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

N° 17 u. 18. 1905.

Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Schlußnummer.

Inhalt: Eingesendete Mitteilungen: F. v. Kerner: Diabas bei Sinj. — Dr. G. B. Trener: Bemerkungen zur Diffusion fester Metalle in feste kristallinische Gesteine. — Vorträge: W. Hammer: Die Laasergruppe. — Dr. G. B. Trener: Über Diffusion von festen Metallen in feste kristallinische Gesteine. Dr. Th. Ohnesorge: Über Silur- und Devon in den Kitzbühler Alpen. — Einsendungen für die Bibliothek. — Literaturverzeichnis für 1905. Register.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

Eingesendete Mitteilungen.

F. v. Kerner. Diabas bei Sinj.

Das Vorkommen von Eruptivgesteinen in der Trias des Cetinatales erwähnt zuerst Hauer. In den Erläuterungen zur Geologischen Übersichtskarte (Jahrbuch d. k. k. geol. R.-A., XVIII. Bd., 1868) heißt es pag. 438: „Auch einen räumlich sehr beschränkten Durchbruch eines melaphyrähnlichen Eruptivgesteines, das Bleiglanzspuren enthielt, hatten wir Gelegenheit, hier (bei Podosoje südlich von Verlicca) zu beobachten.“ An vielen Stellen tritt ein Eruptivgestein in der Gegend von Sinj zutage. Merkwürdigerweise scheint darüber noch keine Mitteilung vorzuliegen. In der Arbeit von Kispatić über die Eruptivgesteine Dalmatiens (Schriften der Agramer Akademie, 1892) ist das Gestein von Sinj noch nicht erwähnt. Das bis 1902 reichende, fast vollständige Verzeichnis der geologischen Literatur über Dalmatien von Prof. Gasperini in Spalato enthält auch keine diesbezügliche Publikation. Auch eine Anfrage, ob in der naturwissenschaftlichen Lokalliteratur über Dalmatien (Mittelschulprogramme etc.) in den letzten drei Jahren eine Notiz über das Gestein von Sinj erschienen sei, wurde von Prof. Gasperini in negativem Sinne beantwortet. Daß das Eruptivgestein von Sinj bereits vor längerer Zeit Personen, welche imstande waren, es als solches zu erkennen, zu Gesicht gekommen ist, möchte ich mit Sicherheit annehmen. Gerade in der Gegend von Sinj war es zur Zeit der Hochflut montanistischer Bestrebungen in Dalmatien wohl sehr im Schwunge, daß Eingeborne alles, was nur einigermaßen, sei es durch Farbe, Härte oder Gewicht, von Kalkstein und Mergel abzuweichen schien, mehr oder minder Mineralkundigen zur Begutachtung einlieferten; und da dürfte das Gestein von Sinj,

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

das sich sogleich als etwas Fremdartiges zu erkennen gibt, gewiß darunter gewesen sein.

Die erste von fachmännisch-geologischer Seite erfolgte Konstatierung scheint die, durch einen Brief mir bekannt gewordene, durch Prof. E. Zimmermann gewesen zu sein, welche im Herbste 1903 erfolgte. Dieser Forscher sah das Eruptivgestein an der Verliccastraße — dort, wo dieselbe zwischen Sinj und Karakašica eine Schlinge macht — in losen Stücken herumliegen. Als ich ein Jahr später meine Detailaufnahmen in Sinj begann, hatte ich Gelegenheit, an einem der ersten Tage meines Aufenthaltes in der Umgebung jener Straßenschlinge das Gestein an drei Stellen anstehend aufzufinden und meine weiteren genauen Begehungen des Gebietes führten dann noch zur Feststellung von weiteren siebzehn Fundorten, so daß jetzt zwanzig Vorkommnisse bekannt sind. Obschon das Gestein nicht an allen diesen Orten felsbildend auftritt und an manchen derselben nur der Boden mit Trümmern und Bröckeln des Gesteines bestreut ist, ist doch nicht anzunehmen, daß es sich in diesen letzteren Fällen um Vorkommnisse auf sekundärer Lagerstätte, um Stätten des Zerfalles von auf irgendeine Weise transportierten Blöcken handle, so daß die besagten zwanzig Fundstellen wohl auch zwanzig bloßgelegten Gängen entsprechen. Daß die Zahl der der Beobachtung zugänglichen Vorkommnisse mit den bisnun gefundenen noch nicht erschöpft sei, ist sehr unwahrscheinlich, wenn auch nicht ausgeschlossen. Das räumlich beschränkteste Vorkommen ist nicht viel mehr als eine Quadratklafter groß und die dicht bebuschten Teile der Sinjaner Triashügel konnte ich naturgemäß nicht so genau durchstreifen, daß ich mich dort über die geologische Beschaffenheit jedes Punktes hätte informieren können. Als der Beobachtung nicht zugängliche Vorkommnisse wären jene zu bezeichnen, welche eventuell noch unter dem quartären Schutte, der den westlichen Teil der Sinjaner Trias großenteils bedeckt, verborgen sind.

Das Auftreten eines Eruptivgesteines der dalmatinischen Trias an zahlreichen Örtlichkeiten einer Gegend gestattet es, der Vermutung Raum zu geben, daß auch die bei der Übersichtsaufnahme bei Podosoje entdeckte Fundstelle eines Massengesteines nicht die einzige des obersten Cetinatales sei, und ebenso wird man die Möglichkeit ins Auge fassen dürfen, daß das schon seit langer Zeit bekannte Dioritvorkommen am Monte Cavallo bei Knin in der Trias des obersten Kerkagebietes nicht ganz isoliert dastehe. Die in das Arbeitsprogramm von Dr. Schubert aufgenommene Kartierung des Blattes Knin und die von mir für später geplante Aufnahme des Blattes Verlicca werden dazu berufen sein, diese Frage zu entscheiden.

Das Massengestein von Sinj erweist sich bei der makroskopischen Betrachtung als ein grob- bis mittelkörniges, selten feinkörniges Gemenge von einem Feldspat und einem dunkelgrünen Mineral. Letzteres ist nach der von Dr. Hinterlechner freundlichst vorgenommenen Untersuchung zweier Schliffe Augit und das Gestein demnach als Diabas zu bezeichnen. Die erwähnten weiter nordwärts bei Verlicca und Knin in der unteren Trias auftretenden Eruptivgesteine sind dagegen, ersteres von Tschermak, letzteres von Kispatić als Diorite bestimmt worden. In bezug auf seine mikroskopische Struktur stimmt

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

das Gestein von Sinj nach Dr. Hinterlechners Angabe so vollständig mit den von ihm aus dem westböhmischen Kambrium beschriebenen Diabasen überein (besonders mit den in seiner Arbeit [Jahrbuch d. k. k. geol. R.-A., LII. Bd., pag. 177—181] unter Nr. 19 abgehandelten Varietäten), daß die dortselbst gegebenen Beschreibungen fast wörtlich auf das Sinjaner Gestein übertragbar seien. Gegenstand einer Spezialarbeit könnte es sein, Proben von allen zwanzig Fundstellen mikroskopisch zu untersuchen und die dabei gewonnenen Resultate zu vergleichen.

Die Vorkommnisse von Diabas bei Sinj sind teils ringsum von Alluvial- oder Diluvialgebilden umgeben, teils grenzen sie an Gesteine der unteren Trias, und es entspricht dem Vorherrschen von Rauhwacke und Gips in der Sinjaner Trias, daß auch ein Angrenzen des Diabases an Rauhwacke und Gips am häufigsten zur Beobachtung kommt. Der Kontakt selbst ist aber an diesen Gesteinsgrenzen nicht direkt zu sehen. Dagegen kann man an zwei Stellen deutlich wahrnehmen, wie der Diabas den Werfener Schiefer durchbricht. Die eine dieser Stellen befindet sich am Anfange des Hauptastes der großen Erosionsrinne südlich von Balaic, einige hundert Meter nördlich vom Gehöfte Bulj. Man sieht da am steilen Osthange des Ravins die Verzweigungen eines verwitterten Diabasganges in der Schiefermasse endigen. Der rötlich- bis grünlichgraue Schiefer erscheint an den Berührungsflächen mit dem Diabas makroskopisch nicht verändert. Die andere Stelle liegt zwischen den zwei nördlichsten Kuppen des wallartig erhöhten Westrandes des Plateaus von Suhac, 500 *m* südsüdöstlich von Sladoja. Das Gestein ist hier sehr stark zerklüftet und verwittert und zerfällt in Bröckeln mit blauschwarzer oder dunkelbrauner eisenhaltiger Kruste und in gelben Grus. Es durchsetzt hier in zwei als Wülste vortretenden Gängen steilgestellte, plattige, gelblichgraue Kalktonschiefer. Der Schiefer ist hier in unmittelbarer Nachbarschaft des Diabases dunkel gefärbt. Erwähnenswert ist das Vorkommen kleiner Felspartien von Rauhwacke und Gutensteiner Kalk innerhalb des Diabasstockes am Hügelchen nordwestlich von Karakašica und das Auftreten von Gipsmergel innerhalb des Diabasvorkommens am Doppelhügel westlich von Kovačević.

Der Diabas von Sinj erscheint oft in mehr oder minder stark verwitterten Felsen, die von Trümmerhalden umgeben sind. An manchen Fundstellen ist kein anstehendes Gestein und nur eine mit nuß- bis faustgroßen Bröckeln desselben bestreute Halde oder Kuppe sichtbar. Es wurde schon erwähnt, daß man es auch da höchstwahrscheinlich mit Vorkommnissen auf primärer Lagerstätte zu tun hat. Nur selten tritt der Diabas in nicht verwitterten massigen Felsen auf. Es ist dies auf dem Hügelchen bei Labrović der Fall.

Die Vorkommnisse des Diabases sind über die ganze Sinjaner Triasregion zerstreut; ihr Hauptverbreitungsgebiet ist das Terrain südwärts vom Mittellaufe der Sutina. Weit gegen N vorgeschoben erscheint ein Fundort am Südfuße des Hügelzuges von Krin (südlich von Ervace), weit gegen O hinausgerückt sind zwei Fundstellen in der Gegend von Maras. Gegen S reicht das Eruptivgebiet bis zum Nordrande des Sinjsko polje, gegen W bis zur Ostwand des Beckens von Lučane.

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

Im folgenden beschränke ich mich darauf, die Fundstellen aufzuzählen, topisch-geologische Details betreffs derselben wird eine in Vorbereitung befindliche geologische Beschreibung der Sinjaner Gegend bringen.

A. Fundstellen in der Ebene beiderseits des Unterlaufes der Sutina: Das Südende des Hügelzuges bei Krin (Nr. 1), die Ostecke des kleinen Doppelhügelchens nordwestlich von Ričić (Nr. 2) und der kleine Hügel nordwestlich von Karakašica (Nr. 3).

B. Fundstellen in der Gegend der großen verzweigten Erosionsrinne, welche aus der Gegend von Balaic in südsüdwestlicher Durchschnittsrichtung in das Plateau von Suhac eindringt: Hügelkuppe westlich von der Straßenschlinge bei Runje (Nr. 4), der kleine Hügel südsüdwestlich von Balaic (Nr. 5), eine Stelle im kurzen östlichen Seitenaste (Nr. 6), zwei Stellen im unteren Teile (Nr. 7 und 8) und zwei im Anfangsteile (Nr. 9 und 10) der genannten Rinne und das Terrain südwestlich von Abram (Nr. 11).

C. Fundstellen in der Gegend der großen Erosionsrinne, welche aus dem mittleren Sutinatale in südlicher Richtung in das Plateau von Suhac eingreift: Ostabhang des Doppelhügels westlich von Kovačević (Nr. 12), eine Stelle nahe dem Südufer der Sutina nördlich von Sladoja (Nr. 13), zwei Stellen zwischen den zwei westlichen Seitenästen (Nr. 14 und 15) und eine Stelle im Wurzelstücke der genannten Erosionsrinne (Nr. 16) und eine Stelle am wallartig erhöhten Westrande des Plateaus von Suhac (Nr. 17).

D. Fundstelle bei Sinj: Nordabhang des Ostendes des Nebesarückens bei Simac (Nr. 18).

E. Fundstellen im östlichen Teile des Hügellandes von Glavice: Westkuppe des Doppelhügels nördlich von Stipanović (Nr. 19) und der isolierte kleine Hügel nördlich von Labrović (Nr. 20).

Dr. G. B. Trener. Bemerkungen zur Diffusion fester Metalle in feste kristallinische Gesteine.

Mein Vortrag über die Diffusion von festen Metallen in feste kristallinische Gesteine (s. Sitzungsbericht dieses Heftes) war Gegenstand einer ziemlich lebhaften Kritik, welche sich hauptsächlich auf die Nutzanwendung der durch die Experimente erzielten Resultate bei der Erzlagerstättenbildung bezog. Eine Diskussion nach unseren Sitzungen ist nicht üblich, so daß ich erst in den nächstfolgenden Tagen von der ausgeübten Kritik in Kenntnis gesetzt wurde. Zur Entstehung derselben dürfte wohl die zusammengedrängte Form meines Vortrages Anlaß gegeben haben, nachdem es notwendig war, den Inhalt meiner Mitteilung dem kurzen Zeitraume, welcher für einen Vortrag bestimmt ist, anzupassen. Dies brachte es aber mit sich, daß die Diffusionslehre und deren Theorie als bekannt vorausgesetzt und diesbezügliche Erörterungen auf ein Minimum reduziert wurden. Aus dem gleichen Grunde kann ich auch hier ein paar kritische Bemerkungen, welche sich an theoretische Fragen knüpfen, überhaupt nicht berücksichtigen.

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): Kerner von Marilaun Fritz (Friedrich)

Artikel/Article: Diabas bei Sinj 363-366