Dritter Nephrit-Fund in Steiermark.[1]

Von Dr. Fritz Berwerth.

Gelegentlich einer Besichtigung des Ortsmuseums von Leibnitz in Steiermark entdeckte Herr Prof. *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*, als dermaliger Museal-Vorstand in Leibnitz, das Stück Herrn Prof. *Hoernes* zur weiteren Untersuchung und derselbe brachte das Fundstück nach Graz, wo er den Anschnitt des Stückes und die Anfertigung eines Dünnschliffes veranlasste. Über freundliche Vermittlung des Herrn Prof. *Hoernes* erhielt ich das angeschnittene Stück und den Dünnschliff zur Ansicht und nach Betrachtung beider Objecte kann ich die ausgesprochene Ansicht, dass hier ein dritter Nephrit-Fund aus Steiermark vorliegt, vollkommen bestätigen und darüber berichten.

Dieses neueste Nephrit-Fundstück gleicht in allen seinen wesentlichen Eigenschaften vollständig jenem in dem Münz- und Antiken-Cabinet des Joanneums in Graz aufbewahrten Nephrit-Stücke, welches ich durch die Güte des Herrn Prof. *Pichler* in Graz ebenfalls untersuchen konnte,[2] 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 Prof. *Hoernes* gemachten Mittheilungen soll das vorliegende Geschiebe der Leibnitzer Sammlung aus dem Flussbette der Mur stammen. Andere, auf die Fundstelle bezügliche Hinweise fehlen leider gänzlich.

[1] Vom Verfasser aus den Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums mitgetheilt.

[2] *Berwerth*, Nephrit aus dem Sannflusse. Mittheil. d. anthropolog. Gesellschaft in Wien, Bd. XIII.

Die Ähnlichkeit des neuen Nephrit-Stückes 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 Übereinstimmung 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 etwas 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 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 nach derselben Seite aufgebogen erscheinen, wodurch auf der oberen Seite eine kleine Einsenkung und auf der unteren 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. Oberflächen-Erscheinungen, die auf äußere Eingriffe hindeuten, finden sich sehr spärlich, bis auf einige wenige unauffällige und unbedeutende, nur mit der Loupe sichtbare, kurze 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 un-

vollkommenen 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 Oberflächen-Zeichnung, die am deutlichsten an den stärker gekrümmten Flächentheilen, also gegen die Ränder hin, erscheint und die ihr Auftreten der fasrig 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 Schnittfläche zeigt. — Die Farbe ist lauchgrün, aber viel matter wie bei dem Sann-Nephrit. Der trübe Farbenton ist durch eine im Anfange stehende Veränderung der Substanz hervorgerufen. Nach der Farbenscala *Ruddes* fällt die Farbe an der glatten Oberfläche in die Reihe Blaugrüngrau und steht am nächsten 38 K. An den Rändern, auch an ziemlich verdickten Stellen, durchscheinend. Härte zwischen Quarz und Feldspat. Der Bruch, welcher durch Absplitterung eines größeren Spans kenntlich gemacht wird, ist ausgezeichnet schiefrig-splittrig und kommt hiebei auch äußerlich die lang-parallel-fasrige geschichtete Structur des Stückes zum Ausdruck. Die parallel-fasrige 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 Substanz-Veränderung 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. Bemerkenswert ist, dass in diesem vornehmlich durch Oxydation des Eisens braungefärbten 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 Nephrit-Stück ebenfalls keine wesentlichen Verschiedenheiten von

dem Nephrit-Geschiebe der Sann. In dem schief zur Faserung angefertigten Dünnschliff-Plättchen ist eine außerordentlich feine parallel orientierte Faserung zu beobachten, und der Richtung des Schnittes entsprechend treten kürzere Fasergruppen auf und zeigen zwischen den Nicols, die an der Oberfläche beobachteten, hier farbig polarisierenden bänderartigen Streifen. Ab und zu treten bei starker Vergrößerung hell durchscheinende Punkte aus der dichten Fasermasse hervor, welche dem Querschnitte einer etwas stärker ausgebildeten Faser angehören. An denselben wurde stets nur eine unregelmäßige Begrenzung und niemals der Hornblende-Querschnitt gesehen. An einem sehr kleinen, parallel der Faserung hergerichteten Blättchen erscheint die Structur ebenmäßig parallel-langfasrig, wie sie bisher an anderen Nephriten nicht beobachtet wurde. Auch in einem mir zugänglichen Dünnschliffe des Sann-Nephrits ist die parallele Faserung nicht von der gleichen Vollkommenheit, wie im vorliegenden Falle. Eine Verschiedenheit zeigen die beiden Dünnschliff-Präparate darin, dass die im Sanngeschiebe auftretenden, keine einheitlichen Farbenbilder liefernden, aus langsäuligen mit Querspalten versehenen Fasern zusammengesetzten Krystallbündel und die in der Masse sonst hie und da auftretenden, einzelnen Säulchen im Leibnitzer Nephrit-Stücke fehlen. Jedoch konnte ich auch in einem längs der Faserung hergestellten Blättchen des letztern Stückes ein vom Rande abgetrenntes einheitliches Säulchen, welches mehrfach quer zergliedert war, beobachten. In den vorliegenden Dünnschliff-Präparaten würde sich also der Sannthaler Nephrit mikroskopisch durch die zahlreich vorhandenen grösseren Faserbündel, welche im Dünnschliffe des Leibnitzer Stückes fehlen, unterscheiden. Ich finde jedoch keine Veranlassung in diesem Unterschiede eine typische Verschiedenheit beider Fundstücke anzunehmen.

Wesentlich anders stellt sich der Vergleich mit dem anderen steiermärkischen, in der Lazarethgasse in Graz gefundenen, nach den genauesten Erwägungen des Herrn Prof. *Hoernes* wahrscheinlich aus dem Mur-Gerölle stammenden und ebenfalls in dem Antiken-Cabinet des Joanneum in Graz aufbewahrten Nephrit-Gerölle. Dieses Stück unterscheidet

sich von den beiden anderen lauchgrünen flachen Geschieben durch seinen allgemeinen Habitus, Farbe und mikroskopische Structur.[1])

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

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

Durch die Auffindung des neuen, hier besprochenen Nephrit-Geschiebes hat der Boden Steiermarks jetzt zum drittenmale einen schätzenswerten Beitrag zur „Nephrit-Frage" geliefert. Jedenfalls wird durch die mineralogische Übereinstimmung dieses Geschiebes mit dem Nephrit-Geschiebe aus der Sann, auf ein eigenartiges Vorkommen des Nephrit im Lande hingedeutet und da die beiden lauchgrünen flachen Geschiebe mit irgendeinem andern Nephrit-Typus nicht zu verwechseln sind, so wird der neueste Fund als ein neues Belegstück für das einheimische Vorkommen dieser Nephrit-Varietät angesehen werden müssen. In die Besprechung über die Herkunft dieser beiden bisher gefundenen gleichartigen Nephrit-Geschiebe 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 irgendeines 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

[1]) *Meyer*, Eine zweiter Roh-Nephrit-Fund in Steiermark. Mit Beiträgen von *Berwerth*, *Arzruni* und *Hoernes*. (Mittheilungen der anthropolog. Gesellschaft in Wien, 1883, Bd. XIII.)

Stück lauten die Fundberichte ziemlich genau und bestimmt. Eine gewisse Auffälligkeit liegt auch darin, dass die beiden angeblich aus der Mur stammenden Nephrit-Stücke in ihrem Habitus gänzlich verschieden sind, und wenn man schon Vermuthungen aussprechen soll, auch hierdurch 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*, dem Finder des Sannthaler Nephrit-Geschiebes, vollkommen der Wahrheit entsprechen. Die unsichere Provenienz des Leibnitzer Nephrit-Stückes macht den neuen Fund leider nicht geeignet, irgendeinen sichern Hinweis über die örtliche Lage anstehenden Nephrits in Steiermark zu geben, oder im Vereine mit den beiden anderen Nephrit-Funden in Steiermark die Nachforschungen auf ein enges und näher zu bezeichnendes Gebiet hinzuleiten. Wie 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 Nephrit-Fund angewiesen, an dessen Finder-Umstände 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 Nephrit-Einlagerungen erwartet werden können, füge ich noch die Abhandlung von *F. Horák* hinzu, „Das Bachergebirge“ (Eine Monographie), im Programm des k. k. Staatsgymnasiums in Marburg, 1881. Mit Bezug auf die von *Traube* über das Nephrit-Vorkommen 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“ und Seite 15 unter „Hornblende-Schiefer“ und „Eklogit“.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 24

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

Artikel/Article: Dritter nephrit-Fund in Steiermark. 158-163