

## Die Bergwerksindustrie in Portugal.

Der Boden Portugals birgt bedeutende Mengen Eisen, Antimon, Kupfer, Zinn und Kohle. Diese Mineralien, welche an den verschiedensten Stellen des Landes zu finden sind, könnten fast unerschöpfliche Hilfsquellen werden, wenn sie ernstlich ausgebeutet würden, was aber zur Zeit noch bei weitem nicht der Fall ist. Bisher sind im Ganzen 560 Concessionen ertheilt für einen Flächenraum von 55 160 ha, nämlich 512 für Bergwerke, die metallische Erze liefern, mit einem Areal von 33 693 ha; 29 für Kohlenbergwerke (9170 ha); 12 für Kohlen- und Eisengruben (11 350 ha) und 7 Concessionen, die die verschiedensten Producte, wie Asphalt, Graphit, Asbest etc., liefern (947 ha). Selbst die concessionirten Bergwerke werden zum Theile nur wenig, zu noch größerem gar nicht betrieben, obgleich die Lagerstätten in die Tiefe setzen und mächtig sind. Die wenigen Gruben, welche noch im Betriebe stehen, sind: Kupfer: S. Domingos, Tinoca; Kohle: Pejão, Buarcos, Passal de Baixo, San Pedro da Cova; Mangan: Freixal, Ferragudo, Cerro das Cannas Freixas; Blei: Braçal & Malhada; Eisen: Ayres, S. Bartholomeso; Antimon: Tapada do Padre, Valle de Achas. Selbst in den hier aufgezählten Bergwerken ist aber die Gewinnung eine sehr beschränkte. Die Zahl der beim Bergbaubetriebe beschäftigten Personen wird für ganz Portugal auf 8000 geschätzt. Es sind mehrere Gründe für diese geringe Entwicklung des Bergbaues vorhanden. Als man die hauptsächlichsten Lager des Landes ausbeuten wollte, wurden Gesellschaften gegründet und Actien ausgegeben. Sehr bald bemächtigte die Speculation sich dieser Werthe, die beim Publicum großen Anklang fanden. Was sich voraussehen ließ, traf ein. Infolge von Speculationen, die die Gesellschaften in ihren eigenen Papieren unternahmen, machten fast alle Bankerott. Dies ruinirte eine Menge Personen, die Bergwerke wurden aufgegeben und das Publicum will jetzt von Minenwerthen überhaupt nicht mehr reden hören. Es mangelt also an Geld und dies macht den Betrieb natürlich unmöglich. Außer dieser Ursache finanzieller Natur gibt es aber noch eine andere, vielleicht noch ernstere, nämlich die ganz ungenügenden Verkehrsmittel. Fast alle Gruben befinden sich im Inneren, von jeder Eisenbahn, jedem schiffbaren Fluss entfernt. Der Export oder selbst die Zufuhr zu den portugiesischen Märkten ist daher stets mit großen Kosten verbunden. Solange da nicht Ab-

hilfe geschaffen wird, ist auf einen lohnenden Betrieb nicht zu rechnen, doch sind gewisse Lagerstätten so mächtig, dass es wohl der Mühe werth wäre, Schienenwege anzulegen, die entweder das betreffende Bergwerk mit dem Eisenbahnnetz oder dem Tago oder Duro verbinden würden. In letzter Zeit sind die Eisenbergwerke Gegenstand sehr eingehender Studien gewesen, da einige unternehmende Portugiesen meinen, dass es möglich wäre, Hüttenwerke anzulegen und zur Prosperität zu bringen. Eisenerz ist in Portugal im Ueberfluss vorhanden, seine Förderung leicht und die Lagerstätten mächtig genug, um während langer Jahre einen intensiven Betrieb zu gestatten, der den Bedarf des Landes decken und noch für die Ausfuhr sehr bedeutende Mengen stellen könnte. Kohle ist ebenfalls da; abgesehen von dem harten Anthracit von San Pedro da Cova, dessen Lager sich über 2000 ha erstrecken, ist der weiche Anthracit von San Pejao vorhanden, dessen Menge auf 11 500 000 t geschätzt wird, die Braunkohle von Loiria, deren industrielle Brauchbarkeit bereits erprobt worden, sowie endlich die Steinkohlengruben von Cabo Mondego, die als fast unerschöpflich gelten und leicht jährlich 80- bis 100 000 t sehr guten Brennmaterials liefern könnten. Aber nicht nur Eisen und Kohle, auch Kalkzuschlag von bester Qualität ist in fast unerschöpflichen Mengen zu finden und endlich das bei der heutigen Fabrication von Stahl so erwünschte Mangan: Als noch eine weitere Ursache für die geringe Entwicklung der Bergwerksindustrie wird die geringe Aufmerksamkeit betrachtet, die die Regierung ihr schenkt. Während z. B. die Textilindustrie durch übertrieben hohe Zölle geschützt ist, kommen alle Arten von Eisen frei herein. Man agitiert nun für eine Änderung dieser Handelspolitik, mit dem Hinweis, dass Portugal alle Erfordernisse für eine prosperirende Metallindustrie besitze und durch die Entwicklung derselben sich von dem Tribut von circa 8 Millionen Mark befreien könnte, den es jetzt für das ihm nötige Metall ans Ausland zahlt. — Ob die Projecte, die jetzt so zahlreich entworfen werden, zur Ausführung gelangen, muss die Zukunft lehren, jedenfalls hielten wir es für angezeigt, die Aufmerksamkeit der Industriellen auf dieselben, sowie auf die Lage der Bergwerks- und Metallindustrie in Portugal zu lenken.

O. W.

## Mittheilungen aus dem Patentbureau

des königl. geheimen Commissionsrathes F. C. Glaser in Berlin SW., Lindenstraße 80. I.<sup>1)</sup>

In der Zeit vom 1. December 1899 bis zum 31. December 1899 gelangten u. A. folgende Patente zur Ertheilung:

Cl. 5. Nr. 108 503. E. Menge, Schwabmünchen, Schutzhölzer für die Arbeiter beim Graben eines Schachtes. Vom 28.3.99 ab.

<sup>1)</sup> Vorstehende Firma ertheilt bereitwilligst Abonnenten dieser Zeitschrift kostenfreie Auskunft über Patent-Angelegenheiten des In- und Auslandes, sofern zeitraubende Arbeiten hiervon nicht entstehen.

Cl. 1. Nr. 108 596. E. Langguth, Mechernich, Elektromagnetischer Erzscheider. Vom 16.4.98 ab.

Cl. 5. Nr. 108 625. P. Hoffmann & Co., Eiserfeld b. Siegen, Absperrventil für die einer Gesteinsohrmaschine in Schläuchen zuzuführende Druckluft. Vom 24.1.99 ab.

Cl. 5. Nr. 108 690. Tiefbauwerkzeugfabrik Nürnberg, Nürnberg-Tullnau, Tiefbohranrichtung. Vom 13.5.99 ab.

Cl. 5. Nr. 108 778. Steinkohlenbergwerk, Homburg