

# DIE SERBISCHE STUDIENREISE DER KGL. UNG. GEOL. REICHSANSTALT VOM 1. OKTOBER BIS 8. NOVEMBER 1916.

Von Vizedirektor Dr. THOMAS SZONTAGH v. IGLÓ.

Nach Besetzung des serbischen Königreiches nahm unser Heer im westlichen, d. h. in dem vom Moravaufer nach Westen gelegenen Teil des Landes Stellungen ein und das serbische k. u. k. Oberkommando organisierte Militärbehörden, welche auch die Verwaltung in die Hand nahmen, das Gebiet gangbar und erforschbar machten. Allmählich beruhigten sich auch die Gemüter der zurückgebliebenen Bevölkerung.

Danach befaßte sich die Direktion der kgl. ungar. geol. Reichsanstalt schon im April laufenden Jahres mit dem Gedanken, jetzt, während das Gebiet des Nachbarstaates unter der Regierung unserer eignen bewaffneten Macht steht und infolgedessen leicht zugänglich ist, dasselbe — wenigstens in allgemeinen Zügen — geologisch zu erforschen.

Im Interesse unseres Handels und unserer Industrie empfanden wir sehr wohl die Notwendigkeit und Nützlichkeit einer solchen Studienreise. Auf wissenschaftlichem Gebiet aber konnten wir ebenfalls recht wertvolle Beobachtungen in Rechnung ziehen.

Wir betrachteten es als eine ganze natürliche Sache, daß das durch den Donaustrom nur räumlich getrennte Gebiet, welches in geologischer Hinsicht mit unserem Vaterlande und Bosnien-Herzegovina in organischem Zusammenhange steht und welches in Folge seiner Lage auch wirtschaftlich in dem Kreis unserer Arbeiten und Interessen liegt, von uns, als dem unmittelbaren Nachbar studiert werden sollte.

Wir halten es ohnehin für einen großen Fehler, daß wir uns mit den Balkanstaaten, insbesondere gerade mit Serbien wirtschaftlich so sehr wenig beschäftigt haben und in dieser Richtung nur in politischer, höchstens in landwirtschaftlicher Hinsicht einiges Interesse an Tag gelegt haben. Jenseits Belgrad zeigte sich das ungarische Element nicht sehr und unsere Interessen wurden weder in Bezug auf die Industrie, noch auch den Handel genügend vertreten.

Um also auch in dieser Richtung unserem Vaterlande dienen zu können, unterbreiteten wir am 8. Mai d. J. 1916 Sr. Exzellenz dem Herrn

kgl. ungar. Ackerbauminister den Entwurf unserer Balkan-Studienreise. Wir baten darin auch, er möge geruhen sowohl die serbische, als auch die montenegrinische Route zu genehmigen, und die zur Begehung notwendige Erlaubnis und Unterstützung beim hohen Armee-Oberkommando zu erwirken.

In unserem unterbreiteten Plan baten wir Se. Exzellenz den Herrn k. u. k. Kriegsminister, für unsere Studienreise, als für diesen Zweck besonders geeignet, in erster Reihe unter unseren im Felde stehenden Fachgenossen die Oberleutnants AUREL LIFFA, PAUL ROZLOZNIK und KARL ROTH v. TELEGD in militärischer Eigenschaft auf etwa 40 Tage zu beordern. Wir baten auch den kgl. ungar. Husarenoberleutnant Baron FRANZ NOPCSA, als gründlichen Kenner Albaniens und Montenegros, und hervorragenden Fachgelehrten für diesen Zweck einzuteilen.

Außer diesen waren noch kgl. ungar. Chefgeologe IMRE TIMKÓ von der agrogeologischen Abteilung, weiterhin die kgl. ungar. Geologen JULIUS VIGH und ERICH JEKELIUS für die Reise ausersehen. Wir forderten auch unsere inneren Mitarbeiter Herren Professor der technischen Hochschule FRANZ SCHAFARZIK und Bergwerksinspektor i. R. ÁRPÁD ZSIGMONDY auf, an den Arbeiten teilzunehmen. Die Studienreise hätte Anstaltsdirektor, Universitätsprofessor Dr. LUDWIG LÓCZY v. Lócz zu führen gehabt.

Leider erhielten wir die endgiltige Reiseerlaubnis aus Belgrad erst am 26. September. Inzwischen aufgetauchter Hindernisse halber mußte zu unserem großen Leidwesen Anstaltsdirektor LUDWIG LÓCZY von der Leitung zurücktreten und an seine Stelle trat Vizedirektor THOMAS v. SZONTAGH. Die erbetene zeitweilige Einteilung unserer Militärdienst leistenden Kameraden gelang nicht. JULIUS VIGH kgl. ungar. Geolog konnte wegen seiner angegriffenen Gesundheit nicht kommen und Prof. der technischen Hochschule FRANZ SCHAFARZIK nahm die Betrauung nicht an. So ging also in den letzten Stunden die Zahl der Teilnehmer auf vier herunter.

Die Abgesandten der Reichsanstalt kamen überein, vorläufig in erster Reihe die wirtschaftlich verwertbaren Gesteine und Mineralien sowie die Bodenarten zu studieren und daneben natürlich auch nach Möglichkeit wissenschaftliche Beobachtungen zu machen.

Bergwerksoberinspektor i. R. und Vorstand der Budapester Sektion des ungarländischen Berg- und Hüttenländischen Vereins ÁRPÁD v. ZSIGMONDY, kgl. ungar. Chefgeologe I. TIMKÓ und kgl. ungar. Geolog ERICH JEKELIUS reisten unter Führung des Vizedirektors der Anstalt THOMAS v. SZONTAGH am 1. Oktober nach Belgrad. Nachdem wir in Bel-

grad die Angelegenheiten unserer Weiterreise geordnet hatten, reisten wir in unsere Gebiete.

Ich selbst unternahm mit ZSIGMONDY Studienausflüge in der Umgebung von Avala, Kragujevac, Kraljevo, Raska, Ušće, Kopaonik-Gebirge, Novipazar, Rudnik und Arangjelovac; IMRE TIMKÓ in dem Gebiet zwischen Avala, Öbrenovac, Valjevo, Ložnica und Sabac, und ERICH JEKELIUS in Avala, SW von Valjevo im Poljen-Gebirge, südöstlich gegen Mionica, Gorn. Milanovac und Arangjelovac.

Außerdem reisten IMRE TIMKÓ und ERICH JEKELIUS auch hinab nach Skoplje.

Unseren eingehenden Rechenschaftsbericht enthält der als besonderes Heft erschienene Anhang des Jahresberichtes der kgl. ungar. Geol. Reichsanstalt für das Jahr 1916, zusammen mit einer die Reiserouten darstellenden Kartenskizze. Verfasser dieser Zeilen richtete in seinem Berichte sein Augenmerk auf die geologischen Verhältnisse und die nicht zu den Erzen gehörenden Mineralien und Gesteine. In seinem Berichte erwähnt er von den geologischen Bildungen, welche auf seinem Weg vorkamen, kretazische, jungtertiäre, pliozäne und pleistozäne Ablagerungen; weiterhin von Massengesteinen Granit, Dazit, Rhyolit, Andesit, die Serpentinberge, welche sehr weite Verbreitung besitzen, sowie die kristallinen Schiefer und die in ihnen eingeschlossenen weißen kristallinen Kalksteine (Marmor). Er macht uns bekannt mit den Mineralquellen von Vrnjačka-Banja Mataruga und Arangjelovac. Am Schluß seines Berichtes zählt er die nutzbaren Gesteine und Mineralien auf.

Kgl. ungar. Chefgeologe IMRE TIMKÓ widmete sich vor allem agrogeologischen Studien. Außerdem beschreibt er kurz Orographie und Geologie des Gebietes zwischen den Flüssen Drina, Save und Kolubara. Er erwähnt das Bergbaugebiet Serbiens am Drin, insbesondere die Pyrit-, Zink-, Silber-, Schwefelblei- und Antimonitvorkommen. Auch die im südlichen Teil der Čer planina bei Donja Badanja und Koviljača sprudelnden Mineralwässer werden aufgezählt. Danach behandelt er erschöpfend und grundlegend Verhältnisse und Ausgestaltung der Bodenkrume und die Verteilung der Bodenarten nach Klimazonen. Er hebt die Wichtigkeit der Steinbrüche und die Notwendigkeit der Versorgung mit gutem Trinkwasser hervor. Schließlich geht er noch kurz auf die landwirtschaftlichen Verhältnisse und Bodenmelioration ein.

Bergbau-Oberinspektor i. R. ÁRPÁD ZSIGMONDY befaßt sich in übersichtlicher Weise mit den Erzbergbau-Verhältnissen Serbiens und erwähnt auch die neueste Erzproduktion von Bor und Majdanpek, wenn gleich diese schon außerhalb des begangenen Gebietes liegen. Die Mineralproduktion Serbiens für die Jahre 1910 und 1911 wird nach Menge und

Wert mitgeteilt. Wir werden mit den Steinkohlenvorkommen von Badnjevac und Ušće bekannt gemacht. In der Umgebung von Ivanjica suchte er ohne Erfolg das in der Literatur behandelte Nickelvorkommen. Er beschreibt die im Kopaonik-Gebirge gefundenen Spuren älterer, aufgelaßener Erzbergwerke. Eingehender befaßt er sich mit dem noch jetzt im Betrieb stehenden Bergbau von Rudnik, sowie mit dem Galenit-Bergbau von Ripanj im Avala-Gebirge.

ERICH JEKELIUS unternahm ebenfalls in NW-Serbien Forschungen. In der Gegend von Valjevo befaßte er sich mit den Schichten der Trias, Kreide, Mediterran und jüngeren Tertiär; mit den kristallinen Schiefern, Serpentin und Eruptivgesteinen. Kurz wird die Höhle von Petnjica beschrieben. Von nutzbaren Gesteinen beschäftigt er sich mit dem Pyrit und Chalkopyrit am Abhang der Mali Medvednik und der Subovori Planinica. Er behandelt das Vorkommen lithographischer Schiefer von Struganik, welches Material in Serbien schon mit sehr gutem Erfolge benutzt wurde. Auch die für Kalk- und Zementbereitung und Straßenbau geeigneten Gesteine werden erwähnt.

Als Ergebnis der Studienreise liegen etwa 300 Stück Gesteine, Versteinerungen und Erze auf, sowie 70-erlei Bodenproben, welche von Interessenten vom Mai dieses Jahres an in der Sammlung der kgl. ungar. geol. Reichsanstalt besichtigt werden können.

Für die außerordentlich freundliche und wirksame Unterstützung von Seiten der k. u. k. Militärbehörden sprechen wir auch an dieser Stelle unseren besten Dank aus.

Die Fortsetzung der Forschungen in größerem Maßstabe wird hoffentlich im nächsten Jahre von Seiten Ihrer Exzellenzen des Herrn k. u. k. Kriegsministers, und des Herrn kgl. ungar. Ackerbauministers ermöglicht werden.