

# Ausstellungsbesprechung

## Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte

Eine Ausstellung des Ruhr Museums und des Deutschen Bergbau-Museums in der Kokerei Zollverein in Essen

VON HELMUT LACKNER

Aus Anlass des Ende 2018 mit der Schließung der beiden letzten Zechen auslaufenden Steinkohlenbergbaus in Deutschland bündelten das Ruhr Museum in Essen und das Deutsche Bergbau-Museum Bochum ihre Ressourcen für eine Ausstellung in der Mischanlage der Kokerei Zollverein. Es ist die dritte große Ausstellung in diesem Gebäude seit 1999.<sup>1</sup> Eröffnet am 27. April ist sie bis 11. November 2018 zu besichtigen.

Diese Ausstellungsbesprechung beginnt mit einer Annäherung an den Ausstellungsort und skizziert dann mit dem Ende des Steinkohlenbergbaus in Deutschland den Anlass der aktuellen Ausstellung. Im Zentrum steht anschließend der beschreibende Rundgang durch *Das Zeitalter der Kohle*. Der Text schließt mit einem kritischen Resümee.

Nachdem 1986 die Kohleförderung auf der Zeche Zollverein XII stillgelegt wurde, musste sieben Jahre später auch die Zentralkokerei ihren Betrieb einstellen. Diese Kokerei mit rund 200 Öfen in acht Batterien wurde nach Plänen von Fritz Schupp in den späten 1950er Jahren errichtet und 1972/73 um rund ein Drittel erweitert.<sup>2</sup> Stand die Zeche mit dem als Landmark wahrgenommenen Doppelförderergerüst seit den 1980er Jahren im Fokus der industriekulturellen Umnutzungen im Ruhrgebiet, so sollte die Erhaltung der Kokerei eine größere Herausforderung werden. Doch mit dem Rückenwind der Internationalen Bauausstellung (IBA) Emscher Park unter ihrem Geschäftsführer Karl Ganser ging es nach der Schließung sehr rasch: 1998 übernahm die drei Jahre zuvor gegründete Stiftung Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur die Kokerei mit der Mischanlage und bereits im folgenden Jahr organisierte die IBA im Rahmen ihres Finales die Ausstellung *Sonne, Mond und Sterne*.

1 Ich bedanke mich bei meinem Kollegen Harald Wendelin für die Bereitschaft, meinen Text vor dem Druck kritisch zu lesen.

2 Eine Beschreibung der Kokerei Zollverein mit der Mischanlage nach der Stilllegung bei Michael Ganzelewski u. Rainer Slotta, *Die Denkmallandschaft „Zeche Zollverein“*. Eine Steinkohlenzeche als Weltkulturerbe?! (Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbaumuseum Bochum 93), Bochum 1999, S. 210–218; Walter Buschmann, *Zeche und Kokerei Zollverein. Form, Sinn, Herkunft und Verbreitung*, in: *Zeche und Kokerei Zollverein. Das Weltkulturerbe* (Arbeitsheft der rheinischen Denkmalpflege 70), Worms 2006, S. 47–76.

*Kultur und Natur der Energie* in der behutsam adaptierten Mischanlage. Innerhalb von zwei Jahren wurde sie mit rund 300.000 Besuchern ein bis heute unerreichter Erfolg auf Zollverein. Seit 2001 ist das gesamte Ensemble von Zollverein mit den Zechen und der Kokerei UNESCO-Welterbe.

Mit der Adaptierung der Mischanlage für diese erste große Ausstellung<sup>3</sup> wurde das Berliner Architekturbüro Jürg Steiner beauftragt. Das die Kokerei überragende Gebäude aus einer Stahlrahmenkonstruktion, ausgefacht mit Klinkermauerwerk, ist eine riesige Maschine.<sup>4</sup> Zwei Drittel des Volumens nehmen die in drei Reihen angeordneten zwölf, sich unten trichterförmig verengenden Kohlenbunker aus Beton ein (Abb. 1).



Abb. 1: Die Mischanlage der Kokerei Zollverein mit der Bahnbrücke. Links das „Sonnenrad“ der Ausstellung *Sonne, Mond und Sterne* (1999). © Ruhr Museum, Foto: Rainer Rothenberg, 2018

Ein Teil des Erfolges dieser Ausstellung ist wahrscheinlich auf die zurückhaltende Erschließung der großen Maschine für die Besucherführung zurückzuführen: Der Verzicht auf Beheizung, Ausstellungs- und sonstige Museumstechnik – im Gegensatz zu den für das 2010 in der Kohlenwäsche der Zeche eröffneten Ruhr Museum notwendigen Eingriffen<sup>5</sup> – hält die

- 3 Fotoausstellungen fanden bereits seit 1997 in der Mischanlage statt. Vgl. Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur, 2007, H. 2, S. 5f.; Eva Pasche, „Stille Welten“ bringen „Neues Leben“ in die Mischanlage. Industriefotografie von Rainer Gaertner, in: Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur, 2008, H. 2, S. 57–59.
- 4 Das Gebäude mit einem Grundriss von 38,8 x 24,6 m hat eine Höhe von 38 m.
- 5 Helmut Lackner, Das neue Ruhr Museum, in: Technikgeschichte 77, 2010, S. 243–254.

Mischanlage weiterhin „offen für vielfältige Deutungsmöglichkeiten“ und macht sie vor allem als Industriedenkmal erfahrbar, wie Marita Pfeiffer 2006 ausführte.<sup>6</sup> Der Vergleich mit dem Ruhr Museum hinkt zwar aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen, aber in der Mischanlage entschieden sich die Verantwortlichen Ende der 1990er Jahre für dieses offene Konzept der Erhaltung der ursprünglichen technischen Funktion. Jürg Steiner nannte es „Umnutzen ohne Renovieren“.<sup>7</sup>

Seit damals fährt der Besucher, dem früheren Weg der Kohle folgend, vom Wiegeturm mit einer Standseilbahn in der ehemaligen Bandbrücke auf die oberste Ebene. Von dort aus erreicht man die Verteilerebene. Fensterbänder an drei Seiten und eine begehbare Aussichtsplattform bieten einen Blick auf die anschließende Kokerei, aber auch auf die Zeche Zollverein XII (Abb. 2).

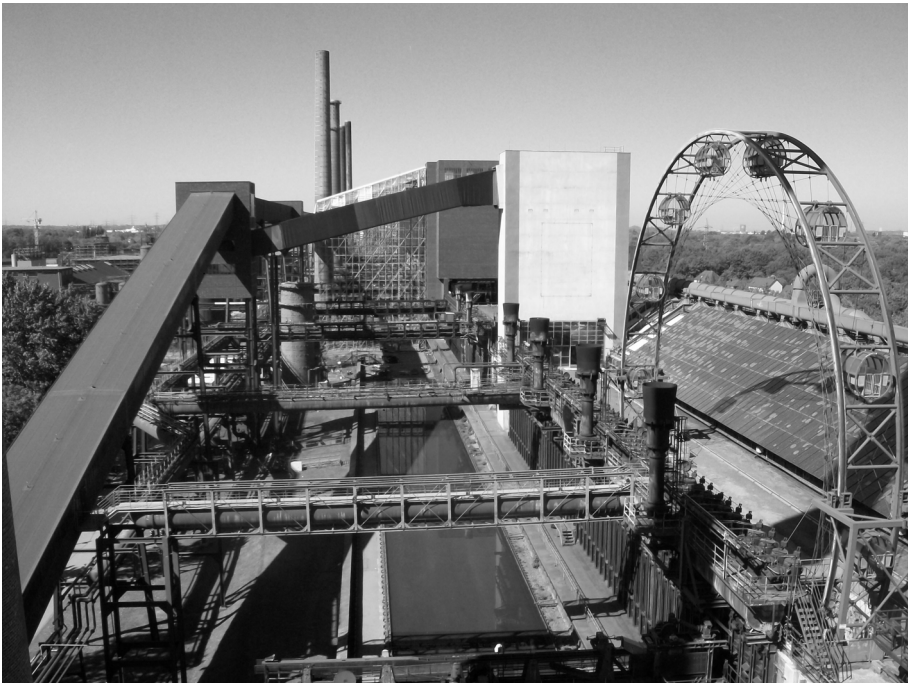


Abb. 2: Blick von der Aussichtsplattform der Mischanlage auf die Koksbarrieren mit dem „Sonnenrad“. © Helmut Lackner, 2018

In etwa halber Höhe der Bunker, oberhalb der Trichter, zog der Architekt für *Sonne, Mond und Sterne* eine zusätzliche Zwischenebene mit Stahlplatten ein. Für den Rundgang wurden rechteckige Durchgänge in die Bunker eingeschnit-

6 Marita Pfeiffer, Angst vorm leeren Denkmal? Bedeutung, Umbau und Nutzung der Mischanlage auf der Kokerei Zollverein, in: Zeche und Kokerei Zollverein. Das Weltkulturerbe (Arbeitsheft der rheinischen Denkmalpflege 70), Worms 2006, S. 183–192, hier S. 192.

7 [www.steiner.archi/?p=2113](http://www.steiner.archi/?p=2113) [Stand: 21.5.2018].

ten. Damit entstand eine eindrucksvolle Abfolge von neun für Ausstellungen nutzbaren Räumen in den bisher unzugänglichen Kohlebunkern.<sup>8</sup> Ein Bunker blieb für die vertikale Erschließung über eine Stiege und zwei andere über die gesamte Höhe für spezielle Installationen erhalten. Der Rundgang endet in der wieder den gesamten Grundriss einnehmenden Trichterebene, in der die Trichter wie auf den Kopf gestellte, unten offene Pyramiden über den Köpfen der Besucher zu schweben scheinen.<sup>9</sup> Es dauerte anschließend 15 Jahre bis zur nächsten Großausstellung in der Mischanlage: *1914 – Mitten in Europa. Die Rhein-Ruhr-Region und der Erste Weltkrieg*, veranstaltet vom LVR-Industriemuseum und dem Ruhr Museum und wieder von Jürg Steiner gestaltet.

Nach weiteren vier Jahren beherbergt die Mischanlage nun die Ausstellung *Das Zeitalter der Kohle*. Der langsame Abschied vom untertägigen Kohlenbergbau in Europa begann nach einer ersten Kohlenkrise Ende der 1950er Jahre aufgrund billigerer Importkohle und der sich abzeichnenden Umstellung auf Erdöl und -gas sowie Atomenergie. Nach jahrzehntelangem Auf und Ab beschloss der Bundestag 2007 das *Gesetz zur Finanzierung der Beendigung des subventionierten Steinkohlenbergbaus zum Jahr 2018*, das 2011 endgültig bestätigt wurde und bis zu diesem Zeitpunkt Absatz- und Stilllegungssubventionen von rund 12,5 Milliarden Euro definierte.<sup>10</sup> Das Ende des deutschen Steinkohlenbergbaus kam also nicht überraschend und wurde von vielen Programmen begleitet. Eine zentrale Rolle in diesem Prozess kam und kommt weiterhin der 1968 gegründeten Ruhrkohle AG (RAG) zu. Keine andere Industriebranche konnte bisher in Krisensituationen mit vergleichbarer Unterstützung der Politik rechnen. Das galt auch für den „langen Abschied“ vom Braun- und Glanzkohlenbergbau in Österreich.<sup>11</sup>

Trotzdem kommt der Stilllegung („Schicht im Schacht“) der beiden letzten Steinkohlenzechen Nordrhein-Westfalens in Bottrop und Ibbenbüren auch eine hohe symbolische Bedeutung zu,<sup>12</sup> denn ab 2019 ist der Bergbau

- 8 Diese Räume haben eine Grundfläche von rund 60 m<sup>2</sup> und eine Höhe von rund 11 m.
- 9 Beschreibungen nach dem Umbau der Mischanlage für Ausstellungen bei Pfeiffer (wie Anm. 6); Ute Durchholz u. Marita Pfeiffer, *Auf dem Weg in die Zukunft*: Zollverein nach der Stilllegung, in: Welterbe Zollverein. *Geschichte und Gegenwart der Zeche und Kokerei Zollverein* (Hg. Stiftung Zollverein), Essen 2008, S. 134–146.
- 10 [www.gesetze-in-internet.de/steinkohle\\_fing/BJNR308600007.html](http://www.gesetze-in-internet.de/steinkohle_fing/BJNR308600007.html) [Stand: 21.5.2018]. Die seit 1998 publizierte Zeitschrift *Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur*, seit 2011 *Forum Geschichtskultur Ruhr*, nahm damals keine Notiz von diesem folgenreichen Gesetz. Die Zeitschrift *industrie-kultur. Denkmalpflege, Landschaft. Sozial-, Umwelt- und Technikgeschichte* nahm das Gesetz zum Anlass für ein Schwerpunktthema Steinkohle-Bergbau, in der Ausgabe 04/2007.
- 11 Helmut Lackner, *Der lange Abschied von der Kohle. Das Ende des obersteirischen Kohlenbergbaues*, in: *res montanarum. Fachzeitschrift des Montanhistorischen Vereins Österreich* 54, 2015, S. 98–103.
- 12 *Energiewenden – Wendezeiten. Katalog zur Ausstellung im LVR-Industriemuseum Zinkfabrik Altenberg vom 20. Oktober 2017 bis 28. Oktober 2018*, Münster 2017, Grußwort von Jürgen Wilhelm u. Ulrike Lubek, S. 6.

im Ruhrgebiet „nicht mehr lebendige Gegenwart, sondern Teil der kulturellen Erinnerung“<sup>13</sup> und die „untertägige Welt“ als „Ort der sensitiven Erfahrung von spezifischen atmosphärischen Gegebenheiten“ wird endgültig verschlossen bleiben.<sup>14</sup> Damit endet insbesondere im Ruhrgebiet nach rund 200 Jahren eine Epoche, die das Land und die Menschen wie sonst nirgends geprägt hatte. Abgesehen von Polen, Russland und der Ukraine ist dieser Prozess in den anderen europäischen Ländern bereits seit Jahren abgeschlossen.

Das Deutsche Bergbau-Museum nahm die absehbare Entwicklung bereits 2009 zum Anlass für die Ausstellung *Glück auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945*.<sup>15</sup> Das 1930 gegründete und weltweit größte Bergbaumuseum startete angesichts des anstehenden Wandels in der Folge einen über mehrere Jahre bis 2020 reichenden Prozess der Neuausrichtung. Sowohl dieses Projekt als auch die Ausstellung *Das Zeitalter der Kohle* in der Mischanlage auf Zollverein erhielten großzügige Förderungen von der 2015 gegründeten RAG-Stiftung „Glückauf Zukunft“, die seither den Strukturwandel aktiv begleitet.

Verantwortlich für die Inhalte der Ausstellung *Das Zeitalter der Kohle* zeichnen drei thematisch einschlägig „vorbelastete“ Kollegen: Franz-Josef Brüggemeier, Professor für Wirtschafts- und Sozialgeschichte an der Universität Freiburg, ausgewiesen durch das Standardwerk *Leben vor Ort. Ruhrbergleute und Ruhrbergbau 1889–1919* (1983) und die zur Ausstellung erschienene Publikation *Grubengold. Das Zeitalter der Kohle von 1750 bis heute* (2018), Michael Farrenkopf, Mitglied des Direktoriums des Deutschen Bergbau-Museums sowie Heinrich Theodor Grütter, seit 2011 Direktor des Ruhr Museums. Für die Gestaltung engagierten die beiden Veranstalter das Büro SPACE4 in Stuttgart, das auch für die gleichzeitig im Deutschen Museum stattfindende Ausstellung *energie-wenden* verantwortlich zeichnet.

Die Architektur der Mischanlage gibt die Strukturierung der Ausstellung vor, oder wie es Henning Meyer von SPACE4 ausdrückt, „der Ort bestimmt die

- 13 Heinrich Theodor Grütter, Abschied von der Kohle – Zur Musealisierung und Historisierung des Ruhrbergbaus, in: Forum Geschichtskultur Ruhr, 2013, H. 2, S. 5–9, hier S. 5.
- 14 Michael Farrenkopf, Das Ende der deutschen Steinkohlenförderung: Eine historische Zäsur?, in: Forum Geschichtskultur Ruhr, 2016, H. 2, S. 9–12, hier S. 10.
- 15 Helmut Lackner, „Glück Auf! Ruhrgebiet. Der Steinkohlenbergbau nach 1945“. Eine Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum, in: Technikgeschichte 77, 2010, S. 255–258. Gefördert von der RAG-Stiftung startete in weiterer Folge das Bergbau-Museum in Kooperation mit der Ruhr-Universität Bochum und der TU Bergakademie Freiberg das Forschungsprojekt *Vom Boom zur Krise: Der deutsche Steinkohlenbergbau nach 1945*, dessen Ergebnisse auch der Ausstellung *Das Zeitalter Kohle* zugutekamen. Vgl. Lars Bluma, „Vom Boom zur Krise: Der deutsche Steinkohlenbergbau nach 1945“. RAG-Stiftung fördert Forschungsprojekt am Deutschen Bergbau-Museum Bochum, in: „Schicht im Schacht“. Planungen zum Ende des deutschen Steinkohlenbergbaus. 6. Geschichtskongress Ruhr, 25. November 2016 (Forum Geschichtskultur. Beilage zur Ausgabe 01/2017), S. 14f.

Gestaltung“ und „die thematische Gliederung folgt der Logik des Gebäudes“. <sup>16</sup> Neben dem Prolog und dem Epilog sind es die drei Ebenen, die eine Dreiteilung der Inhalte nahelegen, die man von oben nach unten erwandert. Dabei kommt der mittleren „Bunkerebene“ eine besondere Bedeutung zu, sowohl wegen ihrer zentralen Lage im Gebäude als auch aufgrund der durch die Abfolge der in den Bunkern neu geschaffenen Räume eröffneten Möglichkeiten der Ausstellungs-dramaturgie. Ein Schnittplan und ein Grundriss würden die Orientierung innerhalb des Gebäudes allerdings erleichtern.

Seit *Sonne, Mond und Sterne* betonen Gestalter und Ausstellungsmacher die besondere Eignung des Gebäudes für das jeweilige Thema, ob für die Energie 1999, den Krieg 2014<sup>17</sup> und selbstverständlich für die Kohle 2018. Es war sowohl „ein optimaler und spektakulärer Ausstellungsort“ für die Ausstellung zum Ersten Weltkrieg<sup>18</sup> und für das *Zeitalter der Kohle* könnte er „passender nicht sein“. <sup>19</sup> Es besteht allerdings die Gefahr, dass das eindrucksvolle und dominante Gebäude, das in seinem Inneren den mechanischen, analogen, auf der Schwerkraft beruhenden Vorgang der Kohlensortierung im Vorfeld der Verkokung sichtbar macht, die Inhalte einer Ausstellung zu sehr dominiert und sich zu stark in den Vordergrund drängt. Sicher ist, dass die Mischanlage als Attraktion auch ohne Ausstellungen funktionieren wird.

Der Prolog *Kohlewelten* empfängt den Besucher im Wiegeturm mit aktuellen Porträtfotos von Bergarbeitern nach der Ausfahrt. In der Standseilbahn begleitet ihn über die gesamte Länge das vom Essener Musiker Stefan Stoppok neu interpretierte Steigerlied *Glück auf der Steiger kommt*. Das Lied läuft relativ laut in einer Endlosschleife, kann während der Fahrt beeindrucken, ist aber wohl für das sich im Umfeld aufhaltende Aufsichtspersonal eine Belastung, die sie zum Tragen eines Gehörschutzes zwingt.

- 
- 16 Henning Meyer, Zur Gestaltung der Ausstellung, in: Franz Josef Brüggemeier, Michael Farrenkopf u. Heinrich Theodor Grütter (Hg.), *Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte. Katalogbuch zur Ausstellung des Ruhr Museums und des Deutschen Bergbaumuseums auf der Kokerei Zollverein 27. April bis 11. November 2018, Essen 2018, S. 26–31, hier S. 26.*
- 17 Heinrich Theodor Grütter, 1914 – Mitten in Europa. Die Rhein-Ruhr-Region und der Erste Weltkrieg. Ausstellung des LVR-Industriemuseums und des Ruhr Museums in der Mischanlage der Kokerei Zollverein, in: Thomas Schleper (Hg.), *Erinnerung an die Zerstörung Europas. Rückblick auf den Großen Krieg in Ausstellungen und anderen Medien, Essen 2016, S. 154–160, hier S. 156.*
- 18 Reinhard Paß, Willkommen in Essen, in: Heinrich Theodor Grütter u. Walter Hauser (Hg.), 1914 – Mitten in Europa. Die Rhein-Ruhr-Region und der Erste Weltkrieg. Katalogbuch des LVR-Industriemuseums und des Ruhr Museums auf der Kokerei Zollverein 30. April bis 26. Oktober 2014, Essen 2014, S. 9.
- 19 Grütter (wie Anm. 17), S. 156; Michael Farrenkopf u. Heinrich Theodor Grütter, Vorwort, in: Brüggemeier et al. (wie Anm. 16), S. 13–15, hier S. 13; zum Teil wortgleich: Franz-Josef Brüggemeier, Michael Farrenkopf u. Heinrich Theodor Grütter, *Das Zeitalter der Kohle. Eine europäische Geschichte*, in: Forum Geschichtskultur Ruhr, 2018, H. 1, S. 47–49.

In der Kopfstation gibt es eine Einführung in die Entstehung der Kohle in der Karbonzeit, ein Diorama mit wucherndem echten Farn und Karten zu den Kohlevorkommen in Europa und den anderen Kontinenten. Dazu werden Kohlestücke aus verschiedenen Weltregionen und der mit sieben Tonnen schwerste jemals geförderte Kohlenblock gezeigt.

Von dort steigt der Besucher herab in die Verteilebene. Entlang der sinnbildlich gewählten Strukturierung nach den vier „Elementen“ Erde (Gebirge), Luft (Wetter), Feuer (nach Explosionen) und (Gruben-)Wasser, zur Darstellung der Technik des Untertage-Bergbaus, der Gewinnungs- und Fördertechniken aber auch der Gefahren, führt der weitgehend frei wählbare Weg zwischen zahlreichen Originalobjekten und Modellen hindurch. Dies wird präsentiert entweder auf weißen Spanplattensockeln oder in Vitrinen, die nie den Blick auf die Halle verstellen, was auch für die abgehängten Textfahnen gilt. Alle Haupt- und Unterthementexte sind zweisprachig, zentrale Begriffe sind in die Sockel eingefräst.

Der weitere Weg führt über eine Treppe an den Wänden eines Bunkers in die Tiefe, begleitet von in den hohen Raum gehängtem Gezähe. In der Bunkerebene betritt man eine völlig andere, teilweise auch verwirrende Welt von Raumfluchten und Durchblicken. „Die Entfesselung“ der Kohle in den rund 100 Jahren zwischen 1850 und dem Zweiten Weltkrieg ist das Rahmenthema für den Rundgang durch die einzelnen Räume. Bevor dieser beginnt, passiert man den „Dark Star“, eine Installation des walisischen Künstlers Jonathan Anderson aus Kohlenstaub mit einem Kern aus Fiberglas, platziert in einem der Bunker ohne Zwischenebene. Die in den Raum ausgreifenden, matt schimmernden Strahlen symbolisieren den allgegenwärtigen Rohstoff Kohle.

Die auf neun Räume verteilten, vorrangig auf das 19. Jahrhundert fokussierten Themen sind von unterschiedlicher inhaltlicher und gestalterischer Qualität. Die erste Hälfte ist technischen Aspekten der „Entfesselung“ gewidmet: dem Leuchtgas mit vielen von der Decke hängenden Gaslaternen oder der Kohlechemie mit einem eindrucksvollen, überdimensionalen Setzkasten mit rund 4.000 Proben von Teerfarben (Abb. 3).

Weniger überzeugen die Themen Kunststoffe und pharmazeutische Erzeugnisse mit einigen Objekten in Vitrinen sowie die bis heute auf Steinkohle bzw. Koks basierende Montanindustrie, die mit Modellen und Großobjekten (Kokille, Stahlblock [beschrieben als „Bramme“], Graugießpfanne) eher stiefmütterlich behandelt wird, sowie *Raum und Zeit* mit vielen Schiff- und Eisenbahnmodellen, aber auch der bisher selten gezeigten großen Wandtapete mit einer Darstellung der Eisenbahn von Lyon nach St. Etienne aus dem Jahre 1840. Die tatsächlich erfolgte und im Katalogbuch beschriebene „Entfesselung“ erschließt sich bei diesen Themen mit den präsentierten Objekten in der Ausstellung nicht wirklich.

In den folgenden Räumen geht es um die sozialen und politischen Auswirkungen dieser „Entfesselung“. Der im großindustriellen Kohlenbergbau



Abb. 3: Der große „Setzkasten“ in der Bunkerebene mit rund 4.000 synthetischen Teer-Farbproben der TU-Dresden. © Ruhr Museum, Foto: Deimel + Wittmar, 2018

ausgeprägte Gegensatz zwischen Zechenbesitzern („Schlotbaronen“) und Gewerkschaftsfunktionären („Arbeiterführern“) wird durch die ausgewählten Objekte aber deutlich sichtbar: Jene treten dem Besucher in Ölgemälden und Büsten entgegen, diese in Schwarz-Weiß-Fotos und anderer Flachware. „Die Schwerindustrie galt als äußerst konservativ und bekämpfte sowohl die Arbeiterbewegung als auch staatliche Reformen“, steht im Raumtext, aber der vor allem im Ruhrgebiet durch die Vereinigten Stahlwerke in den 1920er und 1930er Jahren ausgetragene, kompromisslose ideologische und politische Kampf gegen die Arbeiterbewegung bleibt ausgespart, ebenso die vom Deutschen Institut für technische Arbeitsschulung verfolgte Umerziehung der Arbeiter, aus der die allgegenwärtige, von den Unternehmern geförderte Bergarbeiterkultur resultierte. Zwar gibt es u.a. Porträts von Hugo Stinnes und Paul Reusch, aber Albert Vögler fehlt in diesem Kontext.

Knappschaftsfahnen, Mitgliedsbücher und Objekte zum Bergarbeiteralltag stehen für die aus der Untertagearbeit resultierende Solidarität. Der letzte Raum dieses Rundgangs verweist auf *Kohle und Krieg*, auf die Kriege um und die Kriege mit der Kohle. Neben dem großen Steinrelief „Bergmann, Soldat, Hüttenmann“ verweisen u. a. Granathülsen auf die Rüstungsindustrie, ein Brettspiel auf den „Kohlenklau“ oder ein Schaubild auf die Herstellung von Buna aus Kohle (Abb. 4).

Über eine Treppe im Bunkertrichter führt der Weg anschließend in die Trichterebene mit dem Thema *Höhepunkt und Abschied*. Nach dem Zweiten



Abb. 4: Der Raum „Kohle und Krieg“ in der Bunkerebene. Rechts das Sandsteinrelief „Bergmann, Soldat, Hüttenmann“ von Georg Friedrich Hartje und Alois Pendl (1938/39). © Ruhr Museum, Foto: Deimel + Wittmar, 2018

Weltkrieg erreichte der Kohlenbergbau in den 1950er Jahren einen letzten Höhepunkt und die Bergleute den Zenit ihrer gesellschaftlichen Anerkennung. Kurz wird auf den Marshall-Plan verwiesen und mit dem Originalvertrag auf die bedeutende Rolle der 1951 gegründeten *Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl* für den europäischen Einigungsprozess, ohne die im Rahmen des ERP bereits 1948 gegründete *Organisation für europäische wirtschaftliche Zusammenarbeit* zu würdigen. Modelle einer Raffinerie und des Atomiums in Brüssel stehen für die neuen Energien, die die Kohle letztlich vor allem auf die Stromerzeugung reduzierten. Deutschland betreibt heute allerdings noch immer 60 Steinkohlekraftwerke auf der Grundlage von Importkohle und etwa 30 Braunkohlekraftwerke. Zugleich ist Deutschland mit 180 Millionen Tonnen vor China das größte Braunkohleförderland der Welt. Auf importierter Steinkohle beruht auch die 2000 bis 2003 errichtete Kokerei Schwelgern in Duisburg<sup>20</sup> und damit auch die noch sieben in Deutschland in Betrieb stehenden Kokshochöfen, davon vier im Ruhrgebiet. Der zum Abschluss gezeigte Film resümiert daher „Deutschland bleibt Kohleland“ und überrascht mit dieser Aussage nach dem Ausstellungsrundgang (Abb. 5).

20 Michael Farenkopf (Hg.), Koks. Die Geschichte eines Wertstoffes. Bd. 2: Chronik zur Entwicklung des Kokereiwesens, Bochum 2003, S. 511–515.



Abb. 5: „Höhepunkt und Abschied“ in der Trichterebene (Detail). © Helmut Lackner, 2018

Die in der Ausstellung auf Deutschland bzw. auf Europa verengte Perspektive spart aus, dass es sich schon lange um ein globales Verlagerungsproblem, auch der Umweltfolgen, handelt. Die Welt-Steinkohleförderung hat sich von 2000 bis 2014 in etwa verdoppelt – davon fördert China etwa die Hälfte –, ebenso die Stahlerzeugung auf rund 1,6 Milliarden Tonnen. Es kann daher „bei globaler Perspektive [...] auch nicht von einem Ende des Kohlezeitalters gesprochen werden“, so Franz J. Brüggemeier in seinem neuen Buch.<sup>21</sup> Aber auch seine Geschichte bleibt in der Folge europazentriert und auf die Steinkohle fokussiert.

Obwohl seit Beginn ein Thema, wurden die Auswirkungen der industriellen Kohlennutzung auf die Umwelt erst ab dem letzten Drittel des 20. Jahrhunderts in Europa zum zentralen Antrieb einer angestrebten CO<sub>2</sub>-freien Energiewende. Dabei ist die „Dekarbonisierung“ der Grundstoffindustrie und der Energiebereitstellung im großindustriellen Maßstab allerdings schwieriger als in anderen Bereichen.<sup>22</sup> Das zu zwei Drittel von der EU geförderte und 2017 gestartet Leuchtturmprojekt der voestalpine AG in Linz, des Technolo-

21 Franz J. Brüggemeier, Grubengold. Das Zeitalter der Kohle von 1750 bis heute, München 2018, S. 12.

22 Stefan Lechtenböhrer, Spezielle Herausforderungen der Energiewende für NRW. Langfristige Dekarbonisierung im Kohle- und Industrieland, in: Energiewenden – Wendezeiten (wie Anm. 12), S. 164–169, hier S. 166f.

giekonzerns Siemens und des Energiekonzerns Verbund AG zur Erzeugung von Wasserstoff durch Elektrolyse, gespeist aus erneuerbarer Energie, das in den nächsten viereinhalb Jahren Erfahrungswerte liefern soll,<sup>23</sup> hätte eine Chance geboten, in der Ausstellung mögliche Zukunftslösungen für eine Stahlerzeugung ohne Koks zu präsentieren. Vergleichbar zum Einsatz des seit 1928 verfügbaren flüssigen Sauerstoffs in der Stahlerzeugung nach rund einem Vierteljahrhundert (LD-Verfahren) rechnet die Eisen- und Stahlindustrie mit einem vergleichbaren Zeitraum bis zu einem möglichen Ersatz der Kohle durch Wasserstoff in der Produktion.

Bleiben werden auf längere Zeit die Umweltfolgen, die industriekulturellen Hinterlassenschaften und die sogenannten „Ewigkeitsaufgaben“ der Wasserhaltung untertage. Österreich hat den Prozess des Endes des Kohlenbergbaus bereits hinter sich und im Kleinen lässt sich rückblickend beobachten, dass es mittel- und langfristig zu weiteren tiefgreifenden Änderungen des gesamten Montansektors kommt. Dieser Prozess wurde als Folge des Grubenunglücks im Talkbergbau Lassing in der Steiermark 1998 noch beschleunigt:<sup>24</sup> Es kam zu einer umfassenden Reform der Gesetzgebung – aus dem Berggesetz wurde das Mineralrohstoffgesetz –, die zuständigen Behörden erhielten neue Aufgaben und wurden gestrafft, die Montanuniversität Leoben kompensierte den weitgehenden Entfall des Kohle- und Erzbergbaus im eigenen Land durch die Forcierung neuer Fächer wie Energie-, Kunststoff- und Recyclingtechnik, Umweltschutz oder Tunnelbau und schärfte ihr internationales Profil und die Bergbauzulieferindustrien mussten sich an die neue Situation anpassen.

Vielleicht haben sich die Verantwortlichen mit dieser Ausstellung zu viel vorgenommen, sodass manches nur oberflächlich angerissen werden konnte. Die Ausstellung vermittelt insgesamt eher den enzyklopädischen Charakter der Dauerausstellung eines Museums, wie sie wohl das Deutsche Bergbaumuseum bis 2020 präsentieren wird, als den einer temporären, inhaltlich zuge-spitzten Sonderausstellung, obwohl gerade das Ende des Steinkohlenbergbaus dazu Gelegenheit geboten hätte. Das betrifft vor allem den einführenden Teil in den Bergbau, der sehr stark technisch geprägt ist. Typisch dafür z.B. folgender Thementext zum Thema „Luft“, der den Besucher ratlos zurücklässt: „In den weitläufigen Grubengebäuden des industrialisierten Steinkohlenbergbaus erfolgt die Bewetterung durch ein komplexes System aus Haupt- und Sonderbewetterungen.“ Leider haben sich in technische Texte auch Fehler eingeschlichen, wie beim Thema „Montanindustrie“: „Durch Schmieden, Walzen,

23 [www.h2future-project.eu/technology](http://www.h2future-project.eu/technology) [Stand: 27.5.2018]. Vgl. Oberösterreichische Nachrichten vom 8. Februar 2017, S. 9. Allgemein dazu Hans Bodo Lungen, Michel Peters u. Peter Schmöle, Roheisenerzeugung im Hochofen. Entwicklung, Status und Zukunft, in: Manfred Rasch (Hg.), Der Kokshochofen. Entstehung, Entwicklung und Erfolg von 1709 bis in die Gegenwart, Essen 2015, S. 265–300.

24 Helmut Lackner, Bergbau im Wandel – Lassing und die Folgen für den Bergbau, die Bergbauwissenschaften und die Montangeschichte, in: res montanarum. Zeitschrift des Montanhistorischen Vereins für Österreich 29, 2002, S. 44–50.

Fräsen und Schweißen wird Stahl zu Halbzeug (Brammen), Schienen oder Blechen weiterverarbeitet“, denn Brammen werden nicht durch umformende, spanabhebende oder verbindende Fertigungstechniken hergestellt, sondern sind das Produkt von Stranggießanlagen (Urformen). Mehr Informationen bietet, wie so oft, das Katalogbuch zur Ausstellung mit ausführlicheren Beiträgen zu den einzelnen Themen und zahlreichen Objektabbildungen.<sup>25</sup> Der Internetauftritt zur Ausstellung liefert dagegen nur knappe Basisinformationen zur Ausstellung und zu den Rahmenveranstaltungen.<sup>26</sup>

Einige der Objekte sind offensichtlich zweite Wahl, z.B. das Modell einer Newcomen-Dampfmaschine aus dem Jahr 1941 in der Verteilerebene. Da hätte es auch qualitativere Modelle aus dem 18. Jahrhundert mit der Aura dieser Zeit gegeben. Insgesamt ergänzen allerdings rund 1.000 Objekte von 100 Leihgebern den Fundus der beiden Museen. Es ist aber leider öfter zu beobachten, dass einzelne Objekte immer wieder in Ausstellungen des engeren geografischen Umfelds und in relativ kurzen zeitlichen Intervallen auftauchen. Die Hochvakuumwaage zur Ermittlung von Feststoffpartikeln in der Luft war bereits in der Ausstellung *Sonne, Mond und Sterne* zu sehen. Dort und auch in der Ausstellung *1914 – Mitten in Europa* wurden ausgewählte Farbproben der TU-Dresden und die Aspirin-Glasflasche von 1899 gezeigt, das Bluetooth-Headset mit WLAN-Kamera sah man bereits bei *Glück Auf! Ruhrgebiet 2010*. Und das gilt generell für zahlreiche Fotografien aus den musealen Sammlungen.

Nach 300.000 Besuchern bei *Sonne, Mond und Sterne* erreichte die Ausstellung zum Ersten Weltkrieg 75.000.<sup>27</sup> Jetzt rechnen die Veranstalter mit 80.000 für das *Zeitalter der Kohle*.<sup>28</sup> Eine neue Bescheidenheit im Vergleich zum Erstlingserfolg.

Im Ausstellungstext „Die Welt untertage“ rechnen die Verantwortlichen den Bergbau – zusammen mit der Land- und Forstwirtschaft – zur „sogenannten Urproduktion“. Von der vermeintlichen Zuordnung des Bergbaus zur Urproduktion, was ihn von allen anderen Produktionsstätten unterscheiden würde, leitet die Bergbau-Community gerne ihre große Tradition und die existenzielle Bedeutung für die Gesellschaft ab. Im Gegensatz dazu führt z.B. die offizielle österreichische, wie auch die deutsche Statistik, den Bergbau gemeinsam mit der Sachgütererzeugung innerhalb der Abteilung verarbeitendes Gewerbe und Industrie.<sup>29</sup>

Gegen eine Zuordnung des Bergbaus zur Urproduktion hatte bereits vor vielen Jahren Evelyn Kroker als Mitarbeiterin des Bergbau-Museums in der

---

25 Brüggemeier et al. (wie Anm. 16).

26 [www.zeitalterderkohle.de](http://www.zeitalterderkohle.de).

27 Grütter (wie Anm. 17), S. 159.

28 Guido Schweiß-Gerwin, Der Abschied von der Kohle, in: Zollverein. Das Magazin, 2018, H. 2, S. 4–7, hier S. 7.

29 Statistisches Jahrbuch Österreichs, N.F 51 (2001), S. 166.

Zeitschrift des Museums kritisch Stellung bezogen: Bergbau sei der „einzige Industriezweig, der abbaut und nicht aufbaut.“<sup>30</sup>

Parallel zum *Zeitalter der Kohle* präsentiert das LVR-Industriemuseum in Oberhausen 2017/18 die Ausstellung *Energiewenden – Wendezeiten*. Sie bezieht sich ebenfalls auf das Ende des Steinkohlenbergbaus in Deutschland, nimmt aber für sich in Anspruch, „grundsätzlicher über die Rolle der Energie in unserer Gesellschaft nachzudenken“ und – mit einem offensichtlichen kritischen Seitenhieb auf die Ausstellungsplanungen der Kollegen – „nicht so sehr nur [der] Erinnerung der Ära der Steinkohle“<sup>31</sup> einen weiteren Baustein anzufügen. Denn „Kohle war nicht alles“, hatte schon das Hochlarmarker Lesebuch 1981 getitelt.<sup>32</sup> Für die nachfolgenden Generationen wird der Bergbau vielleicht zu einem Teil des kollektiven Gedächtnisses, ihre Gegenwart muss und wird sich aber an den veränderten Realitäten orientieren.

Anschrift des Verfassers: Dr. Helmut Lackner, Technisches Museum Wien, Mariahilfer Str. 212, 1140 Wien, Österreich, E-Mail: [helmut.lackner@tmw.at](mailto:helmut.lackner@tmw.at).

- 
- 30 Evelyn Kroker, Bruchbau kontra Vollversatz. Mechanisierung, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit im Ruhrbergbau zwischen 1930 und 1950, in: *Der Anschnitt* 42, 1990, H. 5–6, S. 191.
- 31 *Energiewenden – Wendezeiten* (wie Anm. 12), hier S. 6.
- 32 Hochlarmarker Lesebuch. *Kohle war nicht alles. 100 Jahre Ruhrgebietsgeschichte*, Oberhausen 1981.

