

# Rezensionen

**Martin Junker/Michael Lemke u. a. (Hg.):  
Technikentwicklung in der Vorleistung**

*Duisburg, GeoResources Verlag 2017  
(520 S., zahlr. Abb.,  
ISBN 978-3-9818403-2-2), 110,00 €  
(Dokumentation der technischen  
Entwicklung bei der RAG, Bd. 3)*

**Martin Junker/Michael Lemke u. a. (Hg.):  
Technikentwicklung in der Logistik**

*Duisburg, GeoResources Verlag 2018  
(560 S., zahlr. Abb.,  
ISBN 978-3-9818403-4-6), 120,00 €  
(Dokumentation der technischen  
Entwicklung bei der RAG, Bd. 4)*

**Martin Junker/Michael Lemke u. a. (Hg.):  
Technikentwicklung in der  
Grubensicherheit, Bd. 1**

*Duisburg, GeoResources Verlag 2018  
(436 S., zahlr. Abb.,  
ISBN 978-3-9818403-3-9), 90,00 €  
(Dokumentation der technischen  
Entwicklung bei der RAG, Bd. 5.1)*

Nach dem Auftaktband zur Technikentwicklung im Abbau liegen nun die nächsten Titel der auf acht Bände konzipierten „Dokumentation der technischen Entwicklung bei der RAG“ vor. Zu Konzept und Intention der Reihe siehe die Rezension zu Band 2 im ANSCHNITT 70 (2018), Heft 5, S. 249-250.

Wie zu erwarten, schließen auch die Bücher zur Technikentwicklung in der Vorleistung, in der Logistik und in der Grubensicherheit ein bedeutendes Desiderat, da bislang keine in Form, Struktur und Inhalt auch nur annähernd ähnliche Publikationen zu diesen Themen vorlagen, obwohl solche angesichts der rasanten Veränderung des bergbaulichen Gewinnungssektors in den vergangenen Jahrzehnten längst überfällig

waren. Ähnliches gilt für die Qualität der Bände, die der ihres Vorgängers in nichts nachsteht und erneut durch zahlreiche, bislang in dieser Form nicht publizierte Daten und Fakten sowie eine qualitativ herausragende und umfangreiche grafische Unterstützung der Texte besticht. Auch das eingängige Konzept einleitender Überblicksbeiträge mit zahlreichen statistischen Kennwerten, die die Entwicklung der einzelnen Bereiche detailliert nachvollziehbar machen, wurde beibehalten. Aus Perspektive der Bergbaugeschichte hervorzuheben sind die zahlreichen historischen Bezüge.

Band 3 zur Vorleistung widmet sich zunächst der Auffahrung nach Streckenarten, Streckenquerschnitten und der Auffahrgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der eingesetzten Maschinen. Die Datenreihen setzen dabei meist 1969, teilweise Anfang der 1970er Jahre ein und reichen bis in die jüngste Zeit. Auf diese Gesamtübersicht folgen Ausführungen zur Planung der Vorleistung, um daran anschließend systematisch den Sprengvortrieb zu erörtern. Im Mittelpunkt stehen hier zunächst die Bohr- und Ladegeräte, Förder- und Rückeinrichtungen, die Bühnentechnik sowie die Spreng- und die Baustofftechnik mit umfassenden Aussagen auch zu wichtigen Maschinenkomponenten und zur Betriebsorganisation. Den zweiten Hauptteil bildet mit identischen Ansätzen der maschinelle Vortrieb mit Voll- und Teilschnittmaschinen sowie Rechteckmaschinen.

Band 4 zur Logistik bietet einleitend eine Übersicht über die wichtigsten Rahmendaten zum Personentransport sowie zur Produkt- bzw. Materialförderung und der dabei verwendeten Maschinen und Anlagen. Von besonderer Bedeutung erscheinen hier neben den auch in Werbematerialien und Informationsbroschüren der Branche typischerweise vorgestellten Angaben zur Förderung und Schichtleistung in solch komprimierter Form kaum verfügbare Daten wie etwa zu Bergeanteilen der Förderung, Höhenunterschieden und Weglängen im Bergwerk, Lokomotivtypen unter Tage oder der Anzahl der Abbaubetriebspunkte. Das erste von drei Hauptkapiteln befasst sich dezidiert mit den komplexen Planungsstrukturen in den vier Bereichen Personentransport, Materialtransport, Produktförderung und Rohrförderung. Im Vordergrund steht hier die Ermittlung der Kapazitäten der Anlagen und technischen Ausrüstungen, die jeweils in drei Schritten beispielhaft die Planungsgrundlagen, das Planungsverfahren und das Planungsergebnis vorstellen. Das zweite Hauptkapitel widmet sich der Transport- und Fördertechnik von Personen und Material im schienengebundenen, gleisgebundenen und gleislosen Transport sowie durch Fahrungsanlagen. Dabei werden zunächst die grundlegenden Technikstrukturen der verschiedenen Systeme dargestellt, um im Anschluss daran detailliert auf die Einzelkomponenten einzu-

gehen. Diese Vorgehensweise unterstreicht den Handbuchcharakter, erleichtert die Suche und erlaubt einen schnellen Zugriff auf Einzelaspekte. Den Abschluss bilden kurze Anmerkungen zur Betriebsorganisation und ein Überblick zur Systemteilung des Personen- und Materialtransports. Das dritte Hauptkapitel erörtert die Produktfördertechnik mit den beiden zentralen Elementen Gurtförderung und Wagenförderung. Auch hier findet sich die bewährte Aufgliederung nach Fahrzeugtypen und Anlagenkomponenten.

Band 5.1 behandelt das im Bergbau zentrale Thema Grubensicherheit, dessen Relevanz und Umfang eine Aufteilung des Stoffes auf zwei Bände erforderte. Hier werden in fünf Hauptkapiteln die Bewetterung, die in älteren bergtechnischen Lehrwerken noch nicht berücksichtigte Klimatisierung, die Gasbeherrschung, die Wetterüberwachung sowie die Gasausbruchsverhütung und die Gebirgsschlagverhütung vorgestellt. Erneut folgen alle Kapitel einer einheitlichen Struktur mit einer einleitenden Überblicksdarstellung, Erläuterungen der Planungsgrundlagen sowie der allgemeinen, RAG-eigenen und bergrechtlichen Regelwerke. Die weiteren Ausführungen betreffen die technischen Grundlagen sowie die Maschinen- und Anlagentechnik und münden abschließend in einen systemischen Überblick.

Alle Bände verfügen über eine Übersicht zur wichtigsten Literatur. Ein Register erübrigt sich aufgrund der eingängigen Erschließungsmöglichkeiten der Inhalte über die Inhaltsverzeichnisse.

*PD Dr. Dietmar Bleidick, Witten*

**Franz-Josef Brüggemeier;  
Grubengold. Das Zeitalter der Kohle von  
1750 bis heute**

*München, Verlag C. H. Beck 2018  
(456 S., 24 Abb.,  
ISBN 978-3-406-72221-9), 29,95 €*

Von der Einstellung der deutschen Steinkohlenförderung weitgehend unbeeinflusst, bleibt die Steinkohle weltweit nach wie vor einer der wichtigsten Energieträger: 2017 basierten knapp ein Drittel des Weltprimärenergieverbrauchs auf Steinkohle, und allein in Europa wurden 250 Mio. t Steinkohle verbraucht. Franz-Josef Brüggemeier, Emeritus der Professur für Wirtschafts- und Sozialgeschichte an der Universität Freiburg, hat die vermeintliche Zäsur des Endes der deutschen Steinkohlenförderung zum Anlass genommen, eine Geschichte des titelgebenden „Grubengoldes“ zu schreiben. Er stützt sich dabei weitgehend auf bestehende Forschungsergebnisse und synthetisiert sie für ein breites Le-

sepublikum auf rund 400 Seiten zu einer kontrast- wie detailreichen europäischen Geschichte der Steinkohle.

Das weitgehend chronologisch angelegte Narrativ vom Aufstieg und Niedergang eines Rohstoffes umfasst vier Zeitabschnitte. Von den „Anfängen der Industrialisierung“ (ca. 1750-1830, Kapitel 1 und 2) geht es zum „Siegeszug der Steinkohle“ (ca. 1830-1914, Kap. 3-5). Die Erzählung setzt sich fort mit einem in zwei Weltkriegen gipfelnden „Kampf um Kohle“ (1914-1945, Kap. 7 und 8) und endet schließlich mit dem „Abschied und Erbe“ von „König Kohle“ (1945 bis heute, Kap. 9-11).

Brüggemeiers Erzählung wartet mit einer großen thematischen Breite auf. Sozial- und umwelthistorische Schwerpunkte nehmen einen großen Raum ein, während technik- und wirtschaftshistorische Themen etwas in den Hintergrund treten. Die vom Autor angestrebte europäische Perspektive zeigt sich insbesondere in den zahlreichen Fallbeispielen, von denen viele aus deutschen, britischen, französischen und ukrainischen Revieren stammt. Sie belegen, dass es rund um die Steinkohle in Europa zu weitgehend vergleichbaren Arbeits- und Besitzverhältnissen kam, die sich gleichzeitig im Detail stark voneinander unterscheiden konnten. Dies äußerte sich vor allem auf nationaler Ebene im Umgang mit den intensiven sozialen Konflikten in den einzelnen Revieren. Trotz oder gerade wegen der starken Verschiedenheit der Beispiele wäre jedoch die eine oder andere Synthese hilfreich gewesen, um die Übersicht im Dickicht der Reviere und Einzelfälle zu erleichtern.

Um zu verdeutlichen, wie sehr Steinkohle mit der (europäischen) Industrialisierung verknüpft ist, skizziert Brüggemeier zunächst eine „Welt (fast) ohne Kohle“, mit Holz als universalem Werk- und Brennstoff. Kohle war in diesen „organischen Gesellschaften“ als Brennstoff bestenfalls zweite oder dritte Wahl und unter anderem durch ihre intensive Rauchentwicklung als „eine ekelhafte Feuerung“ verschrien.

Mit der Industrialisierung setzt der „Siegeszug der Steinkohle“ ein, dessen Darstellung erfreulich differenziert ausfällt. Neben ihrer Rolle als Energiequelle für Eisenbahnen, Schiffe, Hüttenwerke und Wohnräume, bildete sie im Zuge ihrer chemischen Entschlüsselung auch die Grundlage einer modernen (Kohle-)Chemie, die unter anderem in der globalen Marktführerschaft deutscher Farben- und Arzneimittelhersteller gipfelte. Zudem wurde Kohle in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zur Grundlage ziviler Kunststoffe und kriegswirtschaftlicher Spreng- und Ersatzstoffe. Brüggemeier vergisst dabei nie, auch die negativen Folgen der industriellen Steinkohlenutzung zu skizzieren: Bergsenkungen beschädigten Gebäude, veränderten Flussläufe und sorgten so für Überschwemmungen über Tage.

Ungefilterte Rauchgase schädigten die Landwirtschaft in den Steinkohle nutzenden Regionen und verursachten Lungenkrankheiten. Dass zu Beginn des 20. Jahrhunderts die kohleverarbeitenden Regionen gleichsam zu industriellen Schutzzonen erklärt wurden, zeigt die zeitgenössische juristische Kategorie der „Ortsüblichkeit“, nach welcher Umweltschäden in Industrieregionen als gegeben hingenommen wurden und von der Allgemeinheit zu erdulden waren.

Einen angenehmen Gegenpol zur allgegenwärtigen Bergbau-Folklore bilden die sozialhistorischen Darstellungen von Lebens- und Arbeitsverhältnissen in den Steinkohlenrevieren. Das rasche Wachstum des industriellen Steinkohlenbergbaus löste umfangreiche Migrationsbewegungen aus. Eingängig beschreibt Brüggemeier die Lebenswelten in den zuvor meist dünn bis gar nicht besiedelten Steinkohlerevieren. Mit Verweis auf die hohen Fluktuationsraten zeigt er, dass die Arbeit auf den Bergwerken lange Zeit kein beliebter und angesehener Arbeitsplatz war. Die sozialen Spannungen im Steinkohlenbergbau entluden sich in intensiven Auseinandersetzungen, die in einem komplexen und regional unterschiedlich ausgeprägten Gefüge aus untereinander konkurrierenden Gewerkschaften, autoritären Zechenbesitzern und passiven Regierungen mitunter auch gewaltsam ausgetragen wurden. Gewerkschaftliche Erfolge waren dabei häufig marginal oder nur von kurzer Dauer. Das im Bergbau besonders ausgeprägte autoritäre Führungsmodell blieb in Europa bis in die 1960er Jahre weitgehend unverändert. Der Zweiten Weltkrieg überdeckte diese Konflikte zunächst weitgehend. Raubbau und eine nach rassistischen Logiken organisierte Zwangsarbeit kennzeichneten den Steinkohlenbergbau sowohl in den besetzten Gebieten als auch in Deutschland. Das Ende des Krieges und die anschließende Dekade waren für den europäischen Steinkohlenbergbau eine einschneidende Zäsur. In den letzten drei Kapiteln zeigt Brüggemeier, wie sich die Arbeitswelten durch neuen und intensiveren Maschineneinsatz veränderten und das arbeitspolitische Gefüge europaweit neu geformt wurde. Die ungelösten Spannungen zwischen Bergleuten und Unternehmern hatten letztlich dafür gesorgt, „dass nach dem Zweiten Weltkrieg der private Steinkohlenbergbau in Europa entweder abgeschafft oder – wie in der Bundesrepublik – mehr denn je kontrolliert wurde.“ Darüber hinaus sollte mit der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl eine übergeordnete Behörde den Wiederaufbau und den Schutz der nationalen Kohlenreviere sicherstellen. Auch das Primat der Industrie wurde mit bis zu 300 m hohen Schornsteinen in den 1960er Jahren ein letztes Mal sprichwörtlich in Beton gegossen, bevor schließlich wirkungsvolle Maßnahmen zur Luftreinhaltung gesetzlich vorgeschrieben wurden.

Gleichzeitig erlebte der europäische Steinkohlenbergbau in den 1950er Jahren seinen letzten Höhepunkt. Doch Öl, Erdgas, Kernkraft und Importkohle haben seitdem zu einer schrittweisen Stilllegung der Steinkohlenförderung geführt. Seit den 1990er Jahren stellten die westeuropäischen Länder ihre Förderung nacheinander ein. Dass das „Zeitalter der Kohle“ damit nicht endet, macht Brüggemeier mit einem abschließenden Blick auf die Herausforderungen und Erfolge zum Thema „Energiewende“ deutlich. Vor allem hinsichtlich der Finanzierungsmodelle sind Kontinuitäten nicht von der Hand zu weisen. Der Abbau von Steinkohle in Europa endet schrittweise, ihre Nutzung hingegen nicht.

Abschließend sind noch die etwa in der Mitte des Buches präsentierten Überlegungen zur Carbon Democracy und den spezifischen historischen Ursachen von Industrialisierungsprozessen hervorzuheben. Sie sind eine echte Bereicherung, fallen jedoch etwas knapp aus und hätten eine etwas stärkere Berücksichtigung in den übrigen Kapiteln verdient gehabt. Ungeachtet dessen bietet das Buch eine lesenswerte Synthese des historiographischen Forschungsstandes zu einem Rohstoff, mit dessen industrieller Nutzung vor über 200 Jahren die „Verwandlung der Welt“ entscheidend vorangetrieben wurde.

*Nikolai Ingenerf M.A., Bochum*

**Christian Böse:**  
**Kartellpolitik im Kaiserreich.**  
**Das Kohlensyndikat und die**  
**Absatzorganisation im Ruhrbergbau**  
**1893-1919**

*De Gruyter Oldenbourg, Berlin und Boston*  
*2018 (S. 335, 2 Abb., 32 Tab.,*  
*ISBN 978-3-11-057431-9), € 99,95*  
*(Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte,*  
*Beihefte 21)*

Eine erfreuliche, quellengesättigte Dissertation! Erneut kommt aus dem Bereich des Bochumer Lehrstuhls für Wirtschaftsgeschichte ein wichtiger Forschungsbeitrag zur Energieversorgung, hier zum Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat (RWKS). Dessen historische Relevanz wird durch einen Vergleich schnell deutlich: Man stelle sich heute eine Ölgesellschaft vor, welche die Hälfte des deutschen Marktes beliefert! Und die Stellung des RWKS war noch bedeutender. Lange Zeit wurden Kartelle als eine Art „black box“ angesehen, über deren innere Struktur man nichts wusste. Hier setzt Böse an, seine wichtigste Fragestellung ist, wie Produktion und Absatz innerhalb des RWKS in Verbindung gebracht wurden. Das war schwieriger, als man heute glaubt, denn Kohle ist wie Stahl keineswegs ein homo-

genes Produkt. Infolgedessen unterschieden allein die kartellinternen Berechnungen 1.400 unterschiedliche Positionen (S. 73). Böses Untersuchungszeitraum umfasst die Periode von der freiwilligen Gründung des RWKS 1893 bis zu seiner gesetzlichen Fixierung 1919. Syndikate sind Kartelle, in welchen nicht nur die Produktion zentral geregelt ist, sondern auch eine gemeinsame Absatzorganisation eingeführt wird, welche die Produzenten von ihrem Absatzmarkt trennt. Da verschiedene Versuche gescheitert waren, Absprachen im Kohlesektor zu etablieren, ergibt sich die Frage, was das RWKS zum Erfolg führte. Dies umso mehr, als 1893 von den 160 existierenden Zechen nur 98 dem RWKS beitraten, die übrigen aber, von den Kleinstzechen bis zu den großen „Hüttenzechen“ (Kohle-Eisen-Stahlverbund), außen vor blieben (59).

Wie analysiert Böse sein Forschungsobjekt vor diesem Hintergrund und erklärt seine Ergebnisse? Seine Haupthypothese ist, dass für den Erfolg des RWKS die Absatzpolitik das entscheidende Instrument war (8). Dafür untersucht er in vier großen Kapiteln die Syndikatsorganisation (Kap. 2., S. 27-91), wie die Mitgliedszechen ihren Einfluss ausübten (Kap. 3, 92-152), welche Rolle dem Staat zukam (Kap. 4, 153-213), und schließlich wie sich die Interaktion zwischen Syndikat und den Abnehmern entwickelte (Kap. 5, 214-294). Die Zusammenfassung rundet in Kapitel 6 (295-304) das Werk ab.

Die Syndikatsorganisation war ungewöhnlich: so war der Kern des Stickstoff- oder des Kalisyndikats die Verkaufsorganisation, während das Farbstoffkartell von einer Firma (IG Farben) im Grunde syndikatsmäßig gesteuert wurde. Aber beim RWKS waren zwei Organisationen nebeneinander geschaffen worden (vgl. Schaubild S. 79); das RWKS als Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) und das RWKS als Aktiengesellschaft (AG). In der GbR waren die Mitgliedszechen durch einen Vertrag zusammengefasst. Die GbR kontrollierte die Produktions- und die Preispolitik. Die AG war eine reine Vertriebsgesellschaft, welche aber die Absatzpolitik bestimmte. Durch einen Beirat konnte die GbR Einfluss auf den Vorstand der AG nehmen, welche wiederum eine Mitwirkung in der Formulierung der Produktions- und Preispolitik der GbR hatte. Umgekehrt war aber eine Mitwirkung der GbR auf die Absatzpolitik der AG nicht vorhanden.

Kapitel 2 analysiert Struktur, Arbeitsweise und Entwicklung der Syndikatsorganisation. Schon allein durch diese komplizierte Organisationsstruktur wird deutlich, weshalb Eva-Maria Roelevink in ihrer Dissertation 2015 dem RWKS als ein Charakteristikum „organisierte Intransparenz“ vorgeworfen hat. Im Gegensatz zu anderen Kartellen war im RWKS die Reibungsfläche zwischen der Produktion und dem Absatz eben nicht nur nicht beseitigt, sondern geradezu zementiert wor-

den. Infolgedessen war es klar, dass die Produzenten versuchten, so viel Einfluss auf den Absatz wie möglich zu bekommen – hiervon handelt das 3. Kapitel. Der wichtigste Mann war Emil Kirdorf, Direktor der Gelsenkirchener Bergwerks-AG, der größten Bergwerksgesellschaft Europas. Er konnte auch seinen Vertrauten Max Graßmann als Vorstandsvorsitzenden der AG durchsetzen. Der zweite einflussreiche Mann war Hugo Stinnes, der dem Aufsichtsrat der AG vorstand. Das vierte Kapitel thematisiert den Staat als schwierigen Partner. Schwierig, weil er nicht nur Normen und (Berg-)Aufsicht in der Produktion wahrnahm sowie an hohen Steuereinnahmen interessiert war, sondern auch gleichzeitig mit eigenen Bergwerken dem RWKS Konkurrenz machte. Das letzte Untersuchungskapitel widmet sich den verschiedenen Akteuren der Abnehmer, sowie der öffentlichen Meinung und deren Einflussnahme. Hier zeigt der Autor, dass diese Akteure wenig Einfluss auf das RWKS ausüben konnten.

Ja, am Ende seiner umfassenden, quellenorientierten Arbeit kann Böse seine Hautthese, die überragende Bedeutung des Absatzes im RWKS in vollem Umfang aufrechterhalten. Zugleich eröffnet die Arbeit eine Reihe von weitergehenden Fragestellungen (auf die der Autor selbst hinweist), so wie es sich für neue Forschungsleistungen geradezu gehört. – Hätte man etwas besser machen können? Wie fast immer lautet die Antwort: ja. Hierfür wären aber vor allem Anstöße und Fragen seitens der Anleitung hilfreich gewesen. Aufgrund des bearbeiteten Materials hätte man z. B. deutlicher herausstellen können, welche zentrale Rolle das RWKS im Wirtschaftsgeschehen Deutschlands eingenommen hat. Ebenso hätte man die Organisationsstruktur des RWKS mit Strukturen anderer Kartelle vergleichen können. Hier hätte die Einsicht in die veröffentlichte Literatur genügt, um die Dissertation auf ein anderes Niveau zu heben.

War das RWKS das größte und bedeutendste Kartell in Deutschland? Einleitend zitiert der Autor eine „Kartell-Ära“ (9). Gut und richtig, doch wie ist das RWKS in diese Phase einzuordnen? Als förderndes, gar bestimmendes oder bremsendes Element? Die Einleitung stellt heraus, dass die Transaktionskostenanalyse als „analytisches Konzept“ der Arbeit benutzt werden soll (18-24). Im Text wird aber nicht systematisch mit ihr gearbeitet und auch die Zusammenfassung nimmt die Transaktionskostenanalyse nicht erneut auf. Zugegeben: die wirtschaftswissenschaftlichen Kartelltheorien (Cournot, Stigler usw.) sind in der Forschungspraxis unbrauchbar; aber es bleibt ein grober Fehler des Autors, aber noch stärker einer von gestandenen Wissenschaftlern aus Anleitung sowie Dissertationskomitee zu übersehen, dass mit dem vorgeschlagenen Analysekonzept praktisch nicht gearbeitet wurde. Demgegenüber fallen Kleinigkeiten, wie

z. B. dass in Tab 9 die beiden wichtigsten Spalten identische Überschriften tragen, sodass man den Sinn der Tabelle nicht benennen kann, nicht ins Gewicht. Was bleibt also? Trotz der Kritik eine rundum schöne und insgesamt zufriedenstellende Dissertation! Jetzt benötigen wir deren Fortführung für die Jahre bis zum Zweiten Weltkrieg.

*Prof. Dr. Harm Schröter, Oststeinbek bei Hamburg*

**Uwe Meißner:  
Die königliche Saline zu Halle (Saale)  
1719-1790 – ein Beitrag zur Geschichte  
der preußischen Staatswirtschaft im  
Herzogtum Magdeburg**

*Dissertation Halle, Pflichtexemplar, o. J.  
[2017] (519 S., div. Abb.)*

Uwe Meißner hat viele Jahre seines beruflichen Lebens am Technischen Halloren- und Salinemuseum Halle (Saale) gewirkt. Aus dieser Zeit stammen seine zahlreichen Publikationen, wie etwa „Johannes Mager/Rüdiger Just/Uwe Meißner: Salz, Gott erhalt's: Kulturgeschichte alter Salzstädte und Meisterwerke deutscher Salinenteknik, Halle 1993“ oder der Band „Uwe Meißner: Halle, Salz und Halloren, 2003“. Der Gedanke zur Dissertation wurde anlässlich der internationalen Salzgeschichtetagung der CIHS 1992 in Halle a.d.S. geboren, wie Uwe Meißner schreibt, und der Innsbrucker Professor und international renommierte Salinenhistoriker Rudolf Palme (1942-2002) übernahm die Betreuung. Durch den frühen Tod von Rudolf Palme verzögerte sich die Arbeit, und erst als Peter Hertner die Betreuung übernahm, setzte Uwe Meißner seine Studien fort.

Das Promotionsverfahren wurde 2017 erfolgreich abgeschlossen und die Dissertation ist nunmehr über die Universität Halle und die Deutsche Nationalbibliothek zugänglich. Eine Publikation über einen Verlag wäre hier wünschenswert, weil gemäß der Promotionsordnung der Universität Halle nur 12 Pflichtexemplare abgegeben werden müssen und somit die Zugänglichkeit nicht optimal ist.

Der Titel der Studie von Meißner impliziert eine zeitlich und räumlich zentrierte Untersuchung. Dies trifft jedoch nur bedingt zu, weil der Autor einen eher weiten Bereich der deutschen Salinengeschichte in den Focus nimmt. Positiv ist der immer offene Blick von Meißner über den engen, zeitlich und räumlich abgesteckten Rahmen, weniger positiv hingegen ist, dass durch vielfältige Darstellungen von unterschiedlichen, weitergehenden Aspekten zur deutschen Salinengeschichte die Fragestellung nicht immer stringent verfolgt wird. Uwe Meißner ist ein profunder Kenner der deutschen Salinengeschichte,



das spiegelt sich in dem für eine Dissertation sehr umfangreichen Werk auf 519 Seiten wider.

Meißner bezeichnet seine Dissertation über die königliche Saline zu Halle als „Mikrostudie“ mit „prospographischer“ Ausrichtung, um die in der Geschichtswissenschaft systematische Erforschung relevanter Personenkreise zu erfassen. Zur weiteren Definition seiner Fragestellung gehört die Erfassung der unterschiedlichen Verwaltungsebenen mit Blick auf Produktionsprozesse, den Salzhandel oder die Erfassung des Transports. Und schließlich sollen die „baulichen, verwaltungstechnischen, betriebswirtschaftlichen und sozialen Entwicklungstendenzen“ (S. 19) erfasst werden. Insgesamt ist dieser Ansatz weniger theoriegeleitet, vielmehr ist hier eine umfassende, eher klassisch ausgerichtete und breit quellengestützte historische Studie vorgelegt worden.

Die Bearbeitung des Themas beginnt nach der Einleitung mit dem Kapitel 2 zum „Salzregal und Salzmonopol im Herzogtum Magdeburg“, bezogen auf die Zeitspanne 1680 bis 1718, die bis zur Seite 157 reicht. Insgesamt gibt es vier Hauptkapitel, sowie eine abschließende Schlussbetrachtung. 1680 fiel das Erzstift Magdeburg nach dem Tod des Administrators Herzog August von Sachsen-Weißenfels – gemäß dem Westfälischen Frieden von 1648 – an den Kurfürsten von Brandenburg. Friedrich Wilhelm, der Große Kurfürst, wurde somit erster Herzog von Magdeburg, und unter seinen Nachfolgern ging das Herzogtum schließlich in der preußischen Monarchie auf. Diese Zäsur, so stellt Meißner fest, bewirkte, dass der neue Landesherr „die Nutzung des Berg- und Salzregals den fiskalischen Interessen“ (S. 34) entsprechend neu „gestaltete“. Dieser Prozess wird im Kontext des Salzhandels anderer Anbieter im Land sowie der technischen und organisatorischen Verbesserungen in der Salzproduktion gut dargestellt, einschließlich der im Zuge der Reorganisation des hallischen Salinenwesens hervortretenden Opposition der Pfännerschaft. Gleichwohl zielte die merkantilistische Politik des Großen Kurfürsten eben darauf hin, durch die Nutzung eigener Salzquellen den Einfluss des Lüneburger Salzes zu substituieren. Innovative Verfahren, wie die Nutzung von Steinkohle, strahlten auch auf andere Wirtschaftszweige aus und erzeugten entsprechend rentable Strukturen.

Kapitel 3 ist als Hauptkapitel anzusehen, erfasst es doch den Bereich der königlichen Saline von 1719 bis 1790 unter den Aspekten „Erweiterung, Aufbau und Betrieb“. 1719 wurde der in Salinenfragen erfahrene Landesbaumeister Carl Nuglich mit der Aufgabe betraut, eine neue, von der alten Anlage in Halle getrennte königliche Saline zu errichten. Der hier einsetzende Vorgang, von der Planung bis zum Neubau der Siedstätte, wird von Meißner – auch unter Nutzung neuer Quellenfunde – akribisch dargestellt. Hierzu gehört auch die differenzierte Erörterung der dann vorgenomme-

nen Verpachtungen an sogenannte „Pächter-Unternehmer“, wie Meißner sie bezeichnet.

Im vierten Hauptkapitel wendet sich Meißner den Fragen von Salzhandel, Absatz, Transport, Abgaben und Steuern sowie dem Salzmarkt unter dem Blickwinkel vorhandener Konkurrenz zu. Einschneidend waren in diesem Zusammenhang die bereits 1691 nicht verlängerten Salzhandelsverträge mit Lüneburg, sodass die neuen fiskalischen Salinen zu Halle, Schönebeck und Staßfurt profitierten. Gleichwohl war die Durchsetzung und Organisation des staatlichen Produktionsmonopols in Preußen ein eher langwieriger und komplizierter Prozess, den Meißner – belegt mit zahlreichen Tabellen – differenziert darstellen kann. Abschließend werden im Kapitel 5 auf 25 Seiten Fragen zum Status der „Beschäftigten“ und der „Salinenverwaltung“ erörtert. Zu Beginn der Siedung von Salz in den kurfürstlichen Domänenkoten wechselte etwa ein Viertel der Pfänner der alten Saline zur neu eingerichteten Salinenverwaltung, die der magdeburgischen Amtskammer zu Halle unterstand – ein nicht ohne Implikationen verlaufener Prozess. Hier sind etwa die Zuordnungsfragen der hallischen Salinenverwaltung zur Magdeburgischen Kriegs- und Domänenkammer bis hin zur Einrichtung des hallischen Salzamtes 1790 erfasst. Insgesamt ist dieser letzte Aspekt eher knapp gefasst und bietet Raum für weitere Studien.

Die Saline in Halle an der Saale gehört neben Lüneburg, Reichenhall, Hall in Tirol, Hallein oder Schwäbisch Hall zu den großen Salzproduktionsstätten im deutschen Sprachraum. So existiert eine breite Zahl an Publikationen zu Halle, die Meißner umfassend erfasst hat. Entscheidend aber ist hier der Blick auf die genannte Zeitspanne, die mit der Gründung und dem Betrieb der königlichen Saline gekennzeichnet ist. Hier hat Meißner Grundlegendes durch umfangreiche Archivstudien neu erschlossen.

Marginale Schwachpunkte bleiben in einer umfangreichen Studie nicht aus. So hätte etwa der Zeitabschnitt, der außerhalb des im Buchtitel genannten Zeitrahmens liegt, deutlicher gestrafft werden können. Zusätzlich wäre es wünschenswert gewesen, immer jeweils unter einer Tabelle die Quelle und das Archiv anzugeben (s. etwa Tab. 16). Auch der Hinweis auf Tabellennummern im Text würde die Lesbarkeit verbessern. Im Literaturverzeichnis vermisst man den von Just/Meißner herausgegebenen Tagungsband „Das Leben in der Saline – Arbeiter und Unternehmer. Internationale Salzgeschichtstagung 1992“. Aus diesem Band fehlt auch die Angabe zu dem Beitrag von Wieland Held über „Unternehmer und Salzarbeiter in den mitteldeutschen Salinen der frühen Neuzeit“.

Die Studie schließt ein Desiderat zur Forschungslage der Salzgewinnung in Halle. Der Band enthält zum Teil unveröffentlichte Abbildungen, ein

umfangreiches Literatur- und Quellenverzeichnis sowie Abbildungs- und Tabellenverzeichnisse. Ein insgesamt sehr empfehlenswertes Buch zur Erforschung der Salinengeschichte.

*Dr. Peter Piasecki, Herne*

**Ulrich Stanjek:**

**„Als die Bahnen laufen lernten“.  
Zur Frühgeschichte der Eisenbahn**

*Eigenverlag des Autors 2018 (Dr. Ulrich Stanjek, Tucholskyst. 2, 67574 Osthofen, Dr.U.Stanjek@gmx.de) (188 S., 165 Abb., ISBN 978-39819800-0-8), 29, 70 €*

Es gibt eine Fülle von Publikationen, die sich mit der Eisenbahngeschichte auseinandergesetzt haben, sowohl für ganz Europa, als auch speziell für den deutschsprachigen Raum. Im Jahre 2010 feierte man 175 Jahre deutsche Eisenbahn, ohne dass dabei in der Eisenbahnliteratur auf die Vorgeschichte des Wagen- und Lokomotivbaus überhaupt oder nur flüchtig eingegangen worden ist. Wie es der hier rezensierten Veröffentlichung mit Vorbildfunktion zu beweisen gelungen ist, sind die Anfänge des spurgebundenen Verkehrs in Deutschland viel älter und unmittelbar auf die Grubenförderung zurückzuführen, wo der Förderwagen (Hund) über 500 Jahre lang für die Bergleute wertvolle Transportarbeit leistete. Der Buchtitel bezieht sich auf diese ausgedehnte Zeit „Als die Bahnen laufen lernten“ und geht ausführlich auf die verschiedenen Entwicklungsstränge des Hunte ein, indem akribisch Nachweise früher Hunte gegenübergestellt und kritisch auf ihre technische Aussagekraft überprüft werden.

Noch frühere als die im Buch genannten schriftlichen Quellen und Darstellungen zu den Anfängen der spurgebundenen Transportmittel liegen nicht vor (vor allem in Südosteuropa ist aber noch Archivmaterial auszuwerten). Ulrich Stanjek hofft, dass die Montanarchäologie in Zukunft zur Frühgeschichte der Eisenbahn durch Untertageexpeditionen einen essenziellen Beitrag liefern könnte. Aussagekräftige Beweisstücke hierzu waren allerdings meistens Zufallsfunde, die der Verfasser des rezensierten Buches in der Regel gründlich beschreibt.

Herz der Publikation ist das 34 Seiten umfassende Kapitel „Entwicklungsstränge und Nachweise früher Hunte“, obwohl das Thema „Frühe Förderbehälter“ schon vorher erörtert wurde, wo von älteren Abbaumethoden die Rede ist. Neben den meist verwendeten Förderbehältern (Körbe, Tröge und Tonnen) werden auch die „Sackzüge“ angeführt, mit denen das Erz von der Grube zum Aufbereitungsort auf Schlitten oder einer Sauhaut transportiert wurde. Zu den Vorläufern des

Grubenhundes gehören auch Wagengestelle, die „Sackzugwagen“ genannt wurden, Kistenschlitten und Schubkarren, die im Bergbau teilweise vierrädrig waren.

Das den spurgebundenen „Fahrzeugen“ gewidmete Kapitel bietet einen faktenreichen Überblick über die Nachweise früher Förderwagen und konzentriert sich anschließend auf die umstrittene Namensgebung Hun(d)(t), unter der übereinstimmend ein größerer Karren mit vier Rädern verstanden wird. Stanjek vertritt die Meinung, dass die Benennung „Hund“ (Förderwagen) in Wirklichkeit an die konkrete Praxis knüpft, und im Wortgebrauch den Namen Hunt (Hund) erhielt, weil vor der Einführung der Förderwagen die leeren Ledersäcke von Hunden an die Abbaustelle befördert wurden, aber dabei nicht auszuschließen sei, dass sie auch zur Güterbeförderung kleiner Mengen benutzt wurden. Nach Auffassung von Germanisten ist die zweite Hunt-Schreibweise mit „t“ nicht auffällig; es handelt sich um die schriftliche Wiedergabe einer Auslautverhärtung.

Das mutige Unterfangen, eine wissenschaftlich fundierte Typologie der Hunte, aufzustellen, deren Entstehungsstätte im Mansfelder Kupferschieferbergbau zu Beginn des 15. Jahrhunderts gewesen sein könnte, beginnt mit der Aufgliederung der Förderwagen. In den niedrigen Bauten auch als Schlepp- oder Flözhund bezeichnet, liefen sie ursprünglich auf Walzen. In Anbetracht dessen, dass dieser Hunt nur durch die Seitenwände der Strecke in der Bahn gehalten konnte, ihm also die Spurenführung als wesentliches Element fehlte, war er kein direkter Vorläufer zur Eisenbahn.

Einem komplexen Sachverhalt, der oft schwer nachvollziehbar ist, geht der Verfasser in dem Unterkapitel nach, in dem die Entwicklung und Verbreitung des „Deutschen Hunes“ als zweiter Entwicklungsstrang akribisch untersucht wird. Bemerkenswert ist die einleitende Feststellung, dass in der Verwendung von Hunten die Bergbauregionen in den Hochgebirgen oder steilen Mittelgebirgen führend waren, wo Stollenbau bedeutender war als Schachtförderung. Diese Feststellung wird mit Beispielen aus Tirol oder Schneeberg untermauert und mit Bildvergleichen (vorwiegend von Hundstößern) aus dem Ridnauer Flügelaltar, aus der Gossensasser Kapelle oder aus dem Bergbaufresko aus Imst illustriert. Anschließend konzentriert sich Stanjek auf einen Terminus des Grubenhundes, die sogenannte „Pergtruhe“, die im Schwazer Bergbuch abgebildet und beschrieben wurde, wobei in der Zeit der Begriff „Truhenträger“ im deutschen Sprachraum schon früher verbreitet war. Nahtlos geht der Verfasser zu einem chronologischen Überblick der Entstehung und Entwicklung der Laufbahnen (Gestänge) über, davon ausgehend, dass die Bergarbeiter genaue Kenntnisse über Rei-

bung besaßen aus der praktischen Erfahrung, dass Wagenräder auf glattem Untergrund (z. B. auf Holzbalken, Brettern oder Bohlen) leichter fortzubewegen sind. Zu den frühen Darstellungen mit Gestänge wird auf den Annaberger Bergaltar, auf die Begräbniskapelle im benachbarten Buchholz und auf einen 1525 entstandenen Holzschnitt hingewiesen.

Letztendlich wird auf die berühmte Hunt-Zeichnung aus Georg Agricolas VI. Buch detaillierter eingegangen. Abgesehen von der fehlenden Bemaßung des dargestellten Hunes ist die Konstruktionsweise sehr anschaulich und verständlich, vor allem was den Größenunterschied der Räder und die Funktion des Leitnagels betrifft, der für die Stabilität des Hunes sorgte, in dem er in die Lücke zwischen den Bohlen abgesenkt wurde. Die für diese Konstruktionsart dargebotenen Analogien stammen aus dem Erzgebirge, Oberharz, Schwarzwald und den Vogesen und sind in diversen historischen Bergbauabbildungen und Kunstwerken überliefert worden. Gemeinsamkeiten und Unterschiede versucht der Verfasser dieser Abhandlung durch einen Bildvergleich aus mehreren Kunstwerken zu verdeutlichen und zwar mit Bildausschnitten von Francesco Petrarca (Augsburg 1532), P. Kärzenmacher (Straßburg, 1634), M. Gerung (1558) und P. Jenisch (um 1600). Das spurgebundene Fahrzeug mit dem Leit- oder Spurnagel, das eine Fortbewegung außerhalb des Gestänges verhindert, bezeichnet Stanjek als den Urahnen der Eisenbahn, das erst später die Zusatzbezeichnung Deutscher Hunt erhielt, als man in Oberungarischen, Siebenbürgischen und Banater Bergwerken einige Abänderungen vornahm. Wann genau diese Zusatzbezeichnungen „deutscher“ und „ungarischer“ Hunt aufkam, ist schwer nachzuvollziehen. Glauben wir, dass Stanjek mit seiner Vermutung nicht falsch liegt, dass dieses in Zusammenhang mit der Gründung von Bergakademien gebracht werden kann, als dann akademisch korrekt der Unterschied mit der Herkunftbezeichnung belegt wurde.

Mit diesen Abänderungen, die vorwiegend in den Bergbaurevieren aus Oberungarn (Schemnitz, Kremnitz, Neusohl u. a.) und innerhalb des Karpatenbogens nachgewiesen werden konnten, beschäftigt sich der Autor in einem umfangreichen Themenblock, der den Untertitel „Ungarischer Hunt“ führt. Stanjek geht aus ergologischer Sicht davon aus, dass in den genannten Bergbaurevieren die Hunte ursprünglich auch mit einem Spurnagel versehen waren. Er wurde aber zu einem Transporthindernis, da er oft hängen blieb, sich verbog oder abbrach. Deswegen entstand hier ein neues Modell, ohne Leitnagel, bei dem das größere Räderpaar genau auf die Mittelachse verlegt wurde, sodass der Hunt auch beladen nur auf diesen beiden Rädern lief und wegen geringerem Reibungsverlust schneller geführt wer-

den konnte. Allerdings war es ratsam, in engen Kurven oder stärker geneigten Strecken auch die viel kleineren Vorderräder mitzubedenken. Positiv zu bewerten ist der Erklärungsversuch des Autors, warum sich der ungarische Hunt nicht behaupten konnte, obwohl er auch im Erzgebirge, teilweise parallel mit dem deutschen Hunt verwendet wurde, aber schließlich aus dem Gebrauch kam.

Einen wichtigen Schwerpunkt innerhalb der Recherche über die ältesten im Bergbau eingesetzten Förderwagen verkörpern die Hunte mit Spurenkranzrädern. Aus Stanjeks Sicht stellen sie den vierten Entwicklungsstrang dar und stammen aus den Westkarpaten (dem Siebenbürgischen Erzgebirge) und wurden im Bergort Brad (Tannenhof) Ende des 19. und Mitte des 20. Jahrhunderts noch verwendet. Im Technischen Museum Berlin (das ehemalige Verkehrs- und Baumuseum), im Deutschen Bergbau-Museum Bochum und im Deutschen Museum München werden einige Originale davon gezeigt. Es gibt auch Nachbildungen im „Goldmuseum“ von Brad und im Eisenbahn-Museum in Bukarest (Rumänien), die darauf hinweisen, dass es dort die ältesten bekannten Transportmittel auf Schienen seien. Stanjek gelangte zu einer plausiblen Erklärung von besonderer montanarchäologischer und historischer Relevanz für die Entstehung dieses simplen Förderwagens. Laut seiner Hypothese war es einfacher und billiger, junge gerade Baumstämme zu fällen und zu entrinden, statt Holzbohlen zu sägen. Verlegte man diese riegelartig als runde Holzschienen, hatte man einen einfachen Fahrweg. Auch der grob aus Holz gezimmerte Förderwagen war einfacher herzustellen als ein Spurnagelhunt. Das Fahrgestell hatte einfache walzenartige Räder, bei denen erst später die Hohlkehle gedreht wurde. Für die Führung auf den Rundholzriegeln genügte ein einseitiger (gewöhnlich der innere Kranz).

Andere Hunte mit Spurenkranzrädern, die montanarchäologisch auch in Roşia Montană (Goldbach) erschlossen wurden und auf Grund des Urkundenmaterials (aus dem Archiv des Siebenbürgischen Montanthesauriats) auch zeitlich zugeordnet werden konnten, liefern den eindeutigen Beweis, dass dieser Förderwagen-Typ aus der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts stammt und im 19. Jahrhundert bis an das Ende der Zwischenkriegszeit vor allem in den Privatgewerken zum Einsatz kamen.

Was die typologische Gliederung des Förderwagens betrifft, wird in dieser Abhandlung auch ein Fahrzeug berücksichtigt, das nur über Tage zum Einsatz kam, und zwar eines, das mit einem „Riesenkasten“ versehen war, woher die Bezeichnung „Riesenhunt“ für Pferdegespann herrührt. Im siebenbürgischen Bergbau kamen untertage auch „kleinere Riesenhunde“ mit Spurenkranzrädern mit Pferdeanspannung zum Einsatz.

Was das Spurkranzrad betrifft, stellt sich der Verfasser bzgl. des Exemplars aus dem Kohlenrevier von Broseley (England), die Frage, ob es in England neu erfunden oder nur weiterentwickelt wurde. Er schließt nicht aus, dass im 18. Jahrhundert der Autor des Buches „Auraria Romano-Dacica“, Samuel Köleséri, das erste ungarische Mitglied der „Royal Society of London“, zu einem Wissenstransfer in diesem Gebiet beigetragen haben könnte. Weniger individuelle Beurteilungen treffen wir an, was die Weiterentwicklungen der Vorläufer der Eisenbahn betrifft, wie z.B. den Übergang zur Feldbahn, die Entstehung neuer Spezialfahrzeuge besonders für den Transport über Tage, die Personenbeförderung unter und über Tage bis hin zum öffentlichen Schienenverkehr. Wichtige Marksteine (Zeitmarken) zu diesen Fortschritten können aus dem „Entwicklungsschema zur (Früh-)Geschichte der Eisenbahn“ entnommen werden (S. 164-165) wie z.B. die Einführung der Eisenschienen mit dem Spurkranzrad.

Ebenso positiv zu bewerten sind auch die zahlreichen Fotos und grafischen Darstellungen, die dem Leser eine gute Ergänzung zu den schriftlichen Ausführungen bieten.

In der Gesamtbetrachtung ist der Beitrag der rezensierten Veröffentlichung zur Erforschung des Montanwesens nicht unterzubewerten, im Gegenteil, sie empfiehlt sich als ein unentbehrliches Handbuch zur Frühgeschichte der Eisenbahn. Um einen größeren Leserkreis anzusprechen, war der Verfasser bemüht, es primär populärwissenschaftlich auszurichten. Es sollte auch bei keinem Eisenbahnfreund und Montanhistoriker im Bücherschrank fehlen.

*Dr. Volker Wollmann, Obrigheim*

**Sophie Gerber:  
Küche, Kühlschrank, Kilowatt: Zur  
Geschichte des privaten Energiekonsums  
in Deutschland 1945-1990**

*Bielefeld, transcript Verlag 2015 (353 S.,  
div. sw-Abb., ISBN 978-3-8376-2867-8),  
34,99 €*

Sophie Gerber widmet sich dem zunehmend kontrovers diskutierten Spannungsfeld Energie in konsumhistorischer Perspektive, indem sie den Energieverbrauch der privaten Haushalte in Westdeutschland zwischen 1945 und 1990 thematisiert. Ihre im Rahmen des Verbundprojektes „Objekte des Energiekonsums“ des Fachbereichs Technikgeschichte der TU München und des Deutschen Museums entstandene Dissertation folgt der Leitfrage nach den Gründen für die Entstehung der „Hochenergiegesellschaft“, einem auf hohem Energieverbrauch basierenden

Lebensstil, der als charakteristisch für alle westlichen Industriegesellschaften angesehen werden kann. Die Arbeit beschränkt sich dabei auf den privaten Elektrizitätsverbrauch und hier zudem auf die Ausstattung der Küche mit Elektrogeräten. Ein akteurszentrierter Ansatz stellt die Diskurse und das Verhalten von Elektrizitätserzeugungsunternehmen, Haushaltsgeräteherstellern, politischen Entscheidern sowie privaten Konsumenten in den Mittelpunkt der Darstellung. Gerber akzentuiert diese bereits einleitend als „Koalition der Verschwender“ und setzt damit früh einen Orientierungspunkt für die Ergebnistendenz ihrer Arbeit.

Der Band gliedert sich nach einer relativ knappen Einleitung, die nur den Forschungsstand intensiver diskutiert, dabei allerdings zentrale Werke wie Wolfgang Königs „Geschichte der Konsumgesellschaft“, um nur ein Beispiel zu nennen, außer Acht lässt, in sechs Hauptkapitel. Die beiden ersten dienen der weiteren Einführung in das eigentliche Thema. Knappe, nur einzelne Aspekte streifende Ausführungen zum „Energiesparen vor 1945“ sollen zeigen, dass ein zurückhaltender und sorgsamer Umgang mit Energie in dieser Phase normal waren und einen Kontrast zum Untersuchungszeitraum bilden. Sie bleiben jedoch vergleichsweise unscharf, da vor allem finanzielle und versorgungstechnische Sparzwänge angesprochen werden und der für den späteren Verlauf relevante freiwillige Verzicht keine wirkliche Rolle spielte.

Das zweite Kapitel enthält diverse Statistiken zum Energieverbrauch und zur Verbreitung von elektrischen Küchengeräten in den 1950er bis 1980er Jahren, die hinsichtlich der Gründe ihrer Aufnahme und auch ihrer Nomenklatur diverse Fragen aufwerfen und Anmerkungen erfordern, zumal auch hier die Analyse relativ kurz ausfällt. So greifen etwa Zahlen über den Stromverbrauch der unterschiedlichen Abnehmergruppen aus dem öffentlichen Netz erheblich zu kurz, da die Nichtberücksichtigung der industriellen Eigenstromerzeugung ein verzerrtes Bild ergibt. Außerdem werden die Begriffe Elektrizitätsverbrauch und Energieverbrauch mitunter fälschlicherweise synonym benutzt. Wünschenswert wäre auch eine gesonderte Ausweisung von Nachtspeicherheizungen gewesen, die Ende der 1960er Jahre weniger als 5 %, Ende der 1970er Jahre aber rund 20 % des privaten Haushaltsstrombedarfs ausmachten und im Sinne einer Einsparungsmöglichkeit als inflexible Größe aufzufassen sind. Rechnete man auch noch den Verbrauch der in der Arbeit nicht berücksichtigten, sich aber seit den 1960er Jahren ebenfalls rasant verbreitenden Unterhaltungselektronik, Waschmaschinen, Warmwasserbereiter und Werkzeuge hinzu, fielen die durch sonstige Küchengeräte verursachten Verbrauchsanstiege erheblich geringer aus, als durch die Statisti-

ken suggeriert. Eine Erweiterung der Arbeit auf sämtliche Haushaltsstromverbraucher hätte sicherlich auch die analytische Tiefe der folgenden Kapitel erheblich verbessert. Die Angaben zur Entwicklung des Gerätebestandes sind quellenbedingt leider teilweise recht lückenhaft, hätten aber ebenfalls mitunter einer Interpretation bedurft, wenn sich beispielsweise die Anzahl von Küchenmaschinen und Standmixern innerhalb eines Jahres halbiert.

Die folgenden Kapitel teilen den Untersuchungszeitraum in chronologischer Abfolge in vier große Abschnitte. Der erste befasst sich mit dem ersten Nachkriegsjahrzehnt bis 1956 unter dem Titel „Vom Energiemangel zum vollelektrischen Haushalt“, was durchaus irreführend ist, da ein solcher noch in weiter Ferne lag. Mit Ausnahme von Herden und Kühlschränken besaßen die Haushalte bis in die zweite Hälfte des Jahrzehnts noch keinerlei elektrische Geräte. Und tatsächlich beschränken sich die Ausführungen auf die Darstellung auf die Werbemaßnahmen der Industrie zur Verbreitung der beiden Geräte, den allgemeinen Energiemangel bei vergleichsweise hohen Kosten und die Propagierung des Konsums als Teil des Wirtschaftswunders. Inwieweit die Hochenergiegesellschaft im Sinne einer Gesellschaft mit einem hohen Elektrizitätsverbrauch zu dieser Zeit bereits „projiziert“ wurde, erscheint ebenso fraglich, wie die Zäsursetzung auf 1957, als nach Gerber die Konsumeinschränkungen ein Ende genommen hätten. Sicherlich begann in dieser Zeit die moderne Konsumgesellschaft, doch gilt dies nicht für den in der Arbeit vordergründig angesprochenen Bereich der Küchenelektrifizierung.

Schon in diesem Kapitel, vor allem aber im folgenden, das die „langen 1960er Jahre“ zwischen 1957 und 1972 behandelt, zeigt sich endgültig die Grundproblematik der Vorgehensweise. Erneut werden der „vollelektrische Haushalt“ und die „hochtechnisierte Küche“ zum „Signum der westdeutschen Konsumgesellschaft“ und zum endgültigen Durchbruch der Hochenergiegesellschaft stilisiert. So richtig die Feststellungen Gerbers zur gesellschaftlichen Funktion und Rolle des Energieverbrauchs sind, so diskutabel ist die Herleitung aus diesen Beispielen. Insbesondere das Mineralöl, ab den 1970er Jahren aber auch das Erdgas verschimmen zu Randphänomenen von geringer Relevanz, während der eigene Themenschwerpunkt überhöht wird. Hier sei nur kurz auf die Massenmotorisierung verwiesen und die Tatsache, dass die Elektrizität bis in die 1980er Jahre maximal ein Sechstel des privaten Energiebedarfs der Haushalte deckte. Und auch die Bedeutung der zur argumentativen Unterstützung hier doch kurz erwähnten Speicherheizung (S. 144-146, 196) wird sowohl unzutreffend als auch widersprüchlich interpretiert. Wie erwähnt, stieg ihr Anteil am privaten Stromver-

brauch erst ab Ende des Jahrzehnts stärker an, um trotz höherer Wachstumsraten im Verlauf der 1970er Jahre hinter denen von Öl- und Erdgasheizungen zurückzubleiben. Die Speicherheizung begünstigte anders als konstatiert eben nicht „die generelle Substitution anderer Brennstoffe, so dass sich die einschiebige Versorgung ausschließlich mit Elektrizität [...] allmählich verbreitete“. Der vollelektrische Haushalt war ganz klar ein Ziel der Elektrizitätswirtschaft, das jedoch zu keiner Zeit auch nur annähernd erreicht wurde. Die Vorstellungen entsprachen nicht der Realität, und das zeigt sich auch an den Marketingstrategien der Unternehmen.

Diese bilden im fünften Kapitel zum privaten Energiekonsum nach der ersten Ölpreiskrise 1973 erneut einen besonderen Schwerpunkt, wobei sich die Zielsetzung in Richtung Effizienzsteigerung und Energieeinsparung verlagerte. Ähnliches belegen die Stromverbrauchsprognosen sowie die Energie- und Umweltpolitik, die in der Bundesrepublik nun erstmals einen gewissen Stellenwert erhielten und in großer Breite über mehr als die Hälfte des Kapitels diskutiert werden. Die Gründe hierfür erhellen sich nicht. Obwohl im Verlauf der 1970er und 1980er Jahre unzählige Studien zur Energiebedarfsentwicklung von diversen Auftraggebern vorgelegt wurden, konzentriert sich die Darstellung auf eine einzelne, umstrittene Studie der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW), während zugleich die für die vorliegende Arbeit äußerst interessanten Jahresberichte des Verbands keinerlei Berücksichtigung finden. Gleichzeitig greift der Fokus auf Energieeinsparungsmaßnahmen bei der Erörterung

der Energiepolitik doch recht kurz, zumal diese sich vordergründig auf den Ölsektor und eine Substitution durch den heimischen Brennstoff Kohle mit anschließender Verstromung orientierten. Dabei wurde schon früh die Diskrepanz zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten deutlich, sodass es trotz erheblicher Effizienzsteigerungen bei den Elektrogeräten bis Ende der 1980er Jahre nicht zu einem Rückgang des Stromverbrauchs, sondern nur zu einem Rückgang der Zuwachsraten kam. Die Konsumenten änderten ihr Verbrauchverhalten kaum, sondern führten die einmal eingeübten Muster fort. Dieser sogenannte Rebound-Effekt, eine unzureichende Nutzung des Einsparpotenzials durch Verlagerung des Verbrauchs in andere Bereiche oder durch den Einsatz neuer Verbraucher, wird jedoch erst im abschließenden Kapitel, das eine ähnliche Struktur wie das fünfte aufweist, kurz am Beispiel der Küche angesprochen, wobei nun auch die Waschmaschine Berücksichtigung findet. Die 1970er und 1980er Jahre hätten durchaus zusammengefasst abgehandelt werden können, um die zahlreichen Parallelen besser zu verdeutlichen.

Zusammenfassend ergibt sich ein zwiespältiges Bild. Auf der einen Seite stehen die interessanten Erkenntnisse zur Technisierung der Küche und das dadurch veränderte Nutzungsverhalten der Konsumenten. Dass damit zwangsläufig ein erhöhter Elektrizitätsbedarf verbunden war, ist offenkundig, jedoch nicht ausreichend, um daraus die genannten Schlussfolgerungen zu ziehen. In solitärer Betrachtung sind auch die Erkenntnisse zur Bedeutung des privaten Elektrizitätskonsums für die Entwicklung des Gesamtelektrizi-

tätsbedarfs von Relevanz. Die Beschränkung auf die Küche stellt allerdings eine unangemessene Verkürzung der Thematik dar, die in Verbindung mit diversen methodischen Mängeln und einer Tendenz zur Verallgemeinerung komplexer Sachverhalte als große Schwäche der Arbeit anzusehen ist. Dies gilt auch für die einseitige Herausstellung der Verantwortung der Industrie und in Teilen der Politik für die Entstehung der Hochenergiegesellschaft, während der Konsument als Akteur mehr als blass bleibt. Nicht nur das Angebot belebt das Geschäft, sondern gerade auch die Nachfrage. Ohne Kunden existiert kein Markt für Produkte. Hier von einer Doppelmoral der Anbieter und Politiker zu sprechen, da „einerseits vermehrt effiziente Geräte hergestellt und Sparappelle ausgesprochen“, auf der anderen Seite aber „immer mehr Geräte beworben und der Absatz von Strom“ (314) gefördert wurden, ist unangebracht. Eine solche Wertung verkennt das Recht von Unternehmen zu marktwirtschaftlichem Verhalten innerhalb des gesetzlichen Rahmens. Dieser aber ist in einer Demokratie immer auch das Ergebnis einer Abstimmung der Bevölkerung, also der Konsumenten. Die Selbstbeschaffung der eigenen Marktbasis gehört nicht dazu. Wenn zugleich mit Erdgas und Erdölprodukten rund 70 % des privaten Energiekonsums ohne dezidierte Berücksichtigung bleiben, dann hinterlässt dies eine gewisse Verwunderung, und es bleibt die unbeantwortete Frage, warum technikkundliche und konsumhistorische Aspekte der Küche als Referenz einer energiehistorischen Realität erscheinen, die sie in dieser Form niemals waren.

PD Dr. Dietmar Bleidick, Witten

## DER ANSCHNITT

Herausgeber:  
Deutsches Bergbau-Museum Bochum  
Vereinigung der Freunde von Kunst und Kultur im Bergbau e.V.

Vorsitzender des VFKK-Vorstands:  
Dr. Heinz-Werner Voß

Vorsitzender des VFKK-Beirats:  
Bergassessor Dipl.-Kfm. Dr.-Ing. E.h. Achim Middelschulte

VFKK-Geschäftsführer:  
Museumsdirektor Prof. Dr. rer. nat. Stefan Brüggerhoff

Schriftleitung:  
PD Dr. Dietmar Bleidick

Editorial Board:  
Prof. Dr. Stefan Brüggerhoff, Dr. Lena Asrih, Wiebke Büsch  
Dr. Michael Farrenkopf, Prof. Dr. Rainer Slotta, Prof. Dr. Thomas Stöllner

Wissenschaftlicher Beirat:  
Prof. Dr. Jana Geršlová, Ostrava; Prof. Dr. Karl-Heinz Ludwig, Bremen;  
Prof. Dr. Thilo Rehren, London; Prof. Dr. Wolfhard Weber, Bochum

ISSN 0003-5238

Anschrift der Geschäftsführung  
und der Schriftleitung:

Deutsches Bergbau-Museum Bochum  
Am Bergbaumuseum 28 - 44791 Bochum

Kontakt:

Geschäftsführung (02 34) 58 77-112  
stefan.brueggerhoff@bergbaumuseum.de

Geschäftsstelle (02 34) 58 77-113  
sabine.birnfeld@bergbaumuseum.de

Schriftleitung (02 34) 968-4103  
dietmar.bleidick@bergbaumuseum.de

Einzelheft 9,- €, Doppelheft 18,- €; Jahresabonnement (6 Hefte) 54,- €  
kostenloser Bezug für die Mitglieder der Vereinigung (Jahres-Mitgliedsbeitrag 50,- €)

Layout: Rolf Krause

Gesamtherstellung und Versand:  
Bonifatius GmbH Druck – Buch – Verlag, Paderborn