

## **Ein außergewöhnliches prähistorisches Artefakt aus den Auswurfmassen des Meteoritenkraters Tüttensee (Chiemgau )**

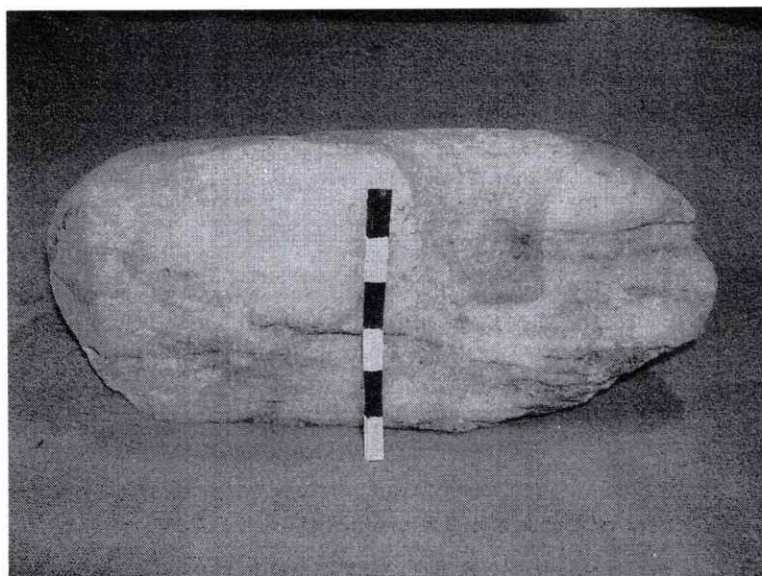
von Till Ernstson

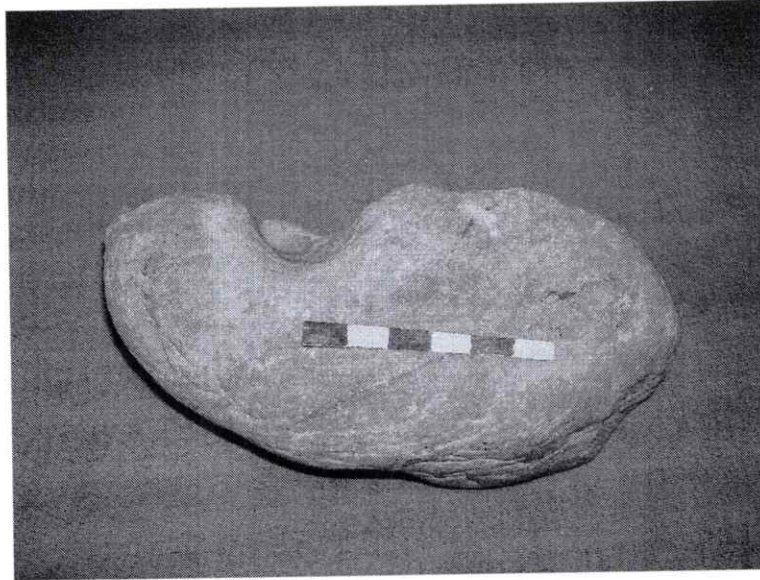
Nachdem seit Anfang 2006 im Umfeld des holozänen Impaktkraters Tüttensee (Rappenglück et al. 2004, CIRT 2004, 2006) bei Grabenstätt annähernd 40 Schürfe angelegt wurden, um die Stratigraphie und Zusammensetzung der Auswurfmassen (Bunte Brekzie; CIRT 2006) zu verfolgen, wurde nun in Schnitt 35 zum ersten Mal ein anthropogenes Artefakt geborgen.

In nahezu allen Schürfen konnte in einer Tiefe von bis zu 150 cm und in einem Umkreis von 1000m um den Einschlagkrater die bisher bekannte Schichtfolge festgestellt werden :

- rezenter Bodenhorizont und Humus
- Auswurfmassen mit zertrümmerten und verätzten Geröllen (Bunte Brekzie ) und z.T. organischem Material (u.a. bis zu 5% Holz)
- fossiler Boden- oder Seetonhorizont, z.T auch Humusschicht und organisches Material (Haare, Knochen, Holz, Zähne )

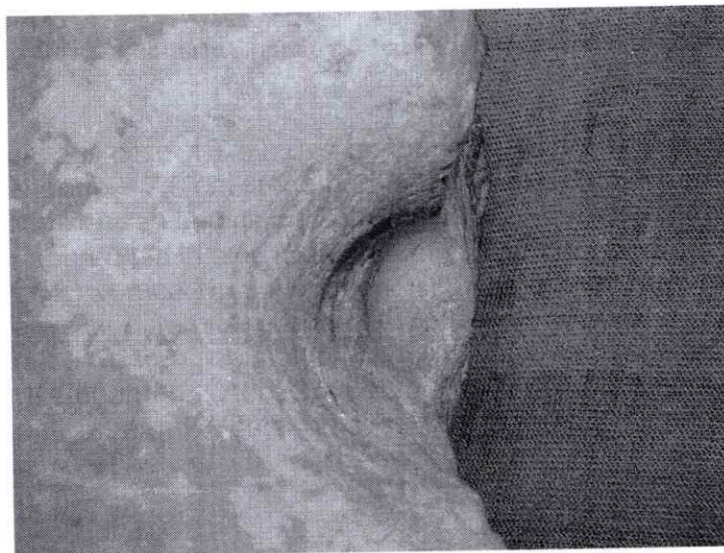
Das hier vorgestellte Artefakt (Abb. 1 - 4) stammt aus der Schicht der Auswurfmassen, einer bis zu 1 m dicken Schicht aus zertrümmerten alpinen fluvioglazialen Geröllen, darunter Quarzite und andere metamorphe Gesteine, zu Sand zerfallene Sandsteine und vor allem die häufig skelettartig zerfressenen Karbonatgesteine, die ihre auffälligen Formen (Abb. 5) vermutlich durch Dekarbonatisierung/Schmelzen und/oder Säurefraß durch die wohl beim Einschlag entstandene Salpetersäure erhalten haben (CIRT 2006).





**Abb. 1, Abb. 2. Das angebohrte Quarzitgeröll aus der Impakt-Ejektalage am Tüttensee.**

In diesem Material aus ca. 1m Tiefe des Schurfes 35 wurde vom Verfasser das äußerlich unveränderte, 17,6 cm lange und 8,4 cm dicke Quarzitgeröll gefunden, das an einer anfänglich konisch gepickten Bohrung von 3,6 cm Tiefe gebrochen ist (Abb. 1, 2). Da die Pickspuren bis in eine Tiefe von etwa 3 cm bei einem Anfangsdurchmesser von ca 4,5 cm reichen, ist anzunehmen, daß mit Hilfe einer Art Meißel, möglicherweise einem länglichen Quarzitstück, gearbeitet wurde. Die erst sehr tief einsetzende Bohrung zeigt, wenn auch nur schwach ausgeprägt, die Anzeichen einer Kernbohrung (Abb. 3, 4), d.h. eine Arbeit mit einem schnellrotierenden Bohrer mit Gestänge aus Hirschgeweih, Holunder oder Röhrenknochen.







**Abb. 3, Abb. 4. Detailansichten der Bohrung. Die zentrale Erhebung am Boden belegt die Verwendung eines Hohlbohrers.**

Experimentell belegt ist die Möglichkeit einer Bohrung in einem derart harten Silikatgestein, wobei aus China sogar durchbohrte Korundäxte beschrieben sind (Lu et al. 2005). Allerdings ist unseres Wissens ein Vergleichsstück aus Deutschland nicht bekannt. Selbst aus der Megalithkultur Norddeutschlands sind keine durchbohrten Äxte aus Silex, das eine dem Quarzit vergleichbare Härte besitzt, belegt.

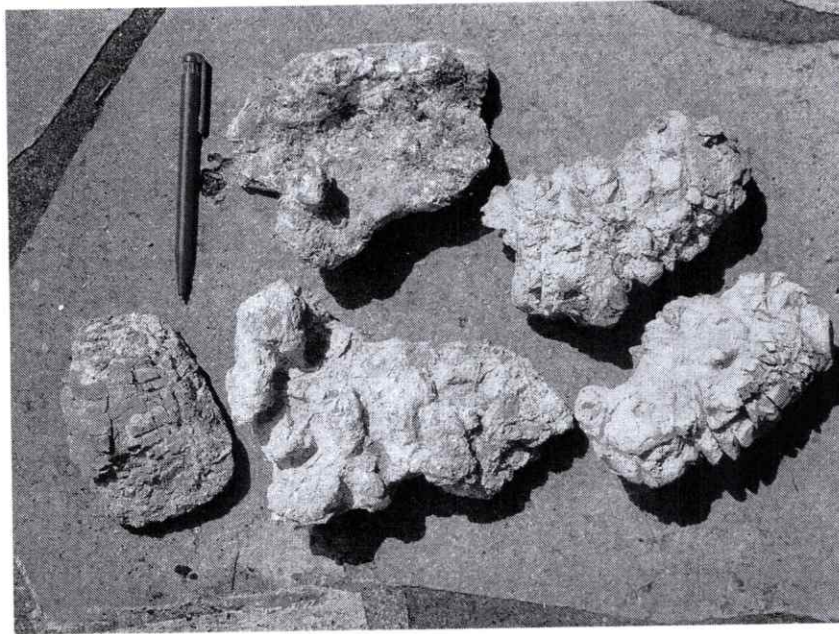
Der Zweck der Bohrung ist nicht zweifelsfrei zu klären. Auszuschließen sind definitiv (Web-)Gewicht oder Anker, allein wegen der extrem zeitaufwändigen Arbeit im Vergleich zu für diese Zwecke gleichwertigen Materialien wie Ton oder Kalkgestein.

Die äußere natürliche Form des Steines und der Ansatzpunkt der Bohrung im hinteren Drittel lässt am ehesten die Vermutung zu, dass es sich um einen Rohling für eine Prunkaxt handelt. Diese Hypothese wirft allerdings die Frage auf, warum die grobe Form nicht bereits vor der Bohrung durch Picken ausgearbeitet wurde, um die Gefahr eines Bruches, insbesondere nach schon beendeter Bohrung, zu senken.

Ob der Bruch beim Bearbeiten oder beim Impakt geschah, ist nicht festzustellen. Wenige unsichere Pickspuren auf der Gegenseite des Gerölls mögen auf ein Anpicken für eine doppelkonische Bohrung deuten, was ebenfalls zum Bruch geführt haben könnte.

Ebenso wird auch die zeitliche Einordnung ungeklärt bleiben. Am wahrscheinlichsten ist jedoch eine mittel- bis endneolithische Zeitstellung, möglich aber auch ein bronzzeitliches Alter (pers. Mitteilung J. Weiner).

Bekannt ist, dass aus Impaktiten Artefakte hergestellt wurden (z.B. Lybisches Wüstenglas); aber dies ist wohl der erste bekannte Fund eines Artefaktes in einem Impaktgestein.



**Abb. 5. Typische stark veränderte Gerölle aus dem Impakthorizont in Schurf 35, mit denen zusammen das Quarzit-Artefakt geborgen wurde. Die scharfkantige Zerkleinerung kann nur beim Impakt entstanden sein, und die extreme Korrosion der Klaster ist durch Salpetersäurelösung und/oder Dekarbonisierung/Schmelzen von Karbonat zu erklären (CIRT 2006) .**

Danksagung. - Herrn Jürgen Weiner danke ich für Begutachtung und gemeinsame Erörterung des Fundes.

### *Literatur*

CIRT, Chiemgau Impact Research Team (2004): Did the Celts see a cometary impact 200 B.C.? <http://www.astronomy.com/asy/default.aspx?c=a&id=2519>

Rappenglück et al. (2004): The Chiemgau impact event in the Celtic Period: evidence of a crater strewnfield and a cometary impactor containing presolar matter. <http://www.chiemgau-impact.com/start.html>.

Lu, P.J., Yao, N., So, J.F., Harlow, G.E., Lu, J.F., Wang, G.F. & Chaikin, P.M. (2005): The earliest use of corundum and diamond in prehistoric China. **Archaeometry**, 47, 1-12.

CIRT (Chiemgau Impact Research Team) (2006): Der holozäne Tüttensee-  
Meteoritenkrater in Südostdeutschland. <http://chiemgau-impakt.de/artikel2d.pdf>