

(15) Verkieseltes Nadelholz aus der Braunkohlenzeit

Dieses Stück stammt aus dem ehemaligen Braunkohlentagebau Espenhain und wurde von Winfried Brüßler geborgen und gespendet. In Espenhain wurde von 1936 bis 1994 Braunkohle abgebaut. Am Schluss der Rekultivierung wurde der Tagebau geflutet. Als Markleeberger See ist er seit 2006 ein beliebtes Naherholungsgebiet am Südlichen Stadtrand von Leipzig.

Was ist zu sehen:

1. typische Holzstruktur
2. bräunliche Farbe
3. kleine glitzernde Kristalle (Quarz)

Zur Zeit des Tertiärs (Braunkohlenzeit) vor ca. 50 Millionen Jahren herrschte hier noch etwas wärmeres Klima, denn das heutige Mitteleuropa lag auf Grund der Kontinentaldrift noch etwas weiter südlich als heute. Um die Entstehung der Braunkohle im Leipziger Revier verstehen zu können, muss man aber noch viel weiter in die Erdgeschichte zurück gehen. Vor etwa 250 Millionen Jahren im Zeitalter des Perms (Mitteleuropa lag noch viel näher am Äquator) erstreckte sich hier ein nur wenige Meter tiefes tropisches Flachmeer, das zwischen Schwellen aus schwerer verwitternden Gesteinen immer wieder austrocknete, so dass Gips- und Anhydritgesteine abgelagert wurden. Dort wo es ganz eintrocknete, entstanden Salzlagerstätten.

Durch Auslaugung der leicht löslichen Gesteine und die damit verbundene Absenkung bildeten sich im Alt-Tertiär vor etwa 50 Millionen Jahren ausgedehnte Wald-Moore im Gebiet rund um das heutige Leipzig. Die Pflanzenreste konnten im Moor nur unvollständig verrotten, so dass der Kohlenstoff übrigblieb. Dieser glich die Absenkungen aus. Dort wo die Absenkungen am stärksten waren, bildeten sich die mächtigsten Kohleflöze. Vor etwa 30 Millionen Jahren wurde das Gebiet dann wieder vom Meer überflutet und 20 bis 30m mächtige Sandschichten darüber abgelagert. Um einen Kubikmeter Braunkohle zu gewinnen, mussten deshalb etwa 3 Kubikmeter Abraum bewegt werden.

Das vorliegende Stück stammt aber nicht aus dem Braunkohlenflöz, sondern aus der Sandschicht darüber. Statt in Braunkohle umgewandelt zu werden, wurden die organischen Bestandteile nach und nach durch Kieselsäure verdrängt. Das Holz verkieselte (siehe auch „Verkieseltes Holz aus der Steinkohlenzeit“). In Hohlräumen bildeten sich kleine Quarz-Kristalle, die wir in der Sonne glitzern sehen.



Text und Foto:Gerd Schmahl