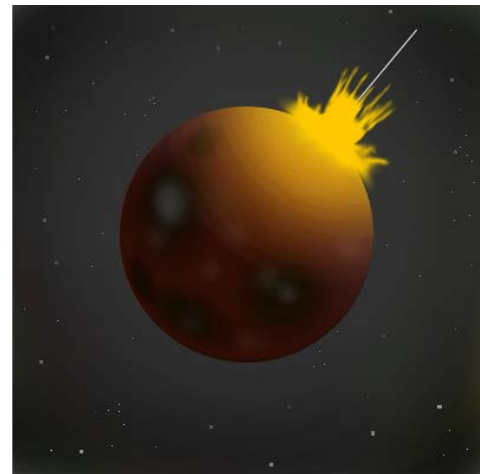


Mesosideriterna – nerver av stål, hjärtan av sten

Det är natt och solen lyser starkt på himlen. Något i ögonvrån fångar ditt intresse och du för handen framför ansiktet och kisar genom fingrarna. Något glittrande ser ut att närma sig. Det är ett glödande järnklot – det enda som återstår av en sönderslagen asteroid. Du inser att klotet är på väg mot dig och du rör dig sakta baklänges. Du snubblar över den svarta marken och lyfter dina händer i fasa. Klotet dundrar förbi och du släpper ut en lättnadens suck. Du vänder dig om och ser bestört på hur det lysande infernot slår ned! Marken skälver, glödande massor av järn och sten forsar ut åt alla håll från nedslagsplatsen... du vaknar med ett ryck och försöker hålla kvar det bleknande minnet av en brinnande tsunami som sveper över ett kargt landskap.



Ett smält kärnfragment slår ner på asteroiden. Osannolikt eller vanligt förekommande händelse?

Kanske var det på detta sätt som mesosideriterna bildades. Debatten har gått fram och tillbaka i flera årtionden och forskarna är fortfarande inte säkra på hur dessa mystiska meteoriter bildades.

Men mystiskt på vilket sätt? Jo, det är så att dessa meteoriter är annorlunda från de flesta meteoriter. De meteoriter man vanligtvis hittar är antingen helt metalliska eller steniga. Endast några få procent av meteoritfynd är en blandning.



Mesosideriten – en stökig blandning av metall och sten

Varför är en blandning ett problem? De flesta meteoriter har kunnat förklaras ganska enkelt. Stenmeteoriter kommer antingen från den steniga skorpan på himlakroppar, eller så är de ostörda relikter från solsystemets begynnelse. Järnmeteoriterna är bitar av sönderslagna himlakroppar där allt utom kärnan har förstörts. Mesosideriterna däremot är blandningar av material från kärna och skorpa, men knappt något material från manteln som ligger emellan.

Många olika bildningsteorier har föreslagits. Kanske var det ett våldsamt nedslag som organiserade om hela asteroiden. Eller så hade kanske inte asteroiden mycket till mantel. Kanske var det möjligtvis ett glödande kärnfragment från en annan asteroid som sköljde flytande järn över ytan på en asteroid?

Med min studie av mesosideriterna försöker jag klargöra det vetenskapliga läget för dessa utomjordingar. Genom att bättre förstå hur de bildades så kan vi kanske få en djupare förståelse för jordens och solsystemets våldsamma födelse.

