## Eisenerzabbau am Großen Möncheberg

Wir befinden uns hier am Nordwesthang des Großen Möncheberges. Im Gegensatz zum Kleinen Möncheberg war dieser für den Manganerzbergbau unbedeutend. Dafür wurde hier bis zum Ende des 19. Jh. Eisenerz von hoher Qualität gefördert. Der etwa 50 cm starke Eisenerzgang bestand fast monomineralisch aus Eisenglanz. Das ist eine besondere Varietät des Minerals Hämatit. Eisenglanz erreicht einen Eisengehalt von 70 %. Das Eisenerz wurde hauptsächlich in der Zorger Eisenhütte geschmolzen. Die Weiterverarbeitung des gewonnenen Roheisens erfolgte in den Gießereien ebenfalls in Zorge.

Der obere Tagebaurand der imposanten Pinge ist fast oval und hat einen Durchmesser



Immer noch ist kein Zwerg in Sicht. Obwohl es hier doch bestimmt Höhlen gibt. Konrad erzählt, dass in Höhlen oft Fledermäuse leben. Er weiß es von seinem Freund, dem Käuzchen Raufuß. Die kleinste Fledermaus heißt Zwergfledermaus. Hat sie ihre Flügel zusammengefaltet, ist sie nicht größer als eine Streichholzschachtel.

von ca. 60 m. Die Teufe (Tiefe) beträgt von unserem Standpunkt aus ca. 15 m bis zum jetzigen Boden des Tagebaus, reichte aber etwa fünf Meter weiter in die Erde.

## Wie entstand die Trichterform der Pinge?

Als Nebengestein tritt hier Rhyolith (Ilfelder Porphyrit) auf. Dieses magmatische Gestein des Ilfelder Rotliegend-Beckens war vor ca. 280 - 245 Mio. Jahren durch Vulkanismus entstanden. Hier in diesem Bereich wurde das eigentlich sehr stabile Gestein durch weiteren Vulkanismus (hohe Temperaturen und darauffolgende Abkühlung) stark beeinträchtigt. Durch Volumenveränderung entstanden Spannungskräfte. Das Rhyolithgestein wurde dadurch instabil. Sobald dieses Gestein an der Oberfläche Witterungseinflüssen ausgesetzt war oder durch bergbauliche Aktivitäten angeschnitten wurde, zerfiel es in zumeist eckige Körner von ca. 2 bis 7 mm Durchmesser. Das Zerfallsprodukt wird als Grus bezeichnet. Durch den sich natürlich einstellenden Schüttwinkel dieses Rhyolithgruses ergab sich die Trichterform der Eisenerzpinge. Das hatte zur Folge, dass die Bergleute keine standsicheren Felssteilwände wie in den pingen-



artigen Tagebauen des Kleinen Möncheberges als Arbeitsbegrenzung nutzen konnten. Die instabilen Seitenwände konnten zu gefährlichen Rutschungen führen. Ein hoher Aufwand an Abstützungen war erforderlich und das nachrutschende Gestein musste entfernt werden. Die Folge war ein großer Anteil

von nicht nutzbarem Gesteinsgrus, der als Haufwerk bergmännisch auf Halde verbracht werden musste. Von Vorteil war andererseits eine höhere Vortriebsleistung, da das Gestein mit relativ einfachen Abbaumethoden gelöst werden konnte (ohne Sprengungen).

















