

Die Bildung der Neubulacher Mineralien:

Die durch die Kontinentalverschiebung angetriebene, immer noch andauernde Auffaltung der Alpen hat die Form unserer Landschaft entscheidend beeinflusst.

Dabei auftretende Kräfte bewirkten vor ca. 30 Mio. Jahren das Einsinken eines mehrere hundert Kilometer langen Grabens in Nord-Süd-Richtung, durch den heute der Rhein abfließt. Parallel dazu wurden dessen Randgebiete, die heute als die Mittelgebirge Vogesen und Schwarzwald sichtbar sind, angehoben (siehe auch die Abbildung im Materialblatt M1). Dies führte zu tektonischen Verwerfungen und Rissen, durch die heißes, mit Mineralien des Erdmantels angereichertes Wasser aufstieg. In der Nähe der Oberfläche kühlte das Wasser ab. Da die Fähigkeit des Wassers, Stoffe zu lösen, mit sinkender Temperatur abnimmt, wurden die mineralischen Beimischungen ausgefällt und lagerten sich an den Wänden der wasserführenden Spalten ab. Diese wurden so mit der Zeit komplett ausgefüllt und bilden heute die Erzgänge.

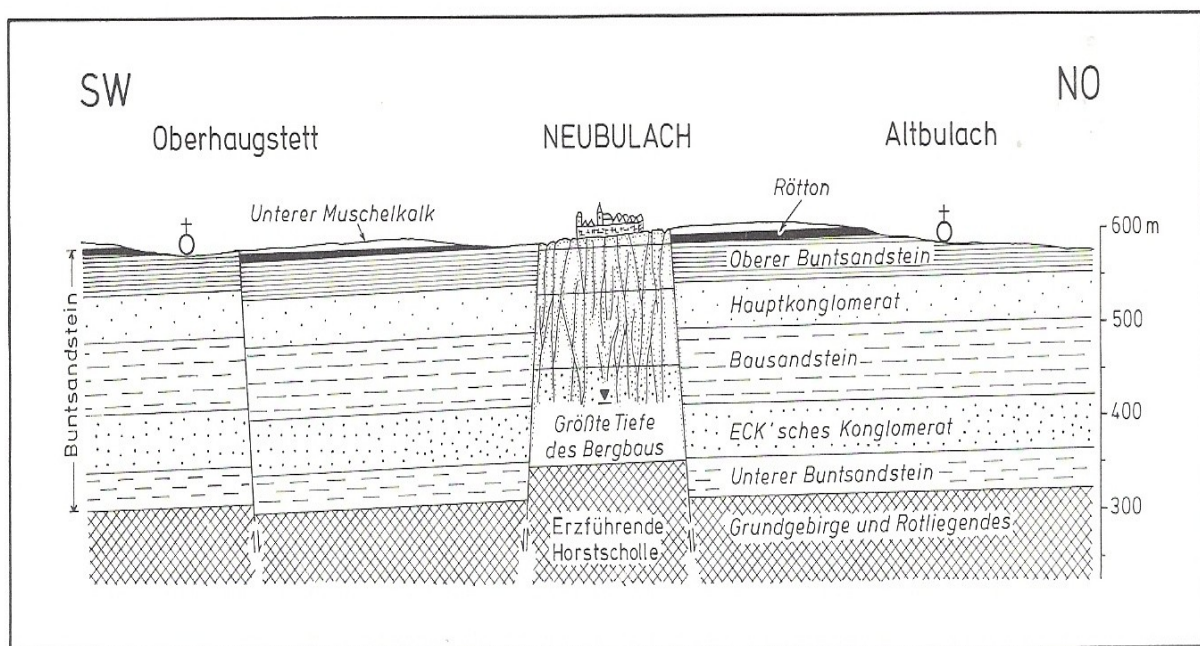


Abb. 2. Schnitt in Südwest-Nordost-Richtung durch die vererzte Horstscholle bei Neubulach quer zu den Erzgängen.

© Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (B59)

In Neubulach treten besonders zahlreiche, in nordwest-südöstlicher Richtung verlaufende Risse („tektonische Brüche“ oder „Störungszonen“) auf. Die grösste Metallanreicherung Neubulachs befindet sich im sogenannten „Segen-Gottes-Hauptgang“ in einer Mächtigkeit von 70-80 cm sowie in von diesem Gang abgehenden Nebengängen. Im heute für Besucher zugänglichen „Hella-Glück-Stollen“ sieht man, dass es sich um eine etwa 7m breite, steil stehende Störungszone handelt. Sie ist an der Oberfläche etwa 2,5 km nachweisbar. (Siehe auch Karte M 6 im Materialteil: Grubenriss der Neubulacher Stollen mit Erzgängen)

Als Hauptminerale herrschen im Südosten Schwespat und im Nordwesten Quarz vor. Daneben treten Baryt, Calcit, Fluorit auf, sowie Sulfiderze. Diese enthalten die Metalle Wismut, Kupfer- und Silber. Sie wurden durch die Reaktion mit sauerstoff- und kohlendioxidhaltigem Oberflächenwasser teilweise in eine Vielzahl von Sekundärerzen umgewandelt. Die so entstandenen grünen und blauen Ablagerungen sind als Malachit und Azurit das augenfälligste Kennzeichen der Neubulacher Gänge.

Sekundärminerale Azurit (blau) und Malachit (grün) als Wand im Hella Glück-Stollen: (B45)



© G.Krügler

Als heute noch begehrte Mineralien gelten natürlich zunächst die enthaltenen Metalle Wismut und Kupfer, sowie natürlich Silber. In anderen Stollen im Schwarzwald gefördert werden heute die sogenannten Industriemineralien Flußspat und Schwerspat (Baryt). Sie finden in der chemischen Industrie Verwendung. Flußspat dient der Herstellung von Flusssäure für die Kunststoffindustrie und für die Aluminium- und Glasherstellung. Schwerspat dient der Erhöhung der chemischen Beständigkeit von Keramiken und Kunststoffen, er wird zum Beispiel bei der Herstellung von Materialien für die Autoindustrie (Kupplungen, Bremsbeläge, Schalldämmung), der Herstellung von Farben und Klebstoffen sowie in der Medizin als Kontrastmittel verwendet.

Ob der Bergbau in Neubulach jemals wieder aufgenommen wird, hängt natürlich auch von den Weltmarktpreisen dieser Materialien ab. Diese bestimmen, ob es sich überhaupt lohnen würde, Erkundungsbohrungen durchzuführen, um die Menge der noch vorhandenen Mineralien abzuschätzen. Vieles spricht jedoch dafür, dass die Lagerstätten ausgebeutet sind, vor allem die zahlreichen und allesamt erfolglosen Bergbauversuche der letzten 600 Jahre.