

Steinachklamm

Das tief eingeschnittene Steinachtal, eines der eindrucksvollsten Täler des Frankenwaldes, ist für seinen vielseitigen geologischen Aufbau bekannt. Besonders auffällig ist die felsige Engstelle der Steinachklamm südlich von Wildenstein. Sie entstand dadurch, dass sich der Fluss seinen Weg durch einen Riegel aus „Quarzkeratophyr“, ein sehr hartes, vulkanisches Gestein, bahnte.

Das Saxothuringikum

Die nordostbayerischen Mittelgebirge werden vor allem von Einheiten des Grundgebirges aufgebaut. Dies sind relativ alte Gesteine, die bei der so genannten Variszischen Gebirgsbildung vor etwa 300 bis 330 Millionen Jahren überprägt und gefaltet wurden. In diesem „Variszischen Gebirge“ können aufgrund von unterschiedlichen Gesteinsarten und deren geologischer Geschichte mehrere Zonen unterschieden werden. Das Fichtelgebirge und weite Teile des Frankenwaldes gehören zu einer Zone, die man nach ihrem typischen Vorkommen in Sachsen und Thüringen als „Saxothuringikum“ bezeichnet. In diesem Bereich entstanden über einen Zeitraum von etwa 300 Millionen Jahren vom Präkambrium bis zum Karbon Gesteine in einem Meeresbecken. Bemerkenswert ist eine zeitgleiche Entwicklung in zwei unterschiedlichen Ablagerungsgebieten. So wird eine „Bayerische Sonderentwicklung“ von einer „Thüringischen Normalentwicklung“ unterschieden. Gesteine der Bayerischen Entwicklung sind vor allem im südlichen Frankenwald etwa im Bereich zwischen Stadtsteinach und Hof verbreitet. Für diese charakteristisch sind exotische, aus ihrem ursprünglichen Verband gelöste Gesteine, von denen manche nur an einem einzigen Ort vorhanden sind.



Quarzkeratophyr

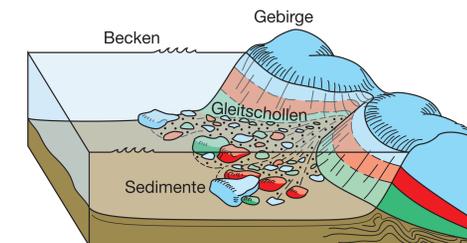


Die Bedeutung der Steinachklamm

Die sagenumwobene Steinachklamm ist aufgrund ihrer landschaftlichen Schönheit und ihrer einzigartigen Aufschlüsse des seltenen Gesteins „Quarzkeratophyr“ ein besonderes Geotop. Sie ist daher als Naturdenkmal geschützt. Darüber hinaus liegt sie innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Steinachtal mit Nebentälern“.

Welches Gestein kommt hier vor?

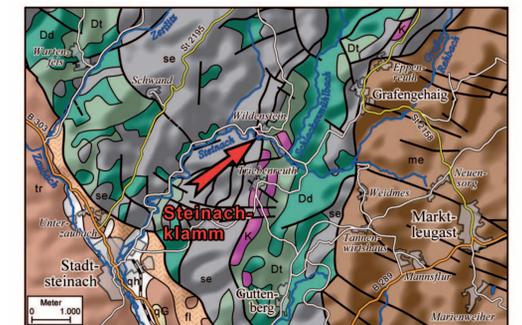
Die Felsen der Steinachklamm bestehen aus „Quarzkeratophyr“, einem weißen bis grünlichgrauen, vulkanischen Gestein aus dem Erdaltertum. Wo und wann genau der Vulkanismus stattfand, ist nicht bekannt. Der Quarzkeratophyr der Steinachklamm stellt ein nur wenige hundert Meter großes, isoliertes Vorkommen dar, das rundherum von anderen Gesteinen umgeben ist. Diese Situation kam zustande, als sich in einer frühen Phase der Variszischen Gebirgsbildung bereits Teile des Gebirges heraus hoben, während im benachbarten Saxothuringikum noch Sedimente in einem Meeresbecken abgelagert wurden. Bedingt durch das ausgeprägte Relief und tektonische Bewegungen lösten sich Gesteinspakete und glitten in das tiefer liegende Becken, wo sie mit Sedimenten überdeckt wurden. Der Quarzkeratophyr der Steinachklamm ist somit eine „Gleitscholle“ innerhalb von unterkarbonen Grauwacken und Tonschiefern der Bayerischen Entwicklung.



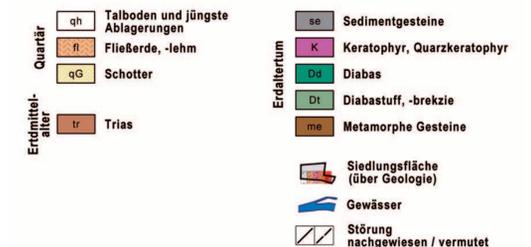
Schematische Darstellung der Ablagerung von Gleitschollen

Entstehung der Steinachklamm

In der Erdneuzeit hob sich das Gebiet des Frankenwaldes entlang der „Fränkischen Linie“ relativ zu seinem Vorland. Dadurch kam es zu verstärkter Erosion und einem tiefen Einschneiden der Täler. Durch den im Steinachtal liegenden Riegel aus dem sehr harten Quarzkeratophyr konnte der Fluss nur einen engen, felsigen Durchbruch, die heutige Steinachklamm, schaffen.



Geologische Karte der Umgebung der Steinachklamm



Geotopschutz in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „GEOTOPKATASTER BAYERN“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope werden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

