

III. Versammlung vom 10. Februar 1911.

Vorsitzender Prof. C. Diener teilt mit, daß sich Herr Prof. G. Firtsch bereit erklärt hat, an Stelle des Herrn Prof. F. Noë dem Ausschusse beizutreten. Dem Vereine sind als Mitglieder beigetreten Herr Oberbergrat Anton Schnabl, k. k. Finanzministerium Wien und Herr Prof. Dr. Wilhelm Paulcke-Karlsruhe, Geologisch-paläontologisches Institut der Universität Berlin.

Herr Prof. K. A. Redlich-Leoben hält einen Vortrag über das Schürfen auf Magnesit und Siderit in den Ostalpen. An der darauffolgenden Diskussion beteiligten sich die Herren Prof. Diener, Prof. Uhlig, Dr. L. Waagen, Kommerzialrat Rainer und der Vortragende.

IV. Versammlung vom 24. Februar 1911.

Vorsitzender Prof. C. Diener legt einen Aufruf der Ungarischen Geologischen Gesellschaft vor, betreffend die Aufstellung eines Denkmals für den ehemaligen Direktor der Ungarischen geologischen Landesanstalt, Herrn Hofrat Boekh.

Herr Dr. Lukas Waagen, Sektionsgeologe der k. k. Geologischen Reichsanstalt, hält einen Vortrag über die Wasserversorgung von Pola.

Die Karolinenquelle, zwischen der Porta Gemina und der Arena gelegen, versorgte wohl ebenso die vorrömischen als die römischen Niederlassungen an jener tiefst eingeschnittenen Bucht der Südspitze Istriens mit Wasser. Auch für das moderne Pola, als diese Stadt als Zentralkriegshafen Oesterreich-Ungarns erwählt wurde, war diese Quelle die wichtigste Wasserspenderin. Das Vordringen der Stadt aber brachte bald eine Verunreinigung dieses Wassers mit sich und so mußte, da sich auch mitunter eine andauernde Versalzung vom Meere her bemerkbar machte, für Ersatz gesorgt werden.

Die mächtigen Quellen in der Valle lunga konnten ebenfalls ihres Salzgehaltes wegen nicht verwendet werden und eine Tiefbohrung innerhalb der Mauern des Seearsenals versagte. Da wurde von der Stadtgemeinde ein Naturschacht bei Tivoli, nördlich von Pola, in Untersuchung gezogen, der an seinem Grunde Wasser führte. Man erzielte damit günstige Resultate und so konnte im Jahre 1897 von Tivoli aus die Kaiser-Franz-Joseph-Wasserleitung eröffnet werden. Eine 18monatige

Trockenperiode vom Juni 1902 bis Dezember 1903 stellte jedoch allzu große Anforderungen an die Ergiebigkeit dieses Wasserwerkes, es öffneten sich Spalten vom Meere her und auch hier tritt seither fast allsommerlich eine stark anhaltende Versalzung ein.

Man war daher gezwungen, sich abermals nach neuen Wasserbezugsquellen umzusehen. Der Weg, wie dazu zu gelangen sei, war jedoch nunmehr durch das Wasserwerk in Tivoli gewiesen. Es wurden wieder Naturschächte aufgesucht, jedoch in ziemlicher Entfernung vom Meere und daraus das Grundwasser geschöpft und der Stadt zugeleitet. Diese neuen Entnahmestellen sind vorwiegend im Osten von Pola gelegen; in neuester Zeit wurde auch die Gegend nördlich der Stadt zum gleichen Zwecke herangezogen.

Die östliche Brunnengruppe liegt im Rudistenkalke, die nördliche in den Plattenkalcken der Kreide und die Ergiebigkeit, sowie die Qualität des Grundwassers ist in beiden Fällen verschieden. Der Rudistenkalk wird bloß von relativ engen Spalten durchsetzt und daher ist das Wasserquantum der dort niedergebrachten Brunnen geringer im Vergleiche zu den Brunnen im weitklüftigen Plattenkalke. Weitere Vorteile des Grundwassers im Rudistenkalke bestehen darin, daß hier die Brunnen von lokalen Niederschlägen gar nicht beeinflußt werden und daß sie daher auch keine Trübung in solchen Fällen erleiden. Endlich ist auch der Gehalt des Wassers an Kochsalz hier noch geringer als im Plattenkalke. Sehr charakteristisch für das Karstgrundwasser sind auch die großen Differenzen in seinem Stande. Im Rudistenkalke sind Niveauunterschiede bis zu 12 m bekannt geworden, wogegen sie im Plattenkalke 25 m und mehr betragen dürften.

Bemerkt muß schließlich werden, daß neben diesem Grundwasser, das mehrere 100 m mächtig über einer wasserundurchlässigen Unterlage alle Spalten des Karstkalkes erfüllt und vom Meere aufgestaut wird, gleichzeitig ein unter Druck stehendes Wasser in geschlossenen natürlichen unterirdischen Gerinnen vorhanden ist. Anlässlich der Studien zur Wasserversorgung von Pola gelang es, die bereits im Vorjahre vorgebrachten Daten²⁾ um neue bezügliche Beobachtungen zu vermehren.

²⁾ Karsthydrographie und Wasserversorgung in Istrien. Zeitschr. für prakt. Geologie 1910, Bd. XVIII, S. 229—239.

An der anschließenden Diskussion beteiligten sich die Herren Prof. Uhlig, Diener und der Vortragende.

V. Versammlung am 3. März 1911.

Vorsitzender: Prof. C. Diener.

Herr Dr. Friedrich König (München) hält einen Vortrag über plastische Rekonstruktionen fossiler Wirbeltiere. Er erläuterte seine Ausführungen durch 14 mit wenigen Ausnahmen im Maßstabe von 1:10 angefertigten Modellen und zahlreichen Aquarellskizzen und Zeichnungen. Die leitenden Gedanken des Vortrages, der übrigens im folgenden Hefte in ausführlicher Wiedergabe erscheinen wird, faßt Herr Dr. König folgendermaßen in Kürze zusammen:

Nachdem ich mich an einigen Modellen nach amerikanischen (Skelett-)Originalpublikationen eingearbeitet habe, schreite ich nunmehr an die Serienrekonstruktion der in mitteleuropäischen Sammlungen aufbewahrten Originale, die hinreichendes Interesse bieten. Den Nachweis, daß ich genau und ehrlich nach Originalien und guten literarischen Quellen gearbeitet habe, erlaubt mir die Zeit nicht, es ist aber aus dem ausgestellten Material an Pausen zu ersehen, wie viele Pausen ich zum Vergleiche für nur wenige Tiere machen mußte, und doch umfaßt das hier ausgelegte Material nur ein Hundertstel meiner Pausensammlung. Der Verantwortlichkeit bei der Herstellung eines derart instruktiven Lehrmittels bin ich mir voll bewußt, ich trachte daher auch, einander gegenüberstehenden Lehrmeinungen durch Herstellung von Doppelmodellen (Diplodocus) Rechnung zu tragen. Die Modelle selbst denke ich mir als Hilfsmittel des Lehrzweckes der großen Institute. Auch wenn sie nicht mit der persönlichen Ansicht des Lehrers übereinstimmen, kann dieser die abweichende leicht an ihnen demonstrieren. Bei wissenschaftlicher Arbeitsmethode ist die Herstellung eines Modells nur eine Art der Publikation einer Meinung über eine Form und Bewegungsmöglichkeit, aber mit anderen Mitteln als die zumeist üblichen. Diese dreidimensionale Publikation hat wohl noch eine große Zukunft nicht nur auf dem Gebiete der Tiermodelle, sondern auf dem der ganzen geologisch-paläontologischen Musealtechnik.