Bergbaunewsletter

5. KW 2016

Die geschichtliche Entwicklung des Steinkohlenbergbaus in Westeuropa

Die erste Verwendung von Steinkohle hat vermutlich in **England** stattgefunden. Schon zu Römerzeiten soll Kohle beim Bleischmelzen eingesetzt worden sein. Erste Belege stammen aus dem 12. Jahrhundert, nach denen 1183 die Mönche von Tynemouth im Gebiet von Newcastle Bergbau in großem Umfang betrieben haben.

Auf dem Kontinent liegen erste eindeutige Nachrichten über Steinkohlenbergbau aus der Gegend von **Lüttich** vor, wo Abbau von 1198 an betrieben worden ist. Er spielte für die aufblühende Eisenindustrie und Waffenproduktion im 15. Jahrhundert eine wichtige Rolle. In **Frankreich** gibt es Steinkohlengewinnung ab 1095 durch das Kloster Saint Sauveur en Rue im Forez.

In **Deutschland** folgen die ersten belegten Nachrichten im 12. Jahrhundert aus dem Aachener Kohlenrevier, wo ab 1113 Mönche aus Klosterrath bei Herzogenrath Kohlen abgebaut haben.

Die geschichtliche Entwicklung des Steinkohlenbergbaus an der Ruhr

Bekannt war die Steinkohle an der Ruhr sicher schon seit 1000 n. Chr. Wo genau die Wiege stand, ist nicht eindeutig zu ermitteln. Das Muttental bei Witten, aber auch die Gegend um

Sprockhövel, Werden und Mülheim an der Ruhr kommen gleichermaßen dafür in Frage. Im Laufe der nächsten Jahrhunderte breitete sich der Steinkohlenbergbau immer weiter über das gesamte Ruhrgebiet aus.

Stollenbergbau an der Ruhr

Zunächst wurde aus den Tälern an der Ruhr Stollenbergbau betrieben, später nach der Einführung der Dampfmaschine auch im Tiefbau eine schnell wachsende Menge an Steinkohle gewonnen. Als auch noch der Mergel durchteuft war, konnten immer mehr Zechen in größere Teufen vorstoßen.

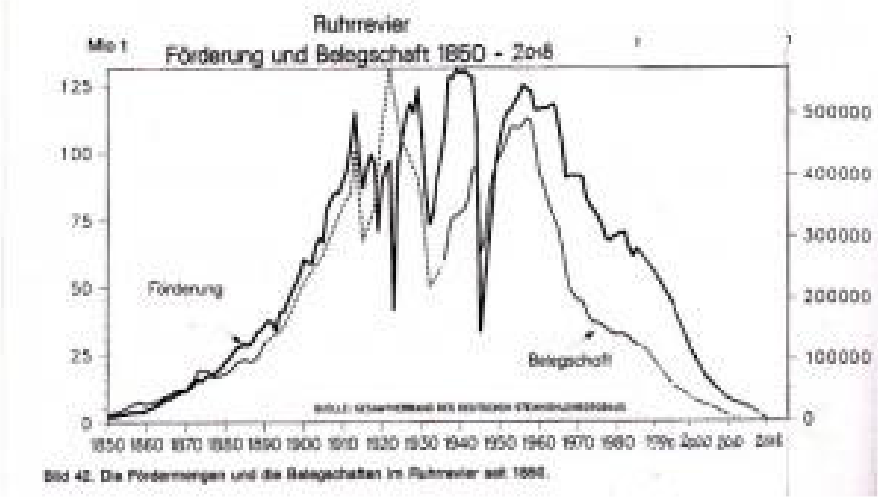
Franz Dinnendahl führt Dampfmaschinen in den Bergbau ein

Die Zahl der Zechen wuchs bis 1840 auf 220 an, auch ihre Fördergröße nahm beträchtlich zu. Die Aufgabe des preußischen Direktionsprinzips und die Öffnung in liberale Wirtschaftsstrukturen ließ die Fördermenge von 1 Mill t im Jahre 1840 zehn Jahre später auf 1,961 Mill t ansteigen.

Weil mit dem Vordringen in nördlichere Bereiche und in die Teufe immer mehr Fettkohle aufgeschlossen wurde, die sich für die Verkokung und Stahlerzeugung besser eignete als die im Süden überwiegende Ess- und Magerkohle, waren für den Aufbau der Schwerindustrie wichtige Voraussetzungen erfüllt. So entstand an Rhein und Ruhr in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein engverflochtenes Industriegebiet mit leistungsstarken Zechen und Hüttenbetrieben. Die Fördermenge stieg in der Zeit von 1850 bis 1900 von 1.6 auf 60.1 Mill t an und erreichte 1910 eine Größe von 90 Mill t. Durch Kriegseinwirkungen sank die Förderung 1919 auf 70 Mill t. Auch nach vorübergehender Erholung erreichte die Förderung durch die Wirtschaftskrise 1931/1932 nur 73.3 Mill t auf einer stark reduzierten Anzahl von 141 Zechen.

In den folgenden Jahren nahm der Ruhrbergbau durch die Wiederaufrüstung eine stürmische Entwicklung und erzielte 1939 mit 130.183 Mill t die höchste jemals erreichte

Jahresproduktion. Nach dem II. Weltkrieg sank die Förderung auf 33.386 Mill t, überstieg aber 1950 mit 177 Bergwerken und 125.7 Mio.t wieder die 100 Mill t Grenze und erzielte in den Jahren des Wiederaufbaus und des Wirtschaftswunders auf 181 Zechen eine Steigerung bis auf 144.7 Mill t (1954).



Fördermenge im Ruhrgebiet seit 1850

In den folgenden Jahren begann ein dramatisches Zechensterben, das bis heute anhält und 2018 enden wird. Gegen die Konkurrenz des Heizöls und die niedrigen Weltmarktpreise der Importkohle konnte der Ruhrbergbau trotz einschneidender Rationalisierungsmaßnahmen und einer beachtlichen Leistungssteigerung nicht aufrechterhalten werden. Auch in den westeuropäischen Steinkohlenrevieren von England, Frankreich, Belgien und Holland ist der Bergbau in den 60er Jahren fast vollständig eingestellt worden.

<u>Deutschland</u>

Goldener Dezember rettet Maschinenbau die Bilanz

Frankfurt/Main (dpa). - Ein kräftiger Bestellschub aus dem Ausland hat dem deutschen Maschinenbau die Bilanz für 2015 gerettet. Unter dem Strich lag der Wert der neuen Order für das Gesamtjahr 1 % über dem Wert aus dem Jahr 2014, wie der Branchenverband VDMA kürzlich in Frankfurt berichtete. Dieser reale Zuwachs stammte sowohl aus dem Inland als aus dem Ausland. "Das ist nicht gerade berauschend, aber es zeigt sehr gut die Seitwärtsbewegung im Maschinenbau", erklärte VDMA-Chefvolkswirt Ralph Wiechers.

Trotz der leicht positiven Orderentwicklung im vergangenen Jahr bleibt der Verband bei seiner vorsichtigen Prognose für die Produktion. Danach werde es im laufenden Jahr erneut eine Stagnation ohne reale Produktionssteigerung geben. Der nominale Produktionswert wird für 2015 unverändert auf 199 Mrd. Euro geschätzt und für dieses Jahr auf 201 Mrd. Euro. Die stark exportorientierte Branche mit gut einer Mio. Arbeitsplätzen spürt das verlangsamte Wachstum der chinesischen Wirtschaft ebenso wie die Sanktionen gegen Russland und die Probleme vieler Schwellenländer. Im Gesamtjahr gingen die Aufträge aus den Nicht-Euro-Ländern um 3 % zurück. Deutlicher Nachholbedarf bei den Investitionen

zeigt sich hingegen in den um 15% gestiegenen Bestellungen aus dem Euro-Raum. Hier komme man allerdings von einem niedrigen Niveau, hieß es beim VDMA.

Im Monat Dezember hatten aber gerade einige Großaufträge aus dem Nicht-Euro-Raum das Auslandsgeschäft auf ein Plus von 17 % getrieben. Aus dem Inland kamen hingegen 5 % weniger Aufträge. Bei den nur bis einschließlich November vorliegenden Exportzahlen zeigt sich eine deutliche Verschiebung der Absatzmärkte. Das preisbereinigte Exportwachstum von 2,4 % erklärt sich aus gestiegenen Ausfuhren in die USA (+12 %) und in die EU (+6 %), mit denen das schwächelnde China-Geschäft (-6 %) mehr als ausgeglichen werden konnte. Sehr unterschiedlich entwickelten sich im Schlussquartal 2015 die einzelnen Maschinenbausparten. So konnten die Hersteller von Turbinen, Fahrtreppen und Aufzügen sowie Maschinen für Bergbau und Verfahrenstechnik Zuwächse von über 20 % verzeichnen. Einbußen in der gleichen Dimension mussten hingegen die Hersteller von Maschinen für Holzbearbeitung, Gießereien sowie Hütten- und Walzwerktechnik hinnehmen.

Luxemburg

Die luxemburgische Regierung gab am Mittwoch den Startschuss für eine Initiative, um Unternehmen und Investoren anzusiedeln, die sich auf die Förderung von Rohstoffen im All spezialisieren.

Ziel sei es, «ein Drehkreuz bei der Förderung und Nutzung von Ressourcen aus dem All» zu werden. Luxemburg wolle Firmen «den Zugang zum Reichtum von bisher unerforschten mineralischen Ressourcen auf leblosen, durch All treibenden Asteroiden eröffnen», sagte Wirtschaftsminister Etienne Schneider. Was heute noch wie «Science Fiction» klinge, könne in absehbarer Zukunft ein wichtiges Geschäftsfeld werden.

Das nach dem Zweiten Weltkrieg noch stark vom Bergbau abhängige Luxemburg hat sich in den vergangenen Jahrzehnten zu einem wichtigen Standort für Finanzdienstleistungen gewandelt. Nun sei es das erste europäische Land, das sich in das neue Geschäftsfeld des Bergbaus im All begeben wolle, erklärte das Wirtschaftsministerium.

Ziel sei es zunächst einen sicheren Rechtsrahmen für private Unternehmen zu schaffen, damit diese Ressourcen, wie seltene Erden, im All fördern können, hieß es. Um den Weg für die Ansiedlung interessierter Firmen zu ebnen, will sich Luxemburg auch an Forschungs-projekten zum Weltraumbergbau beteiligen.

Geplant ist auch die direkte Beteiligung an bestimmten Unternehmen, die in diesem Geschäftsfeld tätig werden. Angaben zum Umfang der Investitionen, die das Land dafür bereitstellen will, machte die Regierung zunächst nicht.

«Steuervorteile» werde es für interessierte Firmen definitiv nicht geben, sagte Schneider, dessen Land seit Monaten in der Luxleaks-Affäre wegen unfairen Steuerwettbewerbs in Europa am Pranger steht.

Der Luxemburger Vorstoß kommt zwei Monate nach der Unterzeichnung eines Gesetzes durch US-Präsident Barack Obama, das Unternehmen die kommerzielle Ausbeutung von

Rohstoffen im Weltraum erlaubt - etwa auf Asteroiden oder auch dem Mond. Der SpaceAct sieht vor, dass US-Bürger oder US-Unternehmen das Eigentum an im Weltraum geförderten Materialien erwerben können.
Die Initiative zeige, dass die Europäer in der Lage sind Risiken einzugehen, wenn es um große Herausforderungen geht, sagte Jean-Jacques Dordain, der ehemalige Leiter der europäischen Weltraumbehörde ESA, der nun die Luxemburger Regierung berät. Auch für ihn geht es nicht mehr um «Science Fiction». Die internationale Raumfahrt habe bereits bewiesen, dass sie auf Asteroiden landen könne. (SDA)

Großbritannien

Das 1.995 MW Kohlekraftwerk Fiddlers Ferry in Cheshire wird bis April drei von vier Blöcken abschalten. Als Grund nennt die Betreiberfirma SSE das schwierige wirtschaftliche und umweltbedingte Umfeld. 213 Arbeitsplätze sind davon betroffen.

Kraftwerk Fiddlers Ferry

Tschechien

Wegen OKD-Plänen zu Grubenschließungen droht Entlassungswelle

Das Bergbau-Unternehmen OKD will binnen drei Jahren die Hälfte seiner Arbeitnehmer entlassen. Das sagte OKD-Generaldirektor Dale Ekmark am Dienstag im Anschluss an die Verhandlungen der Firma mit Vertretern der nordmährischen Stadt Karviná / Karwina. Geschlossen werden sollen die Gruben Paskov, Lazy und Darkov. OKD plant dazu, dass bis zum Jahr 2018 in diesen Gruben noch 5000 bis 6000 Bergleute arbeiten werden.

Gewerkschafter sowie Kommunalpolitiker reagierten auf diese Ankündigung mit Kritik und Besorgnis. Es gehe in dieser Angelegenheit lediglich um einen politischen Kampf, denn für eine solch zügige Grubenschließung habe die OKD kein Geld, monierte OKD-Gewerkschaftschef Jaromír Pytlík. Der Kreishauptmann des Mährisch-Schlesischen Kreises, Miroslav Novák, räumte ein, dass die Information über die Entlassungen für Spannungen sorgen könnte. Industrie- und Handelsminister Jan Mládek wiederum erklärte, dass dies eine unangenehme Bekanntmachung ist, dies aber besser sei, als in Ungewissheit zu bleiben.

Das Unternehmen OKD steckt in existenziellen Schwierigkeiten. Selbst die bereits eingeführten Sparmaßnahmen helfen nicht, um es wieder auf Kurs zu bringen. Als einen Hauptgrund für die Probleme nennt die Firma die stark gesunkenen Kohlepreise, weshalb die Kohleförderung ein großes Verlustgeschäft geworden sei. Bei OKD und deren Zuliefer-Firmen arbeiten laut Generaldirektor Ekmark rund 10.000 bis 12.000 Menschen. Die übergroße Mehrheit der Beschäftigten kommt aus der Region. Der Verlust des Arbeitsplatzes droht zudem Tausenden Arbeitnehmern in mit dem Bergbau verknüpften Berufen. Die Umsetzung der OKD-Pläne würde folglich die größte Entlassungswelle in der Region seit vielen Jahren hervorrufen.

Eine ähnliche Situation aber hat die Region von Nordmähren und Mährisch-Schlesien bereits erlebt. In den 1990er Jahren, als viele Gruben geschlossen wurden, haben hier Zehntausende Menschen ihre Arbeit verloren. Zum Vergleich: Im Jahr 1990 hatte OKD noch fast 98.000 Beschäftigte, zehn Jahre später waren es nur noch etwas über 20.000 Bergarbeiter.

Iran

Nach Angaben des Bergbau-, Industrie- und Handelsministers, Mehdi Karbasian hat das Land bisher mit drei Ländern Investitionen über mehr als 10 Mrd. USD in den Bergbau des Landes abgeschlossen. Das Land hat mehr als 3.000 aktive Bergwerke und Tagebaue die meistens privat geführt sind. Darunter vor allem Kupfer, Eisenerz und schwere seltene Erden Elemente.

Die IMIDRO lädt ausländische und iranische Gesellschaften oder Konsortien zu einem Präqualifikationsverfahren zur Erschließung der Blei- Zinklagerstätte Mehdi Abad, dem Bau einer Aufbereitung für 800.000t Zinkkonzentrat und 80.000t Blei-Silberkonzentrat und dem Bau der notwendigen Infrastruktur ein. Die Lagerstätte liegt 550km südöstlich von Teheran.

Anbei die entsprechende Aufforderung siehe unten!

Ukraine

Die Bergwerke der Volksrepublik Donezk fördern derzeit 30.000t Kohle täglich ohne die privaten Kleinbergwerke. Für 2016 ist eine Jahresförderung von 14 Mio.t geplant. 2014 waren es mehr als 9 Mio.t.

Das Land hat im Januar 1.204.000t Kohle und Anthrazit im Wert von 105.943.000 USD importiert. Im gesamten Jahr 2015 waren es 14.598.000t im Wert von 1,632 Mrd. USD.

Russland

Die JSC Primorksugol, eine Tochter der SUEK legt das Bergwerk Wostotschnaja still. 2014 wurden 600.000t gefördert. 2015 waren es weniger als 100.000t.

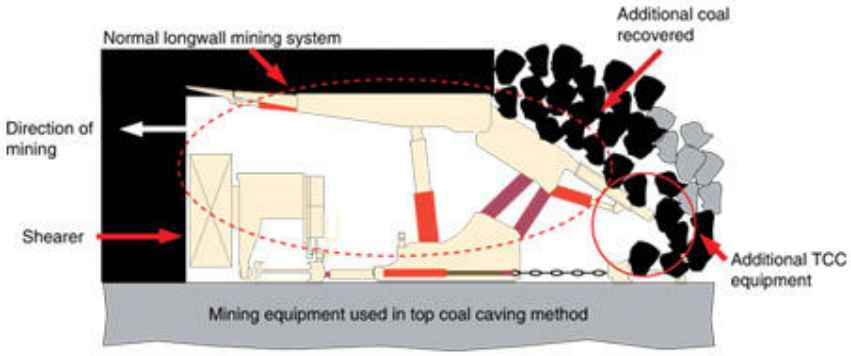
Die Bergwerksgesellschaft Zaretschnaja hat die Förderung seines Bergwerks Karagailinskaja für die nächsten sechs Monate stillgelegt. Derzeit gibt es keinen Markt für die Kohle mit hohem Aschegehalt, so das Unternehmen.

USA

Die Kingston Mining, eine Tochter der Alpha Natural Resources reduziert die Belegschaft seines Bergwerks Kingston Nr. 1 um 49 Beschäftigte, seines Bergwerks Kingston Nr. 2 um 40 Beschäftigte und seiner Aufbereitung um vier Beschäftigte. Die Bergwerke liegen im Fayette County / West Virginia.

Australien

Das Bergwerk Austar der Yancoal hat grünes Licht zum Abbau von weiteren 4.5 Mio.t Kohle aus drei Streben erhalten. Seit September 2006 baut die Firma mit dem Longwall Top Caving (LTCC) Kohle ab. Das Verfahren wurde vorher in Frankreich und China eingeführt und auf Austar verfeinert. Die Flöze haben eine Mächtigkeit von 4,8 bis 6,5m. Die Streblängen betragen bis zu 227m, die Baulängen liegen bei 3.000m. Die Gewinnungsteufen liegen zwischen 400m und 760m.



LTCC Technologie

China

Ein Bruch in der Tradition – in einer Erklärung von 15 Bergbauunternehmen soll die Förderung ihrer Bergwerke gestoppt werden und den Arbeitern erlaubt werden, ab 7. Februar zum chinesischen Neujahrsfest Urlaub zu nehmen. Auch die drei größten Kohleförderer – die Shenhua Group, China Coal Energy Group und die China Datong Coal Group - sie stehen für 20 Prozent der Kohleförderung des Landes, haben diese Erklärung unterzeichnet.

Welt

Die Unternehmen, die jetzt Bergbaumaschinen kaufen wollen, werden es wahrscheinlich nicht mehr günstiger tun können. Die typische Flotte für einen Tagebau besteht aus 20 Muldenkippern, 3 Baggern, 2 Radladern und drei Planierraupen. Der Wert solch einer Ausrüstung sank in den letzten 12 Monaten um 46%, in den letzten zwei Jahren um insgesamt 64%.

Lego hat ab sofort einen funktionsfähigen Schaufelradbagger im Programm.

Lego - Schaufelradbagger

Die Investmentbank Goldman Sachs erwartet für 2016 einen Kokskohlepreis von 75 USD/t, für 2017 einen Preis von 78 USD/t und für 2018 einen Preis von 83 USD/t. Im Jahr 2016 werden nach jetzigen Prognosen etwa 320 Mio.t Kokskohle gehandelt werden.

Grubenunglücke

Bei Vortriebsarbeiten auf dem französischen Endlagerbergwerk Bure in 490m Teufe wurde ein Bergmann der Baufirma EIFFAGE TP von der umkippenden Ortsbrust begraben und konnte nur noch tot geborgen werden. Schon vor zehn Jahren wurde ein Bergmann beim Teufen des Schachtes tödlich verletzt.

Endlagerbergwerk Bure

Vortrieb

Vortrieb

Nachriss

Querschlag

Abzweig

Auf dem Bergwerk Dotiki der Webster County Coal LLC in Clay in Kentucky / USA wurde der Fahrer eines ferngesteuerten Continuous Miners beim Umsetzen der Maschine zwischen Förderer und dem Kohlenstoß eingeklemmt und tödlich verletzt.

Förderer Continuous Miner

Seit dem Einsturz eines 450m tiefen Schachtes, ausgehend von der 3. Sohle und dem Einsturz eines Bürogebäudes in unmittelbarer Nähe zum Schacht des Goldbergwerks Lily der Gesellschaft Vantage Goldfields Ltd. werden drei Bergleute, die sich in der Lampenstube aufhielten, vermisst. Das Bergwerk liegt in der Nähe von Barberton in Südafrika.

Portal Schrägschacht

Einsturztrichter

Glückauf

Invitation for Identification and Prequalification

IMIDRO
IRANIAN MINES AND MINING INDUSTRIES DEVELOPMENT AND RENOVATION ORGANIZATION
سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران

مهندسین مشاور کوشا معدن
Kusha Maadan Consulting Eng.
srk consulting

Tender Holder: Iranian Mines & Mining Industries Development & Renovation Organization(IMIDRO) Mehdiabad Zinc-Lead Complex	**Consultant:** Kusha Madan Consulting & SRK Consulting

Tender Subject: Invitation for international auction for Identification and prequalification of Investors for Mehdiabad Zinc-Lead and complex

Tender Description:

Subject of Services: Investment for Mine development and extraction, Construction of ore processing plants with a capacity of at least 800 thousand tons of zinc concentrate per year or equal products and 80 thousand tonnes of 60% lead-silver concentrate as by-products and providing of required infrastructure.

A Brief Description of the Project: A brief description of the project is attached in the prequalification documents.

Desired Condition: All Iranian and foreign Investors (Iranian or Foreign companies or Consortiums) may take part in the pre-qualification procedure, providing that they have sufficient financial and technical capability and experience in the subject of services.

Location of the Project: At 116 km southeast of the city of Yazd and approximately 550 km directly southeast of Tehran the capital city of Iran.

Criteria of Prequalification: Company or consortium applicants should submit their letter of readiness to the address (or email address) mentioned in this notice to receive prequalification documents.

Deadline for Receiving and offer the Documents: February22, 2016

Address: Iranian Mines & Mining Industries Development & Renovation Organization (IMIDRO), No 39, Sepahbod Gharani, Tehran, Iran.
Postal Code: 1581614513
Tell: +98 21 88829181-9
or submitting to the contacting email:

Contacting email:
To: zinc@imidro.gov.ir
CC:mehdiabad@kusha-co.com
All applicants can contact to send questions or comments through above email.

Qualitative Evaluation Results: After receiving and evaluation of documents and confirmation by the evaluation committee.

The bidders who are qualified in the pre-qualification process will be invited to receive bidding documents and it will not provide any rights or privilege for them in the next stage.

Iranian Mines & Mining Industries Development & Renovation Organization(IMIDRO)