

Blockmeer am Lusen



Eine der eindrucksvollsten Felsbildungen im Nationalpark Bayerischer Wald und gleichzeitig eine bekannte geologische Attraktion ist das Blockmeer am Gipfel des Lusen. Auf einer Fläche von mehr als 200.000 Quadratmetern türmen sich Granitblöcke wild übereinander. Seine Entstehung verdankt dieses Blockfeld der Frostverwitterung zur Quartärzeit.

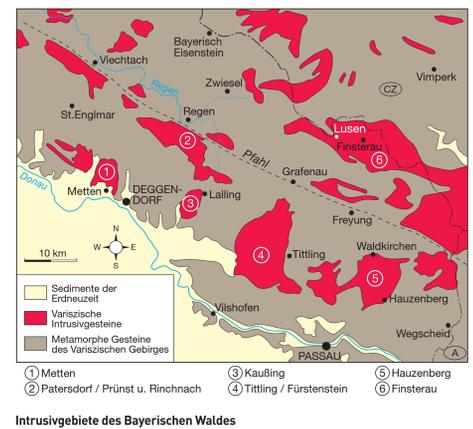
Das Variszische Gebirge

Mit 1373 Metern Höhe ist der Lusen eine der höchsten Erhebungen des Bayerischen Waldes. Er besteht aus Granitgestein, das vor ca. 320 Millionen Jahren, zur Zeit des Karbon, gebildet wurde. Damals stießen im Bereich des heutigen Mittel- und Westeuropa mehrere Kontinentalblöcke zusammen, wobei ein mächtiges Gebirge, das Variszische Gebirge, aufgefaltet wurde. Seine Reste findet man heute unter anderem im Bayerischen Wald. Bei der Gebirgsbildung wurden Sedimente und vulkanische Gesteine der ehemaligen Kontinentränder und des dazwischen liegenden Ozeanbeckens in die Tiefe versenkt. Dort wurden sie umgewandelt, teilweise aufgeschmolzen und es entstand Gesteinsmagma, das an Schwächezonen der Erdkruste aufstieg und in die darüberliegenden Gesteinsschichten eindrang. Manche dieser Schmelzen erreichten die Erdoberfläche nicht, sondern erstarrten in mehreren Kilometern Tiefe zu sogenannten Intrusivgesteinen.

Durch anhaltende Bewegungen der Erdkruste zerbrach das Gebirge später in einzelne Blöcke. Dort, wo sie an der Erdoberfläche anstehen, bilden sie unsere heutigen Mittelgebirge. Im Laufe vieler Jahrmillionen wurde das Gebiet des Bayerischen Waldes gehoben und seine Deckschichten bis auf das Niveau der Granite abgetragen. So findet man heute an der Oberfläche kristalline Gesteine, die tief in der Erdkruste entstanden sind.

Granit am Lusen

Der Lusen liegt im Bereich des Finsterauer Granitmassivs, einem der großen Intrusivgebiete des Bayerischen Waldes. Beim Anstieg zum Gipfel gelangt man zunächst in den Bereich des „Älteren Finsterauer Kristallgranits“, eines grobkörnigen Granits mit auffallend großen Kalifeldspateinsprenglingen. Den Gipfelbereich und die Ostflanke baut ein etwas später eingedrungener, fein- bis mittelkörniger Granit auf.

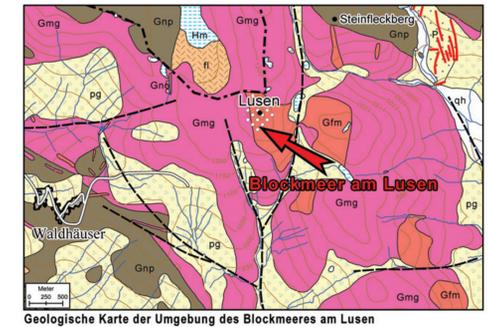


Wie ist das Blockmeer entstanden?

Den gesamten Gipfelbereich des Lusen nimmt ein freiliegendes Blockmeer ein, das seit der Tertiärzeit entstanden ist. Unter warmen und feuchten Klimabedingungen kam es zu einer tiefgründigen Verwitterung der freigelegten kristallinen Gesteine. Es bildeten sich mächtige Verwitterungsdecken, die später im Pleistozän – dem letzten Eiszeitalter – weitgehend abgetragen wurden. Kompakte Gesteinspartien blieben als Felsburgen auf Gipfeln und Berg Rücken stehen. Bei den nun herrschenden Klimabedingungen mit häufigen Frostwechseln unterlagen diese Partien einer starken mechanischen Verwitterung. Wasser drang in kleine Risse ein, dehnte sich beim Gefrieren aus und erweiterte so die Spalten. Durch häufiges Wiederholen dieses Vorganges wurden Gesteinspartien abgetrennt und große Blöcke gespalten. Die Blockbildung hält in vermindertem Umfang auch heute noch an. Felstürme an exponierten Stellen zerfielen nach und nach in einzelne Blöcke und bildeten, wie an mehreren Stellen in den Hochlagen des Bayerischen Waldes, Blockfelder. Wenn sich diese Blockanhäufungen noch mehr oder weniger am Ort ihrer Entstehung befinden, bezeichnet man sie als Blockmeere. Besonders oft findet man solche Erscheinungen in Graniten, weil diese entlang von feinen Rissen, die bei der Abkühlung der Gesteine nach der Erstarrung entstanden, in grobe Blöcke zerfallen.

Sagenhaftes Blockmeer

Um das Blockmeer am Lusen und seine Entstehung ranken sich viele Sagen. Die Menschen konnten sich das Phänomen lange nicht erklären und so wurden Riesen oder gar der Teufel dafür verantwortlich gemacht. Mathias Flurl gibt allerdings bereits 1792 eine zutreffende Erklärung: „Der Lusen mochte vor Zeiten weit höher gewesen seyn, und nakte emporragende Felsen mögen sein erhabenes Haupt gekrönt haben, ehe die heftige Einwirkung der Luft und Witterung allenthalben Klüfte in seiner Steinmasse und endlich einen Sturz verursachte, welcher seinen Rücken mit diesem Steinschutte bedeckt hat.“



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.



Bei Beschädigung oder Fragen wenden Sie sich bitte an das Bayerische Landesamt für Umwelt: info-geotope@la.bayern.de - Telefon 089/9214-2600 - Bearbeitungsstand: 2005.