

Die Loire- und Rhône-Gruppe ist auf der Ausstellung reichhaltig und glänzend vertreten, obgleich die Menge ihrer Roheisenproduction gegen 1878 beträchtlich herabgegangen ist.

Die Eisen- und Stahlwerke dieser Gruppe importiren Roheisen von anderen französischen Werken und die ihnen bleibenden, im Betriebe stehenden Hochöfen erzeugen vornehmlich Special-Roheisensorten zur Erzeugung von Stahl und Eisen zu speciellen Zwecken, wobei sie algerische und spanische Erze und gleichzeitig Erze von den Alpen und Pyrenäen, und einige auch einheimische Eisensteine aus der Region selbst verschmelzen.

Die Ausstellung der Hochöfen von Pouzin (Compagnie de l'Horre, besonderer Pavillon) ist im Stande, ein Bild von der Mannigfaltigkeit der Roheisensorten zu bieten, welche in dieser Gruppe erzeugt wurden. Man findet dort nebst den entsprechenden Analysen:

„Fontes ordinaires“ (gewöhnliches Roheisen) für Giesserei und Frischerei (8 Classen), aus Rotheisenstein von Veyras (Ardèche) allein erblasen; „fontes spéciales“ (5 Classen), „fontes supérieures“ (5 Classen), erblasen aus einer Gattirung von Veyras-Erzen mit verschiedenen fremden Eisensteinen, endlich „fontes fines“ aus sehr reinen Erzen von den Pyrenäen und aus Algier.

Der Schwefelgehalt geht bei den gewöhnlichen weissen Sorten bis auf 0,48, bei den feinen grauen Eisensorten auf 0,02% herab, der Phosphorgehalt auf 0,27 bei dem gewöhnlichen und auf 0,05% bei dem feinen Roheisen.

Die „Société des Forges et Aciéries de Firminy“ (metallurgische Galerie) hat einen Hochofen (200 m³ Capacität), welcher pro 24 Stunden bis 120 t gewöhnliches Roheisen zu produciren vermag, zumeist aber feine Roheisensorten (fontes fines) erzeugt, Spiegeleisen, Silico-Spiegeleisen (mit einem Siliciumgehalte, welcher laut Angaben der Gesellschaft 20% überschreiten kann). Bei dem letzterwähnten Betriebe kann die tägliche Leistung bis auf 10 oder 15 t herabsinken. Die verwendeten Erze kommen aus Algier und Spanien.

Die „Société des Forges et Aciéries de Saint-Etienne“ (metallurgische Galerie) besitzt ebenfalls einen Hochofen zu Chasse (Isere), hat aber das daselbst erzeugte Roheisen nicht ausgestellt.

Die Hochöfen von Givors der Herren de la Rochette & Cie. erzeugen vornehmlich Giessereieisen.

Das bedeutendste Eisenwerk der Gruppe, Creusot, hat nicht ausgestellt, ebenso auch jene von Terrenoire und La Voulte, gegenwärtig in Liquidation befindlich.

Mehrere Werke der Gruppe wenden behufs Erzeugung von Qualitäts-Eisen und -Stahl aus gewöhnlichen Roheisensorten, ein besonderes Reinigungsverfahren, das

Rollet'sche Verfahren, an. Es besteht in einer Schmelzung des Roheisens in einem Kupolofen mit basischem Futter oder Wassermantel unter Anwendung sehr heissen Windes im Contacte mit einer extrabasischen Schlacke, welche man mittelst Flussspath und Kalkzuschlag erlangt. Man befreit dadurch das Roheisen von dem grössten Theil des Schwefels und Siliciums und einem Theile des Phosphors und erlangt ein feines Metall, welches häufig weniger theuer ist, als die feinen Roheisensorten, welche aus manganhaltigen, aus der Ferne importirten Erzen erblasen werden. Herr Rollet hat sein Verfahren auf der Ausstellung nicht zur Anschauung gebracht, allein man findet in den Ausstellungen der Gesellschaften de l'Horre und Firminy feine Eisensorten, welche seinem Verfahren entstammen.

Alpen-Gruppe. Diese kleine Gruppe ist bloss durch die beiden einzigen Roheisenwerke, welche sie noch in sich begreift, repräsentirt; den Hochofen von Brignoud, von welchen bereits die Rede gewesen und jenen von Allevard (A. Pinat et Cie.), welcher gegenwärtig mit Cokes betrieben wird und pro 24 Stunden 19—20 Tonnen Roheisen vorzüglicher Qualität, und zwar graues, weisses, halbirtes, gebändertes (rubannées) oder Spiegeleisen aus den berühmten Spatheisensteinen von Allevard erzeugt.

Südost-Gruppe. Die Hochöfen dieser Region verschmelzen fast ausschliesslich importirte Erze aus Algier, Spanien etc. Jene von Saint-Louis-Marseille stellten eine interessante Serie ihrer sehr mannigfaltigen Erzeugnisse aus: Giessereieisen und feines Frischeisen, Spiegeleisen, Ferromangan (bis zu 87% Mangan), Silico-Spiegeleisen (bis 14% Silicium), Ferrosilicium (bis 14% Silicium) und Ferrochrom (bis zu 65% Chrom).

Die Hochöfen von Tamaris („Société des Forges d'Alais“) stellen ihre Rohstoffe und Producte aus. Unter den ersteren findet man die in den Carves'schen Oefen erzeugten Cokes, Erze von Gard, den Pyrenäen, Algier, Spanien etc., Mangan- und Chromerze. Dieses Werk erzeugt in der That sehr mannigfache Roheisensorten, wie: Giessereieisen (6 Classen), vier Qualitäten Frischeisen, Spiegeleisen und Ferromangan mit verschiedenem Gehalte, Ferrochrom und Ferrosilicium.

Die Hochöfen von St. Montant bei Beaucaire der „Société de Châtillon-Commentry“ stellten nur Ferrochrom ihrer Erzeugung aus.

Man sieht, dass die Hüttenwerke dieser Gruppe vornehmlich Roheisen und mannigfache Legirungen zu speciellen Zwecken erzeugen, welche zur Verwendung in Stahlwerken anderer Regionen dienen. Diese Hüttenwerke haben Spiegeleisen, Ferromangan etc. vielen Stahlwerken in anderen Gegenden Europas und selbst Amerikas geliefert.

(Fortsetzung folgt.)

Schutzgebiet für Mineral- und Heilquellen in Ungarn.

Von Victor Guckler, kgl. ungarischer Bergcommissär.

Laut § 16 des Gesetz-Artikels XXIII vom Jahre 1885 (Wasserrecht) können in Ungarn für Mineral- und Heilquellen Schutzgebiete festgesetzt werden.

Dieser Paragraph lautet:

„Für Mineral-, Heilquellen und -Wässer bestimmt der Minister für Ackerbau unter Anhörung von Sachver-

ständigen ein den localen Verhältnissen entsprechendes Schutzgebiet. Innerhalb des Schutzgebietes können dritte Personen Grabungen und Bohrungen nur mit behördlicher Bewilligung, und auch dann nur unter der Bedingung vornehmen, dass durch diese Arbeiten die sich innerhalb des Schutzgebietes befindende Mineral- oder Heilquelle weder in Bezug auf Qualität noch Quantität gefährdet sei. Sollte die betreffende Heil- oder Mineralquelle durch die gestatteten Arbeiten dennoch gefährdet sein, so sind diese Arbeiten auf Ansuchen der beteiligten Partei einzustellen.“

Da es zu weit führen würde, sämtliche gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen, die sich auf diesen Gegenstand beziehen, auszuführen, so scheint es zweckentsprechend zu sein, den Vorgang bei Bestimmung des Schutzgebietes in gedrängter Kürze darzustellen.

Das wohlbegründete Gesuch um ein Schutzgebiet für eine Heil- oder Mineralquelle ist beim kgl. ungar. Ministerium für Ackerbau einzureichen. Demselben sind beizuschliessen:

1. Die Bewilligung des kgl. ungar. Ministeriums des Innern, dass die zu schützende Quelle wirklich als eine Heil- oder Mineralquelle zu betrachten sei.

2. Das Gutachten eines Sachverständigen. In demselben müssen die geologischen, sowie die Quellenbildungs-Verhältnisse gründlich erörtert werden, und müssen, bei gleichzeitiger Beschreibung der speciellen Localverhältnisse, der bestehenden Süsswasserbrunnen, der Gebäude u. s. w., die Grenzen und Bedingungen des Schutzgebietes angegeben sein.

3. Der Situationsplan, womöglich im Catastral-Maassstab, welcher die localen Verhältnisse und die Grenzen des Schutzgebietes darstellen muss.

Die Beilagen 2 und 3 sind in drei Exemplaren dem Gesuche beizuschliessen und müssen von dem Aussteller, sowie auch von dem Bittsteller oder von dessen Bevollmächtigten unterfertigt sein.

4. Ein Ausweis über sämtliche Beteiligte (Grundbesitzer, Gemeinden, Gesellschaften, Eisenbahnen, Privatunternehmungen etc.), welche durch das erbetene Schutzgebiet direct oder indirect berührt werden.

Dieses Gesuch wird — nachdem noch die königl. ungar. geologische Anstalt über das fachmännische Elaborat ihr Gutachten abgegeben hat — zur weiteren Amtshandlung jener kgl. ungar. Berghauptmannschaft überlassen, in deren Amtsgebiet die Quelle sich befindet.

Die Berghauptmannschaft hat zu verfügen, dass das fachmännische Gutachten und der Situationsplan sowohl bei der competenten Gemeindevorsteherung, als auch im eigenen Amte durch 30 Tage für Jedermann zur Einsichtnahme aufliege, sie hat zugleich den Termin für die Local-Verhandlung zu bestimmen und hievon sämtliche Beteiligte mittelst Kundmachung zu verständigen.

Stehen Wasserbauten, Eisenbahnen oder Strassen in Rede, so sind auch die competenten Behörden zu der Verhandlung einzuladen.

Einwendungen oder Bemerkungen gegen das erbetene Schutzgebiet können durch obige 30 Tage oder bei der Verhandlung vorgebracht werden.

Bei der Local-Verhandlung, welche der Vertreter der Berghauptmannschaft leitet, ist das erbetene Schutzgebiet genau zu besichtigen und die Richtigkeit des Situationsplanes zu prüfen, ferner sind sämtliche gegen das Schutzgebiet erhobenen Einwendungen gründlich zu verhandeln.

Kommen gütliche Verträge zu Stande, so sind diese in das Verhandlungs-Protokoll aufzunehmen.

Sind alle Verhältnisse und Umstände in's Klare gebracht, so sind die Ausdehnung und Grenzen des Schutzgebietes, sowie die Modalitäten und Bedingungen, unter welchen dasselbe zu gewähren wäre, im Protokolle genau aufzunehmen.

Es ist besonders hervorzuheben, bis zu welcher Tiefe dritten Personen das Graben und Bohren im Schutzgebiete frei stehen soll. Zu Arbeiten über diese Tiefe hinaus ist dann die behördliche Bewilligung nöthig.

Auf Grund dieses Protokolls und des Berichtes der Berghauptmannschaft stellt der Minister für Ackerbau (allenfalls im Einvernehmen mit dem Handelsminister) ein Project des Schutzgebietes fest, welches im Wege der Berghauptmannschaft allen Beteiligten mitgetheilt wird, und gegen welches durch 15 Tage Bemerkungen eingebracht werden dürfen. Nach Ablauf dieser Frist ertheilt der Minister für Ackerbau (allenfalls im Einvernehmen mit dem Handelsminister) die Bewilligung des Schutzgebietes. Dann wird auch die Concessionsurkunde ausgestellt, welche dem Besitzer der Heil- oder Mineralquelle eingehändigt und gleichzeitig in die vorgeschriebenen amtlichen Bücher eingetragen wird.

Werden in einem Schutzgebiete Arbeiten beabsichtigt, welche die erlaubte Tiefe überschreiten, so ist das betreffende Gesuch mit Beischluss der nöthigen, aufklärenden Zeichnungen bei der competenten Berghauptmannschaft einzureichen, welche dasselbe dem Concessionär des Schutzgebietes zur Aeusserung übermittelt.

Zeigt es sich, dass eine Augenscheinsaufnahme an Ort und Stelle oder die Zuziehung von Sachverständigen nöthig ist, so ordnet dies die Berghauptmannschaft an und entscheidet dann in erster Instanz.

Erscheint die Mineral- oder Heilquelle durch die Grabungen oder Bohrungen gefährdet, so bestimmt die Berghauptmannschaft in der oben erwähnten Entscheidung auch die Höhe der zu leistenden Caution.

Gegen die Entscheidung der Berghauptmannschaft steht der Recurs 15 Tage lang an das Ackerbauministerium offen.

Unzweifelhaft ist es, dass durch ein solches Schutzgebiet die betreffenden Grundbesitzer eine Beschränkung ihres Verfügungsrechtes über ihren Grund und Boden zu erdulden haben, daher bei Bestimmung eines Schutzgebietes für Heil- oder Mineralquellen, unter Berücksichtigung der Wichtigkeit der Quelle, dahin zu trachten ist, dass diese Beschränkung eine möglichst geringe sei.