

# Geheimnisse im Stein

Helmut Tischlinger sprach über Überraschungen im Jura-Kalkstein

Mörsnsheim (eme) Welche Überraschungen sich in Fossilien verstecken können, erfuhren die interessierten Zuhörer im Rahmen des Festjahresvortrags von Helmut Tischlinger zum Thema „Fossilien aus den Plattenkalken – Unsichtbares wird sichtbar“.

Bürgermeister Richard Mittl führte in das Thema ein und stellte dar, dass in den Mörsnsheimer Schichten viele Fossilien zu finden seien, diese aber oftmals nicht erkannt würden. Er freute sich, dass gerade der renommierte und weltweit geschätzte und anerkannte Wissenschaftler Dr. Helmut Tischlinger sich dieses Themas angenommen habe. Tischlinger werde in der Presse als „King des UV“ bezeichnet. Dass manche Fossilienfunde aus den Plattenkalken der Altmühlalb voller Überraschungen stecken, konnten die Gäste feststellen.



Helmut Tischlinger zeigte Bilder von Kalksteinplatten aus den hiesigen Steinbrüchen, auf denen entweder nur die Gesteinsoberflächen oder allenfalls einige Kratzer oder unscheinbare Knochenreste zu erkennen waren.

Erst unter ultraviolettem Licht fotografiert, gaben die gleichen Gesteinsplatten ihre Geheimnisse preis: zarte, perfekt erhaltene kleine Krebse in leuchtenden Farben, reflektierende marine Borstenwürmer, vorzüglich überlieferte Jungfische und fossil erhaltene Weichteile wie Tintenfisch-Fangarme und das Innere von Ammonitengehäusen. Bei manchen Fischen, Flugsauriern, Reptilien und Urvögeln lassen sich Mageninhalt, Haut, Beschuppung, Haargebilde und Federn mit dieser vom Referenten während der letzten 20 Jahre optimierten Untersuchungstechnik sichtbar machen: Vermeintlich Unsichtbares wird so erkennbar und kann untersucht werden.

Die ultraviolette Strahlung (UV) ist, da kürzerwellig als die Lichtstrahlung, für das menschliche Auge unsichtbar. Was man aber bei Dunkelheit sehen und dokumentieren kann, ist das von dem mit UV bestrahlten Untersuchungsobjekt zurückgeworfene längerwellige Fluoreszenzlicht. Durch den Einsatz von verschiedenen von Tischlinger entwickelten Spezialfiltern konnten immer wieder Einzelheiten von Fossilien in atemberaubender Brillanz und überraschender Detailgenauigkeit dokumentiert werden. Diese Forschungsarbeiten ermöglichten zahlreiche neue Entdeckungen und haben in den letzten Jahren Eingang in sehr viele wissenschaftliche Publikationen gefunden. Damit helfen diese UV-Untersuchungen, wie der Referent feststellte, manche Fossilien gleichsam ein wenig zum Leben zu erwecken und so einen Blick durch Raum und Zeit in eine ferne Vergangenheit zu vermitteln.

Abschließend sprach Bürgermeister Richard Mittl dem Referenten großen Dank für die Informationen und Bilder aus, die den meisten Gästen nicht bekannt waren. Die Detailvielfalt des UV-Lichts beeindruckte enorm. Er überreichte ein kleines Präsent als Dankeschön.



Mörsnsheims Bürgermeister Richard Mittl bedankte sich bei Helmut Tischlinger mit einem kleinen Präsent. Foto: Meier