

Die „Außerirdischen“

©copyright Eleonora Gipp ELESTIAL Wiesbaden

Man unterscheidet

Steinmeteorite (92%), die relativ schnell verwittern

Eisenmeteorite (7%), Nickel-Legierungen mit dem sog.

Widmannstättischen Gefüge Stein-Eisen-Meteorite (1%), die Metall und Stein in etwa gleicher Menge vereinen, z.B. besteht der Palasit aus Eisen-Nickel und außerirdischem Peridot/Olivin

Eisenmeteorite:

Das Widmannstättische Gefüge wird benannt nach dem Österreicher Graf Aloys von Widmannstätten, der 1808 als erster dieses Gefüge entdeckt hat. Dieses Gefüge kommt bei irdischen Eisen nicht vor. Der Meteor-Krater in Arizona, z.B. ist 1260 m groß und 180 m tief. Er stammt von dem Einschlag eines 275000 Tonnen schweren Eisen-Meteors vor 50000 Jahren, etwa 30 Tonnen davon wurden geborgen.

Moldavit, Tektit und Lybisches Glas

ist irdisches Gestein, welches durch die Hitze beim Einschlag eines Meteoriten (meist Stein-Meteorit) entstanden ist.

Moldavit in Tschechien

Tektit in Thailand, China u.a.

Lybisches Glas in der Lybischen Wüste

Beispielsweise schlug ein Meteorit im Nördlinger Ries ein, das Gestein verdampfte und fiel nach der Abkühlung in Tschechien wieder auf die Erde. Da es aussah, als kämen die Steine vom Himmel, vermutete man außerirdisches Gestein. Mineralogisch handelt es sich um Glas.