Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



steine von Mező-Madaras hat unser verehrtes correspondirendes Mitglied, Herr Hofrath und Professor Wöhler in Göttingen, auf mein Ansuchen übernommen. Ich werde sie zur Zeit nebst der mineralogischen Beschreibung der Classe vorzulegen die Ehre haben. Ich füge hier nur an, dass die Meteorsteine der siebenbürgischen Localität in die Abtheilung der an Nickeleisen reichsten Meteoriten gehören, und dass sie die nächste Verwandtschaft mit dem Meteorstein von Seres in Mazedonien zeigen, von dem Berzelius eine so vortreffliche Untersuchung lieferte,

Wien, den 20. October 1853.

**P. Partsch.**

---

## *Auszug aus dem ämtlichen Berichte über den am 4. September 1852 bei Mező-Madaras in Siebenbürgen stattgehabten Meteoriten-Fall*

an das hohe Militär- und Civil-Gouvernement von Siebenbürgen; verfasst von dem Commissionsmitgliede Hrn. W. Knöpfler, Doctor d. Med. u. Chir. u. k. k. Distr.-Physikus.

Unter 41° 59′ östlicher geographischer Länge von der Insel Ferro, und unter 46° 37′ nördlicher Breite befindet sich in Siebenbürgen jener interessante Punkt, wo am 4. September 1852 im Angesichte vieler Zeugen eine der schönsten unter den bis nun verzeichneten Meteoriten-Erscheinungen mit Niederfall einer bedeutenden Menge von Aërolithen, worunter ein Exemplar nahe an 18 Wiener Pfund wiegt, stattgefunden hat.

Auf dem bergigen Heidenlande (Mezőség) Siebenbürgens, gerade im Mittelpunkte des ganzen Landes, eine Meile von Mező-Madaras westlich entfernt, war einstens, wie es noch viele Spuren beweisen, ein blühendes Dorf, das durch die Tartaren bei ihrer Raubzügen in das Land verwüstet wurde. Nun stehen daselbst nur einzelne zerstreute Weiler und Wirthschaftsgebände und das Ganze, „Fekete“ genannt, ist ein Prädium zu Mező-Madaras, Sámsond und Pagácsa gehörig.

Der Boden daselbst ist, wie in der ganzen Mezőség, eine lehmige Humuserde; keine Felsen ja selbst keinerlei Steine sind daselbst ausser etwas Frauenglas zu finden, und ausser der sehr grossen Fruchtbarkeit, die auf fetten Wiesen durch Weiden und

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



Heumachen und auf ergiebigen Feldern durch Anbau von türkischem Weizen, Roggen und Hafer nutzbringend ausgebeutet wird, ist die ganze Gegend kahl und so holzarm, dass weit und breit kein Baum zu finden ist, ausgenommen einige wenige Obstbäume an den grösseren Gehöften. — Der Boden dieser Gegend, diluvianischen Ursprungs, hat durchaus keine grösseren Flächen, sondern bildet ein von vielen kahlen Hügeln, niederen kahlen Bergen und langen Berglehnen mannigfach durchkreuztes, wellenförmiges Land, durch welches nur einzelne unregelmässige Thäler gegen das Maros-Thal sich ziehen, die, durchgängig versumpft, an vielen Orten sich ausbreiten um grössere Becken zu bilden, in denen das schlammige Thalwasser als fischreiche Teiche stagnirt. In den kleineren abflusslosen Einsenkungen dieses Wellenlandes sammeln sich die Tagewasser zu kleinen Sümpfen und Teichen, die mitunter sehr hoch gelegen sind und grösstentheils eine mehr oder weniger runde Form haben.

Gerade unter dem Kreuzungspunkte der anfangs bezeichneten geographischen Länge und Breite befindet sich ein auf einem sanften Berge in einer abflusslosen Mulde liegender kleiner Teich „Istentó“ („Gottes-Teich“), der eine längliche Eiform hat, dessen breiteres tieferes Ende gegen Westen, das spitzere und seichtere jedoch gegen Osten gelegen ist. Seine Länge beträgt 500, seine grösste Breite jedoch 250 Schritte, seine Tiefe ist beinahe durchgängig 2 Klafter; rundherum ist derselbe mit Rohr eingefasst, und der Grund besteht aus feinem Schlamme, der nur am unterem Ende mit Wasserpflanzen bedeckt ist. Sein ruhiges, klares Wasser wird durch keinen Zu- noch Abfluss getrübt, höchstens dass ein Fischer im kleinen Bretterkahne dessen Spiegel furcht.

Nördlich und östlich von diesem Teiche sind in grösserer oder geringerer Entfernung einzelne, aus strohgedeckten Lehmhütten bestehende Bauernwohnungen zu Pagácsa und Sámsond gehörig.

Südlich vom Teiche, jedoch eine halbe Meile entfernt, ist ein verzweigtes Thal „Nagy Völgy“ genannt, wo etwas bessere Wohnungen in grösserer Anzahl, einem zerstreuten kleinen Dorfe nicht unähnlich, sich befinden, die zu Mező-Madaras zuständig sind.

1852 am 4. September war, wie auch an den vorhergehenden und folgenden Tagen, ganz heiteres Wetter, wolkenloser Himmel, heller Sonnenschein und Windstille, als plötzlich Nachmittags

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



zwischen 4 und 5 Uhr, in dem ganzen Umkreise des Landes, aus der Gegend von Karlsburg und Enyed angefangen einerseits bis über Thorda hinaus gegen Klausenburg, andererseits bis über Szász-Régen und Maros-Vásárhely ein eigenthümliches Geräusch in der Luft, an einzelnen Orten wie entfernter Donner, an anderen wieder wie eine dumpfe Explosion oder wie das Krachen entfernter Geschütze oder selbst wie ein schlecht geleitetes Peloton-Feuer, undeutlicher oder deutlicher bis zur Stärke der heftigsten Erschütterung hörbar war.

In dem offeneren und breiteren Maros-Thale, in Enyed, Déva, Inokfalva, Maros-Ujvár und Vaidaszég, und in dem weiten Aranyos-Thale bei Harasztos, wo ein freierer Gesichtskreis ist, wurde um diese Zeit theils ein heller blitzartiger Streifen am Himmel, theils deutlich eine fallende Feuerkugel in der Richtung von Südwest gegen Nordost sich bogenförmig fortbewegend gesehen; in der Gegend des Prädium Fekete jedoch sahen nur einige Leute einen weisslichen Streifen, oder eine kleine weissliche sich in einander bewegende Nebelwolke auf einen Augenblick am Himmel. Mehrere der ämtlich vernommenen Zeugen bestätigen diese Lichterscheinung, die, wenn dieses Meteor Abends oder Nachts stattgefunden hätte, in intensiv hellem Glanze als feurige Lichterscheinung allgemein sichtbar gewesen wäre; wo hingegen zur bezeichneten Tagesstunde das hellere Sonnenlicht dieses schwächere Meteorlicht überstrahlte.

Dieses Meteor zog nach den im ämtlichen Untersuchungs-Protokolle gesammelten übereinstimmenden Daten von Südwest gegen Nordost durch die Atmosphäre im parabolischem Laufe gegen den Horizont. Noch entfernt von der Erdoberfläche zerplatzte dieses Meteor mit einem starken Getöse, das in der Gegend von Enyed und Maros-Ujvár, also näher am Entstehungspunkte, dem Einsturze von Minen oder der Explosion eines Pulverthurmes glich.

In dem Prädial-Orte Fekete, von dem Istentó mehr oder weniger entfernt, arbeiteten viele Leute auf ihren Heuwiesen oder Feldern, als sie zuerst mehrere dumpfe, gezogene Kracher wie entfernte Schüsse von Kanonen des grössten Kalibers hörten, auf welche unregelmässig immer nähere und hellere folgten (der ganze Schall kam aus Südwest), die in einem unregelmässigen Peloton-Feuer ähnlichen Donner, durchbrochen von einzelnen stärkeren Krachern, übergingen. Nach der Gegend, den Reflexen und den verschiedenen

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



Standpunkten der Zuhörer wurde dieses Getöse verschieden vernommen und von Einzelnen dem Brennen eines Rauchfanges, dem entfernten Trommeln vieler Tambours, dem schnellen Rollen von Kanonen auf holperiger Strasse etc. verglichen, wie es die vielen vernommenen Zeugen im Untersuchungs-Protokolle aussagten. Eine kleine Pause hierauf waren viele verschieden hohe und tiefe pfeifende Töne hoch in der Luft hörbar, die, zusammengenommen, die Ähnlichkeit mit einer Orgel- oder fremdartigen Musik, oder mit dem entfernten Läuten vieler verschiedenstimmiger Glocken etc. hatten, was aus dem schnellen Durchschneiden der Luft in höheren Regionen, durch die vielen geborstenen Theile der verschiedensten Grösse des Meteors erklärt werden muss, wo die kleineren Theile höhere, die grösseren jedoch, je nach ihrem Kaliber, tiefere Töne zu gleicher Zeit hervorriefen. Dieser eigenthümliche Orgel- oder besser aeolsharfenartige Schall überging schliesslich in Pfeifen und Zischen, ganz ähnlich dem Tone fliegender Kanonenkugeln, so dass die Richtung der fliegenden Theile des Meteors deutlich verfolgt werden konnte; ja einzelne Zeugen sahen sogar theils dunkle, theils farbige Massen schnell gegen die Erde fallen. Schliesslich wurde deutlich das Auffallen vieler Gegenstände an verschiedenen Punkten um den Istentó herum, in dem Nagy Völgy, ja selbst bis eine halbe Meile vom Istentó nordöstlich vernommen. Viele sahen wie durch die fallenden Gegenstände die Erde aufgewühlt wurde, oder das Wasser der Sümpfe aufspritzte. — Ein Bauer war auf dem Teiche Istentó, als nach jenem obenbeschriebenen Getöse ein grosser Gegenstand, kaum 200 Schritte von ihm, in das Wasser mit solcher Gewalt fiel, dass es über Mannshöhe aufspritzte und Wellen warf; was auch noch einer der vernommenen Zeugen sah.

Die Zeugen dieses Aërolithen-Falles waren von der erschütternden Erscheinung dieses für sie unbegreiflichen Phänomens derart ergriffen und erschreckt, dass sie erst nach mehreren Stunden auf beobachteten Punkten nachsuchten, und theils gleich, theils nach Wochen und Monaten eigenthümliche schwarze Steine fanden; kein Stein jedoch wurde noch im warmen Zustande gefunden.

In dem Nagy Völgy und südlich und westlich vom Istentó sind kleine Fragmente, nahe an demselben und von da nördlich und südlich sind einige faustgrosse Stücke gefunden, dann über eine halbe Meile nördlich vom Istentó ist ein beinahe 18 Pfund grosser

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



Meteorstein aus der aufgewühlten Erde, in der er sich bis auf seine Kante eingrub, ausgegraben worden.

Die Bodenfläche, auf welche dieses Meteor sich entladen hat, und auf welcher bis nun Meteoriten gefunden wurden, bildet eine gezogene Ellipse von Südwest nach Nordost, deren Längendurchmesser bei anderthalb, der Querdurchmesser jedoch nur eine halbe Meile beträgt, und deren südwestlicher Focus der Istentó ist.

Die bis nun aufgefundenen und gesammelten Steine, deren Echtheit constatirt wurde, und deren Consignation dem Untersuchungs-Protokolle beigeschlossen ist, sind durchgängig von gleicher Beschaffenheit, obwohl sie bezüglich der Grösse sehr verschieden sind, was insbesondere daher rührt, dass viele unkundige Finder oder Abnehmer dieselben vandalisch zerschlugen. Diese Meteorsteine haben eine unebene Oberfläche mit Vertiefungen gleich Fingereindrücken, die mehr oder weniger deutlich erscheinen; sie sind von knolliger, rundlicher oder verflachter Gestalt mit stumpf abgerundeten Kanten und mit einem schwarzen, geschmolzenen Überzuge oder einer Rinde versehen. Die innere Masse ist von mandelsteinartigem Aussehen, grau mit schmutzig-weissen Flecken; auch sind viele weissliche und gelbe Metallpunkte deutlich sichtbar. An einzelnen Punkten neuerer Bruchkanten geben diese Steine am Stahle Feuer, und überall werden sie von dem Magnete stark angezogen. Ihr specifisches Gewicht ist durchgängig $3^1/_2$. Ihre chemischen Bestandtheile und oryktognostischen Zusammensetzungstheile müssen erst durch genaue chemische Analysen und mineralogische Untersuchungen näher bestimmt werden; nach oberflächlicher Untersuchung scheinen sie Nickeleisen, ein feldspathartiges Mineral und Eisenkies zu enthalten.

Ausser diesen Aërolithen sind noch aus verschiedenen Händen verschiedene Steinstücke als Feketeer Meteorsteine zum Vorschein gekommen, die theils wegen ihrer Ähnlichkeit für solche gehalten wurden, theils aus Speculation durch die Bauern künstlich nachgemacht wurden. Diese Steine können durch ihre geringere specifische Schwere, wie auch durch andere Merkmale leicht als falsche erkannt werden.

Aus dem Untersuchungs-Protokolle ist es ersichtlich, dass die bis nun vorgefundenen Feketeer Meteorsteine nicht der 4. Theil der gefallenen sein können, dass daher in der Zukunft beim Ackern und

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



Heumachen noch manches Stück gefunden werden dürfte, und dass mit vollem Grunde angenommen werden kann, dass die Gesammtmasse der in Fekete gefallenen Aërolithen gewiss über einen Centner betragen musste.

So genau auch die Geschichte dieses Meteoritenfalles aufgenommen wurde, so wäre es doch im Interesse der Anschaulichmachung dieses Gegenstandes sehr wünschenswerth, wenn durch einen Fachmann die Gegend des Fekete und Istentó aufgenommen und ein Situations-Plan dieser Gegend verfertigt würde.

Auch die Aufsuchung des in den Istentó gefallenen Meteorsteines würde sehr lohnend sein, um so mehr, als nach gefasster Überzeugung die Auffindung und die Herausnahme desselben bei der geringen Tiefe des Teiches und bei der Kenntniss des Punktes, wo derselbe gefallen, nicht nur nicht unmöglich ist, sondern mit nicht sehr bedeutenden Kosten ausgeführt werden könnte.

Aus mehreren Zeugenaussagen dürfte zwar mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit geschlossen werden, dass nach dem ersten Zerplatzen des Meteors ober der Gegend am Mező-Madaras ein Theil desselben in der Richtung gegen Maros-Ujvár geflogen und daselbst niedergefallen sei. Da jedoch keine Zeugen an diesem Punkte waren, so konnte daselbst bis nun nichts aufgefunden werden. Übrigens dürfte auch diese Wahrnehmung nur Ergebniss einer optischen Täuschung sein, indem das Meteor, von Südwest kommend und nach Nordost ziehend, von jenen Punkten aus leicht als ganz nahe gesehen werden konnte, wo es doch unter fortwährendem Zerplatzen schnell seine Lichte verlor, und in Folge der Wurfkraft die Steine erst in Fekete niederwarf.

Dieses interessante Meteor und die Summe der darüber gesammelten Daten, wodurch das ganze Phänomen im Detail autentisch constatirt wird, liefern wichtige Belege als Stützen jener Hypothese, nach welcher in unserem wie auch in jedem anderen Sonnensysteme, ausser den grossen, durch das freie oder bewaffnete Auge sichtbaren Planeten und anderen Weltkörpern, noch unzählige kleinere Körper, man könnte sagen „Welt-Atome“, entweder als Trümmer grösserer Weltkörper oder als Elemente werdender Welten im unendlichen Raume nach noch unerforschten Gesetzen rotiren, die nur zu Zeiten, wenn sie unserer Erde nahe kommen, auf Augenblicke als Sternschuppen oder als Feuer-Meteore für uns sichtbar werden und die,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum



auf ihren unbekannten Bahnen in die Attractionssphäre irgend eines grösseren Körpers gelangt, dahin niederfallend die Masse desselben vergrössern.

Stammen diese Meteoriten wirklich aus dieser kosmischen Quelle, so folgt aus ihnen der schöne Schluss, dass alle Individuen unseres und vielleicht jeden anderen Sonnensystemes, wie auch des ganzen Universums ganz aus denselben Elementen wie unsere Erde zusammengesetzt seien, dass daher eine Homogenität aller Weltkörper bestehe, die die Weltharmonie begründet.

Maros-Vásárhely, am 26. Jänner 1853.

---

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Maros-Várárhely

Artikel/Article: Auszug aus dem ämtlichen Berichte über den am 4. September 1852 bei Mezö-Madaras in Siebenbürgen stattgehabten Meteoriten-Fall 675-681