

**Professor Dr. Julius von Szádeczky-Kardoss.
1860—1935.**

Von: S. v. SZENTPÉTERY.

Die Reihe der alten verdienstvollen Professoren unserer Universität wurde durch das Hinscheiden des Professors Dr. J. v. SZÁDECZKY wieder gelichtet. Er war ein wahrlicher Lehrer von idealem Wesen, in ihm hat auch das mineralogisch-geologische Wissenschaftsfach einen großen Verlust erlitten. Nun ruht er bereits im schattigen Friedhofe von „Házsongárd“ in Kolozsvár, in jener Erde, welche er so gut kannte und liebte. Nicht nur die Hochachtung seiner Schüler, sondern auch die der sämtlichen gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Kreise von Kolozsvár begleitete ihn am 10. November 1935 auf seinem letzten Wege, aber auch aus vielen anderen Teilen von Siebenbürgen pilgerten zahlreiche Menschen zu seiner Bestattung, um ihm jene Anerkennung und Ehrfurcht zu erweisen, welche er durch sein in segensreicher Arbeit verbrachtes Leben vollkommen verdiente.

Er erreichte ein hohes Alter, im Besitze seiner geistigen Frische und seiner Körperkraft, was er auch seiner musterhaft ordentlichen, puritanen Lebensweise verdanken kann; obzwar sein in der mehrere Jahrzehnte lang angedauerten Erforschung der Gebirge Siebenbürgens gestählter Körper großen Bemühungen ausgesetzt gewesen ist.

Er ist in Pusztafalu, in Oberungarn, im Jahre 1860 aus einer alten adeligen Familie geboren. Seine Mittelschulen absolvierte er in Szepesigló und in Sárospatak, seine Universitätsstudien in Budapest, wo er auch sein Mittelschullehrerdiplom und das Doktorat der Philosophie erworben hat. Sein Interesse

zu den mineralogisch-geologischen Wissenschaften ist bereits in der Mittelschule aufgefallen, aber noch mehr auf der Universität, wo er binnen kurzer Frist die Aufmerksamkeit des Professors JOSEF SZABÓ erregte, der ihn bereits im Jahre 1884 zu seinem Assistenten erwählte. Auf sein wissenschaftliches Wirken übte seine Studienreise nach Frankreich einen großen Einfluß aus, wo er hauptsächlich im College de France, im Institute des Professors FOUQUÈ, in der Gesellschaft MICHEL-LÉVYS und LACROIX¹ arbeitete, deſſer Einfluß man bis an sein Ende an ihm erkennen konnte. Im folgenden Jahre habilitierte er sich als Dozent der Petrographie an der Universität zu Budapest. In ebendenselben Jahre führte er die Dame JOLÁN v. MOLNÁR zum Traualtare, die ihm bis zum Ende in seinem harmonischen Familienleben seine treue Begleiterin war; sie war sein belebender und ihn aufmunternder guter Geist, sowohl in den glücklichen Tagen, als auch in den bitteren, schweren Stunden der Proben. Ihr glückliches Familienleben wurde vom Allmächtigen mit 5 Kindern gesegnet, von welchen der jüngste Sohn, ELEMÉR, Privatdozent an der Pázmány Péter Universität zu Budapest, die Fachwissenschaft seines Vaters mit großem Erfolge weiterführt.

Im Jahre 1896 wurde er an der Kolozsvärer Franz-Josef-Universität Professor der Mineralogie und Geologie und Direktor des Mineralienkabinettes des Siebenbürgischen Nationalmuseums. Er ist im Jahre 1911/2 Rector Magnificus der Universität, mehrmals Dekan und Prodekan der mathematisch.—naturwissenschaftlichen Fakultät gewesen. Dort in Kolozsvár fand ihn der auf den Weltkrieg folgende Zusammenbruch. Aber auch dann konnte er sich vom Boden Siebenbürgens, an den ihn alle Gefühle seines Wesens fesselten, nicht trennen und seine wissenschaftliche Arbeit nicht unterbrechend, blieb er dort bis zu seinem Tode.

Seit dem Jahre 1883 war er ordentliches, dann gründendes Mitglied, in den Jahren 1890 und 1891 Sekretär der Ungarischen Geologischen Gesellschaft. Bis zu seinem Ende war er ein fleißig wirkendes Mitglied, resp. Vicepräses des Siebenbürgischen Museumvereines. Auch hier sammelte und begeisterte er die sich für die Geologie interessierenden jungen Forscher um sich. Er gründete den Stenographischen Verein Sie-

benbürgens und war lange Jahre hindurch dessen Vorstand. In den schwersten Zeiten, in den 1920-er Jahren war er Präsident des Kolozsvärer Musikkonservatoriums und des Siebenbürgischen Karpathenvereins. Vom Anbeginn an war er Redakteur der „Mitteilungen aus der mineralogisch-geologischen Sammlung des Siebenbürgischen Nationalmuseums“. Er war ein beinahe ständiges Mitglied der internationalen geologischen Kongresse und nahm an denselben auch häufig teil. Nach den mir zu Gebote stehenden, wahrscheinlich nicht vollständigen Daten nahm er im Jahre 1897 am Skt. Petersburger, im Jahre 1900 am Pariser, im Jahre 1910 am Stockholmer, im Jahre 1913 am Torontóer, im Jahre 1926 am Madrider, im Jahre 1929 am Pretoriaer, im Jahre 1932 am Washingtoner Kongresse teil, auf welchen er meist auch Vorträge gehalten hat; er war auch Vicepräsident des Torontóer Kongresses. Auf den großen Ausflügen, welche den Sitzungen folgten, hat er immer reichliches Untersuchungsmaterial gesammelt. So lernte er große Gebiete von Russland, Frankreich, Schweden, Kanada, Südafrika und den Vereinigten Staaten von Nordamerika kennen, außerdem bei anderen Gelegenheiten auch einzelne Gegenden der Schweiz und Egypten.

J. v. SZÁDECZKY pflegte die Wissenschaft um ihrer selbst willen; darin fand er sein größtes Vergnügen und war trotzdem nicht einseitig. Seine großen Sprachkenntnisse, seine ausgezeichnete musikalische Fähigkeit waren allbekannt, glänzende Zeugen seiner organisatorischen Fähigkeiten ist das Mineralienkabinett des Siebenbürgischen Nationalmuseums und das unter seiner Leitung stehende Universitätsinstitut; beide machte er nach dem Professor ANTON KOCH groß. Seine Tätigkeit als ausgezeichneten, erfolgreichen Professor erwähnt jeder seiner Schüler mit wirklicher Dankbarkeit, mit ehrfurchtsvoller Anerkennung; seine wissenschaftlichen Erfolge werden von unzähligen Werken bezeugt. Am Anfange des Jahres 1925 begrüßte die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät und das mineralogisch-geologische Institut unserer Universität ihn zum 40-jährigen Jubileum seiner professorischen und wissenschaftlichen Tätigkeit mit wirklicher Hochachtung und warmer Anerkennung. Bei derselben Gelegenheit haben den greisen Gelehrten auch in Kolozsvár seine Schüler und Verehrer mit großer Liebe

umgeben, aber einer größeren Feier ist er auch damals mit seiner bekannten Bescheidenheit aus dem Wege gegangen.

Das Mineralienkabinett des Siebenbürgischen Nationalmuseums bestand im Jahre 1896, als er dessen Leitung übernahm, insgesamt aus zka 12.000 Stück Mineralien, Gesteinen und Versteinerungen, deren Anzahl sich bis zum Jahre 1918 durch sein zielbewußtes Fördern auf zka 75.000 Stück erhöhte. Aber er hat auch neue Sammlungen organisiert, und zwar in Bildern, Photographien, Mikrophotographien, in Reliefkarten und mikroskopischen Dünnschliffen, welche sich alle auf das gesammelte und aufgearbeitete Material und auf die durchgeforschten Gegenden bezogen haben. *Seinem Grundsatz gemäß wollte er in diesen Sammlungen nicht die großen, weltberühmten Sammlungen nachahmen, welche infolge ihrer großen Dotation ihre Aufmerksamkeit auf alles ausbreiten können, sondern er trachtete danach, daß der Boden Siebenbürgens je reicher und je schöner vertreten sei, daß sie in jeder Hinsicht die vollständigste Sammlung Siebenbürgens sei.* Diesen Zweck hat er auch erreicht. Aber als wissenschaftliche Sammlung diente sie auch didaktischen Zwecken: Im Interesse desselben Zweckes standen auch jene Serien von wissenschaftlichen und gemeinfaßlichen Vorträgen, welche er und die Angestellten seines Institutes den Fachkreisen und dem großen Publikum gehalten haben. Diese hatten den Erfolg, daß sowohl die höchsten gesellschaftlichen Kreise Siebenbürgens, als auch das große Publikum, wie auch die Lehrjugend der Mittelschulen so die Sammlungen, als auch die Vorträge beständig in großer Menge besuchten. Es ist *ein nie verschwindendes Verdienst SZÁDECZKYS, daß er in Siebenbürgen für die Geologie und für die Forschung nach mineralischen Schätzen ein großes Interesse erwecken konnte.*

Aber auch als Lehrmeister war er ausgezeichnet. Sein ganzes Benehmen gegen seine Hörer, jede seiner Taten war Unterricht. Er hat sich vor ihnen nicht verschlossen, er arbeitete mit ihnen gemeinschaftlich. Wie die Tür seines Zimmers, so war auch sein Herz vor ihnen niemals verschlossen. Sein Beispiel war so, daß es ein jeder von uns nachahmenswürdig fand. Seine Liebe zu den geologischen Studien hat ihn beständig beherrscht; er besiegte die mit dem Unterricht verbundenen Schwierigkeiten, Täuschungen entmutigten ihn

nicht, wenn er in Schwächen der Schüler auf Hindernisse gestoßen ist. Seine Lehrexkursionen, welche er nach verschiedenen ausgewählten Gegenden veranstaltete, waren immer unvergeßlich und lehrreich. Auf diesen Ausflügen lehrte er seinen Schülern die Elemente der geologischen Forschung, auf diesen lernten die zukünftigen Mittelschullehrer auch die feinsten Details dessen, wie man in der freien Natur alles beim Unterrichte benützen kann. Als er seine Vorträge bereits einstellte, auch dann suchte er seine alten Schüler, Hörer noch auf und unterrichtete sie mit seinem Rate. Seine gerechte Kritik wurde immer vom Unterrichtsziel geleitet. Mit seiner außergewöhnlich geschickten und an interessanten Wendungen reichen Methode trachtete er in jedem seiner Schüler seine gerechte naturwissenschaftliche Denkungsart einzupflanzen, dessen Grund das war, daß *laut seiner Meinung in den naturwissenschaftlichen Forschungen der Hauptzweck das ehrliche Suchen der Wahrheit ist*, was er in seiner Antrittsrede als Rector Magnificus so überzeugend ausgesprochen hat. Er war der Typus und unerschütterliche Kämpfe dieser Gerechtigkeit und Ehrlichkeit.

In seiner wissenschaftlichen Wirksamkeit können wir drei Epochen unterscheiden. Die erste Epoche war jene Zeit, als er Universitätsassistent, dann Gymnasialprofessor in Budapest gewesen ist, als er nach seinen kleineren Abhandlungen,¹ in denen er sich mit verschiedenen Gegenständen befaßte (Rhyolithspuren in Schweden, die künstliche Erzeugung des Malachits, vom Granite der Hohen Tatra, von den Andesiten des Szober Ságberges und ihren Gesteinseinschlüssen u. s. w.) seinem Grundsatz und seiner forschenden Natur gemäß das detaillierte Studium des Tokaj-Eperjeser Gebirges begann. *Sein Grundsatz war, daß die Petrographie nicht nur eine Laboratoriumswissenschaft ist, daß man die Gesteine in Verbindung mit der Erde und nicht abgerissen von derselben untersuchen muß*, weil wir ihre Genesis nur so verstehen können, weshalb man auch de-

¹ Nachdem mein Kollege, Herr Dr. E. BALOGH in Kolozsvár, die Literaturprodukte von Professor J. v. SZÁDECZKY bibliographisch schon zusammengestellte („Erdélyi Múzeum“. Bd. XLI, Kolozsvár, 1935), und nachdem auch ich jene im Földtani Közlöny (Bd. LXVI, Budapest 1936) mitteile, führe ich die einzelnen Werke hier nicht an, sondern befasse ich mit den Literaturangaben nur im allgemeinen.

taillierte petrologische Aufnahmen vollziehen muß. Nur diese Petrologie kann die wirkliche Basis der Geologie sein. *Doch auch jenes Prinzip leitete ihn, was er auch als Professor bei seinen Schülern vielmal zur Geltung brachte, daß das Studium des näheren Vaterlandes, des Geburts- oder Wohnortes in die Forschung ein besonderes Begeisterungsmoment bringen kann.* Im südlichen Teile des Tokaj-Eperjeser Gebirges setzte er mehrere Jahre hindurch seine detaillierten Aufnahmen fort; einen Teil seiner reichlichen Sammlung hat er auch detailliert und nach modernen Methoden in seinen größeren Abhandlungen beschreiben. Er studierte hauptsächlich die Eruptivgesteine; aber gründlich und pünktlich beschrieb er auch die dieselben dünn bedeckenden Verwitterungsprodukte und klastischen Schichten. Ebenfalls mit Gebilden dieser Gegend, mit den Obsidianen beschäftigt sich auch eine seiner älteren Arbeiten, in welcher er noch die Nomenklatur seines Meisters, des JOSEF SZABÓ, anwendet. Ebenfalls mit diesen beschäftigte er sich noch als Hörer in einer seiner preisgekrönten Arbeiten.

Die zweite Epoche seiner wissenschaftlichen Tätigkeit war seine Zeit als Professor in Kolozsvár, als er sich mit edlem wissenschaftlichem Durst dem Studium des unerschöpflichen mineralogisch-geologischen Reichtum Siebenbürgens widmete. Zuerst schrieb er nur über die neuen Entdeckungen, die bei den neuen Begehungen am meisten aufgefallen sind, sowie über die Siebenbürgischen Korund—Vorkommen, über die Chloritoid-phyllite von Szurduk u. s. w. aber er gibt eine moderne petrographische Beschreibung von den Sztolnaer Gangandesiten, den Syenitarten von Ditró und ihren Differenzierungsprodukten u. s. w. Der charakteristische Zug dieser zweiten Epoche ist aber das Studium von zwei großen Themakreisen: das Studium des Vlegyásza—Bihargebirges und des Siebenbürg. Beckens. Von dem Vlegyásza—Bihar Gebirge schrieb er eine ganze Serie wertvoller Arbeiten. Sowohl seine Aufnahmsarbeit, als auch seine Beschreibungen entsprechen seinem menschlichen Charakterzug, daß er in allem ehrlich die Wahrheit suchte. Zwischen seinen Resultaten und den Feststellungen späterer Forscher sind in gewissen Fragen Unterschiede, aber das ist gewiß, daß seine beschreibenden petrographischen und petrologi-

schen Resultate unanfechtbar sind. Von seinen wichtigsten petrologischen Resultaten erwähne ich, daß den engen Zusammenhang der Intrusions- und Extrusionsgesteine des Vlegyásza—Bihargebirges und dessen Bildungsreihenfolge er feststellte. Aus seinen Untersuchungen ergab sich auch, daß das herrschende Gebilde des Gebirges der von ihm nachgewiesene Rhyolith ist. Er hat zweifellos nachgewiesen, daß die Entstehung der Eruptive des Gebirges am Ende der Kreidezeit begonnen hat usw. usw. Seine Feststellungen haben später auch die mit ihm in Diskussion stehenden größtenteils angenommen.

In Verbindung mit seinen geologischen Aufnahmen hat er die Al-Erz-Vorkommen des Bihargebirges detailliert untersucht. Er hat viele neue Fundstätten nachgewiesen. Seine Forschungen haben auch als Basis auf blühende Bergwerksarbeiten gedient, die ihn aber nicht mehr interessierten, sowie er den materiellen Teil seiner Entdeckungen niemals ausbeuten wollte.

In seinem anderen größeren Forschungskreis gehörten die eruptiven Tuffe des Siebenbürgischen Beckens. Schon im Jahre 1901 wies er darauf hin, daß die Dacittuffe des Siebenbürgischen Beckens keinesfalls aus der Vlegyásza stammen können, obwohl Einzelne in der Weltliteratur dieses Verhältnis auch nach einem Dezennium noch betonten. Eigentlich dieser Umstand hat ihn zur detaillierten Forschung angespornt, wozu die Betrauung des Finanzministeriums, daß er die längs der Antiklinalen des Siebenbürgischen Beckens vorkommenden Dacittuffe studiere, eine günstige Gelegenheit geboten hat. Abgesehen von seiner sich in dem nördlichen und dem südlichen Teile des Beckens vorkommenden Tuffzug beziehenden Arbeit, hat er in drei großen Abhandlungen seine Forschungsergebnisse, die sich auf die Dacit- und Andesittuffe der näheren und weiteren Umgebung von Kolozsvár beziehen, herausgegeben. In diesen Abhandlungen beschreibt er die Vorkommensverhältnisse dieser Tuffe, sowie auch ihren Zusammenhang mit den neogenen Schichten und ihre detaillierte Physiographie. Er hat nachgewiesen, daß diese aus sich an den Rändern des neogenen Meeres gebildeten Explosionsvulkanen stammten, von welchen er die vermutliche Stelle einzelner auch feststellte. Also sie stehen in gar keinem Zusammenhang mit den Eruptivgesteinen von Bihar—Vlegyásza.

Der Wert der wissenschaftlichen Bestrebungen, die Ergebnisse der pünktlichen und sorgfältigen Untersuchungen J. v. SZÁDECZKYS wurden allgemein anerkannt. Auch die rumänische wissenschaftliche Welt hat sie anerkannt und geehrt, deshalb konnte er sein Laboratorium, sein Zimmer im mineralogisch-geologischen Institute der dortigen Universität bis an sein Lebensende behalten und die zwei leitenden Professoren des Institutes: Dr. J. P. VOITESTI und Dr. V. STANCIU haben ihm die wissenschaftlichen Apparate des Institutes kollegial zur Verfügung überlassen. Mit seiner Ernennung zum Obergologen wurde ihm die weitere wissenschaftliche Arbeit ermöglicht.

Die dritte Epoche seiner wissenschaftlichen Wirksamkeit kann man vom Jahre 1922 an rechnen, als er hauptsächlich auf seinen bisherigen Wirkungsgebieten neuere geologische und petrologische Daten sammelte und die erreichten Ergebnisse auf große Gebiete verallgemeinerte. Auf Grund derselben befasste er sich mit zwei neuen Problemen. Das eine Problem ist die heutige Lage der bei der Bildung des Siebenbürg. Beckens zusammengebrochenen und herabgesunkenen und von den sich darauf gelagerten Sedimenten verdeckten Gebirgsteile. Auf Grund seiner Arbeitsmethode entsprechenden sorgfältigen Beobachtungen hat er nachgewiesen, daß das Gyalúer Gebirge sich noch weit gegen NO unter der jüngeren Sedimentdecke bis nach Kolozsvár, ja sogar noch weiter erstreckt. Am nördlicheren Teile des Siebenbürg. Beckens hat er die zusammengebrochenen Reste von aequatorial gerichteten, alten verdeckten Gebirgen aus Kodru-artigem Material gefunden.

Das zweite große Problem, für welches er ebenfalls viele Daten sammelte, ist das Altersverhältnis der Gebilde der westlichen Grenzgebirge Siebenbürgens. Auf Grund seiner Daten erklärt er, daß die Entstehung des kristallinen Schiefers und der verschiedenen Eruptivgesteine des westlichen Grenzgebirges in der Kreideperiode von statten ging: die Bildung des Eruptivkörpers der Bihar—Vlegyásza hat in der Oberkreide begonnen, die Zeit des Empordringens des Gyalúer Zentralgranits fällt in die Mitte der Kreide, die Entstehung des Torockóer Porphyritzuges ist ebenfalls kretazischen Alters und hat den hiesigen Tithonkalkstein umkristallisiert. Die bisherigen Forscher des Gebirges halten die Gyalúer granitische Masse für permokar-

bon, den Torockóer Porphyritzug hingegen in seiner Hauptmasse für triadisch, bezw. für Praetithon, aber sie kennen auch reichlich z. B. im Bedellőer Gebirge mikrogranitische-felsitische Porphyre und Porphyrite enthaltende Lagergänge und Lager, welche wirklich jünger sind, als der Tithonkalkstein.

Ebenfalls in den 1920-er Jahren, in deren Mitte, begann er die detaillierte Untersuchung des Hargitagebirges, dessen einzelne Gegenden er schon seit langer Zeit gut kannte und weil er wie wir es gesehen haben, anderorts beschäftigt war, seinen Hörern und Schülern vom Jahre 1904 an zur Aufarbeitung übergab. Auf Grund seiner reichlichen Untersuchungen beschreibt er in seinen Abhandlungen außer der allgemeinen Beschreibung auch detaillierte Resultate, aber er konnte nur einen Teil seiner Beobachtungen veröffentlichen. Am geologischen Kongreß in Südafrika hat er die in der Hargita vor sich gegangenen Assimilationserscheinungen vorgetragen.

In seiner wissenschaftlichen Tätigkeit ist er immer nach einem bestimmten System vorgegangen. Dieses Systematische und diese Folgerichtigkeit finden wir auch in der ersten Epoche seines literarischen Wirkens, aber noch mehr in den folgenden Zeiten, als die Vlegyásza sein Ausgangspunkt gewesen ist. Beim Studium dieses Gebirges sind auch solche Probleme entstanden, welche die Untersuchung der granitischen, rhyolithischen, andesitischen usw. Gesteine des nachbarlichen Gyalúer- und Erzgebirges notwendig machten. Mit den aus diesen Gebirgen erhaltenen Analogien wollte er seine, aus den Untersuchungen der Vlegyásza entstandene Meinung nur stützen. Dann begann er die Untersuchung der Eruptionstufe des Siebenbürgischen Beckens, daß er ihren Unterschied von den Gesteinen der Vlegyásza feststelle, in erster Linie ihre verschiedene Entstehung. Die Forschung der Tuffe und der auch eruptive Stoffe enthaltenden Konglomerate haben ihn notwendig zum systematischen Studium des Hargitazuges geführt, daß er eventuell hier den Zusammenhang finde.

Er war ein fanatischer Anhänger der naturwissenschaftlichen Gerechtigkeit und der Offenbarung, Belehrung dieser Wahrheit. Er hat nur das veröffentlicht, von dessen Wirklichkeit er nach sorgfältigsten petrographischen Untersuchungen genau überzeugt war. In seinen Vorträgen hat er auch immer



seine wirkliche Überzeugung vor seinen geliebten und geschätzten Schülern geäußert. Auch wir liebten und ehrten ihn und wenn wir damals seine liebevolle Strenge auch nicht immer verstehen konnten, umso besser sehen wir heute seine Wahrheiten ein.

Mit tiefbetrübtter Seele umstanden wir seinen Sarg, der ihn uns auf ewig entführte. Seine Ideen und Ideale werden aber in uns weiterleben, da wir seine Lehren der folgenden Generation übergeben, aber sein Andenken bleibe vor jedem Geologen und Petrographen geachtet, da seine edle Seele immer von reiner Begeisterung zu den geologischen Wissenschaften erfüllt war.

Szeged (Ungarn) Januar 1936.

Institut für allgemeine und anorganische Chemie
der K. Ung. Franz-Josef Universität in Szeged
Direktor Prof. Dr. Á. v. Kiss

Über den Mechanismus der Monobromazetat- und Hydroxylionenreaktion

Von Á. v. Kiss und I. BOSSÁNYI

Einleitung.

Bei der Monobromazetat- und Thiosulfationenreaktion bzw. bei der Monobromazetat und Xanthogenationenreaktion² wurde kein einfacher Zusammenhang zwischen Logarithmus der Geschwindigkeitskonstante und Salzkonzentration gefunden. Um die Ursachen der Abweichungen aufklären zu können, wurde auch die Monobromazetat- und Hydroxylionenreaktion untersucht. Die Versuche hat während seiner Doktorarbeit

¹ Á. v. Kiss und P. Vass, Z. anorg. allg. Chem. 209 (1932) 236.

² Á. v. Kiss und I. Bossányi, Acta Chem. Min. Phys. Univ. Szeged. 3 (1934) 99.