

Deutschlandfunk Kultur – Länderreport

31.01.2018 13:05 Uhr (Archiv)

URL dieser Seite: https://www.deutschlandfunkkultur.de/kalibergbau-balanceakt-zwischen-oekologie-und-oekonomie.1001.de.html?dram:article_id=409617

KALIBERGBAU

Balanceakt zwischen Ökologie und Ökonomie

Von Ludger Fittkau



Das Bergwerk des Unternehmens Kali und Salz (K+S AG) am Standort Sigmundshall in Wunstorf (Niedersachsen). (picture alliance / dpa - Hauke-Christian Dittrich)

Seit über 100 Jahren gibt es Kalibergbau in Osthessen und Thüringen. Rund 14.000 Menschen arbeiten derzeit in der Branche. Doch ob die Bergleute eine Zukunft haben, hängt auch davon ab, ob der Bergbau die neuen Umweltauflagen erfüllen kann.

"Bleiben Sie im Notfall ruhig. Nehmen sie das Dräger-Oxy in beide Hände. Ziehen sie jetzt am Öffner, bis beide Spannbänder abfallen ..."

Es ist wie am Beginn einer Flugreise. Kurz bevor es losgeht, flimmert ein Videofilm auf einem Monitor. Erklärt wird, wie man im Notfall ein Sauerstoffgerät in Betrieb nimmt. Der Unterschied zum Passagierflugzeug: Man sitzt in Neuhof-Ellers bei Fulda während dieser Instruktion nicht im bequemen Flugzeugsessel, sondern steht in einem weißen Anzug mit Helm und Schutzbrille vor der Waschkaue eines Kali- und Salzbergwerks.

Wenige Minuten später beginnt die Reise – nicht mit einem rasanten Start gen Himmel, sondern mit einer gut belüfteten Fahrt in einem zimmergroßen Aufzugkorb in die Richtung, wo manche früher eher die Hölle verorteten: in das Erdinnere. Doch wie beim Start eines Düsenjets spielt auch bei der Fahrt in die Grube der Wind eine wichtige Rolle:

"Wir fahren jetzt auf 535 Meter. Fahren hier mit einer Geschwindigkeit beim Einfahren von zirka zehn Meter pro Sekunde. Wir werden also in einer Minute 535 Meter unter der Erde sein. Rauswärts dauert es dann ein bisschen länger, wenn wir Gegenwind haben. Das ist der Frischwetterschacht, hier strömt die Frischluft nach unten. Entsprechend Personen- und Materialtransport. Mit einem Zug können wir 68 Personen unter Tage beziehungsweise wieder nach oben bringen, ja. Versorgungschacht."

Bergbau war lange Zeit reine Männersache

Wie im Flugzeug den Piloten muss man sich auch bei der Reise ins Erdinnere denjenigen anvertrauen, die das komplexe technische System eines Bergwerk lenken können.

Unter Tage werden die Passagiere direkt am Ausstieg des Aufzugs begrüßt von einem Bildnis der heiligen Barbara - seit dem Mittelalter die Schutzheilige der Bergleute. Ansonsten sind Frauen außer auf Pin-Up-Fotos an Spindtüren im Schacht eher noch selten. Denn erst seit 2009 ist Frauen hierzulande die Arbeit in Bergwerken gesetzlich erlaubt. Bergbau war zuvor reine Männersache. Seitdem jedoch vor einem knappen Jahrzehnt das Beschäftigungsverbot aus dem Bundesberggesetz gestrichen wurde, hat sich auch im osthessischen Kalibergwerk Neuhof-Ellers etwas getan, so Produktionsleiter Silvio Lotz:

"Seitdem bilden wir auch weibliche Auszubildende aus. Wir haben also zurzeit zwei Frauen in der Grube. Eine macht die technische Planung und eine junge Dame lernt den Beruf der Bergbau-Technologin."

Im gesamten Kali-und Salzrevier des Konzerns K+S in Osthessen und Thüringen mit rund 7000 Beschäftigten wächst die Zahl der Frauen, die unter Tage arbeiten, allerdings erst sehr langsam an. Das erklärt ein weiterer Reisebegleiter an diesem Morgen. Ulrich Göbel ist Pressesprecher für die deutschen Standorte von K+S:

"Zahlenmäßig schlägt's natürlich nicht so durch. Nach wie vor ist der Bergbau sehr stark von männlichen Mitarbeitern geprägt. Wir haben im gesamten Unternehmen im gewerblichen Bereich, bei den Gewinnungstätigkeiten und bei den Handwerkern zwei Hände voll weiblicher Mitarbeiter, die überwiegend auch bei uns ihre Ausbildungen gemacht haben."



Salzabbau in Thüringen (dpa / picture-alliance / Martin Schutt)

Acht Meter breite Straßen

Gleich unter dem Bild der heiligen Barbara steht ein offener Jeep, in den wir einsteigen. Einige Stunden lang wird unsere kleine Reisegruppe in diesem Fahrzeug im Bergwerk herumfahren. Die unterirdischen Straßen sind rund acht Meter breit, die Tunnelhöhe bis zur Salzdecke in roten oder grauen Tönen mit weißen Einsprengseln beträgt oft nur drei Meter. Silvio Lotz, der den Wagen steuert, richtet den Strahl der Grubenlampe an die Decke:

"Das ist im Wesentlichen Steinsalz, was wir sehen. Steinsalz haben wir hier grau ausgebildet und das, was über Tage schon angeklungen ist, da bei uns der Anteil an Nebenbestandteilen im Steinsalz sehr hoch ist. Meist ist es also ziemlich grau, nicht so weiß und klar, wie man das von Speisesalz so kennt."

In einem Power-Point-Vortrag über Tage hatten Silvio Lotz und Ulrich Göbel kurz vor der Grubenfahrt bereits erklärt, dass hier nicht vorrangig Speisesalz gewonnen wird, sondern vor allem Kalisalze und magnesiumhaltige Sulfate wie Kieserit abgebaut werden. Diese Mineralien dienen etwa als Vorprodukte für die chemische Industrie. Oder für spezielle Düngemittel – etwa im Weinbau – aber auch als Standarddüngemittel im Getreideanbau. Doch auch an die Lebensmittelindustrie geht das Salz von

K+S oder wird schlicht als Auftausalz für winterliche Straßen über Tage gebraucht.

Unter Tage braucht man Streusalz nicht – hier herrschen auch im Januar angenehme Temperaturen um die 23 Grad. Ulrich Göbel, der in Essen an der Ruhr aufgewachsen ist, als dort noch Kohlezechen liefen, kennt die Unterschiede zu den oft feucht-heißen Klimaverhältnissen im Steinkohlebergbau sehr genau:

"Und das Klima, das wir hier im Kalibergbau haben, ist ein sehr gleichmäßiges. Vor allem ein sehr trockenes. Wir haben eine vergleichsweise geringe Luftfeuchtigkeit von zwischen 20 und 30 Prozent. Und eine gleichmäßige Temperatur so zwischen 20 und 25 Grad."

"Beim Steinkohlebergbau wäre es schon wesentlich heißer?"

"Da wäre es deutlich wärmer. Und vor allem, dadurch dass die Luftfeuchtigkeit zwischen 70 und 90 Prozent dort ist, ist es extrem unangenehm. Man hat so diesen Treibhauseffekt dort."

Jeder Arbeiter trägt einen Chip im Helm

Immer tiefer geht die Reise ins Bergwerk. Die Ausdehnung der Grube Neuhof-Ellers ist mit dem Stadtgebiet von Würzburg vergleichbar. Später - eine Autostunde entfernt im Verbundwerk Werra - wird unter Tage sogar der Stadtplan von München die Vergleichsgröße. Oftmals sind die Wege im Salzstock gewellt, sie folgen den Kali- und Salzflözen, die ebenfalls Falten und Windungen aufweisen. Bisweilen müssen auch Sperrtore passiert werden, besonders der Bereich, in dem regelmäßig bei Schichtwechsel Sprengungen stattfinden, ist besonders gesichert – durch eine sogenannte Personenerfassungsanlage. Jeder, der diese Kontrollstelle erreicht, wird noch einmal elektronisch registriert, bevor er in den eigentlichen Salzabbaubereich einfährt:

"Wir haben jetzt die Personenerfassungsanlage passiert. Das heißt, jeder Mitarbeiter hat einen Chip im Helm, den er dann entsprechend vorhält, da werden die Daten eingelesen, da muss er nochmal aktiv quittieren, dass die Daten stimmen. Und so lange sich Mitarbeiter in Gefährdungsbereich oder im Gewinnungsbereich aufhalten, kann dann natürlich nicht gesprengt werden."

Silvio Lotz lenkt den Jeep immer weiter in die Areale des Bergwerks, in dem der eigentliche Abbau stattfindet. Wie im Flugzeug-Cockpit dringen ständig über Funk Stimmen an die Ohren der Expedition:

"Sämtliche Fahrzeuge sind mit Funk ausgestattet. Zusätzlich gibt es eine Telefonanlage hier unten, so dass wir immer zwei Verständigungsmöglichkeiten haben. Sollte mal entsprechend ein Ereignis sein, dass die Mitarbeiter gewarnt werden können. Das wird auch regelmäßig überprüft. Einmal in der Woche mittwochs um zwölf Uhr ist ein Probealarm um eben sicherzustellen, dass alle Bereiche funktechnisch abgesichert sind und dass die Anlagen auf den Fahrzeugen selber natürlich funktionieren."

Wenige Minuten später leuchten am Horizont zwei helle Scheinwerfer auf, die sich schnell hin- und her bewegen. Als wir mit dem Jeep näher kommen, wird sichtbar, dass die Scheinwerfer an einem Fahrzeug hängen, das wie ein überdimensionierter Skorpion aussieht. Das Ding ist mehrere Meter lang und flach, kaum mehr als anderthalb Meter hoch und mit einem Greifarm ausgestattet, an dem zwar kein gefährlicher Giftstachel angebracht ist, aber ein stählerner Kratz-Stachel, mit dem die Decke eines kurz zuvor freigesprengten Abbausektors des Flözes nach lockerem Gestein abgeklopft wird.

Riesige Skorpione auf Rädern

Ein anderes Fahrzeug versenkt dann in den frei gekratzten Decken etwas mehr als ein Meter lange Metallstangen, die sogenannten Anker, die verschiedene Gesteinsschichten zusammenhalten und damit die Decke sichern sollen. Der Fahrer Mario Schäfer, der in einer seitlich am Fahrzeug angebrachten Kabine sitzt, stellt den Motor ab, steigt aus und kommt auf uns zu.

"Glückauf! Man sollte sehr umsichtig mit arbeiten, es geht um Sicherheit hier. Das ist schon die Verantwortung an sich für die nachfolgenden Personen, die kommen, dass sie dadurch auch sicher Arbeiten können."

Die riesigen Skorpione auf Rädern werden in einem eigenen, mehrere hundert Meter langen und verzweigten Werkstattbereich gewartet und repariert. In diesen Werkstätten kann man das Gefühl bekommen, Teil einer unterirdischen Stadt zu sein, die nie stillsteht – auch nicht, wenn über Tage die Arbeit ruht. Klaus Erb und Andreas Gitter sind in diesem geräumigen Handwerker-Areal der Untertagestadt für das technische Büro und die Autoreparaturwerkstatt zuständig. Sie ergreifen gleich die Gelegenheit

und nutzen das Mikrofon, um etwas gegen den Fachkräftemangel in der Bergwerks-Maschinenwerkstatt zu unternehmen:

"Eine spezielle Ausbildung braucht man nicht. Es ist natürlich von Vorteil, wenn die Leute mit einem breiten Erfahrungsschatz ausgestattet sind. Das ist in aller Regel in ihrer Lehre als Landmaschinenmechaniker zum Beispiel. Die sind vom Berufsbild her so aufgestellt, dass sie Motoren, Hydraulik, Pneumatik alles Mögliche mit abdecken und dann die die hier natürlich gut aufgehoben."

Ein Automechaniker hingegen könne nicht alles abdecken, was man für die Pflege der schlafenden Eisen-Skorpione brauche. Ulrich Göbel, der Pressesprecher in der K+S-Zentrale in Kassel, weist in der unterirdischen Werkstatt des ostthüringischen Bergwerks auf ein technisches Problem hin, das der Kalikonzern durch die Schließung der letzten deutschen Kohlenzechen in diesem Jahr bekommen könnte:

"Das ist eigentlich ein Problem der deutschen Maschinenindustrie, der Bergbauspezialmaschinen. Dass die großen Nachfrager, Steinkohlebergbau zum Beispiel, jetzt ausfallen. Und die anderen Bergbaubetriebe, wenn man uns mal ausnimmt, eigentlich eher auf dem Rückzug sind. Der Bergbau ist in Deutschland nicht mehr so in Mode."



Kali-Abbau in Hessen (picture alliance / dpa / Uwe Zucchi)

Salzlösungen wurden bislang ungefiltert in die Werra geleitet

Nach dreistündiger Reise durch die fremde Welt einen halben Kilometer unter Neuhoft-Ellers bei Fulda geht es zurück an die Erdoberfläche. Wieder ist es zugig im Schacht, der Korb gleitet an die steinernden Wänden entlang. Oben erwartet die zurückgekehrte Reisegruppe ein verregener Januartag.

Einen Augenblick lang sehnt man sich in die Wärme der Grube zurück. Doch am Nachmittag geht es um die überirdischen Anlagen des Kalireviers. Um riesige Halden, um versalzenes Flusswasser und was man dagegen tun kann.

"Hier ist der Punkt, an dem Bewegung in das System gebracht wird."

Eine Autostunde weiter nordöstlich – diesmal in einer überirdischen Produktionsanlage des Kalikonzerns K+S. Eine mehrstöckige Halle mit riesigen Silos, durch die Salzabwässer geleitet werden. Die neue Anlage soll aus dem Salzwasser-Gemisch den Wertstoff Magnesium herausfiltern, aus dem Sulfat-haltige Düngemittel produziert werden können. Bis jetzt wurden diese Salzlösungen unbearbeitet in die Werra eingeleitet. Mit der neuen sogenannten "KKF-Anlage" soll sich das nun ändern.

KKF steht für den Zungenbrecher Kainit-Kristallisation mit anschließender Flotation. Das bedeutet im Kern: Ein Teil des Wassers verdampft in der Anlage und aus den verbleibenden Salzbestandteilen der Lauge werden die Wertstoffe herausgefiltert:

"Riesengroße Propellerpumpen fördern die Lösung von dem Wärmetauscher in den Verdampfer wieder rein."

Norbert Raschka ist Leiter der Verfahrenstechnik im großen Werk Werra des Kalikonzerns K+S. Das Werk umfasst Kaligruben an der hessisch-thüringischen Grenze nicht weit von der Autobahn, die das hessische Bad Hersfeld und das thüringische Eisenach verbindet.

Die EU fordert einen Stopp der Versalzung

Vor wenigen Tagen haben Raschka und seine Kollegen die 165 Millionen teure neue Anlage in Betrieb genommen, mit der die Einleitung salzhaltiger Abwässer aus dem Kalibergbau in Werra und Weser reduziert werden soll. Heiko Spaniol ist im Werk Werra für das Abwassermanagement zuständig:

"Die KKF-Anlage hilft uns, die Abwassermenge, die wir heute an der Werra haben, um 20 Prozent zu reduzieren. Und die KKF hilft uns nun, von diesen 7 Millionen auf 5,5 Millionen Kubikmeter runter zu kommen."

Das war auch bitter nötig. Denn die neueren Wasserschutzgesetze der Europäischen Union verlangen, dass die Versalzung der Flüsse des Kontinents durch den Kalibergbau stark reduziert wird – auch an Werra und Weser. Wenn K+S die Einleitung salzhaltiger Abwässer in die Werra also nicht in den nächsten Jahren noch einmal deutlich reduziert, drohen langfristig Betriebsstillegungen. So wie es manchmal bereits in trockenen Sommern ist, wenn die Werra zu wenig Wasser führt, um noch Salzlaugen aus dem Kalibergbau zu vertragen.

"Wir hatten in den letzten Jahren Stillstände hier im Werk Werra - Kurzarbeit. Die war dem geschuldet, dass die Werra nicht genügend Wasser hatte und wir keine anderen Entsorgungsmöglichkeiten hatten. Und die KKF hilft, dass das Werk Werra in einem Normaljahr keine Kurzarbeit mehr haben wird. Und wenn wir darüber hinaus ein trockenes Jahr kriegen, haben wir uns auch um andere Entsorgungsmöglichkeiten bemüht, sodass wir in den nächsten Jahren hier keine Kurzarbeit mehr erwarten müssen."

Ein Tagesreise durch den osthessischen Kalibergbau geht zu Ende. Es war eine Reise zu stolzen Bergleuten, die nicht länger nur Bergmänner sind, sondern nun auch Bergfrauen. Eine Reise zu metallenen Riesenskorpionen, die kein tödliches Gift spritzen, sondern mit ihren Stacheln die Salzdecken über den kilometerlangen unterirdischen Streckensystemen längs von Fulda und Werra sichern. Eine Tagesreise schließlich zu überirdischen Anlagen, die Hoffnung für die Zukunft des Kalibergbaus im hessisch-thüringischen Grenzgebiet symbolisieren.

Abraumhalden werden begrünt

Für eine Zukunft ohne Versalzung der Flüsse oder des Grundwassers. Ein Hoffnungsschimmer für rund 14.000 Menschen, die in dieser Region direkt oder indirekt von der Förderung salzhaltiger Minerale abhängen.

Doch wenn möglicherweise in einigen Jahrzehnten auch aufgrund veränderter Weltmarkt-Bedingungen – etwa billigerem Kali aus Russland - doch das Ende des Kalibergbaus an der Werra kommen sollte, sollen die teilweise mehr als hundert Meter hohen und steilen Salz-Abraumhalden in der Region wie im Ruhrgebiet weitgehend begrünt sein. Damit soll eine Versalzung des Grundwassers durch vom Regen ausgespülte Haldenrückstände Heiko Spaniol:

"Die Haldenabdeckung begründet darauf, dass man die Halden beschützt, mit einem Substrat, das entsprechend dick aufgebracht wird. Und damit verhindert, dass durch Niederschlagswasser die Halden ausgespült werden."

Mehr zum Thema

Salz-Bergbau - Aufregung um geplant Pipeline [https://www.deutschlandfunk.de/salz-bergbau-pipeline-plaene-entzweien-hessen-und-nordrhein.697.de.html?dram:article_id=303815]

(Deutschlandfunk, Umwelt und Verbraucher, 20.11.2014)