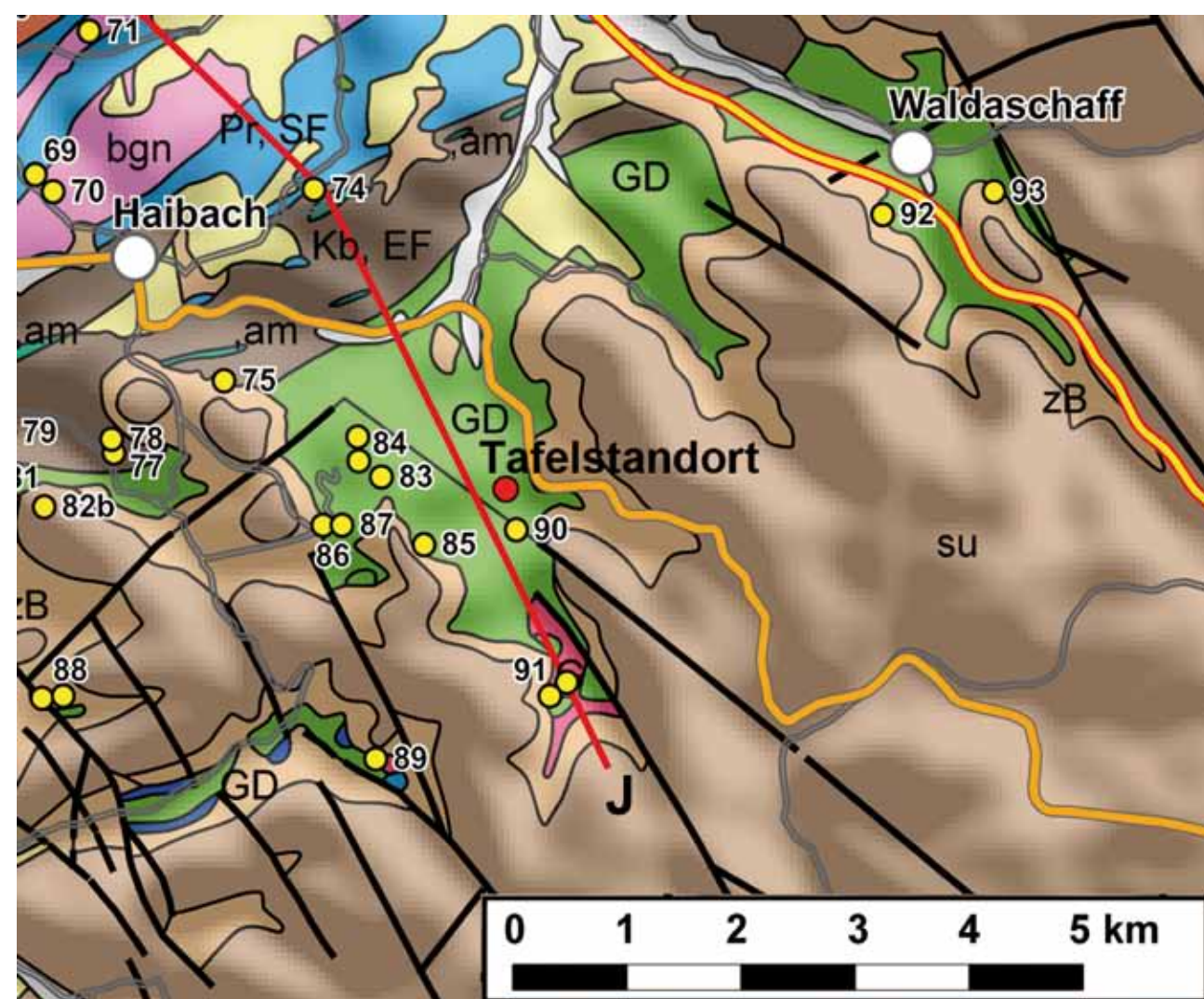


# Der Findling von Bessenbach

## Im Spessart unterwegs durch die geologische Weltgeschichte

Als 1964 bei der Anlage eines Steinbruchs in der Waldabteilung „Strüt“ ein etwa 50 Tonnen schwerer Diorit freigelegt worden war, glaubte man zunächst, auf einen Findling gestoßen zu sein. Findlinge sind zwar zu meist einzeln in der Landschaft liegende, sehr große Steine, aber während der letzten Eiszeit an ihren gegenwärtigen Standort transportiert worden.



Über die letzte Eiszeit, die vor 13000 Jahren endete, ist bekannt, dass der Spessart nicht von einem Gletscher bedeckt war. So muss der Felsblock eine andere Geschichte haben.

Ausschnitt einer geschummerten geologischen Karte des Vorspessarts mit der flächenhaften Ausdehnung des Diorit-Komplexes (grün); Karte aus dem Spessart-GIS des ASP.

### Kontinente in Bewegung

Um die Entwicklung des vermeintlichen Findlings nachvollziehen zu können, muss man weit zurück in die geologische Vergangenheit des Spessarts schauen. Vor 460 Millionen Jahren lagen die Kontinente noch nicht auf der Erdoberfläche fest, sondern waren – wie schon seit Milliarden von Jahren – in Bewegung. Das Gebiet des heutigen Spessarts befand sich südliche des Äquators und wanderte in Richtung Norden. In dieser Zeit wurden Sedimente in einem Meer am Rand eines tropischen Inselbogens abgelagert.

### Entstehung des Diorits

Durch das Aufeinanderprallen zweier Kontinente vor rund 330 Millionen Jahren verschwand das Meer und das Variskische Gebirge entstand. Durch einen gewaltigen Druck von 5000 bis 6000 bar und durch hohe Temperaturen von bis zu 650 °C, die bei der Gebirgsbildung hervorge rufen wurden, bildeten sich die Gesteinsmassen um. Mit dem Vorkommen von Gneis, Marmor und Amphibolit ist diese Entwicklung im kristallinen Vorspessart heute noch sichtbar.



Der „Findling“ besteht aus dem im südlichen Vorspessart weit verbreiteten Diorit, dessen Alter außergewöhnlich genau mit  $329,6 \pm 0,8$  Millionen Jahren bestimmt werden konnte. In der polierten Oberfläche des hell-dunkel gesprenkelten Gesteins lassen sich die Bestandteile der weißlichen Mineralkörner wie Plagioklas und der schwarzen Bestandteile wie Biotit und Hornblende mit dem bloßen Auge erkennen. Von größerer Distanz aus betrachtet wirkt der Felsblock grau.

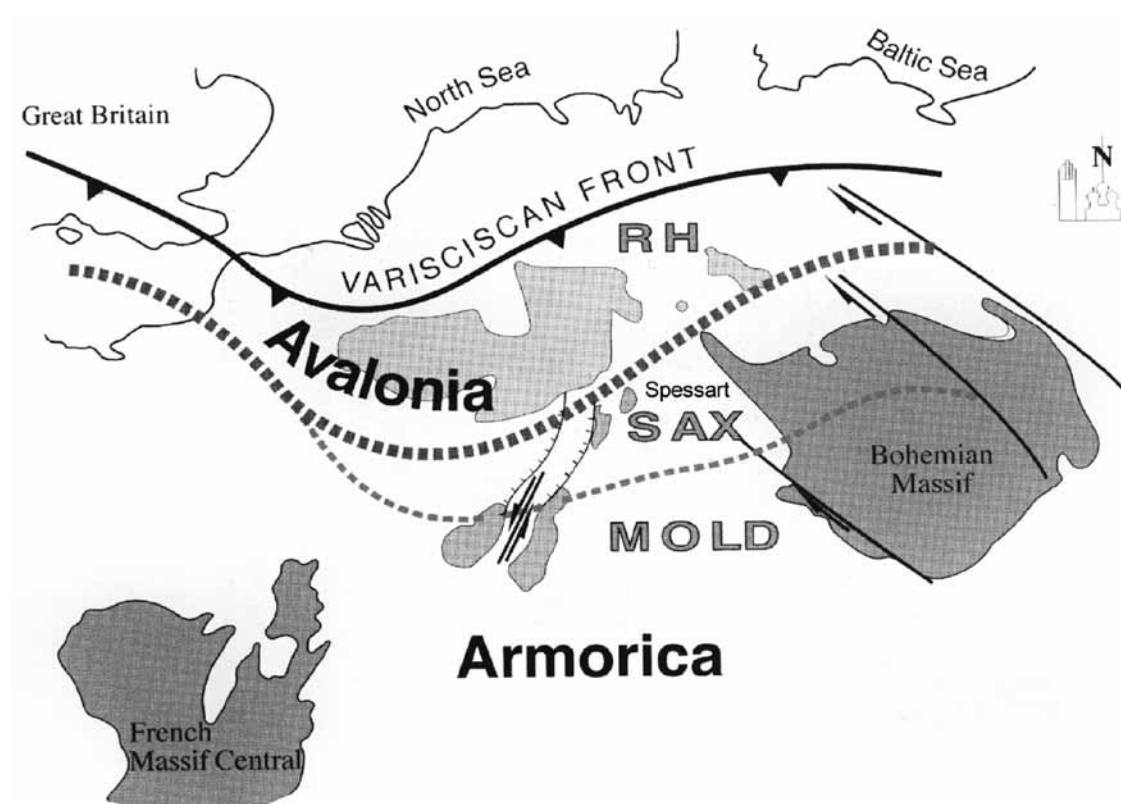


Der Blick durch das Mikroskop offenbart ein porenfreies, verzahntes Gefüge der Mineralkörner; Dünnschliffphoto in Interferenzfarben.

Auch der Diorit, aus dem der „Findling“ besteht, ist in dieser Phase entstanden, als eine neue Gesteinsschmelze in die gerade entstandenen Gesteine eindrang und kristallisierte. In den nächsten 10 Millionen Jahren wurde das Variskische Gebirge wieder abgetragen.

### Überlagerung des Diorits

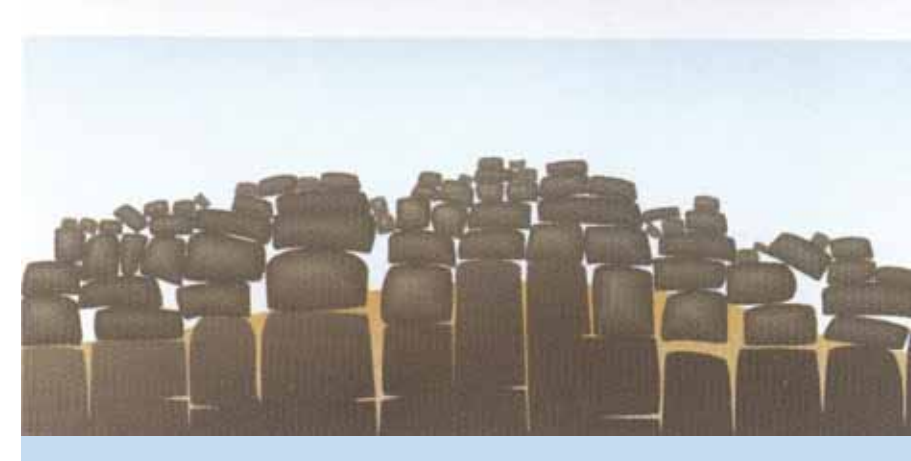
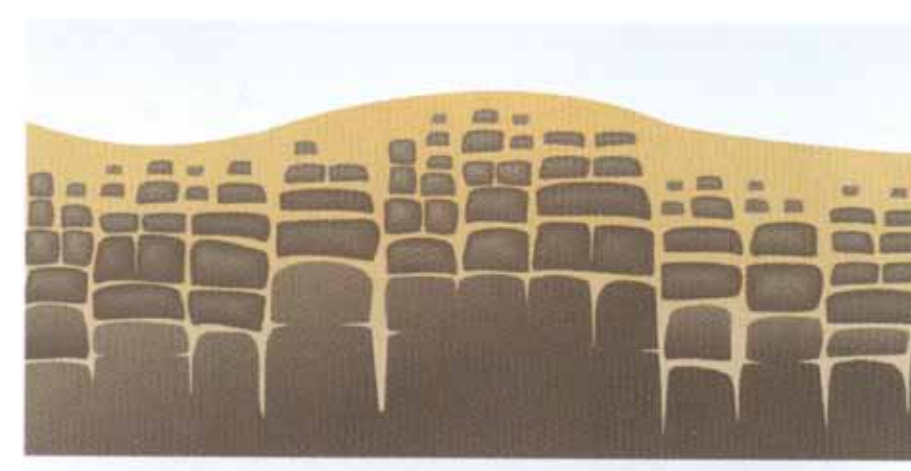
Vor 250 - 245 Millionen Jahren lag das Gebiet des heutigen Spessarts nördlich des Äquators sowie auf der Höhe der heutigen Sahara und war von einem wüstenhaften und trockenem Klima geprägt. In dieser Zeit entwickelten sich rote und sandige Sedimente. Bessenbach lag unter einer rund 500m tiefen Schicht Buntsandstein, die in den folgenden 200 Millionen Jahren wieder abgetragen wurde.



Mitteleuropa zur Zeit der variskischen Gebirgsbildung

### Diorit wird wieder sichtbar

Erst vor rund 3 Millionen Jahren endete die Phase der Abtragung. Die Landschaft kann man sich in dieser Zeit wie die heutigen waldlosen Berge des nördlichen Skandinaviens vorstellen.



Schematischer Vorgang der Wollsackverwitterung, wodurch Blockmeere entstehen.

Mit der Abtragung kam auch der Diorit wieder an der Oberfläche zum Vorschein. Entlang der Risse und Spalten des Gesteins war er aber nun einer tiefgreifenden chemischen und physikalischen Umsetzung ausgesetzt.

An den steilen Hängen bildeten sich dabei sogenannte Blockmeere, wobei die witterungsresistenten Gesteine wie Gneis, Diorit und Buntsandstein bestehen blieb, der Feinanteil dazwischen aber abtransportiert oder abgetragen wurde. So blieben die Steinblöcke vereinzelt auf den Untergrund liegen und wurden allmählich von Lehm und Schutt bedeckt. Eine solche Entwicklung mag auch unser vermeintliche Findling hinter sich haben.

An vielen Stellen im Spessart – vor allem aber im Raum Gailbach, Schweinheim und Goldbach – wird die Landschaft von solchen Blockmeeren, besser bekannt unter dem Begriff Felsenmeer geprägt. Da die kantengerundeten Gesteinsblöcke wie übereinandergestapelten Kissen oder Wollsäcke aussehen, hat sich für diese Entwicklung der Begriff Wollsackverwitterung festgesetzt. Wurden sie in der Vergangenheit vielerorts als Steinbrüche genutzt, stehen heute viele Felsenmeere wie das Lautertal bei Reichen im Odenwald unter Naturschutz und sind beliebte Touristenziele.



Wollsackverwitterung im Diorit des Graubergs zwischen Schweinheim und Gailbach.

Wurden sie in der Vergangenheit vielerorts als Steinbrüche genutzt, stehen heute viele Felsenmeere wie das Lautertal bei Reichen im Odenwald unter Naturschutz und sind beliebte Touristenziele.



Diorit wird gegenwärtig (2019) nur wenige hundert Meter von hier im Dörmorsbacher Steinbruch abgebaut und findet hauptsächlich Verwendung als Wasserbaustein zur Uferbefestigung.

Sie wollen mehr wissen? Dann sehen Sie hier nach: Der Fachmann für Spessart-Gesteine und Mineralien Joachim Lorenz hat diesen Text erstellt. Seine Homepage umfasst das aktuelle Wissen über die Geologie des Spessarts.



Die Infotafel „Findling“ ist eine Außenstation (Blickpunkt) des europäischen Kulturweges „Spessarter Urfarrei Oberbessenbach“. Der 12 km lange Rundweg beginnt an der Stephanuskirche in Oberbessenbach. Bei der Wanderung erwartet Sie der Frau-Holle-Stein, der Keiner-Steinbruch, das Posthalterkreuz, der Dorfbrunnen und die Ottilienkirche.



In 1964, during the construction of a quarry in the forestry department «Strüt», a boulder weighing about 50 tons was excavated. The stone consists of diorite which spreads in the southern Spessart. The light-dark speckled color of the rock results from the whitish mineral grains such as the plagioclase and the black components such as biotite and hornblende. The 329-million-year-old boulder was exposed to erosion during the last ice age which ended about 13,000 years ago, on the still forest-free steep slopes. What remained as so-called «block seas» were weather-resistant rocks such as diorites or bunter sandstones, which remained scattered in the ground and were gradually covered by clay and debris. This geological feature characterizes the landscape of the Spessart, especially in the Gailbach, Schweinheim and Goldbach area.



En 1964, lors de l'aménagement d'une carrière dans la division forestière de «Strüt», on a dégagé un bloc erratique d'un poids d'environ 50 tonnes. La pierre est composée de diorite, roche très répandue dans le Spessart méridional. La couleur tachetée de la pierre résulte des grains minéraux blanchâtres tels que le plagioclase et des composants noirs tels que la biotite et la hornblende. Ce bloc erratique remontant à 329 millions d'années a été dégagé, pendant la dernière période glaciaire qui a pris fin il y a environ 13 000 ans, par l'érosion sur les escarpements non boisés. Les roches résistantes aux intempéries, telles que les diorites ou les grès bigarrés, sont restées éparpillées dans le sol et se sont progressivement recouvertes d'argile et de débris. C'est en particulier dans les régions de Gailbach, Schweinheim et Goldbach que cette particularité géologique caractérise le paysage du Spessart.