

# Kohlenbergbau und mehr

*Exkursion ins Ruhrgebiet 2016*

Marcus Wandinger



Wie sieht das Ruhrgebiet eigentlich von unten aus? Oder konkreter: Wie funktioniert ein Bergwerk? Diesen Fragen widmete sich eine zwölfköpfige Gruppe des DVW Bayern und reiste vom 3. bis 5. November 2016 in die Wiege der deutschen Industrialisierung.

Von unserem „Basislager“, dem Hotel Plaza in Bochum, fuhren wir am ersten Nachmittag nach Dortmund, um dort zunächst unter sachkundiger und kurzweiliger Führung von Freiherrn Ingo von Stillfried, Kurator des Vermessungstechnischen Museums in Dortmund, der Geschichte des Vermessungswesens auf die Spur zu kommen, beginnend mit dem astronomischen Großtheodolit von 1861 aus der Berliner Werkstatt Pistor & Martins über die Abteilungen Erdmessung, Landesvermessung, Feldmesskunst, Grenzmale, Höhenmessung, Ingenieurvermessung und Kartographie.

*Museumskurator Ingo Freiherr von Stillfried erläutert den Mikrowellen-Entfernungsmesser MRA2 der Firma Tellurometer Pty. Ltd., Südafrika, Baujahr 1964,<sup>1</sup> heute im Vermessungstechnischen Museum in Dortmund. Foto: Dr. Franz Schlosser*



1 Ingo von Stillfried (Hg.), Museumshandbuch Teil 2. Vermessungsgeschichte – Die Schausammlung 22 im Museum für Kunst und Kulturgeschichte. Dortmund: 3. Aufl. 2009, S. 67.

Am Vormittag des folgenden Tages näherten wir uns der Stadt Bochum aus einem ganz speziellen Blickwinkel: Der kulinarische Rundgang „Gezz iss dich watt“ füllte so manche Wissenslücke über die Gänsewurst, die Currywurst und das Bochumer Fiegepils, füllte aber auch manche Lücke im Magen.

Nach der kulinarischen Stärkung war es schließlich an der Zeit, dem Ruhrgebiet auf den Grund zu gehen. In touristisch erschlossenen Schaubergwerken waren wohl schon die meisten von unserer Gruppe, kaum jedoch in einem aktiven Steinkohlenbergwerk. Am Nachmittag holte uns die Firma Nickel mit einem Reisebus vom Hotel ab und brachte uns zu Schacht 10 von Zeche Prosper-Haniel, dem letzten noch fördernden Bergwerk im Ruhrgebiet – Werksmarkscheider Joachim Bock, der Leiter der „Vermessungsabteilung“ dieses Bergwerks, hatte mit dem DVW Bayern schon bei dessen Südtirol-Exkursion 2014 Kontakte geknüpft und lud zu einem Gegenbesuch auf seinem Bergwerk ein. Schon auf der Fahrt erlebten wir den Begriff „Nordwanderung des Reviers“: Nachdem die noch relativ tagnah gelegenen Kohlenvorkommen im Süden des Reviers (etwa um Bochum) bereits abgebaut waren, folgten die Bergwerke den nach Norden einfallenden Flözen. So steht Schacht 10 mitten in der grünen Kirchhellener Heide rund 10 km nördlich von Bottrop, wo wohl kaum einer der Reiseteilnehmer einen Bergwerksschacht vermutet hätte.

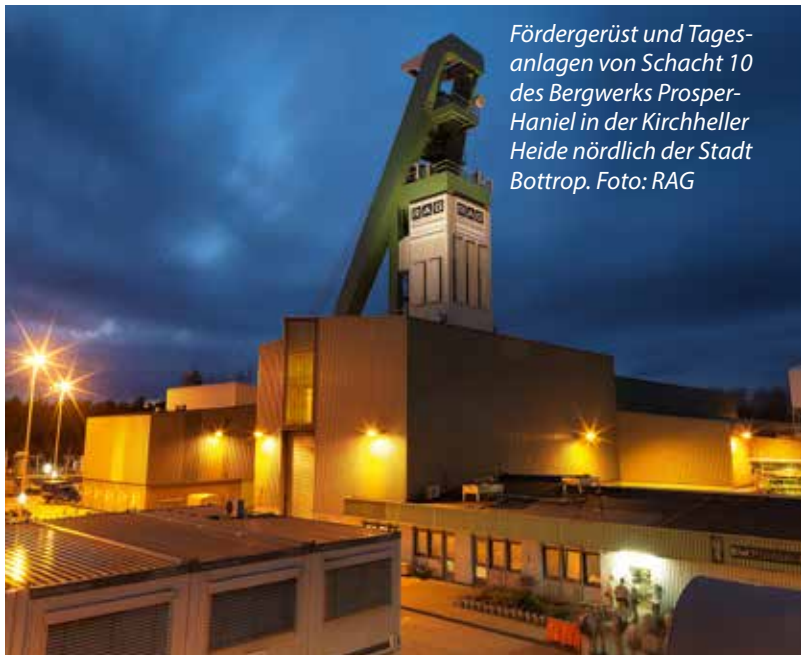


Die Wurzeln dieses Bergwerks liegen in der Mitte des 19. Jahrhunderts: Der erste Schacht der damals selbstständigen Zeche Prosper, Schacht Prosper 1 im Feld Maximilian, wurde ab August 1856 abgeteuft. Damals fanden noch Hanfseile Verwendung – ein Seilriss am 7. September 1866 forderte 14 Tote. Mit dem wirtschaftlichen Aufschwung folgte Schacht 2 (Teufbeginn 1871), dessen Malakowturm heute unter Denkmalschutz steht. Übrigens: Wie in manch anderer Zeche des Ruhrbergbaus wurden auch im Grubenfeld der Zeche Prosper Blei- und Zinkerze gefunden und zwar nahe der Markscheide zur benachbarten Zeche Christian Levin. 1941 wurden die Berechtigten (Abbaurechte) auf diese Erze verliehen. Damit hätte der Abbau beginnen können, doch schon 1944 wurde die Ausrichtung im Erz nach 110 m eingestellt, da sich die Vorkommen als nicht bauwürdig erwiesen.

*Denkmalgeschützter Malakowturm mit nachträglich aufgesetztem Stahl-Fördergerüst von Schacht Prosper. Foto: Marcus Wandinger*

Es folgten weitere Schächte, das Grubenfeld wurde vergrößert, und die Abbautätigkeit erfolgte von Jahr zu Jahr in größeren Teufen, dem Einfallen der Flöze nach Norden folgend. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts begann die Epoche der Konsolidationen (Zechenzusammenlegungen). Die Zahl der selbstständigen, aktiven Zechen nahm deutlich ab, die Grubenfelder der verbleibenden Bergwerke wuchsen jedoch enorm an Größe und Effizienz. Gab es 1957 noch 153 selbstständige Steinkohlengruben in Deutschland mit 607.000 Beschäftigten und einer Leistung je Mann und Schicht unter Tage von ca. 1,6 t verwertbare Förderung (t v. F.), zählte man 2005 nur noch neun Bergwerke mit nur 38.000 Beschäftigten, die aber eine Mannschichtleistung von 6,7 t v. F. aufweisen konnten<sup>2</sup>. 1974 wurden auch die früher selbstständigen Zechen Prosper, Jacobi und Franz Haniel zur Zeche Prosper-Haniel zusammengelegt; drei Jahre später wurde mit dem Abteufen von Schacht 10 begonnen.

Zur Rationalisierung der Förderung wurde 1984 mit dem Auffahren eines 3,8 km langen Schrägschachts mit 14 Gon Neigung, des sog. Tagesförderbergs Prosper, begonnen, der einen Höhenunterschied von 800 m überwindet. Damit wurde unser Bergwerk die einzige Zeche im Ruhrrevier, deren Kohle nicht durch seigere (senkrechte) Schächte zutage gehoben wird, sondern über ein insgesamt rund 7.500 m langes und 800 t schweres Förderband zur Tagesoberfläche befördert wird. Die in der Aufbereitung von der Kohle getrennten sog. Berge (Gestein) werden auf dem rücklaufenden unteren Teil des Förderbandes wieder zurück in die Grube befördert.<sup>3</sup>



*Fördergerüst und Tagesanlagen von Schacht 10 des Bergwerks Prosper-Haniel in der Kirchheller Heide nördlich der Stadt Bottrop. Foto: RAG*

2 Gesamtverband des deutschen Steinkohlenbergbaus (Hg.), Steinkohlenbergbau in Deutschland. Essen 2006, S. 30.

3 Die historischen Daten entstammen Joachim Huske, Die Steinkohlenzechen im Ruhrrevier. Daten und Fakten von den Anfängen bis 2005, Bochum: 3. Aufl. 2006, S. 797–800. Die Daten zum Förderberg beruhen auf eigenen Notizen anlässlich der Befahrung des Förderbergs am 27.7.2016.

Nach knapp einer Stunde Fahrzeit bei Schacht 10 angekommen, begrüßte uns Uwe Hölting aus der Markscheiderei von Zeche Prosper-Haniel und führte uns in die aktuelle Situation des deutschen Steinkohlenbergbaus der RAG Aktiengesellschaft und konkret von Zeche Prosper-Haniel ein. Der heute befahrbare Bereich der Grube umfasst ein Streckennetz von etwa 120 km in einem 90 km<sup>2</sup> großen Grubenfeld. Gut 2.800 Mitarbeiter fördern hier rund 9.500 Tonnen Kohle pro Tag.

Es folgte eine Sicherheitseinweisung insbesondere zum Gebrauch des CO-Filter selbstretters. Ein Grubenbrand ist zwar hier äußerst unwahrscheinlich, aber gerade daran sieht man, dass das Thema Sicherheit bei der RAG sehr groß geschrieben wird – nicht umsonst zählt der deutsche Bergbau als der sicherste Bergbau der Welt, weniger als drei Unfälle je 1 Mio. Arbeitsstunden wurden genannt. „Arbeitsschutz geht vor Produktion“, lautet die Devise. Und genau aus diesem Grund mussten alle elektrisch betriebenen Geräte einschließlich Handys und Armbanduhren auch übertage bleiben – kompromissloser Explosionsschutz.

Nachdem wir uns in der Besucherkaue von der Unterwäsche bis zur Jacke völlig neu eingekleidet und Schutzbrillen erhalten haben, schlurften wir mit Badelatschen ein paar Gänge weiter, wo wir mit Sicherheitsschuhen, Knie- und Schienbeinschonern und Helmen ausgestattet wurden. Danach ging es weiter zur Lampenstube, wo wir von unseren Begleitern die breiten Gürtel mit den CO-Selbstrettern und den explosionsgeschützten Grubenlampen (alles zusammen etwa 2 kg schwer) bekamen und umschnallten und noch Staubmasken und Gehörschutz in die Hand gedrückt bekamen. So ausgerüstet steuerten wir die Hängebank am Schacht an und warteten auf die Seilfahrt, d. h. auf die Einfahrt mit einem großen Aufzug. Wir warteten nicht alleine; mit uns waren noch einige Bergleute am Schacht, die ebenfalls einfahren wollten.

Pünktlich um 15 Uhr schließen sich die Gittertore des mehrstöckigen Förderkorbs, der je Etage 40 Personen fasst, und es geht rasant mit über 40 km/h (12 m/s) in die Tiefe. Anders als in gewöhnlichen Aufzügen sehen wir durch die Gittertore die Schachtwand an uns vorbeisausen. Es rumpelt, es zieht, es ist laut, es ist schnell – so schnell, dass es in den Ohren knackt und wir den zunehmenden Druck mit wiederholtem Schlucken ausgleichen müssen. Nach nur etwas mehr als einer Minute wird die Fahrt langsamer, wir sehen Licht, der Korb hält, und wir sind auf der 6. Sohle, auf der einige Bergleute aussteigen. Wir bleiben aber noch, der Korb fährt wieder an, es geht noch tiefer bis zur 7. Sohle, etwa 1.200 m unter der Oberfläche.

Hier verlassen wir den Korb und sammeln wir uns um unsere Begleiter für erste Erläuterungen, bevor wir rund 300 m durch eine Hauptstrecke „fahren“ (der Bergmann fährt immer, auch wenn er zu Fuß geht), in die von der Höhe her ein kleines Einfamilienhaus gepasst hätte. Hier spüren wir bereits einen ersten Unterschied zwischen modernen Großbergbau und historischen Bergbau, wenn wir an das vor zwei Jahren besuchte, 800 Jahre alte Bergwerk am Schneeberg in Südtirol denken, wo wir uns durch einen stellenweise nur gut 1 m hohen Stollen aus dem 17. Jahrhundert zwängten.



*Besucherguppe des DVW Bayern in der Hauptstrecke nahe des Füllorts der 7. Sohle von Schacht 10. Ganz links oben sind einige Kunststoffbehälter der Wassertragsperren zu erkennen: Im Fall einer (unwahrscheinlichen) Explosion würden sie umgeworfen und einen Wassernebel in der Strecke erzeugen, durch den die Flamme der Explosion nicht durchschlagen kann, sondern gelöscht wird – Teil des umfassenden Explosionsschutzkonzepts Untertage. Foto: RAG, Holger Stellmacher*

Auch hier unten gibt es eine Art Personennahverkehr. Wir müssen etwa 5 km bis zu unserem Ziel, der Bauhöhe 372 im Revier 006, zurücklegen, und nehmen die Einschienen-Hängebahn (EHB), auch Dieselkatze genannt, deren Wägen an einer oben in der Firste (der Decke der Strecke) angebrachten Schiene hängen. Damit fahren wir etwa eine halbe Stunde durch das Gewirr von Strecken mit vielen Abzweigungen. Wir spüren das Bergwerk mit allen Sinnen, nicht zuletzt weil auch diese Fahrt wieder laut ist und die Wägen während der Fahrt rumpeln und ruckeln.

Die komplexe Welt unter Tage beginnt uns zu faszinieren. Aus verschiedenen Richtungen kommen laute Geräusche von Eisen, das auf Eisen schlägt und von brummenden Maschinen, die Luft – Verzeihung, der Bergmann spricht hier von

den Wetterern – ist manchmal mit Staub versetzt, und natürlich muss die Arbeit hier unten tagaus tagein bei künstlichem Licht erfolgen. Allein diese Rahmenbedingungen verdeutlichen uns, dass die Arbeit des Bergmanns nicht jedermanns Sache ist.



*Kohlenabfahrstrecke der Bauhöhe 372. Oben ist die Schiene der EHB zu erkennen, rechts stehen u. a. Teile des mobilen Brechers zur Zerkleinerung der Rohkohle, bevor diese mit einem Gummigurtband abtransportiert wird. Der Streb, aus dem die Kohle kommt, zweigt hinter dem Fotografen nach rechts ab. Foto: RAG, Holger Stellmacher*

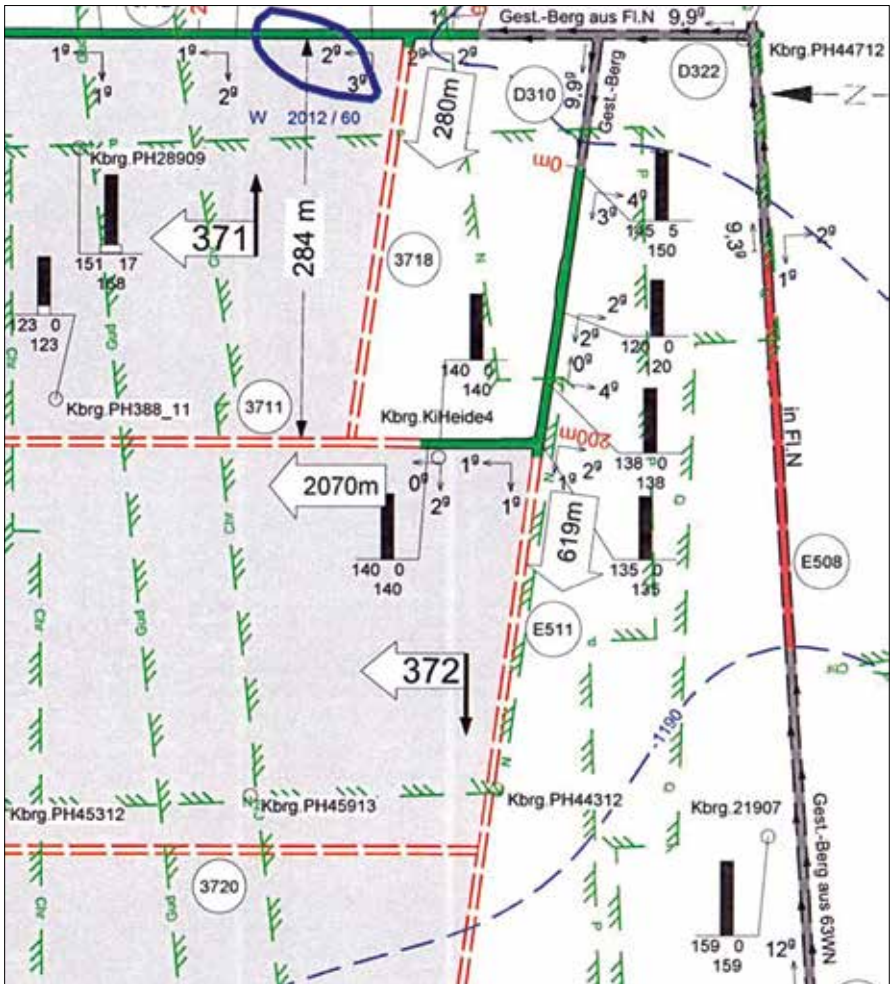
Schließlich hält die EHB an, wir steigen aus und befahren zu Fuß die Kohlenabfahrstrecke 3720 zur Bauhöhe 372. Zu unserer Seite läuft ein Förderband, manchmal leer, aber manchmal mit Kohle und Gesteinsbrocken (Berg), die von irgendwo her kommen und nach irgendwo hin transportiert werden.





*Grundriss aus der Planungszeit der Bauhöhe 372 (Stand Nov. 2013). Der dicke weiße Pfeil mit der Zahl „372“ gibt die Vertriebsrichtung an (in diese Richtung „frisst“ sich der Hobel in das Kohleflöz), der dünne, nach unten zeigende schwarze Pfeil die Förderrichtung der Kohle im Streb selbst. Quelle: RAG / Markscheiderei des Bergwerks Prosper-Haniel*

Maschinengeräusche werden zunehmend lauter, und schon erreichen wir den Ort des Geschehens. Nach links zweigt der sog. Streb ab. An einer schier unüberschaubaren Menge Kabel, Eisen und Hydraulikschläuchen zwängen wir uns vorbei hinein in diesen 284 m langen Hohlraum. Hier stehen wir vor einer schwarzen, glänzenden Wand – Millionen Jahre alte Steinkohle im Flöz H. Zwischen uns und der Kohle bewegt sich ein Ungetüm von einem Stahlblock mit armdicken Meißeln links und rechts kontinuierlich hin und her. Dieser Gleithobel der Firma Caterpillar reißt die Kohle mit großer Kraft aus dem hier 1,6 m mächtigen Flöz – mal kleine, mal große Brocken (und manchmal auch Berge aus dem Hangenden – die Trennung von Kohle und Bergen übernimmt später die Aufbereitung übertage). Sie donnern auf den sog. Panzerförderer, also auf Stahlplatten, auf denen die Kohle mit kettengeführten Stahlbügeln bis zum Ende des Strebs gezogen wird, wo sie zunächst durch eine mobile Brecheranlage zerkleinert und sodann auf das Förderband gestürzt wird. Unsere Begleiter erklären uns, warum hier noch nicht kontinuierlich Kohle „herauskommt“, wie wir am Förderband schon gemerkt haben. Dieser Strebbetrieb wurde erst vor wenigen Tagen neu eingerichtet und befindet sich daher noch in seiner Startposition. In den kommenden Tagen wird er angefahren zur Regelproduktion. Die Strecke, in der die Strebanlage eingerichtet wurde, wird dann, sobald sich der Hobel ausreichend weit in das Flöz hineingefressen hat, mit betonierten Seitendämmen gegen den Gebirgsdruck abgesichert und bleibt offen, um die Bewetterung (also Belüftung) des Strebs in Form einer sog. Y-Bewetterung sicherzustellen.



Detail der Bauhöhe 372 mit projektierten Begleitstrecken und lagerstättenkundlichen Angaben zum Flöz (Stand Nov. 2013). Quelle: RAG / Markscheiderei des Bergwerks Prosper-Haniel

Wir bleiben noch einige Zeit staunend im Streb. Einer der Bergleute im Streb steuert mit einer Fernbedienung die Bewegung des Hobels, ersatzweise kann der Hobel auch mittels Fernbedienung von der übertägigen Grubenwarte gesteuert werden.



Sobald der Hobel sich bewegt wird es staubig und laut und es werden Kohlenbrocken aus dem Flöz (und manchmal auch Gesteinsbrocken – der Bergmann nennt dies „Berge“ – aus dem Hangenden) gerissen. Der Hobel entfernt sich von unserem Standplatz zwischen den Schilden und nun, wie von Geisterhand bewegt, werden die Schilde hinter dem Hobel abgesenkt, ein paar Zentimeter (genau so weit wie der Hobel ins Flöz geschnitten hat, in der Regel 4 – 10 cm pro Fahrt) nach vorn bewegt und wieder angedrückt. Am anderen Ende angekommen, wird nun auch der Hobel selbst nachgerückt, und er bewegt sich wieder zurück. Auf diese Art gräbt sich der Abbau meterweise in den Berg (10 Meter pro Tag). In dieser Bauhöhe ist geplant, auf eine Länge von 1.817 m und Breite von 284 m das Flöz abzubauen.

Wir sehen hier einen voll mechanisierten Streb, d. h. die Kohlegewinnung erfolgt ausschließlich mit Maschinen; die Epoche des pneumatischen Abbauhammers ist hier längst Geschichte. Im Wesentlichen gibt es in mechanisierten Streben zwei Gewinnungsverfahren: Man unterscheidet schälende Gewinnung mit einem Kohlehobel (v. a. in geringmächtigen und weicheren Flözen) oder schneidende Gewinnung mit einem Walzenschrämlader (v. a. in Flözen größerer Mächtigkeit oder mit härter Kohle). Hobel oder Walzenlader können aber nur in söhligem (horizontalen) oder flach geneigten Flözen eingesetzt werden. Schwierig wird die Mechanisierung in Flözen mit steiler Lagerung.



*Kohlenhobel im Streb vor dem Kohlenstoß.  
Foto: RAG, Dietmar Klingenburg*

Die elektrohydraulische Steuerung solcher Strebanlagen sind komplexe Systeme, die eine Vielzahl von Stempel-, Schreit- und anderen Zylindern sowie die Bewegungen der Ausbauschilder, der Streb- und Streckenförderer und schließlich des Kohlenhobels oder des Walzenschrämladers regeln. Um den Bergeanteil, also den Anteil von Gestein in der Rohkohle, zu minimieren, gibt es Sensoren, die mittels geomechanischer Analyse die Grenzschicht zwischen Kohle und Gestein automatisch erkennen und damit die Walze oder den Hobel auch in welligen Flözen immer in der Kohle halten. Ein Weltmarktführer solcher Strebsteuerungen ist die bayerische Firma marco Systemanalyse und Entwicklung GmbH: Deren Systeme finden sich neben Bergwerken in Deutschland und Europa auch in Kohlengruben von Russland, Ukraine, China, Mexiko, USA, Südafrika etc.

Das Hangende, also die Gebirgsschichten über dem Flöz, die hier die Decke des Hohlraums bilden, muss mit schweren hydraulisch nach oben gepressten Schilden (ebenfalls von der Firma Caterpillar) gestützt werden, um den Arbeitsbereich der Bergleute (und auch für uns) sowie für die Maschinen gegen Einsturz abzusichern. Je Schild wird eine Druckkraft von rund 800 Tonnen in das Gebirge eingeleitet. Hinter dem Schildausbau im sog. Alten Mann, nur zwei Meter von uns entfernt, aber für uns kaum sichtbar, wird, sobald der Streb richtig angelaufen ist, das Hangende kontinuierlich hereinbrechen – als dumpfes Donnernrollen zu vernehmen. Dieses Nachbrechen ist sogar wichtig, damit sich das Gebirge entspannt. Würde es nicht nachbrechen, entstehen Spannungen, die dann womöglich in Form eines Gebirgsschlags den Streb zerstören würden. Daher müssen die Bergleute gegebenenfalls mit Entspannungsbohrungen diesem Nachbrechen etwas nachhelfen.

Die hydraulischen Schilde dienen aber nicht nur dem Abstützen des Hangenden, sondern pressen auch den Hobel an den Kohlenstoß. Sobald der Hobel einmal den gesamten Streb durchlaufen hat und die vorderste Schicht des Flözes hereingewonnen hat, wird der Schildausbau samt Panzerförderer hydraulisch nachgerückt und kann so den Hobel auch für die Rückfahrt wieder an den Kohlenstoß pressen. Der entstehende Staub wird durch eine Bedüsung mit Wasser weitgehend gebunden.

An verschiedenen Stellen fallen uns die Sensoren insbesondere für Methan, das die gefürchteten, hochexplosiven Schlagwetter verursachen kann, sowie für Kohlenmonoxid auf. Die Messwerte werden ständig erfasst und übertage in der zentralen Grubenwarte überwacht. Sollten bestimmte Grenzwerte überschritten werden, wird die Kohlegewinnung an dem betreffenden Betriebspunkt vorübergehend unterbrochen und vor Ort nach Abhilfe gesucht.

Während der verschiedenen Fußwege und während des Aufenthalts vor Ort im Streb beantworteten unsere Begleiter bereitwillig alle unsere Fragen, ebenso auch die Bergarbeiter, die wir im Streb treffen, mit denen sich sogar ein kurzer Gedankenaustausch über die technischen Besonderheiten des Kohlenbergbaus im Permafrost auf

Spitzbergen ergibt. Reich mit vielen Erfahrungen kehren wir zur Dieselkatze zurück und fahren zum Füllort des Schachtes.

Mit der gleichen Geschwindigkeit wie bei der Einfahrt geht es jetzt die 1.200 Meter wieder hinauf – es kommt uns nur viel schneller vor, denn wir spüren den kühlen Gegenwind, weil wir gegen den einziehenden Wetterstrom fahren. Wieder ist der Druckausgleich nur mit Schlucken und Gähnen zu regeln. Kurz nach 18 Uhr sind wir wieder oben.



*Nach der Ausfahrt. Foto: RAG, Holger Stellmacher*

Nachdem wir in der Lampenstube die breiten Gürtel mit den Grubenlampen und den CO-Selbstrettern abgegeben haben und die Stiefel samt Knie- und Schienbeinschoner gegen Badelatschen getauscht haben, werden wir noch vor dem Umziehen

und Duschen in einen Raum dirigiert, wo ein Tisch für uns gedeckt ist. Selbst ohne eigene besondere Anstrengungen unter Tage und einem nur vergleichsweise kurzen Aufenthalt freuen wir uns, gemeinsam mit unseren Begleitern den nun deutlich spürbaren Hunger mit Wiener Würstchen, Kartoffelsalat und Semmeln stillen zu können. Es gibt auch Bier dazu, natürlich alkoholfreies – auf dem Zechengelände herrscht striktes Alkoholverbot. So schwarz wie wir sind, setzen wir uns um den Tisch und lassen es uns schmecken. Es ergeben sich angeregte Gespräche, und anhand eines an der Wand hängenden Grubenrisses erklären unsere Begleiter noch mal die Funktionsweise des Strebbetriebs. Wir spüren auch, dass ein echter Bergmann eine ganz eigene Motivation, um nicht zu sagen Liebe zu seinem Beruf mitbringt. Die Arbeit in einem Bergwerk ist also offensichtlich nicht zu vergleichen mit der Arbeit in irgendeinem Industriebetrieb, womöglich am Fließband.

Die letzte Zeche in Deutschland wird 2018 schließen und danach gibt es in Deutschland nur noch Importkohle, teilweise auch aus Ländern, in denen Kinderarbeit in Bergwerken noch an der Tagesordnung ist und wenig auf Klima und Umwelt geschaut wird. Deutschland gibt damit eine weltweit wegweisende technologische Entwicklung auf. Wir fragen uns, ob dies langfristig der richtige Weg ist. Im Übrigen werden wir auch in Zukunft auf Kohle angewiesen sein, wenn auch weniger zur bloßen Verfeuerung in Kraftwerken für die Gewinnung von elektrischer Energie (auch aus Gründen des Klimawandels), sondern vielmehr etwa für die Hochofenindustrie zur Gewinnung von Eisen und Stahl (was mit Erdöl nicht funktioniert), in der chemischen Industrie und für pharmazeutische Zwecke.

Und selbst über die Stilllegung eines Bergbaus hinaus fallen durch den Bergbau verursachte Kosten an. Im Zuge dieser sog. Ewigkeitsaufgaben muss etwa im Ruhrgebiet in alle Zukunft auch weiterhin das Grubenwasser aus ausgewählten alten Schächten soweit gehoben werden, dass sich das salzhaltige Grubenwasser nicht mit den Trinkwasserhorizonten mischt und dass vermieden wird, dass das Ruhrgebiet „absäuft“ und zu einer Seenplatte wird – allein große Teile der Stadt Bottrop haben sich durch den Bergbau um 21 Meter gesenkt. Täte man nichts, würde hier ein großer See entstehen. Diese Ewigkeitsaufgaben werden aus einem Fond finanziert, der noch zu Zeiten des aktiven Kohlenbergbaus angelegt wurde.

Jetzt wird es höchste Zeit für die fällige Dusche. Überall scheint der Kohlenstaub noch zu sitzen, selbst in den Ohren und in der Nase. Wieder sauber und in unserer Straßenbekleidung, übergeben wir dem Kauenwärtler die Wäschenetze mit den schwarzen Klamotten für die Reinigung. Gegen 19:30 Uhr verlassen wir schließlich das Werks Gelände und unser Bus bringt uns wieder zurück zum Hotel.

Unsere Gruppe hat viel gelernt. Wir wissen jetzt, wo denn eigentlich die Kohle herkommt und wie ein Bergwerk funktioniert<sup>4</sup> – und es wurde uns an diesem Nachmittag die Bedeutung eines alten Bergmannsliedes bewusst:

*Der Bergmann gräbt Schätz´ aus der Erde heraus,  
der Goldschmied, der macht eine Krone daraus.  
Die Kron´ setzt aufs Haupt sich der Fürst in dem Glanz,  
den Bergmann, den armen, vergessen sie ganz.  
Wo nimmest, o Fürst, du die Goldkrone her,  
wenn tief in der Grube der Bergmann nicht wär?*

Uns bleibt, den Bergleuten, die sich Tag für Tag in die Tiefe begeben, sei es für die Gewinnung von Kohle, von Gold oder anderen Bodenschätzen, unseren größten Respekt zu zollen und ein herzliches „Glückauf“ zuzurufen. Ein besonderer Dank gebührt Herrn Werksmarkscheider Joachim Bock, auf dessen Einladung wir die Grubenfahrt antreten konnten, sowie den Herren Uwe Hölting, Holger Stellmacher und Michael Becker für die Begleitung untertage und die stets bereitwilligen interessanten Auskünfte und Erläuterungen auf unsere Fragen. Unser Dank gebührt auch der Belegschaft in Bauhöhe 372, die sorgsam über die Sicherheit „ihrer“ Zechentouris gewacht haben, sodass wir den Hobel aus nächster Nähe in Operation sehen konnten. Last but not least dankt der Autor der Zentralredaktion der Mitarbeiterzeitschrift „Steinkohle“ für die freundliche Bereitstellung von Fotos.

## Kleines bergmännisches Glossar

**Alter Mann:** Grubenbau, der nach der Gewinnung der Kohle verbleibt und verfüllt wird oder zu Bruch geht.

**Ausbau:** Abstützende Teile in Streb und Strecke, heute meist aus Stahl oder Zement, oft auch als Dübelung der Gebirgsschichten (Ankerausbau).

**Berge:** Gestein, im Gegensatz zur Kohle.

**Fahrung:** Jede Art der Fortbewegung der Bergleute untertage, sei es mit einem Beförderungsmittel oder zu Fuß. Man spricht von Seilfahrt, Leitern heißen Fahrten, die Grube wird befahren.

---

4 Für eine ausführliche Beschreibung eines Bergwerks mit zahlreichen ergänzenden Hinweisen siehe Gesamtverband des deutschen Steinkohlenbergbaus (Hg.), Steinkohlenbergbau in Deutschland. Essen 2006, online unter [www.gvst.de/site/bildungsmedien/steinkohlenbergbau.pdf](http://www.gvst.de/site/bildungsmedien/steinkohlenbergbau.pdf) (Stand 21.11.2016), Zahlreiche weitere Informationen finden sich auf den Webseiten der RAG Aktiengesellschaft unter <http://www.rag.de>.



**Flöz:** schichtförmige Lagerstätte parallel zur Schichtung des umliegenden Gebirges. Kohle, Kupferschiefer und Kalisalze treten oft als Flözlagerstätten auf. Im Ruhrrevier z. B. gibt es über hundert Flöze übereinander in nach Norden hin zunehmender Teufe (derzeitig tiefste Aufschlüsse in einer Teufe von etwa 1.500 m), von denen aber nur die mächtigsten abgebaut werden.

**Füllort** (das Füllort): Umschlagstelle zwischen Schacht und Strecke, wo früher die am Seil herabgelassenen Körbe gefüllt wurden.

**Grubengebäude:** Gesamtheit aller bergmännisch aufgefahrener Hohlräume untertage (Schächte, Stollen, Strecken, Strebe,...).

**Hängebank:** Übertägige Anlage an der Tagesöffnung des Schachtes. Hier wurden im Mittelalter die Körbe an das Seil gehängt, heute steigen dort die Bergleute in bzw. aus dem Förderkorb und es werden Kohle und Berge oder Material umgeladen.

**Mächtigkeit:** Dicke eines Flözes.

**Ort** (das Ort, pl. Örter): mittelalterlicher Ausdruck für die Spitze, das Ende oder Ziel, das man erreichen will, heute Arbeitsplatz des Bergmanns („vor Ort“), Ende einer Strecke („Ortsbrust“).

**Sohle:** Stockwerk des Grubengebäudes.

**Stollen:** Von der Tagesoberfläche in einen Berghang horizontal vorgetriebene Strecke.

**Streb:** Eine Verbindung zwischen zwei parallelen Flözstrecken. Im Streb wird die Kohle abgebaut, indem ein Hobel oder ein Walzenschrämlader am Kohlenstoß entlang geführt wird. In einer Stahlrinne (Panzerförderer) wird die Kohle zu einer der beiden Abbaustrecken (Grundstrecke) abgefördert.

**Strecke:** Sammelbegriff für horizontale Grubenbaue. Man unterscheidet z. B. Gesteins- und Flözstrecken. Gesteinsstrecken sind im Gestein aufgefahren und erschließen die Lagerstätte. Durch sie verlaufen Grubenbahnen, Förderbänder, Versorgungsleitungen für Strom, Druckluft, Brauchwasser etc. Nicht zuletzt dienen sie der Wetterführung. Die im Flöz selbst aufgefahrenen Flözstrecken erschließen das Flöz für den Abbau der Kohle (Kopfstrecke, Kohleabfahrstrecke).

**Teufe:** Tiefe. 