

Das graue Lager findet sich überall nördlich der Fentsch. Paläontologisch ist es durch *Gryphaea ferruginea* gekennzeichnet, welche unterhalb kaum auftritt und oberhalb selten wird. Gerade das vielfache Auftreten dieser Leitmuschel in dem „grauen“ Lager von Redingen scheint mir dafür zu sprechen, daß dasselbe mit dem grauen des Plateaus identisch ist. Außer *Gryphaea ferruginea* finden sich im grauen Lager nach Roebe nicht selten auch *Pinna opalina*, *Ammonites radians*, *Ammonites subinsignis* und *Ammonites subcamptum*.

Fast überall zeigt das graue Lager Kalkausscheidungen, meist in reichlicher Menge. Dieselben sind nieren- und nesterförmig oder bankartig eingelagert. Ihr Eisengehalt steigt bis zu 25 %, wegen des bis zu 50 % reichenden Kalkgehaltes kommen sie nur als Zuschläge zu kieseligen Erzen in Betracht.

Während das Liegende gewöhnlich Mergel ist, besteht sein Hangendes, wie oben schon erwähnt wurde, vornehmlich aus Muschelkalkstein, welcher von den Luxemburger Bergleuten Bänking genannt wird.

Aus diesen Gründen ist das graue Lager als die in petrographischer wie stratigraphischer Hinsicht best charakterisirteste Schicht der Minetteformation anzusehen.

Am Ostrande mit einer Mächtigkeit von 1 bis 2 m beginnend, erreicht es bei allmählicher Zunahme nach Westen stellenweise bis zu 10 m. Die durchschnittliche Mächtigkeit dürfte 4 bis 6 m betragen.

Die bergbaulichen Betriebe unseres Gebietes bauen sämmtlich das graue Lager. In den Gruben, welche vom Algringer Thale aus aufgeschlossen sind, ist dieses Lager das einzige, welches ausgebeutet wird. Die Grube Oetringen baut es mit 1,5 m, die Gruben Algringen, Röchling-Algringen und Burbach mit 3 bis 4 m, in den letzteren nimmt das Lager an Mächtigkeit gegen Westen merklich zu. Recht reichlich finden sich in diesen genannten Gruben die kalkigen Ausscheidungen. Beim Abbau werden ausgehalten: Oetringen 10 % der Lagermasse, in den übrigen annähernd 30 %.

In der Grube Langenberg hat das graue Lager eine Mächtigkeit von etwa 2 m, in der Grube Oetringen eine solche von etwa 3 m. Auch hier finden sich Kalknieren in großer Menge.

Die Gruben St. Michel und Rothe Erde bauen dasselbe mit 3 bis 4 m Mächtigkeit. Die Kalknieren sind hier nicht so bedeutend.

Was die Beschaffenheit des grauen Lagers angeht, so ist dasselbe vorwiegend kalkiger Natur. Bei Redingen überwiegt der Kieselsäure- den Kalkgehalt, wie überhaupt die kalkigen Lager des Plateaus von Aumetz-Arsweiler in ihrem Verlaufe gegen Westen und Nordwesten bei gleichzeitiger Zunahme an Eisen kieseliger werden. In dem Becken von Belvaux-Lamadelaine wie auch im bassin de Longwy sind diese Lager so kieselig, daß Kalk zugeschlagen werden muß.

Die in den Algringer Gruben geförderten Erze des grauen Lagers enthalten: 34 bis 38 % Fe, 6 bis 8 % SiO₂, 10 bis 14 % CaO, 4 bis 6 % Al₂O₃, die der nordöstlichen Gruben 32 bis 36 % Fe, 8 bis 9 % SiO₂, 15 bis 16 % CaO, die der Grube Rothe Erde 32 bis 34 % Fe, 17 % CaO, 5 % SiO₂, der Grube St. Michel 32 bis 34 % Fe, 15 % CaO, 10 % SiO₂, der Grube Redingen 40 bis 41 % Fe, 4 bis 5 % CaO, 14 bis 15 % SiO₂.

Das Ergebnis der Analysen der Proben aus den Bohrlöchern des Plateaus von Aumetz-Arsweiler macht es wahrscheinlich, daß das graue Lager dort überall bauwürdig sein wird mit Ausnahme des nordöstlichen Theils. Auf der beiliegenden Karte ist die Grenze angegeben, östlich deren das graue Lager und noch viel mehr die andern dort auftretenden Lager unbauwürdig sind, da dieselben östlich der Grenze an Mächtigkeit stark abnehmen und sehr thonig werden.

Wieviel von der Mächtigkeit des grauen Lagers in den noch unverritzten Feldern ausgebeutet werden kann, läßt sich einstweilen nicht beurtheilen. Es spielen bei dieser Frage zu viele technische Gesichtspunkte mit, deren Einfluss sich heute noch nicht übersehen läßt. Um indess am Schlusse die übliche Schätzung des Erzvorrathes vornehmen zu können, so sei die durchschnittliche abbauwürdige Lagermächtigkeit schätzungsweise zu 5 m angegeben, wovon etwa 20 % Kalkausschläge in Abzug zu bringen sind, so daß annähernd 4 m reine Erzmächtigkeit übrig bleiben.

Das hangendere Lager der zweiten Gruppe — das gelbe — steht zum grauen in ähnlicher Beziehung, wie das braune zum schwarzen. Die beiden letzteren sind kieseliger, die beiden ersten kalkiger Natur und auch nur durch ein schwaches, aber kalkiges Mittel getrennt.

Das gelbe Lager ist fast an allen Stellen im Plateau zu treffen, wenigstens führen die meisten Bohrlochprofile dasselbe an. Es erscheint mir indess fraglich, ob die Lager, welche in den Profilen als gelbe angegeben sind, miteinander zu identificiren sind. Im südlichen Luxemburg finden wir das Mittel zwischen grauem und gelbem Lager 1 bis 3 m mächtig, während das Mittel zwischen gelbem und rothkalkigem viel bedeutender ist. In einigen Bohrlöchern unseres Gebietes ist das Gegentheil angegeben, so im Profil Oscar (Nr. 17), so daß es sich in diesen Fällen um das rothkalkige und über demselben auftretende Nebenlager zu handeln scheint.

Im letzten Bohrloche dürfte die mit 1,21 m Mächtigkeit angegebene, sehr kalkige Minette, welche direct auf dem grauen Lager aufliegt, das gelbe Lager vertreten. Eigenthümlicherweise führen die Profile der Bohrlöcher Nr. 21 und 22 des Feldes Rothe Erde das gelbe Lager nicht auf. Das Auftreten im benachbarten Theile Luxemburgs und im Bohrloche des Feldes August (Nr. 27) sprechen dafür, daß das Lager in den Bohrlöchern