

Die eocänen nummulitenführenden Sandsteine mit Kalkeinlagerungen haben, wenn auch stellenweise mehr in Becken eingeschlossen, eine grosse Verbreitung. So wird beinahe die ganze Zips mit eocänem Sandstein ausgefüllt, der sich nördlich über Galizien in die Arva bis Parnitz, südlich jedoch in die Liptau und Thuróc bis Rosenberg verzweigt. Ebenso erreicht dieses Gebilde eine grosse Verbreitung im Sohler, Unter-Neutraer und Trentschiner Comitats, so wie am Südostabhange des Pickgebirges zwischen Erlau und Diosgyör.

Jüngere Tertiär-Sand- und Tegelschichten und Trachyttuffe sind im südlichen Theile des Abauj-Tornaer und des Gömörer Comitats, so wie im Borsoder, Heveser, Neograder und Bars-Honther Comitats und im südlichen Theile des Unter-Neutraer Comitats ungemein verbreitet, während die Diluvialschotter und Lehmablagerungen im Pressburger, Ober- und Unter-Neutraer, Bars und Honther Comitats sehr ausgedehnt sich finden, ohne in den anderen Comitats zu fehlen. Süsswasserkalk, meist als Ueberrest von früheren Quellenbildungen, ist insbesondere im Unter-Neutraer und Thuróczer Comitats ungemein grossartig verbreitet, an einzelnen Punkten jedoch auch bei Magyarád im Honther Comitats, bei Kirchrudrauf und Kniesen in der Zips. Diluvialgebilde sind namentlich am Süd- und Ostrande des untersuchten Terrains sehr verbreitet.

An Erruptivgesteinen sind in dem untersuchten Gebiete besonders bemerkenswerth: Melaphyr, der von Kapsdorf in der Zips bis nach Bócza in der Liptau, dann bei Rhonitz und Neusohl die rothen Sandsteine und Schiefer in grossen Massen durchbrochen hat, und sich ferner in der Fortsetzung der südwestlichen Richtung des vorerwähnten Durchbruches an einzelnen Punkten bei Lelocz, Szucsany und Turcsanka im Unter-Neutraer Comitats, und endlich in einer etwas grösseren Ausdehnung in den kleinen Karpathen zwischen Losoncz und Rohrbach wieder findet. Gabbro tritt nur in der Umgebung von Dobschau, Grünstein nur bei Theiszholz in geringer Ausdehnung auf. Am verbreitetsten ist der Trachyt, der namentlich in vier grossen Partien auftritt. Die ausgedehnteste ist die, welche im Bars-Honther und Sohler Comitats auftritt und unter dem Namen des Schemnitzer Trachytstockes bekannt ist; viel kleiner sind die drei anderen Partien westlich, nordwestlich und südwestlich von Waitzen, im südlichen Theile des Neograder Comitats und des Matragebirges, welches beinahe ganz aus diesem Gesteine besteht. Basalt endlich tritt an mehreren Punkten der Umgegend von Schemnitz und Kremnitz, so wie südlich und südöstlich von Fülek an der Gränze des Neograder und Gömörer Comitats, endlich bei Szurdok Püspöki, Jobbagyi, Apcz und Lörinczi zwischen Pásztó und Hatvan zu Tage.

Als eine directe Fortsetzung der Darstellung der geologischen Verhältnisse Ungarns kann jene Abhandlung betrachtet werden, welche Herr Professor Dr. K. Peters in Pesth für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt ein sandte, und welche von Herrn Bergrath Foetterle vorgelegt wurde. Dieselbe behandelt im Detail die geologischen Verhältnisse jenes Flächenraumes von etwa 28 Quadratmeilen der Umgebung von Vissegrad, Gran, Totis und Zsám bek, der am rechten Ufer der Donau das Dreieck darstellt, dessen beide nahezu gleichen Schenkel der Strom in seiner rechtwinkligen Krümmung begränzt und mit dessen Aufnahme sich Herr Professor Dr. Peters im Interesse der Anstalt im Sommer 1857 beschäftigte. Wir finden hier zwischen Gran, Vissegrad und Sz. Endre den Trachyt in grosser Ausdehnung als Fortsetzung des Trachytstockes von Pilsen, den hier nur die Donau durchbrochen hat, begleitet von ausgedehntem Trachyttuff. In grosser Verbreitung sind die jüngeren und neogenen Tertiärablagerungen mit ihrer technisch-wichtigen Braunkohlenführung zwischen Ofen, Zsám bek und Gran vorhanden; auch des Vorkommens der fossilienreichen

Jurakalke von Totis und vielen anderen Puncten wird ausführlich gedacht, so wie auch das Vorhandensein der Dolomite des alpinen Dachsteinkalkes mit dem charakteristischen *Megalodus triquetus* am Pilisberge constatirt wird, und wohin demnach auch die zahlreichen anderen Dolomitvorkommen dieser Gegend zugezählt werden müssen. Der Herr Professor gibt in der mit dem Aufsatz eingesendeten Karte 20 verschiedene Gesteins- und Formationsunterschiede an.

Herr Bergrath M. V. Lipold theilte einige Berichtigungen mit, welche die in den Jahren 1855 bis 1857 bearbeitete und im Jahre 1858 vollendete geologische Karte des Kronlandes Krain erhielt, in Folge der Revisionsarbeiten, welche Herr Bergrath Lipold im Sommer 1858 in diesem Kronlande vorgenommen hatte.

Die Schwierigkeiten und Zweifel, welche sich bei der geologischen Aufnahme der Umgebungen der Victor Ruard'schen und Freiherrn von Zois'schen Eisensteinbergbaue nördlich von Sava und Jauerburg, erstere im Planinathale, letztere im Lepeinathale, durch Herrn Dr. K. Peters im Jahre 1855 ergeben hatten <sup>1)</sup>, veranlassten Herrn Lipold zum Besuche dieser Localität. Mit freundlicher Unterstützung der Herren Verwalter Franz Leithe von Sava und Joseph Senitzka von Jauerburg machte derselbe daselbst Localstudien, die wesentlich Neues zu Tage förderten. Hiezu gehört die Constatirung, dass ein grosser Theil der dort vorkommenden Mergelschiefer und Sandsteine, welche bisher der Trias oder den Gailthaler Schichten (Bergkalkformation) beigezählt wurden, tertiär seien. In den Sandsteinen vorgefundene Pflanzenreste, u. z. Blätter von Dikotyledonen, welche, wenn auch specifisch unbestimmbar, Herr Professor Dr. Unger mit Bestimmtheit als der Tertiär-Flora angehörig erkannte, stellte diess ausser Zweifel. Herr Bergrath Lipold hält dieselben für Eocän-Bildungen. Sie bedecken in einer Mächtigkeit von mindesten 500 Fuss den Bergrücken, welcher sich zwischen dem Planina- und dem Lepeinagraben zu einer Höhe von über 4000 Fuss erhebt, und reichen östlich bis zum Berghause im Lepeinagraben, wo sie ein kleines Braunkohlenflötz führen und älteren petrefactenführenden Mergelschiefern anliegen. Nördlich von dem von Lepeina nach Reichenberg im Planinathale führenden Wege, am südlichen Gehänge des Sertnik-Berges, kommen die tertiären Sandsteine mit röthlichen Sandsteinen in Berührung, die gleichfalls Pflanzenreste, jedoch Calamiten, worunter ein Exemplar von *Cal. arenaceus Brongn.*, führen, und daher der Trias, u. z. nach der Ansicht des Herrn Lipold den Werfener Schichten angehören. In den Steinbrüchen der Gewerkschaften Jauerburg und Sava, welche an dem erwähnten Bergrücken bestehen, werden eben nur die bezeichneten Tertiär-Sandsteine gebrochen, und von den von Herrn Dr. Peters a. a. O. Seite 656 angeführten Gesteinsschichten gehören *a*, *b* und *c* der Tertiärformation an. — Ein wesentlicher Unterschied zeigte sich ferner in den Ablagerungen, welche die Eisensteine einerseits im Lepeina-, andererseits im Planinathale führen. Im Graben südlich vom Ernestine-Zubau des der Gewerkschaft Jauerburg gehörigen Eisensteinbergbaues im Lepeinathale kommen sehr petrefactenreiche schwarze Schiefer zu Tage, welchen die Eisensteinformation, durch den Ernestine-Stollen und Ernestine-Zubau aufgeschlossen, aufrucht. Dieselben Schiefer, stark aufgelöst, mit den gleichen Petrefacten, beissen neben dem Berghause in Lepeina in der Bachsohle aus, deren rechtes Gehänge tertiäre Sandsteine bilden. Die Schiefer sammt der ganzen aus Mergeln, Sandsteinen, Dolomitreccien und Kalksteinen bestehenden Eisensteinformation besitzen ein nordöstliches steiles Einfallen und in dem Stollen

<sup>1)</sup> Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, VII. Jahrgang 1856, Seite 655 u. f.