

Zur Frage der Herkunft der Tektite.

(Die Tektite — kein Kunstprodukt.)

Von Josef Bayer.

In seiner letzten Arbeit über das Problem der Herkunft der Tektite hat Professor F. Berwerth von den drei bisher diskutierten Möglichkeiten die der Auffassung der Tektite als Kunstprodukt bejaht¹⁾, trotzdem F. E. Sueß die schon früher dagegen geäußerten gewichtigen Gründe neuerdings und mit größerer Ausführlichkeit dargelegt hat.²⁾

Da Berwerth bei dieser Gelegenheit die Urgeschichtsforschung auffordert, zu dem Problem Stellung zu nehmen und sich davon „einen förderlichen Beitrag zur Lösung“ desselben verspricht, soll dem Wunsche des zu früh Dahingegangenen mit den folgenden Zeilen Rechnung getragen werden.

Wenn gerade ich mir erlaube, in der Sache das Wort zu ergreifen, sei dies damit entschuldigt, daß mir der Zufall die ältesten geologisch genau datierbaren und außerdem vom Menschen bearbeiteten Moldavite in die Hände gespielt hat.

Wie bereits Sueß³⁾ und Berwerth mitgeteilt, fanden sich gelegentlich der großen systematischen Grabungen in den Jahren 1908 und 1909 im Löß bei Willendorf an der Donau (Wachau) in der obersten (9.) Kulturschichte, welche auch die berühmte „Venus von Willendorf“ enthielt, unter vielen Tausenden von Feuersteinwerkzeugen und unbenützten Abfallstücken drei kleine Absplisse, welche ich anfangs wegen ihrer flaschengrünen Farbe und kleinen Blasen für grünes Glas von einem Flaschenboden hielt. Dagegen sprach freilich die unregelmäßige, rauhe Oberfläche, von welcher an allen drei Stücken kleine Partien zu sehen sind, aber auch die Art der Bearbeitung, welche ganz der an den mitgefundenen Silices

¹⁾ Zentralbl. f. Mineral. usw. 1917, S. 240 bis 254, vorher in „Fortschritte der Meteoritenkunde seit 1900“. In Fortschritte der Mineralogie usw. herausgegeben im Auftrage der Mineral. Ges. von G. Linck, Jena 1916, S. 288.

²⁾ Zentralbl. 1916, S. 569 bis 578.

³⁾ A. a. O. und in „Rückschau und Neuere über die Tektitfrage“, Mitt. d. Geolog. Ges. Wien 1914, S. 57 und 72.

beobachtbaren entspricht und erkennen läßt, daß sich der Mensch Messerchen daraus machen wollte (Inv.-Nr. 44.666).⁴⁾

Wenn ich zunächst trotz der anscheinend ungestörten Überlagerung durch homogenen Löß die Möglichkeit nicht von der Hand weisen konnte, es handle sich um „Fremdkörper“, die irgendwie in die Kulturschichte geraten seien, so wurde diese Möglichkeit hinfällig, als ich in der darunter gelegenen zweitnächsten (7.) Kulturschichte ein ganz gleichartiges Stück fand, einen von allen Seiten bearbeiteten Abspliß, auf dem nur noch eine kleine Partie der alten rauhen Oberfläche erhalten ist (Inv.-Nr. 44.047). Dieses Stück zeigt deutlich eine Anzahl kleiner Bläschen und, wie auch die anderen, unter dem Mikroskop noch ziemlich viele kugelige Poren.

Da die Schichten 8 und 9 völlig ungestört waren, unterlag es keinem Zweifel, daß außer diesem Stück auch die grünen Gläser der 9. Schichte dem Aurignacien von altersher angehörten.

Die Frage ihrer Provenienz wurde geklärt, als ich anfangs 1914 bei Professor Berwerth Moldavite sah. Sofort erkannte ich an der charakteristischen Oberfläche und am Glanze, daß die Willendorfer Stücke aus demselben Material seien, was Berwerths Untersuchung dann auch bestätigte.

Auch die unlängst vom gegenwärtigen Leiter der mineralogischen Abteilung Dr. Koechlin auf meine Bitte durchgeführte Nachprüfung ergab in unzweifelhafter Weise die Moldavitnatur der vier Stücke.⁵⁾

Wir stehen hier also vor der von Sueß in seiner letzten großen Tektitarbeit bereits verzeichneten Tatsache, daß der Moldavit schon im jüngeren Diluvium vom Menschen in der Weise wie der Feuerstein bearbeitet wurde.

Die genannten Kulturschichten von Willendorf gehören der großen Kulturstufe des Aurignacien an, deren Blütezeit in das Höhestadium der letzten Zwischeneiszeit und in die Zeit des Herannahens der Würmvereisung fällt.

⁴⁾ Die Inv.-Nrn. beziehen sich auf das Inventar der prähistorischen Sammlungen des Naturhistorischen Museums in Wien, wo die Funde von Willendorf aufbewahrt werden.

⁵⁾ Eine Probe von einem der Splitter schmolz, wie mir Doktor Koechlin mitteilte, vor dem Lötrohre ruhig zu einem klaren, blasenfreien Glase. Spez. Gew. = 2.36.

Die Schichten, welche die Moldavitsplitter enthielten, entstanden, als bereits die letzte Vereisung im Anrücken war, denn sie liegen im obersten homogenen, rein-äolischen Löß, der schon eine glaziale Fauna aufweist. Soviel man heute weiß, sind sie mindestens 20.000 Jahre alt.

Daß es sich bei den Moldaviten um kein Kunstprodukt handeln kann, geht aus dem Willendorfer Fund mit aller Klarheit hervor. Denn schon damals wurden diese Moldavite vom Menschen als Gestein betrachtet, genau wie die Jaspisse usw., da er jene ebenso auf gute Spaltbarkeit prüft wie diese. Die Stücke stammen zweifellos aus dem böhmischen oder mährischen Fundgebiete, wo sie dem diluvialen Menschen wegen ihrer Farbe und Durchsichtigkeit aufgefallen sind. Dieser hatte überhaupt eine Vorliebe, auffällige Dinge zu sammeln, denn man findet schönfarbige Kiesel, Kristalle und sonstige auffallende Mineralien, farbige Erden, tertiäre Haifischzähne und Muscheln usw. nicht selten auf seinen Wohnplätzen.

Da der Aurignac-Mensch nach diesem Befund der Erzeuger nicht gewesen sein kann, müßte man, will man die Moldavite als Kunstprodukte annehmen, auf eine noch ältere Kultur zurückgreifen.⁶⁾ Nun ist es aber zumindest für die prähistorische Zeit bei uns in Mitteleuropa ganz ausgeschlossen, daß der Mensch Temperaturen hervorzubringen imstande gewesen wäre, welche zum Schmelzen dieser Gläser erforderlich sind, das sind 1400° C und mehr.⁷⁾ Nach Sachverständigenurteil gestatten erst die Siemens-Regenerativöfen die Herstellung so schwer schmelzbarer Gläser. Nun muß man sich vergegenwärtigen, daß noch viele Jahrtausende nach dem Aurignacien nicht einmal die Töpferei bekannt war, vor allem aber, daß die ältesten Gläser (in Form von Perlen) bei uns erst in der Hallstattperiode, also in der ersten Hälfte des letzten vorchristlichen Jahrtausends, erscheinen und da in einer der heutigen ganz ähnlichen Zusammensetzung.

Als ebenso ausgeschlossen muß wohl die künstliche Herstellung der übrigen Tektite in prähistorischer Zeit, der Billitonite, der Australite und Queenstownite, angesehen werden.

⁶⁾ Spuren altsteinzeitlicher Kulturen haben sich bisher im ganzen Fundgebiete der Moldavite nicht gefunden.

⁷⁾ Dazu kommt, daß (nach Sueß a. a. O. 1916, S. 571) bereits Moldavite mittel- oder jungtertiären Alters bekannt sind.

Wir kennen aus jenen Gegenden keine alten Kulturen und hätte es dort solche gegeben, müßte sich, wie in Europa und Afrika, doch wenigstens ihr Steingerät erhalten haben.

Diese Tektite Australiens „als die einzigen Überreste einer auf den australischen Ländern in einer weit zurückliegenden Urzeit bestandenen und durch die Bildung der gegenwärtig bestehenden Oberflächenverhältnisse vernichteten Kulturepoche zu erkennen“, wie Berwerth⁸⁾ für möglich hielt, geht auch deshalb nicht an, weil man doch auch einmal gewollte Formen aufgefunden haben müßte, als welche man diese Knopf- und Biskottenformen wohl kaum ansehen kann. Für die künstliche Entstehung dieser Tektite könnte nur die jüngste Zeit in Betracht kommen, die der europäischen Invasion, und da lägen doch wohl Nachrichten vor. Die Möglichkeit künstlicher Entstehung fällt also meines Erachtens für alle Tektite hinweg und sie können nur kosmischen oder irdisch-vulkanischen Ursprungs sein.

Die Tektitfrage scheidet somit als historisches Problem aus.

⁸⁾ A. a. O., S. 240.