



MONTAN Vorbild und Modell **BAHN**

Grubengold



Modellbahnen nicht nur von der Stange: Schienenfahrzeuge im Kohlenverkehr



Die Grube „Carolus Magnus“ in 1:87 - eine Heimanlage mit konkretem Vorbild entsteht



Bauberichte, 3D-Druck, Zechen auf Dioramen, Gleis- und Anlagenpläne für Modellzechen

Mein Revier ist das Revier

Ob die schönste Zeche des Ruhrpotts oder die typischen Erz- und Kohlestrecken von Emden in das Aachener Revier, mit uns können Sie jede Epoche nach eigenem Wunsch zum Erlebnis werden lassen.

Unsere vorbildgetreuen Modelle lassen in allen Spurweiten die Geschichte der Montanindustrie wahr werden.

Beginnend mit der schweißtreibenden Maloche unter Tage bis hin zum Transport des fertigen Stahls in alle Welt, bieten wir eine Vielzahl von Anregungen.

zum Beispiel:

märklin 46144



TRIX 66313



TRIX 24120



märklin 46057



Die Eisenbahn und die Montanindustrie sind ab den 30er-Jahren des 19. Jahrhunderts eine in der Industriegeschichte einmalige Symbiose eingegangen. Zum rasanten, über Jahrzehnte dauernden Aufbau eines engmaschigen Streckennetzes, aber auch für den Fahrzeugbau benötigte die Eisenbahn in großem Umfang Stahl. Mit dem ebenso schnell steigenden Verkehrsaufkommen wuchs der Bedarf an Kohle als sehr lange Zeit ausschließlicher Treibstoff für die Lokomotiven. Gleichzeitig war die Montanindustrie auf einen gleichermaßen leistungsfähigen wie preiswerten Verkehrsträger angewiesen, um die im Zuge der industriellen Revolution auch in anderen Bereichen rapide steigende Nachfrage nach Kohle, Eisen und Stahl befriedigen zu können.

Die Bedeutung der Montanindustrie spiegelt sich auch in der Museumslandschaft wider. Viele einzelne Gebäude und technische Anlagen stehen unter Denkmalschutz, aber auch weitgehend komplett erhaltene Ensembles wie z.B. das Weltkulturerbe Zollverein oder die hier abgebildete Zeche Zollern. Außerdem gibt es Museen und viele Archive, die der Modelleisenbahner für seine Projekte gut nutzen kann.

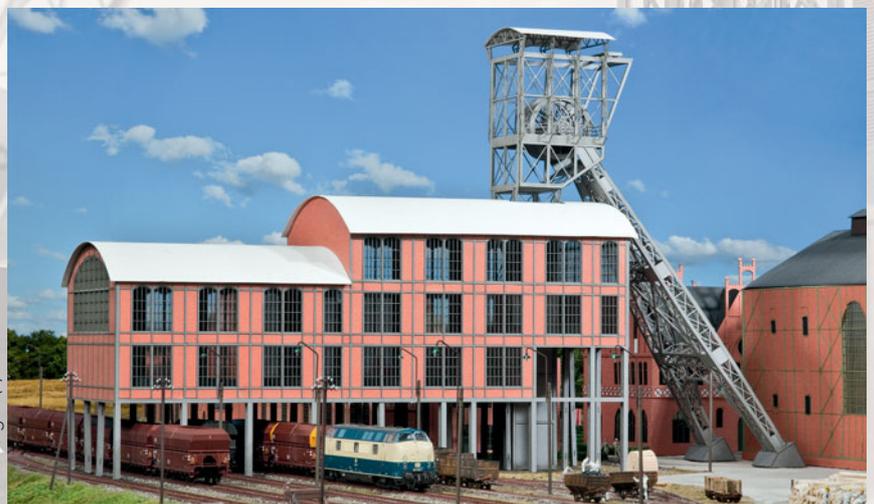


Nicht nur die Produkte der Montanindustrie wurden (und werden) mit der Bahn befördert, es gibt noch viele weitere Transportaufgaben, etwa betriebsintern von Kohle aus einer Grube zu einer weiter entfernten Kokerei. Oder die stetige Lieferung von Koks zum Stahlwerk. Zum Ausbau der Stollen wurde in großem Umfang sog. Grubenholz benötigt. Maschinen, Ersatzteile, Betriebsstoffe etc. und zuweilen auch Personal erreichten lange Zeit ihre Ziele fast ausschließlich auf der Schiene. Im Ruhrgebiet entstand dafür ein eng gewobenes Streckennetz, wie man es sonst nirgends finden kann. Kurzum: Montan und Bahn waren von Anfang an aufeinander angewiesen und untrennbar miteinander verbunden. Zusammen waren sie die Basis und der Motor der industriellen Revolution, die unsere Welt bis in die Gegenwart hinein nachhaltig veränderte.

Folglich ist die Montanindustrie mit ihren umfangreichen Gleisanlagen und dem intensiven Güterverkehr für den Modelleisenbahner ein Anlagenthema par excellence. Neben den betrieblichen Herausforderungen mit abwechslungsreichem Fahrzeugeinsatz reizt diese Branche auch nicht mit optischen Reizen. Man denke nur an die das Erscheinungsbild von Kohlegruben dominierenden Fördergerüste oder die oft aufwendige, zuweilen sogar verspielt wirkende Architektur der Gebäude von Zechen und Kokereien, wie sie in der Blütezeit dieser Industrien entstanden sind. Eine Zeche im Modell macht was her, ebenso eine Kokerei mit ihrer Ofenbatterie sowie weiteren technischen Anlagen und Bauwerken für den Produktionsprozess.

Dank Lasercut und 3D-Druck gibt es heute ein gutes Angebot an Bausätzen und Zubehör zum Thema „Grubengold“. Sehr nahe am Vorbild sind die Roco-Modelle der Zeche Zollern II/IV in der Baugröße H0. Werksseitig sind sie ausverkauft - aber: siehe Kasten auf Seite 67

Frank Zarges (2)



Oder ein Hüttenwerk, riesige Hochöfen zur Erzeugung von Stahl sowie dessen Weiterverarbeitung zu Eisenbahnschienen, Brammen oder Blechen, um hier nur die wichtigsten Beispiele zu nennen. All dies eignet sich als Modellbahnthema, quer durch alle Epochen bis zur Gegenwart. Wobei das Ende des Kohlezeitalters in Deutschland nicht mehr lange auf sich warten lässt, während die Gewinnung von Eisen, die Herstellung und Weiterverarbeitung von Stahl uns wohl noch lange erhalten bleibt.

Die Idee, sich der Montanindustrie im Modell in ihrer gesamten Bandbreite redaktionell anzunehmen, ist schon vor einiger Zeit bei Gesprächen zwischen aktiven Modelleisenbahnern entstanden. Zum großen Interesse hat auch das in den letzten Jahren deutlich gestiegene Angebot an Modellen und Zubehör zu diesem Thema beigetragen. Vom Fördergerüst bis zu Rohrleitungssystemen, von der Maschinenhalle bis zur thematisch darauf abgestimmten Hintergrundkulisse – nicht zuletzt dank der Lasertechnik und zunehmend auch des 3D-Drucks gibt es für den Montan-Modellbahner ein umfangreiches Sortiment einschlägiger Modelle und allerlei Zubehör. Erst damit wurde der zuvor sehr hohe Anteil an Eigenbauten deutlich reduziert oder sogar ganz entbehrlich gemacht.

Mit der Förderung von Kohle, dem „Grubengold“, beginnt unsere kleine Hefreihe MontanBahn. Es folgen, dem Produktionsablauf entsprechend, Kokereien, (Eisen-)Erz und Stahl. 100%ig lassen sich die Bereiche nicht voneinander abgrenzen. Zechen und Kokereien befanden sich oft auf einem Gelände. Besonders deutlich wird dies bei den Gleisplänen in diesem (nur Kohlegruben) und im nächsten Heft (Kohlegruben mit Kokerei und reine Kokereianlagen). Zusammengefasst wurde auch die Marktübersicht beider Bereiche sowie das aufgrund der Dimensionen der Industriezweige besonders wichtige Thema Hintergrundkulissen.

Den Anfang macht in diesem Heft ein Blick auf die wechselvolle Geschichte der Kohleförderung mit Schwerpunkt Ruhrgebiet. Das Wissen über historische Zusammenhänge und technische Entwicklungen ist eine hervorragende Basis für eine stimmige, am Vorbild orientierte Umsetzung ins Modell, die sich mit all ihren Facetten in den weiteren Beiträgen daran anschließt – bevor es im nächsten Heft weitergeht mit den Kokereien.

Ihr Ralph Zinngrebe

Damit nichts anbrennt

Brandschutz im Modell



Von wertvollen Hintergrundinformationen zu den Aufgaben und technischen Ausrüstungen des Vorbilds über die von der Industrie gefertigten Modelle typischer Feuerwehrfahrzeuge und -geräthäuser aus unterschiedlichen Epochen bis hin zur Modellgestaltung packender Einsatzszenen kommt in der aktuellen Ausgabe der EJ-Modellbahn-Bibliothek nichts zu kurz.

Liebenswerte und aufregende Details der Feuerwehr beim Vorbild werden maßstäblich auf der Modellbahnanlage umgesetzt. Natürlich darf auch der Einsatz von Elektronik an dieser Stelle nicht fehlen. Viele Schritt-für-Schritt-Bauanleitungen mit detaillierten Stücklisten erlauben den einfachen Nachbau der vorgestellten Szenen und machen dieses reich bebilderte Heft zu einem wertvollen Begleiter sowohl für Einsteiger als auch für fortgeschrittene Modellbauer und Modelleisenbahner.

100 Seiten im DIN-A4-Format, Klebebindung, über 250 Abbildungen

Best.-Nr. 681702 | € 15,-

**Eisenbahn
JOURNAL**



www.facebook.de/vgbahn

Erhältlich im Fach- und Zeitschriftenhandel oder direkt beim:
EJ-Bestellservice, Am Fohlenhof 9a, 82256 Fürstenfeldbruck
Tel. 08141/534810, Fax 08141/53481-100,
bestellung@vgbahn.de, www.vgbahn.de

Vom bauerlichen Nebenerwerb über die industrielle Revolution bis in die Gegenwart hat die Kohleförderung und -verarbeitung eine wechselvolle Geschichte erfahren. Unser Autor Christoph Oboth gibt ab Seite 6 einen mit vielen Fotos illustrierten Einblick in dieses interessante und bedeutende Kapitel der Industriegeschichte.



Titelfoto: Fank Zarges
Frank Zarges (7), Zeichnung: Hiltrud Zinngrube

Mit ihrem dem Stil der jeweiligen Ära entsprechenden Architektur sind Malakow-Türme auch heute noch beeindruckende Zeugen aus der Blütezeit der Kohleförderung – im Vorbild wie im Modell, hier Prosper II im H0-Maßstab. Frank Zarges hat dieses und weitere Zechenmodelle ab Seite 90 stimmig in Szene gesetzt und informiert über deren vorbildgerechte Einsatzgebiete.

Die Auswahl an geeigneten Lokomotiven und Wagen rund um das Thema Kohleabbau und -transporte ist groß, wie der reich bebilderte Bericht ab Seite 70 zeigt.





Kein Platz für eine Zeche im Modell? Das Porträt eines Grubendoramas ab Seite 24 zeigt, dass man auch mit wenig Platz auskommen und dennoch ein realistisches Ergebnis erzielen kann. Es geht sogar noch kleiner, wie die Beispiele auf den Seiten 84 und 88 zeigen.



Die weitgehend erhalten gebliebene Zeche Zollverein gehört zum Weltkulturerbe der UNESCO. Modellbahner können sich dort eingehend mit dem Vorbild beschäftigen - oder den Nachbau in der Modellbahnwelt Oberhausen besichtigen, der mit Lage- und Gleisplan ab Seite 52 vorgestellt wird.

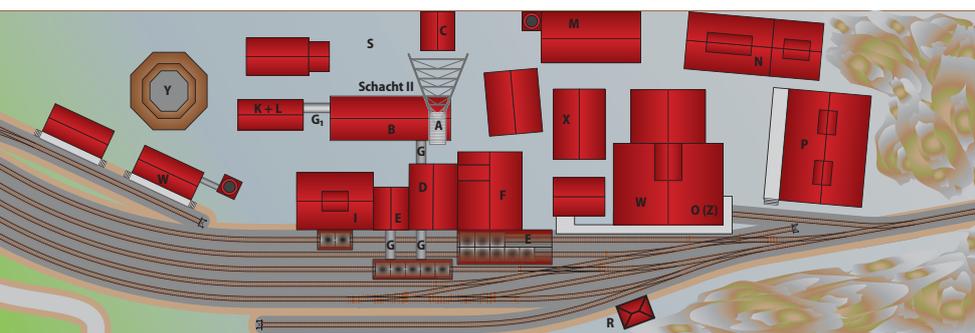


Dank der Lasercut-Technik gibt es ein gutes Angebot an Bausätzen zum Thema Montanindustrie. Auch filigrane Modelle wie z.B. Fördererüste können aus Karton entstehen - siehe ab Seite 32.



Für innerbetriebliche Transporte werden oft Bandbrücken eingesetzt. Wie sie sich nachbilden lassen zeigt der Bericht ab Seite 48.

Erst planen, dann bauen - ab Seite 62 zeigen wir verschiedene vorbildorientierte Anlagenpläne von Kohlegruben im kleinen Maßstab.



Grubengold	
Motor der Industrialisierung	6
Goldene Mitte	
Zeche in H0 – Platz sparend kompakt	24
Fördergerüst Bottrum II	
Lasercut-Modell von Mehbu in H0	32
Grube Carolus Magnus	
Vorbild für eine vorbildliche Heimanlage	38
Wege der Kohle	
Bandbrücken im Modell	48
Zeche Zollverein	
Weltkulturerbe in 1:87	52
Modellbahnzechen	
Anlagenpläne – flexibel und individuell	62
Schienenfahrzeuge im Kohlenverkehr	
Nicht nur von der Stange...	70
„Zeche Eimerweise“	
Eine Kleinzeche in H0 auf 62 x 62 cm	84
Zechen-Minimalismus	
Bochum, (Klein-)Zeche Zollstraße	88
Prosper II & Co.	
Zechenmodelle von Mehbu	90
Fördererüste	
Eigenbauten mit dem 3D-Drucker	94
Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	5
Vorschau	98
Impressum	98

Grubengold

Motor der Industrialisierung

Im Zeitalter erneuerbarer Energien steht ein Produkt kurz vor dem Ende seiner Nutzung, das wie kaum ein zweites das Leben unzähliger Menschen derartig nachhaltig bestimmt hat: Steinkohle.

Wer brauchte vor der Industrialisierung im 19. Jahrhundert schon Kohle? Wer seinen Ofen heizen wollte, griff auf das wesentlich leichter zu beschaffende und weniger qualmende Brennholz zurück und selbst die Verhüttung von Erzen erfolgte unter Nutzung von Holzkohle. Im Wesentlichen nutzten Abteien und Schlösser die Kohle zu Heizzwecken, daneben wussten in späteren Jahren auch Salzsieder und Kalkbrenner, Schmieden, Bäckereien, Brauereien und Ziegeleien die Vorzüge der Steinkohle zu schätzen. Ist der Abbau von Steinkohle im Ruhrgebiet auch seit dem 13. Jahrhundert belegt, so konnte man noch längst nicht von einem regelrechten Handwerk oder gar einer Industrie sprechen. Vielmehr wurde der Bergbau als wilde Kohlengräberei betrieben, die so unbedeutend war, dass sie kaum je schriftlich erfasst wurde. Von Bergleuten im strengeren Sinne kann

Noch bis 1992 konnte man auf den Anlagen des Eschweiler Bergwerksvereins im Aachener Revier Dampfloks in alltäglichen Einsatz erleben. Die hier auf der Kokerei Anna in Alsdorf im Mai 1992 aufgenommene Anna 8 vom Typ Elna 6 war ursprünglich eine Kleinbahnmaschine und wurde von der Hersfelder Kreisbahn übernommen. Erst die Stilllegung sämtlicher Anlagen Ende 1992 setzte dem Dampfbetrieb ein Ende.
Foto: Christoph Oboth

Grubengold

Motor der Industrialisierung

ebenfalls noch keine Rede sein, verschafften sich doch vor allem Bauern nach der Feldarbeit einen gewissen Nebenverdienst. Dort, wo südlich der Ruhr die Kohlenflöze an der Erdoberfläche auslaufen, wurde an den Stellen, an denen die Maulwurfshügel eine verräterische schwarze Farbe aufwiesen, ein bombentrichterartiger Krater oder ein länglicher Graben ausgehoben, um so die Kohle abbauen zu können. Erreichte man den Grundwasserspiegel, wurde die Mulde aufgegeben und gleich daneben eine neue angelegt.

Die frühen Bergwerke

Die ersten wirklichen Kohlenbergwerke im Ruhrgebiet entstanden im frühen 18. Jahrhundert. Nun ging man die Sache deutlich systematischer an: Anstelle sich der Kohle von oben zu nähern, trieb man seitlich Stollen in die Hänge des Ruhrtals. Auch für das unvermeidlich auftretende Grubenwasser fand man eine praktikable Lösung: Durch eigens angelegte Entwässerungstollen, die sogenannten Erbstollen, wurde das Wasser aus der Grube abgeleitet und den Bächen bzw. der Ruhr zugeführt. Natürlich konnte dieses System nur so lange genutzt werden, wie der Bergbau oberhalb des Wasserspiegels der Ruhr durchgeführt wurde – an die erheblich bedeutenderen Vorräte unterhalb der Ruhr, wo kein natürlicher Ablauf für das Grubenwasser geschaffen werden konnte, kam man so nicht heran. Doch mit Hilfe von Dampfmaschinen, die eigens für die Wasserhaltung in den Gruben entwickelt worden waren, ließ sich ab 1800 auch dieses Problem lösen: Mit der Dampfmaschine der Zeche Vollmond in Bochum konnte der Bergbau langsam zum sogenannten Tiefbau übergehen, bei dem außer den senkrechten oder schräg unter die Erde führenden Schächten kein ebenerdiger Zugang zur Grube bestand.

Die wertvollen Maschinen (auch für die Förderung der Kohle nutzte man nach und nach die Kraft der Dampfmaschine) und der Schacht verlangten einen Witterungsschutz, weshalb zum ersten Mal feste Gebäude auf den Bergwerken gebaut wurden. Bei den geringen Förderleistungen der frühen Zechen genügte einfache Sandsteingebäude,



wie sie die örtlichen Bauern errichtet hatten. Doch spätestens mit dem Aufschluss immer tieferer Abbausohlen dauerte es zunehmend länger, die Kohle zu Tage zu fördern. Folglich mussten immer größere Mengen an Kohle pro Fördervorgang bewegt werden – was bei den begrenzten Durchmessern der Schächte nur durch höhere Förderkörbe erreicht werden konnte. Um diese an der Erdoberfläche witterungsgeschützt entladen zu können, wuchsen auch die Schachthäuser in die Höhe, bis sie ab etwa 1840 die Größe und das Aussehen von Festungstürmen annahmten.

Pferde- und Eisenbahnstrecken

Ein immer größer werdendes Problem stellte der Abtransport der Kohle dar. Die Zechen im Tal der Ruhr konnten die Kohle per Schiff versenden, jedoch waren die neueren



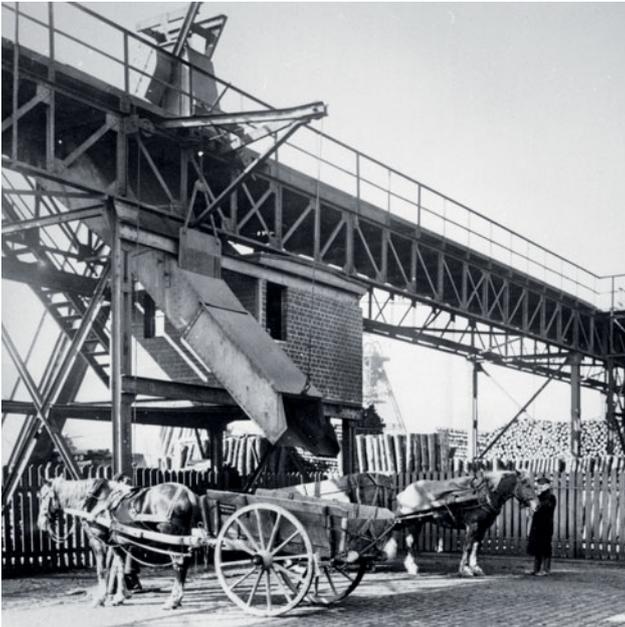
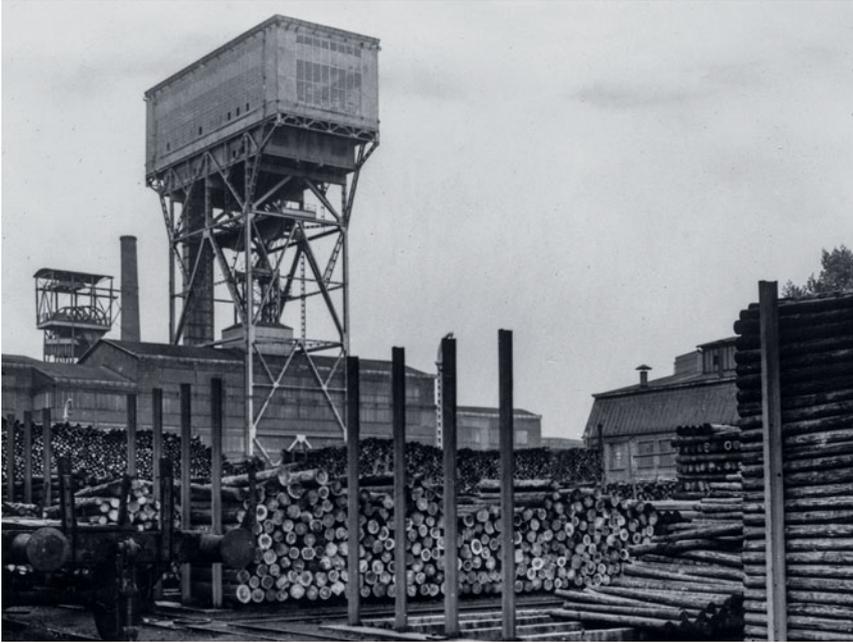
Anlagen weiter nördlich auf Pferdefuhrwerke angewiesen, die auf den nur unzureichend ausgebauten Chausseen mancherorts monatelang kaum verkehren konnten. Abhilfe schufen Schienenstrecken nach britischem Vorbild, wo ganze Züge mit Pferden zu den Kohlenlagerplätzen, den Kohlenniederlagen an der Ruhr zugeführt werden konnten. Die erste dieser Pferdebahnstrecken, der Rauendahler Schiebeweg, wurde bereits 1787 zwischen den Zechen im Bochumer Süden und Hattingen angelegt, zahlreiche weitere Strecken folgten. Eine dieser Strecken, die 1831 in Betrieb gegangene Prinz-Wilhelm-Eisenbahn von Essen-Kupferdreh nach Essen-Steele, setzte von Anfang an auf eiserne anstatt auf hölzerne Schienen und wurde ab 1844 zur ersten lokomotivbetriebenen Bahnlinie der ganzen Region umgebaut. Als 1847 mit der Köln-Mindener Eisenbahn die erste Fernbahn des

Für Außenstehende kaum vorstellbar: Noch in den 1950er-Jahren existierten im Ruhrgebiet an vielen Stellen Landwirtschaft und Montanindustrie direkt nebeneinander. Hier bildet die Zeche Lothringen IV in Bochum-Hiltrop 1950 die Kulisse für den pflügenden Bauern mit zwei PS. Stadt Bochum, Referat für Kommunikation



Grubengold

Motor der Industrialisierung



Oben: Holzplatz der Zeche Hannibal in Bochum-Hofstede. Der Umschlag des per Bahn angelieferten Grubenholtzes erfolgte hier zuletzt mit einem großen Brückenkran, auf anderen Zechen dagegen oft in Handarbeit. Der große Hammerkopf-Förderturm aus den 1920er-Jahren war eine weithin sichtbare Landmarke. Foto: Stadt Herne

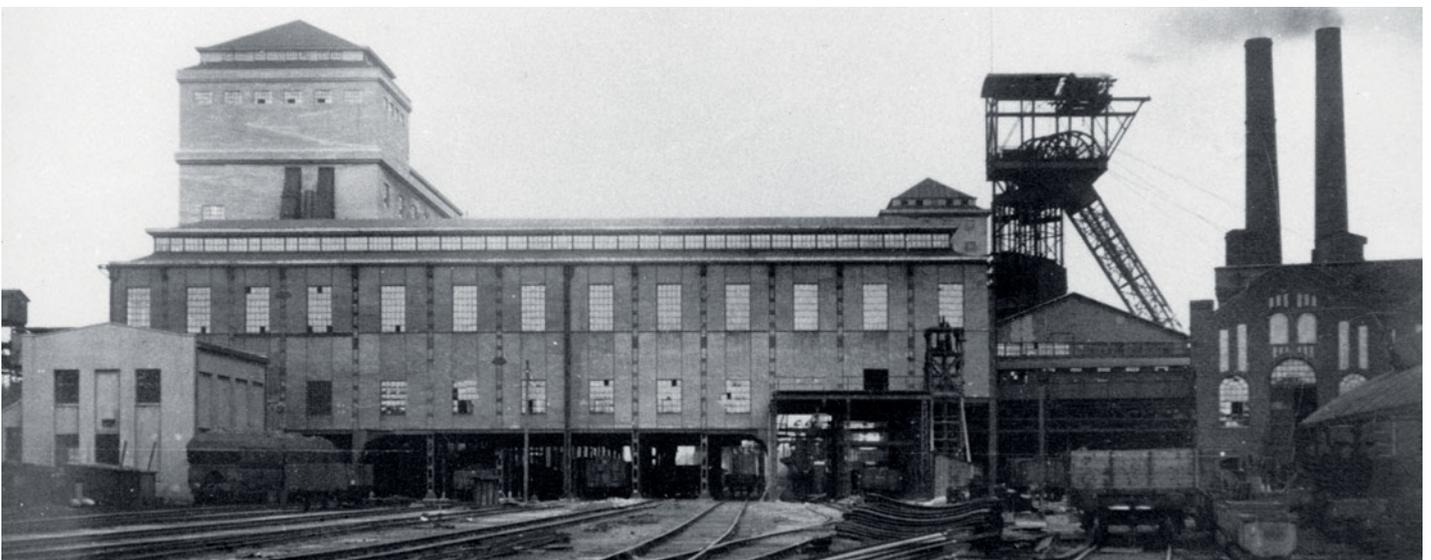
Links: Am sogenannten Landabsatz wurden die Kohlen direkt an der Zeche an Kunden verkauft (Zeche Carolinenglück in Bochum, März 1931). Stadt Bochum, Referat für Kommunikation

Was ist Kohle?

Die heute aufwachsende Generation wird mit der Beantwortung dieser Frage ihre liebe Not haben, kommt doch heute so gut kaum noch jemand in direktem Kontakt mit diesem Produkt. Kohle diente in nahezu jedem Haus und vielen Kleinbetrieben zum Heizen, konnte zur Produktion von Dampf zum Antrieb von Lokomotiven, Maschinen und Generatoren genutzt werden, wurde in ihrer weiterverarbeiteten Form als Koks zur Erzeugung unvorstellbarer Mengen an Eisen genutzt, stellte den Grundstoff für eine Unzahl an Chemieprodukten dar und einzelne gasförmige Bestandteile ermöglichten eine flächendeckende Beleuchtung der Großstädte.

Vor rund 300 Mio. Jahren sah die Welt entschieden anders aus. Anstelle der heutigen Kontinente existierten nur zwei, die im Zuge der Kontinentalverschiebung zusammenstießen. Der südliche wurde dabei unter den nördlichen geschoben und während an einigen Stellen die Erdoberfläche absank, falteten sich an anderer Stelle Gebirge auf. In dem damaligen tropisch-feuchten Klima gediehen Riesenfarne, Schuppen- und Siegelbäume sowie Schachtelhalme, die in ihrer sumpfigen Umgebung im Laufe der Zeit durch schwankende Wasserspiegel immer wieder abstarben bzw. neu gedeihen konnten. Unter Luftabschluss bildeten sich aus den abgestorbenen Pflanzen zunächst Torfschichten. Zwischenzeitlich lagerten sich nach und nach immer mehr Sedimente und Erosionsmaterial über den Torfschichten ab, die dadurch immer tiefer unter die Erdoberfläche gerieten. Durch die stets schwerer werdende, von oben drückende Last wurde das Pflanzenmaterial auf gerade noch ein Zehntel der ursprünglichen Mächtigkeit verdichtet. Der hohe Druck presste nicht nur Feuchtigkeit aus dem organischen Material, sondern führte auch zu großer Hitze von etwa 150 – 180° C, die bei dem herrschenden Sauerstoffmangel zu einer Ausgasung flüchtiger Bestandteile und damit zur Erhöhung des Kohlenstoffanteils führte. Dieser Vorgang wiederholte sich in den folgenden Jahrmillionen so häufig, dass im Ruhrgebiet nicht weniger als 100 abbauwürdige Kohlschichten mit einer Mindesthöhe von 60 cm zu finden sind. Nun ist Kohle nicht gleich Kohle: Braunkohle ist nicht älter als 65 Mio. Jahre und weist einen erheblich niedrigeren Brennwert und eine höhere Feuchtigkeit als die ältere Steinkohle auf. Steinkohle wird wiederum nach ihrem Anteil an flüchtigen Bestandteilen in die Hauptarten Fettkohle, Esskohle, Magerkohle und Anthrazitkohle unterschieden, wobei Flammkohle 45 – 50% und Anthrazitkohle weniger als 10% an flüchtigen Bestandteilen aufweist. Flammkohle, Gasflammkohle und Gaskohle eignen sich für die Stromproduktion, Fettkohle kann für die Herstellung von Koks und zum Betrieb von Dampfkraftwerken genutzt werden, der Rest diente dem Hausbrand oder fand in Schmieden Verwendung.

Die Zeche Hannibal in den frühen 1920er-Jahren. Die Anlage ist gerade mitten im Umbau begriffen: Während Kohlenwäsche und Wagensumpf bereits erneuert sind, wurde mit dem Bau des großen Hammerkopfturms noch nicht angefangen. Foto: Stadt Herne





Ruhrgebiets in Betrieb ging, boten sich der Industrie gänzlich neue Perspektiven: Nicht nur, dass sich bislang völlig unbekannte Transportkapazitäten eröffneten, sondern insbesondere eröffneten sich unabsehbare Märkte für den Absatz von Kohle und Stahl! Als mit zunehmender Kenntnis des neuen Werkstoffs Stahl ab etwa 1880 auch der Bau von Brücken, Gebäuden und Fördergerüsten, aber auch von Kanonen und sonstiger Rüstungstechnik ermöglicht wurde, konnten die Gewinnaussichten und die Nachfrage nach Kohle nochmals gesteigert werden.

Kohle – Stahl – Eisenbahn

Bereits in den 1820er-Jahren reiften Überlegungen zum Bau einer Bahnlinie von der Ruhr zur Wupper, um die Dampfmaschinen der dortigen Textilindustrie mit Kohle aus dem Ruhrtal versorgen zu können. Männer wie Friedrich Harkort und Friedrich List dachten fast zeitgleich bereits weiter und setzten sich für Fernstrecken wie vom Rhein zur Weser oder sogar für ein gesamtdeutsches Eisenbahnsystem ein. Absehbar war, dass der Bedarf an Stahl für Schienen, Kessel und Fahrgestelle nie dagewesene Dimensionen annehmen würde. Gerade rechtzeitig wurden die dazu notwendigen Voraussetzungen geschaffen: Zum einen bestand mit dem 1834 geschaffenen Deutschen Zollverein ein Binnenmarkt, durch den es möglich wurde, große Mengen an Fracht zollfrei in bzw. durch die wichtigsten (vor allem norddeutschen) Staaten zu transportieren.

Doch auch auf technischer Seite gelang ein bemerkenswerter Fortschritt: Mit der 1849 erstmals erfolgreich im Ruhrgebiet praktizierten Herstellung von Koks aus Steinkohle wurde ein Rohstoff geschaffen, mit dem Eisenerze in wesentlich größeren Mengen verhüttet werden konnten, als dies jemals zuvor mit Holzkohle möglich gewesen ist. Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Vorräte an Steinkohle erschienen bis auf weiteres unendlich, während der Nachschub an Holz endlich ist. Überdies ist Koks so stabil, dass er im Hochofen sehr viel größere Lasten aushalten kann,

Der Hafen der Zeche Unser Fritz in Wanne-Eickel in den 1950er Jahren – typisch ist das gnadenlose Nebeneinander von Gleisen, Kohlenhalden und Wohnhäusern! Während die mit verschiedensten Wagentypen angelieferte Kohle auf die damals noch antriebslosen Schleppkähne umgeladen wird, nimmt das Grubenholz den umgekehrten Weg. Foto: Stadt Herne

Oben: Eine frühe Vorkriegsaufnahme der Zeche Friedrich der Große 3/4 in Herne. Die Kohlenwäsche links ist im Vergleich zu späteren Zeiten noch ausgesprochen bescheiden. Rechts die sorgsam per Hand aufgeschichteten Stapel an Grubenholz. Foto: Stadt Herne



Rechts: Auf der Herner Zeche Shamrock 1/2/6/9 verkehrte mit Lok 34 C vom Henschel-Typ Minister Stein einer der schwersten C-Kuppler, die auf Zechenbahnen zu finden waren. Die für das Aufnahmejahr ca. 1960 erstaunlich kleine Aufbereitungsanlage wurde schon wenige Jahre danach durch einen gewaltigen Neubau auf der Nebenanlage 3/4/11 ersetzt. Foto: Stadt Herne



Grubengold

Motor der Industrialisierung



Links: Zeche Helene in Essen-Altenessen kurz nach dem Krieg. Auf dem Bahnhof eine bunte Mischung an Wagentypen aus nahezu allen Epochen! Auffallend ist das rechte Fördergerüst, das im laufenden Betrieb auf einem deutlich kleineren Vorgänger aufgesetzt wurde. Foto: Archiv Fördergemeinschaft für Bergbautradition linker Niederrhein e.V.

Unten: Auch das hat es gegeben: Eine Dampflok als Traditionsmaschine, die nur zu besonderen Anlässen benutzt wurde! Sowohl der Einsatz der Maschine vom Krupp-Typ Knapsack, als auch der Eaos-Wagen stehen im Zusammenhang mit der am 18.12.1993 gerade erfolgten Stilllegung der Zeche Consolidation 3/4/9 in Gelsenkirchen-Bismarck. Foto: Christoph Oboth



Oben: Zeche Rheinlbe 3 in Gelsenkirchen-Ückendorf um ca. 1900. Wieder verdienen die Wagen der KPEV und der Zechenbahn besondere Beachtung. Etliche Bauarten sind hier auf einem Foto vereint – und können den Modellbahner zu mehr Abwechslung auf den Gleisen anregen.

Das Fördergerüst mit zwei über Eck angeordneten Förderungen ist in dieser Form absolut einmalig. Auffallend auch die nur kurz hinter der Kohlenwäsche hervorschauenden Verladegleise, die vermutlich mit einer Schiebephöhne untereinander verbunden waren. Foto: Archiv Fördergemeinschaft für Bergbautradition linker Niederrhein e.V.

Über eine frappierend einfache Schiffsverladung verfügte die Zeche Werne am Datteln-Hamm-Kanal in Rünthe. Auf der Kanalbrücke wurden einfach die Trichterwagen geöffnet und die Kohle gelangte über eine Schüttrutsche ohne weitere bauliche Anlagen direkt in die Schiffe. Der von einer ehemaligen DB-80er gezogene Zug wurde am 27.2.1974 von Dietmar Beckmann abgelichtet.

