

Die Technische Gemeinschaftsarbeit im Ruhrbergbau bis 1933

Der Bergbau-Verein als technisch-wissenschaftlicher Unternehmensverband

Stefan Przigoda

Unternehmensverbände werden oft vornehmlich als Machtinstrumente zur internen Formulierung und externen Durchsetzung der Partikularinteressen ihrer Klientel wahrgenommen. Jedoch

Technical cooperation in the Ruhr mining industry in the period up to 1933

The Bergbau-Verein as a technical and scientific industrial association

Industrial associations are often seen as instruments of power for the internal formulation and external achievement of the particular interests of their clients. However, they were and are more than that, which is also underlined by recent theoretical approaches. For example, from the standpoint of the corporatism approach, associations are to be seen in a more comprehensive sense as control instruments and intermediaries between the state, society and industry in a mutual and highly institutionalised process of balancing interests. They also have intra-regulating functions, for example in the collective regulation of working conditions by the parties to col-

waren und sind sie mehr als das, was nicht zuletzt jüngere Theorieansätze betonen. So sind Verbände aus Sicht des Korporatismusansatzes in einem umfassenderen Sinne als Steuerungs-

lective bargaining agreements. In the context of the much discussed "new institutional economy" and the transaction cost theory which is central to this concept, the associations have a foreground role as performers of entrepreneurial functions.

The technical functions of the Association for the Protection of Mining Interests in the Dortmund Mining Region – better known to most people as Bergbau-Verein – can be interpreted in this theoretical context. Following its foundation in 1858, the association initially focused on other issues. Then from the mid-1880s, it became more and more involved in mining engineering and scientific questions and extended its scope of action rapidly at the beginning of the twentieth century. In World War I and the post-war years, Bergbau-Verein had to concentrate on other problems before finally, in the 1920s, pushing ahead with the development and expansion of an organisational network, becoming the centre for mining engineering and scientific innovations in the Ruhr mining industry.

strumente und Mittler zwischen Staat, Gesellschaft und Wirtschaft in einem wechselseitigen und hochgradig institutionalisierten Prozess des Interessenausgleichs zu sehen. Hierbei kommen ihnen auch binnenregulierende Funktionen zu, z. B. bei der kollektiven Regelung der Arbeitsbedingungen durch die Tarifparteien¹. Im Kontext der zurzeit viel diskutierten Neuen Institutionenökonomie bzw. der in diesem Konzept zentralen Transaktionskostentheorie rücken die Verbände als Träger unternehmerischer Funktionen in den Vordergrund. Danach internalisieren bzw. externalisieren Unternehmen Marktfunktionen in Abhängigkeit von und als Reaktion auf spezifische Marktstrukturen und -lagen, um durch eine Regulierung Kosten zu senken. Die Übertragung bestimmter Funktionen auf Verbände stellt dabei eine in vielen Ausprägungen vorzufindende „co-ordination by cooperation“ bzw. „Externalisierung mittlerer Reichweite“ dar².

In diesen theoretischen Kontexten lassen sich auch die technikbezogenen Funktionen des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund – vielen wohl besser unter der Kurzbezeichnung Bergbau-Verein bekannt – interpretieren. Nach seiner Gründung 1858 standen lange Zeit andere Themen im Mittelpunkt der Verbandsaktivitäten. Seit Mitte der

1880er Jahre wandte er sich dann aber zusehends auch bergtechnischen und -wissenschaftlichen Fragen zu und weitete diesen Tätigkeitsbereich nach der Jahrhundertwende rasch aus. Im Ersten Weltkrieg und in den Nachkriegsjahren standen dann andere Probleme im Vordergrund, bevor schließlich in den 1920er Jahren der Auf- und Ausbau eines weit verzweigten Organisationsnetzes vorangetrieben wurde und der Bergbau-Verein zum Zentrum bergtechnischer und -wirtschaftlicher Innovationsbemühungen im Ruhrbergbau wurde.

Bergbauliches Verbandswesen im Ruhrgebiet im 19. und 20. Jahrhundert

Die Gründung des Bergbau-Vereins Ende 1858 stellte einen vorläufigen Höhepunkt jahrzehntelanger Organisationsbemühungen im Ruhrbergbau dar³. Die im Vergleich zu anderen Branchen frühe Entstehung eines dauerhaften und freien Unternehmensverbandes entsprang dabei zu einem Großteil einer spezifischen Bedingungskonstellation im Ruhrbergbau in den 1850er Jahren. Als Stichworte seien die Weltwirtschaftskrise von 1857 bis 1859, die fehlende Präsenz des Bergbaus in der Handelskammerorganisation sowie die Bergrechtsreform und die Abschaffung des Direktionsprinzips zu nennen. In den Jahrzehnten nach der Reichsgründung 1871 bis zum Ersten Weltkrieg kennzeichneten Expansion, funktionale Differenzierung und Zentralisierung die Entwicklung im industriellen Verbandswesen. Im Ruhrbergbau trieben nicht zuletzt die unternehmerischen Bemühungen um eine Marktregulierung und die organisatorische Formierung der Bergarbeiterschaft diese Veränderungsprozesse wesentlich voran.

Mit der organisatorischen Verfestigung der Kartellorganisationen seit Anfang der 1890er Jahre und vollends nach der Gründung des Rheinisch-Westfälischen Kohlen-Syndikats 1893 gingen die marktpolitischen Vereinsaufgaben auf die neuen Spezialverbände über. Zudem konzentrierte sich der Bergbau-

Verein seit Ende der 1880er Jahre zusehends auf den Bereich der Sozialpolitik und wurde nach dem ersten großen Bergarbeiterstreik im Mai 1889 zum Fixpunkt der unternehmerischen Gegenmachtbildung. Die Schaffung des Ausstands-Versicherungs-Verbandes 1890 als Anti-Streik-Verein und die Gründung von Zechenverband und Arbeitsnachweis 1908 bzw. 1910 als Instrumente einer dauerhaften autoritären Regulierung des Arbeitsmarktes zeugen von der Verdichtung unternehmerischer Kooperation und vom Machtzuwachs der Verbände.

Diese Externalisierung markt- und sozialpolitischer Kompetenzen und die damit einhergehende funktionale Differenzierung des bergbaulichen Verbandswesens sind nicht zuletzt als ökonomische Reaktionen der Unternehmen auf die besonderen Bedingungen in den jeweiligen Teilmärkten zu sehen. Diese überforderten die Steuerungskapazitäten der Einzelunternehmen und ließen eine funktionale Integration und Zentralisierung entsprechender Unternehmenskompetenzen auf Verbandsebene als auch ökonomisch sinnvolle Lösung erscheinen. Dabei übernahm der Bergbau-Verein neben seinen außengerichteten Aufgaben als Interessenvertretung schon früh auch interne Regulierungsfunktionen. Als zentrale Steuerungsinstanz des Kommunikations- und Informationsflusses stand er im Zentrum eines immer verzweigten Organisationsnetzes.

Der Beginn des Ersten Weltkrieges markiert eine Zäsur in der Geschichte der Unternehmensverbände. Hatte sich die Unternehmernmacht bis dahin relativ ungehindert entfalten können, so wurden die Industrieverbände nun in den entstehenden Kriegswirtschaftsapparat eingebunden und ihr binnenregulierendes Steuerungspotenzial nutzbar gemacht. Dabei verschmolzen die Grenzen zwischen staatlicher und privatwirtschaftlicher Sphäre zusehends. Für die Verbände war dies ein zweischneidiges Schwert. Einerseits eröffneten sich ihnen neue Partizipations- und Einflusschancen, andererseits wurde ihre Autonomie durch die Übertragung hoheitlicher Funktionen eingeschränkt. Im Kontext der Kriegswirtschaft beschleunigte sich zudem die

Externalisierung unternehmerischer Kompetenzen und ihre Zentralisierung auf Verbandsebene, womit ein weiterer Ausbau der schon in den beiden Vorkriegsjahrzehnten rasch angewachsenen Verbandsbürokratien einherging.

Obgleich diese Prozesse nach Kriegsende teilweise wieder rückläufig waren, so agierten die Verbände in der Weimarer Republik unter grundlegend geänderten Rahmenbedingungen. Augenfällig war dies im Bereich der Tarifpolitik, wo aus dem einstigen sozialpolitischen Kampfinstrument Zechenverband nun auch ein verpflichtungsfähiger Vertragspartner der Gewerkschaften geworden war. Ebenso versuchten staatliche Stellen sich das verbandliche Steuerungspotenzial im Bereich der Kohlenpreispolitik zunutze zu machen. Auch wenn die Schwerindustriellen ihre Macht nach 1918 recht schnell wieder festigen konnten und ihre scharfen Angriffe gegen die so genannte Zwangswirtschaft maßlos übertrieben waren, blieb die Verbandsautonomie zumindest in den genannten Bereichen doch mehr oder minder beschränkt. Aus Sicht der Bergbauunternehmer hatten sie allein noch auf bergtechnischem und betriebswirtschaftlichem Gebiet genug Freiraum, um auf geänderte Marktbedingungen reagieren und den Bergbau aus seiner Rentabilitätskrise führen zu können.

Zwei weitere Aspekte der Verbandsgeschichte müssen hier zumindest angesprochen werden. Einer ist die fortschreitende innerverbandliche Machtkonzentration. Seit der Gründung des Bergbau-Vereins dominierten die Großzechen die Verbandsgeschicke. Mit der in den 1890er Jahren einsetzenden und sich in den folgenden Jahrzehnten in mehreren Schüben zuweilen rasant fortsetzenden Unternehmenskonzentration verdichtete sich die Definition schwerindustrieller Interessenpolitik zusehends in einem kleinen, elitären Kreis führender Montanindustrieller. Mit den großen, vertikal gegliederten Konzernen entstanden dabei Wirtschaftseinheiten, deren Strukturen und Interessen gleichsam quer zum fachlich gegliederten Verbandswesen lagen. Gleichwohl gelang es dem Bergbau und seinen Verbänden, eine gewisse Eigenständigkeit zu bewahren. Dies ist

nicht zuletzt – und das ist das zweite Charakteristikum – auf die starke Präsenz der Bergassessoren in den Leitungsetagen von Bergbauunternehmen und -verbänden zurückzuführen. Mit ihrem ausgeprägten Selbst- und Gruppenbewusstsein waren sie Träger einer spezifischen Bergbau-Mentalität, die noch lange nachwirkte.

Die Anfänge technikbezogener Verbandsarbeit im Kaiserreich

In den ersten Jahrzehnten seines Bestehens betrachtete der Bergbau-Verein, wie die von der Verbandsgeschäftsführung publizierte Festschrift zum 50-jährigen Gründungsjubiläum selbst anmerkt, die Entwicklung der Bergtechnik „im Ganzen mehr interessiert zuschauend und anregend als tätig mitwirkend“⁴. Tatsächlich beschränkte sich der Verein bis Mitte der 1880er Jahre auf vereinzelte und punktuelle Aktivitäten, wobei die Suche nach neuen Verwendungsmöglichkeiten für die Ruhrkohle und damit die Absatzförderung im Vordergrund standen. Mit der Bergbauforschung beschäftigte sich, neben ihrer Hauptaufgabe als Trägerin der Bergschulen, vorrangig die Westfälische Bergwerkschaftskasse⁵.

Zu einem verstärkten Engagement des Vereins im technisch-wissenschaftlichen Bereich kam es mit der Einberufung der Technischen Kommission. Sie führte zwischen 1886 und 1888 eine umfassende und systematische Bestandsaufnahme der technischen Einrichtungen der Ruhrzechen durch. Die Ergebnisse wurden in insgesamt vier Heften der „Technischen Mitteilungen“ des Bergbau-Vereins veröffentlicht⁶. Ihr Hauptziel war jedoch weniger die Suche nach technischen Innovations- und Rationalisierungspotenzialen. Vielmehr waren die handlungsleitenden Motive primär wirtschaftlicher Natur. Gemeinhin waren sich die führenden Persönlichkeiten des Ruhrbergbaus einig, dass die Ursachen für die wirtschaftlichen Probleme des Bergbaus „in der übergrossen Zersplitte-



Geh. Bergrat Eduard Kleine

rung des Bergwerkseigentums“ zu sehen seien.

Weniger Konsens herrschte hingegen hinsichtlich der zu ergreifenden Maßnahmen. Nachdem sich der Bergbau-Verein jahrelang mit nur mäßigem Erfolg um eine wirksame Regulierung des Kohlenmarktes durch Kartellabkommen bemüht hatte, wollte man deshalb jetzt „mit allen Kräften auf die Konsolidation desselben [Bergwerkseigentums, S. P.] zu grösseren Komplexen“ hinwirken. Eduard Kleine, einer der eifrigsten Befürworter dieser Bemühungen und ein maßgeblicher Initiator bei der Einrichtung der Kommission auch gegen verbandsinterne Widerstände, hielt es gar für das „Durchschlagendste ... wenn sämtliche Zechen unseres Bezirkes zu einem einzigen Werke konsolidiert würden“, musste aber selbst einräumen, dass dies nicht realistisch war⁷. Vor diesem Hintergrund sollte die Technische Kommission Möglichkeiten prüfen, durch Konsolidationen und Unternehmensfusionen die Produktionskosten zu verringern, und sie erweiterte ihren Aufgabenkreis auch schnell auf die Ausarbeitung entsprechender Konsolidationskonzepte. Dahinter stand die Hoffnung, die Erfolge zechen- bzw. unternehmensübergreifender Kooperationen auf technischem Gebiet würden die Widerstände gegen wirtschaftliche Fusionen schwinden lassen, so den Konzentrationsprozess beschleunigen und mittelfristig ein Oligopol entstehen

lassen, welches dann die Basis für eine erfolgreiche Etablierung marktregulierender Mechanismen sein sollte.

In technischer Hinsicht stand die Errichtung einer zentralen Wasserhaltung im Mittelpunkt solcher Überlegungen, von der man sich langfristig enorme Einsparungen versprach⁸. Die konkreten Auswirkungen der Kommissionsarbeit sind relativ schwer abzuschätzen. Man wird jedoch festhalten können, dass ihre bis dahin quantitative und qualitative einzigartige Untersuchung des gesamten Bergbaubetriebes das Zusammenwirken geologischer, bergtechnischer, volks- und betriebswirtschaftlicher Faktoren und deren Relevanz für den unternehmerischen Erfolg stärker ins Bewusstsein der bergbaulichen Führungselite rückte und so einer weiteren Verwissenschaftlichung und Systematisierung der Betriebsführung den Weg ebnete. Gleiches gilt, wie schon ein zeitgenössischer Beobachter im Oberbergamt Dortmund urteilte, für das rasche Fortschreiten des Konzentrationsprozesses im Ruhrbergbau⁹.

Wenngleich die Kommission 1888 ihre Arbeit einstellte, stand nun die Bergtechnik auf der Agenda des Bergbau-Vereins. Die Vereinszeitschrift Glückauf kündigte Ende 1887 an, künftig „namentlich ... Fragen der Bergtechnik eine gesteigerte Aufmerksamkeit zuwenden und über wichtigere Erfindungen, Erfahrungen und Versuche, die auf diesem Felde zu verzeichnen sind, ... Bericht erstatten“ zu wollen¹⁰. Innerhalb der Führungsspitze gab es allerdings erhebliche Vorbehalte gegen eine entsprechende Ausweitung von Verbandsaufgaben und -organisation. Vor allem ältere Gewerker und Unternehmensleiter fürchteten eine – wie sie sagten – „Überorganisation“ zu Lasten der Unternehmensautonomie. Erst mit dem fortschreitenden Generationswechsel, der u. a. in der Ablösung des Vorsitzenden Friedrich Hammacher nach dem Streik von 1889 und dem Tod des langjährigen Geschäftsführers Gustav Natorp Anfang 1891 einen sichtbaren Ausdruck fand, wurden Geschäftsführung, Glückauf-Redaktion und Vereinsbibliothek rasch ausgebaut, und mit dem so genannten Sammelwerk legte der Verein kurz nach der Jahrhundert-

wende erneut eine umfassende Bestandsaufnahme vor, die explizit in die Tradition der Arbeit der Technischen Kommission gestellt wurde¹¹. Jedoch beschränkten sich die Verbandstätigkeiten bis zur Jahrhundertwende auf die Bereitstellung solcher Informations- und Kommunikationsstrukturen. Die wiederholten Klagen über mangelnde Kooperationsbereitschaft und Auskunftswilligkeit bei den Mitgliedszechen verweist allerdings auf die Grenzen dieser letztlich weitgehend passiven Haltung.

Die Initialzündung für die Übernahme einer aktiveren Rolle und den Beginn einer bis zum Anfang des Ersten Weltkrieges dauernden Phase der „beschränkten technischen Tätigkeit des Vereins“ kam dann um die Jahrhundertwende nicht aus den Reihen der Bergbauindustrie, sondern vom Staat¹². Nach verschiedenen Liberalisierungsmaßnahmen seit Anfang der 1870er Jahre zog sich dieser zum 1. April 1900 endgültig aus der Dampfkesselüberwachung zurück und übertrug diese Aufgabe privaten Überwachungsvereinen als Organen wirtschaftlicher Selbstverwaltung. Derart zum Handeln veranlasst, gründeten die Bergbauindustriellen unter Federführung des Bergbau-Vereins 1899 einen eigenen Dampfkessel-Überwachungs-Verein der Zechen im Oberbergamtsbezirk Dortmund. Von vornherein war es Absicht der Vereinsführung, dass die neue Einrichtung und die von ihr vorgenommenen Kesselrevisionen „nicht allein die polizeiliche Überwachung zum Zwecke der Sicherheit zum Gegenstande haben, sondern sich zugleich mit der Wirtschaftlichkeit des Betriebes“ beschäftigen sollten¹³.

So beschränkten sich Aufgaben und Tätigkeiten des Kesselvereins nicht auf die staatlich geforderte Überwachung der Sicherheitsstandards. Sie umfassten ebenso das für die Unternehmen im Vordergrund stehende Interesse an einer systematischen Verbesserung der Wirtschaftlichkeit maschineller Anlagen. Obgleich der Dampfkessel-Überwachungs-Verein praktisch ein Abkömmling des Bergbau-Vereins war und mit diesem u. a. personell und räumlich lange Zeit überaus eng verklammert blieb, hatte er dank seines

besonderen Charakters als ein funktionsadäquat gestaltetes Exekutivorgan unternehmerischer Selbstverwaltung in einem fachlich begrenzten Sektor mit staatskorporatistisch geprägten Regulierungsstrukturen besondere Kompetenzen und eine für die Mitglieder verbindlichere Organisationsstruktur als der Bergbau-Verein. Dieser Umstand sowie die entstehende Infrastruktur trugen dazu bei, dass der Dampfkessel-Überwachungs-Verein in den folgenden Jahren zu einem organisatorischen Eckpfeiler bei der Ausweitung der technisch-wissenschaftlichen Aktivitäten des Bergbau-Vereins wurde.

Eine treibende Kraft bei der Ausweitung der Verbandsaufgaben war der damalige Geschäftsführer Konrad Engel.



Bergmeister Konrad Engel, Geschäftsführer des Bergbau-Vereins 1895-1905

Nachhaltig trat er für eine intensivere Beschäftigung mit bergtechnischen Fragen ein. Er war der Ansicht, nach der erfolgreichen Kooperation bei der Verkehrs- und Absatzpolitik sei es nun an der Zeit, dass auch auf „die Gestaltung des dritten Faktors bei dem wirtschaftlichen Ergebnis, auf die Selbstkosten, von Seiten der Allgemeinheit ein stärkerer Einfluss geübt werden kann, als es bisher geschah“¹⁴. Neben einer Stärkung der verbandlichen Kommunikationsinfrastruktur plädierte er für eine systematische Beobachtung der

bergtechnischen Entwicklung und damit für eine aktive Informationsbeschaffung bzw. Informationsproduktion seitens des Bergbau-Vereins. Trotz interner Kritik an einem entsprechenden Ausbau des Verbandsapparates, die u. a. von dem späteren Vorsitzenden Emil Krabler vorgebracht wurde, konnten sich die Befürworter einer engeren technischen Kooperation im Ruhrbergbau schließlich durchsetzen. Programmatisch informierte der Jahresbericht für 1901 die Vereinsmitglieder über die Neuausrichtung der Verbandstätigkeiten und ließ dabei keinen Zweifel über die dahinter stehenden ökonomischen Motive: „Wir glauben nur den uns gestellten wirtschaftlichen Aufgaben gerecht zu werden, wenn wir auch den Fortschritten der Technik unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Unseres Erachtens nämlich sind Technik und Wirtschaftlichkeit überhaupt nicht voneinander zu scheiden, wie denn die wichtigste technische Aufgabe zugleich die vornehmste wirtschaftliche darstellt: nämlich die Ermässigung der Selbstkosten unter Festhaltung eines angemessenen Lohnniveaus.“¹⁵

In den Jahren bis Kriegsende führte der Bergbau-Verein meist in Kooperation mit dem Kesselverein eine ganze Reihe von Versuchen mit verschiedenen Maschinen und Anlagen durch. Zu erwähnen ist etwa der Vergleich zwischen Pferdeförderung und Grubenlokomotiven verschiedener Antriebsarten im Jahr 1905, der im Hinblick auf die angestrebte Mechanisierung der Streckenförderung – hier lag nach Einführung der Schüttelrutsche als neuem Strebefördermittel der Flaschenhals bzw. der Engpass im Bergbaubetrieb – bedeutsam war¹⁶. Mit Rücksicht auf den durch die zunehmende Mechanisierung steigenden Energiebedarf sowie angesichts des Engagements einiger Zechen als Dampf- und vor allem Stromproduzenten ist ferner die Suche nach Möglichkeiten zum Einsatz so genannter minderwertiger Brennstoffe in der Zechenkraftwirtschaft zu nennen. Mit der Förderung und der Zechenkraftwirtschaft standen somit zwei Bereiche im Vordergrund der technischen Verbandstätigkeiten, die sich als Problemzonen herauskristallisiert hatten und in denen langfristig überdurchschnittliche Rationalisie-

rungspotenziale und Marktchancen zu erwarten waren.

Dies galt weniger für die Versuche mit verschiedenen imprägnierten Grubenhölzern, die kaum weiter bemerkenswert wären, wenn der Bergbau-Verein hierbei nicht schon in die Rolle eines Nachfragekartells geschlüpft wäre, der die Nachfragemacht seiner Mitglieder bündelte und mit den Zulieferern kollektiv Preise und Qualitätsanforderungen aushandelte. Marktordnende und -regulierende Ziele lagen insbesondere den Normungsbemühungen des Verbandes zugrunde. Die kostensenkenden Rationalisierungseffekte bei Produktion und Betrieb, die durch eine Vereinheitlichung technischer Standards erreicht werden konnten, liegen auf der Hand und brauchen nicht weiter ausgeführt werden. Nach ersten erfolglosen Anläufen in den 1870er Jahren begann der Bergbau-Verein allerdings erst in den letzten fünf Jahren vor dem Ersten Weltkrieg, systematisch auf die-

sem Sektor tätig zu werden. Vergleichsweise erfolgreich war dabei die Definition von sieben Normalprofilen für Grubenschienen 1910, mit der die Typenvielfalt von damals etwa 200 verschiedenen Profilen reduziert werden sollte. Weniger Wirksamkeit war dem Versuch einer Vereinheitlichung bei den Rohrleitungen beschieden. Die 1913 definierten Leipziger Flanschenrohrnormen fanden kaum Eingang in die Betriebe¹⁷. Wenngleich die technische Normung vor 1914 noch in den Anfängen steckte, eröffneten sich dem Verband hier nicht zu unterschätzende Einflussmöglichkeiten auf die technische Entwicklung in den Zechen, aber auch auf die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen Bergbauunternehmen und Zulieferfirmen.

Als im weiteren Sinne technische Betätigungsfelder seien hier das Grubenrettungswesen, wo der Verein mit der Gründung der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen 1910 auf die Ver-

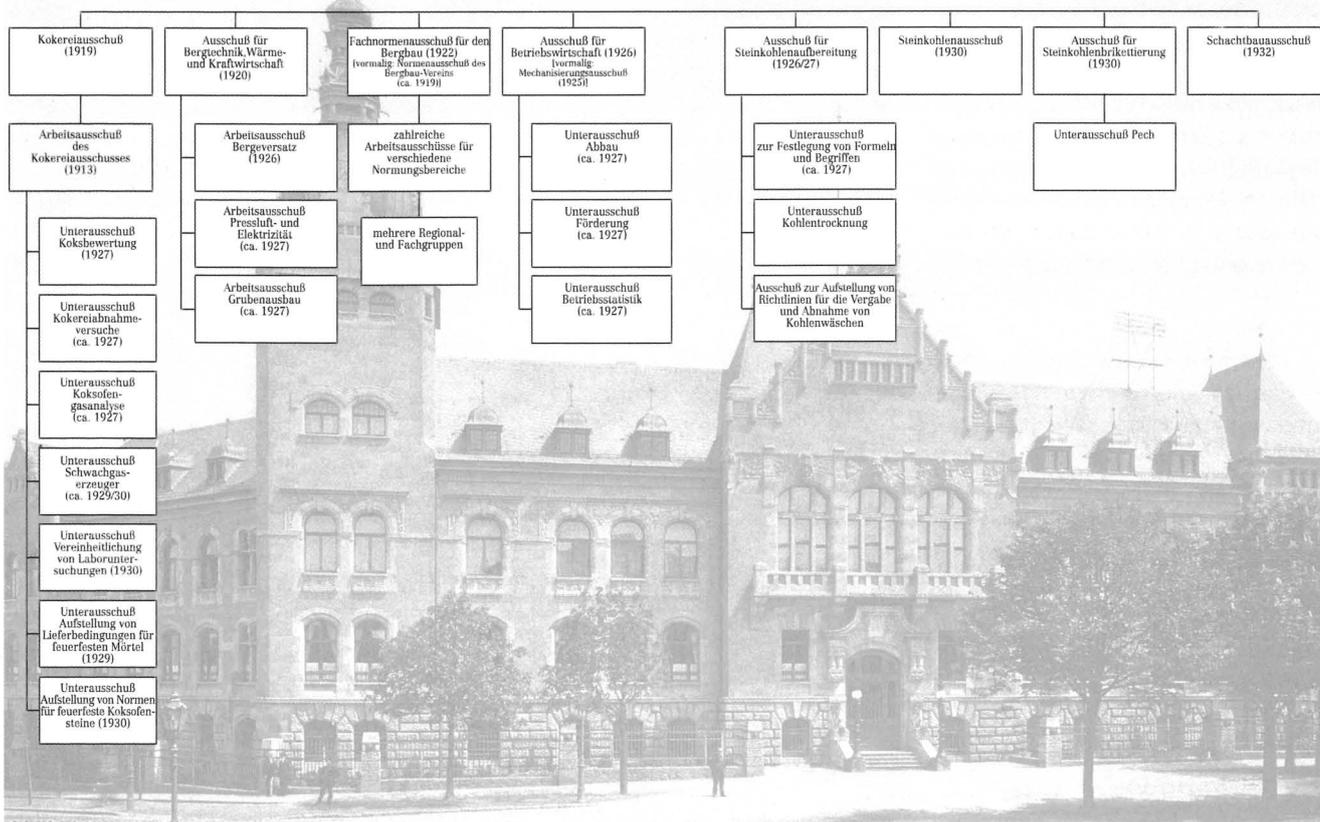
schärfung der bergpolizeilichen Sicherheitsvorschriften reagierte und Kompetenzen auf sich vereinen konnte, sowie die Kohlenveredlung und der 1912 vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute gegründete und mit dem Bergbau-Verein gemeinsam geführte Kokeiausschuss lediglich genannt. Nicht zuletzt diese beiden Einrichtungen illustrieren die Institutionalisierung und Verstetigung technisch-wissenschaftlicher Verbandsaktivitäten auf intra- und interverbandlicher Ebene.

Bevor der Beginn des Ersten Weltkrieges die technisch-wissenschaftlichen Verbandsarbeiten abrupt unterbrach, hatte der Bergbau-Verein neben der Markt- und der Sozialpolitik bis 1914 damit in einem weiteren, zuvor allein der unternehmerischen Handlungs- und Entscheidungsautonomie unterliegenden Sektor Fuß gefasst. Die Externalisierung unternehmerischer Funktionen war dabei keineswegs nur auf die staatlichen Interventionen im Bereich

Einsatz von Abbauhammer und Schüttelrutsche auf der Zeche Prosper 2 in Bottrop, 1934



Technische Ausschüsse des Bergbau-Vereins um 1933 (Hintergrundbild: Das Vereinsgebäude in der Essener Friedrichstraße, 1902)



Die technischen Ausschüsse des Bergbau-Vereins um 1933

der Sicherheit zurückzuführen, sondern resultierte zu einem guten, wenn nicht zum größeren Teil auch aus der wachsenden Komplexität und Verwissenschaftlichung von Bergtechnik und Betriebsführung, die vor allem kleinere und mittlere Bergbauunternehmen zusehends überforderten und somit eine Zentralisierung entsprechender Steuerungsfunktionen auf Verbandsebene mit Blick auf die angestrebte Selbstkostensenkung ökonomisch sinnvoll erscheinen ließ. Schließlich wurde auch der Bergbau-Verein selbst durch die Erweiterung seines Aufgabenkreises über die bloße Sicherung seiner Existenz hinaus aufgewertet. Vornehmlich für den Verbandsapparat brachten die neuen Funktionen auch größeren Einfluss mit sich. In Ansätzen deutete sich allerdings auch schon an, dass die zunehmende funktionale Differenzierung in der Verbandsorganisation und das Entstehen neuer Entscheidungssträ-

ger zu einer Unterminierung und Ausdifferenzierung der bisherigen straffen Führungshierarchie führte.

Technische Gemeinschaftsarbeit in der Weimarer Republik

Als Hauptenergielieferant des Krieg führenden Deutschen Reiches waren die Ruhrzechen im Ersten Weltkrieg einer schweren Belastung ausgesetzt. Angesichts des im Kriegsverlauf zunehmenden Mangels an Rohstoffen, Materialien, Lebensmitteln und – für den personalintensiven Bergbaubetrieb besonders wichtig – Arbeitskräften konnte der gewaltige Kohlenbedarf der Kriegsmaschinerie nur auf Kosten der Substanz annähernd gedeckt werden.

Der anhaltende Raubbau machte nach Kriegsende die Restrukturierung von Belegschaften und Grubengebäuden sowie die Erneuerung der verschlissenen Anlagen und Maschinen notwendig. Einerseits war dies in den Nachkriegsjahren eine Belastung für die Unternehmen, andererseits boten sich ihnen im Hinblick auf spätere Rationalisierungsmaßnahmen aber auch Chancen für eine Modernisierung der Bergwerke. Sie wurden von den Unternehmen systematisch genutzt. Dabei waren es weniger die von den Industriellen immer wieder mit dem Schlagwort der „Zwangswirtschaft“ heftig angefeindete Begrenzung der unternehmerischen Dispositionsfreiheit bei der Lohn- und Preisgestaltung, als vielmehr die genannten Defizite sowie die langfristigen und durch den Krieg beschleunigten Strukturveränderungen auf dem Energiemarkt, die ursächlich für die tief greifenden Rationalisie-

rungsmaßnahmen im Ruhrbergbau in den 1920er Jahren waren. Die beachtlichen Produktivitätsfortschritte lösten indessen bekanntlich nicht die Strukturprobleme des Bergbaus¹⁸.

Für die Zeit der Weimarer Republik lässt sich die Entwicklung der Bergwerke im Ruhrgebiet grob in zwei Phasen unterteilen. Nachdem unmittelbar nach Kriegsende die anhaltenden Versorgungsengpässe, die politisch unsichere Lage und die vor dem Hintergrund von Sozialisierungsdebatte und ausstehendem Friedensvertrag herrschende Ungewissheit über die künftigen Rahmenbedingungen den Wiederaufbau verzögerten, setzte dieser seit etwa Herbst 1919 ein. Dabei standen zunächst die Ausbesserung, Wiederinbetriebnahme und Effizienzsteigerung vorhandener Anlagen im Vordergrund. Künftige Rationalisierungsmaßnahmen und die vom Bergbau-Verein 1920 programmatisch geforderte Mechanisierung des untertägigen Betriebes antizipierend, widmete man sich bis 1923 vorrangig der Beseitigung grubenbaulicher Defizite sowie dem Wiederaufbau und Ausbau der Zechenkraftwirtschaft.

Dabei begünstigte die Inflation nicht nur die Forcierung der personalintensiven und unproduktiven Aus- und Vorrichtungsarbeiten, die im Krieg sträflich vernachlässigt worden waren. Trotz der aufgrund anhaltender Rohstoffknappheit hohen Investitionsgüterpreise schuf sie zusammen mit staatlichen Entschädigungszahlungen und den durch die Abkoppelung des deutschen Kohlenmarktes vom Weltmarkt im internationalen Vergleich hohen Kohlenpreisen bis etwa 1922 vergleichsweise günstige Voraussetzungen für Investitionen. Nach der Ruhrbesetzung 1923 standen dann angesichts der so genannten Stabilisierungskrise und der mit der Geldwertstabilisierung einhergehenden Verteuerung des Produktionsfaktors Arbeit in der zweiten Hälfte der 1920er Jahre die Mechanisierung des Grubenbetriebes sowie die Optimierung von Arbeitsprozessen und Betriebsstrukturen im Mittelpunkt. Schlagwortartig lassen sich die Entwicklungen im Ruhrbergbau in dieser Zeit mit den Begriffen Mechanisierung, Konzentration und Zentralisierung betrieblicher Infra- und Produktionsstruk-



Manuelles Schrämen mit Hacke, um 1890

turen sowie Intensivierung der betriebswirtschaftlichen Kontrolle umschreiben. Mit diesen, von Bergbau-Verein und Zechenverband in einer gemeinsamen Denkschrift 1925 u. a. formulierten Maßnahmen, sollten die Selbstkosten gesenkt, die Wirtschaftlichkeit der Bergwerke erhöht und dem Ruhrbergbau ein Weg aus der Krise gewiesen werden¹⁹.

Der Bergbau-Verein spielte hauptsächlich in der zweiten Phase eine wichtige Rolle für die bergtechnische und -wirt-

schaftliche Entwicklung im Ruhrbergbau. Wenngleich Verbandsvertreter rückblickend das Bild pflegten, der Bergbau-Verein habe sich nach Kriegsende aus eigenem Antrieb entschlossen, „eine großzügige Gemeinschaftsarbeit auf den Gebieten der Technik, der Betriebsorganisation und der Betriebswirtschaft in Angriff zu nehmen“, knüpfte er nach dem Krieg zunächst nur zögernd an seine technischen Aktivitäten der Vorkriegszeit an²⁰. 1919 beteiligte er sich an dem vom Reichsarbeitsminister eingesetzten Arbeits-

zeitausschuss, in dem Vertreter von Arbeitgebern und Gewerkschaften die Möglichkeiten einer Arbeitszeitverkürzung prüften. Aufgrund der hierfür bei 58 Zechen erhobenen Daten konnten vorhandene Defizite sowie kurz- und mittelfristige Zielsetzungen für den Wiederaufbau formuliert werden. Ansonsten konzentrierte sich der Verband jedoch zunächst auf die Reorganisation und Ausweitung seiner Informations- und Kommunikationsstrukturen²¹.

Ein wesentlicher Impuls für weitergehende Aktivitäten und für eine weitere Institutionalisierung des unternehmensübergreifenden Erfahrungsaustausches kam aus den Reihen der Eisen- und Stahlindustrie. Hier hatten angesichts des anhaltenden Kohlenmangels auf Betriebs- und Verbands-ebene intensive Bemühungen zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Energieanlagen in den Hüttenwerken eingesetzt. Der Einladung zur Mitarbeit im entsprechenden Ausschuss des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute kam der Bergbau indessen nur mit Vorbehalten nach. Auch der Dampfkessel-Überwachungs-Verein engagierte sich seit dem Frühjahr 1920 in diesem Bereich, ohne allerdings vom Bergbau-Verein unterstützt zu werden. Die Gründung des Ausschusses für Bergtechnik, Wärme- und Kraftwirtschaft im Oktober 1920 kann insofern auch als defensive Reaktion des Bergbau-Vereins interpretiert werden, mit der einer drohenden Vereinnahmung durch die Eisenseite vorgebeugt und die bergbauliche Handlungsautonomie gewahrt werden sollte.

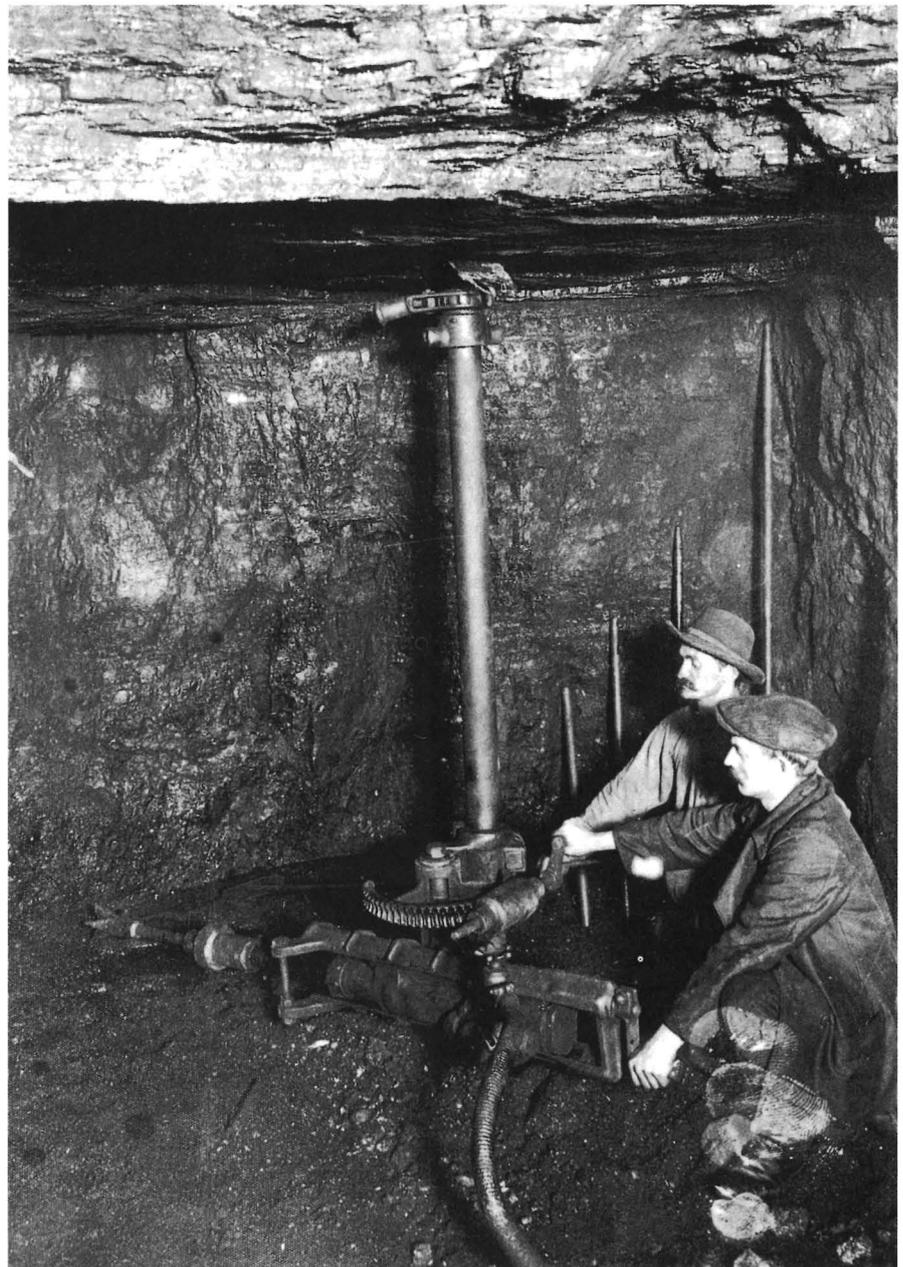
Diese von Bergbau-Verein und Dampfkessel-Überwachungs-Verein in einer arbeitsteiligen Struktur gemeinsam getragene und als Vortragsausschuss konzipierte Einrichtung diente vorrangig als Forum für den unternehmens- und werksübergreifenden Erfahrungsaustausch in allen bergtechnischen und energiewirtschaftlichen Fragen. Ferner fungierte sie als verbandsübergreifendes Koordinationsgremium und sollte gleichzeitig die Verbindung zwischen der Technischen Abteilung in der Essener Vereinsgeschäftsführung und den Mitgliedszechen stärken. In diesem Sinne versuchte man, primär die technischen Leiter in den Zechenbetrieben

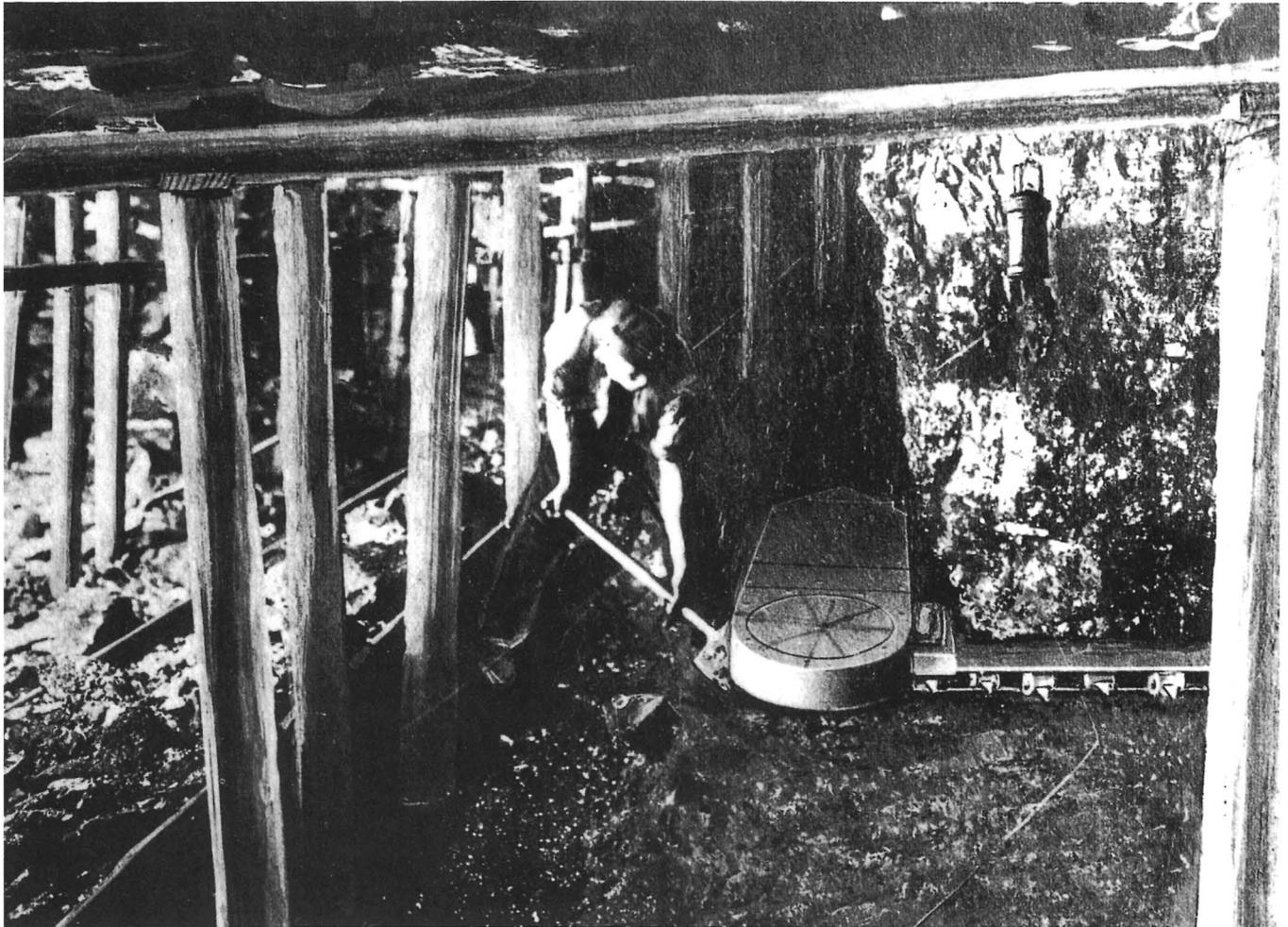
in die Ausschussarbeit einzubeziehen. Die binnen kurzer Zeit wachsende Mitgliederzahl zeigt, dass die Ausschussarbeit offenbar einem in den Werksleitungen vorhandenen Bedürfnis entsprach.

Im Großen und Ganzen konzentrierte sich der Verein in den Nachkriegsjahren auf die Förderung, Organisation und Koordination der Wissensvermittlung bzw. auf die Bereitstellung von Kommunikationsstrukturen. Eine Ausnahme von diesen eher passiven Funktionen stellten im Wesentlichen nur die Nor-

mungsarbeiten dar. Während des Krieges trieben Staat, Militärs und führende Industrielle entsprechende Bestrebungen in der deutschen Industrie voran. Diese Bemühungen mündeten am 22. Dezember 1917 in der Gründung des Normenausschusses der Deutschen Industrie (NDI) als zentralem Selbstverwaltungsorgan der Wirtschaft, das vornehmlich als überregionales Koordinationsgremium für die einzelnen, weitgehend autonom agierenden Fachnormenausschüsse fungierte²². In diesem Kontext knüpfte der Bergbau-Verein bereits im Sommer 1918 und dann vor

Säulen-Stoßschrammaschine, um 1900





Gewinnung mit Kettenschrämmaschine und Schüttelrutsche, um 1930

allem seit dem Frühjahr 1919 an seine entsprechenden Vorkriegstätigkeiten an.

Angesichts des bevorstehenden Wiederaufbaus der Ruhrzechen und hier vornehmlich im Hinblick auf die in den meisten Gruben notwendige Erneuerung der Rohrleitungssysteme und die angestrebte Mechanisierung bot die Definition einheitlicher Standards erhebliche Rationalisierungs- und Einsparpotenziale. Gleichwohl konstatierte die Essener Geschäftsführung im März 1922 Informationsdefizite in den Unternehmen und eine unzureichende Anwendung der Standards in der betrieblichen Praxis. Mit Bedauern stellte sie fest, dass „im Bergbau ... die Bedeutung der Normung von Maschinen und Einzelgegenständen im Gegensatz zu anderen Industriezweigen noch nicht allgemein erkannt worden“ sei²³. Wenige Monate später wurde am

28. November 1922 mit dem Fachnormenausschuss für den Bergbau (Faberg) unter Federführung des Essener Bergbau-Vereins eine überregionale Normungsorganisation für den gesamten deutschen Bergbau geschaffen²⁴.

Die rasche Expansion des Faberg spiegelt die Bedeutung wider, die diesem Thema von den Verantwortlichen beigegeben wurde. Nicht zuletzt mit dem Übergang von reinen Maßnormen hin zu kollektiv festgelegten Gütenormen, die seit Ende der 1920er Jahre zusehends an Bedeutung gewannen, griffen die Verbände dabei zunehmend regulierend in die Marktbeziehungen zwischen Bergbauunternehmen und Zulieferindustrie ein. Im Prinzip übernahmen sie Funktionen eines Konditionenkartells. Somit implizierte die Externalisierung technischer Unternehmenstätigkeiten die Übernahme marktregu-

lierender Funktionen durch die Verbandsorganisation. Jedoch setzten sich auch weiterhin viele, in zum Teil langwierigen und zähen Verhandlungen formulierte Standards in der betrieblichen Praxis nur langsam durch, wovon die häufigen Klagen der Verbandsvertreter zeugen.

Nach dem Ende der Ruhrbesetzung, die das technisch-wissenschaftliche Engagement des Bergbau-Vereins so gut wie zum Erliegen gebracht hatte, unterzog das Mitglied der Vereinsgeschäftsführung Walther Matthias die Situation im Frühjahr 1924 einer kritischen Analyse und plädierte für eine nachhaltige und umfassende Ausweitung der bisherigen Kooperation²⁵. Seit Anfang 1925 trieb dann die Vereinsführung den raschen Aufbau eines weit gespannten, mehrstufigen und arbeitsteiligen Systems technischer Aus-

schüsse voran, mit dem sich der Bergbau-Verein rasch zum institutionellen Zentrum der Technischen Gemeinschaftsarbeit im Ruhrbergbau entwickelte. Der strukturelle Differenzierungs- und Spezialisierungsprozess im bergbaulichen Verbandswesen war dabei gleichzeitig Folge und Motor der bergtechnischen und bergwirtschaftlichen Innovationsprozesse in den Ruhrzechen sowie der zunehmenden Verwissenschaftlichung und Systematisierung der Betriebsführung. Im Unterschied zu den Nachkriegsjahren erstreckte sich das technikbezogene Verbandshandeln nun nicht mehr auf hauptsächlich passive Informations- und Kommunikationsfunktionen. Mit

der zielgerichteten Untersuchung spezieller bergtechnischer und -wirtschaftlicher Fragestellungen gewann neben der Wissensvermittlung nun die aktive Wissensproduktion zusehends an Bedeutung. Damit erlangte die Verlagerung unternehmerischer Tätigkeiten auf die Verbandsebene in diesem Sektor eine neue Qualität.

Innerhalb des Ausschusssystemes waren in räumlicher Hinsicht überregionale Organisationsformen wie der Faberg, und regionale, nur im Bereich des Ruhrbergbaus tätige, Ausschüsse zu finden. Funktional kristallisierten sich zwei Typen heraus. Die so genannten Vortragsausschüsse – z. B. der Aus-

schuss für Bergtechnik, Wärme- und Kraftwirtschaft – bildeten den organisatorischen Rahmen für Vorträge und Diskussionen und dienten in erster Linie dem Wissenstransfer. Sie wiesen gemeinhin eine recht hohe Mitgliederzahl und ein breites Themenspektrum auf, das im Falle des genannten Ausschusses etwa von der Verwendung von Steinkohlenschmierölen über die wirtschaftliche Verbrennung von Koks- ofengas bis hin zur Wärmebehandlung von Stahl im Zechenbetrieb reichte.

Der Schwerpunkt der Arbeitsausschüsse lag hingegen im Bereich der Wissensproduktion. Hier bearbeiteten deutlich weniger Mitglieder mehr oder minder eng umrissene Problemstellungen. In der Regel geschah dies durch die systematische Erhebung und Auswertung von Informationen und betrieblichen Erfahrungswerten, teilweise aber auch durch eigene oder bei den Zechenverwaltungen angeregte Betriebsversuche. Beide Organisationsformen wurden häufig dergestalt miteinander verknüpft, dass einem Vortragsausschuss verschiedene Arbeitsausschüsse angegliedert wurden. Dem Ausschuss für Bergwirtschaft, Wärme- und Kraftwirtschaft wurde beispielsweise im Zuge seiner Neustrukturierung 1926 der neu gegründete Bergeversatzausschuss zugeordnet, dem 1927 noch zwei weitere Arbeitsausschüsse folgten. Am umfangreichsten war der Apparat des Kokereiausschusses, der 1930 sieben Untergruppen hatte. Daneben entstanden bis zum Ende der Weimarer Republik einige selbstständige Arbeitsausschüsse, wie diejenigen für Betriebswirtschaft oder für Steinkohlenaufbereitung, die ihrerseits wiederum bedarfsweise engere Arbeitsgruppen bildeten²⁶.

Neben dem Faberg und dem Ausschuss für Bergtechnik, Wärme- und Kraftwirtschaft war vor allem der 1926 aus dem im Vorjahr gegründeten Mechanisierungsausschuss hervorgegangene Ausschuss für Betriebswirtschaft eine tragende Säule der Technischen Gemeinschaftsarbeit. In der jahrelangen Diskussion um eine Adaption der Methoden von Frederick W. Taylors wissenschaftlicher Betriebsführung hatte sich der Bergbau-Verein bzw. seine Geschäftsführung lange Zeit

Werbung für eine Kettenschrämmaschine, 1931

Knapp Eickel

Die neue kleine Pfeilrad-Schrämmaschine

= mit den Leistungen der Groß-Schrämmaschinen.

| Antriebsart | Pfeilradmotor | | Drehstrommotor | |
|------------------|----------------|----|-----------------|---------|
| | STANGE WEIS AK | AK | STANGE WEIS AES | AES AEK |
| Typenbezeichnung | 2500 mm | | 2750 mm | |
| Länge | 600 " | | 600 " | |
| Breite | 850 " | | 850 " | |
| Feldbreite | 260 " | | 260 " | |
| Höhe | 1100 kg | | 1250 kg | |
| Gewicht | bis 1,50 m | | bis 1,50 m | |
| Schrämtiefe | 84-42 m | | 84-42 m | |
| Schräm-Vorschub | 350-700 m | | 350-700 m | |
| Schnell- | | | | |

Schnell-Transport/ Mech. Schwenkvorrichtung
Vertikal gelagerte Trommel

Maschinenfabrik Wilhelm Knapp
Wanne-Eickel

G. m. b. H.

nur sporadisch zu Wort gemeldet und seine Mitgliedszechen mit Hinweis auf die vorhandenen Einsparpotenziale zu systematischen Leistungs- und Wirtschaftlichkeitsüberprüfungen angehalten. Die tief greifenden Rationalisierungsmaßnahmen in der zweiten Hälfte der 1920er Jahre äußerten sich nicht nur in einer drastischen Betriebspunktkonzentration – die Zahl der Betriebspunkte sank von 22 871 Ende 1926 auf nur noch 4 075 im Januar 1933 – und dem Ansteigen des Anteils maschinell gewonnener Kohlen an der Gesamtförderung auf über 96 % bis 1932. Sie gingen ebenso mit einer Differenzierung und Spezialisierung von Produktions- und Arbeitsstrukturen einher, die eine Einführung neuer, wirksamerer Kontrollmechanismen erforderten und erleichterten. Bei steigender Komplexität und Intensität des bergbaulichen Produktionsprozesses mussten die einzelnen Produktionsstufen möglichst optimal aufeinander abgestimmt werden, damit nicht einzelne Engpässe zu Stockungen des Gesamtbetriebes führten. Für das reibungslose Funktionieren der immer größeren und leistungsfähigeren Betriebspunkte war eine genau kalkulierte Versorgung und Abförderung sowie eine langfristige Abbauplanung notwendig. Außerdem machte der mit der rasanten Mechanisierung steigende Anteil der fixen Selbstkosten eine regelmäßige Effizienz- und Wirtschaftlichkeitsüberprüfung der eingesetzten Maschinen und der angewandten Verfahren sinnvoll.

Wie in der zeitgenössischen Diskussion immer wieder betont worden ist, ließen die Spezifika des bergbaulichen Produktionsprozesses schwerlich eine einfache Adaption der Methoden Taylors zu. Deshalb hatte der neue Ausschuss die Aufgabe, zu prüfen, „wie eine im Ruhrbergbau einzuführende planmäßige Betriebsüberwachung des Untertagebetriebes zu gestalten ist, wenn sie wirtschaftliche Erfolge zeitigen soll“²⁷. In der Folgezeit wandte er sich systematisch der Entwicklung für den Bergbau geeigneter Kontrollverfahren zu, mit denen eine Optimierung von betriebswirtschaftlicher Kontrolle sowie von Betriebs- und Arbeitsabläufen erreicht werden sollte. Hierfür erhob die Vereinsgeschäftsführung bei den Mitgliedswerken eine Fülle von Zahlenma-

terial. Einheitliche Erhebungs- und Berechnungsmethoden sollten die Vergleichbarkeit der Daten gewährleisten, dem Ausschuss einen genauen Überblick über die technische und betriebswirtschaftliche Entwicklung der Mitgliedszechen ermöglichen und letztlich den Zechenverwaltungen das Aufspüren von Schwachstellen oder Verbesserungsmöglichkeiten erlauben. In einer derart fundierten Betriebsplanung sah man eine unabdingbare Voraussetzung für die „planmäßig betriebene, Schritt für Schritt fortschreitende Betriebszusammenfassung ...“, die zugleich und allein eine weitere Mechanisierung der Gewinnungs- und Fördervorgänge ermöglicht“, wodurch allein noch wesentliche Rationalisierungspotenziale zu mobilisieren seien²⁸.

Sein Gravitationszentrum fand das weit gespannte System technischer Ausschüsse in der Essener Verwaltung des Bergbau-Vereins, in der die Technische Abteilung die Geschäfte sämtlicher Ausschüsse führte. Sie sollte die „Querverbindung zwischen den einzelnen technischen Ausschüssen [sein], die Gewähr dafür bietet, dass deren Arbeiten sich nicht überdecken und zum Besten des Ganzen nach einem einheitlichen Plane gearbeitet wird“²⁹. Mit der selbstständigen Bearbeitung bergtechnischer und -wirtschaftlicher Fragen, der kontinuierlichen Auswertung der einschlägigen Publikationen und Periodika sowie der regelmäßigen Informationserhebung bei den Mitgliedszechen war die Technische Abteilung ein eigenständiges Organ innerhalb der verbandlich organisierten Gemeinschaftsarbeit. Durch die Zentralisierung des Informations- und Kommunikationsflusses bei der Vereinsgeschäftsführung fungierte sie als zentral koordinierende Klammer für die verschiedenen Ausschüsse. Dadurch wuchs das Eigengewicht der Verbandsbürokratie weiter an. In Abstimmung mit den entsprechenden Ausschüssen hatte sie bei der inhaltlichen und – mit Abstrichen – bei der organisatorischen Ausgestaltung der technischen Zusammenarbeit meist freie Hand. Interventionen der Vereinsführung kamen offenkundig recht selten vor und beschränkten sich auf Grundsatzfragen. Wie sich schon vor dem Krieg angedeutet hatte, zog die funktio-

nale Expansion und Differenzierung innerhalb der Verbandsorganisation eine Ausdifferenzierung der ehemals straff hierarchisch gegliederten Führungs- und Entscheidungsstrukturen nach sich.

Wenngleich die externe Vertretung bergbaulicher Interessen natürlich auch im technisch-wissenschaftlichen Sektor eine wichtige Rolle spielte, zielten diese und andere technische Verbandsaktivitäten doch vornehmlich auf die Beeinflussung der Verhältnisse in den Bergwerken. Wie zuvor in den Bereichen der Markt- und Sozialpolitik wurden nun auch technisch-betriebswirtschaftliche Aufgaben aus den Unternehmen ausgelagert und auf Verbandsebene organisiert und konzentriert. Dabei beanspruchten die Verbandsorgane für ihren jeweiligen Arbeitsbereich die konzeptionelle Federführung und die Richtlinienkompetenz in grundlegenden Fragen. Für Friedrich Wilhelm Wedding, der seit Herbst 1920 technischer Dezernent in der Vereinsgeschäftsführung war, galt „als einzig richtiger Weg, dass der Bergbauverein zusammen mit dem Ausschuss für Betriebswirtschaft die auf allen Vereinszechen nach den verschiedensten Richtungen hin gesammelten Erfahrungen zusammenstelle, gegeneinander abwäge, verarbeite und in dieser Form in Vorträgen, Berichten und Aufsätzen wieder den Vereinszechen zukommen lasse“³⁰. Auch Werner Kieckebusch, der Vorsitzende des Ausschusses für Betriebswirtschaft, sah 1929 den Tätigkeitsschwerpunkt in der „weitere[n] Überwachung der Mechanisierung des gesamten rheinisch-westfälischen Kohlenbergbaus“³¹. In Analogie zur planmäßigen Betriebsüberwachung in den einzelnen Unternehmen sollte der Bergbau-Verein – etwas zugespitzt formuliert – die übergeordnete Zentralinstanz für die systematische Kontrolle, Koordination und Steuerung der bergtechnischen und bergwirtschaftlichen Entwicklung im gesamten Ruhrbergbau sein. Gleichwohl fanden der verbandliche Führungsanspruch und die Durchsetzbarkeit der erarbeiteten Rahmenrichtlinien in der betrieblichen Praxis häufig ihre Grenzen. Insgesamt aber wuchs die binnenregulierende Bedeutung der Bergbauverbände in der Weimarer Republik im technisch-wissen-

schaftlichen ebenso wie in anderen Sektoren weiter an.

Sind bisher vornehmlich die ökonomischen und organisatorischen Dimensionen der Technischen Gemeinschaftsarbeit thematisiert worden, so sollen die mentalen Aspekte hier zumindest noch kurz angedeutet werden. Begünstigt durch die frühe funktionale Differenzierung in den Unternehmensverwaltungen, die Verlagerung preis- und marktpolitischer Kompetenzen in das Rheinisch-Westfälische Kohlen-Syndikat und nicht zuletzt durch den hohen Anteil der Bergassessoren war der bergbaulichen Funktionselite eine besonders ausgeprägte Technikorientierung, um nicht zu sagen Technikfixierung zu Eigen. Das Leitbild „Technik“ und der Glaube an die eigenen bergtechnischen Kompetenzen waren tragende Elemente des hohen Gruppen- und Selbstbewusstseins der Bergbauelite, die für sich in Anspruch nahm, aufgrund ihres exklusiven Fachwissens allein die richtigen Entscheidungen in allen bergbaubezogenen Fragen treffen zu können. Seitens des Bergbau-Vereins wurde dieses binnenintegrierende Leitbild gepflegt, wie schon ein Blick in die verschiedenen Festschriften zeigt.

Auch die vom Bergbau-Verein veranstalteten Technischen Tagungen dienten nicht allein dem fachlichen Informations- und Erfahrungsaustausch. Sie waren zugleich gesellschaftliche Höhepunkte und öffentlichkeitswirksame Leistungsschauen, mit denen der Ruhrbergbau seine Innovations- und Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen wollte. Ebenso nutzte der Bergbau das damals junge Medium des Films in diesem Sinne. Der 1934 von der UFA im Auftrag des Bergbau-Vereins produzierte Repräsentationsfilm „Kohle. Ein Film vom Ruhrbergbau“ stellt den bergbaulichen Produktionsprozess von der Entstehung der Kohle, über deren Gewinnung und Förderung bis hin zur Aufbereitung und Veredlung dar³². Wenngleich dem Film deutlich seine Entstehung kurz nach dem Machtantritt der Nationalsozialisten anzumerken ist, so spiegelt er doch auch das angesprochene Kompetenz- und Exklusivitätsbewusstsein der bergbaulichen Funktionselite und deren Stolz auf die

technischen Leistungen wider, mit denen unter den schwierigen Verhältnissen im Ruhrgebiet der Bodenschatz Kohle gewonnen wird.

Anmerkungen

- 1 Einen Überblick über die verschiedenen Korporatismusansätze bietet Reutter 1991. Vgl. ausführlich zu den genannten Theorieansätzen und umfassend zum Thema dieses Beitrages Przigoda 2002 mit weiterführenden Literatur- und Quellennachweisen.
- 2 Gospel 1992, S. 9 und Plumpe 1996, S. 385. Zur so genannten Neuen Institutionenökonomie vgl. North 1992, S. 4 ff.; Wischermann 1993, S. 239-258; ders./Nieberding 1998, S. 35-48.
- 3 Zur Geschichte der Bergbauverbände im Ruhrgebiet vgl. die Festschriften von Jüngst 1908, Meis 1933 und Schunder 1959 sowie Kroker 1977; allgemein zur Entwicklung des Verbandswesens Ullmann 1988.
- 4 Jüngst 1908, S. 15. Die Festschrift bietet auch die einzige umfassendere Darstellung der technischen Vereinsaktivitäten bis 1914.
- 5 Vgl. Schunder 1964, S. 7-26 und S. 168-234; Entwicklung 1902-1905, Bd. 11, S. 3-40.
- 6 Nonne 1886-1888.
- 7 Alle Zitate aus Kleine 1885, S. 5 f.
- 8 Vgl. Nonne 1886-1888, Heft 1, passim und Heft 3, S. 12; Ausführungen von Hugo Schultz in der 27. Generalversammlung des Bergbau-Vereins am 30.12.1885, Bergbau-Archiv Bochum (fortan: BBA) 16/21. Vgl. allgemein zur Technischen Kommission: Jahresbericht des Bergbau-Vereins für 1885, S. 16 ff., BBA 16/48; Entwicklung 1902-1905, Bd. 11, S. 108 ff.; Jüngst 1908, S. 99 ff.; Bleidick 1999, S. 108 f.
- 9 Vgl. Assessorarbeit von Paul Johow, März 1892, Staatsarchiv Münster, Oberbergamt Dortmund, Nr. 1143, Bl. 263 f.
- 10 Glückauf 23, 1887, H. 101, 21.12.1887. Vgl. auch Tenfelde 1979, S. 305.
- 11 Vgl. 44. Generalversammlung des Bergbau-Vereins, 21.05.1902, S. 20, BBA 16/71.
- 12 Schunder 1959, S. 41. Vgl. zum Folgenden: Sonnenberg 1968; Bolenz 1987, S. 60-69; TÜV Essen e. V. 1950, S. 14-17.
- 13 Rundschreiben des Bergbau-Vereins, 15.07.1899, BBA 55/2331.
- 14 Denkschrift von Engel über die Aufgaben des Bergbaulichen Vereins, März 1900, BBA 16/101, S. 255-259, Zit. S. 255.
- 15 Jahresbericht des Bergbau-Vereins für 1901, S. 31, BBA 16/74.
- 16 Zur technischen Entwicklung im Ruhrbergbau und insbesondere zur Einführung der Schüttelrutsche und den weit reichenden grübenbaulichen, technischen und betriebsorganisatorischen Folgen vgl. Burghardt 1995, S. 114-131; Tenfelde 1979, S. 299 f., S. 310 f. und S. 313 ff.; Steinisch/Tenfelde 1988, S. 38 f.; Zimmermann 1992, S. 433 ff.
- 17 Vgl. hierzu Bolenz 1987, S. 27-31 sowie Wedding 1922 und 1929.

- 18 Zur Entwicklung der Ruhrzechen und des Ruhrbergbaus 1914-1933 vgl. Burghardt 1995, S. 161-310; Steinisch/Tenfelde 1988, S. 35-45; Zimmermann 1992; Hartewig 1993, S. 84-95; Tschirbs 1986, S. 243-259 und aus der zeitgenössischen Literatur Brandl/Jüngst 1928; Meis 1933, S. 54-67 und S. 174-198; Wedding 1938. Einen regelmäßigen Überblick über die technische Entwicklung unter und über Tage und die technisch-wissenschaftlichen Verbandsaktivitäten geben die Jahresberichte des Bergbau-Vereins für 1925-1930, BBA 16/62-67.
- 19 Vgl. Denkschrift von Bergbau-Verein und Zechenverband zur Lage des Ruhrbergbaus, 31.07.1925, abgedruckt in: Jahresbericht des Bergbau-Vereins für 1925, S. 8-17, hier S. 10 f. und S. 15 f., BBA 16/62.
- 20 So Wedding in seinen Vorschlägen für einen Vortrag von Direktor Schmidt (Harpen), 01.11.1937, BBA 16/396. Vgl. ferner den Beitrag Weddings (Manuskript) zur 2. Technischen Tagung, 24./25.01.1929, BBA 16/439.
- 21 Vgl. hierzu auch Tschirbs 1986, S. 65 ff.
- 22 Vgl. Homburg 1991, S. 256-291; Bolenz 1987, S. 84-93; Garbotz 1920, S. 91-105; Wedding 1922, S. 246 und 1929, S. 566 f.
- 23 Rundschreiben des Bergbau-Vereins, 06.03.1922, BBA 16/186.
- 24 Vgl. Niederschrift der Gründungsversammlung, 28.11.1922, mit dem Vertrag zwischen NDI und Faberg und den Leitsätzen für die Fachnormenausschüsse des NDI in der Anlage, BBA 15/706 sowie Schunder 1959, S. 51; Meis 1933, S. 205 f.
- 25 Vgl. Matthias 1924, S. 442 f.
- 26 Zur Organisation der technischen Gemeinschaftsarbeit vgl. Jahresberichte des Bergbau-Vereins für 1926, S. 67, BBA 16/63 und für 1927, S. 62, BBA 16/64; Aufstellung über die Arbeitsverteilung in der Technischen Abteilung, o. D. [ca. 1931], BBA 16/8031, bes. Anlage 2; Beitrag Weddings (Manuskript) zur 2. Technischen Tagung am 24./25.01.1929, BBA 16/439; Wedding 1934, 1935 und 1938; Meis 1933, S. 200 f. und S. 379.
- 27 Jahresbericht des Bergbau-Vereins für 1926, S. 78, BBA 16/63. Von den einschlägigen Artikeln in der Verbandszeitschrift Glückauf vgl. v. a. Herbig 1917 sowie zur Rezeption der Lehren Frederick W. Taylors in Deutschland Homburg 1991, S. 275-279 und S. 673 f.; Mai 1997, S. 314 f.
- 28 Werner Haack, Betriebszusammenfassung, S. 2 (= Bericht Nr. 2 des Ausschusses für Betriebswirtschaft, Februar 1927), BBA 16/485. Vgl. ferner den Beitrag von Werner Kieckebusch (Manuskript) zur 2. Technischen Tagung, 24./25.01.1929, BBA 16/439.
- 29 Beitrag Weddings (Manuskript) zur 2. Technischen Tagung, 24./25.01.1929, BBA 16/439.
- 30 Niederschrift zur Vorstandssitzung des Bergbau-Vereins am 05.06.1926, BBA 16/110, S. 208.
- 31 Bericht Kieckebuschs in der Niederschrift der 2. Technischen Tagung, 24./25.01.1929, 1. Tag, S. 43 f., BBA 16/439. Vgl. ferner Jahresbericht des Bergbau-Vereins für 1930, S. 87 f., BBA 16/67 und zu dem der Gemeinschaftsarbeit latent innewohnenden Führungsanspruch Homburg 1991, S. 674.
- 32 Vgl. BBA F 384 (Teil 1) und F 359 (Teil 2).

Bibliographie

- BLEIDICK, Dietmar:
1999 Die Hibernia-Affäre. Der Streit um den preußischen Staatsbergbau im Ruhrgebiet zu Beginn des 20. Jahrhunderts, Bochum 1999 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum. 83; = Schriften des Bergbau-Archivs. 9).
- BOLENZ, Eckard:
1987 Technische Normung zwischen „Markt“ und „Staat“. Untersuchungen zur Funktion, Entwicklung und Organisation verbandlicher Normung in Deutschland, Bielefeld 1987.
- BRANDI, Ernst/JÜNGST, Ernst:
1928 Das Ruhrrevier, in: Die deutsche Bergwirtschaft der Gegenwart. Festgabe zum Deutschen Bergmannstag 1928. Hrsg. von der Geschäftsführung der Fachgruppe Bergbau des Reichsverbandes der Deutschen Industrie, Berlin o. J. [1928], S. 36-54.
- BURGHARDT, Uwe:
1995 Die Mechanisierung des Steinkohlenbergbaus im Ruhrgebiet 1890-1930, München 1995.
- ENTWICKELUNG:
1902-1905 Die Entwicklung des Niederrheinisch-Westfälischen Steinkohlen-Bergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Hrsg. vom Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund (u. a.), 12 Bde., Berlin 1902-1905.
- GARBOTZ, Georg:
1920 Vereinheitlichung in der Industrie. Die geschichtliche Entwicklung, die bisherigen Ergebnisse, die technischen und wirtschaftlichen Grundlagen, München/Berlin 1920.
- GOSPEL, Howard F.:
1992 Markets, firms and the management of labour in modern Britain, Cambridge 1992.
- HARTEWIG, Karin:
1993 Das unberechenbare Jahrzehnt. Bergarbeiter und ihre Familien im Ruhrgebiet 1914-1924, München 1993.
- HERBIG, Ernst:
1917 Taylors „Wissenschaftliche“ Betriebsführung und der Bergbau, in: Glückauf 53, 1917, S. 201-211, S. 225-234, S. 250-259.
- HOMBURG, Heidrun:
1991 Rationalisierung und Industriearbeit. Arbeitsmarkt, Management, Arbeiterschaft im Siemens-Konzern Berlin 1900-1939, Berlin 1991.
- JÜNGST, Ernst:
1908 Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund in Essen 1858-1908, Essen 1908.
- KLEINE, [Eduard]:
1885 Die Aufbesserung der Lage des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaues, Dortmund 1885.
- KROKER, Evelyn:
1977 Industrialisierung und bergbauliche Verbandspolitik in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, in: DER ANSCHNITT 29, 1977, S. 110-120.
- MAI, Gunther:
1997 Die Ökonomie der Zeit. Unternehmerische Rationalisierungsstrategien und industrielle Arbeitsbeziehungen, in: Geschichte und Gesellschaft 23, 1997, S. 311-327.
- MATTHIAS, Walther:
1924 Der jetzige Stand der Technik im Ruhrbergbau und die noch möglichen Verbesserungen, in: Wirtschaftliche Nachrichten aus dem Ruhrbezirk, 28.05.1924, S. 442 f.
- MEIS, Hans:
1933 Der Ruhrbergbau im Wechsel der Zeiten. Festschrift zum 75-jährigen Bestehen des Vereins für die bergbaulichen Interessen, Essen 1933.
- NONNE, Julius (Hrsg.):
1886-1888 Technische Mitteilungen des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund, 4 Hefte, Berlin 1886-1888.
- NORTH, Douglas C.:
1992 Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung, Tübingen 1992.
- PLUMPE, Werner:
1996 Wirtschaftliche Selbstverwaltung, in: Gerold Ambrosius u. a. (Hrsg.): Moderne Wirtschaftsgeschichte. Eine Einführung für Historiker und Ökonomen, München 1996, S. 47-66.
- PRZIGODA, Stefan:
2002 Unternehmensverbände im Ruhrbergbau. Zur Geschichte von Bergbau-Verein und Zechenverband 1858-1933, Bochum 2002 (= Veröffentlichungen aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum. 102; = Schriften des Bergbau-Archivs. 11; zugleich Veröffentlichungen des Instituts für soziale Bewegungen, A: Darstellungen. 21).
- REUTTER, Werner:
1991 Korporatismustheorien. Kritik, Vergleich, Perspektiven, Frankfurt (Main) 1991.
- SCHUNDER, Friedrich:
1959 Tradition und Fortschritt. 100 Jahre Gemeinschaftsarbeit im Ruhrbergbau, Stuttgart 1959.
- 1964 Lehre und Forschung im Dienste des Ruhrbergbaus. Westfälische Berggewerkschaftskasse 1864-1964, Herne 1964.
- SONNENBERG, Gerhard S.:
1968 Hundert Jahre Sicherheit. Beiträge zur technischen und administrativen Entwicklung des Dampfkesselwesens in Deutschland 1810-1910, Düsseldorf 1968.
- STEINISCH, Irmgard/TENFELDE, Klaus:
1988 Technischer Wandel und soziale Anpassung in der deutschen Schwerindustrie während des 19. und 20. Jahrhunderts, in: Archiv für Sozialgeschichte 28, 1988, S. 27-74.
- TENFELDE, Klaus:
1979 Der bergmännische Arbeitsplatz während der Hochindustrialisierung (1890-1914), in: Werner Conze/Ulrich Engelhardt (Hrsg.): Arbeiter im Industrialisierungsprozess. Herkunft, Lage und Verhalten, Stuttgart 1979, S. 283-335.
- TSCHIRBS, Rudolf:
1986 Tarifpolitik im Ruhrbergbau 1918-1933, Berlin/New York 1986.
- TÜV ESSEN e. V. (Hrsg.):
1950 50 Jahre Technische Überwachung im Ruhrbergbau und der mit ihm verbundenen Industrie, Essen 1950.
- ULLMANN, Hans-Peter:
1988 Interessenverbände in Deutschland, Frankfurt (Main) 1988.
- WEDDING, Friedrich Wilhelm:
1922 Normungsbestrebungen im Bergbau, in: Glückauf 58, 1922, S. 245-248.
- 1929 Die Bedeutung der Normung für die deutsche Wirtschaft, in: Glückauf 65, 1929, S. 565-571.
- 1934 Technische und technisch-wirtschaftliche Probleme des Ruhrkohlenbergbaus, in: Glückauf 70, 1934, S. 1113-1122.
- 1935 Technische Zusammenarbeit im Bergbau, in: Ruhr und Rhein 16, 1935, Heft 47 v. 22.11.1935, S. 796 ff.
- 1938 Die technische Gemeinschaftsarbeit und ihre praktischen Ergebnisse im Steinkohlenbergbau, in: Glückauf 74, 1938, S. 165-173.
- WISCHERMANN, Clemens:
1993 Der Property-Rights-Ansatz und die „neue“ Wirtschaftsgeschichte, in: Geschichte und Gesellschaft 19, 1993, S. 239-258.
- WISCHERMANN, Clemens/NIEBERDING, Anne:
1998 Unternehmensgeschichte im institutionellen Paradigma, in: Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 43, 1998, S. 35-48.
- ZIMMERMANN, Michael:
1992 Die Rationalisierung des Ruhrbergbaus in den zwanziger Jahren. Das Beispiel der Harpener Bergbau AG, in: Klaus Tenfelde (Hrsg.): Sozialgeschichte des Bergbaus im 19. und 20. Jahrhundert. Beiträge des Internationalen Kongresses zur Bergbaugeschichte Bochum, Bundesrepublik Deutschland, 3.-7. September 1989, München 1992, S. 432-444.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Stefan Przigoda M.A.
Widumestraße 5
D-44787 Bochum