



Chiemgau Impakt e.V.

Verein zur Förderung der Erforschung des südostbayerischen Meteoritenkrater-Streifeldes e.V.

August 2021

Liebe Vereinsmitglieder,

hier kommt die Erstausgabe unseres neu geschaffenen Newsletter, der Sie über Belange des Vereins, neue Forschungsergebnisse, Veröffentlichungen und manches mehr unterrichten soll. Er ist als eine Ergänzung zu unserer Vereins-Webseite zu verstehen und soll dazu beitragen, die Kommunikation und den Zusammenhalt innerhalb des Vereins zu fördern. Bei einer solchen Erstausgabe sind Kinderkrankheiten beinahe selbstverständlich zu erwarten, und auf Ratschläge von Ihnen zur Verbesserung und Ausmerzung von Fehlern, auch in Folgeausgaben, hören wir gerne und versuchen, das zu beheben bzw. abzustellen.

Auch bei unseren Aktivitäten zum Chiemgau-Impakt ist die Virus-Pandemie nicht spurlos vorübergegangen. Im letzten Jahr und auch in dieser ersten Jahreshälfte hat es keinerlei Gelände-Erkundungen geben können, obgleich eine Vielzahl von Projekten ansteht - Fortführung alter Arbeiten sowie neue Planungen.

Dennoch hat die Forschung nicht geruht, und hier, in unserem ersten Newsletter, soll darüber berichtet werden.

Wir fangen mit zwei Beiträgen an mit Inhalten der jüngsten Vergangenheit, die zeigen sollen, dass unser Chiemgau-Impakt die internationale Aufmerksamkeit und Wertschätzung nicht zu scheuen braucht.

Die Zeitschrift *Minerals* zum Thema Eisensilicide

Anfang des Jahres erging von der international angesehenen Zeitschrift *Minerals* (für "Eingeweihte" mit einem 5-Jahres Impact Factor von immerhin 2.453) eine Anfrage an unseren Professor Ernstson mit der Einladung, dem Herausgeber(Editoren)-Gremium der Zeitschrift und ihrer Sonderreihe der thematischen Spezial-Ausgaben beizutreten. Darüber hinaus wurde er gebeten, für eines der nächsten Themenhefte zur Mineralogie einen Vorschlag zu machen und selbst als Gast(Chef)-Herausgeber zu fungieren.

Das Resultat: Das nächste Themenheft von *Minerals* wird auf den Vorschlag vom Prof. Ernstson hin diesen Titel bekommen: *Iron Silicide Minerals (Eisensilizid-Mineralie)*

Dafür wurde extra eine neue Internet-Seite eingerichtet, die hier angeklickt werden kann:

https://www.mdpi.com/journal/minerals/special_issues/iron_silicide_minerals

Es darf nicht überraschen, dass dieser Titel des Themenheftes gewählt wurde, da hier für unser Forscherteam die großartige Möglichkeit besteht, mit mehreren Artikel-Beiträgen (mit Peer Review) unsere Eisensilicide als sehr wahrscheinliche neue Gruppe von Meteoriten der internationalen Forschergemeinde vorzustellen. Vorläufige Autoren und Titel unserer Beiträge:

Frank Bauer, Michael Hiilt: *Cubic and trigonal hapkeite (Fe₂Si) polymorphs in the Chiemgau impact strewn field Germany*

Michael Hiiltl, Frank Bauer: *SEM-EDS analyses of iron silicides from the Chiemgau impact strewn field (Southern Germany): images and spectra*

Kord Ernstson et al.: *A worldwide unique iron silicides strewn field and its relation to the Bronze Age/Celtic era Chiemgau meteorite impact event (Germany)*

Michael A. Rappenglück: *Iron silicides in nature: a review*

Die Krater des Chiemgau-Impaktes auf der diesjährigen virtuellen Tagung des Planetary Crater Consortium des US Lunar & Planetary Institute.

oder: statt Naturdenkmal Toteisloch - Naturdenkmal Impaktkrater

Vielleicht haben Sie in den Medien von der neuesten NASA Rover Mars-Mission etwas mitbekommen und fragen sich jetzt, was die Mars-Mission mit unserem Chiemgau-Impakt zu tun hat. Die Antwort: Die NASA macht jetzt auf dem Mars genau das, was unsere Geophysiker mit dem Bodenradar bereits an mehreren Kratern in unserem Streufeld praktiziert haben: eine Untersuchung einer auf dem Mars neu entdeckten Form besonderer kleiner Meteoritenkrater, die als terrassierte Krater bezeichnet werden und die man bisher nur vom Mond kannte.

In einem [Beitrag zur Tagung, der hier heruntergeladen werden kann](#), schreiben die Autoren M. Rappenglück, J. Poßekel und K. Ernstson über die nahezu identische Form dieser Krater auf dem Mars und in unserem Chiemgau-Impaktstreufeld.

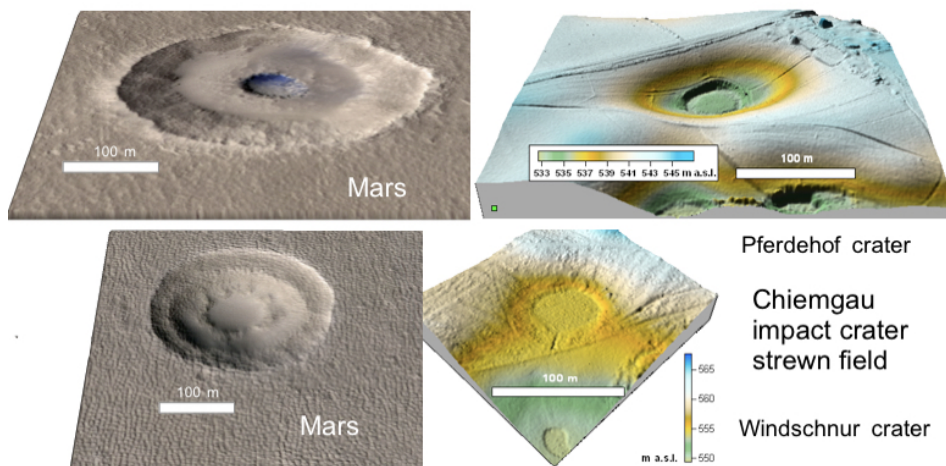
Kurzgefasst hier die wesentlichen Erkenntnisse:

- Terrassierte kleine Krater auf Mond, Mars und im Chiemgau-Streufeld entstehen bei einer Material-Schichtung des Untergrundes, die dafür verantwortlich ist, dass die Schockausbreitung Mehrfach-Krater "auskoffert" (siehe die Abbildung unten).
- Auf dem Mond sind das die Schichten des lockeren Regoliths über dem festen Mondgestein, auf dem Mars - wie erst jetzt als große Neuigkeit erkannt - eine weitflächige Eisschicht über Gesteinsuntergrund.
- Die neue Rover Mars-Mission hat ein Bodenradar-Messgerät ([RIMFAX](#)) auf dem Mars ausgesetzt, das im Prinzip nicht anders konstruiert ist und Messungen durchführt wie wir mit unseren im Chiemgau eingesetzten Geräten. Mit RIMFAX sollen nun die kleineren terrassierten Krater auf der Mars-Eisschicht vermessen werden.
- Und bei uns im Chiemgau? Aus Bohrungen und Bodenradar-Messungen sind es lockere Löss-, Sand- und Kiesschichten über festeren Mergel- und Tonmergel-Schichten, die ebenfalls zu terrassierten Kratern führen.
- Apropos Bodenradar: Schon längere Zeit vor der NASA-Marsmission haben unsere Bodenradarmessungen über mehreren kleineren Kratern unseres Streufeldes (z.B. Aiching, 004 Emmerting, Schatzgrube, Riederting, Punzenpoint, Tüttenholz, Purkering) gezeigt, dass die bisher in der Impaktforschung angenommene einfache Schüsselform kleinerer Impakt-Krater in vielen Fällen nicht zutrifft und wesentlich komplexere Strukturen sich aus unseren Bodenradarmessungen ergeben. Darüber haben wir schon mehrfach auf internationalen Kongressen berichtet.

Zwei Anmerkungen dazu:

-- Zitat des Leiters der RIMFAX-Radar-Mission S.E. Hamran: *"No one knows what lies beneath the surface of Mars. Now, we'll finally be able to see what's there."* (Niemand weiß, was unter der Mars-Oberfläche liegt. Nun werden wir endlich in der Lage sein zu sehen, was dort los ist.) Unser Kommentar: Ob die NASA-Forscher bei der Interpretation ihrer Mars-Radar-Resultate auf die Idee kommen, mal bei den Chiemgau-Forschern anzuklopfen und nach deren identischen Radar-Projekten an kleinen Impakt-Kratern zu fragen?

-- Eis auf dem Mars und das Toteis im Chiemgau bei den angeblichen Toteis-Löchern der hiesigen Eiszeit-Geologen und -Geomorphologen. Wieder eine Frage: Wann werden Letztere endlich zu der längst fälligen Einsicht kommen, dass ihre Toteis-Löcher und ihre regionale Eiszeit-Forschung völlig neu überdacht werden muss? Das als Eiszeitloch ausgewiesene Naturdenkmal am Pferdehof bei Seon (siehe das Bild des Digitalen Geländemodells) steht exemplarisch für den Irrweg der Eiszeit-Forschung.



Wie sich die Bilder gleichen (aus dem Beitrag zur PCC Tagung): Digitale Geländemodelle kleinerer terrasserter Krater auf dem Mars und im Chiemgau Impakt-Kraterstreufeld. Demnächst erwarten wir auch Bilder vom Mars mit Radargrammen von den dort vermessenen Kratern. Unsere Krater-Radargramm haben wir bereits mehrfach auf unseren Webseiten veröffentlicht.

Verantwortlich für den Inhalt K. Ernstson und die Vereinsvorsitzenden J. Konhäuser, M.A. Rappenglück, P. Mayer, T. Bliemetsrieder.

[Austragen](#) | [Abonnement verwalten](#)