©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Dritter Nephritfund in Steiermark.

Von

Dr. Fritz Berwerth.

Gelegentlich einer Besichtigung des Ortsmuseums von Leibnitz in Steiermark entdeckte Herr Professor R. Hoernes aus Graz in einer Sammlung daselbst ein grünes Geschiebe, in dessen Substanz er sofort Nephrit vermuthete. — In zuvorkommender Weise überliess Herr Bürgermeister Russheim, Museumsvorstand in Leibnitz, das Stück Herrn Professor Hoernes zur weiteren Untersuchung, und derselbe brachte das Fundstück nach Graz, wo er den Anschnitt des Stückes und die Anfertigung eines Dünnschliffes veranlasste. Ueber freundliche Vermittlung des Herrn Professor Hoernes erhielt ich das angeschnittene Stück und den Dünnschliff zur Ansicht und nach Betrachtung beider Objecte kann ich die ausgesprochene Vermuthung, dass hier ein dritter Nephritfund aus Steiermark vorliegt, vollkommen bestätigen und darüber berichten.

Dieses neueste Nephritfundstück gleicht in allen seinen wesentlichen Eigenschaften vollständig jenem in dem Münz- und Antikencabinet des Joanneum in Graz aufbewahrten Nephritstücke, welches ich durch die Güte des Herrn Professor Pichler in Graz ebenfalls untersuchen und beschreiben konnte[1]) und das nach den Angaben des Händlers J. Warthol in der Nähe von St. Peter, zwei Stunden nördlich von Cilli, in dem Sannflusse gefunden wurde. Nach den mir von Herrn Professor Hoernes gemachten Mittheilungen soll nun das vorliegende Stück der Leibnitzer Sammlung aus dem Flussbette der Mur stammen. Andere auf die Fundstelle bezügliche Hinweise fehlen leider gänzlich.

Die Aehnlichkeit des neuen Nephritstückes mit dem Sannthaler Nephrit ist so nahe ausgeprägt, dass selbst in der Gestalt der beiden Stücke, insoweit sich mit dem Stücke der Leibnitzer Sammlung, welches mir ohne die abgestutzte Spitze vorliegt, eben ein Vergleich anstellen lässt, eine auffällige Uebereinstimmung besteht.

Die untere erhaltene Hälfte des Stückes gleicht in ihrer Form vollkommen dem unteren breiten Ende des Geschiebes aus der Sann. In seiner jetzigen Gestalt ist das Stück von gekrümmten Flächen und einer Schnittfläche begrenzt, welche letztere in einem schiefen Winkel zur Längsaxe und schräg zur oberen Breitseite geführt wurde. Die Schnittfläche erscheint als ein zusammengedrücktes Oval, dessen beide Axen 2·8 Cm. und 1 Cm. messen. Die untere erhaltene Hälfte des Stückes gleicht nun fast vollkommen dem Sannthaler Geschiebe und zeigt wie jenes eine echte flachplattige Geschiebeform mit abgerundeten Formen. Dasselbe misst in seiner Dicke 8 Mm. und in seiner grössten

---

1) Berwerth: Nephrit aus dem Sannflusse; Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Band XIII.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Breite 25 Mm. Seine jetzige grösste Höhe beträgt 4 Cm. und die niedrigste 2·5 Cm. Die ganze ursprüngliche Höhe oder Länge des Geschiebes dürfte nicht mehr als 4·5 Cm. betragen haben. Ebenso wie bei dem Geschiebe aus der Sann lässt sich auch an diesem Geschiebe eine obere und untere Fläche unterscheiden, indem hier wie dort eine schwache scheinbare Krümmung vorhanden ist, die darin besteht, dass die Enden schnabelartig gekrümmt oder aufgebogen erscheinen, wodurch auf der obern Seite eine kleine Einsenkung und auf der untern Seite eine schwache Aufwölbung erzeugt wird, so dass die gewölbte Fläche als Unterfläche erscheint, auf der das Geschiebe sich in seiner natürlichen Gleichgewichtslage befindet. Die seitlichen Kanten sind sehr stumpf abgerundet. Oberflächenerscheinungen, die auf äussere Eingriffe hindeuten, finden sich sehr spärlich bis auf einige wenige unauffällige und unbedeutende nur mit der Loupe sichtbare, kurz und regellos gezogene, ganz oberflächlich verlaufende Kritzen und Schrammen. Sonst ist die Oberfläche sehr stark geglättet und zeigt eine matte Spiegelung, die nur durch viele kleine rundliche Vertiefungen beeinträchtigt wird, welche nach einer unvollkommenen Abschleifung der Oberfläche zurückgeblieben sind und allein die Annahme einer spiegelblanken Politur der Oberfläche verhinderten.

Ebenso wie bei dem Sanngeschiebe erscheint auch hier die aus welligen Bändern bestehende schöne Oberflächenzeichnung, die am deutlichsten in den stärker gekrümmten Flächentheilen, also gegen die Ränder hin erscheint und die ihr Auftreten der faserig geschichteten Structur der Masse und deren glatten Politur verdankt. Ich habe diese Zeichnung a. a. O. mit dem Bilde verglichen, welches ein zartgefaserter Holzstamm auf einer schief zur Faserung geführten Schnittebene zeigt. Die Farbe ist lauchgrün, aber viel matter wie bei dem Sannnephrit. Der trübe Farbenton ist durch eine leichte, im Anfange stehende Veränderung der Substanz hervorgerufen. Nach der Farbenscala Radde's fällt die Farbe an der glatten Oberfläche in die Reihe Blaugrüngrau und steht am nächsten 38 K. An den Rändern auch in ziemlich verdickten Stellen durchscheinend. Härte zwischen Quarz und Feldspath. Der Bruch, welcher durch Absplitterung eines grösseren Spans kenntlich gemacht wird, ist ausgezeichnet schiefrigsplittrig und kommt hiebei auch äusserlich die lang parallelfasrige geschichtete Structur des Stückes zum Ausdruck. Die parallelfaserige Structur wird auch durch mehrere in die Masse einsetzende Sprünge angedeutet, die sich alle parallel der Längsaxe bewegen.

Als ein äusseres Merkmal ist an dem Stücke noch eine Substanzveränderung zu erwähnen, welche das ganze untere Ende erfasst hat und ziemlich tief in die grüne Masse eingreift. In seinen an die grüne Masse stossenden Rändern ist der in Umwandlung begriffene Theil des Stückes dunkelbraun und in seiner Hauptmasse erscheint er sonst schwärzlichbraun gefärbt. Bemerkenswerth ist, dass in diesen vornehmlich durch Oxydation des Eisens braun gefärbten und in Umwandlung befindlichen Theile die wellige Bänderung noch deutlich zu erkennen ist. Ich will hier noch hinzufügen, dass die Bänderung an der Oberfläche mit der Loupe aufzusuchen und am deutlichsten im direct auffallenden Sonnenlichte zu beobachten ist.

In dem mikroskopischen Verhalten zeigt das neue Nephritstück ebenfalls keine wesentlichen Verschiedenheiten von dem Nephritgeschiebe der Sann. In dem schief zur Faserung angefertigten Dünnschliffplättchen ist eine ausserordentlich feine, parallel orientirte Faserung zu beobachten und der Richtung des Schnittes entsprechend treten kürzere Fasergruppen auf und zeigen zwischen den Nicols die an der Oberfläche beobachteten und hier färbig polarisirenden bänderartigen Streifen. Ab und zu treten bei starker Vergrösserung hell durchscheinende Punkte aus der dichten Fasermasse hervor, die dem Querschnitte einer etwas stärker ausgebildeten Faser angehören und an denen

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

stets nur eine unregelmässige Begrenzung und niemals der Hornblendequerschnitt gesehen wurde. An einem sehr kleinen, parallel der Faserung hergerichteten Blättchen erscheint die Structur ebenmässig parallel langfaserig, wie sie bisher an anderen Nephriten nicht beobachtet wurde. Auch in einem mir zugänglichen Dünnschliffe des Sannnephrits ist die parallele Faserung nicht von der gleichen Vollkommenheit wie im vorliegenden Falle. Eine Verschiedenheit zeigen die beiden Dünnschliffpräparate darin, dass die im Sanngeschiebe auftretenden, keine einheitliche Farbenbilder liefernden, aus langsäuligen, mit Querspalten versehenen Fasern zusammengesetzten Krystallbündel und die in der Masse sonst hie und da auftretenden einzelnen Säulchen im Leibnitzer Nephritstücke fehlen. Jedoch konnte ich auch in einem längs der Faserung hergestellten Blättchen des letzteren Stückes ein vom Rande abgetrenntes einheitliches Säulchen, welches mehrfach quer zergliedert war, beobachten. In den vorliegenden Dünnschliffpräparaten würde sich also der Sannthaler Nephrit mikroskopisch durch die zahlreich vorhandenen grösseren Faserbündel, welche im Dünnschliffe des Leibnitzer Stückes fehlen, unterscheiden. Ich finde jedoch in diesem Unterschiede keine Veranlassung, eine typische Verschiedenheit beider Fundstücke anzunehmen.

Wesentlich anders stellt sich der Vergleich mit dem andern steiermärkischen, in der Lazarethgasse in Graz gefundenen und nach den genauesten Erwägungen des Herrn Professor Hoernes wahrscheinlich aus dem Murgerölle stammenden und ebenfalls in dem Antikencabinet des Joanneum in Graz aufbewahrten Nephritgerölle.[1]) Dieses Stück unterscheidet sich von den beiden lauchgrünen flachen Geschieben durch seinen allgemeinen Habitus, Farbe und mikroskopische Structur.

Durch die Unvorsichtigkeit des Analytikers kam eine Analyse des neuen Nephritstückes leider nicht zur vollständigen Ausführung. Doch kann aus der Bestimmung der Kieselsäure = 57·7 Percent, Thonerde = 1·8 Percent, Eisenoxydul 3·97 Percent und dem qualitativen Nachweise von Kalk, Magnesia und Wasser gefolgert werden, dass die Zusammensetzung des Leibnitzer Nephritstückes im Wesentlichen mit der Zusammensetzung eines Nephrit übereinstimmen wird.

Zur Ergänzung vorstehender Mittheilungen muss ich auf meinen anderen Orts gegebenen Bericht über den Nephrit aus dem Sannflusse hinweisen.

Durch die Auffindung des neuen hier besprochenen Nephritgeschiebes hat der Boden Steiermarks jetzt zum dritten Male einen schätzenswerthen Beitrag zur »Nephritfrage« geliefert. Jedenfalls wird durch die mineralogische Uebereinstimmung dieses Geschiebes mit dem Nephritgeschiebe aus der Sann auf ein eigenartiges Vorkommen des Nephrits im Lande hingedeutet, und da die beiden lauchgrünen flachen Geschiebe mit irgend einem andern Nephrittypus nicht zu verwechseln sind, so wird der neueste Fund als neues Belegstück für das einheimische Vorkommen dieser Nephritvarietät angesehen werden müssen. In die Besprechung über die Herkunft dieser beiden bisher gefundenen gleichartigen Nephritgeschiebe greift die Verschiedenheit der Fundorte verwirrend ein. Wenn man sich nicht entscheiden will, zwei räumlich verschiedene Vorkommen mit ganz gleichartiger Ausbildung anzunehmen, wobei das eine Vorkommen dem Flussgebiete der Sann und das andere dem der Mur angehören müsste, so liegt es wohl nahe, anzunehmen, dass für irgend eines der beiden Stücke ein falscher Begleitschein ausgestellt worden sei, und da die Angaben für das Leibnitzer Stück am wenigsten genau lauten, sehr wahrscheinlich dieses Stück betreffen, denn über das Sannthaler Stück

[1]) Meyer: Ein zweiter Rohnephritfund in Steiermark. Mit Beiträgen von Berwerth, Arzruni und Hoernes (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1883, Band XIII).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

lauten die Fundberichte ziemlich genau und bestimmt. Eine gewisse Auffälligkeit liegt auch darin, dass die beiden angeblich aus der Mur stammenden Nephritstücke in ihrem Habitus gänzlich verschieden sind, und wenn man schon Vermuthungen aussprechen soll, auch hiedurch sich bestimmen lassen kann, das Leibnitzer Fundstück nach seiner Abstammung in das Gebiet der Sann zu verweisen. Hiebei gilt aber die Voraussetzung, dass die Angaben des Händlers J. Warthol, des Finders des Sannthaler Nephritgeschiebes, vollkommen der Wahrheit entsprechen. Die unsichere Provenienz des Leibnitzer Nephritstückes macht leider den neuen Fund nicht geeignet, irgend einen sicheren Hinweis über die örtliche Lage anstehenden Nephrits in Steiermark zu geben oder im Vereine mit den beiden anderen Nephritstücken Steiermarks die Nachforschungen auf ein enges und näher zu bezeichnendes Gebiet hinzuleiten. Wenn wir im Allgemeinen durch den Fund in Leibnitz das Vorkommen von Nephrit in Steiermark neuerdings bestätigen müssen, so sind wir im Besonderen auf einen weiteren zu gewärtigenden Nephritfund angewiesen, an dessen Finderumstände sich verbürgte Mittheilungen und daran genauere örtliche Beziehungen anknüpfen lassen. Den heute vorliegenden Thatsachen entsprechend muss die Aufsuchung anstehenden Nephrits in Steiermark auch weiterhin im Flussgebiete der Sann und in dem Flussgebiete der Mur mit einiger Berücksichtigung des Paltenthales fortgesetzt werden.

Anmerkung: Zu den von Meyer angeführten Literaturnotizen, welche Angaben über solche Gesteinsvorkommnisse enthalten, in deren Verbindung nach dem Schlusse der Analogie Nephriteinlagerungen erwartet werden können, füge ich noch die Abhandlung hinzu von F. Horák »Das Bachergebirge« (Monographie). Programm des k. k. Staatsgymnasiums in Marburg, 1881. Mit Bezug auf die von Traube über das Nephritvorkommen bei Jordansmühl im Zobtengebirge gemachten Beobachtungen seien besonders die Mittheilungen des Verfassers auf Seite 11 unter dem Titel »Serpentinfels« der Beachtung empfohlen, ebenso Seite 13 unter »Granulit oder Weissstein« und Seite 15 unter »Hornblendeschiefer und Eklogit«.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Berwerth Friedrich Martin

Artikel/Article: Dritter Nephritfund in Steiermark 79-82