

Burgberg Falkenberg

Der Felsen, auf dem die Burg Falkenberg steht, ist die Typlokalität und damit namensgebend für den Falkenberger Granit. Die „Wollsack-ähnlichen“ Granitblöcke – eine spezielle Verwitterungsform bei Graniten – wurden bereits 1868 beschrieben.

Das Variszische Gebirge

Der Falkenberger Granit entstand bei der „Variszischen Gebirgsbildung“ in der Tiefe der Erde.

Gegen Ende des Erdaltertums kollidierten im Bereich des heutigen Mittel- und Westeuropa Landmassen (Kontinente oder Teile davon) und türmten ein mächtiges Faltengebirge, das Variszische Gebirge, auf. Innerhalb einem Teil dieses Gebirges, der Böhmisches Masse, befinden sich das Fichtelgebirge und der Oberpfälzer Wald.

Ablagerungsgesteine (Sedimente) und Gesteine vulkanischen Ursprungs (Vulkanite), die sich vorher zwischen den Kontinenten in ozeanischen Becken gebildet hatten, wurden in die Tiefe versenkt (subduziert) und unter den dort herrschenden Drücken und Temperaturen in Metamorphite umgewandelt. Teilweises Aufschmelzen dieser Metamorphite in der tieferen Erdkruste führte zur Bildung von Magmen, die vielfach an Schwächezonen aufstiegen, oft aber schon einige Kilometer unter der Erdoberfläche stecken blieben. Ein typisches Beispiel für solche in der Tiefe erstarrten Gesteine (Plutonite) ist der Falkenberger Granit.

In den folgenden Jahrmillionen zerlegten Bewegungen in der Erdkruste das Variszische Gebirge in einzelne Massive - die heutigen Mittelgebirge. Verwitterung und Erosion trugen das Gebirge bis auf das Niveau der Granite ab, die heute einen Teil der Landoberfläche bilden.

Was ist das Typische am Falkenberger Granit?

Der Falkenberger Burgfelsen besteht aus porphyrischem Granit: In einer mittel- bis grobkörnigen Grundmasse aus Quarz, Feldspat und Glimmer (vorwiegend der dunkle Glimmer Biotit) sind wesentlich größere Kristalle (Einsprenglinge) aus Kalifeldspat (hier bis 9 cm Länge!) eingestreut.

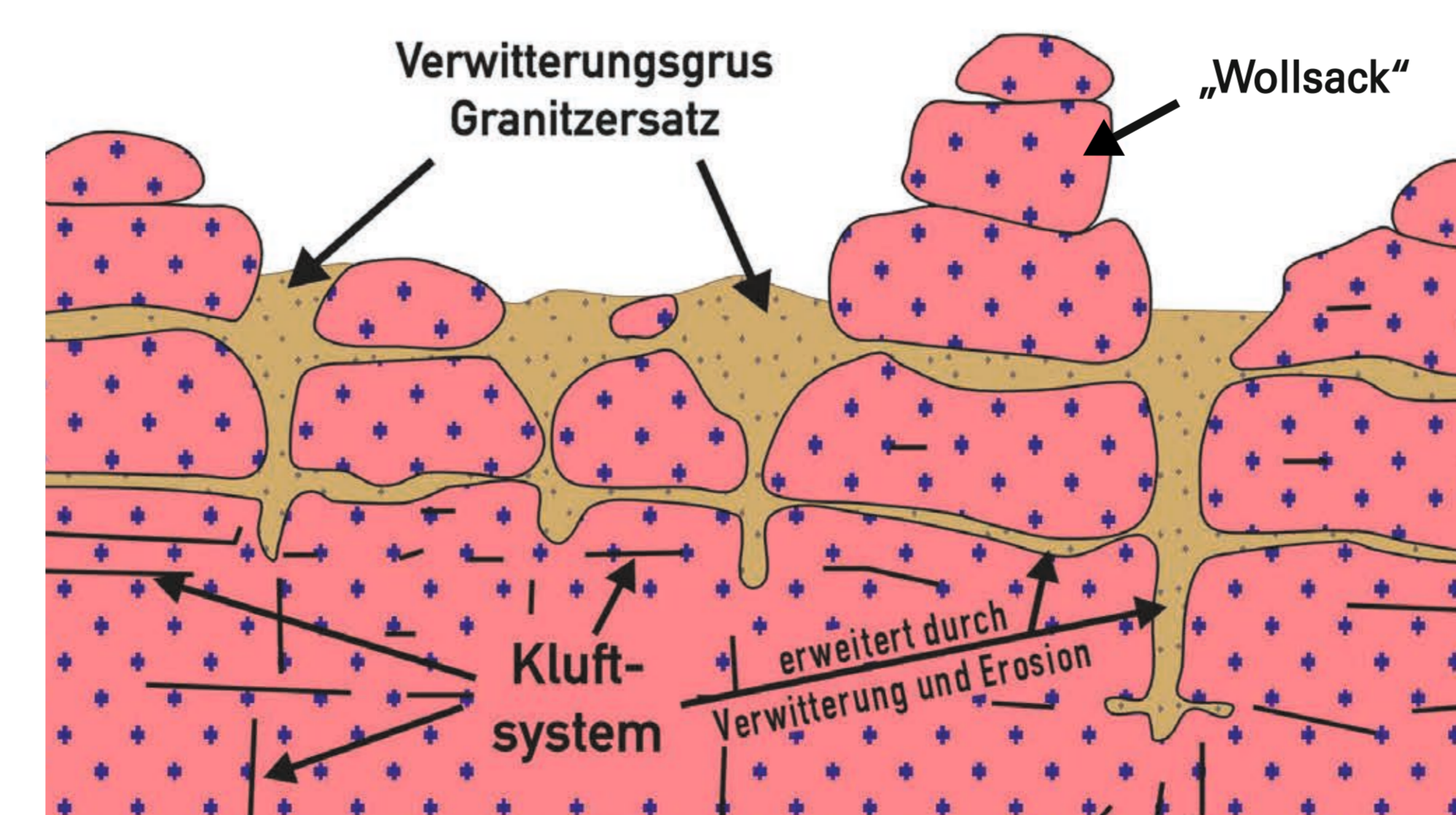


Der Falkenberger Granit entstand durch Aufschmelzung in der tieferen Erdkruste, möglicherweise sind in geringen Anteilen auch noch Schmelzen aus dem Erdmantel beteiligt. Der Schmelzbrei stieg dann in höhere Krustenabschnitte auf und kühlte langsam ab. Dies geschah vor etwa 315 Millionen Jahren.



Der Falkenberger Burgfelsen und seine „Wollsäcke“

Für Granite ist eine Kombination aus horizontalen und vertikalen Spalten und Klüften typisch. Sie sind eine Folge der Schrumpfung, wenn das Magma abkühlt. Vor allem bestimmen „Entlastungsklüfte“, die parallel zur Erdoberfläche laufen, die heutige Struktur des Granitkörpers. An diesen Schwächezonen greift die Verwitterung



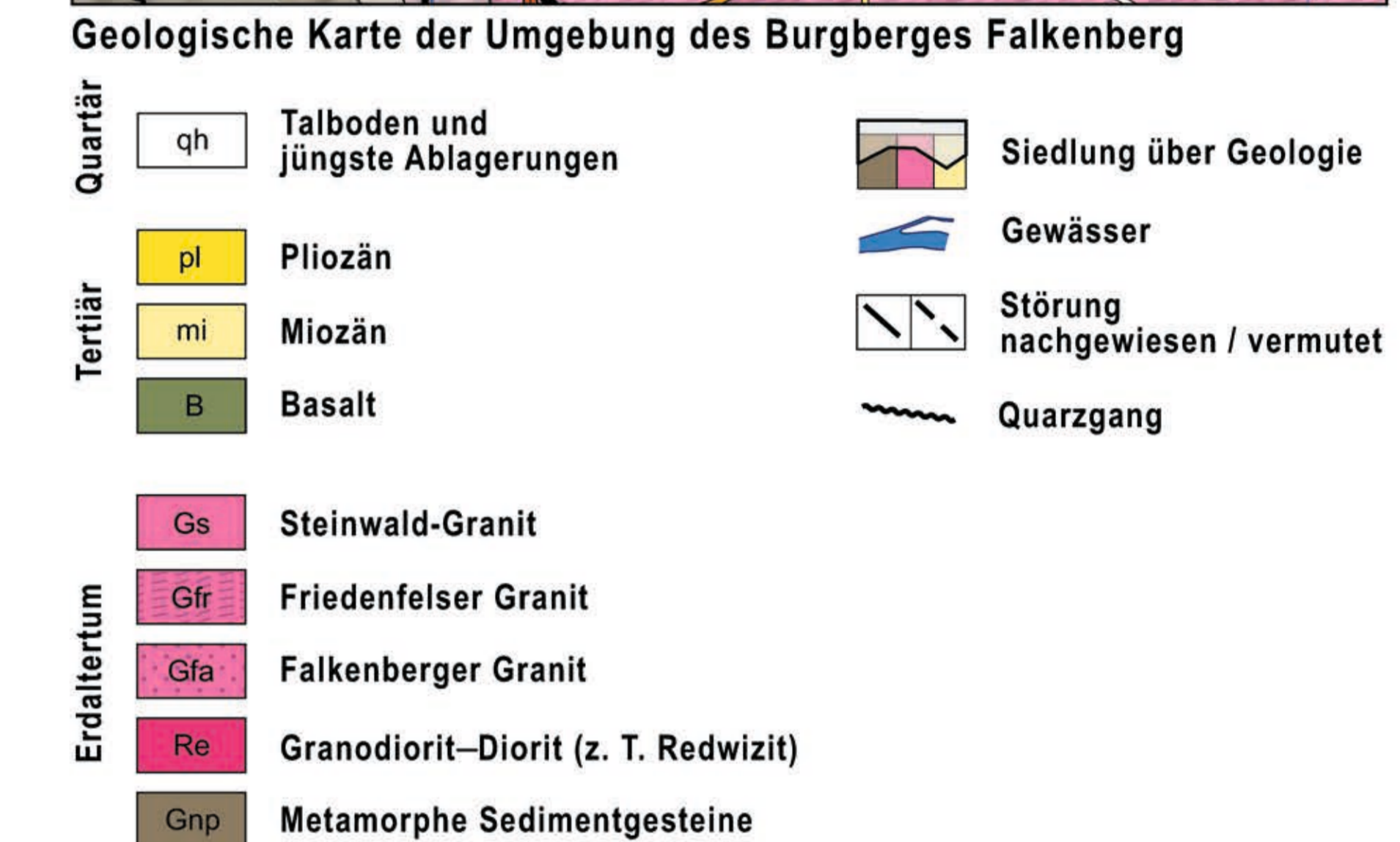
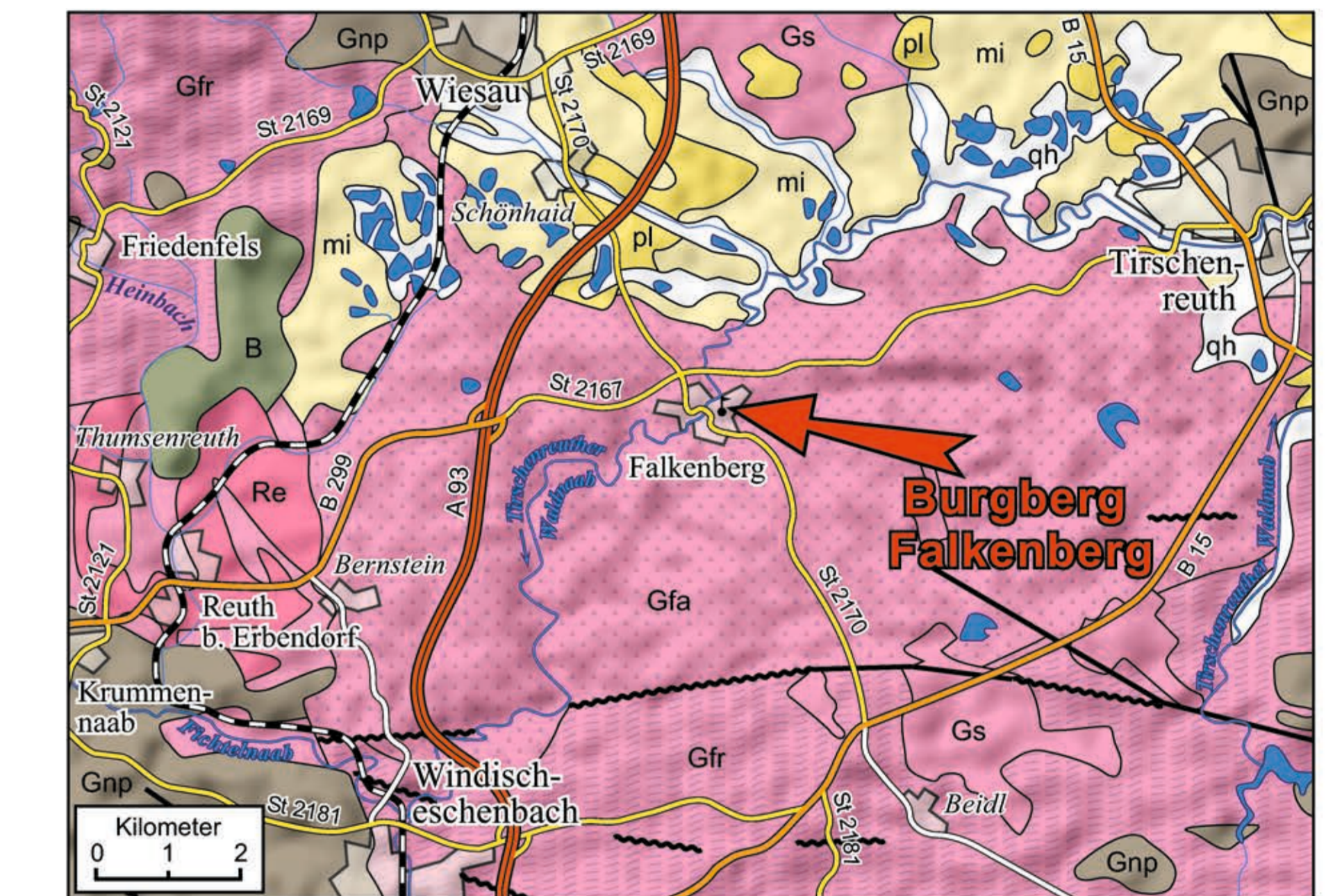
an und rundet die zunächst kantigen Gesteinsblöcke ab. Dies führt zum Bild gestapelter Säcke und wird „Wollsackverwitterung“ genannt.

Bereits 1868 schrieb Bayerns berühmter Geologe Carl Wilhelm von Gümbel am Beispiel des Falkenberger Burgbergs, dass „solche Formen gewöhnlich als Wollsack-ähnliche Aufeinanderhäufung von Granitblöcken“ bezeichnet werden. Am Burgfelsen ist diese spezielle Verwitterungsform markant ausgeprägt.

Auch im wild-romantischen Waldnaabtal können Wanderer vielfältige Formen der Wollsackverwitterung im Falkenberger Granit erleben.

Wirtschaftliche Bedeutung

Vor allem die grobkörnigen, porphyrisch oder farbintensiv ausgebildeten Granite werden als Werksteine für Fassaden, Grab- und Denkmäler oder auch als Pflastersteine verwendet. Falkenberger Granit tritt nur an wenigen Stellen unzersetzt zu Tage. Früher wurde eine helle Varietät bei Liebenstein als Werkstein abgebaut („Eisgranit“).



Geotopschutz in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt 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 wurden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

