

# Neue Nephritfunde in Steiermark.

Von

F. Berwerth.<sup>1</sup>

---

Der Güte des Herrn Professors Hilber verdanke ich die Einsendung von drei neu aufgefundenen Nephritgeschieben, die gelegentlich größerer Erdaushebungen in Graz zutage gefördert wurden. Durch rechtzeitig von dem Genannten getroffene Anordnungen zur Überwachung der bei den Grabungen etwa zum Vorschein kommenden wissenschaftlichen Objecte, gelangten die Funde zur Ablieferung an die geologische Sammlung des Joanneums.

Die neuen Nephritfunde wurden an zwei Orten des Stadtgebietes gemacht. Ein Stück kam bei Grabungen in der verlängerten Schmiedgasse zum Vorschein und zwei Stücke wurden im ausgeworfenen Erdschutte in der Sackstraße aufgefunden.

Das in der Schmiedgasse aufgebraute Geschiebe wurde nach gefälligen Mittheilungen des Herrn Professors Hilber unter folgenden Umständen gefunden. In den beiden letzten Jahren wurde der in Baustellen und in Straßengrund umgewandelte ehemalige botanische Garten des Joanneums canalisirt. Die Beobachtungen dieser Arbeiten ergaben, dass der Stadtboden an dieser Stelle vornehmlich durch Anschwemmungen der Mur und in geringerem Grade durch oberflächlichen

---

<sup>1</sup> Siehe auch die früheren Mittheilungen Berwerths: Nephrit aus dem Sannflusse, Untersteiermark. (Mitth. der Anthropol. Ges. in Wien. Bd. XII. Neue Folge III. Band.)

Dritter Nephritfund in Steiermark. (Ann. d. naturh. Hofmuseums. Bd. III. 1888. Auch in Mitth. d. Naturw. Vereines f. Steiermark. Jahrgang 1887.)

Bauschutt seit der Römerzeit um mehr als 5·5 Meter erhöht wurde. Von dem Diener des Landesmuseums, F. Drugčević, wurde nun das Nephritgeschiebe im ausgeworfenen Erdmateriale entdeckt und die Fundstelle kommt genau unter den Hausbau an der südwestlichen Ecke der Straßenkreuzung Schmiedgasse—Joanneumring zu liegen. Die Grundaushhebung ergab an dieser Stelle folgende Schichtfolge, und zwar von oben nach unten: Erde, Sand mit Steinen und Ziegeltrümmern, schwarze Erde, gelber Sand mit wenig Geschieben, lehmiger Sand; aus letzterer Schichte, ungefähr 3·60 m Tiefe von der Oberfläche gerechnet, stammt das Nephritgeschiebe.

Die zwei anderen Stücke wurden in den ersten Tagen des März 1898 bei Erdaushhebungen in der Sackstraße, oberhalb des vormals Pichler'schen Hauses, hart am Murer gefunden. Dort wurden Cultur-Schutt und darunter liegender Murschotter abgegraben. Das eine Stück wurde in dem abgegrabenen Haufen gefunden, das andere an einer seichten Stelle im Wasser und stammt nach Vermuthung des Finders, eines Arbeiters, ebenfalls aus den abgegrabenen Massen.

Diese drei neuen Funde sind nun geeignet, die letzten Zweifel über das Vorkommen von Nephrit in Steiermark vollständig zu zerstreuen und die bisherigen Vermuthungen, nach denen die älteren Nephritfunde im Murschotter geschehen sein sollten, zu bestätigen. Von den heute bekannten sechs Nephritgeschieben müssen fünf als mineralogisch vollkommen gleichartige Gebilde angesehen werden. Es sind dies die drei neuesten Funde, dann das im Leibnitzer Museum vorgefundene und das angeblich aus der Sann stammende Geschiebe. Das auf einem Schotterhaufen in der Lazarethgasse in Graz gefundene Geröll ist habituell von den genannten fünf Funden verschieden und mit den übrigen Stücken nicht direct zu vergleichen. Von den sechs Geschieben würden nach den Fundortangaben fünf aus dem Flussgebiete der Mur und ein Stück aus dem Flussgerölle der Sann stammen. Bei der schon in früheren Mittheilungen hervorgehobenen Gleichheit des Santhaler und Leibnitzer Stückes und bei der jetzt gefundenen Übereinstimmung der beiden Stücke mit den drei neuen Funden wird man die schon seinerzeit aufgetauchten Zweifel über die Richtigkeit der An-

gaben des Sannthaler Fundes als eine falsche Angabe, wenn auch nicht als eine böswillige Erfindung auffassen und auf Grund der vorliegenden Verhältnisse das angebliche Sannthaler Stück ebenfalls als einen Findling des Murschotters ansehen müssen.

Die neuesten Funde gleichen nun in Farbe (Nuancen von lauchgrün), Härte (zwischen Quarz und Feldspath), Bruch (schieferig-splitterig), Structur (lang-parallelfaserig), und in ihren anderen Oberflächenerscheinungen, vollkommen den beiden früher ausführlich beschriebenen Flachgeschieben, von denen sie nur in ihrer äußeren Gestaltung eine Abweichung zeigen, indem alle drei Stücke vorwiegend nach einer Richtung gestreckt sind und dadurch eine mehr stenglige Form an sich tragen. Das Stück aus der Schmiedgasse misst in der Länge 6·5 *cm* und an Umfang 1·5 bis 1·7 *cm*. In seiner ursprünglichen Anlage war es ein vierseitiger, gegen die beiden Enden sich zuspitzender Splitter, der durch die Abrollung auch an den Enden vollkommen abgerundete Conturen erhalten hat. Die zwei Stücke aus der Sackstraße haben beide die gleiche Länge von 9 *cm*; eines der Stücke trägt die Gestalt einer kleinen Keule, während das andere Stück bei einer Breite von 2 bis 3 *cm* und einer Dicke von 0·8 *cm* abgeflacht und durch eine Einschnürung in der Mitte annähernd bisquit- oder spatelförmig geformt erscheint.

Der durch die langfaserige Structur bedingte spänig-schieferige Bruch kommt an allen drei Stücken durch parallel zur Längsrichtung einsetzende Fugen deutlich zum Ausdrucke. Zu bemerken ist ferner, dass an beiden Stücken aus der Sackstraße jene braunen Flecken, wie ein solcher auch am Leibnitzer Stücke beobachtet wurde, wieder erscheinen und eine partiell begonnene Umwandlung anzeigen.

Obwohl also alle drei Stücke äußerlich in sämtlichen wesentlichen Eigenschaften übereinstimmen, so muss doch eine am keulenförmigen Stücke vorhandene, zur Längsachse schief verlaufende Bänderung besonders hervorgehoben werden. Sie besteht aus schmalen, seidenglänzenden, je nach der Richtung der Einspiegelung dunkel oder hell erscheinenden Streifen. Die Erscheinung ist auf eine schwache Knickung der Fasern zurück-

zuführen. Diese Streifung ist nicht mit jener schönen welligen Bänderzeichnung zu verwechseln, wie sie an den früheren Funden beschrieben wurde und auch bei diesen drei Stücken an den stark gekrümmten Randflächen auftritt.

Wegen Erhaltung der Form wurden die Geschiebe aus der Sackstraße behufs Anfertigung eines mikroskopischen Präparates nicht angeschnitten und ein Dünnschliff nur aus einem Abschnitte des Schmiedgassen-Fundes hergestellt.

Die auch makroskopisch erkennbare langfaserige Structur löst sich unter dem Mikroskope in sehr feine lange Fasern auf, die sich bündelweise zusammenlegen und hie und da ineinander verflechten. Zahllose Fäserchen treten aus der Parallelstellung heraus und kommen auch quer zu liegen. Manchmal gewahrt man auch zerzauste Büschel mit gewundenen Fäserchen. Selten bemerkt man zu schmalen Säulchen entwickelte Fasern, die dann alle die gewöhnliche Quergliederung tragen. Derartig dünne Strahlsteinstäbchen sind an den Enden aufgefasert. Ein am Umfange größeres Krystallindividuum wurde nur einmal gesehen. Zwischen den langgestreckten Faserbündeln sieht man ferner wiederholt linsige, quer gefaserte Zwischenlagen, ebenfalls dem Strahlsteine zugehörig, eingelagert. Diese quer gefaserten Partien scheinen an eine bestimmte Zone gebunden zu sein und ist ihre Entstehung auf eine durch Gebirgsdruck erzeugte Quetschung zurückzuführen. Parallel der Faserstreckung treten vielfach meist kurze, innerhalb der Masse auskeilende Risse auf. An fremden Einschlüssen bemerkt man nur einzelne winzige, grünlich durchscheinende, stark licht- und doppelbrechende Körnchen, die als Epidot zu deuten sind. Auf derlei Körnchen wurde auch das Präparat des Leibnitzer Stückes neuerlich durchgesehen und wurden einige ähnliche, punktiertig ausgestreute Körnchen darin aufgefunden.

Das Nephritgeschiebe aus der Schmiedgasse gleicht also auch in seinen mikroskopischen Eigenschaften sowohl dem falschen Santhaler und dem Leibnitzer Stücke in allen wesentlichen Eigenschaften. Da die Geschiebe aus der Sackstraße im äußeren Ansehen und Verhalten den drei mikroskopisch geprüften Stücken genau gleichen, so kann man auch in mikro-

skopischer Hinsicht deren Übereinstimmung mit den mikroskopisch geprüften Stücken zuversichtlich voraussetzen.

Da es somit festgestellt ist, dass im Flussgebiete der Mur Nephritgeschiebe von eigenartigem typischen Vorkommen auftreten, so kann man mit einigem Vertrauen auch die Aufindung des anstehenden Nephritlagers im genannten Gebiete erwarten. Allerdings lässt das seltene Erscheinen dieser Geschiebe auf sehr beschränkte Lagerstätten des betreffenden Nephrits schließen, und da ferner diese Geschiebe nur in alten Ablagerungen der Mur gefunden wurden, in deren recenten Geröllen bisher aber nicht bekannt sind, so ist es sehr wahrscheinlich, dass neuerer Zeit kein Nephritanbruch zutage gekommen, der Bruchstücke zum Transporte in der Mur geliefert hat. Ein weiterer Fund im oberen Gebiete der Mur wird uns aber jedenfalls der Ursprungsstätte der Nephritgeschiebe näher führen, die muthmaßlich, aus ganz dünnen Lagen oder Blättern bestehend, im metamorphen Schichtgebirge liegt.