

	Erzeugung	Werth in Frcs
Marmor	m^3 11 290	1 990 000
Schleifsteine	Anzahl d. Stücke 52 000	2 000
Dachschiefer	28 505 000	751 000
Poudingstein (Hochofen-Zustellungssteine)	m^3 95	14 000
Kalksteine	m^3 136 900	199 000
Dolomite	m^3 2 200	5 000
Plastischer Thon	t 159 248	1 309 000
Mergel und Kreide	m^3 27 320	135 000
Sand	m^3 212 990	453 000
Quarz für Fayencewaaren	m^3 20 380	166 000
Quarz u. Schotter für Strassenbau	m^3 556 760	1 337 000
Baryte	t 9 600	27 000
Calcium-Phosphat	m^3 145 520	2 545 000
Zusammen		32 307 000

Ausserdem lieferten noch die beiden Flandern und die Provinz Antwerpen tertiäre Thone für die Ziegelfabrikation, für Pflasterplatten und Dachziegel, sowie Sand für die Glasfabrikation und für andere Zwecke.

Die Werthe jener Producte, welche in diese Gruppe gehören, waren in den Jahren:

1881	38 818 000	Francs
1882	42 297 000	"
1883	43 089 000	"
1884	36 939 000	"
1885	32 746 000	"
1886	32 307 000	"

Nicht uninteressant ist es, die Gewinnung der Kalkphosphate seit dem Beginne ihrer Verwendung zu verfolgen.

Jahr	Erzeugung in t	Werth in Frcs	Preis pro t in Frcs
1877	3 910	135 600	34,68
1878	5 720	208 900	36,52
1879	7 700	219 300	29,78
1880	15 745	567 000	36,01
1881	30 000	1 130 000	37,67
1882	41 050	1 239 000	30,18
1883	59 800	2 284 000	38,19
1884	69 720	1 792 000	25,70
1885	162 250	3 182 000	19,60
1886	145 520	2 545 000	17,49

Der Beginn des Preisrückganges pro Tonne beginnt im Jahre 1884 und wird derselbe im Jahre 1885 sehr empfindlich. Veranlasst wurde derselbe durch die Ueberproduction des Jahres 1885, sowie durch die Concurrenz der Thomas-schlacken. (Schluss folgt.)

Vorkommen von fossilen Kohlenwasserstoffen etc. in Spanien.

Mitgetheilt von C. Zincken in Leipzig.

Provinz Barcelona.

Folgende Angaben sind der „Physisch-geologischen und montanistischen Beschreibung der Provinz Barcelona“, verfasst von den Ingenieuren José Maureta und Silvino Thoz und veröffentlicht durch die Commission der geologischen Karte von Spanien im Jahre 1881, Seite 427 bis 428 und 441 bis 455, entnommen.

Erdpech. Diese Substanz kommt vor als Ausfüllungsmasse von Spalten und als Imprägnation von Kalksteinen der in den Gebirgen von Berga zur Entwicklung gelangenden Kreideformation, namentlich an den „La Figuera“ und „Portell d'eu Roca“ und an den „Serrat Negre“ und „Canal Fosca“ genannten Orten, wo sie am häufigsten gefunden worden ist.

Auch unter den numulitischen Kalksteinen des Santa Catalina-Berges, in den Umgebungen von Manresa, kommt eine Mergelschicht mit Erdpech vor.

Bituminöse Thone. In dem Districte von Broca (hohem Gebirge) und in demjenigen von Campius (Abhänge des Montseny) wurde aus einem dort vorkommenden bituminösen Thon durch Destillation etwas, jedoch nur kleine Quantitäten von Petroleum erhalten.

In Vilada und Bagà finden sich derartige Thone auch, werden aber nicht abgebaut.

Bituminöse Thone und Mergel treten zu Tage in dem Districte von Bagà, und zwar an den „Coster de Llamias“, „La Font del Sofre“ und „Clot del Junca“ genannten Orten.

Bituminöse Thone und Kalksteine treten auch im Districte von Broca zu Tage mit einer Mächtigkeit von 0,50 bis 1,20 m und einem Fallen von 45° W bis 30° S, und zwar in nachstehenden Orten: Regenbach (lorrente) de Sant March, Las Paredadas, die Brunnen

(fuentes) de Dallent und Sarconeda, sämmtlich im Gebiete der Kreideformation.

Erdpech. In Mergeln, welche Süsswasserbildungen des Tertiärzeitalters angehören, und zwar in folgenden Districten und Orten kommt Erdpech vor: District von Campius, an den „Sot del Bosc“, „Port Bó“, „Can Call“, „Sot del Puig“ und „El Sotas“ genannten Orten.

District von Manresa: In dem Sato Catalina-Berg findet sich eine Schicht von bituminösen Mergeln.

District von Saldes: Seewasserbildungen der Kreideformation: Eine Kalkstein und bituminöse mit Erdpech imprägnirte Mergelschicht an folgenden Orten: „Ribas de la Pega“, „Serrat Negre“, „Clarà“ und „Canal de la Dordella“.

District von Valdau: Mit Erdpech imprägnirte Kalksteine der Kreideformation an den „La Costa de la Figuerossa“, „La Sotana de Cal Moré“ und an den „Portell d'eu Roca“ genannten Orten.

District von Vilada: Orte, „Pusaut de Serralonga“, Regenbäche (lorrentes) von Casa Roca und las Eras; bituminöse Mergel, zuweilen mit Braunkohlen- (Lignit) Aederchen.

In demselben District wurde im Jahre 1879 eine Succinit-Lagerstätte entdeckt, welche der productiven Kohlenformation nördlich von Berga angehört.

Provinz Burgos.

In der von der Regierung unter dem Namen „Memoria de estadística Minera de España“ für 1866 veröffentlichten Schrift wird Folgendes mitgetheilt:

In dem Districte von Huidobro kommen schlüpfrige Sandsteine vor, aus deren Klüften Petroleum in natürlicher Weise herausfließt, jedoch nicht in grossen Quantitäten. An anderen Orten derselben Provinz treten gleich-

falls Gesteine auf, die mehr oder weniger mit dieser Substanz imprägnirt sind. Andermals ziehen die durch die Sandsteine des Districtes von Huidobro durchsickernden Wasser das Petroleum mit sich, und werden diese Wasser in kleinen auf der Oberfläche gebildeten Reservoirs aufgefangen, woraus das auf der Oberfläche des Wassers schwimmende, specifisch leichtere Erdöl von den Dorfbewohnern herausgeschöpft und zur Hausbeleuchtung benützt wird.

Provinz Cadiz.

Nach der „Memoria de estadística Minera de España“ vom Jahre 1882 wurde in demselben Jahre in der Nähe der Schwefellagerstätte von Conil, Petroleum gefunden.

Cuba.

Auf Seite 161 des 2. Bandes des „Bulletins der Commission der geologischen Karte von Spanien“ („Bulletin de la Comision del Massa geológico de España“) wird unter dem Titel „Notizen für eine physisch-geologische Beschreibung der Gerichtsbezirke von Havana und Guanabacoa“ („Apuntes para una descripción fisico-geológica de las jurisdicciones de la Habana y Guanabacoa“) von Herrn Ingenieur Peter Salterain Folgendes mitgetheilt: Dick- und dünnflüssiger Asphalt quillt aus den Bodenspalten hervor, gewöhnlich von dem Sickerwasser mitgeführt; derselbe ist mehr oder weniger flüssig, ein sogenannter Pisasphalto (?) oder unreines Petroleum von bräunlichschwarzer Farbe und opalisirend, wenn dasselbe nach Art einer ölartigen Substanz auf Wasser schwimmt. Es kommt vor in dem Gerichtsbezirk von Guanabacoa.

Provinz Guadalajara.

In der in dem 6. Band der „Commission der geologischen Karte von Spanien“ veröffentlichten physisch-geologischen Beschreibung des nordwestlichen Theiles von der Provinz Guadalajara, wird das Vorkommen von Quarzit- und Schieferconglomeraten erwähnt, welche von zwei kleinen Kohlenablagerungen in Valdesotos und Retiendas überlagert sind. Die bitumenreichsten Thonschiefer ergaben durch Destillation

flüssigen Kohlenwasserstoff	15 ⁰ / ₁₀₀ ,
gasförmigen „	30 ⁰ / ₁₀₀ ,
Wasser	12 ⁰ / ₁₀₀ ,
festen Rückstand	70 ⁰ / ₁₀₀ .

Trotzdem ergaben die angestellten Versuche nicht die günstigen Resultate, welche die Unternehmer sich versprochen hatten. Im Districte von Siguenza wurde auch

Petroleum gefunden, aber die verschiedenen damals unternommenen Bohrarbeiten sind gegenwärtig eingestellt.

Provinz Santander.

Auf Seite 92 des „Geologischen Memoire von der Provinz Santander“ von Herrn Ingenieur Amalio Maestro ist Folgendes zu lesen: In der Provinz Santander findet sich Erdöl als Imprägnation der Sandsteine und Thone der Kreideformation in der Nähe von Rierto Escudo, und auch in dem Districte von Resconoiro und in demjenigen von Parbayon, bei dem Bahnhof der Linie, welche zur Hauptstadt führt, und in der Nähe von Suances etc. etc.

Nach Angaben des „Memoria estadística minera“ de 1866 („Statistisches Memoir für Bergbau“ vom Jahre 1866) ergaben die von Herrn Ingenieur Fornos ausgeführten Analysen des oberwähnten Sandsteines einen Gesamtgehalt desselben an Bitumen von 11⁰/₁₀₀, welcher folgendermaassen vertheilt war:

Klares, vorzügliches Lampenpetroleum	4 ⁰ / ₁₀₀ ,
Theer, Asphalt etc.	7 ⁰ / ₁₀₀ .

Nach derselben Schrift wurden nachträglich zu diesen Analysen andere in London ausgeführt, welche einen Gehalt bis zu 8⁰/₁₀₀ an Petroleum von eben so guter Qualität als das amerikanische ergaben.

Provinz Zaragoza.

In der Schrift, welche unter dem Titel „Kurze geologische Beschreibung von Spanien“ („Breve idea de la constitucion geológica de España“) für die bergmännische Ausstellung 1883 von der Commission der geologischen Karte von Spanien veröffentlicht wurde, wird das Vorkommen von bituminösen Schiefen in der Provinz Zaragoza erwähnt.

Grubengas. Seine Anwesenheit in den spanischen Gruben ist nur eine zufällige und untergeordnete. Dasselbe ist am häufigsten in den der andalusischen Eisenbahngesellschaft gehörenden Kohlengruben „Cabeza de Vaca“ und „Santa Elisa“, bei Belmez in der Provinz Cordoba gelegen, beobachtet worden. In der ersteren fand im Jahre 1881 eine Schlagwetterexplosion statt, und in der letzteren im Jahre 1882 eine andere, welche dermaassen Unglücksfälle verursachten, dass die Anzahl der dabei Verunglückten bis zu 57 per tausend der in den Gruben Beschäftigten stieg.

Gleichfalls sind schlagende Wetter in dem Kohlen-district von Mieres in Asturien beobachtet worden.

Notizen.

Durchschlag des Auer Erbstollens der Oberbayerischen Kohlenbergbau-Gesellschaft. Am 30. März l. J. wurde der Auer Erbstollen mit der Kohlengrube Hausham durchschlägig. Die Gesamtlänge des Stollens bis zum Haushamer Schachte beträgt ziemlich genau 13,5 km, die Länge bis zum Durchschlagspunkte 9,5 km. Der Betrieb von Seite der Grube Au wurde bis etwas über 3000 m mit Hand geführt, von da ab bis zum Durchschlage traten Bohrmaschinen, System Neill an Stelle der Handarbeit. Das Gegenort auf Seite der Grube Hausham wurde mit Hand betrieben und 4000 m erlangt. Begonnen wurde der Stollenbetrieb im August 1871, der Bohrmaschinenbetrieb im Februar 1880. Eine Veröffentlichung der gewonnenen Resultate wird später erfolgen.

F. K.

A m t l i c h e s.

Seine k. und k. Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 4. April l. J. den im Ackerbauministerium in Verwendung stehenden Oberbergcommissär Dr. Ludwig Haberer zum Ministerialsecretär im systemisirten Stande dieses Ministeriums allergnädigst zu ernennen geruht.

Kundmachung.

Der behördlich autorisirte Bergbauingenieur Anton Nowak hat seinen Standort von Wien nach Cilli verlegt.

Von der k. k. Berghauptmannschaft

Wien, am 31. März 1889.