©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Vegetation sehr beschränkt zu sein und man gewinnt den Eindruck, daß die Hauptmasse der Travertine einen rein chemischen Absatz darstellt.

Wenn im vorhergehenden die ältere Ansicht H. Wolfs vertreten wurde, daß das Kalkkarbonat der podolischen Travertine hauptsächlich direkt durch die Auslaugung von Kalkablagerungen geliefert wird, so soll dadurch ein inniger Zusammenhang von Travertinabsätzen und Gipslagern noch nicht in Abrede gestellt werden. Es ist wohl denkbar, daß die Anwesenheit einer gewissen Menge von $CaSO_4$ in der Lösung die Ausscheidung von $CaCO_3$ veranlaßt. Diese Seite des Problems könnte erst durch experimentelle Untersuchungen über die Mischungsgesetze von Kalksulfat und Kalkkarbonat in Lösungen beleuchtet werden.

Vorträge.

Dr. Franz E. Suess. Die Tektonik des südlichen Teiles der Boskowitzer Furche.

Die Sedimente des Oberkarbons und des Perms, welche auf der Strecke südlich von Eichhorn—Bittischka bis Mährisch-Kromau an geradlinigen Verwerfungen zwischen das Grundgebirge im Westen und die Brünner Eruptivmasse im Osten eingesenkt sind, können folgendermaßen gegliedert werden:

1. Liegendkonglomerate, bestehend ausschließlich aus größeren oder kleineren, meist nur wenig oder gar nicht gerollten Blöcken von Kulmgrauwacken mit einer geringen Beimengung von Devonkalk. Nur wo diese Bildungen dem Devonkalke unmittelbar auflagern, wie auf der Czebinka südlich von Tischnowitz, bildet dieser den Hauptbestandteil. Ihre Mächtigkeit beträgt im südlichen Gebiete im Rokytnatale unterhalb Mährisch-Kromau mindestens 200 *m*.

2. Konglomerate und Sandsteine des Flözhorizontes. Sie gehen ohne scharfe Grenze aus den Liegendkonglomeraten hervor. Bänke von grobem Sandstein wechseln mit Konglomeraten, in denen die kristallinischen Gesteine des westlichen Gebietes vorherrschen und Trümmer von Kulm nur sehr spärlich auftreten. Die Gesteinstrümmer sind kleiner als in den Liegendkonglomeraten und meistens wohlgerundet. Im Hangenden in der Nähe der Flöze von Rossitz—Padochau treten auch rote und graue Schieferlagen auf. Diese Stufe besitzt eine Mächtigkeit von mindestens 500 *m*.

3. Der etwa 2000 *m* mächtige Komplex über den Flözen besteht vorwiegend aus roten und grauen, dünnplattigen Schiefern mit einzelnen Sandsteinbänken, schwächeren Konglomeratbänken und mehreren Brandschieferflözen.

Die beiden ersten Stufen sind nach Weithofer[1]) noch dem oberen Karbon zuzuzählen, nach Katzer[2]) gehören sie bereits zum

[1]) K. Weithofer. Die Frage der gegenseitigen Altersverhältnisse der mittel- und nordböhmischen Karbon- und Permablagerungen. Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien. Bd. CVII, 1898, pag. 53.

[2]) F. Katzer. Vorbericht über eine Monographie der fossilen Flora von Rossitz in Mähren. Sitzungsber. d. kgl. böhm. Ges. d. Wissensch., math.-naturw. Kl. 1895. Nr. XXIV. Prag.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Perm; über die Zugehörigkeit der dritten mächtigsten Stufe zum Rotliegenden besteht kein Zweifel.

Im nördlichen Teile der genannten Strecke wird fast die ganze Breite des langgestreckten Grabens von den Gesteinen der dritten Stufe eingenommen. Erst nahe bei Segengottes tritt am Ostrande ein schmaler Streifen der flözführenden Stufe zutage. In dem Profil an der Oslawa zwischen Oslawan und Eibenschitz treten an Störungen und Faltungen die tieferen Konglomerate und Sandsteine unter den Gesteinen der dritten Stufe hervor. Die letzteren werden südlich von Oslawan bald auf ein kleines Gebiet in der Umgebung des alten Schachtes eingeschränkt. Noch weiter im Süden an der Iglawa und im Rokytnale sind nur mehr die tieferen Stufen vorhanden und nehmen die ganze Breite der Furche ein.

Außerdem ist ein schmaler Saum von Konglomeraten der tiefsten Stufe am Ostrande schon bei der Czebinka und bei Eichhorn nachweisbar. Er läßt sich bis in das Gebiet des Kartenblattes Brünn beim Dorfe Hozdetz verfolgen. Auf größere Strecken ist dann die Ostgrenze von Löß verdeckt. Aber die Liegendkonglomerate tauchen wieder auf an der Granitgrenze östlich von Rossitz und südlich von Tetschitz; von hier an lassen sie sich ununterbrochen verfolgen bis Eibenschitz. Der Streifen verbreitert sich immer mehr gegen Süden, bis er in das zusammenhängende Gebiet der Liegendkonglomerate an der Rokytna übergeht.

Diese Gesteine sind bisher für den obersten Horizont des Rotliegenden gehalten werden. Ihre unmittelbare Auflagerung auf Devon und Kulm und die Lagerungsverhältnisse im Süden beweisen aber, daß sie der tiefsten Stufe angehören, und man kann erkennen, daß sie von den Gesteinen des Rotliegenden in der Mitte der Furche durch Störungen getrennt sind, welche parallel verlaufen mit dem langen Hauptbruche am Ostrande.

Überdies sind noch zwischen diesem östlichen Randsaume von Liegendkonglomerat und den Gesteinen der Brünner Eruptivmasse Spuren sudetischer Gesteine eingeschaltet, nämlich von Devonkalk und von Grauwackensandstein, der wohl nur als Kulm gedeutet werden kann. Auf der Czebinka ruht das Liegendkonglomerat, wie erwähnt, unmittelbar auf Devonkalk. In den Profilen bei Chudschitz und Eichhorn trifft man, von Osten gegen Westen wandernd, zunächst — dem Granit der Brünner Eruptivmasse steil angelagert — Devonkalke und und dann in gleicher Schichtstellung den Grauwackensandstein (bei den drei Kreuzen nördlich von Eichhorn, etwa 500 *m* mächtig); an diesen wieder lehnt sich das sehr steil westfallende Liegendkonglomerat. Bald trifft man aber auf die flach ostfallenden plattigen Schiefer des Rotliegenden, die von hier bis zum Westrande die Oberfläche der Furche bilden. Auch beim Dorfe Hozdetz sind Reste des Kulmsandsteines neben dem Devonkalke erhalten geblieben.

Weiter im Süden bei Neslowitz fehlt der Devonkalk; die Grauwacke, hier stark mechanisch beeinflußt und stark zersetzt, schließt unmittelbar an den Granit. Das Profil ist im übrigen sehr ähnlich dem von Eichhorn. Die Schiefer des Rotliegenden liegen westlich von Neslowitz sehr flach, richten sich aber gegen Westen immer mehr auf,

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

bis bei Zbeschau die Flöze erscheinen, welche durch den Bergbau mit einem Einfallswinkel von 45° bis auf eine Tiefe von mehr als 800 *m* unter Tag verfolgt worden sind.

Im Profil an der Oslawa nehmen die tieferen Horizonte bereits einen viel größeren Raum ein, das westliche Einfallen herrscht bereits im ganzen östlichen Drittel des Profils; in der Mitte werden Faltungen und örtliche Verwerfungen beobachtet. Die Zwischenlagerung von Kulm und Devon am Ostrande ist verschwunden. Ein Profil über den Bahnhof und quer über die Stadt Mährisch-Kromau zeigt nur mehr die tieferen Konglomerat- und Sandsteinhorizonte und quer über die ganze Breite der Furche herrscht hier im Osten steileres, im Westen flacheres Einfallen gegen Westen.

Der Graben wird zu beiden Seiten durch deutliche Verwerfungen begrenzt. Die westliche Verwerfung konnte ich durch die Güte der Herren Direktor J. Jičinsky und Bergmeister Künl im Juliusschachte beobachten, wo dieselbe durch einen Querschlag bloßgelegt war. Sie ist durch eine etwa 10 *m* breite Verruschelungszone im Gneis und in den Konglomeraten der flözführenden Stufe gekenzeichnet.

Die Ostverwerfung wird auf der ganzen Strecke von schiefrigen Quetschzonen im Granit begleitet. Auch die Reste von Kulm sind stets stark dynamisch beeinflußt und oft völlig verquetscht und verruschelt. Sehr schön aufgeschlossen ist die Ostverwerfung an der Rokytna beim Dorfe Butkowitz. Auf eine Strecke von 10 *m* sind sowohl die Gesteine der Brünner Eruptivmasse als auch das Liegendkonglomerat stark zerquetscht und verruschelt; zwischen beiden befindet sich eine senkrechte 3—4 *m* breite Kluft, welche ausgefüllt ist mit einem schmierigen schwarzen (graphitischen?) Letten. In dieser Masse stecken zahlreiche kleinere und größere Blöcke von Devonkalk.

Überhaupt findet man auf der ganzen Linie des Ostrandes der Boskowitzer Furche nicht selten vereinzelte Blöcke von Devonkalk. Tischgroße Blöcke in großer Zahl trifft man, wo die Bahnstrecke zwischen den Stationen Kromau und Alexowitz die Granitgrenze berührt. Anstehender Kalkstein konnte hier aber nicht angetroffen werden. Es sind wohl die letzten gänzlich abgequetschten Reste des an der Verwerfung aufgeschleppten Liegendgebirges, welches weiter im Norden bei Eichhorn noch größeren Zusammenhang bewahrt hat.

Die zwischen beiden Hauptverwerfungen eingesenkte schmale Scholle ist offenbar gegen Norden gesenkt, so daß gegen Süden immer tiefere Schichtglieder zutage treten. Südlich von Mährisch-Kromau werden die jungpaläozoischen Sedimente aus der Furche ganz herausgehoben und die Unterlage, hier bestehend aus Phyllit und aus Bittescher Gneis, kommt zum Vorschein. Noch weiter im Süden, von Petrowitz über Lisnitz und Nispitz gegen Hosterlitz (Kartenblatt Znaim), wird die Richtung der Furche durch einen breiten Streifen von Kulmgrauwacke fortgesetzt. Hier sind im Grunde des Grabens die sudetischen Gesteine unter der nun zerstörten transgredierenden Decke erhalten geblieben.

Verwickelter sind die Verhältnisse in der Umgebung von Mislitz. Bei Lisnitz scheint eine zweite Verwerfung mit mehr nordsüdlicher Richtung abzuzweigen, welche an den Rändern der Granite bei Lisnitz und Deutsch-Knönitz schiefrig serizitische Quetschzonen erzeugt hat.

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

In ihrer Fortsetzung, vielleicht in einem zweiten Graben versenkt, liegt der Zug noch rätselhafter Konglomerate, der bei Deutsch-Knönitz beginnt und sich südlich über Mislitz hinaus erstreckt. Diese Gesteine enthalten zahlreiche Trümmer von Devonkalk, ferner große Blöcke eines roten Granits, die in den oberkarbonischen Konglomeraten von Kromau fehlen. Überhaupt gleichen diese Gesteine weder den Liegendkonglomeraten des Oberkarbons noch auch den Konglomeraten des Kulms, welche östlich von Brünn große Gebiete einnehmen.

Zwischen die Ausläufer der Brünner Eruptivmasse und den Kulmzug von Hosterlitz ist eine keilförmige Scholle von kristallinischen Gesteinen eingeschoben. An ihrem schmalen nördlichen Ende befindet sich der Zug von Devonkalk zwischen Lisnitz und Kodau; gegen Süden taucht sie unter den Löß und tertiären Sand bei Mislitz und Hosterlitz. Die mannigfachen Gesteinszüge dieser Scholle streichen quer gegen ONO bis NO. Im Süden der Straße von Mislitz nach Hosterlitz besteht sie aus echtem Granulitgneis, hierauf folgt ein breites Band von biotitreichem Gneis und Perlgneis; ihm sind einige mächtigere Züge von Amphibolit eingeschaltet. Von Hosterlitz über den großen Wald gegen Deutsch-Knönitz zieht dann ein Band von grobschuppigem Muskovitgneis und Glimmerschiefer; an dieses reiht sich im Galgenberge ein Streifen von Phyllit mit dioritischen Einlagerungen. In den Wilden Bergen erscheinen grauwackenartige Gesteine (Unterdevon?) mit einer schmalen Kalkbank; sie bilden auch den Kodauer Berg und enthalten dort pegmatitische Adern und dioritische Bänke; an sie schließt der erwähnte Kalkzug von Lisnitz. Die Schichtglieder vom Granulit bis zur Grauwacke sind somit in regelmäßiger Folge aneinandergereiht. Es ist aber bemerkenswert, daß die Gesteine der morawischen Zone, welche im Westen große Gebiete einnehmen, in der Serie des Mislitzer Horstes vollkommen fehlen.

Eine ausführlichere Besprechung des Südens der Boskowitzer Furche von Eichhorn bis Mislitz, begleitet von erläuternden Profilen, wird im Jahrbuche der geologischen Reichsanstalt gegeben werden.

Literaturnotiz.

K. A. Redlich. Über das Alter und die Flöz-identifizierung von Radeldorf und Stranitzen (Untersteiermark). Österr. Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwesen 1904, Nr. 31.

Der Verfasser hat bereits im Jahre 1900 im Jahrb. d. k. k. geol. R.-A., Bd. 50 eine Arbeit über das Alter der Kohlenablagerungen östlich und westlich von Rötschach veröffentlicht, die nun infolge neuer Aufschlüsse des Bergbaues auf ihre Richtigkeit geprüft werden konnte. Die früher aufgestellten Ansichten fanden Bestätigung. Man traf eine Flözzone über dem Triasdolomit und unter dem Hippuritenkalke und eine zweite Flözgruppe über dem Hippuritenkalke, so daß dieser als trennendes Glied zwischen beiden Zonen eingeschaltet erscheint. Die oberen Flöze sind oligocänen Alters und auch unter diesen lassen sich zwei Zonen unterscheiden, die durch hartes Konglomerat und Mergelbänke voneinander geschieden wurden. (Dr. L. Waagen.)

Verlag der k. k. geolog. Reichsanstalt, Wien, III., Rasumofskygasse 23.

Gesellschafts-Buchdruckerei Brüder Hollinek, Wien, III., Erdbergstraße 3.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 1905

Autor(en)/Author(s): Suess Franz Eduard

Artikel/Article: Die Tektonik des südlichen Teiles der Boskowitzer Furche 95-98