohl auch *Pterodactylus spectabilis*, vielleicht auch *Kochi*.

Bei den Vögeln wissen wir, daß die kräftigen Krallen an der Vorderextremität bei *Archaeopteryx* und dem *Hoazin* noch tatsächlich in Funktion waren oder daß ihr Fortbestehen, wie zum Beispiel beim Strauß, noch ein klarer Hinweis auf das längst vergangene Ahnenstadium ist. Ein laufender „Proavis“ (*Nopcsa*) ist daher eine Unmöglichkeit, weil der Fußbau bei „Proavis“, *Archaeopteryx* und *Ornis* dem widerspricht u. A. m.

Die Flugart der Flugsaurier ist nach obiger Einschränkung durchaus der Drachen-, respektive Gleit- oder Segelflug gewesen und der vollendetste Flieger unter ihnen war die jüngste Form, *Pteranodon*. Seine Lebensweise mußte den besten Seglern unserer Fauna, den Sturmvögeln, sehr ähnlich gewesen sein. Die Vögel zeichnen sich durch pneumatischen Bau ihrer Knochen und das „Luftsacksystem“ aus, welches beim Fluge automatisch die Atmung besorgt und hierdurch die Muskeltätigkeit auf die Flugbewegung allein zu konzentrieren gestattet. Hierzu aber benötigt der Vogel die Vorrichtung der „Feststellbarkeit“ des Rumpfes, und zwar besonders des Brustkorbes, doch auch des Halses und oberen Bauchraumes. Auf Grundlage des Skelettbaues können diese Körperabschnitte muskulös erweitert gehalten werden, wodurch erst die Möglichkeit der vollständigen Füllung der Luftsäcke mit Luft gegeben wird, welche durch den Luftwiderstand im Fluge in die Nasenöffnung eingepreßt wird. Deshalb haben die Sturmvögel eine trompetenartig erweiterte Nasenöffnung und die *Pteranodonten*, im Vergleich zu ihren älteren Verwandten, eine vergrößerte Präorbitallücke. Bei ihnen ist die Feststellbarkeit des Brustkorbes aber extrem gesteigert durch Verwachsungen*) der bis zu acht Brustwirbeln und Rippen, so daß eine Dehnbarkeit des Brustraumes nur nach unten, gegen das Brustbein, mehr möglich wird. Sicher war auch eine Feststellbarkeit in einem Teile des Bauchraumes möglich, denn auch im Becken kommen Wirbelverwachsungen, bis zu zehn Wirbeln vor; das Auftreten bedeutender pneumatischer Foramina an den Halswirbeln beweist bedeutende Luftsackbildungen auch im Halsabschnitte.

Zugleich ist das Schultergelenk in seinen Teilen nicht mehr beweglich, sondern fix und kann sich als Ganzes skapular in einer

*) Solche Verwachsungen, wenn auch in weit geringerem Umfange, kommen bei Sturmvögeln, Fledermaus usw. ebenfalls vor.

Gelenkpfanne bewegen, welche in den zu einer Platte verschmolzenen Dornfortsätzen angelegt ist. Dadurch rückt die Rotationsmöglichkeit des Flügels höher hinauf zur Körperachse, wodurch sie den möglichsten Grad der Bewegungsfreiheit erlangt. Aus demselben Grunde ist auch die Gelenkpfanne für den Oberschenkel so hoch als möglich hinaufgerückt.

Wir sahen also analoge Ausbildungen bei Sturmvögeln und bei Pteranodon, ja bei letzterem Flugadaptationen in so hochgradiger Vollendung, daß man Pteranodon das „tiergewordene Eindeckerprinzip“ nennen könnte. Wir sind aber auch gezwungen, in dieser Vollendung, welche eine Um- und Fortbildungsmöglichkeit ausschließt, einen der Gründe für das Absterben der ganzen Gruppe in der oberen Kreide zu erblicken.

II. Jahresversammlung am 21. Februar 1919.

Der Vorsitzende Prof. G. v. Arthaber hält folgende Ansprache:

Meine Damen und Herren!

Wir halten heute unsere Jahresversammlung ab und dank Ihrem zahlreichen Erscheinen kann ich die Beschlußfähigkeit konstatieren. Da der Herr Sekretär Ihnen ein Bild unserer Gesellschaft im abgelaufenen Jahre entwerfen wird, werden Sie mir gestatten, wenn ich Ihre Blicke hinausführe in die Weltereignisse, deren Pulsschlag jeder schmerzhaft mitempfindet. Das Geschehen dieses Jahres bleibt mit tiefen Zügen in die Geschichte Deutschlands und Österreichs für ewig eingegraben. Endlich haben unsere Gegner, also mit wenigen Ausnahmen die ganze Erde, uns zwar nicht militärisch besiegt, aber wirtschaftlich total niedergedrückt; der „Knock-out“! Nach dem harten Rechte des Siegers, heute wie vor Tausenden von Jahren, müssen wir zahlen und büßen!

Nur ein Licht leuchtet in der Kümmeris dieser Zeit: der Anschluß des deutschen Österreich an das Deutsche Reich!*) Endlich wird doch auch das deutsche Volk politisch geeint sein, wengleich noch immer Millionen dieser Einheit fehlen werden: hoffen wir nur momentan jene im deutschen Böhmen, Sudetenland und Südtirol, dann jene einstigen Kolonistendeutschen der magyarischen Randgebiete, jene im nördlichen und südlichen Rußland und im Kaukasus und schließlich bleibt außerhalb die deutsche Schweiz. Wir in Deutschösterreich werden nun endlich auch vorwärts kommen und unsere Entwicklung wird, wie so oft in früherer Zeit, an den Grenzen nicht mehr aufgehalten oder zeitweise ganz unterdrückt werden können.

Der Deutschösterreicher wird aber jetzt viel lernen und vor allem, wegen der freigewordenen Konkurrenz, arbeiten lernen müssen, denn die Gemütlichkeit allein hat auf dem Weltmarkt keinen Marktwert. Er wird Weltbürger, trotz allen Sträubens, werden müssen und sich von der Scholle forttrauen. Nur so kann er das abhanden gekommene Selbstvertrauen wieder erlangen. Durch eine bequeme und rückständige Verwaltung ist ihm innerhalb von hundert Jahren der Glaube an seinen eigenen Wert genommen worden und heute ist er fast von seiner Minderwertigkeit überzeugt. Und doch lagen und liegen in uns eine Fülle von Gaben und Fähigkeiten, die der ganzen Menschheit zu Fortschritt und Erquickung gedient haben.

Denken Sie an unsere großen Musiker, an den Glanz, der von der Wiener medizinischen Schule ausging, an unsere Baukünstler der Barocke; ein Reiß hatte die Schiffsschraube erfunden und ein Engländer den Gewinn davon; Negrelli entwarf den Plan und leitete die ersten Arbeiten des Suezkanaldurchstiches und ein Franzose heimste

*) Am 21. Februar glaubten wir noch an Wilsons 14 Punkte!

Ehren und Gold dafür ein; Prechtl baute die erste Stadtbeleuchtung mit Leuchtgas, Auer erfand den erfolgreichen Konkurrenten des elektrischen Lichtes, Kreß das Prinzip des Aroplans mit Motörenantrieb, auf dem die moderne Flugtechnik rasch emporwuchs; die Erfindung des mechanischen Feuerzeuges auf der Basis des Cereisens, nachdem Jahrzehnte früher das Zündholz erfunden war, welchem viel später das schwefelfreie „schwedische“ erst folgte usw. Das sind nur einige unserer Großen gewesen, die ihre Zeitgenossen fast nie verstanden und in denen sie meist nur Narren sahen!

Die Geologen und Montanisten aller Welt mußten bei den Deutschen in die Lehre gehen. Wir in Deutschösterreich haben unsere Wissenschaft aber selbständig weitergebildet, und einen E d u a r d S u e ß haben nur wir allein gehabt!

Wir brauchen mehr Vertrauen in die eigene Kraft und mehr Praxis. Aus beiden wird sich dann von selbst Unternehmungslust entwickeln, die uns nur in geringem Maße zu eigen, und auf dieser Basis wird sich Großzügigkeit entwickeln, ein weiterer Blick, der heraus aus enger Begrenzung ins Weite zielt, kurz, das Weltbürgertum!

Hierauf erstattet der Schriftführer Prof. Dr. F. X. Schaffer den Jahresbericht:

Hochansehnliche Generalversammlung!

Das abgelaufene 11. Vereinsjahr hat eine durch die kriegerischen und politischen Ereignisse sehr verringerte Tätigkeit unserer Gesellschaft aufzuweisen gehabt, was sich sowohl in der Zahl der Versammlungen und sonstigen Veranstaltungen sowie in der Herausgabe der Veröffentlichungen zeigt.

Die Gesellschaft hat durch den Tod verloren: das lebenslängliche Mitglied Direktor Josef Rochlitzer, Graz; die ordentlichen Mitglieder Hofrat Professor Dr. Friedrich Berwerth, Wien; Generaldirektor Ludwig Mauve, Sosnowice; Professor Dr. Franz Ryba, Pöbram; Dr. Albrecht Spitz, Wien; Oberbergrat Karl Horiak, Wien, und F. v. Bennesch, Wien.

Die Mitgliederzahl betrug mit Ende 1918 347 (gegenüber 352 im Vorjahre), und zwar 26 Stifter, 10 lebenslängliche (gegenüber 11 im Vorjahre) und 311 ordentliche (gegenüber 315 im Jahre 1917).

Die Finanzgebarung der Gesellschaft hat sich nur durch die Verringerung des Umfanges der Mitteilungen, deren Druckkosten sich verdoppelt haben, im Gleichgewichte erhalten können, wobei wir mit einem bedeutenden Rückstande der Zahlung der Mitgliedsbeiträge der eingerückten, kriegsgefangenen und im feindlichen Auslande lebenden Mitglieder rechnen mußten. Darüber wird der Kassenbericht Auskunft geben.

Im Jahre 1918 wurden sechs Versammlungen mit wissenschaftlichen Vorträgen abgehalten, die durchwegs einen sehr zahlreichen Besuch aufzuweisen hatten. Es sprachen die Herren Bergrat Dr. J. Dreger über Reiseeindrücke in Serbien, Prof. Dr. J. E. Hibsich über geologische Aufnahmen im böhmischen Mittelgebirge, Hofrat Dr. H. v. Höfer über die Entstehung des oberen Rheintalgrabens, Prof. Dr. Karl Redlich über den Dambruch der Weißen Desse, Dr. G. Schlesinger über die stratigraphische Bedeutung der europäischen Mastodonten und Dr. E. Spengler über die Kalkalpen des Salzkammergutes.

Weiters wurde ein Besuch des niederösterreichischen Landesmuseums unter Führung des Herrn Konservators Dr. G. Schlesinger unternommen.

Es wurde aus dem Ausschusse ein Komitee gewählt, das sich mit den Vorarbeiten zur Anlegung eines Katasters der österreichischen

Bodenschätze befassen sollte. Die Arbeiten sind infolge der politischen Ereignisse aber vorderhand nicht in Angriff genommen worden.

Von den Mitgliedern der Gesellschaft sind eine ganze Reihe im Staatsinteresse und für die Heeresverwaltung fachmännisch tätig gewesen. So haben die Herren Prof. Diener und Chefgeologe Geyer an der Südwestfront, die Herren Ampferer und Hammer in Serbien im Auftrage der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften geologische Untersuchungen ausgeführt. Als Kriegs- und Montangeologen sind auf den verschiedensten Kriegsschauplätzen tätig gewesen die Herren: Beck, Granigg, v. Klebelsberg, Koritschoner, Ohnesorge, v. Pia, Rainer, Sander, Walter Schmidt, Schwinner, Stiny und v. Winkler.

Der Ausschuß ist fünfmal zur Beratung zusammengetreten.

Der Schriftentausch wurde im verflossenen Jahre infolge der Grenzsperrung nur mit 22 Instituten und Vereinen durchgeführt.

Die Umwälzungen, denen unser Vaterland im gegenwärtigen Augenblicke unterworfen ist, werden, so tief sie auch in das Leben eines jeden Einzelnen eingreifen, das wissenschaftliche Leben unserer Stadt hoffentlich nicht hemmend berühren und es steht zu erwarten, daß sich die jetzige regere Anteilnahme an unseren Veranstaltungen infolge der Heimkehr der im Felde gestandenen Jugend als ein günstiges Vorzeichen für die weitere Tätigkeit und Entwicklung unserer Gesellschaft erweist.

Da die Vorlage des Kassenberichtes für 1918 wegen der Verhinderung des Rechnungsführers in dieser Versammlung nicht möglich ist, beschließt die Jahresversammlung, eine der nächsten stattfindenden Versammlungen zur Entgegennahme des Kassenberichtes mit den Rechten einer Jahresversammlung auszustatten.

Herr Prof. C. Diener hält einen Vortrag: Über das Bergbaugesbiet von Rabenstein (Sarntal) und Agordo.

III. Versammlung am 7. März 1919.

Vorsitzender G. Arthaber.

Dr. A. Winkler-Hermaden hält einen Vortrag: Geologische Studien am Isonzo; erläutert durch zahlreiche Lichtbilder.

IV. Versammlung am 21. März 1919.

Vorsitzender G. Arthaber.

Da die Fertigstellung des Kassenberichtes für das Jahr 1918 bis zu der im vergangenen Monat abgehaltenen Jahresversammlung leider nicht möglich gewesen war, läßt der Rechnungsführer Bergrat M. v. Gutmann denselben nunmehr der Versammlung vorlegen, welche zu seiner Entgegennahme laut Beschluß der letzten Jahresversammlung mit dem Rechte einer solchen ausgestattet ist. Im Namen der beiden Revisoren Kommerzialrat L. St. Rainer und Bergdirektor Stegl erklärt ersterer, daß sie die Rechnungsführung geprüft und als richtig befunden haben, worauf auf seinen Antrag die Versammlung dem Ausschusse das Absolutorium erteilt. Der Präsident Dr. G. v. Arthaber dankt im Namen der Gesellschaft dem Kassier und den beiden Rechnungsprüfern für ihre Mühewaltung.

Sodann hält Privatdozent Dr. L. Kober seinen angekündigten Vortrag: Zur Tektonik der östlichen Tauern, in dem er auf Grund eigener eingehender Forschungen ein Bild von der Zusammensetzung und den durch intensivste Deckenbewegung beherrschten Bauplan dieses so schwierig zu enträtselnden Alpengebietes entwirft. An der Diskussion beteiligen sich Dr. F. Trauth und Prof. Dr. C. Diener.

Rechnungsabschluß der Geologischen Gesellschaft in Wien für das Jahr 1918.

Einnahmen	K	Ausgaben	K
1. Vortrag aus dem Jahre 1917:		1. Saldo bei Gebrüder Gutmann ex 1917 . . .	45.—
Guthaben bei der Eskompte-Ges. K 701·73		2. Druckkosten der »Mitteilungen«,	
» » » Postsparkassa » 255·81		Bd. X, 1—4 K 2717·80	
» » » Kassa d. Sekr. » 81·60	1039·14	Separata » 278·50	
		Klischees etc. » 1121·51	4117 81
2. Mitgliederbeiträge:		3. Vorträge:	
per Postsparkasse K 2753·02		Drucksorten K 121·33	
» Barzahlung des Sekr. » 1542·51	4295·53	Diapositive » 24.—	
3. Subvention des Ministeriums für		Kohlenstifte » 29·95	
öffentliche Arbeiten K 500.—		Diverse » 122·69	297 97
Ab Stempel » 3.—	497.—	4. Kanzlei:	
4. Verkauf der »Mitteilungen«	392·53	Remuneration L. Adametz . . . K 300.—	
5. Erlag Frischauf	82·30	Neujahrgelder » 77.—	
6. Zinsen:		Porti » 97·94	
a) 4 ⁰ / ₁₀₀ von K 26.500 österr. Kronen-		Drucksorten » 75.—	
rente K 1060.—		Diverse » 27·40	577·34
b) 5 ¹ / ₂ ⁰ / ₁₀₀ von 1000 K II. österr.		5. Bibliothek:	
Kriegsanleihe » 55.—		Tischler für Bibliothekskästen . K 1800.—	
c) Zinsen bei Gebr. Gutmann . . . » 17·36		Buchbinder » 456 80	
d) » Escompte-Gesellschaft . . . » 21·52	1153·88	Rückkauf von Mitteilungen . . . » 36.—	
7. Saldo bei Gebrüder Gutmann	2330.—	Aufschrifttafeln » 91·60	2384 40
		6. Palmen für das Sueßrelief	38.—
		7. Spesen und Depotgebühren:	
		a) bei Gebrüder Gutmann K 18·63	
		b) bei der Postsparkasse » 10·18	28·81
		8. Saldo:	
		a) Postsparkasse K 1541·29	
		b) Escompte - Gesellschaft » 624·05	
		c) Bureaokasse » 135·71	2301·05
	9790·38		9790·38

Wien, am 27. Februar 1919.

Stegel m. p.

Max von Gutmann m. p.

L. St. Rainer m. p.

V. Versammlung am 4. April 1919.

Vorsitzender G. Arthaber.

Bergrat Dr. O. Ampferer hält einen Vortrag: Geometrische Erwägungen über den Bau der Alpen, über welchen der Aufsatz S. 135 in diesem Hefte ausführlich berichtet.

Diskussion: Kober, Sueß, Diener, Ampferer.

VI. Versammlung am 9. Mai 1919.

Vorsitzender Bergrat Dr. J. Dreger verliest ein Glückwunschsreiben der Gesellschaft an Prof. A. Heim in Zürich zu dessen 70. Geburtstage.

Herr Dr. Erich Spengler hält einen Vortrag über das Aflenzer Triasgebiet (mit Lichtbildern).*)

Diskussion: Kober, Spengler.

VII. Versammlung am 23. Mai 1919.

Vorsitzender G. Arthaber.

Frau Prof. Dr. Martha Furlani hält einen Vortrag: Geologische Studien im Pustertale.

Diskussion: Sueß, Rainer.

VIII. Versammlung am 7. November 1919.

Vorsitzender G. Arthaber.

Dr. Julius Pia hält einen Vortrag: Zur Frage der Lückenhaftigkeit des alpinen Jura, besonders in den Lessinischen Alpen (mit Lichtbildern). (In dem Aufsätze S. 116 dieses Heftes ist der Inhalt des Vortrages wiedergegeben.)

IX. Versammlung am 21. November 1919.

Vorsitzender G. Arthaber.

Chefgeologe Dr. Lukas Waagen hält einen Vortrag über Kohle und Eisen in Deutschösterreich.

In der

X. Versammlung im 5. Dezember 1919

veranstaltete die Geologische Gesellschaft gemeinschaftlich mit der Mineralogischen Gesellschaft im feierlich ausgeschmückten Hörsaal des Geologischen Institutes eine Trauerfeier für die im Kriege gefallenen Mitglieder beider Gesellschaften. Nach einer eröffnenden Ansprache des Vorsitzenden Prof. Arthaber wurde in einer Reihe von Reden der Verdienste der Gefallenen gedacht und der Verluste, welche die Wissenschaft durch deren Tod erlitten hat. Hofrat Prof. F. Becke sprach zum Gedächtnisse von Dr. R. Görgy, Prof. J. E. Hibsich sprach für Dr. Fritz Seemann, Prof. F. E. Sueß im Namen des Geologischen Instituts für dessen Schüler Robert Jäger und Fritz Benesch, Herr Bergrat Dr. F. Kerner-Marilaun sprach für Dr. Richard Schubert, Bergrat Dr. W. Hammer für Dr. Albrecht Spitz und Dr. E. Spengler für Raimund Folgner. Mit einem Schlußworte des Vorsitzenden endigte die würdige Kundgebung.

*) S. Jb. d. Geol. R.-A., Bd. 69, 1919, S. 221.