

# Die Zeche Ver. Kronprinz in Essen

## Franz Haniel und der Aufschluss der Steinkohlenlagerstätte unter dem Deckgebirge

Günter Hegermann

*Im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts vertraten Bergbaukundige die Auffassung, dass das an der Ruhr und ihren Nebentälern zutage austretende Steinkohlengebirge weiter nördlich unter dem Deckgebirge seine Fortsetzung finden müsste. Der spätere Berghauptmann in Bonn, Heinrich von Dechen (1800-1889), war der Erste, der sich dazu wissenschaftlich äußerte und diese Vermutung bekräftigte. Für ihn bestand das Deck-*

*gebirge nicht allein aus Mergel, den er als eine „kalkig thonige Masse“ bezeichnete, sondern auch aus Lagern von „Sand-Mergel“ oder „unechtem“ Mergel. Für den westlichen Teil des Ruhrgebietes von Essen bis Styrum ging er hauptsächlich von grünem „Grand-Mergel“ aus und er wusste, dass diese aus mehr oder weniger grobem Geröll bestehende Formation nicht die Bindeeigenschaft des „echten“ Mergels aufwies<sup>1</sup>.*

*Es ergab sich damit eine Problematik beim Teufen von Schächten, die unlösbar erschien. Diese Grubenbaue waren bisher ausschließlich im standfesten Gebirge hergestellt worden. Seit Einführung der von Dampfmaschinen angetriebenen Pumpen ließen sich Schächte zwar auch in wasserführenden Gebirgsschichten abteufen, ungeklärt war aber die Frage, wie wasserführende Lockerschichten bergmännisch überwunden werden konnten; zudem war die Stärke des Wasserzuflusses nicht bekannt. Das Wasser transportierte darüber hinaus Feststoffe, die unliebsame Auswirkungen auf die Pumpen nicht ausschlossen.*

### Franz Haniel and the Exploration of Hard Coal Deposits under the Caprock

After the introduction of pumps driven by steam engines, it was also possible to sink shafts through water-bearing rock strata in the Ruhr mining area, but no one knew quite how to negotiate the water-bearing loose ground, especially since the amount of water which would be encountered was not known. It was no longer possible to use timber supports for the shafts. Even if the shafts were lined with bricks down to a certain depth, the exposed area had to be previously secured in some way. Finally, there was a great risk associated with the coal seams. What kind of coal seams were they, how numerous were they, how deep and what were the geological conditions of the deposits? All in all, there were many questions which could only be answered if a great deal of money was invested.

Many mining companies did not want to and could not take such a risk. The only one who dared to embark on such a venture was the local Ruhrort merchant Franz Haniel (1779–1868) with his two Essen pits, Kronprinz von Preußen and Franz, which became the Vereinigte Kronprinz colliery in 1838.

There were probably three reasons why he took such a risk. First of all, he wanted reliable supplies of hard coal for the three foundries which he owned together with other partners in today's Oberhausen. Secondly, he had the necessary capital from his successful trading operations and shipping company as well as from the pig and raw iron business, which was flourishing in the early 1830s. Finally, as a successful entrepreneur he had an amazing instinct for what was technically feasible. Therefore, he already tried to acquire mining property in 1831.

With the aid of extensive archive material, the article examines and in some cases corrects the contradictory information given in literature about the first penetration of the caprock in the Ruhr area.

*Der Ausbau der Schächte, der bis dahin aus einer hölzernen Geviertzimmerung bestand, ließ sich nicht länger anwenden; es bestand Gefahr, dass die zwischen der Zimmerung vorhandenen Freiflächen vor dem Verbauen hereinbrachen. Die Möglichkeit des Ausspülens der Lockerschichten durch das in ihnen eingeschlossene Wasser blieb auch bei einem völlig geschlossenen Holzbausbau akut. Selbst wenn man die Schächte bis zu einer gewissen Tiefe ausmauerte, musste zuvor der freizulegende Raum abgesichert werden<sup>2</sup>. Schließlich lag ein großes Risiko in der Frage, von welcher Art, wie zahlreich, wie tief und unter welchen geologischen Bedingungen die Flöze abgelagert waren. Da zudem Unregelmäßigkeiten auftreten konnten, blieb insgesamt eine Vielfalt von Fragen offen, die nur durch einen hohen finanziellen Aufwand zu klären war.*

*Ein solches Risikokapital wollten und konnten nicht viele Bergbauinteressierte aufbringen. Es war dem Ruhrorter*

Kaufmann Franz Haniel (1779-1868) vorbehalten, ein derartiges Unternehmen mit seinen beiden Essener Schächten Kronprinz von Preußen und Franz, aus denen 1838 das Bergwerk Ver. Kronprinz entstand, zu wagen. Drei Gründe mögen ihn dazu bewogen haben. Zum einen strebte er die zuverlässige Versorgung der drei in seinem Miteigentum befindlichen Hütten im heutigen Oberhausen mit Steinkohle an<sup>3</sup>. Darüber hinaus stand ihm aus dem Handels- und Reedereigeschäft, aber auch aus den Anfang der 1830er Jahre florierenden Roh- und Schmiedeeisen erzeugenden Betrieben das notwendige Kapital zur Verfügung und schließlich besaß er auch als Kaufmann ein erstaunlich großes Gespür für das technisch Machbare<sup>4</sup>. Schon im Jahre 1831 bemühte er sich um den Erwerb von Bergwerkseigentum.

Der Aufsatz prüft und korrigiert teilweise die in der Literatur<sup>5</sup> mitunter widersprüchlichen Aussagen über das erste Durchdringen des Deckgebirges anhand des umfangreich überlieferten Archivmaterials.

## Der Erwerb der Grubenfelder

Mit Schreiben vom 31. Mai 1831, das dem zuständigen Bergamt Essen-Werden am 2. Juni 1831 vorlag, beantragte der Tierarzt Gerhard Korthäuer aus Mülheim einen Schürfschein für das an der Chaussee von Essen nach Wesel gelegene Gelände Am Fliegenbusch<sup>6</sup>. Am 9. Juni antwortete das Bergamt, es werde dieses Gesuch zwar in den Akten festhalten, aber das Oberbergamt gestatte zurzeit keine Erteilung von Schürfscheinen. Als Begründung gab die Behörde an, „die Sucht Bergbau zu treiben reißt gegenwärtig alles dahin, jeder glaubt, dabei zu gewinnen und den Behörden wird dadurch mehrere Arbeit gemacht, oft ganz vergeblich.“<sup>7</sup> Erst nachdem dann mehr als ein Jahr später, am 26. Oktober 1832, Franz Haniel das Bergamt an den Vorgang erinnert und erneut um die Ausstellung der entsprechenden Urkunde gebeten hatte, wurde die Schürferlaubnis am 13. Mai 1833 erteilt<sup>8</sup>. Dass Korthäuer offensicht-

lich nur als Strohmann für Haniel aufgetreten war, bestätigte Korthäuer später selbst<sup>9</sup>.

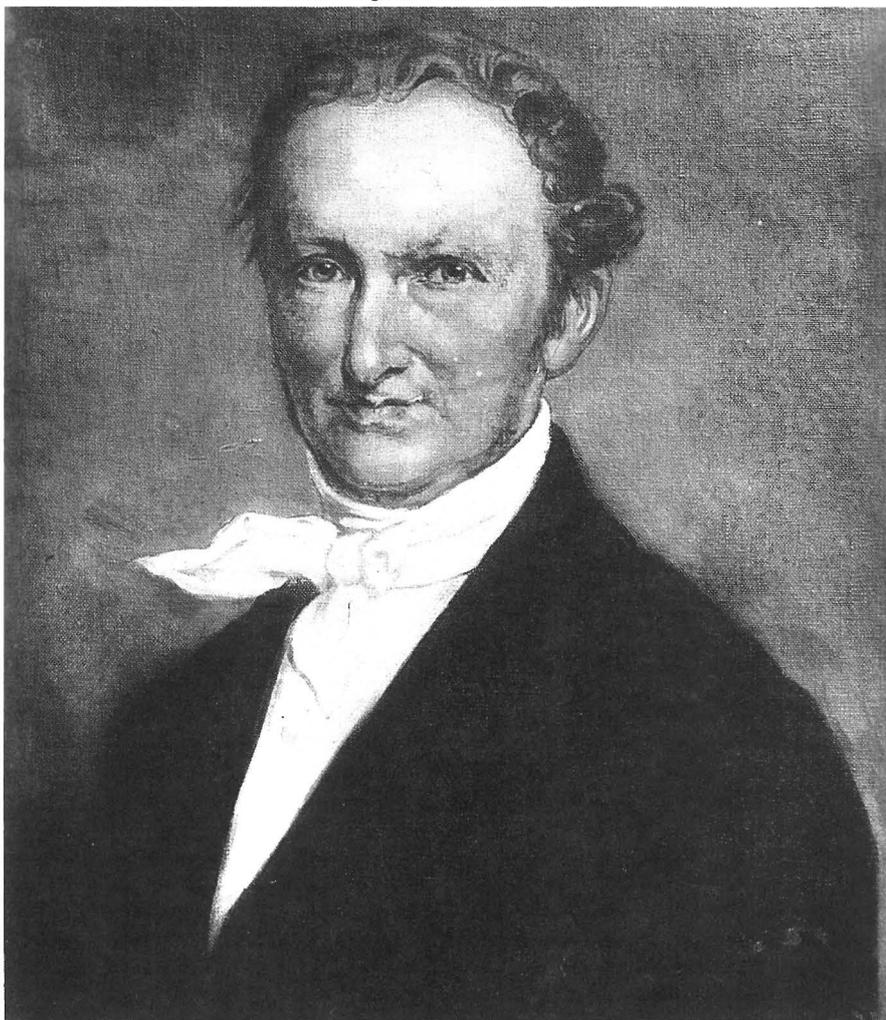
Noch im Monat der Schürferlaubnis begannen die Bohrarbeiten<sup>10</sup> und schon am 24. Oktober desselben Jahres schrieb der beim Bergamt tätige Markscheider Otto Boehnert, dass „auf ein 12 zölliges Flöz Augenschein in 4 1/2 Lachtern Teufe gehalten wurde, auf dem unter dem Namen ‚Kronprinz von Preußen‘ Mutung eingelegt“ worden sei<sup>11</sup>. Wegen der Einsprüche benachbarter Bergwerkseigentümer und weil die Abklärung der Einwände Zeit beanspruchte, dauerte es dann noch bis zum 15. Dezember 1834, ehe das Oberbergamt Franz Haniel das Grubenfeld Kronprinz von Preußen verlieh<sup>12</sup>.

Zeitgleich mit dieser Mutung betrieb wiederum ein Beauftragter Haniels den Erwerb von Bergwerkseigentum an anderer Stelle, und zwar für ein Gebiet am Kaldenhoffs Busch nahe der Grenze zu Mülheim. In diesem Fall handelte es sich um den Kaufmann F.H.W. Engels aus Ruhrort, der am 17. Januar 1832 um einen Schürfschein nachsuchte. Nachdem ihm das Bergamt am 10. März die Erlaubnis erteilt hatte<sup>13</sup>, begannen im Juli die Vorbereitungsarbeiten für das Teufen eines Schürfschachtes mit einem Querschnitt von 5 x 4 Fuß. Da sich die Wasserzuflüsse aber nicht mit Handpumpen beherrschen ließen, musste das Niederbringen des Schachtes schon im Oktober unterbrochen werden.

Abhilfe sollte eine mechanische Pumpeneinrichtung schaffen, mit deren Aufstellung noch im selben Monat begonnen wurde. Als Antrieb diente eine Hochdruck-Dampfmaschine von 7 PS mit 9 Zoll Zylinderdurchmesser und 2 1/2 Fuß Hubhöhe. Beim Betrieb stellten sich anfangs jedoch mannigfache Schwierigkeiten ein, vor allem aus menschlichem Unvermögen und Fehlhandlungen. So benutzte man Grubenwasser zum Speisen des Kessels und darüber hinaus beschwerte Haniel sich über den Alkoholkonsum der Teufmannschaft. Zudem hatte sein Sohn Hugo bei einer Befahrung feststellen müssen, dass die „Arbeiter aus Nachlässigkeit eine Ventiltür der Pumpe nicht richtig geschlossen“, wohl nicht richtig eingebaut hatten, weshalb der Schacht „erneut versoffen war“<sup>14</sup>.

Erst im nächsten Sommer schritten die Arbeiten zügiger voran, so dass der Schacht am 23. Juli eine Teufe von 128 Fuß und vier Wochen später 152 Fuß erreichte. Als im September das Steinkohlengebirge bei 26 Lachtern immer noch nicht aufgeschlossen war, ent-

Abb. 1: Franz Haniel – Deutsches Bergbau-Museum Bochum



schied man sich, aus dem Schacht-tiefsten einen Querschlag nach Süden anzusetzen, um dem Einfallen des Steinkohlengebirges entgegenzuarbeiten<sup>15</sup>. Ein dort nach 12 1/2 Lachtern Auffahrung angesetztes Bohrloch schloss zwar das Steinkohlengebirge auf, aber der weitere Querschlagsvortrieb durchfuhr keine flözführenden Schichten. Erst ein in das Liegende angesetzter Blindschacht traf die erwarteten Gebirgsschichten an und durchteufte am 27. März 1834 ein Flöz, das zwei Tage später von den Vertretern der Bergbehörde „in Augenschein genommen“ werden konnte<sup>16</sup>.

Die Verleihung dieses Grubenfeldes an Haniel, das den Namen Franz erhielt, erfolgte dann im November 1834<sup>17</sup>. Schwierigkeiten hatten sich zuvor wegen der Feldesstreckung ergeben, da der Fundpunkt sich in Grenzlage zu dem in der Herrschaft Broich gelegenen Mülheim befand. Der Bergbau dieses Bereichs wurde zwar durch die preußischen Behörden verwaltet, in ihm galt aber das Jülich-Bergische Bergrecht im Hinblick auf die Feldesgröße und -streckung sowie auf die Regalabgaben<sup>18</sup>.

Mit den beiden Grubenfeldern Kronprinz von Preußen und Franz, deren Konsolidierung zum Feld Ver. Kronprinz später dann am 1. März 1838 beantragt<sup>19</sup> und am 31. März 1838 vollzogen wurde<sup>20</sup>, besaß der Ruhrorter Kaufmann zwar Bergwerkseigentum für den Betrieb einer Schachtanlage, jedoch eignete sich keiner der beiden Schürfschächte zur Förderaufnahme, denn beide besaßen nicht den ausreichenden Platz, um mit Förder- und Wasserhaltungseinrichtungen ausgerüstet zu werden. Zudem reichte ihr Querschnitt nicht für eine ordnungsgemäße Wetterführung aus, ein Mangel, der schon bei den Schürfarbeiten im Schacht Franz in Erscheinung getreten war<sup>21</sup>. Eine Nutzung des Schachtes Franz verbot sich zusätzlich, weil in ihm nicht wirtschaftlich gefördert werden konnte, da das Flöz nicht in einer unmittelbar vom Schacht ausgehenden Strecke erreicht und zu seinem Aufschluss zunächst ein Blindschacht ge-teuft worden war. Damit ergaben sich zwei zusätzliche Knickpunkte von der söhligen in die seigere und wieder zurück in die söhlige Förderung. Der Schürfschacht Kronprinz von Preußen lag zudem unmittelbar an der Markscheide zur Zeche Wolfsbank. Das Bergamt, das aus diesem Grund Streitigkeiten befürchtete, die später auch tatsächlich eintraten, erteilte keine Betriebsgenehmigung<sup>22</sup>. Franz Haniel musste einen Ansatzpunkt für einen dritten Schacht suchen. Er fand ihn 234 Lachter westlich des Schürfschachtes Kronprinz von Preußen und 272 Lachter

Bei abigee Schürfschacht...  
 Kaufmann...  
 Mülheim...  
 1. Januar 1842  
 Franz Haniel

Abb. 2: Franz Haniels Aufstellung über seinen Bergwerksbesitz vom 1. Januar 1842 (Schluss)

nordöstlich des Schürfschachtes Franz, wie es der Zulegeriss des Markscheiders Boehnert aus dem Jahre 1837 zeigt<sup>23</sup>.

## Aus- und Vorrichtungsarbeiten

Der Wahl des dritten Schachtansatzpunktes waren eingehende Projektionen durch den Markscheider Boehnert vorausgegangen, der aus den Flözaufschlüssen benachbarter Zechen – vor allem aus solchen der Zeche Sellerbeck<sup>24</sup> – und dem Einfallen des Steinkohlengebirges nach Nordosten zunächst geschlossen hatte, an dieser Stelle sei das Karbon in etwa 40 Lachtern Tiefe zu erwarten. Dagegen vermutete er im April 1835 eine Mächtigkeit des Deckgebirges von 20 Lachtern<sup>25</sup>. Am 27. April 1835 stimmte das Bergamt und anschließend das Oberbergamt dem neuen Schachtansatzpunkt zu<sup>26</sup>. Vorher bereits hatte Haniel umfangreiche Grundstückskäufe durch einen Phil. Schluchtmann aus Borbeck tätigen lassen und Angebote über das benötigte Holz für den Schachtausbau eingeholt, wobei er offensichtlich schon bestimmte Vorstellungen vom Querschnitt des Förder- und Maschinenschachtes besaß<sup>27</sup>.

Um das Teuffrisiko zu verringern, sollte zunächst nur ein Versuchsschacht nie-

dergebracht werden. Man erwartete in 12 Lachtern Tiefe Fließsand<sup>28</sup> und nahm diese Arbeit schon vor der endgültigen Betriebsgenehmigung in Angriff. Am 22. Mai 1835 war eine Teufe von mehr als 9 1/2 Lachtern erreicht. Als eine Schichtenfolge waren 6 Lachter 5 Fuß 11 Zoll Dammerde<sup>29</sup>, 4 Fuß 11 Zoll grober, aus kleinen Steinen bestehender Kiessand (Grand), 1 Fuß 13 Zoll Sand und erneut 1 Lachter 5 Fuß Grand aufgeschlossen worden. Man stand jetzt im Mergel und der Wasserzufluss konnte mit einer durch eine Hochdruck-Dampfmaschine angetriebenen Pumpe beherrscht werden<sup>30</sup>.

Die im Versuchsschacht gewonnenen Erkenntnisse veranlassten Franz Haniel, am 23. Juni beim Bergamt das Abteufen eines „Haupt-Maschinen- und Förderschachtes“ mit lichten Abmessungen von 147 x 70 Zoll zu beantragen. Mit den Arbeiten wurde am Ende des Monats begonnen. Gleichzeitig liefen Verhandlungen über die Beschaffung einer Wasserhaltungsmaschine<sup>31</sup>, bei denen das Bergamt Essen-Werden beratend tätig war. Dessen Mitarbeiter, der Obersteiger Kesten, schlug den Kauf einer Maschine mit 25 Zoll Zylinderdurchmesser, 40 Pfund je Quadratzoll Druck, 7 Fuß Hub im Zylinder und 6 Fuß Hub in den Pumpen vor. Diese sollten bei einem Kolbendurchmesser von 10 1/4 Zoll bei einfachwirkender Maschine etwa 45 Kubikfuß Wasser je Minute aus 65 Lachtern

Tiefe heben können. Doppelt wirkend würde die Maschine bei 11 1/2 Zoll Kolbendurchmesser aus 120 Lachtern Tiefe 60 Kubikfuß Wasser je Minute zutage schaffen<sup>32</sup>. Weiterhin besaß Kesten nicht nur sehr genaue Preisvorstellungen von der Maschine, sondern er entwickelte auch Vorstellungen über die notwendigen Baulichkeiten im Tagesbetrieb. So sollten außer der Schachthalle, dem Materiallagerraum, dem Maschinengebäude und dem Kesselhaus mit dem Schornstein<sup>33</sup> nicht nur eine „Wohnstube“, sondern auch eine „Badestube“ für die Bergleute vorgesehen werden, was angesichts der späten Realisierung solcher Einrichtungen auf den Zechen des Ruhrreviers<sup>34</sup> recht außergewöhnlich erscheint. Es war vorgesehen, Förderwagen mit zunächst 6 Scheffel Inhalt zu beschaffen mit der Möglichkeit, das Fassungsvermögen später auf 8 oder 10 Scheffel zu erhöhen. Die Seilscheiben sollten in 18 Fuß Höhe verlagert werden. Neben der geplanten Wasserhaltung-Hochdruckmaschine musste nach Kestens Ansicht ausreichend Platz für eine Niederdruck-Fördermaschine vorgesehen werden<sup>35</sup>.

Während die Wasserhaltungsmaschine bei der Gute-Hoffnungs-Hütte in Sterk-

rade gekauft werden musste<sup>36</sup>, konnte Haniel auf eine gebrauchte Fördermaschine zurückgreifen. Schon im Vorjahr hatte er dem Markscheider Boehnert, mit dem ihn offenbar ein besonderes Vertrauensverhältnis verband, mitgeteilt, dass er aus Kostengründen auf diejenige vom Schacht Am Kaldenhoff reflektierte<sup>37</sup>. In einem Bericht vom 15. Februar 1838<sup>38</sup> wurde diese Maschine folgendermaßen beschrieben: „Durchmesser nach preußischen Zollen – 9,5 Zoll, Spannung des Dampfes auf den Quadratzoll in preußischen Pfunden – 35 Pfund [2,96 kp/cm<sup>2</sup>], Kraft der Maschine nach Pferdekräften zu 30000 Pfund 11,907 Pferdekräfte, Fabrik wo die Maschine gebaut ist – Jacobi, Haniel & Huysen in Sterkrade.“ Beide Maschinen wurden kurzfristig angeliefert, im Oktober 1836 begann der Einbau der Pumpen, einen Monat später die Aufstellung der Maschinen<sup>39</sup>.

Der Hauptschacht, der bis zum Herbst 1836 mit guter Leistung 36 1/2 Lachter tief geteuft worden war, erzielte auch im Frühjahr 1837 noch akzeptable Fortschritte<sup>40</sup>. Im April wurde aber der Essener Grünsand angefahren, der – wie befürchtet – mehr Wasser zufließen ließ<sup>41</sup>, das nur „bei gehörigem Gang der Ma-

schine“ bewältigt werden konnte. Aber der Maschinenlauf ließ zu wünschen übrig, da wegen des hohen, sandigen Feststoffanteils im Grubenwasser die Pumpendichtungen häufig gewechselt werden mussten<sup>42</sup>. Auch Johann Heinrich Heintzmann (1778-1858), der Direktor des Bergamtes, war der Auffassung, dass dieser Abschnitt wohl der schwierigste Teil des gesamten Teufvorgangs sein könnte<sup>43</sup>. Trotz aller Behinderungen gelang es, das 3 1/2 Lachter mächtige „Sandlager“ zu überwinden, so dass der Schacht im Juni 1837 bei 48 Lachtern das Steinkohlengebirge erreichte<sup>44</sup>.

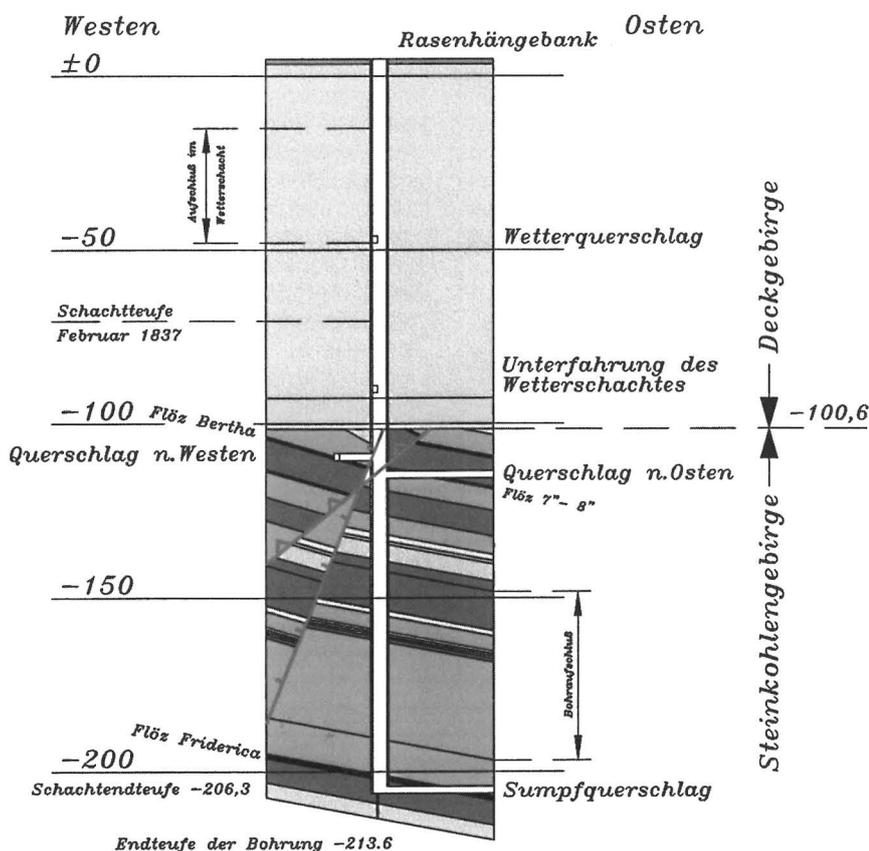
Aggressive Bestandteile im Grubenwasser hatten vor allem die Kolbenrohre der Pumpen derart stark angegriffen, dass man zunächst eine Generalreparatur der Wasserhaltung beschloss. Für die dritte Schachtpumpe wurden ein neues Kolbenrohr mit größerem Durchmesser in Auftrag gegeben und entsprechende Änderungen an der Maschine vorgenommen und man dachte zugleich an die Beschaffung eines neuen Dampfkessels<sup>45</sup>.

Die Wiederaufnahme des Teufens im Hauptschacht im Juli führte dann am 7. August zum Aufschluss eines 12-13 zölligen Flözes<sup>46</sup>, das den Namen Bertha nach einer Schwiegertochter Franz Haniels erhielt<sup>47</sup>. Die Bemusterung der angetroffenen Kohle ergab, dass es nicht die erhoffte Fettkohle, sondern nur Schmiedekohle war: „Das Kohl ist vom östlichen, kurzen Schachtstoß, obgleich die Verwerfung noch sehr nahe liegt, schon ziemlich fest, und nach den gemachten Versuchen ist das Kohl auch so fest, daß es sehr tauglich zu Schmiedekohlen gebraucht werden kann“, wie der zuständige Obersteiger Enke im Grubenbetriebsbericht festhielt<sup>48</sup>. Zudem durchzog ein Sprung mit westlichem Einfallen den Schacht, der die Schichten in das Liegende verwarf. Ein weiterer Sprung, der den Schachtquerschnitt durchzog, fiel ebenfalls, allerdings recht flach, nach Westen ein<sup>49</sup>.

Wegen eines Risses im Dampfkessel standen die Pumpen mehrere Tage still, so dass die Teufarbeiten unterbrochen werden mussten. Die Teufmannschaft begann unterdessen, zwischen dem Hauptschacht und einem Bohrloch im Tiefsten des Versuchsschachtes eine Verbindung herzustellen, um die Wetterführung zu verbessern<sup>50</sup>.

Bis Ende November waren die Teufarbeiten erst 4 3/4 Lachter in das Karbon vorgestoßen<sup>51</sup>. Zu diesem Zeitpunkt entschloss Haniel sich, aus dem Schacht tiefsten des Hauptschachtes einen Querschlag nach Westen ansetzen zu lassen,

Abb. 3: Zeche Ver. Kronprinz von Preußen. Idealisiertes Profil des Haupt-Maschinenschachtes



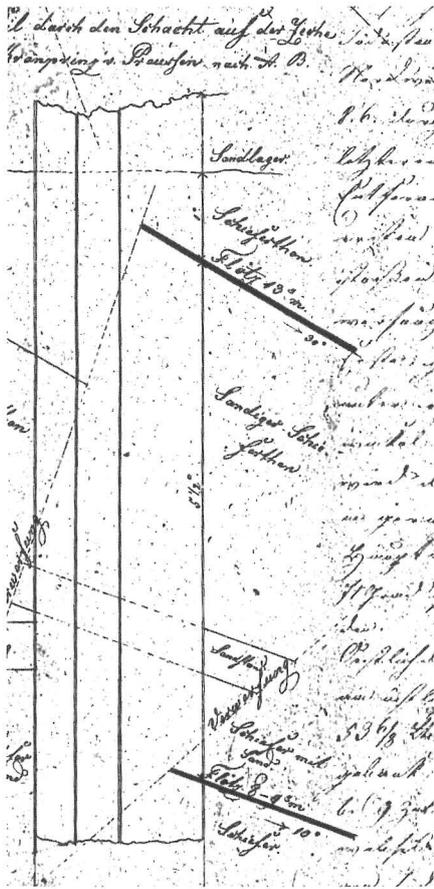


Abb. 4: Zeche Ver. Kronprinz von Preußen. Störungen im Schacht – Nordrhein-Westfälisches Hauptstaatsarchiv Düsseldorf

um den abgesunkenen Teil des Flözes Bertha wieder zu finden. Unterdessen wurde das Teufen fortgesetzt. Am Jahresende 1837 stieß der Schacht in 53 6/8 Lachtern Teufe auf ein zweites, 8 Zoll mächtiges, ebenfalls nach Osten einfallendes Flöz. Um die Wasserhaltung zu verbessern, sollte in dieser Höhe ein Sumpfquerschlag zum Sammeln des zufließenden Wassers angesetzt werden<sup>52</sup>.

Das Jahr 1838 nahm einen verheißungsvollen Anfang. Die Umbauarbeiten in der Wasserhaltung hatten sich bewährt, das Teufen ging ohne häufige Unterbrechungen voran. Es schien sich der Optimismus zu bewahrheiten, den der Bergamtsdirektor Heintzmann trotz der Ungunst der Kohlenschichten geäußert hatte, als er in einer Randbemerkung zu einem Bericht schrieb: „Dieses gestörte und ungünstige Verhalten der Flöze darf nicht abschrecken, und das Weiter-teufen muß bei der Überzeugung, daß man sich im Mittelpunkt der Flötzparthie befindet, noch praeterpropter 30 bis 40 Lachter fortgesetzt werden“<sup>53</sup>. Der Querschlag nach Westen war im Januar etwa 10 m vom Schacht entfernt auf das Flöz Bertha getroffen. Schon im Februar ließen sich die Sohlstrecken nach Sü-

den und Norden und eine Diagonale als erste Vorrichtungstrecken ansetzen. Das Flöz war hier 17 Zoll mächtig und lieferte eine brockenreiche Kohle<sup>54</sup>.

Mit dem Auffahren der Örter begann auf der Zeche Kronprinz von Preußen die Kohlenförderung, obwohl im Februar lediglich bescheidene 552 Scheffel Kohle zutage gebracht werden konnten. Die Fördermenge erhöhte sich in den folgenden Monaten, wenn auch in der Auffahrung nach Norden erneut Störungen aufgeschlossen wurden und Wasserzuflüsse vermehrt auftraten.

Das Teufen des Schachtes spielte sich zusehends ein; aber trotz einer Teufgeschwindigkeit von 2 1/2 Lachter je Monat wurde bedauerlicherweise kein weiteres bauwürdiges Flöz angetroffen.

Als der Schacht schließlich im September 1838 eine Gesamtteufe von 68 Lachtern erreicht hatte und sich immer noch kein Kohlenhorizont abzeichnete, beschloss der Unternehmer, vorab eine Erkundungsbohrung im Schacht ansetzen zu lassen, wengleich Heintzmann die Erfolgsaussichten kritisch beurteilte: „Der Erfolg dieses Bohrens wird, da man heute schon 7 Lachter, ohne ein Flöz zu treffen, gebohrt hat, zu söhligem Versuchsbetriebe führen. Gut wäre gewesen, wenn zugleich auch – was dem Herrn Franz Haniel angerathen – im Liegenden des Flötzes Bertha gebohrt worden wäre, in dem die Verwerfung die westlichen Gebirgslagen verstärkt hat, und die folglich mit dem Hauptschachte nicht durchstoßen sind. Herr Franz Haniel wollte aber vor der Hand nicht darauf eingehen“<sup>55</sup>. Angesichts des bestehenden Direktionsprinzips hätte der Bergamtsdirektor auch andere Anordnungen treffen können. Aber seine Skepsis gegenüber den Versuchen Haniels wuchs erst später, noch mochte er nicht dessen Wagemut widersprechen. Tatsächlich zeigte die Bohrung noch im Oktober das erhoffte Ergebnis<sup>56</sup>: 23 Lachter unter der Teufsohle, bei einer Gesamtteufe von 92 1/4 Lachtern, wurde ein Flöz mit einer Mächtigkeit zwischen 17 und 23 Zoll durchbohrt; 3 Lachter tiefer glaubte man, ein zweites, noch mächtigeres, 40-44 Zoll starkes Flöz angetroffen zu haben, das den Vornamen der Ehefrau Franz Haniels die Bezeichnung „Friderica“ erhielt<sup>57</sup>. Das Verhalten des Flözes Bertha im Westen war zu diesem Zeitpunkt ungünstig, da auch im südlichen Feldesteil die Störungshäufigkeit zunahm<sup>58</sup>.

Angesichts der Gesamtsituation traf Franz Haniel nun Entscheidungen, die sich nur zum Teil mit der Meinung des Bergamtes deckten. Erstens sollte das Teufen

des Hauptschachtes fortgesetzt werden und zweitens wollte er 54 1/2 Lachter unterhalb der Rasenhangebank einen Querschlag nach Osten auffahren lassen<sup>59</sup>, um das Flöz Bertha im Feldesteil östlich der den Schacht querenden Störung aufzuschließen. Dazu merkte Heintzmann an: „Die Gewerkschaft ist daher und wiederholt an die Fortsetzung des Betriebes abgerathen.“<sup>60</sup> Seine dritte Entscheidung, den bis 10 Lachter tiefen Versuchsschacht, der nur über ein Bohrloch und einen Querschlag Verbindung mit dem Hauptschacht besaß, weiterzuteufen, um die Wettermenge im Grubengebäude durch die größere Weite des Wetterweges zu vermehren, bewies erneut die bergmännische Voraussicht Haniels: Bis weit in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts hinein gab es Zechen im Ruhrrevier, die lediglich einen Schacht besaßen, in dem die Wetter ein- und auszogen. Ein Wetterscheider, häufig aus Holz, trennte die Frisch- von den Abwettern und die Wetterverluste waren dementsprechend hoch<sup>61</sup>.

Am Jahresende 1838 hatten sich zwar nicht alle Erwartungen erfüllt, aber es bestand Veranlassung, das Vorhaben weiterzubetreiben: Der Nachweis war gelungen, dass das flözführende Karbon sich unter dem Deckgebirge fortsetzte. Eine wenn auch geringe Menge an Kohle guter Qualität stand – wie die Grubenbetriebs-Berichte häufiger betonten – zum Verkauf an<sup>62</sup>. Um den Absatz zu erleichtern, war an der Landstraße von Essen nach Borbeck eine Niederlage eingerichtet worden, die über eine Schienenbahn mit der Zeche Kronprinz in Verbindung stand<sup>63</sup>. Wichtiger war jedoch die Erkenntnis, dass man mit geeigneten Maschinen das aus dem Deckgebirge zufließende Wasser kurz halten konnte. Letztlich war die am 1. März 1838 beantragte Konsolidierung der beiden Grubenfelder Kronprinz von Preußen und Franz am 31. März desselben Jahres zum Feld Vereinigte Kronprinz vollzogen worden<sup>64</sup>.

Mit der Ausführung der von Haniel getroffenen Entscheidungen war das Jahr 1839 ausgefüllt. Der Hauptschacht erreichte in diesen zwölf Monaten eine Gesamtteufe von 90 3/4 Lachtern. Der Versuchsschacht erzielte mit der Strecke aus dem Hauptschacht einen Durchschlag. Der Querschlag nach Osten stand 42 Lachter im Feld. Die Kohlenförderung betrug 21 400 Scheffel<sup>65</sup>.

Im Februar 1840 schloss der Hauptschacht bei einer Teufe von 95 1/2 Lachtern den im November 1838 angebohrten Kohlenhorizont auf. Die obere 1,5 Zoll starke Bank bestand aus einer Wechsellagerung von Kohle, Brandschiefer

und lettigen Bergen, unter dieser Bank lag die reine Kohlschicht mit einer Mächtigkeit von 29-31 Zoll<sup>66</sup>. Obwohl das Flöz Friderica nicht ganz den Erwartungen entsprach, wurden die Abbaupraktiken dorthin verlagert. Es zeichnete sich immerhin durch eine beachtliche Mächtigkeit sowie durch einen hohen Stückkohlenanfall bei der Hereingewinnung aus. Der zuständige Vizeschworene des Bergamtes<sup>67</sup>, Enke, wies darauf hin, dass die Qualität der Kohle der des Flözes Bertha entsprach<sup>68</sup>. Noch im ersten Quartal 1840 begann die Auffahrung des Füllortes, der Sumpfstrecke und der Vorrichtungsrörter<sup>69</sup>.

Der Grubenbetriebs-Bericht des zweiten Quartals enthielt eine gute Nachricht: Der Querschlag nach Osten auf der 54 1/2 Lachter-Sohle traf etwa 53 Lachter vom Schacht entfernt das Flöz Bertha im stehen gebliebenen Teil der Störung an. Das Flöz besaß an dieser Stelle eine etwas größere Mächtigkeit<sup>70</sup>. Haniels Beharrlichkeit hatte sich als richtig erwiesen. Allerdings musste das westliche Feld im Flöz Bertha wegen der Störungshäufigkeit und starker Wasserzuflüsse verlassen und die Grubenbaue abgedämmt bzw. verschlossen werden, damit keine schädlichen Gase in den Frischwetterstrom gelangten und diese Strecken nicht betreten werden konnten.

Ein weniger erfreuliches Ereignis trat ein, als während eines zweitägigen Stillstandes der Wasserhaltungsmaschine der Wasserspiegel im Schacht bis nahezu 10 Lachter oberhalb des Anschlagpunktes im Flöz Friderica anstieg. Wahrscheinlich hatten die Wasserzuflüsse nach dem Stoßen eines Bohrlochs im Tiefsten des Hauptförderschachtes zugenommen. Nur unter Zuhilfenahme der Fördereinrichtung – man hängt Kübel anstelle des Gestells an das Seil – gelang es, den Wasserspiegel abzusenken. Nach drei Wochen stand das Wasser zwar immer noch 4 3/4 Fuß hoch, aber unterhalb des Anschlages im Flöz Friderica. Während dieser Zeit ruhte die Kohlegewinnung, dennoch erreichte die Fördermenge im zweiten Quartal mit 17 000 Scheffeln nahezu die gleiche Höhe wie im ganzen Vorjahr.

Auch zu Beginn des dritten Quartals gelang es wegen der zu schwachen Auslegung der Wasserhaltungsmaschine nicht, das Wasser im Schacht kurz zu halten. Als am 12. September schließlich das Gestänge der Pumpe brach, erreichte der Wasserspiegel innerhalb von 18 Stunden das Niveau des Flözes Bertha: „Selbst der Grubenbesitzer, Herr Franz Haniel, mußte einsehen, daß ein Betrieb auf der untersten Sohle ohne Verstärkung der Maschine nicht

mehr möglich war“<sup>71</sup>, kommentierte Enke diese Lage. Haniel selbst bezeichnete die vorhandene Anlage als „nicht gelungene[s] neu[es] Maschinen System“<sup>72</sup>. Vier Tage später entschied man sich

Förderung und Belegschaft der Zeche Ver. Kronprinz (nach HSTAD, BAEW, Nr. 290 und 303, Huske 1987 und eigenen Berechnungen – \* 1 Scheffel = 54 Liter (nach Klimpert 1972), \*\* Werte nicht zu ermitteln, \*\*\* einschließlich eines Plus im Lagerbestand von 667 Scheffeln, \*\*\*\* Einstellung der Förderung am 18. März

	Scheffel*	Personen
Januar 1838	**	36
Februar 1838	552	38
März 1838	1 944	38
April 1838	2 676	45
Mai 1838	2 864	45
Juni 1838	2 692	45
Juli 1838	3 600	46
August 1838	3 716	46
September 1838	2 982	46
Oktober 1838	3 088	46
November 1838	2 452	50
Dezember 1838	1 072	57
1838 insgesamt	27 636	
1839 insgesamt	21 480	
1. Quartal 1840	9 276	70
2. Quartal 1840	16 596	70
3. Quartal 1840	8 770	60
4. Quartal 1840	25 626	79
1840 insgesamt	60 268	
1. Quartal 1841	28 193	72
2. Quartal 1841	26 790	70
Juli 1841	10 140	72
August 1841	8 418	65
September 1841	8 130	60
Oktober 1841	8 044	50
November 1841	6 030	**
Dezember 1841	3 558	27
1841 insgesamt	99 303	
Januar 1842	2 856	27
Februar 1842	3 379***	28
März 1842	792	28
April 1842****		**
Mai 1842		8
Juni 1842		6
Juli 1842		6
August 1842		3
September 1842		3
Oktober 1842		2
November 1842		4
Dezember 1842		3
1842 insgesamt	7 027	

dafür, die 96 Lachter-Sohle im Flöz Friderica zu verlassen. Es sollte lediglich noch versucht werden, das Wasser bis dort abzusenken, um das Gezähe aus den Örtern und die tiefsten Pumpen im Schacht bergen zu können. Dieses Vorhaben missriet, es gelang lediglich, das Schachtgestänge der Wasserhaltungsmaschine an der fünften Pumpe zu trennen. Die verbleibenden vier Pumpen vermochten den Wasserspiegel unterhalb des Flözes Bertha zu halten. Nicht die Kohlenqualität, sondern die Technik hatte zur Aufgabe des lukrativsten Flözbereichs der Zeche gezwungen.

Jetzt zeigten sich die positiven Auswirkungen des unternehmerischen Wagemuts, den Haniel beim Aufschluss des östlichen Feldesteils im Flöz Bertha bewiesen hatte, sehr deutlich. In den Bauen dieser Flözpartie fand nun nahezu die gesamte Belegschaft (Tabelle) Beschäftigung. Die Vorrichtung wurde so stark wie möglich betrieben. Im vierten Quartal konnte hierdurch die Förderung auf über 25 600 Scheffel gesteigert werden, womit im Jahre 1840 insgesamt mehr als 60 000 Scheffel Kohle zutage gelangten<sup>73</sup>.

Als auch in der ersten Jahreshälfte 1841 die positive Entwicklung in der Fördermenge anhielt, entschloss sich Franz Haniel, einen weiteren Schritt zur Optimierung seines Bergwerks zu gehen: Die Trennung der Frischwetterzufuhr von der Abwetterabfuhr – jetzt jedoch bis in den Flözbereich hinein – sollte die Wetterführung entscheidend verbessern. Diese Maßnahme war für die damalige Zeit ungewöhnlich, vielmehr entsprach sie schon der heutigen bergpolizeilichen Bestimmung, die Wetterscheider und die Übereinanderführung der Wetter in Schächten in verschiedenen Richtungen verbietet<sup>74</sup>. Zu diesem Zweck ließ der Gewerke vom ausziehenden Versuchsschacht eine Strecke oberhalb des Sandlagers im festen Mergel nach Osten aufahren. Nach dem Erreichen des Kreuzungspunktes mit dem höchstgelegenen Ort im Flöz Bertha sollte dann das Sandlager mit einem Blindschacht durchteuft werden, um so eine Verbindung zwischen dem Ort und dem Versuchsschacht herzustellen. Vorab stieß man jedoch ein Bohrloch zur Flözstrecke, als dieser Grubenbau im zweiten Quartal 1841 den Ansatzpunkt des geplanten Blindschachtes erreichte. Als Vorbereitungsarbeiten für das Teufen des Blindschachtes wurden die Überfahrungsstrecke erweitert und begonnen, den Kopf des Blindschachtes für die Seilscheibenverlagerung herzustellen<sup>75</sup>.

Obwohl das Vorhaben in wettertechnischer Hinsicht vorteilhaft gewesen wäre,

erschien es der Behörde zu risikoreich und zu kostspielig. Sie begleitete daher die Maßnahmen, nachdem sich Haniel ihrer Auffassung widersetzt hatte, mit entsprechenden Kommentaren in den Grubenbetriebs-Berichten<sup>76</sup>. Grundsätzlich betrachtete der Leiter des Bergamtes das gesamte Projekt höchst skeptisch und notierte im ersten Quartal 1841: „Ueber den stets erfolglos bleibenden Betrieb auf dem Flötz Bertha sind dem Herrn Gewerken nur zu häufig Entgegnungen gemacht worden“, und sah voraus: „Ein solches Bohrloch wird nichts fruchten.“ Im zweiten Quartal, als das Bohrloch angesetzt wurde, hielt er fest, daß das Vorhaben auf dem „ausdrücklichen Wunsch des Gewerken“ beruhe. Als im Juli das Stoßen des Bohrlochs Schwierigkeiten bereitete, hieß es: „Das ist sehr uebel und Folge einer Maßnahme des Gewerken, zu der demselben nicht gerathen werden konnte.“ Im August, als in der Grube Wettermangel herrschte und nach Fertigstellung des Bohrlochs das Teufen des Blindschachtes anlaufen sollte, äußerte der Beamte recht unverblümt: „Hoffentlich wird der Gewerke sich in Kürze zur Einstellung des Betriebes entschließen da er immer mehr einzusehen scheint, daß derselbe ohne lohnende Fortsetzung und ohne erhebliches Glück geführt wird.“ Als sich geologische Störungen in den Ortsvortrieben häuften, wurde der Blindschacht schließlich nicht vollendet<sup>77</sup>. Es ist zu vermuten, dass wegen der unterschiedlichen Auffassung über seinen Nutzen zwischen Unternehmer und Behörde die Herstellung nicht energisch genug vorangetrieben wurde.

Bis zu diesem Zeitpunkt konnte das angestrebte Ziel nicht erreicht, kein einziger auch noch so bescheidener Abbau in Angriff genommen werden, obwohl die Ausrichtung der Grube seit Jahren angehalten hatte und die Vorrichtungsarbeiten im Flöz Bertha Osten durch das Auffahren einer großen Zahl von Strecken über mehrere Monate außerordentlich intensiv betrieben worden waren. Erst die Fördersteigerung durch die planmäßige Hereingewinnung der Kohle hätte jedoch das Unternehmen wirtschaftlicher werden lassen. Bald darauf zeigte es sich, dass durch das Auftreten zusätzlicher Unregelmäßigkeiten im Gebirgsaufbau weitere Aufklärungsarbeiten sehr erschwert wurden.

Die Vorrichtungsarbeiten waren im Monat Juli 1841 noch regelmäßig verlaufen. Im August traten im Südfeld in der am weitesten vorgesetzten Strecke Störungen des Gebirges auf, die im September zur Stundung des Ortes führten. Im Oktober traf man auch in den nördlichen Ortsbetrieben Störungen im Gebirge an,

Rekord vom 5ten July 1851  
Auf ein wohlüberlegtes, kürzliches Bergamt  
in Düren!  
Nach Rücksicht auf das zu erwähnende Best  
und auf die ungenügende Markierung des Blind-  
schachtes sind die Entwürfe nicht möglich, wenn  
man nicht einen Versuch, so wie mit Rücksicht auf  
das bekannte geologische Verhältniß vorzunehmen  
sollte, so als für ungewiss, daß die Stöße  
die ungenügende Markierung in unmit-  
telbarem Zusammenhang mit den ungenügenden  
bei Störungen zu erklären und bereits in dem  
begreifbaren Stöße zu setzen.  
Nach gütiger und nachweislich mit dem  
Lüder'schen Blindschacht Bergamt  
Anmerkung, wurde ich mit demselben  
und, wenn ein wohlüberlegtes Bergamt  
auf die Beschleunigung des selben zu  
besteht, wird die Aufhebung der Stöße  
zu gütiger und nachweislich mit dem  
Lüder'schen Blindschacht Bergamt  
Anmerkung zu lassen die Güte haben  
wird.  
Dieser gütigen Befriedigung falls ich  
nachher auszugehen  
Franz Haniel

Abb. 5: Franz Haniels Gesuch um ein Grubenfeld beim Bergamt Düren vom 5. Juli 1851 (Beginn und Ende des Entwurfs)

so dass „also überhaupt nur drei Oertchen in Betrieb [waren], welche wohl nicht mehr, als die zum Betrieb der Dampf-Maschine erforderlichen Kohlen liefern werden“, bemerkte dazu der zuständige Revierbeamte<sup>78</sup>. Daraus lässt sich entnehmen, dass in der vorhergehenden Zeit sehr wohl Kohlenmengen gefördert worden waren, die auch verkauft werden konnten und nicht nur für das Beheizen der Dampfmaschinen aufgebraucht wurden<sup>79</sup>.

Die Entwicklung der Fördermengen entsprach der zunehmenden Störungshäufigkeit. Im Monat Juli, als alle Ortsbetriebe „auf Kohle standen“, gelangten 10 140 Scheffel Kohle zutage. Im August, September und Oktober, beim ersten Auftreten der Verwerfungen, wurden nur noch 8 418 Scheffel bzw. 8 130 und 8 044 Scheffel gefördert. Als im No-

vember lediglich noch in drei Örtern Kohle hereingewonnen wurde, ging die Förderung auf 6 030 Scheffel zurück und sank schließlich im Dezember auf 3 558 Scheffel ab (Tabelle).

Auf den Kommentar des Vizeberggeschworenen Enke im Grubenbetriebs-Bericht für Oktober 1841: „Es dürfte angerathen erscheinen, den Betrieb der Grube ganz einzustellen, um keine weiteren unnützen Kosten entstehen zu lassen“, reagierte der Bergamtsdirektor mit der Anmerkung: „Der Besitzer der Grube, Franz Haniel, hat bereits öfter Einstellung [...] gewünscht.“<sup>80</sup> Damit dürfte Heintzmann sich aber geirrt haben, denn am 31. Dezember schrieb Haniel an das Bergamt, er könne sich nicht entschließen, einen Betrieb aufzugeben, der ihm bis dahin Unkosten in Höhe von 120 000 Talern bereitet habe, ohne ein Ergebnis

zu erzielen. Er wollte im Gegenteil die Hauptverwerfung mit der nördlichen Sohlstrecke im Flöz Bertha aufklären, um den hinter der Störung liegenden Feldesteil aufzuschließen<sup>81</sup>. Als Haniel im Grubenbetriebs-Bericht des Monats Januar 1842 seine Absicht bestätigte, sah Heintzmann voraus: „Die Wetter werden die Arbeit [...] von selbst stunden.“<sup>82</sup>

Zielgerichtet wurde das Auffahren der Aufklärungsstrecke fortgesetzt. Hinter einer Störung mit großem Verwurfsmaß durchfuhr der Vortrieb mehrere Flöze, die von der Behörde den älteren, stärker inkohlten „Baldeneyer Schichten“ zugerechnet wurden<sup>83</sup>. Diese Zuordnung dürfte falsch gewesen sein, denn das unmittelbar nordwestlich anschließende Bergwerkseigentum der Zechen Roland und Oberhausen<sup>84</sup> ermöglichte den Besitzern in den 1850er Jahren durchaus, auf den oberen Sohlen Ess- und Fettkohle abzubauen<sup>85</sup>. Als bei weitem nachteiliger erwies sich die wegen der zunehmenden Streckenlänge schlechter werdende Bewetterung. Sie zwang Franz Haniel im März 1842, dem Beschluss der Bergbehörde zuzustimmen, „den Betrieb der Grube unverzüglich ganz einzustellen“<sup>86</sup>.

Es blieb dem Unternehmer keine andere Wahl. Das Teufen des Blindschachtes, das eine Verbesserung der Wetterführung mit sich gebracht hätte, war unterblieben, weil die Bergbeamten den Wert des zusätzlichen Wetterweges offensichtlich nicht erkannten. Die Länge der Wetterwege betrug inzwischen 160 Lachter<sup>87</sup>; die matten Wetter hatten zugenommen. Dabei war das Risiko des Durchteufens des Sandlagers durch die Erstellung der Bohrung erheblich vermindert worden. Die Herstellungskosten für den Blindschacht wären verhältnismäßig gering gewesen. Der Abstand der hinter der Störung im Ortsbetrieb angebotenen Flöze ließ darauf schließen, dass hier eine Scholle des flözführenden Karbons anstand, in der der Kohlenanteil größer zu sein schien als im übrigen Grubenfeld. Die Aussage des Bergamtsdirektors, es habe sich bei den Schichten um den Baldeneyer Flözhorizont gehandelt, traf im nördlich gelegenen Feldesteil nicht zu. In einer von einer Störung in das Liegende verworfenen Flözpartie konnten bei einer söhligem Auffahrung nicht ältere, sondern nur jüngere Gebirgsschichten angetroffen werden<sup>88</sup>. Eine solche Erkenntnis hätte auch zur damaligen Zeit zum Stand des Wissens eines Bergbehördenleiters über den Gebirgsaufbau gehören müssen. Selbst die Tatsache, es habe sich um niedrigflüchtige, zum Verkoken ungeeignete Kohle gehandelt, hätte nicht zur Schließung des Betriebes führen müs-

sen, sonst wären viele, südlicher gelegene Zechen nicht zu betreiben gewesen. Der Übergang in die Phase des Abbaus hätte eine Zunahme der Förderung bewirkt, so dass mit den höheren Verkaufserlösen ein Kostenausgleich mit den Aufklärungs- und Vorrichtungsaufwendungen eingetreten wäre. Allerdings waren die von Haniel letztlich angegebenen Verluste für die Zeche in Höhe von 142 000<sup>89</sup> sehr bedeutend. Sie betrogen fast das Neunfache des Jahresgewinns, den um diese Zeit die in seinem Mitbesitz befindlichen Unternehmungen im Raum Oberhausen erwirtschafteten<sup>90</sup>.

## Die weitere Entwicklung des Bergwerkseigentums

Nachdem der Betrieb am 18. März 1842 gestundet worden war, begannen die Raubarbeiten, die sich bis zum Ende des Jahres hinzogen und weitere hohe Geldbeträge erforderten. Seit Februar 1842 wurde die erforderliche Zubeute teilweise in den Grubenbetriebs-Berichten festgehalten: Sie betrug in diesem Monat 443 Taler 10 Silbergroschen 6 Pfennige, im April 205 Taler 20 Silbergroschen 10 Pfennige, im Mai 207 Taler 7 Silbergroschen 10 Pfennige und im Juni 135 Taler 17 Silbergroschen 8 Pfennige<sup>91</sup>. Seitdem lag das Bergwerk in Fristen, trotzdem bemühte sein Besitzer sich, sein Bergwerkseigentum auszuweiten.

Ein in der Nähe des Schlosses Borbeck von Haniel betriebener Schürfschacht schloss im Jahre 1842 ein Flöz auf, der Fund führte am 1. August 1845 zur Verleihung des Feldes Friedrich Wilhelm IV an den Besitzer der Zeche Ver. Kronprinz<sup>92</sup>. Auch auf das in einer Strecke der Zeche Ver. Kronprinz am weitesten nördlich gelegene Flöz Bertha legte Haniel Mutung ein, die ihm das Bergwerkseigentum am Feld Adeline einbrachte. Das Verleihungsdatum war der 9. Juni 1845. Am 19. September 1850 beantragte Franz Haniel die Konsolidation der bisher schon konsolidierten Felder Kronprinz von Preußen und Franz mit den Feldern Friedrich Wilhelm IV. und Adeline zum Feld Ver. Kronprinz. Am 30. Juli 1851 wurde diese Konsolidation beurkundet. Von den 128 Kuxen wollte Franz Haniel selbst 64 Kuxe behalten. Die restlichen übertrug er zu je 8 an seine Kinder Hugo, Max, Julius, Friedrich Wilhelm, Theobald, Richard und Thusnel-da. Am 22. Dezember 1859 wurde ihm aufgrund des südlichsten Aufschlusses im gleichen Flöz das Feld Bertha verliehen. Am 24. August 1860 wurde schließlich auch das Feld Bertha in das Berg-

werkseigentum Ver. Kronprinz durch einen Konsolidationsakt des Oberbergamtes Dortmund integriert<sup>93</sup>.

Im Laufe des Jahres 1853 hatte Franz Haniel Überlegungen wegen der Verfüllung des Haupt- und Maschinenschachtes anstellen lassen<sup>94</sup>, weil er befürchtete, dass der Grubenbau zu Bruch gehen könnte und die Tagesanlagen gefährdet würden. Der ehemalige Steiger Koch von Ver. Kronprinz schlug dazu vor, im Schacht eine Bühne zu errichten und nur den darüber gelegenen Schachtteil zu verfüllen<sup>95</sup>. Obwohl Haniel auf den anscheinend schon älteren Plan einer Bühne nicht eingehen wollte<sup>96</sup>, muss er ausgeführt worden sein, denn 1866 verbrach unterhalb einer Bühne der Schacht, so dass mehrere Mauern der Gebäude oberhalb seiner Tagesöffnung einstürzten<sup>97</sup>. Das Nachverfüllen des Schachtes, das im Mai 1866 bis auf einige Meter abgeschlossen war, bot nach Meinung des Betriebsführers der Zeche Oberhausen<sup>98</sup>, Friedrich Stiepel, den Franz Haniel als Sachverständigen hinzugezogen hatte, keine ausreichende Gewähr dafür, dass wirklich keine Hohlräume mehr vorhanden waren. Der Leiter der Zeche Oberhausen empfahl, die von einem Pächter genutzten Gebäude abzureißen und an einer anderen Stelle neu zu errichten<sup>99</sup>.

Das gesamte Grubenfeld Ver. Kronprinz, das 1861 noch um das Feld Friedrich Wilhelm IV. Überschaar ergänzt worden war<sup>100</sup>, wurde 1895 von der Gewerkschaft Ver. Rosenblumendelle erworben und gelangte schließlich in den Besitz des Mülheimer Bergwerks-Vereins. Der Preis für das Bergwerkseigentum betrug 800 000 Mark<sup>101</sup>. Die neuen Besitzer ließen 1901 einen weiteren Schacht Kronprinz in diesem Grubenfeld teufen, der bis 1961 der Seilfahrt diente<sup>102</sup> und der im Allgemeinen auf den Karten vermerkt ist<sup>103</sup>.

## Anmerkungen

- 1 Vgl. Dechen 1823.
- 2 Vgl. Fritzsche 1950, S. 151 f.
- 3 Es waren die St. Antonii-Hütte, die Gute-Hoffnungs-Hütte und die Hütte Neu-Essen, die 1810 zur Hüttengewerkschaft und Handlung Jacobi, Haniel & Huysen zusammengeschlossen wurden, – vgl. Woltmann 1910.
- 4 Vgl. Herzog 1966, S. 616 f.
- 5 Dazu vgl. u.a. Reuss 1892, S. 65 ff.; Matschoß 1919, S. 51; Allissat 1926; Spethmann 1933, 1947 und 1956.
- 6 Vgl. Spethmann 1947, S. 23.
- 7 Hauptstaatsarchiv Düsseldorf, Bergamt Essen-Werden (fortan: HSTAD, BAEW), Nr. 6, Bl. 32.
- 8 Haniel-Archiv, Duisburg (fortan: HA), Nr. 670: Haniel an Bergamt v. 26.10.1832.

- 9 Ebd.: Gerhard Korsthäuer an das Bergamt v. 07.03.1833.
- 10 Vgl. Spethmann 1947, S. 23.
- 11 HA, Nr. 670: Boehnert an Haniel v. 24. 10.1833.
- 12 Ebd.: Oberbergamt Dortmund an Haniel v. 15.12.1834.
- 13 Zum Folgenden vgl. Spethmann 1956, S. 175-180.
- 14 HA, Nr. 670: Haniel an Boehnert v. 27. 10.1833, – vgl. hierzu auch Spethmann 1947, S. 23 und 30.
- 15 Die „Situations-Charte der Gegend der Zeche Wolfsbank und Kronprinz von Preußen“ des Markscheiders Boehnert von 1837 (HA, R 7 – alt) gibt genaue Auskunft über die Lage der Schürfschächte Franz und Kronprinz von Preußen sowie über die Zeche Kronprinz von Preußen mit dem Haupt-Förder- und Maschinenschacht einschließlich des Versuchsschachtes.
- 16 Vgl. Spethmann 1947, S. 19.
- 17 HA, Nr. 670: Finanzministerium an Oberbergamt Dortmund v. 17.11.1834.
- 18 Nähere Erläuterungen dazu bei Hegermann 1995, S. 51, Anm. 73.
- 19 HA, Nr. 670: Haniel an Bergamt Essen-Werden v. 01.03.1838.
- 20 Vgl. Huske 1987, S. 580.
- 21 Vgl. Spethmann 1947, S. 19.
- 22 HA, Nr. 670: Bergamt Essen-Werden an Haniel v. 19.04. und 14.06.1834.
- 23 Vgl. Anm. 15.
- 24 HA, Nr. 135: Profil der Zeche Sellerbeck und Kronprinz von Preußen.
- 25 HA, Nr. 670: Boehnert an Haniel v. 29. 04.1835.
- 26 Vgl. Spethmann 1947, S. 28.
- 27 HA, Nr. 670: Vertrag vom 20.05.1835 über die Holzlieferung für den Schachtausbau.
- 28 Ebd.: Erörterung v. 27.04.1835.
- 29 Mit Dammerde bezeichnet man in der Regel den obersten Teil der Erdoberfläche, in dem die Kulturpflanzen gedeihen. Damit erscheint die angegebene Mächtigkeit zu groß zu sein. Möglicherweise benutzte man diese Bezeichnung im Ruhrbergbau aber auch für feinkörnige Sedimente.
- 30 HA, Nr. 670: Befahrungsbericht v. 30.07. 1835.
- 31 Vgl. Spethmann 1947, S. 30 ff.
- 32 HA, Nr. 670: Vorschlag für die Errichtung einer Wasserhaltungsmaschine auf der Zeche Kronprinz.
- 33 Zeichnung der Gebäude in HA, Nr. 2/ 84.1 bis 2/84.3.
- 34 Vgl. Menke 1992.
- 35 Wie Anm. 32.
- 36 HA, Nr. 670: Angebot von Wilhelm Lueg, dem Leiter der Gute-Hoffnungs-Hütte, v. 21.05.1836.
- 37 Ebd.: Haniel an Boehnert v. 16.04.1834.
- 38 HSTAD, BAEW, Nr. 130, Bll. 317 f.: Maschinenstandsbericht.
- 39 Ebd., Nr. BR, 1059-126: Maschinen-Bericht des Werkmeisters Erhardt, Bll. 3 und 10 f.
- 40 Ebd., Nr. 230: Grubenbetriebs-Berichte des Obersteigers Enke 1837-1839, Bl. 3.
- 41 Ebd., Bl. 30.
- 42 Ebd., Nr. 290, Bl. 36.
- 43 Ebd., Bll. 30 und 36.
- 44 Ebd., Bl. 39.
- 45 Ebd., Bl. 55.
- 46 Ebd.
- 47 Vgl. Spethmann 1956, S. 348.
- 48 HSTAD, BAEW, Nr. 130, Bll. 317 f.: Maschinenstandsbericht.
- 49 Ebd., Bl. 104: Schachtprofil.
- 50 Ebd., Bl. 104.
- 51 Ebd., Bl. 83.
- 52 Ebd., Bl. 104.
- 53 Ebd.
- 54 Ebd., Bl. 117 f.
- 55 Ebd., Bl. 209.
- 56 Ebd., Bl. 221.
- 57 Vgl. Spethmann 1956, S. 345.
- 58 HSTAD, BAEW, Nr. 230, Bl. 223.
- 59 Ebd., Bl. 234.
- 60 Ebd., Bl. 236.
- 61 Hierzu vgl. auch Hegermann 1995, S. 95.
- 62 HSTAD, BAEW, Nr. 230, Bl. 248, wird von fast 30 000 Scheffeln berichtet.
- 63 Ebd., Bll. 133 f.
- 64 HA, Nr. 670, Schreiben Haniel an Bergamt Essen-Werden v. 01.03.1838 und Mitteilung Bergamt an Haniel v. 31.03. 1838.
- 65 Ebd., Nr. 303, Bl. 3. Diese Angaben wurden dem Grubenbetriebs-Bericht für das Quartal 1840 entnommen.
- 66 Ebd., Bl. 3.
- 67 Im Jahre 1839 erfolgte im Bergamt Essen-Werden eine Änderung in der Organisation. Die Dienststellung der Obersteiger, die ein Mittelglied zwischen Revierbeamten und Werksbesitzern bildeten, entfiel. Es entstanden Bergmeistereien unter der Leitung des Bergamtsdirektors, die sich aus mehreren – mindestens vier – Revierbeamten (Geschworenen) unter Leitung eines Bergmeisters zusammensetzen, – vgl. Reuss 1892, S. 47.
- 68 HSTAD, BAEW, Nr. 303, Bl. 4.
- 69 Ebd.
- 70 Ebd., Bl. 16.
- 71 Ebd., Bl. 33 f.
- 72 So bei Herzog/Mattheier 1979, S. 55.
- 73 HSTAD, BAEW, Nr. 303, Bll. 60-62.
- 74 Vgl. Bergverordnung des Landesoberbergamtes Nordrhein-Westfalen für die Steinkohlenbergwerke (BVOST) vom 20.02.1970, Dortmund (1970), § 145, Abs. 3 f.
- 75 HSTAD, BAEW, Nr. 303, Bll. 94 und 108.
- 76 Zum Folgenden vgl. ebd., Bll. 77, 94, 108 und 124.
- 77 Ebd., Bl. 108.
- 78 Ebd., Bl. 153.
- 79 Diese Auffassung vertritt Joest 1982, S. 52.
- 80 HSTAD, BAEW, Nr. 303, Bl. 182: Grubenbetriebs-Bericht Oktober 1841.
- 81 HA, Nr. 670: Brief Haniel an Bergamt v. 31.12.1841.
- 82 HSTAD, BAEW, Nr. 303, Bl. 197.
- 83 Ebd., Bl. 212.
- 84 Spethmann 1933, Anhang: Aufteilung des Felderbesitzes.
- 85 Vgl. Weidtmann 1893, S. 277.
- 86 HSTAD, BAEW, Nr. 303, Bl. 197.
- 87 Ebd., Bl. 137.
- 88 Ein Schichtenaufbau des Karbons, wie er 1938 von Kukuk und Oberste-Brink angefertigt wurde, lässt eine solche Tatsache unschwer erkennen, – vgl. Fritzsche 1949, Bd. 1, S. 65.
- 89 Vgl. Spethmann 1947, S. 44.
- 90 Vgl. Woltmann 1910, S. 56.
- 91 HSTAD, BAEW, Nr. 303, Bll. 237 f., 263 f., 277 f. und 290 ff.
- 92 HA, Nr. 670: Bergamt an Haniel v. 30.10.1856 wegen einer erneuten Vermessung des Grubenfeldes Ver. Kronprinz, – vgl. auch Huske 1987, S. 318.
- 93 Ebd.: Konsolidationsakte v. 24.08.1860.
- 94 Ebd.: Haniel an Koch v. 09.06.1853.
- 95 Ebd., Koch an Haniel v. 24.06.1853.
- 96 HA, Nr. 670: Konsolidationsakte v. 24.08.1860.
- 97 Ebd.: Koch an Haniel v. 13.05.1866.
- 98 HSTAD, Bergamt Dinslaken/Oberhausen, Nr. BR 1136-86: Acta des Bergreviers Oberhausen, betreffend den Betrieb des Steinkohlenbergwerks Oberhausen Schacht I/II1854-1880.
- 99 HA, Nr. 670: Stiepel an Haniel v. 14.05. 1866.

- 100 Vgl. Huske 1987, S. 581.
- 101 Bibliothek des Ruhrgebiets, Bestand: Bergbau-Bücherei: Betriebs- und Geschäftsbericht der Gewerkschaft Ver. Rosenblumendelle 1894-1899.
- 102 Vgl. Huske 1987, S. 789.
- 103 Vgl. Spethmann 1933, Anhang.

## Bibliographie

- ALLISSAT, Walter:  
1926 Der erste durch den Mergel geteufte Schacht im Ruhrgebiet, in: Glückauf 62, 1926, S. 147-149.
- DECHEN, Heinrich von:  
1823 Geognostische Bemerkungen über den nördlichen Abfall des Niederrheinisch-Westphälischen Gebirges, in: Nöggerath, Jakob (Hrsg.): Das Gebirge in Rheinland-Westphalen, Bd. 2, Bonn 1823, S. 1-151.
- FRITZSCHE, C. Hellmut:  
1949 Lehrbuch der Bergbaukunde, Bd. 1, Berlin u.a. 1949.
- HEGERMANN, Günter:  
1995 Steinkohlenbergbau in Oberhausen 1847 bis 1992, Oberhausen 1995.
- HERZOG, Bodo:  
1966 Franz Haniel, in: Neue Deutsche Biographie, Bd. 7, Berlin 1966, S. 616 f.
- HERZOG, Bodo/MATTHEIER, Klaus:  
1979 Franz Haniel 1779 bis 1868, Bonn 1979.
- HUSKE, Joachim  
1987 Die Steinkohlenzechen im Ruhrrevier, Bochum 1987.
- JOEST, Hans-Josef:  
1982 Pionier im Ruhrrevier, Stuttgart 1982.
- KLIMPERT, Richard:  
1972 Lexikon der Münzen, Maße und Gewichte, Zählarten und Zeitgrößen aller Länder, Graz 1972.
- MATSCHOB, Conrad:  
1919 Ein Jahrhundert Deutscher Maschinenbau, Berlin 1919.
- MENKE, Annette:  
1992 Verwaltungsgebäude der Ruhrzechen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, in: Der Anschnitt 44, 1992, S. 175-180.
- REUSS, Max:  
1892 Mitteilungen aus der Geschichte des königlichen Oberbergamtes zu Dortmund, Berlin 1892.
- SPETHMANN, Hans:  
1933 Das Ruhrgebiet, 2 Bde., Berlin 1933.
- 1947 Die ersten Mergelzechen im Ruhrgebiet, Essen/Lübeck 1947, ms.
- 1956 Franz Haniel, Duisburg 1956.
- WEIDTMANN, VICTOR:  
1893 Jahrbuch für den Oberbergamtsbezirk Dortmund, Essen 1893.
- WOLTMANN, Arnold:  
1910 Die Gutehoffnungshütte Oberhausen, Düsseldorf 1910.

## Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Dr.phil. Günter Hegermann  
Kapellenstraße 27  
D-46117 Oberhausen