

Louis Lenz



Der Luxemburger Bergmann in seiner Arbeitswelt

im lothringisch-luxemburgischen Minettegebiet



"De Minettsdapp, Kultur am Süden" a.s.b.l.

4. Die vorindustrielle Gewinnung

Geologe J. BINTZ [2] berichtet 1982 in "Notizen über den Eisenerzabbau Luxemburgs" wie folgt:

"Die Luxemburger Eisenindustrie ist sehr alt und kann bis in die Römerzeit zurückverfolgt werden. Der Reichtum an Eisenerz (sowohl tertiären Alters wie Doggererze = Minette) sowie die großen Wälder, welche die zur Verhüttung nötigen Holze lieferten, haben sicherlich zur bereits frühen Entwicklung der Eisenindustrie in unserem Gebiet beigetragen.

Die Römer verhütteten nicht nur die tertiären Rasen- und Bohnerze, sondern auch bereits die Minette. Überreste von Stollenabbau in der Minette konnten an verschiedenen Orten nachgewiesen werden, und zurückgelassenes Werkzeug wie auch Münzen machten eine Datierung möglich. Weiterhin hat man auch Schlacken dieser Zeit gefunden, und ihr Vanadiumgehalt läßt darauf schließen, daß teilweise Minette verhüttet wurde. Man hat auch feststellen können, daß die Römer diese Schlacken bereits beim Straßenbau verwendeten.

Mit dem Untergang des Römischen Reiches scheint auch die Eisenindustrie Luxemburgs in Vergessenheit geraten zu sein. Erst zu Beginn des Mittelalters nimmt diese Industrie wieder einen neuen Aufschwung, beruht jedoch nur auf der Verhüttung und Weiterverarbeitung der tertiären Erze."

Sämtliche Dokumente der Eisenindustrie erwähnen die Minette erst wieder gegen Mitte des 19. Jahrhunderts.

Das Raseneisenerz

"Als Raseneisenerz oder Wascherz, auch "minerai de fer tendre" genannt, bezeichnet man Konkretionen, welche zusammen mit konkretionären Quarziten in gelblichen, gebänderten, sandigen Lehmen oder lehmigen Sanden vorkommen. Sie sind miozänen Alters. Nach Lucius [16] bildet der gelbliche Lehm ein Zersetzungsprodukt der mesozoischen Schichten, das unter einem gemäßigten und feuchten Klima entstanden ist (wahrscheinlich Bildungen verschiedenen Alters). Das Grundwasser brachte das Eisen und die Kieselsäure in Lösung, die sich dann wieder in Form von Knollen und Platten verfestigten. Diese lehmig sandigen Bildungen (nach M. Lucius) überzogen die mesozoischen Schichten mit einer durchgehenden Decke, auf welcher sich die erste Skizze des heutigen Flußsystems anlegte.

Petrographisch findet man alle Übergänge bis zum Tertiärquarzit (pierre de Stonne).

Das Raseneisenerz ist, wie die Minette, ein phosphorhaltiges Eisenerz, der P_2O_5 -Gehalt liegt zwischen 0,5 und 3,5 %. Daher auch der französische Name "minerai de fer tendre", im Gegensatz zum phosphorfreien Bohnerz, das auch noch "minerai de fer fort" genannt wird. Das Raseneisenerz lieferte wegen seines Phosphorgehaltes ein minderwertiges Eisen.

Der Abbau geschah entweder im Tagebau oder von kleinen Schächten aus (4-5 m), von denen horizontale Stollen vorgetrieben wurden. Das Erz wurde zusammen mit dem Lehm und dem Sand abgebaut. In großen Erzwäschereien (z.B. Lasauvage, Steinfort) wurden Lehm und Sand ausgewaschen und das Erz

dann zur Verhüttung zu den Hochöfen gebracht. Diese wurden mit Holzkohle betrieben und befanden sich in waldreichen Gegenden.

Der Abbau wurde zwischen 1860 und 1878 aufgegeben. Im Jahre 1811 belief sich die abgebaute Menge auf dem Gebiet des heutigen Großherzogtums auf 10.050 Tonnen.[2]

Die Rasenerze (minerai de fer tendre) verteilten sich auf fünf Hauptgebiete.

- a) Das Gebiet von Petingen-Linger-Niederkerschen-Küntzig-Schouweiler.
- b) Das Gebiet des Kahlerbaches.
- c) Das Gebiet des Mamerbaches.
- d) Das Gebiet der oberen Alzette.
- e) Das Gebiet des Zusammenflusses der unteren Alzette mit Eisch und Mamer.

Die Erze differierten in ihrer Größe vom Sandkorn bis zum Kieselstein. Im Südwesten wurden vereinzelte Erzblöcke gewonnen. Der allgemeine Eisengehalt schwankte zwischen 30-40 %, wobei die Gruben von Petingen einen solchen von 36-40 % erreichten.

Der Abbau wurde von Kleinbauern und Tagelöhnern durch Schürfen und Graben vorgenommen. Die Arbeit gestaltete sich deshalb unrationell, weil sie von den Bauern als Füllarbeit betrieben wurde, wenn die Bebauung der Äcker ruhte.

Aus fünf Tonnen ungereinigtem Material gewann man ca. zwei Tonnen Erz.

Das Bohnerz

"Das Bohnerz ist nach Lucius [16] eozänen Alters. Unter dem tropischen Klima des Alttertiärs unterla-

gen die Schichten einer sehr ausgeprägten chemischen Verwitterung und es bildete sich auf Kosten der entstehenden Kalke lateritartiger, an Eisensalzen reicher Rückstand. In dem lateritartigen Ton, dem Bolus, bildeten sich Eisenkonkretionen, das Bohnerz. Sie kommen auf den Hochflächen von Differdingen und Rümelingen vor, die von Doggerkalken gebildet wurden und sind besonders in Karstspalten angereichert. Dieses

Bohnerz, das auf französisch auch noch "mineral de fer fort" genannt wurde, enthält Spuren von P_2O_5 .

Das Bohnerz wurde sowohl auf dem Plateau von Differdingen als auch auf demjenigen von Rümelingen abgebaut. Das erstgenannte wurde u.a. in Lasauvage und in Ottange verhüttet.

Die Menge der abgebauten Alluvialerze belief sich im Jahre 1811 auf

dem Gebiet des damaligen Großherzogtums auf 10.650 Tonnen. In Lasauvage wurden im selben Jahr 1.200 t Raseneisenerz verarbeitet. In jener Zeit wurden diese Ablagerungen als sehr mächtig bezeichnet, aber das Gesamtvolumen dieser Erzart hätte in der Periode der Minette-Ausbeutung die Eisenindustrie kaum mehr als zwei Monate beliefert.

Im Großherzogtum waren 1811 bei der Raseneisenerzgewinnung 75 Bergarbeiter und Erzwäscher in 6 Grubenbetrieben beschäftigt, die zusammen 10.650 t Erz zum Gesteinspreis von 38.400 Franken lieferten. Der Transport zur Hütte kostete 93.500 Franken. (Abb.7)

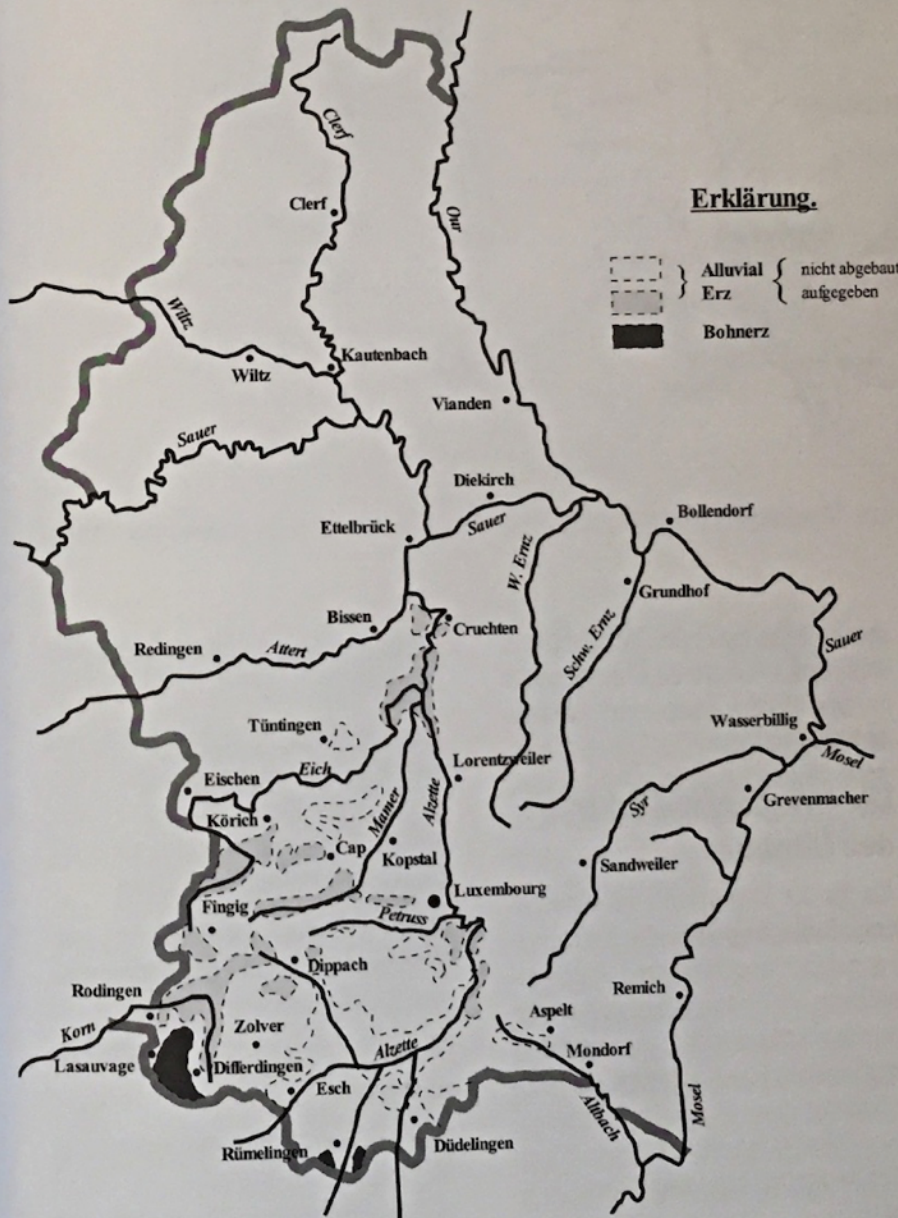


Abb. 7 - Karte des Alluvial- und Bohnerzgebietes. Die Minettevorkommen sind nicht eingezeichnet [29]

Die Erzwäschen

Gewaschen wurden diese Erze in einem trogförmigen Graben, der 10 m lang und etwa 1-1,50 m breit war. Eine Seite dieses Grabens war mit einer schiefen Ebene von ungefähr 45° versehen, was die Arbeit beim Herausholen des gereinigten Erzes vereinfachte. Der Arbeiter rührte mit einer längeren Holzstange das Erz im Wassertrog. Der Wasserfluß spülte die Unreinheiten mit sich fort. Am Ende der Holzstange war ein Kratzer angebracht, mit welchem der Arbeiter die gewaschenen Erzknollen ans Ufer auf einen Holzboden hob. Von Zeit zu Zeit wurde das Schlammwasser mit Hilfe einer Wasserpumpe entfernt. Diese Pumpe wurde von Frauen oder Kindern betätigt. Nach Ablagerung des Lehmbodens, floß das Wasser aus der "Wäsche" in einen tiefergelegenen Weiher. Es kam auch mal vor, daß die Seitenwände des Grabens nachgaben, so daß das mit Boden gesättigte Wasser den Abhang hinunter stürzte und das Grundstück des Nachbarn überschwemmte.

Eine solche Erzwäsche gab es seit

Jahrhunderten an der Mündung der Alzette in der Nähe der Brücke in Mersch. Aus den Archiven von 1765 geht hervor, daß die Anrainer sich über die Einschlämmung der Alzette, die zu Überschwemmungen führte, beschwerten.

Das Erzwaschen war ziemlich einfach. Es waren meistens Bauern, die mit dieser Arbeit betraut wurden. Dies war auch bei der Gewinnung der Bohnerze der Fall wenn die Feldarbeit ruhte.

Wasser war genügend vorhanden. Es bedurfte jedoch verschiedener Vorrichtungen, wie Dämme, Weiher und Kanäle, um das Wasser an den richtigen Ort zu bringen. Das Wasser

diente nicht nur zum Waschen der Erze, sondern auch als Energiequelle in den Pochwerken und Schmieden.[29]

Die Wiederentdeckung der Minette

Als für die Verhüttung der Alluvialerze, Kohle und Koks die Holzkohle ersetzt, verwendete man auch die Minette als Eisenerz. Hierauf erfolgte ein grundlegender Standortwechsel der alten Eisenindustrie. Ab 1870 konzentrieren sich die Hochofenwerke im Süden des Landes, inmitten der neuentdeckten Minettevorkommen.

Unsicher ist, wem das Verdienst als

