

des Feldes Rothe Erde vorhanden ist, ohne als solches erkannt worden zu sein. Auch tritt dasselbe in den Profilen des Feldes Reichsland (Nr. 41, 42, 43) nicht auf. Ob es hier verschwunden ist, mag dahingestellt sein. Jedenfalls ist es in den Bohrlöchern Halberg und Bollingen und weiter in dem von Hoffmann beschriebenen Theile nachgewiesen.

Im „Becken“ Esch-Rümelingen tritt das gelbe Lager, besonders in der Gegend von Rümelingen, in sehr schöner Entwicklung auf, 2 bis 5 m mächtig und ein gutes Erz führend. Die kalkigen Ausschlüge sind allerdings bedeutend, sie schwanken nach Roebe zwischen  $\frac{2}{5}$  und  $\frac{3}{5}$  der Lagermächtigkeit. Das Erz enthält nach Angabe desselben Autors am Steinberg, südlich Rümelingen, nahe der deutschen Grenze: Fe 38 %, CaO 10 %. Gegen Westen nimmt die Güte des Erzes bald ab, welche Erscheinung Viele, wie oben schon erwähnt, dem allmählichen Abnehmen der Kalknieren zuschreiben, wodurch sich der Eisengehalt auf die ganze Lagermächtigkeit vertheilt.

Wie die bergbaulichen Aufschlüsse im benachbarten Theile des Plateaus ergeben haben, ist das gelbe Lager dort ähnlich entwickelt wie bei Rümelingen. In den Gruben Sterkrade und Langenberg, wo es mit 2 m Mächtigkeit abgebaut wird, enthält das Erz 32 bis 36 % Fe, 10 bis 15 % CaO, 7 bis 9 % SiO<sub>2</sub>. Wir sehen also, daß das gelbe Lager dem grauen an den Stellen dieses gemeinsamen Vorkommens in der Beschaffenheit sehr ähnelt.

In der Grube Algringen findet sich das gelbe Lager, etwa 1 m mächtig, durch eine Bank eben solcher Dicke von dem grauen getrennt. Es wird hier nicht abgebaut, kann aber zuweilen beim Zubruchegehen des Hangenden mitgewonnen werden.

Im übrigen Theile, nördlich der Fentsch, wechselt die Mächtigkeit zwischen 1 und 4 m; über das letztere geht sie selten hinaus. Was die Abbauwürdigkeit anbetrifft, so dürften sich wohl nur im Norden so günstige Verhältnisse vorfinden, daß eine nutzbringende Ausbeutung zu erwarten ist.

Die dritte Gruppe der Lager, bestehend aus dem rothkalkigen und den Nebenlagern, tritt in einer sehr wechselnden Höhe über dem grauen Lager auf. Das Mittel zwischen dem gelben und rothkalkigen Lager, meist mehr kalkiger als mergeliger Natur, hat im östlichen Theile des Plateaus 6 bis 8 m Mächtigkeit und nimmt gegen Westen im allgemeinen ab.

Das rothkalkige Lager ist, mit Ausnahme des südöstlichen Theiles, überall auf dem Plateau nachgewiesen, durchschnittlich mit einer Mächtigkeit von 2 bis 4 m.

Nach Roebe erscheinen unterhalb der Sohle dieses Lagers *Ammonites Murchisonae* und *Pholadomya reticulata*, welche von da ab bis zur oberen Grenze des mittleren Doggers auftreten.

Im Gegensatz zum benachbarten Theile Luxemburgs ist die Beschaffenheit des rothkalkigen Lagers

innerhalb unseres Gebietes eine ungünstige. Bei Esch liefert dieses Lager ein ganz vorzügliches Erz, wohl das beste der ganzen Minetteformation Lothringens. Das vom Halgenberg bei Esch enthält 40 % Fe, 9 % CaO, 9 % SiO<sub>2</sub>, 5,5 % Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Die Kalknieren, welche das Lager führt, machen  $\frac{1}{3}$  bis  $\frac{2}{5}$  der Mächtigkeit aus. Von Esch aus nimmt das Lager gegen Osten und Süden an Mächtigkeit ab und an Kalknieren zu.

Auf deutschem Gebiete, nördlich der Fentsch, wird es nur in der Grube Oettingen gebaut und liefert dort Erz mit 34 % Fe, 8 % SiO<sub>2</sub> und 15 % CaO. Die Analysen der Proben aus dem Schachte der Grube St. Michel haben nach Köhler einen Gehalt von 34 % Fe, 11 % CaO, 7 % SiO<sub>2</sub> erwiesen. Das Ergebniss der bisherigen Versuchsarbeiten hat indess nicht zu einer Aufnahme des Abbaues geführt.

In den Bohrlöchern des Feldes Rothe Erde Nr. 21, 22, 23 zeigten die in den Profilen als rothkalkiges und Raumlager bezeichneten folgende Gehalte:

	Bohrloch Nr. 21			Bohrloch Nr. 22			Bohrloch Nr. 23			
	rothkalkiges	Raumlager	Raumlager	rothkalkiges	Raumlager	Raumlager	rothkalkiges	Raumlager	Raumlager	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Fe in %	37,6	32,9	28,7	24,3	17,3	22,4	13,1	28,5	27,3	24,1
SiO <sub>2</sub> „	7,6	8,3	10,4	9,5	14,6	9,6	15,4	9,7	7,5	9,9
CaO „	12,3	17,2	20,5	24,6	30,7	27,6	34,0	20,3	22,4	24,4
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> „	5,8	5,1	4,4	4,7	1,4	2,7	1,9	5,2	5,1	4,7

Die verschiedenen Lager übereinander, welche theils Raumlager, theils wohl Bänke des rothkalkigen sind, haben eine ähnliche Beschaffenheit. In allen wiegt der Kalkgehalt vor. Uebrigens treten die Raumlager hauptsächlich im Norden des Gebietes auf, während sie im Süden seltener werden.

Ueber dem rothkalkigen bzw. den Raumlagern folgt nach oben eine mergelige Schicht von sehr wechselnder Mächtigkeit und über dieser das rothsandige Lager. Das letztere führt aufser *Ammonites Murchisonae* und *Pholadomya reticulata* noch *Lithodendium Zollerianum*.

Innerhalb unseres Gebietes erreicht das rothsandige Lager von allen die größte Mächtigkeit. Dieselbe ist angegeben im Profile des Bohrlochs des Feldes Gustav Wiesner Fortsetzung mit 13,12 m, im Profile Nr. 36 mit 13,43 m.

In petrographischer Beziehung ist das oberste Lager durch seinen großen Gehalt an Sandkörnern, wie schon der Name besagt, ausgezeichnet. Daher wiegt auch in demselben die Kieselsäure meist bedeutend vor und macht es fast überall unbauwürdig.

Auf dem Plateau von Aumetz-Arsweiler wird es nur in der Grube Oettingen gewonnen. Das dort geförderte Erz enthält 36 % Fe, 26 bis 27 % SiO<sub>2</sub>, 2 bis 3 % CaO. Der Kieselsäuregehalt ist meist noch höher und sein Eisengehalt geringer.