

(yba 650) 20 III *Weghel bruning* *Ge* *Pr*

Die Braunkohlenslager der Provinz Posen.

1/2 = 130.

Zwei Vorträge

gehalten in der achten ordentlichen Mitgliederversammlung
des Verbandes Ostdeutscher Industrieller
am 20. Oktober 1905 in Posen

von

Dr. Meine,

Direktor der Berliner Tiefbohrergesellschaft in Berlin,

und

Berggraf von Rosenberg-Lipinsky

in Wilmersdorf bei Berlin.



Danzig.

Druck von U. W. Kafemann G. m. b. H.

1906.

133867

Die Braunkohlenlager der Provinz Posen.

=====
Zwei Vorträge

Gf x № 130.
Se

gehalten in der achten ordentlichen Mitgliederversammlung
des Verbandes Ostdeutscher Industrieller
am 20. Oktober 1905 in Posen

von

Dr. Meine,

Direktor der Berliner Tiefbohrergesellschaft in Berlin,

und

Bergrat von Rosenberg-Lipinsky

in Wilmersdorf bei Berlin.



Danzig.

Druck von A. W. Kafemann S. m. b. H.

1906.

 Biblioteka Główna
Uniwersytetu Gdańskiego



1100520834



975065



~~1100520834~~ mel.

20

19.20/54

1316

I.

Vortrag des Herrn Dr. Meine.

Als ich die ehrenvolle Aufforderung erhielt, Ihnen, m. H., in der heutigen Jahresversammlung einen Vortrag über die Braunkohlenvorkommen der Provinz Posen zu halten, habe ich dieselbe erst nach einigem Bedenken angenommen; denn meine Kenntnisse der Provinz Posen beschränken sich auf nur wenige Gegenden. Das Material über die übrigen Bezirke habe ich den verschiedenen Veröffentlichungen entnommen, die in großer Zahl vorhanden sind. Insbesondere verweise ich auf die Publikationen der Königlichen Geologischen Landes-Anstalt, namentlich auf die Arbeiten des verstorbenen Herrn Dr. Maaß, ferner auf die Veröffentlichungen des Herrn Bergrats v. Rosenberg-Lipinski, welcher wohl der beste Kenner des Posener Tertiärs ist. Aus diesen und anderen gelegentlichen Veröffentlichungen habe ich das Material zusammengetragen, welches ich Ihnen in dem nachfolgenden Vortrage bringe, um Ihnen den Nachweis zu liefern, daß an vielen Stellen der Provinz Posen gute Braunkohlenfunde gemacht sind, und daß insbesondere auch große Ausichten vorhanden sind, noch weitere abbauwürdige Flöze aufzuschließen.

In der Provinz Posen ist es besonders das obere Tertiär, welches Braunkohlenflöze führt. In diesem jüngeren Tertiär lassen sich nun deutlich zwei Abteilungen unterscheiden, und zwar eine obere Abteilung, welche hauptsächlich aus tonigen Schichten besteht, und eine untere, die besonders viele sandige Bildungen enthält. Die letztgenannte untere Abteilung setzt sich in der Hauptsache zusammen aus sandigen Schichten mit Zwischenlagerungen von Letten und Tonen, welche auch Braunkohlenlager führen. Das Material, aus welchem die sandigen Schichten aufgebaut sind, sind meist feinere Quarz- und Glimmersande, welche in sehr verschiedener Mächtigkeit auftreten. Es besteht zwischen diesen sandigen Schichten und den Sanden der benachbarten märkischen Braunkohlenablagerungen eine große Ähnlichkeit, sodasß sie besonders in den Grenzgebieten, wo sie unmittelbar nebeneinander auftreten, schwer zu unterscheiden sind. Beachtenswert ist, daß diese Sande sehr wasserreich sind,

sodasß sie in doppelter Beziehung wichtig werden, in günstigem Sinne für die Auffuchung von wasserreichen Horizonten, in ungünstigem Sinne für den Braunkohlenbergbau, welcher mit dem Wasserreichtum dieser Schichten sehr zu rechnen hat.

Die obere Abteilung des Tertiärs in der Provinz Posen setzt sich fast nur aus tonigen Schichten zusammen, und nur wenige sandige Zwischenmittel treten hier auf. In den Tonen befinden sich außer Bänken von kalkiger Beschaffenheit auch Ton- und Brauneisenstein und Schwefelkies. Die ganze Ablagerung ist einem großen Wechsel unterworfen, indem der Kalkgehalt bald abnimmt, bald zunimmt, und indem auch der Sandgehalt der Tone stark wechselt. Die bemerkenswerteste Eigenschaft des Tones ist der Farbenreichtum und der schnelle Farbenwechsel, sodasß im Verlaufe von wenigen Metern oft die verschiedensten Farben nebeneinander auftreten. Charakteristisch ist in einigen Schichten namentlich die flammenartige Fleckfärbung, und diese ist es auch, welche dem ganzen Horizont den Namen Posener Flammenton gegeben hat. Auch in dieser tonigen Abteilung kommen sandige Schichten vor, welche, wenn auch nicht so stark wie die Sande des unteren Tertiärs, Wasser führen. Wichtig ist ferner in der oberen Abteilung das Auftreten der Braunkohlenflöze, und zwar ist hier zu unterscheiden zwischen den kleinen Flözchen von nur geringer Ausdehnung und Mächtigkeit, die oberhalb des Flammentons auftreten, und den Bildungen, welche unmittelbar unter dem Flammenton gefunden werden.

Das letztgenannte Braunkohlenvorkommen ist das ergiebigste der ganzen Provinz, und dieses ausgedehnte Basisflöz läßt sich auf große Strecken hin bei wenig wechselnder Stärke verfolgen. Nicht überall indes ist dieses Basisflöz abbauwürdig, sondern es gibt Partien, in welchen die Mächtigkeit stark sinkt, ja, wo sich das Flöz vollständig auskeilt; jedoch gehören diese Fälle zu den selteneren, und in der Hauptsache ist das Basisflöz als abbauwürdig und gleichbleibend bekannt.

Besonders zu beachten ist noch, dasß unter dem Basisflöz die sandigen Schichten der unteren Abteilung auftreten, welche vielfach stark wasserführend sind und daher einen gewissen Druck erzeugen, welcher sich im Bergbau unangenehm bemerkbar machen kann, wenn nicht von vornherein mit diesen Erscheinungen gerechnet wird.

Was nun die Lagerungsverhältnisse betrifft, so steht fest, dasß, ähnlich wie in vielen anderen Braunkohlengebieten Norddeutschlands, durch ge-

birgsbildende Kräfte eine beträchtliche Zahl nordwestlich streichender Mulden und Sättel entstanden sind. Teilweise, besonders in dem westlichen Gebiete der Provinz, findet man auch eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Ost-West-Richtung. Die oben erwähnten gebirgsbildenden Kräfte sind nun nicht die einzigen, welche den Bau der Schichten beeinflusst haben, sondern eine ganze Reihe von Störungen haben die ursprünglich einheitlich zusammenhängenden Bildungen in eine Anzahl von gesondert liegenden, wenn auch recht großen Partien geteilt. Von dieser Lagerung und dem Verlauf der Störungen hängen alle diejenigen Punkte ab, welche für den Bergbau in Betracht kommen, insbesondere die Wasserfrage.

Günstig für den Braunkohlenbergbau sind nun besonders die Sättel, weil in ihnen das Wasser der unter der Kohle liegenden Schichten leicht abgezogen werden kann. Ungünstig und geradezu gefährlich sind dagegen Mulden, weil in ihnen von allen Seiten die Wassermengen, insbesondere auch das Grundwasser, immer wieder zusammenströmen. Wenn diese Sättel und Mulden von Verwerfungen durchsetzt werden, so kann dies bald günstig, bald ungünstig wirken. In einem Falle werden die Wasser durch die Verwerfungen abgezogen, im anderen immer wieder frisch hinzugeführt. In jedem Falle ist dieser Frage besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da der Bergbau durch die Art der Ablagerung oft im günstigen und oft im ungünstigen Sinne beeinflusst wird und sich demzufolge kostspieliger oder billiger gestaltet.

Gestatten Sie mir nun, nachdem ich dieses Allgemeine vorausgeschickt habe, daß ich an der Hand der Karte Ihnen über die bisherigen Kohlenfunde bezw. über die ergebnislosen Bohrlöcher berichte. Ich erlaube mir aber, zu bemerken, daß ich nicht in der Lage bin, Ihnen ein Bild vom heutigen Stande der Kohlenfunde zu geben, sondern von einem Zeitpunkt, der einige Zeit zurückliegt, da die neueren Funde nicht der Öffentlichkeit bekannt gegeben sind, sondern darüber von den betreffenden Unternehmern strenges Stillschweigen beobachtet wird.

Der Kreis Bromberg ist der Öffentlichkeit besonders bekannt geworden. Es sind hier in vielen Gebieten Braunkohlen nachgewiesen, welche mehr oder weniger untereinander zusammenhängen und nur nachträglich in ihrem Zusammenhange gestört worden sind. Die Funde liegen bei Erone a. d. Brahe, Bromberg und Jordon, ferner bei Gondes, Lochowo und bei Luttschin. Die Gegend von Erone a. d. Brahe zeigt eine Anzahl

von Kohlenfunden, welche namentlich an den erhöhten Flußufern zu beobachten sind. Eine ganze Reihe von Störungen beeinträchtigen hier besonders im nördlicheren Teile die Ablagerungen, während im südlicheren Teile recht gesunde Verhältnisse vorherrschen. Den Nachweis hat hier besonders die schon seit den 60er Jahren im Bergbau befindliche „Molkegrube“ geliefert, wo ein starkes, anhaltendes Flöz auf weite Entfernungen teils durch Bergbau und teils durch Bohrungen aufgeschlossen ist. Über diesem Hauptflöze treten noch eine Reihe von Oberflözen auf, welche indes nur wenig abbauwürdig sind. Die Ablagerung hat die Form eines langgestreckten, nordwestlich streichenden Sattels, welcher nach Südosten zu einsinkt, bei welchem namentlich der nordöstliche Flügel flach gelagert ist und eine stets gleichbleibende Mächtigkeit zeigt. Die Kohlen der Grube zeigen die gute Beschaffenheit des Liegendflözes und werden teils als Stückkohle verbraucht, teils auch zu Briquets verarbeitet.

Die Braunkohlenvorkommen, welche sonst noch in der Nähe der „Molkegrube“ liegen, zeigen ähnliche Beschaffenheit des Basisflözes, dessen Stärke zwischen 1,5 und 4 m schwankt.

Ein kleiner Versuchsbergbau wurde auch bei Gondes geführt, doch wurde der Betrieb bald eingestellt, weil sich das Flöz nach kurzer Zeit verschwächte.

Westlich von Bromberg sind Braunkohlenfunde bei Lochowo und Karolewo gemacht, doch ist nicht mit Sicherheit zu sagen, wie stark die hier angetroffenen Flöze sind.

Im Kreise Hohensalza sind eine große Anzahl von Bohrungen ausgeführt worden und auch zahlreiche Funde gemacht, doch sind wirklich abbauwürdige Funde auf die Gegenden von Hohensalza und Argenau beschränkt. Die Funde, die in diesen beiden Orten gemacht sind, sind zwar stellenweise recht gute gewesen, indem ein mächtiges Flöz von 2 bis 3, ja bis 6 m Mächtigkeit angetroffen wurde, aber die weiteren Bohrungen haben gezeigt, daß diese Flöze nicht durchweg gleich bleiben und daß sie nach einiger Zeit an Mächtigkeit sehr verlieren. Eine große Anzahl von Bohrlöchern haben in 60 bis 70 m Tiefe nur schwache Flöze von 0,50 bis 1,00 m Mächtigkeit getroffen, sodaß man auf Grund der bisher bekannten Aufschlüsse nicht mit einer großen Abbauwürdigkeit rechnen kann.

Der Kreis Wirsiß zeichnet sich dadurch aus, daß in ihm an vielen Punkten die Schichten des Tertiärs zutage treten. In diesem Kreise sind eigentlich nur in der nächsten Nähe des Negetales tiefere Bohrungen ge-

macht, und man hat eine Reihe von Flözen angetroffen, welche bis zu $3\frac{1}{2}$ m Mächtigkeit zeigten. Der Versuchsbergbau brachte den Nachweis, daß die Lagerung stark gestört ist, und deshalb mußte der Bergbau schon nach kurzer Zeit wieder eingehen.

Im äußersten Norden der Provinz liegt das produktive Tertiär sehr tief, beispielsweise fand man in Lindenwald das Basisflöz erst bei 100 m Tiefe.

In den Kreisen Czarnikau und Filehne sind eine große Anzahl von Braunkohlenbergwerksfeldern verliehen; denn seit langen Jahren haben hier umfangreiche Aufschlußarbeiten stattgefunden. Die zahlreichen Bohrungen, die zwischen Filehne und Schönlanke niedergebracht sind, haben mehrere Flöze aufgeschlossen, von denen das mächtigste 2 bis 4,5 m stark war. Die in dieser Gegend im Betriebe gewesene „Goldagrube“ ist bald zum Erliegen gekommen, und zwar zu einer Zeit, als man den Wasser- und Schwimmsanddurchbrüchen gegenüber nicht genügend gerüstet war.

Im Gegensatz zu der Gegend von Schönlanke liegen die Verhältnisse zwischen Filehne und Wreschin nicht so günstig, da eine Anzahl Bohrungen südlich von Filehne bis zu größerer Tiefe keine Kohle lieferten, und andere nur Flöze der obersten Schichten aufschlossen, welche schwach und bei weitem nicht so wertvoll wie das Basisflöz sind.

Gute Funde wurden dagegen in der Nähe der Ortschaften Czizkowo, Krutisch, Goray, Sagen, Drażig gemacht. Hier sind eine ganze Reihe von Sätteln und Mulden erbohrt, in welchen das Liegendflöz in guter Beschaffenheit und Mächtigkeit und nur in geringer Tiefe unter Tage angetroffen wurde. Im Süden und Norden des Nezetales hat man durch eine Reihe von Bohrungen die Grenze der Braunkohlenlagerung festgestellt; insbesondere hat man nahe der Grenze Bohrungen bis zu 160 m Tiefe ausgeführt, ohne das Diluvium zu durchsinken und Tertiär anzutreffen.

Außer diesen größeren Braunkohlenvorkommen sind auch noch vereinzelte Funde gemacht, so z. B. im äußersten Nordwesten der Provinz bei Neu-Hochzeit, wo man ein 3 bis 5 m starkes Flöz antraf, und beim Bahnhof Kreuz, wo man in rund 55 m Tiefe das Liegendflöz in allerdings verunreinigter Beschaffenheit erbohrte.

Kreise Schubin, Wongrowitz, Kolmar und Znin: In diesen Kreisen sind eine große Anzahl von Bohrungen ausgeführt, welche die verschiedensten Resultate ergeben haben. Teilweise liegt hier die Braunkohle

unmittelbar über oder unmittelbar neben den Kalkgesteinen der Juraformation und dem Zechsteingips. Die gesamten Braunkohlenvorkommen, welche in der Nähe dieser Formationen aufgeschlossen wurden, haben sich als nicht abbauwürdig erwiesen.

In der Gegend von Salzdorf, Labischin, Sielez, Elsenau, Lekno, Muchmühle, Kolmar und Schneidemühl sind vielfach Braunkohlen durchbohrt worden, welche in den Tiefen von 40 bis 60 m und einer Mächtigkeit von zirka 2 m auftraten. Die fiskalische Tiefbohrung in Sielez wies nach, daß ein 4 m starkes Flöz in der Tiefe von über 80 m vorhanden ist.

In anderen Gegenden dieser Kreise, z. B. bei Zwiontkowo, erwies sich die Flammentonpartie als kohlenfrei, dagegen wurde ein $4\frac{1}{2}$ m starkes Flöz in den Sanden der unteren Abteilung des Posener Tertiärs aufgeschlossen.

Viele Bohrungen im Kreise Wongrowitz haben zu Mutungen geführt und haben zwei verschiedene Vorkommen von Braunkohlen aufgeschlossen, einmal die reguläre Ablagerung, aber in sehr großer Tiefe, nämlich bei 112 bis 125 m, und andererseits ein Braunkohlenvorkommen, welches zwar dicht unter Tage liegt, aber nicht dem Tertiär angehört, sondern dem Diluvium, dessen Schichten hier stark mit Braunkohlenmaterial durchsetzt sind.

Bei dem Bahnhofe Elsenau wurde das Braunkohlenflöz erst bei 150 m Tiefe durchbohrt, während eine auf dem Gute Elsenau niedergebrachte Bohrung dasselbe Flöz schon bei 106 m antraf.

Bei der Muchmühle, westlich von Samotschin, wurde ein kleines Flöz in 45 m Tiefe durchbohrt, und bei 70 m Tiefe ein kleines Vorkommen von Lignit.

Bei Margoninsdorf wurde in geringer Tiefe (zirka 26 m) ähnlich wie oben beschrieben, Braunkohle angetroffen, welche dem Diluvium zugehört, dagegen kein echtes Flöz.

Bei Kolmar fand man nordwestlich der Stadt Braunkohlen in der geringen Mächtigkeit von 1 m und in der Tiefe von 46 m, jedoch in Begleitung von außerordentlich viel Wasser. Das gleiche Flöz wurde in der Fabrik an der Budliner Chaussee schon bei 20 m Tiefe angetroffen.

Auch bei Schneidemühl sind in verschiedenen Bohrungen Braunkohlen erbohrt worden; doch sind die Abbauverhältnisse hier zu ungünstig, um einen Bergbau aufkommen zu lassen.

Kreis Breschen: Eine Anzahl von Bohrungen, hauptsächlich Brunnenbohrungen, haben nachgewiesen, daß nirgends eine Spur von Braunkohlen vorhanden ist.

Kreis Schroda: In der Domäne Marthashagen und bei Schroda selbst sind Bohrungen ausgeführt, von welchen die letzteren das liegende Flöz bei rund 74 bezw. 86 m Tiefe durchbohrten.

Stadt- und Landkreis Posen: In unmittelbarer Nähe der Stadt Posen sind Braunkohlenfunde von guter Beschaffenheit gemacht worden, doch wird naturgemäß ein beträchtlicher Teil der Felder nicht abgebaut werden können, soweit sich die Braunkohle unter dem Stadtgebiete bezw. den anschließenden industriellen Anlagen befindet. Die zahlreichen dort ausgeführten Bohrungen haben ergeben, daß ein Sattel vorhanden ist, welcher im allgemeinen nordwestlich streicht, und welcher in 60 bis 80 m Tiefe ein 2 bis 3 m mächtiges Braunkohlenflöz führt, welches wieder von stark Wasser führenden Sanden unterlagert wird. Zu beachten ist, daß parallel dem Warthetale einige Störungen verlaufen, welche geeignet sind, dem Bergbau Schwierigkeiten zu bereiten. Ferner wurden im Landkreise Posen noch in Rokietnice bei 80 und mehr Metern Tiefe Braunkohlenflöze aufgefunden.

Kreis Obornik: Zum Teil treten hier am Wartheufer Braunkohlen in geringer Mächtigkeit zutage, welche auch eine Zeitlang Gegenstand des Abbaues waren; doch waren die Schwierigkeiten infolge der gestörten Lagerungsverhältnisse so groß, daß der Abbau bald wiedereingestellt wurde. Dasselbe war der Fall bei Bomblin (Grube „Neuglück“) und bei Hau land (Grube „von der Hendt“). Bessere Flöze wurden am Wartheufer beim Forsthaufe Niemieszkowo, ferner bei Bablin und in Obornik gefunden. Scheinbar war dies das Liegendflöz, das man in zirka 2 m Mächtigkeit in den meisten Bohrungen aufschloß, während andere Bohrungen wieder zeigten, daß dieses Flöz sich stellenweise vollständig auskeilen kann, sodas die Chancen des Bergbaues auch hier nur geringe sind.

Kreise Samter und Birnbaum: Die große Anzahl von Bohrlöchern, welche in diesen Kreisen gestochen wurden, brachten vielfach Aufschlüsse von Kohlenflözen; so wurde in Mylin direkt unter Tage ein Kohlenflöz gefunden, während bei Zirkle die Arbeiten erfolglos verliefen. Bei Rokowo fand man ein 1,50 m starkes Braunkohlenflöz bei 20 m Tiefe, dagegen in Turowo bei Pinne in mehreren Bohrlöchern bei rund 75 m Tiefe

ein Flöz von 3 m Stärke. Wie schon im Kreise Obornik, so bildete auch in diesen Kreisen das Warthetal den Ausgangspunkt der Braunkohlenmutungen. An vielen Punkten der Ufer traten Flöze zutage und wurden hier durch zahlreiche Versuchsbaue gründlich untersucht. So wurden Funde gemacht bei Döbelwald, Tucholle, Liebowo, Popowo, Bronke. Man fand in den oberen Partien hier Flöze, welche nur wenig aushielten und den Bergbau auf die Dauer nicht lohnten; dagegen wurden in größeren Tiefen von 50 bis 90 m aushaltende Flöze von besserer Beschaffenheit aufgeschlossen, welche aber zum Teil, wie die Bohrungen ergeben, vielfachen Störungen unterworfen sind.

Kreise Schwerin und Meseritz: In diesen Kreisen sind Braunkohlen aufgefunden worden, welche eine beträchtliche Ausdehnung haben. Jedoch gehören diese geologisch nicht mehr zur Provinz Posen, sondern sind der märkischen Braunkohlenformation zuzurechnen. Bei Lagowitz, Pieske, Neudorf, Bauchwitz, Falkenwalde, Kainscht, Wischen liegen zahlreiche auf Braunkohlen verliehene Felder, und diese sind zum Teil auch gründlich untersucht. Seit Anfang der 80er Jahre wurde bei Kainscht das Braunkohlenflöz abgebaut, welches in einer Stärke von durchschnittlich 6 m auftrat und durch eine Sandbank in zwei Abteilungen getrennt wurde. Es handelt sich hier um einen Sattel, welcher in westöstlicher Richtung streicht und in geringer Tiefe unter Tage liegt. In der Nähe des Obratales treten Verwerfungen auf, welche bewirken, daß das Braunkohlenflöz plötzlich abgeschnitten wird, und welche Wasser zuführen; doch dienen diese Verwerfungen andererseits auch dazu, die unter der Kohle liegenden Sande der Sattelbildung zu entwässern.

In den Kreisen Wollstein und Grätz sind Braunkohlenfunde von irgendwelcher Bedeutung nicht gemacht worden.

Kreis Fraustadt: Hier sind bei Kabel, Kursdorf, Niederpritschen und Fraustadt, ferner bei Dreibänk und Ilgen eine große Anzahl von Funden gemacht worden, welche aber teils dem Diluvium zuzurechnen, teils aus dem Grunde nicht abbaufähig sind, weil viele kleine Flöze untereinander vorkommen, von denen die einzelnen wenig oder gar nicht den Abbau lohnen.

Kreise Rosten und Schmiegel: In Jerka und Rosten fand man in großer Tiefe von über 90 m ein Flöz von mehr als 3 m Stärke, und ferner sollen in neuerer Zeit dort gute Funde gemacht sein, über welche ich jedoch aus den eingangs erwähnten Gründen nichts berichten kann.

Kreis Schrimm: In der Tiefe von 80 bis 90 m soll hier ein Flöz von 3 m Mächtigkeit in steiler Lagerung durchbohrt sein; andere Bohrungen blieben erfolglos.

Kreise Kofschin und Jarotschin: Bei Jarotschin und Boguslaw wurden gute Flöze in über 100 m Tiefe angetroffen, gleichfalls bei Sileciz und Radlin. Die zahlreichen Bohrungen führten hier fast sämtlich zu Mutungen und Feldeöverleihungen.

In den Kreisen Pleſchen und Gostyn fand man keinerlei Spuren von Braunkohlen, vielmehr gerieten die Bohrungen auf Sande und Mergel, welche wahrscheinlich der Kreideseformation zuzurechnen sind.

In den Kreisen Ostrowo, Adelnau, Krotoschin, Kawitsch und Lissa wurden sehr viele Bohrungen als Brunnenbohrungen niedergebracht; jedoch haben diese das Diluvium nicht durchsunken, sodaß die Braunkohlenformation erst in beträchtlicher Tiefe vorhanden sein wird.

Kreise Kempen und Schildberg: Gerade wie im benachbarten Schlesien treten auch hier verschiedene Glieder der Tertiärformation auf, doch sind sie nur an wenigen Punkten im Kreise Schildberg als kohlenführend nachgewiesen. In geringer Tiefe fand man in dem Bergwerk „Johannesfreude“ fünf Flöze von 2 bis 3 m Stärke, welche durch weitere Bohrungen auch auf größere Entfernungen hin nachgewiesen wurden.

Wie diese Ausführungen zeigen, besitzt die Tertiärformation eine große Ausdehnung und Verbreitung in der Provinz Posen. Wenn auch, wie bei jedem anderen Bergbau, eine beträchtliche Anzahl von Bohrungen ergebnislos verlaufen ist, so haben dafür doch andere Bohrungen gute Erfolge gehabt und zum Teil reiche Funde gebracht, sodaß die angewendeten Summen und das Risiko der Arbeit sich mehr als bezahlt gemacht haben. Wenn nun also eine intensive Bohrtätigkeit einsetzt, wie dies in manchen Kreisen schon der Fall ist, so steht zu erwarten, daß noch manches gute, abbauwürdige Vorkommen aufgeschlossen wird, welches die Grundlage für größere und ausdauernde Betriebe werden kann.

II.

Vortrag des Herrn Bergrats von Rosenberg-Lipinsky.

M. H.! Der Vortrag, den Herr Dr. Meine soeben gehalten hat, hat Ihnen gezeigt, daß die Zahl der Braunkohlenfunde in der Provinz Posen schon eine recht große ist, obwohl viele Stellen noch nicht einmal untersucht sind. Die Zahl der Gewinnungspunkte von Braunkohlen ist aber noch eine recht bescheidene. Ehe wir nun, wie wir es vorhaben, nach Wegen suchen, wie dieser Bergbau mehr zu fördern sei, werden wir uns noch einige Fragen über den Wert der Funde vorzulegen haben. In der Hauptsache wird es sich in meinem Vortrage um vier Fragen handeln.

Die erste wird sein: Ist in der Provinz die Braunkohle tatsächlich das wichtigste von den bis jetzt aufgefundenen nutzbaren Mineralien oder steht etwa die Entdeckung noch wichtigerer Mineralien (wie der Steinkohle oder von noch mehr Salz) in Aussicht? Salz, das heißt Steinsalz, wird bekanntlich schon an einem Punkte der Provinz — in Hohensalza — bergmännisch gewonnen.

Um in dieser Frage zu einiger Klarheit zu gelangen, muß ich Ihnen in großen Zügen den geologischen Aufbau der Erdschichten in unserer Provinz schildern.

Die obersten Schichten sind fast überall Humus, Kies, Sand, Lehm, viel mit eratischen Blöcken durchsetzt. Die Stärke dieser Schichten schwankt zwischen 0 und 30 m; sie gehören dem Alluvium und dem Diluvium an. Sie unterscheiden sich in nichts von den gleichalterigen Schichten in dem übrigen norddeutschen Flachlande.

Unter dem Diluvium folgt das braunkohlenführende Tertiär. Herr Dr. Meine hat uns schon mit den zwei Stufen des Tertiärs bekannt gemacht: der oberen, die in der Hauptsache aus blau-, grau-, gelb- und rotgefärbten Tonen mit Septarien besteht und die ein stärkeres Braunkohlenflöz zur Basis hat, ferner der tieferen zweiten Stufe, die sich hauptsächlich aus Glimmer- und Quarzsanden zusammensetzt, aber auch Braunkohlen führt. Beide Stufen sind zusammen etwa 200 m mächtig, und zwar beide ziemlich gleich stark.

Diese Stufen oder Formationen — wie sie der Geologe nennt — besitzen eine weit über die Provinz Posen hinausgehende Verbreitung und ein verschiedenes Alter. Da früher zum hiesigen Bergrevier auch fast die halbe Provinz Schlesien gehörte, so bin ich in der Lage, Ihnen die Verbreitung der oberen Stufe genauer anzugeben. Um einen Punkt herauszunehmen, sagen wir: die Formation des Posener Septarientons, auch Flammenton genannt, beginnt bei Neisse, ist dann weiter zu verfolgen über Brieg, Namslau, Dels, Breslau, Neumarkt, Glogau, Bentschen, Schwerin, Kreuz, Crone a. d. Brahe und Fordon. Sie reicht dann noch weit nach Polen hinein, greift von dort wieder einerseits nach Westpreußen hinüber, andererseits schließt sie sich über Oberschlesien wieder an Neisse an. Es ist also ein großes Gebiet, welches diese oberste Stufe ausfüllt; ihr Schwerpunkt und Hauptkohlenreichtum liegt aber in der Provinz Posen, obwohl auch gute Braunkohlenfunde in Schlesien, z. B. in der Gegend von Neumarkt, gemacht worden sind. Diese Stufe ist die jüngste im norddeutschen Tertiär, die Geologen nennen sie Miocän.

Glauben Sie aber nicht, daß diese Kohle wegen ihres jüngeren Alters etwa nicht den Wert der übrigen Braunkohlen Deutschlands habe. Im Gegenteil: unter der starken Tondecke wurde der Verkohlungsprozeß sehr gefördert, und dann bestanden die Wälder, die hierzu das Material hergegeben haben, meist aus Laubholz (Eiche, Linde, Erle, Weide usw.), wie Blattreste, von denen ich Abdrücke in einigen Tonproben gefunden habe, bezeugen. Ich schätze, daß Kohle aus solchen Hölzern in der Regel von guter Qualität ist. Hierauf komme ich noch einmal zurück.

Die untere Stufe hat ihre Hauptverbreitung in der Gegend von Frankfurt a. d. Oder und von dort bis Müncheberg hin. Sie tritt bei Meseritz in das Gebiet der Provinz Posen über, und zwar fehlt dort über ihr die obere Stufe des Posener Septarientons. Zu Rainscht bei Meseritz schließt sie, wie wir schon wissen, ein 7 m starkes Flöz ein. Nördlich von Meseritz tritt sie jedenfalls unter den dort einsetzenden Septarienton. Sie ist in dieser Folge zu Krusch bei Czarnikau wieder erhohrt worden. Auch das 7 m-Flöz hat sich an dieser Stelle in ihrer Mitte wiedergefunden. Bei Tuchel endlich tritt die untere Stufe wieder fast bis zutage, es herrschen aber jetzt statt der Glimmersande die Quarzsande vor. Leider hat sich zugleich das starke Kohlenflöz in mehrere schwächere Flöze gespalten, deren ausgehendes die Brahe bloßgelegt hat. Die zweite Stufe des Tertiärs wird von den Geologen dem Oligocän zugerechnet.

Unter dem Diluvium und dem Tertiär ist in der Provinz zu Bartschin noch eine dritte Gebirgsformation, der Jura mit nutzbarem Kalk, und zu Wapno und Hohensalza eine vierte, der Zechstein mit nutzbarem Gips, an einigen Stellen sogar in ganz geringer Tiefe, angetroffen worden.

Unter dem Gips folgen dann bekanntlich noch die mächtigen Salzlager, von denen, wie schon gesagt, das zu Hohensalza bereits ausgebeutet wird. Gewonnen wird in Tagebauen noch der Gips zu Wapno und der Kalk zu Bartschin. Der Jura tritt außerdem noch an der Ostgrenze der Provinz bei Pleschen, d. h. nach Kalisch zu, an mehreren Stellen zutage.

Nahe liegt nun der Wunsch, herauszubekommen, was in den übrigen Stellen der Provinz unter dem geschilderten Tertiär liegt. Der erste Versuch hierzu ist bei Friedrichsfelde in der Nähe von Hohensalza gemacht worden. Er war nicht glücklich. Man hoffte, eine Fortsetzung des Salzlagers vorzufinden, man traf aber nach Durchbohrung des Tertiärs bis zu über 1000 m Tiefe nur die Kalksteine, Sandsteine und Tone des Jura an, also eines verhältnismäßig viel jüngeren Gebirges, als dies der Zechstein mit seinem Salz ist. Denn zwischen diesen beiden Formationen kennen die Geologen als selbständige Gebirgsglieder noch den Keuper, Muschelkalk und bunten Sandstein.

Ein weiterer Versuch ist sodann hart an der Südgrenze der Provinz, aber noch in Schlesien, unweit Dels, unmittelbar auf Steinkohle gerichtet gewesen. In Oberschlesien hatte man nämlich innerhalb des Steinkohlengebirges Stufen gefunden, welche die Geologen glaubten in Parallele mit dem Steinkohlengebirge Waldenburgs stellen zu können. Es lag also nahe, eine Verbindung beider Steinkohlenbecken in der Tiefe zu vermuten; wo sollte sie anders zu finden sein, als in einem Bogen über Kreuzburg, Dels, Breslau? Verschiedene Anzeichen waren vorhanden, daß nahe Dels unter dem Posener Septarienton die festen Schichten am ehesten zu erreichen seien. Das Bohrloch wurde also dort angelegt, das feste Gebirge auch bald erreicht. Es kamen zuerst rötliche Tone, graue Sandsteine mit Steinkohlenschmizgen. Die Aufregung war groß — schien man doch den obersten Schichten des Steinkohlengebirges nahe zu sein. Bei etwa 650 m trat aber ein Wechsel des Gebirges ein: es kamen Kalke. Diese schienen der Formation des Muschelkalkes anzugehören. Und bei etwa 750 m traf man auf eine weite Kluft, der eine artesisische Quelle von 28° Wärme entstieg.

Neuerdings hat noch näher bei Breslau ein ähnlicher Versuch stattgefunden. Er ist nach den Zeitungsberichten auch ohne das gewünschte Ergebnis geblieben.

Dann ist noch ein älterer Bohrversuch aus der Gegend von Rawitsch mir bekannt. Nach der Durchbohrung des Tertiärs traf man dort bei etwa 200 m die Kreideformation an, die ein noch jüngeres Gebirgsglied als der Jura ist. Zuletzt wäre noch eine Bohrung — soviel ich mich erinnere, auch bis 600 m Tiefe — zu Krutsch bei Czarnikau zu erwähnen. Sie durchteufte die beiden Stufen des Tertiärs. Das Alter der dann erbohrten festen Schichten ist von dem Unternehmer nicht bekannt gegeben worden. Nach dem, was sich hat erfahren lassen, dürfte zuletzt Jura angetroffen worden sein. Sicher waren zu Krutsch die Ausfichten, das Salz- oder Steinkohlengebirge zu erreichen, nicht vorhanden; denn sonst wäre die Bohrung wohl noch tiefer fortgesetzt worden. Dieses Bohrloch steht sozusagen im Herzen der Provinz und kann allgemein als entscheidend für den Untergrund der braunkohleführenden Schichten angesehen werden. Man muß dabei im Auge behalten, daß der Jura in den Kreisen Bartschin und Pleschen zutage geht und daß er in Friedrichsfelde fast an 1000 m mächtig nachgewiesen worden ist, ohne vollständig durchteuft worden zu sein.

Die Hoffnung, in der Provinz Posen Steinkohle, deren Gebirge noch viel älter als der Zechstein ist, zu finden, erscheint nach jenen Befunden so gut wie aussichtslos. Danach kann mit gutem Gewissen gesagt werden: In der Provinz Posen ist und bleibt von den nutzbaren brennbaren Mineralien das wichtigste die Braunkohle.

M. S.! Herr Dr. Meine hat uns eine Anzahl von Fundstätten aufgezählt, wie die zu Mšerbude, Kosko, Krutsch, Mogilno, Zerka, Crone a. B., Fordon usw. Es entsteht für uns die zweite, ebenso wichtige Frage: Haben diese Lagerstätten auch einen bergtechnischen Wert, d. h. sind sie abbauwürdig?

Es kann nun nicht die Aufgabe meines Vortrages sein, die Güte jener Lagerstätten gegeneinander abzuwägen und festzustellen, welcher der Vorzug gebührt. Wir wollen nur allgemein die Grundsätze festlegen, nach welchen ihre Abbauwürdigkeit zu beurteilen ist. Dazu müssen wir auf die bergbaulichen Erfahrungen und Erfolge in den älteren Braunkohlenrevieren Schlesiens, Sachsens und der Mark zurückgreifen. Freilich sind auch dort die bergbaulichen Verhältnisse ungemein verschieden. Es werden da gebaut: Lagerstätten von 1,50 bis über 20 m Stärke, solche, die durch Tagebau zugänglich sind, und andere bis zu 90 m Tiefe; solche, die nur eine Scholle aufweisen, und andere, die über Hunderte von Millionen Hektoliter gewinnbarer Kohle verfügen, solche, von einem Aschengehalt der Kohle

von nur 2—3 % und herauf bis zu 7 und 8 % bei dem üblichen Wassergehalt der Kohle von 50—58 %; solche, die nur erdige Kohle führen, andere, deren Kohle zur Hälfte aus Stücken besteht; solche, wo über und unter der Kohle eine schützende Tonschicht liegt, und andere, wo entsprechend fast nur Schwimmsand austritt.

Nehmen wir für letztere Müncheberg als Beispiel, einen der Provinz Posen benachbarten Bergbaudistrikt, unweit der Ostbahn gelegen. Es gehört dieser zu den größten bergbaulichen Leistungen. Im dortigen 70 m tiefen Wasserhaltungsschachte IV besteht das Gebirge aus 23 m Lehm, Sand und Mergel; dann folgen 40 m sehr wasserführende Diluvialsande, darunter 8 m wechselnde Lagen von schwarzem Ton und wasserführendem Glimmersande. Darin liegen drei Kohlenflöze, von denen das stärkste nur 1,80 m stark ist und nur die beiden oberen, deren Zwischenmittel aus Ton besteht, gewonnen werden. Das Liegende des zweiten und dritten Flözes ist wieder wasserführender Glimmersand. Gewiß ist dies ein mannigfach gegliedertes und sehr wasserreiches Gebirge; ein ähnlich für den Bergbau schwieriges Vorkommen haben wir in der Provinz Posen nicht einmal. Natürlich ist eine solche Gewinnung nicht billig, sie ist überhaupt nur dadurch möglich, daß Müncheberg über günstige Kohlenpreise und angemessene Absatzverhältnisse verfügt.

Eine nur 1,50 m betragende Kohlenmächtigkeit ist natürlich nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen beim Braunkohlenbergbau als abbauwürdig anzusehen. Dagegen gelten in den Tiefbaubetrieben schon 3 m als die Stärke, welche die billigste Gewinnung der Kohle zuläßt. Selbst auf den erheblich stärkeren Flözen darf nach den bergpolizeilichen Vorschriften die Abbauhöhe 5 m nicht übersteigen. Sie müssen also in entsprechenden Stagen abgebaut werden, die in der Regel auch nicht höher als 3—4 m genommen werden. Eine Ausnahme von jener Vorschrift machen nur die Tagebaue, wo Abbaustrassen bis zu 10 m Höhe zulässig sind. Diese stellen daher noch heute die billigste Gewinnungsweise beim Braunkohlenbergbau dar; ihre Kohle ist aber meist erdig und unterliegt wiederum, um abfaßfähig zu werden, der teuren Brickettierung des ganzen Materials.

Überschlägt man die heutigen bergbaulichen Verhältnisse in den sächsischen und Lausitzer Revieren, so sind sie insbesondere dadurch charakterisiert, daß außer den Flözen in der Stärke der Posener auch solche von großer Mächtigkeit und in geringer Tiefe gebaut werden. Den letzteren

Vorzügen steht aber gegenüber, daß der Bergwerksbesitz in der Lausitz z. B. nicht eingemietet, sondern durch Kauf vom Grundbesitzer erworben werden muß. Die Erwerbung des Bergwerksbesitzes ist daher eine verhältnismäßig teure und der Bergwerksbesitz ist sehr zerstückelt. Ferner drückt die billige Gewinnung der Kohle in den Tagebauen auf die Konkurrenzfähigkeit der Tiefbaue.

Im Posenschen sind nun die Verhältnisse für den Bergbau in mancher Beziehung gleichmäßiger und daher wirtschaftlich günstiger. Keine der bis jetzt aufgeführten bedeutenderen Lagerstätten ermöglicht einen Tagebau, durchweg kann nur Tiefbau in Betracht kommen. Der Bergbau ist also unter sich vor ungleicher Konkurrenz geschützt, zumal die leistungsfähigsten Tagebaue Sachsens soweit ab von Posen liegen, daß sie einen preisgestaltenden Einfluß auf die hiesige Produktion nicht mehr haben können. Dann sind zwar im Posenschen die Kohlenmächtigkeiten zum Teil geringer, denn eine Stärke von über 4—5 m gehört zu den Seltenheiten, aber die tieferen Lagerstätten halten oft ohne jede Störung mehrere Kilometer weit aus, sodaß das gesamte Kohlenvermögen eines Vorkommens dann über 1000 Millionen Hektoliter hinaus reicht. Dazu kommt noch, daß im Posenschen das Mutungsrecht gilt, und die Schürfer also Gelegenheit hätten, diese ausgedehnten Lagerstätten zu den billigsten Preisen in vollem Umfange zu erlangen. Der einheitliche Angriff einer Lagerstätte wird dadurch ermöglicht. Und sind die bergbaulichen Schwierigkeiten hier erst an einer Stelle überwunden, so gilt dies für den ganzen großen Besitz, befinden sich doch zuweilen 10—15 000 Morgen Kohlenfeld in einer Hand. Selbst die größten Bergwerksfelder Sachsens, auch dann, wenn sie über eine besonders große Mächtigkeit der Kohlenflöze verfügen, besitzen solche Kohlenvorräte nur selten.

Hinsichtlich der Qualität stehen die Posener Kohlen, soweit sie aus größeren Tiefen stammen, den besseren Marken der Lausitz nicht nach. Sie enthalten auch nur 3—4 % Asche bei einem Wassergehalt von 55 bis 57 %. Bei einigen Kohlen ist der große Gasgehalt auffallend, wonach sie sich insbesondere für die Industrie (Kesselheizung) eignen, desgleichen für die jetzt in Aufnahme kommenden Saug- und Druckgeneratorgasanlagen. Die Kohle, weil aus größeren Tiefen stammend, ist meist fest und gibt genügend stückige Kohle; diese Kohle ist daher auch ohne Brickettierung transportabel. Bevorzugt sind die Posener Braunkohlenablagerungen dadurch, daß zwischen dem oberen wasserreichen Diluvium



und dem Kohlenflöze meist eine Decke des Posener Septarientons von größerer Stärke liegt. Diese erreicht oft eine Dicke von 40 m und mehr. Bei manchen Ablagerungen liegen auch die Flöze unmittelbar auf Ton, der oft eine Stärke von 3—4 m aufweist. Dann führen die Flöze ebenfalls nur wenig Wasser.

Da der Septarienton auch nur selten starke Wasseradern führt, so hat der Bergbau nur mit einem wasserarmen Gebirge zu tun. Selbst der Glimmersand, der in der Tiefe folgt, vermag in der Regel nur wenig Wasser abzugeben. Bei seinem Durchbruche in dem Bergwerke zu Krutisch betrug die Wassermenge aus ihm nur etwa 70 Liter in der Minute. Auf den Bergwerken in Schlesien rechnet man in solchen Fällen mit 1000 bis 2000 Litern in der Minute.

Die Posener Lagerstätten haben aber auch einige Eigenschaften, die den Bergbau nicht leicht machen. Der Posener Septarienton ist zuweilen weich. Diese Stellen sind zwar ganz untergeordnet, selten über 2 m stark, aber sie wiederholen sich manchmal. Solche Stellen, wenn sie wasserführend sind, nehmen dann einen schluffartigen Charakter an; nicht immer, aber manchmal steht das Wasser in ihnen noch unter Druck. In der Regel steht endlich auch das Wasser in den liegenden Glimmer- und Quarzsanden unter dem gleichen Drucke, der natürlich um so größer ist, je tiefer der Sand liegt. Liegt nun jener Schluff über dem Kohlenflöz und muß er also mit den Schächten durchteuft werden, dann stehen hierzu verschiedene mechanische Hilfsmittel zu Gebote für den Fall, daß mit der gewöhnlichen Arbeitsweise an die Schicht nicht heranzukommen ist. Hier ist das immer mehr aufkommende Einfrieren der Schichten an erster Stelle zu nennen. Die ausführenden Firmen garantieren den Erfolg, was bei keiner anderen Methode möglich ist. Nach dem Ausbau werden dann die in der Schluffschicht angespannten Wasser, indem Filter in den Ausbau eingelassen werden, nachträglich allmählich abgezogen.

Die liegenden Glimmer- und Quarzsande werden am ehesten dadurch vor dem Einbrechen in das Grubengebäude abgehalten, daß sie nicht erst rege gemacht werden. Es wird dies am sichersten dadurch erreicht, daß in dem Flöze die Kohle nicht in ganzer Höhe herausgenommen wird, sondern eine Bank von 50 cm bis 1 m fester Kohle nach unten zu stehen gelassen wird. Die poröse Kohle läßt zwar das Wasser heraus, hält aber den Sand zurück. Die Bank verhindert auch, sobald zwischen dem Flöze und dem Glimmer- oder Quarzsande noch Ton liegt, daß dieser durch den Bergbau

verlezt werden kann; dann kann der tiefere wasserführende Sand erst recht nicht in Bewegung geraten, der Wasserdruck in ihm bleibt also latent.

Über den Erfolg dieser Sicherheitsmethoden gegen Ausbrüche aus dem Liegenden besitzen wir hinreichende Erfahrungen aus den schlesischen und sächsischen Bergwerken. Freilich ist diese Methode nur anwendbar, wenn das Flöz mindestens 4 m stark ist. Dies trifft auch bei einem Teile der Ablagerungen im Posenschen zu.

Ist das zu gewinnende Flöz nur 2,5—3 m mächtig, und ist insbesondere jener Ton zwischen Kohlenflöz und Sand nicht stark und fest genug (3—4 m reichen der Erfahrung gemäß aus) oder fehlt er ganz, so muß erst eine allmähliche Entwässerung der liegenden Sande durch deren vorsichtiges Anrizen und verhältnismäßig stärkere Pumpeinrichtungen erfolgen, wie solches in Müncheberg und auf Moltkegrube bei Crone a. B. geschieht. Auf Moltkegrube geht die Entwässerung jetzt schon so weit, daß der Sand, auf dem das Flöz dort unmittelbar liegt, in den Bauen ganz trocken geworden ist. Selbstverständlich hat auch die Entwässerungsfähigkeit eines Gebirges seine Grenzen. Zu Wusterhausen bei Berlin sind 12 000 Liter in der Minute gepumpt worden, ohne daß es gelang, das Liegende abzutrocknen. Bis zu solchen Leistungen ist der Braunkohlenbergbau schon gegangen. Der erwähnte Durchbruch zu Krutisch mit seinen 70 Litern bewiese dem Fachmann das Gegenteil von dem, was Laien annehmen, nämlich daß, soweit die Wassermenge in Betracht kommt, das Liegende des Flözes entwässerungsfähig ist. Es sind auch, soviel ich weiß, andere Gründe, die hier nicht zu erörtern sind, welche die Fortsetzung des Bergbaues dort unterbrochen haben. Zu Kosto war eine Schlufflage von etwa 2 m, etwa 18 m über dem Hauptflöz, das Hindernis, das mit der gewöhnlichen Arbeitsmethode nicht zu überwinden war. Es hat keine prinzipielle Bedeutung für den Abbau des Flözes selbst. Es handelte sich dort nur um den Wechsel der Arbeitsmethode zur Durchteufung der Schicht, der eine Finanzierung des Unternehmens wegen der weiteren Kosten vorausgehen mußte. An der begonnenen Stelle hat das Flöz eine Stärke von 4,15—5,34 m und als Schutz gegen den Glimmersand eine Schicht Ton von reichlich 3,70—4,54 m darunter.

Die Entwicklung des Posener Braunkohlenbergbaues wird endlich noch dadurch erschwert, daß stets gleich größere Geldausgaben erforderlich werden, da nur Tiefbau statthaben kann. In Sachsen konnte der Bergbau zuerst in den Tagebauen Fuß fassen, und erst allmählich hat er sich an die

tieferen bergbaulichen Verhältnisse herangewagt. Freilich stehen dafür dem Posener Bergbau höhere Preise und ein gutes Absatzgebiet in Aussicht, so daß sich seine Ausgaben besser rentieren dürften.

Prüfen Sie nun, m. H., an der Hand meiner Ausführungen die Kunde, die uns Herr Dr. Meine aufgezählt hat, so werden Sie erkennen, daß für deren Erschließung und Nugbarmachung unüberwindliche Schwierigkeiten nur ausnahmsweise vorliegen, daß aber die Mehrzahl der größeren Lagerstätten einen lohnenden Bergbau verspricht.

Es fragt sich nun drittens: Ist der Zeitpunkt für die Erschließung der Braunkohlenlager im größeren Stile auch gekommen? Dafür lassen sich zunächst einige allgemeine Gründe anführen. Erstens gehen jene Tagebaue in der Lausitz und in Sachsen zweifellos in absehbarer Zeit der Erschöpfung entgegen. Bei vielen kann es sich hierbei sogar nur noch um eine verhältnismäßig kurze Zeit handeln. Die dann auch dort nur aus Tiefbauen gewonnene Kohle wird nicht mehr so billig wie heute abgegeben werden können.

Aber auch bei der Steinkohle wird die Produktion stetig teurer werden. Als ich studierte, waren in Oberschlesien bei diesem Bergbau die Schächte höchstens 150 m tief, die meisten Neuanlagen gehen aber heute schon auf die Tiefe von 300 m, in Westfalen sogar auf 600 m zu. Zudem ist wegen der stetigen Zunahme der Bevölkerung in Deutschland eher noch eine Steigerung der Produktion zu erwarten, was wiederum ein weiteres, rasches Vordringen nach der Tiefe zur Folge haben wird. Nun nimmt mit der Tiefe die Temperatur des Gesteins und damit auch die Wärme in den Grubenräumen zu. Es ist bekannt, daß die Arbeiter bestrebt sind, an solchen Arbeitsorten die Arbeitszeit herabgesetzt zu bekommen. Dies kann natürlich nicht zur Verbilligung der Steinkohle beitragen. Ungewiß ist es auch noch, ob die Technik imstande sein wird, diese teurer gewordene Menschenkraft durch billigere Arbeitsmaschinen zu ersetzen. Es wird also voraussichtlich die Steinkohle immer teurer werden. Hieran vermag auch eine Verstaatlichung des Kohlenbergbaues nichts zu ändern. Die Preissteigerungen von Briketts und Steinkohle treffen aber den Osten stets am härtesten, weil er am entferntesten von jenen bergbaulichen Revieren liegt. Durch die Verbesserung der Wasserwege kann hierin etwas nachgeholfen werden, ganz aber auch nicht, was wohl nicht erst der Beweisführung bedarf.

Nun ist der Osten schon heute ein beträchtlicher Konsument der Steinkohlen. Der Versand davon nach der Provinz Posen betrug im Jahre

1902: 1 467 338 t, 1903: 1 565 239 t, 1904: 1 606 365 t. Nehmen wir für die Provinz einen durchschnittlichen Kohlenpreis von 76 Pfg. für den Zentner, also von 15,20 Mk. für die Tonne, an, so macht der Versand jährlich beinahe 25 Millionen Mk. aus, die unsere Provinz allein für Brennstoff mit den entsprechenden Frachten teilweise an das reiche Schlesien abzugeben hat. Wie will die Provinz bei solchen Auslagen wirtschaftlich erstarren! Es hat mir leider an Zeit gefehlt, zu ermitteln, ob der Wert der von ihr ausgeführten Artikel, wobei wohl in erster Linie Holz und Getreide in Betracht kommen, den Wert jener Einfuhr wesentlich übersteigt. Aber auch dann kann es als sicher gelten, daß die Industrie in der Provinz bei den hohen Kohlenpreisen nicht recht vorwärts kommen, und darum die Provinz, wenn es so bleibt, niemals die wirtschaftliche Prosperität wie Schlesien usw. erlangen kann. Muß doch im Norden der Provinz der Zentner guter stückiger Steinkohle mit 1,20 Mk. bezahlt werden!

Nun kann man aus der Wirtschaftsgeschichte des preußischen Staates manches lernen. Als Friedrich I. zur Regierung kam, fand er ein armes, teilweise verwüstetes Land vor. Er stellte nun zunächst den wirtschaftlichen Grundsatz auf, alles, was im eigenen Lande produziert werden kann, muß produziert werden. So hob er eine Reihe von Gewerben systematisch und hinterließ trotz der vielen Bauten, die er in Berlin ausführte, und trotz des großen stehenden Heeres seinem Nachfolger einen reichen Staatschatz. Will also die Provinz Posen wirtschaftlich erstarren, so muß sie zunächst an Mineralien nutzbar machen, was sie besitzt. Und da steht, wie wir gesehen haben, an erster Stelle die Braunkohle. Viel Zeit, mit dieser Gewinnung zu warten, ist nicht mehr, denn eine leistungsfähige Braunkohlenindustrie ist auch nicht an einem Tage geschaffen. Es dürfen auch die entgegenstehenden Schwierigkeiten nicht zu hoch eingeschätzt werden. Der heutige bedeutende sächsische Braunkohlentagebau hatte anfangs ebenfalls Schwierigkeiten genug zu überwinden. Da war die Kohle erdig. Was damit anfangen? hieß es. Da gelangte man zur Bricketierung der Kohle, zur Paraffin- und Masutgewinnung, und nun erst kamen die großen Zeiten! Wagemut hat sich auch dort gelohnt. Der Posener Braunkohlenbergbau hat es heute weit leichter, vorwärts zu kommen, als jener ältere Bergbau. Ihm steht eine hochentwickelte Technik zur Seite. Es ist auch mehr die Geldfrage, die der Entwicklung des Bergbaues im Osten hinderlich ist, und die ich keineswegs unterschätze, die aber hoffentlich bald auch ihre befriedigende Lösung finden wird, da ja das Interesse für die Posener Lager-

stätten in den in Frage kommenden Finanzkreisen lebhafter wird. Die Frage aber, ob der Zeitpunkt für die Erschließung der Lagerstätten gekommen ist, muß unbedingt bejaht werden, wenn man es mit der Provinz ernstlich gut meint.

Und welches sollen endlich die Wege für die Förderung dieses Bergbaues sein? Ich stehe nun zunächst auf dem Standpunkte der Selbsthilfe, und in manchen Fällen wird es damit auch gehen. Die Geschichte des preussischen Bergbaues lehrt aber auch noch andere Wege. Friedrich der Große und seine Nachfolger begründeten in Oberschlesien die ersten größeren Werke, wie die Friedrichsgrube, Königs- und Königin Luisegrube, sowie die Gleiwitzer Hütte und legten damit den Grundstein zu dieser heute großartigen Industrie. Die Bergverwaltung ließ die hierzu notwendigen Bergwerksmaschinen aus England kommen. Bedenken Sie, was das in damaliger Zeit heißen wollte. Die Eisenerze, auf die die ersten hüttenmännischen Versuche begründet wurden, enthielten außerdem viel Phosphor und knapp 20 % Eisen; es sind Fachleute unter uns genug, die verstehen werden, daß man sich damit ein großes Ziel gesetzt hatte, dessen Erreichen keineswegs sicher war. Und wie hat sich dies gelohnt!

Hoffentlich gibt der Staat auch in der Provinz Posen bald ein ähnliches Beispiel, wie damals in Oberschlesien, indem er auch an die Anlage eines Braunkohlenbergwerkes herangeht, was sicher zur Unterstützung der privaten Bestrebungen auf diesem Gebiete beitragen würde.

Möge also der Posener Braunkohlenbergbau bald aus dem Stadium der Versuche heraustreten. Möge er wachsen und gedeihen zum Segen der Provinz und zum Nutzen der kommenden Geschlechter!

Im Anschluß an die beiden mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vorträge wurde einstimmig folgende Resolution gefaßt:

„Die zur achten Jahresversammlung am 20. Oktober 1905 im Rat-
hause zu Posen vereinigten Mitglieder des Verbandes Ostdeutscher Indu-
strieller richten einmütig mit den anwesenden Vertretern der Landwirtschaft
und des Handels an die Königliche Staatsregierung die dringende Bitte,
sie möge in weiterer praktischer Betätigung der staatlichen Unterstützung
der östlichen Industrie die umfangreichen Braunkohlenlager der Provinz
Posen der Erschließung durch das Privatkapital baldigst entgegenführen,
und zwar durch Anlage eines Bergwerks-Musterbetriebes.

Der hohen Staatsregierung Geneigtheit zur Gewährung umfang-
reicher Mittel für diese Zwecke glauben die Antragsteller umsomehr vor-
aussetzen zu dürfen, als die in der Provinz Posen und in anderen Gebieten
des Ostens vorkommenden Braunkohlenfelder wegen ihrer günstigen geo-
graphischen Lage berufen erscheinen, den eine großgewerbliche Entwicklung
des Ostens erschwerenden Mangel an eigenem guten Brennmaterial zu be-
seitigen, und weil diese staatliche Unterstützung sowohl die Interessen der
Industrie als auch die der Landwirtschaft und des Handels in hohem Maße
fordern würde.“

Dieser Beschluß ist dem preussischen Ministerpräsidenten, Fürsten von
Bülow, telegraphisch übermittelt worden. Darauf ist beim Verband Ost-
deutscher Industrieller der nachstehende Bescheid des Herrn Handelsmini-
sters Delbrück, vom 11. November 1905, eingegangen:

„Das gelegentlich der Jahresversammlung des Verbandes in Posen
am 20. Oktober d. Js. an den Herrn Ministerpräsidenten, Fürsten von Bü-
low, gerichtete Telegramm ist von diesem an mich abgegeben worden.

In Übereinstimmung mit dem Verbande erkenne ich die hervorragende
Bedeutung an, welche die bergbauliche Erschließung der vorhandenen
Braunkohlenschätze für die östlichen Provinzen haben würde. Ich werde
diese Angelegenheit stets im Auge halten und insbesondere auch die Frage,
ob und inwieweit es möglich ist, in der Provinz Posen einen staatlichen
Bergbaubetrieb auf Braunkohle zu eröffnen, einer eingehenden und wohl-
wollenden Prüfung unterziehen.“



nie pożyczają się do domu

EBIORY SPECJALNE

BIBLIOTEKA
UNIWERSYTECKA
GDAŃSK

975065

1906

6x p

B HUM