



Rauchen Sie mal Ein Rückblick auf Ruß- und

Heute unterliegt das Arbeiten in Hütten-
werken und Kokereien zu Recht immer
strengeren Schutzbedingungen. Doch wie
gefährlich
arbeitete man in der Pionierzeit der
Schwerindustrie?

10 000 Zigaretten am Tag

Schattenseiten der Kohleveredelung

Von Klaus Behringer

Bereits der Chemnitzer Naturforscher, Arzt und Politiker Georgius Agricola (vulgo Georg Bauer) beschrieb 1556 in seinem Werk *Vom Berg- und Hüttenwesen* Umweltprobleme, etwa bei der Quecksilbergewinnung:

Da das Quecksilber die Zähne locker macht, müssen die Schmelzer und sonstige dabeistehende Leute, die diese schädliche Wirkung kennen, ihren Rücken nach dem Winde kehren, der den Rauch nach der entgegengesetzten Seite treibt. Denn der Arbeitsplatz muß vorn und an den Seiten offen und dem Wind ausgesetzt sein.

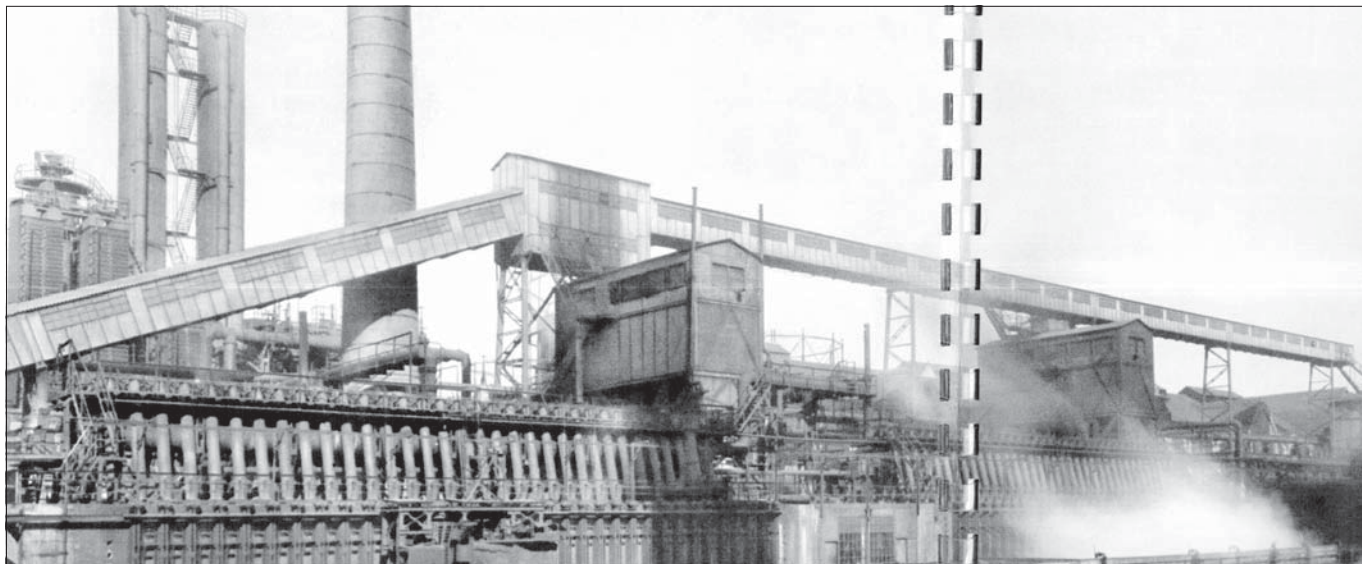
oder

Es bleibt noch übrig, von den Unglücksfällen und Krankheiten der Bergleute zu sprechen und von den Mitteln, durch die sie sich vor ihnen bewahren können. Denn wir müssen größeren Wert auf die Erhaltung der Gesundheit legen als auf den Gewinn, damit wir ungehindert mit unseren Körperkräften die Arbeit verrichten können.

Recht verschwommene, beinahe animistische Vorstellungen herrschten damals noch über die schädliche Wirkung der Rauchgase:

In den Schächten, Feldörter und Stollen, in denen die Härte des Gesteins durch Feuer setzen bezwungen wird, ist die Luft mit einem Gifte durchsetzt. Denn die Gänge, Trümer und Klüfte im Gestein hauchen einen dünnen Schwaden aus, der durch die Gewalt des Feuers aus den Erzen und anderen Mineralien heraus getrieben wird. Er wird mit dem Rauch emporgewirbelt, ebenso wie der Hüttenrauch, der sich in den Metallhütten an die höher gelegenen Teile der Mauern hängt. Wenn er aus der Erde nicht entweichen kann, sondern in die Sümpfe versinkt und auf ihnen schwimmt, pflegt er Gefahr zu bringen. Denn wenn das Wasser dadurch, daß man einen Stein hineinwirft, oder auf andere Weise bewegt wird, entweicht er wieder aus den Sümpfen und befällt den Menschen beim Einatmen. Am meisten bewirkt dies der Rauch des noch nicht verlöschten Feuers. Die Körper der Tiere, die von diesem Gift befallen werden, schwellen meistens sogleich an und verlieren jede Bewegung und jedes Gefühl und gehen ohne Schmerzen zugrunde.

Steinkohle, aus Pflanzen entstanden, ist kein reiner Kohlenstoff, sondern enthält zusätzlich



Kokerei Reden um 1952. Gerade war eine Batterie von 30 neuen Öfen fertiggestellt worden.

Foto aus: Régie des Mines, *Die Kohlengruben an der Saar*, Paris 1953

Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel. Nur 10% des Kohlenstoffs liegen frei vor, der Rest in Verbindungen mit den anderen Elementen. Der Schwefelgehalt und die Eigenschaft der Steinkohle, bei großer Hitze zu einer teigartigen Masse zu schmelzen, machte sie unbrauchbar für die Verhüttung. Die frühen Eisenschmelzer benutzten Holzkohle, erzeugt in den Wäldern von einer ganzen Zunft von Köhlern.

Ein Rückblick auf das Köhlerhandwerk, am Beispiel des Siegerlandes:

Schon vor 2500 Jahren verstanden es keltische Hüttenleute, Holzkohle zu brennen, um das Erz zu schmelzen. 1684 gründete die nassauische Regierung eine Köhlerzunft; weil Holzkohle ständig mangelte, verbot sie die Ausfuhr. 1817 gab es allein im Siegerland 571 Köhler.

Eine spezifische Waldwirtschaft, die Haubergwirtschaft, war für Köhler und Hüttenwerke entstanden. Jahrhundertlang Erfahrung hatte die Holzkohleherstellung perfektioniert, jede Köhlergeneration hatte ihr rauchschwarzes Wissen an die nächste weitergegeben. Holzkohle sollte *hohl klingen, nicht schreiben und nicht leicht zerbrechen*, mußte *inwendig auf dem Bruche wie zusammengesmolzen sein und auswendig eine ins Schwarzbläulich fallende Farbe haben*. Laubstangenhölzer von Birken und Eichen aus dem Hauberg eigneten sich am besten. Den Meilerplatz mußte der Köhler an einem Waldhang mit passender Windrichtung völlig eben anlegen. Die Meiler maßen bis 7 Meter im Durchmesser bei einer Höhe von 3 Metern. Dicke, gespaltene Halbstämme fügte der Köhler in die feuerfeste Außenwand aus Reisig, Rasen und Erde, mit dünneren Stangen füllte er die Hohlräume. Luftzirkulation und Kaminwirkung des Meilers mußte er kontrollieren. Das sogenannte Rauhdach, d.h. das Abdecken mit einer Grassodenschicht, schloß den Meiler gegen Luft ab, um eine vollständige Verbrennung des Holzes, einen Meilerbrand, zu verhindern. Der Köhler zog beim fertig gedeckten Meiler die Mittelstange heraus, stach 12 bis 14 kleine Luftlöcher in die Decke und stieg mit einem Blech voll glühender Kohle auf den Meiler. Er entzündete ihn durch die Reisigschicht im

Kamin und füllte alle 4 bis 6 Stunden gehacktes Kleinholz nach, wozu er den gräsernen Kamindeckel sorgfältig abnahm und wieder auflegte.

Die Köhler bauten einen zweiten Meiler auf, während sie den ersten zwei Wochen lang bei der Verkohlung sorgfältig beobachteten. An der Farbe des Rauches lasen sie den Fortgang des Prozesses in den verschiedenen Lagen des Meilers ab. Sogenanntes Blaufeuer zeigte das Ende der Verkohlung an, die Luftlöcher wurden dann verschlossen und für eine neue Lage tiefer angelegt. Die nachgesackte Decke und zarter weißer Dampf darüber zeigte an, daß die Glut auch den unteren Teil gekohlt hatte: Der Meiler war gar, wurde mit Wassergüssen gelöscht und nach Abkühlung von unten an abgetragen. Mit Kratzen und Rechen zogen die Köhler die fertige Holzkohle heraus, wässerten, trockneten sie und siebten sie sauber. Nur etwa 20% des Holzes ließ sich so in Holzkohle verwandeln, deshalb lagen die Meiler in den Wäldern. Flur- und Straßennamen wie Hüttenberg, Kohlweg oder Schwarzenberg weisen heute noch einschlägig auf qualmende Vergangenheiten.

Die Köhler arbeiteten ganzheitlich: Vom Aufbau des Meilers bis zum Abtransport blieb die Herstellung von Holzkohle in einer Hand. Sie organisierten sich in Zünften. Heute produzieren die wenigen Köhler, die es in Mitteleuropa noch gibt, vor allem Grillkohle.

Erhitzt man Holz oder Kohle unter Luftabschluß, also bei Sauerstoffmangel, so entweichen Gase und Flüssigkeiten. Zurück bleibt eine feste, poröse Masse, bei Holz Holzkohle, bei Steinkohle Koks. Diese beiden Brennstoffmaterialien haben gegenüber den Naturprodukten Holz und Kohle entscheidende Vorteile. Koks verbrennt bei genügend Luftzufuhr fast rauch- und flammenlos. Außerdem lassen sich die beim Verkoken der Kohle entweichenden Substanzen Steinkohlengas, Gaswasser und Steinkohlenteer technisch nutzen. Das Kokereigas enthält alle Verbindungen, die sich aus den Kohlebestandteilen Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel bilden können und



bei etwa 1000 Grad noch stabil sind, hauptsächlich Methan, Benzol, Ammoniak, Blausäure, Äthan, Äthylen, Propylen, Butylen, Wasserstoff, Sauerstoff, Schwefelwasserstoff, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid. Giftige und stark stinkende Bestandteile entfernte man, das Restgas wurde und wird örtlich noch heute, vermischt mit Wassergas, als Leucht- (für Gaslaternen) oder Stadtgas ins Leitungsnetz eingespeist.

Der Steinkohleteer bleibt als zäh-braunschwarze Masse zurück, die pechartige Glücksquelle der chemischen Industrie, ein Füllhorn voller Ausgangs-Produkte für Pharmazeutika, Farben, Gifte, Sprengstoffe. Denn er birgt einige Hundert unserem modernen Leben nützliche organische Verbindungen, deren wichtigste man aromatische Kohlenwasserstoffe nennt, weil manche charakteristisch oder sogar angenehm riechen. Die Chemiker kannten einige schon aus der Natur und verliehen ihnen wohlklingende Namen: Benzol, Toluol, Xylol, Naphtalin, Anthracen, Phenanthren. Charakteristisch ist die ringförmige Anordnung der Moleküle, der Benzolring, eigentlich ein regelmäßiges, ebenes Sechseck aus Kohlenstoffatomen, als Grundkörper. Er läßt sich verketten. Aromatische Groß-Moleküle aus 4 bis 6 Ringen heißen entsprechend polyzyklisch-aromatische Kohlenwasserstoffe. Trotz des netten Namens ist mit ihnen nicht zu spaßen. Sie entstehen bei jeder unvollständigen (also sauerstoffarmen) Verbrennung von organischem Material und gelten als krebserregend.

Wesentliche Schritte auf dem Weg zur modernen Kohleveredelung unternahm in der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts das Saarrevier: auf der Saarbrücker Rußhütte nämlich, nach der heute noch ein Stadtdistrikt benannt ist, und in der Sulzbacher Kokerei. Zunächst ging es hier nur um die Gewinnung von Ruß, erst später um das sogenannte Ausziehen von Teer und Öl. Die dabei gewonnenen *trocken ausgelaugten und von Harz und Schwefel gereinigten Kohlen* traten erst allmählich in den Vordergrund des Interesses, nachdem man diesen »Coaks« als geeigneten Holzkohlenzusatz für die Roheisenerzeugung entdeckt hatte.

Sulzbach sah 1765 die frühesten Versuche zur Verkokung von Steinkohle auf dem europäischen Kontinent. In England verhüttete man schon seit den 30er Jahren des 18. Jahrhunderts Eisen mit Koks statt Holzkohle. Sie mußte zu diesem Zweck auch in Deutschland anderen Energieträgern weichen, sonst hätte die wachsende Eisenindustrie

sämtliche Wälder um die Hütten in Rauch aufgehen lassen. In der Sulzbacher Eisenschmelze gelang die erste Koksfeuerung 1766, allerdings wurde Holzkohle beigemischt, das Verfahren war noch nicht ausgereift. Die erste Nachricht über das Sulzbacher Eisenwerk ist eine Mitteilung, daß man ausprobieren wolle, wieviel Eisen sich mit Steinkohle erschmelzen lasse. Johann Wolfgang von Goethe hat die frühen Sulzbacher Koksöfen 1770 auf seiner Reise von Straßburg nach Saarbrücken besucht und beschrieben. Es handelt sich um einen der ältesten bekannten derartigen Berichte:

Die Residenz unseres einsiedlerischen Chemikers liegt zwischen Bergen und Wäldern; die Täler nehmen daselbst sehr mannigfaltige und angenehme Krümmungen, ringsumher ist der Boden schwarz und kohlenartig, die Lager gehen häufig zu Tage aus. Ein Kohlenphilosoph – philosophus per ignem wie man sonst sagte – hätte sich wohl nicht schicklicher ansiedeln können.

Wir traten vor ein kleines, zur Wohnung nicht übel dienliches Haus und fanden Herrn Stauf, der meinen Freund sogleich erkannte und mit Klagen über die neue Regierung empfing... Freilich konnten wir aus seinen Reden vermerken, daß das Alaunwerk, sowie manche andere wohlgemeinte Anstalt, wegen äußerer, vielleicht auch innerer Umstände die Unkosten nicht trage, und was dergleichen mehr war. Er gehörte unter die Chemiker jener Zeit, die bei einem innigen Gefühl dessen, was mit Naturprodukten alles zu leisten wäre, sich in einer abstrusen Betrachtung von Kleinigkeiten und Nebensachen gefielen und bei unzulänglichen Kenntnissen nicht fertig genug dasjenige zu leisten verstanden, woraus eigentlich ökonomischer und merkantillischer Vorteil zu ziehen ist. (...) Bereitwillig und froh, seine Klagen einem menschlichen Ohre mitzuteilen, schleppte sich das hagere, abgelebte Männlein, mit einem Schuh und einem Pantoffel, mit herabhängenden, vergebens wiederholt von ihm heraufgezogenen Strümpfen den Berg hinauf, wo die Harzhütte steht, die er selbst errichtet hat und nun mit großem Leidwesen verfallen sieht. Hier fand sich eine zusammenhängende Ofenreihe, wo Steinkohlen abgeschwefelt und zum Gebrauch bei Eisenwerken tauglich gemacht werden sollten; allein zu gleicher Zeit wollte man Öl und Harz zu Gute machen, ja sogar den Ruß nicht missen, und so unterlag den vielfachen Absichten alles zusammen. Bei Lebzeiten des vorherigen Fürsten trieb man das Geschäft aus Liebhaberei, auf Hoffnung; jetzt fragte man nach dem unmittelbaren Nutzen, der nicht nachzuweisen war.



Aus dieser eher anekdotischen Schilderung läßt sich immerhin ablesen, daß man inzwischen schon einige Nebenprodukte des Koks zu nutzen versuchte, ohne bisher Wirtschaftlichkeit erreicht zu haben. Stauf, oder Johann Caspar Staudt, wie er wohl richtig hieß, erscheint mit seiner von Goethe hier aus kaufmännischen Gründen getadelten Eigenheit, kein Nebenprodukt seiner Industrie verachten und ungenutzt lassen zu wollen, wie ein früher Pragmatiker ganzheitlichen Denkens und nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen, ein bescheidener Anfänger der Kreislaufwirtschaft. So etwas scheiterte schon damals offenbar zwangsläufig an – wie sagt man heute? – ökonomischen Sachzwängen.

Deutlich heben sich in der Entwicklung der Kokereien zwei Abschnitte heraus: Ein älterer mit Koksöfen ohne Gewinnung von Nebenprodukten und ein jüngerer mit Öfen, an die man eine Nebengewinnungsanlage anschließen kann. Die unterschiedliche Nachfrage nach den Kohlewertstoffen hat sich nämlich ebenso auf den Bau der Öfen und ihre technische Ausstattung ausgewirkt wie technische Neuerungen.

Neben Koks interessierte zunächst das brennbare Koksgas. Für beide Produkte mußten die Öfen besonders konstruiert sein und die Erhitzung einen spezifischen Verlauf nehmen. Bei der Koksherstellung hat man lange Zeit das Gas, das man eigentlich nicht erzeugen wollte, ungenutzt entweichen lassen, wodurch erhebliche Umweltschäden entstanden; bei der Gaserzeugung hingegen wußte man lange nichts mit dem Koks anzufangen, weil er sich zunächst für metallurgische Zwecke nicht eignete und Öfen und Herde noch nicht auf Koksfeuerung eingestellt waren. Wir wollen hier nicht ausführlich auf die Geschichte der Kokereitechnik eingehen, doch wir sind bereits an einem zentralen Punkt der Umweltprobleme, die historischen industriellen Arbeitsweisen anhaften. Die Geschichte der Verkokung seit 1750 enthält in gleicher Weise die Geschichte allmählicher Wahrnehmung der chemischen Schätze wie die verdrängte Geschichte der Umweltschäden, angerichtet von den unbrauchbar entwichenen Bestandteilen.

Ein einziges Produkt möglichst rein wollte man erzeugen und nutzen, um alle anderen dabei entstehenden kümmerte man sich nicht, buchstäblich verdrängte man sie und war froh, wenn sie möglichst schnell entwichen. Aber nichts verschwindet spurlos, jedes Nebenprodukt wirkt auf die Umwelt.



Die ersten Versuche zur rationelleren Nutzung der Rohstoffe fielen schwer. Lange dauerte es, bis die Gaswerke den Koks für Heizzwecke lieferten und die Kokereien das Koksofengas nicht mehr nur abfackelten, sondern selbst für ihre Feuerung benutzten.

Bis etwa 1900 finanzierten die Kokereien, insbesondere im Ruhrgebiet, ihre Anlagen mit dem Erlös der Nebenprodukte. Danach unterstützten die Gewinne aus den Nebenprodukten den Ausbau der gesamten Zechenanlagen. Nach dem 1. Weltkrieg glichen sie den Bergwerken die Verluste aus – gemeinsam mit der Elektrizitätsabgabe, die uns als »Kohlepfennig« bis heute erhalten geblieben ist. Seit den 30er Jahren stärkt die Kohlenweiterverarbeitung die Kohle in ihrer Konkurrenz gegen andere Energiequellen.

Das berühmte betriebswirtschaftliche Gutachten von Professor Eugen Schmalenbach, dem Gründer der Ruhrgas AG, brachte 1928 diesen Zusammenhang – verkürzt gesagt – auf die Formel: An der Gewinnung der Kohle selbst war kaum mehr etwas zu verdienen, wohl aber an der sogenannten Veredelung, d.h. an der Koksherstellung und dem Verkauf der Nebenprodukte.

Vereinfacht kann man vielleicht sagen: Je mehr Nebenprodukte die Kokserzeuger verkaufen konnten, umso weniger verdunkelten den Himmel und vergifteten den Boden. Blättern wir kurz in ein paar alten Akten und blicken den historischen Rußfahnen nach:

Als 1830 das Saarbrücker Bergamt dem Oberbergamt Pläne für den Bau einer neuen Kokerei in Altenwald vorlegte, hatte dieses Bedenken, da ein Dekret aus dem Jahr 1810 bestand, das für die Anlage zur Koksfabrikation eine Spezialgenehmigung der Regierung forderte: *Décret relatif aux manufactures et ateliers qui repandent une odeur insalubre ou incommode*. Das Oberbergamt fragte zunächst bei der preußischen Regierung in Trier nach, ob das Dekret aus der Franzosenzeit noch gültig sei, und wies dann darauf hin, daß beim Bau von Kokereien seitdem erhebliche Verbesserungen vorgenommen worden seien: Man habe immerhin Rauchfänger bei den Koksöfen angebracht.

Die Trierer Provinzialregierung erwiderte, daß allerdings das gedachte Dekret bei der Besitzergreifung des Landes von uns noch in voller Wirksamkeit vorgefunden, auch seither nicht nur nicht widerrufen, sondern öfters von den hohen Ministerien ohne Restriktion als entscheidende Norm ausdrücklich erklärt worden ist.

Ammoniakfabrik,
Nebenbetrieb der
Kokerei Reden,
50er Jahre
Foto aus: Régie des
Mines, *Die Kohlengru-
ben an der Saar*, Paris
1953

Immerhin werde die Genehmigung erteilt, wenn die Koksöfen

in einiger Entfernung von Wohnungen unter Beachtung der feuerpolizeilichen Bestimmungen errichtet und Belästigungen durch Rauch möglichst eingeschränkt wird.

Folglich stellte das Oberbergamt, allerdings erst 1839, den Antrag auf Anlegung von 80 Koksöfen bei der Steinkohlengrube Altenwald, an einem Ort, wo eine Belästigung von Anwohnern durch Rauch nicht zu befürchten war. Die Regierung leitete den Antrag an den Landrat von Saarbrücken weiter. Dort meldete sich zunächst die Forstverwaltung und erklärte, daß sie nur einverstanden sei, wenn die Bergverwaltung alle Schäden an den dortigen Buchenbeständen bezahle. Ernster protestierten die Bewohner der Marienthaler Glashütte bei Altenwald, die Gemeinde Sulzbach und die Glasfabrikanten Vopelius und Wagner.

Strukturen und Ablauf der Auseinandersetzungen um die neue industrielle Anlage in Altenwald muten zeitlos an, wie ein frühes Modell heutiger Kontroversen. Man könnte daran typische Gesetzmäßigkeiten solcher Abläufe, etwa Eskalation und Deeskalation, studieren.

Die Einsprüche erhielt das Bergamt zur Stellungnahme und versuchte sie zu entkräften. Dabei stützte es sich auf ein Gutachten des Saarbrücker Kreisphysikus Dr. Röchling. Er kam zum Schluß, Abgase von Koksöfen seien nicht nur unschädlich, sondern sogar von gutem Einfluß auf die Gesundheit vor allem bei Brusterkrankungen:

Man betrachte das in der Nähe liegende Dörfchen Friedrichsthal, mit seinen sechs Glashütten, seinen Rußöfen und seinem finsternen Steinkohlenqualm, dessen Krankheits- und Mortalitäts-Verhältnisse zu den günstigsten des Landes gehören.

Daher lehnte die Regierung die Einsprüche ab und erteilte 1840 die Baugenehmigung für 80 Koksöfen. Die Fabrikanten Vopelius und Wagner beschwerten sich beim Innenministerium, worauf die Bezirksregierung in Trier eine neue Untersuchung vornahm. Bergamt und Oberbergamt resignierten schließlich, das Oberbergamt berichtete 1841 dem Oberpräsidenten der Rheinprovinz:

Obwohl die Reklamation der Opponenten durchaus keine neuen Gründe darlegt, welche nicht bei der Konzessionserteilung vorausgegangen sehr umsichtigen Prüfung vollständig gewürdigt gewesen und deren Ungrund sowie nur geringe Erheblichkeit im Vergleiche mit der einleuchtenden Wichtigkeit einer größeren Ausdehnung der Coacsfabrikation für das



inländische Eisenhüttengewerbe genügend dargetan worden, so hat gleichwohl bei dieser Sachlage einer vom Königlichen Hohen Finanzministerium erteilten Bestimmung zufolge alles Vorschreiten zum Bau der concessionierten 80 Coacsöfen am Altenwald bis zur erfolgten Entscheidung über die Reclamation einstweilen beanstandet werden müssen. Inmittelst sind nun zwar seitens des Bergamtes zu Saarbrücken die Versuche, durch Zerstörung des bei der Steinkohlen-Vercoaking sich entwickelnden Rauches mittels angemessener Einrichtung der Koköfen den angegebenen Grund der Opposition zu beseitigen, mit aller Tätigkeit fortgesetzt worden, es haben jedoch solche bis jetzt ein genugsam befriedigendes Resultat nicht geliefert. Unter solchen Verhältnissen können wir es nur lebhaft beklagen, wenn eine, bei unbefangener Erwägung doch von nicht erheblichem Belange erschei-



Arbeiter beim Löschen von Koks, um 1950



nende Belästigung durch Rauchentwicklung (die nicht einmal im Vergleich zu stellen ist mit der noch weit stärkeren Rauchentwicklung auf den vielen, in dem nämlichen Landesteile bereits vorhandenen zahlreich bevölkerten Glashütten) die Folge hat, daß der für die hiesige Provinz so ungemein wichtige Industriezweig des Eisenhüttenbetriebes, dem eine große Anzahl von Familien mittelbar und unmittelbar Verdienst, Erwerb und Subsistenzmittel zu verdanken hat, in der weiteren Entwicklung, so wie in seinem besseren Emporkommen gehemmt, ja selbstwie bei den Hütten des Soonwaldes und am Hunsrückens wirklich der Fall, da solchen wegen zunehmender Schwierigkeiten einer ausreichenden Holzkohlenversorgung auf die Anwendung von Coacs hingewiesen sind – in dem schwunghaften Betriebe wesentlich beeinträchtigt wird. Ganz besonders beklagenswert erscheint es daher, wenn dadurch Hüttenbesitzer in den Fall kommen sollten, sehr kostspielige Hüttenanlagen, welche zur Anwendung von Coacs eingerichtet sind, wegen der gar nicht vorherzusehen gewesenen Hindernisse in der Coacsbeziehung, ein solches Unternehmen nutzlos ausgeführt und bedeutende Kapitalien dabei eingebüßt haben.

Die Allgemeine Gewerbeordnung löste 1843 das strenge Dekret aus dem Jahr 1810 ab, nun galten für die Industrie großzügigere Bestimmungen, was sich zuerst in Heinitz zeigte. 1847 war der Heinitzstollen angelegt worden, im gleichen Jahr folgten Koksöfen. Erst als 1854 die Kokerei wachsen sollte, erhoben die anliegenden Grundbesitzer Einspruch. Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten entschied aber,

eine Genehmigung sei laut Gewerbeordnung nicht notwendig, da

Anlagen zur Coacsbereitung nur dann polizeilicher Genehmigung bedürfen, wenn sie außerhalb des Gewinnungsortes der hierzu verwendeten Steinkohlen angelegt werden.

Das war an der Grube Heinitz nicht der Fall. Die Umweltverschmutzung muß dennoch erheblich gewesen sein: Was eine Kokerei mit 135 Meileröfen, die sich in zwei Doppelreihen auf einer Länge von 600 Metern erstreckten, an Rauch und Gasen emittiert hat, kann man sich heute kaum mehr vorstellen. Hohe Kamine, welche die schwefeligen Abgase in die Ferne verteilten, gab es noch nicht. Im Ruhrgebiet hatte das Oberbergamt im Jahr 1842 die Anlage von Kokereien in der Nähe von Straßen verboten.

Dort kam es auch zu Prozessen um den widrigen Einfluß der Kokereiemissionen auf Agrarflächen. Von 1922 bis 1924 währte ein Gerichtsverfahren zwischen sechs Bauern in Bochum-Hiltrup und der Gewerkschaft »Constantin der Große«. Die Landwirte klagten vor allem über den schwefelhaltigen Kokereirauch, der sich über die Pflanzen gelegt, ihr Wachstum behindert und sie letztlich unverkäuflich gemacht habe, außerdem sei der Gestank nicht zu ertragen gewesen. Gutachten wechselten mit Gegenexpertisen; der Sachverständige der Landwirtschaftskammer galt laut Beschluß des Oberlandesgerichts als anfechtbar, sein Gutachten wurde nicht anerkannt. Leider fehlt im Archiv das Urteil, vermutlich hat aber die Gewerkschaft »Constantin der Große« den Prozeß verloren, da sie den Landbesitzern schon vor 1922 mehrmals Regreß-



zahlungen wegen Rauchsäden hatte leisten müssen.

Staudts Sulzbacher Kokerei wurde 1776 wieder geschlossen, sie ging, wie Goethe schon vorausgesehen hatte, pleite. Da sich Flöze der Grube Altenwald aber besonders gut für die Verkokung eigneten, entstand 1852 dort eine neue Kokerei. Sie florierte, sofern dieser Vergleich mit der Natur nicht allzusehr kontrastiert, bis 1963. Rainer Müller schreibt in einer Chronik der Stadt Sulzbach:

Die Kokerei bot vielen Altenwaldern einen Arbeitsplatz. Sie hatte aber auch eine negative Auswirkung auf den Ort. Ihr Betrieb führte zu starken Belästigungen für die Bürger. Altenwald hatte im ganzen Land einen schlechten Ruf. Neusiedlungen gab es kaum, das Ortsbild bot einen tristen Anblick. Es dauerte viele Jahre, bis es sich zum Positiven wenden konnte.

Was bedeutete das alles für die Malocher an der Koksofenbatterie? Wie bewältigte ein Kokereiarbeiter um 1840 einen 10-Stunden-Tag, wie fühlte er sich danach? Politische und Technik-Historie kommen in Schwierigkeiten, konfrontiert man sie mit solchen Fragen. Zu Fragen der Arbeitswelt und Gesundheit dieser Arbeiter findet man kaum aussagekräftige Quellen; die Alltagsgeschichte fand niemand wichtig genug, sie für die Nachwelt aufzuzeichnen. Die meisten Quellen beschäftigen sich mit den Grubenarbeitern. Sehr häufig stellte man Bergleute, die für Untertagearbeit nicht mehr taugten, auf den Kokereien an. Intensive Schulung fand bis in die 1930er Jahre kaum statt. Immerhin erwähnt das 1897 publizierte »Handbuch der Hygiene«, daß

die Koksarbeiter namentlich im Sommer unter der ausstrahlenden Hitze der Öfen und des ausgezogenen Kokes zu leiden haben und beim Kokslöschen auch der Gesundheit nachteilige Gase, nämlich schwefelwasserstoffhaltige Gase, einatmen müssen.

Die Unfälle auf den Kokereien wurden mehrheitlich auf Unachtsamkeit der Arbeiter und Verstöße gegen Vorschriften zurückgeführt.

Ältere Kokereiarbeiter erzählen, daß ihnen früher nach einer ganzen Schicht in der Benzolfabrik der Kopf gebrummt habe, oder daß der Ofenrauch einen manchmal geradezu erstickt habe. In der Regel bergen diese Antworten weder Beschwerde noch Anklage, die Bedingungen wurden einfach hingenommen, weil dies halt in den Kokereien schon immer so war, weil man sich die Arbeit nicht anders vorstellen konnte oder keine andere Wahl hatte. Ungeachtet der sozialen Probleme der schweren Kokereiarbeit schätzten die Betroffenen

ihre Arbeit und ihren Stand gering – etwa gegenüber dem der Bergleute. Lethargie hatte sich ausgebreitet.

Schon 1775 wurde der häufige Hautkrebs an Hodensäcken von Schornsteinfegern untersucht. Inzwischen weiß man einiges mehr über die Ursachen der typischen Krankheiten in den Schwerindustrieparadiesen. Schädlich für die Kokereiarbeiter sind Koksgas, Hitze, der sehr scharfkantige Staub und die schon erwähnten, aus heißem Steinkohleteer aufsteigenden polyzyklischen Kohlenwasserstoffe, die sich überdies noch an die Rußpartikel anlagern. Das stärkste Kanzerogen ist das Benzo(a)pyren (BaP), man kennt seine Krebswirkung seit 1933. Schon damals erkannten die Ärzte auch, daß Lungenkrebs bei Kokereiarbeitern häufig auftritt.

Wie Wolfgang Mentzel 1985 in seiner Saarbrücker Dissertation »Untersuchungen über das gehäufte Auftreten von Lungenkrebs bei Kokereiarbeitern« herausfand,

nimmt ein Arbeiter auf der Ofendecke während einer Achtstundenschicht eine Benzo(a)pyren-Menge auf, die dem Rauch von 450 (!) Päckchen Zigaretten entspricht.

Hinzu kommt: Noch größere Zerstörungen der Lunge als die Benzopyren-Moleküle im Zigarettenrauch richten jene im Koksarbeiterrauch an, weil sie sich an Staubteilchen anlagern, die sich schwer aus der Lunge entfernen. Aber noch 1985 scheiterten (wie Mentzel berichtete) manche Kokereiarbeiter vor Gericht mit dem Versuch, sich ihren Lungenkrebs als Berufskrankheit anerkennen zu lassen.

Arbeitshygienische Fortschritte wie etwa in der Kokerei Kaiserstuhl sind auch heute nicht leicht gegen die Interessen der Schwerindustrie durchzusetzen. So reichen die historischen Rauchfahnen bis in den gegenwärtigen Alltag der Kokereiarbeit. Folgende Pressemitteilung der NRW-Umweltministerin vom 8.5.1998 mag das illustrieren:

Die Thyssen Krupp Stahl AG wird die drei ältesten der sechs Koksofenbatterien der Kokerei in Duisburg stilllegen. In einem Schreiben erklärt der Konzern *hiermit unwiderruflich*, daß eine Batterie bereits stillgelegt ist und bleibt, die zweite im August diesen Jahres folgt und die dritte bis *spätestens Ende März 1999* folgen wird. Bei den Messungen des Sonderluftreinhalteplans der Umweltministerin war die hohe Schadstoffbelastung mit den kanzerogenen Stoffen Benzol und Benz(a)pyren durch die Kokerei in Duisburg aufgefallen.



Klaus Behringer, geboren 1958 in Saarbrücken, studierte Physik, Mathematik und Erziehungswissenschaft. Nach einigen Jahren im Lehrerberuf nun Schriftsteller, Journalist, Lektor und Herausgeber. Seit 1995 Vorsitzender des VS Saar. 1989 Literaturförderstipendium der Stadt Saarbrücken. 1997 Massimo-Arbeitsstipendium in der Casa Baldi in Olevano Romano.

Veröffentlichungen u.a.: *Nonoxinol 9* (Erzählungen) 1990; *Einhornjagd & Grillenfang*, (Anthologie, hg. mit Angela Fitz und Ralf Peter) 1992; *Ein Dialog zwischen Blinden und Taubstummen. Der VS-Kongreß 1984 in Saarbrücken* (Dokumentation, hg. mit Ralph Schock und Uschi Schmidt-Fehringer) 1995; *Tot Mann Schaltung* (Erzählung, Hörfunk) 1996; *Kähne, Kohle, Kußverwandtschaft. Ein Saarbrücker Lesebuch* (Anth., hg. mit Marcella Berger und Fred Oberhauser) 1998.

Zuletzt im STRECKENLÄUFER: in Nr. 14 mit Tilo Mörge und Sabine Pfundstein: *Sagenhaft Kohle*, ein Feature über Bodenschätze und -mythen in Lothringen.



Diesem Beitrag zugrunde liegt ein Hörfunkfeature in einer anderen Textfassung, das der Autor gemeinsam mit Rainer Slotta unter dem Titel *Vom Nutzen der Koks-gase für die Gesundheit der Lunge* für den Saarländischen Rundfunk geschrieben hatte. Erstsendung: SR 2 Kultur, 4.7.94.