

# Die deutsche Bergmannssprache und ihre Rezeption im Ausland unter besonderer Berücksichtigung Rußlands

*Der deutsche Bergbau ist seit jeher nicht nur wegen seines hohen technischen Entwicklungsstandes, sondern auch wegen seiner reich entwickelten Berufssprache bekannt gewesen. Die deutsche Bergmannssprache mit ihren dialektbedingten regionalen Varianten ist im internationalen Bergbau singulär. Als Berufssprache diente und dient sie der fachlichen, systematischen Benennung und Erklärung der Arbeitsrealien sowie der beruflichen Kommunikation.*

*Sie hat im Laufe der Jahrhunderte einen einzigartig starken Einfluß auf die Ausprägung einer spezifischen Fachterminologie in vielen Ländern gehabt. Der Aufsatz belegt dies anhand zahlreicher Beispiele. Dabei stehen die slowenische Sprache im Mittelpunkt und die russische Sprache, die durch die engen Beziehungen Michail W. Lomonossows zu deutschen Forschungsstätten nachhaltig beeinflusst wurde.*

*Soziokulturelle Wandlungen in der jüngeren Zeit und nicht zuletzt der Bedeutungsrückgang, den sowohl der Erz- als auch der Steinkohlenbergbau für die Rohstoff- wie die Energieversorgung unseres Landes erfahren haben, führten zu einer erheblichen Abschwächung der Ausstrahlungskraft der deutschen Bergmannssprache.*

## **Bergmannssprache als Berufssprache**

Berufssprachen sind im Unterschied zur Gemeinsprache, die eine maximale kommunikative Reichweite hat, in mancher Hinsicht auf die jeweilige Berufsgruppe beschränkt. Augenfällig demonstriert wird dies durch den jeweiligen

Fachwortschatz. So lassen sich z. B. bei den folgenden Wörtern je eine bergmännische und eine gemeinsprachliche Bedeutung unterscheiden: *die Strecke, die Sohle, der Stempel, alter Mann*. Der bergmännische Ausdruck *das Ort* steht durch sein anderes grammatisches Genus im Kontrast zu dem gemeinsprachlichen Wort *der Ort*. Nur bergmännisch und nicht auch gemeinsprachlich in Gebrauch sind z. B. *abteufen, schrämen, das Flöz* und viele andere bergmännische Ausdrücke.

Berufssprachen existieren sowohl in mündlicher als auch in schriftlicher Ausprägung, da sie sowohl in der direkten persönlichen Kommunikation als auch im Schriftverkehr und in der Fachliteratur verwendet werden. Während aber für die geschriebene Berufssprache die Normen der allgemeinen, geschriebenen Standardsprache gelten, enthält die mündliche Berufssprache in Abhängigkeit von Gesprächssituationen und beteiligten Personen vielfach auch dialektale Elemente. So hat auch die gesprochene deutsche Bergmannssprache je nach Dialektgebiet regionale Varianten, z. B. im sächsischen, thüringischen und steirischen Bergbau oder im Bergbau des Ruhrgebietes und des Saarlandes.

In einem technologisch zeitgemäßen Vergleich können Berufssprachen als eine Art von informationstragender „Software“ angesehen werden. Sie lenken nämlich einerseits das begrifflich-vorstellungsmäßige und operative Verhältnis zu den berufsspezifischen Gegenständen und Ereignissen. Andererseits sind sie das wichtigste Mittel beruflicher Kommunikation und daher in der Kooperation unentbehrlich.

## Bergmannssprache außerhalb der Arbeit

Die deutsche Bergmannssprache hat sich seit ihren Anfängen nicht nur in einer Berufssprache mit eigener Fachsprache und als Medium beruflicher Kommunikation erschöpft. Sie enthält auch eine Komponente, die nicht für die Arbeit bestimmt ist, sondern außerdienstlich, neben und nach der Arbeit als Bestandteil bergmännischer Geselligkeit und bei betrieblichen oder kirchlichen Gemeinschaftsfeiern Verwendung findet. Auch in den nicht arbeitsbezogenen Gesprächen im Streb, bei der Seilfahrt und in der Kauer läßt sich diese Komponente hören. Ihre menschliche Grundlage haben diese Gespräche in der kameradschaftlichen Vertrautheit und Zusammengehörigkeit der Bergleute als „Kumpel“<sup>1</sup>. Im Kontrast zur bergmännischen Berufssprache, die sowohl als mündliche als auch als schriftliche Sprache ausgebaut ist, existiert diese außerdienstliche, nicht arbeitsbezogene Komponente nur sehr begrenzt auch als geschriebene Sprache, so z. B. in den Erzeugnissen bergmännischer Dichtung<sup>2</sup>.

Erwerb und Aneignung der Sprache des Bergbaus erfolgen im Laufe der Jahre während der Ausbildung, im Dienst und bei der Arbeit sowie in der bergmännischen geselligen Gemeinschaft. Stark gefördert wird dies durch die bei den Bergleuten zumeist anzutreffende starke Sprech- und Erzählfreudigkeit. Dadurch entwickelt sich auch ein bewußtes Verhältnis zur Bergmannssprache und deren Erlernung im eigenen, engeren Berufsbereich.

## Fachwortschatz der Bergmannssprache

Im Fachwortschatz tritt der fachliche Kern der bergmännischen Berufssprache zutage. Je nach einzelner beruflicher Aufgabenstellung sind die Anforderungen an Umfang und Art seiner Beherrschung unterschiedlich: für die Bergleute unter Tage mit ihren verschiedenen Arten von Tätigkeiten (Hauer, Rutschmann, Stempelsetzer, Ortsältester, Steiger verschiedenen Ranges und mit verschiedenen Funktionen), für die Führungskräfte über Tage, im Studium sowie für das Lehr- und Ausbildungspersonal. Zusätzliche Schwierigkeiten entstehen dann, wenn die Primärsprache von Bergleuten nicht Deutsch ist, was bei vielen Arbeitsmigranten der Fall war und ist. Je nach den Notwendigkeiten terminologischer Genauigkeit existieren dabei im Fachwortschatz neben wissenschaftlich-technologisch geprägten Termini Ausdrücke mit anschaulich-bildhaftem Inhalt, wobei es sich z. T. um Metaphern handelt, die bei der praktischen Arbeit der Bergleute verwendet werden. Häufig drückt sich hierbei auch eine gewisse Art von Humor aus, der sich auch von den Widrigkeiten der Arbeit unter Tage nicht unterkriegen läßt und gleichzeitig ein gewisser psychischer Schutz dagegen ist.

Durch den Fachwortschatz erfaßt werden insbesondere die Geologie der Gebirge unter Tage (beispielsweise Termini wie *Sattel*, *Mulde*, *Über-*, *Verschiebung*), die Orientierung im Gebirge unter Tage und im Grubengebäude (Termini wie *das Einfallen*, *das Streichen*, *das Bankrechte*), die

Aus-, Vor- und Herrichtung sowie der Abbau (Termini wie *Schacht*, *Blindschacht*, *Querschlag*, *Richtstrecke*, *Grund-*, *Band-*, *Kopf-*, *Ladestrecke*, *das Ort*, *das Aufhauen*), der Grubenausbau mit den komplizierten Verhältnissen der Gebirgsspannungen und des Gebirgsdrucks (Termini wie *Druckgewölbe*, *Stempel auf Zug setzen* oder sehr drastisch-anschaulich *Sargdeckel*), die Grubenbewetterung (Termini wie *matte Wetter*, *frische Wetter*, *giftige Wetter*, *Schlagwetter*), die Förderung von gewonnener Kohle oder Erz, der Transport von zum Abbau benötigtem Material und die Fahrung von Personen unter Tage. Dazu kommen die Termini zur Beschreibung und Klassifizierung der Mineralien, Gesteine und Fossilien, soweit diese für den Bergbau von Interesse sind.

## Aus der Geschichte der bergmännischen Fachsprache

Die Erarbeitung einer systematischen, für die praktischen Belange des Bergbaus brauchbaren Beschreibung der Mineralien, Gesteine und Fossilien war für die Entwicklung des deutschen Bergbaus eine entscheidende Notwendigkeit. Frühe Bezeichnungen wie *Kobolt* (ab Mitte des 18. Jahrhunderts *Kobalt*), *Nickel*, *Blende*, *Wolfram* und *Quarz* waren nicht aufgrund einer wissenschaftlich-technologischen Beschreibung entstanden, sondern als Folge einer enttäuschten Erwartung, wertvolle Metalle (insbesondere Gold, Silber und Kupfer) durch Verhüttung der Erze zu erhalten. Eigentlich handelt es sich um eine Art von Schimpfbezeichnungen mit abwertendem Inhalt (Pejorative): *Kobolt* als Bezeichnung für ein von „Kobolden“ verzaubertes Silbererz, das bei der Verhüttung trotz des silbererzähnlichen Aussehens kein Silber ergab; *Nickel* als ebenfalls von Kobolden verzaubertes Kupfererz (*Rotnikkelkies*; *Nickel* ist aus *Nikolaus* gebildet und eine Bezeichnung für Kobolde gewesen); bei der Verhüttung ergab Nickel kein Kupfer. *Blende* für die zwar schön glänzenden Sulfidminerale, die aber trotzdem als nutzlos angesehen wurden, weshalb sich der Bergmann von ihrem Glanz auch nicht „blenden“ lassen und sie für ein abbauwürdiges Erz halten sollte. Mit dem Wort *Wolfram* wurde von den Bergleuten des Erzgebirges schon im 16. Jahrhundert ein Begleitmineral des Zinnsteins bezeichnet, das zu schlechten Zinnausbeuten führte: es „fraß“ das Zinn, weshalb ihm die an den Wolf als Raubtier anknüpfende Bezeichnung gegeben wurde (*wolfram*, *wolform*, *wolfert*; *-rām* bedeutet „Schmutz“, „Ruß“; die Alchimisten nannten es *spuma lupi* „Wolfsschaum“). Als nutzlos galt auch der viel gefundene Quarz, der zuerst im böhmischen Bergbau, im Erzgebirge seit dem 14. Jahrhundert, so bezeichnet worden ist. Die wort- und bedeutungsgeschichtliche Erklärung von *Quarz* ist unsicher. Im 16. Jahrhundert dachte man sich diese Bezeichnung z. T. aus *Quaderz* mit der Bedeutung „böses Erz“, z. T. als Ergebnis einer Entwicklungsreihe *Querkluffterz* → *Quererz* → *Querz* → *Quarz* entstanden („Querkluffterz“: kleine Quer-Erzadern, Erzadern in Quergängen, Querklüften).

Quartz findet sich z. B. in „Eyn Nützlich Bergbüchlin“, Augsburg 1505.

Ein entscheidender Entwicklungsschub für die Bergbauterminologie kam durch Georg Agricola (1494–1555), der in seinem Hauptwerk „De re metallica libri XII“ (Basel 1556, erste deutsche Übersetzung 1557) die ihm aus dem erzgebirgischen Berg- und Hüttenwesen bekannten Mineralien und metallurgischen Prozesse sorgfältig beschrieb und illustrierte. Eine erste wissenschaftliche und technologisch systematische Mineralienbeschreibung ließ allerdings noch über 200 Jahre auf sich warten. Sie ist das Werk von Abraham Gottlob Werner (1749–1817), Lehrer der Mineralogie und Bergbaukunde an der sächsischen Bergakademie in Freiberg, die 1765 gegründet worden war. Sein Beschreibungssystem ist in seinem Werk „Von den äußerlichen Kennzeichen der Fossilien“ (1774) dargestellt. Werner führte auch den Terminus *Geologie* statt des bisherigen *Geognosie* ein.

Wie bereits die oben angeführten Termini illustrieren, gibt es unter den bergmännischen Fachausdrücken viele anschaulich-bildhafte Bezeichnungen. Insbesondere gehören dazu jene Fachausdrücke, deren Bildung nicht von der Terminologie der modernen Naturwissenschaften bestimmt ist. Diese Anschaulichkeit erleichtert es den Bergarbeitern, auch bei geringen naturwissenschaftlichen Kenntnissen den für die Arbeit nötigen, verhältnismäßig umfangreichen Fachwortschatz zu erwerben und richtig anzuwenden. Als Hilfsmittel dazu waren schon früh Fachwörterbücher in Gebrauch (im 18. Jahrhundert z. B. „Hübners Berg-Gewerck-und-Handlungs-Lexicon“, „Mineralophils Bergwerkslexikon“ und das „Bergmännische Wörterbuch“ von Johann C. Stössel).

### **Die Bergmannssprache in der beruflichen Kommunikation**

Die bergmännische Berufssprache der Untertagebetriebe ist bei Arbeitsan- und Arbeitseinweisungen in verhältnismäßig starkem Maß hinsichtlich Inhalt und Bedeutung situationsabhängig, da im Zug des voranschreitenden Abbaus mit all den nötigen Maßnahmen in Aus- und Vorrichtung ständig neu zu bestimmende Situationen entstehen. Die Auftragserteilung erfolgt deshalb oft verhältnismäßig allgemein, mit Detaillierung bestimmter Ziele, aber ohne Festlegung von Details der Ausführung, die situationsabhängig belassen bleiben. Viele der Aufgabenstellungen und Durchführungsprozesse sind im Bergbau von erheblicher Komplexität, was zur Erreichung befriedigender Ergebnisse beträchtliche Kreativität verlangt, sich auf ein kontrolliertes Risiko einlassen heißt und verlässliche Zusammenarbeit erfordert. Der Sinnspruch „Bergbau ist nicht eines Mannes Sache“ hat in der bergmännischen Berufswirklichkeit seit jeher eine reiche Erfüllung gefunden. Fachlich und sozial effektive Kommunikation ist im Bergbaubetrieb unter Tage daher unabdingbar, wozu eine gut entwickelte Berufssprache entscheidend beiträgt.

### **Der Bergmannsgruß „Glück auf!“**

Klingendes Symbol für die deutsche Bergmannssprache als Komplex aus Fachsprache und Gruppensprache ist der Gruß „Glück auf!“ Er ist im 17. Jahrhundert im kursächsischen Bergbau aufgekommen. Außerhalb des Bergbaus läßt sich die Formel auch schon im 16. Jahrhundert als anspornender Ausruf bzw. Anruf belegen, und sie ist in der Folgezeit insbesondere im Zunftbrauchtum der Handwerker neben dem seit Ende des 15. Jahrhunderts gängigen „Glück zu!“ weiter zu finden<sup>3</sup>. Der insbesondere unter Tage streng verpflichtende Charakter von „Glück auf!“ ist jedoch bergbauspezifisch, und zugleich ist dies der erste und bis heute im deutschsprachigen Bergbau auch einzige derart verpflichtende Gruß. Seinem Gebot ging dabei in der Anfangszeit die Ablehnung von „Glück zu!“ nebenher: der Gang soll sich „auftun“, mächtig werden und reiche Ausbeute enthalten, keinesfalls aber sich verschließen, schmal und arm an den gesuchten Bodenschätzen werden.

„Glück auf!“ gilt auch in der dienstlichen schriftlichen Korrespondenz standardmäßig als Abschlußgruß. Es findet sich darüber hinaus in der dienstlichen und privaten schriftlichen Sprache zur Eröffnung, zum Abschluß oder einfach als Schmucksymbol. Für einen Berufsgruß außergewöhnlich ist, daß es schon früh und vielfältig in Bergmannsliedern be- und gesungen wurde: „Das klangvolle Glückauf, das sich so gut rhythmisch gebundener Sprache fügt, gehört gleichsam zum eisernen Bestand der singbaren berufsbetonten Texte, es ist zur Losung, zur Parole geworden, die nicht fehlen darf, wenn von Bergmann und Bergbau gesungen wird.“<sup>4</sup> Der erste europäische Öltanker, der 1886 für den Ölimporteure Wilhelm Riedemann in Großbritannien gebaut worden war, trug den Namen „Glück auf!“, der sich damit auch in den Bereich der Erdölindustrie vorgewagt hatte.

Wie die vielfachen Deutungen des Grußes aus dem Bergbau selbst zeigen, ist die „Sozialkraft“ (Heilfurth) von „Glück auf!“ auch in dessen spezieller komplexer Bedeutung begründet:

1. als Wunsch, daß sich der Berg „auftue“ und eine „glückliche“ Ausbeute gebe;
  2. als Wunsch, gesund aus der Tiefe der Grube nach über Tage wieder aus-(„auf“-)zufahren;
  3. als allgemeiner Glück- und Segenswunsch, der durch die jeweilige Grußsituation näher konkretisiert werden kann;
  4. als Bestandteil bergmännischer Begrüßungsfeiern, wenn die „letzte Schicht verfahren“ wird oder als „Glück auf zur letzten Grubenfahrt“, wo der Gruß durch Metaphorisierung zum Gebet um Gnade und barmherzige Aufnahme des Verstorbenen durch Gott, den „Obersten Bergherrn“ wird.
- Die beiden ersten und die letzte Bedeutung erfassen hierbei Elementarsituationen des Bergbaus: ungewisse Aus-

beute, Leben und Gesundheit bedrohende Arbeit unter Tage, Unglück, Kameradschaft und religiöse Offenheit der Bergleute. In der Stabilität dieser Elementarsituationen liegt auch die erstaunliche Tradierungskraft, die den Grub seit dem 17. Jahrhundert bis heute im deutschsprachigen Bergbau erhalten hat, entscheidend begründet.

### **Bergmannssprache und bergmännische Eigenkultur**

Die deutsche Bergmannssprache hat sich als Bestandteil der Eigenkultur des deutschen Bergbaus entwickelt. Die Herausbildung einer solchen beruflichen Eigenkultur mit einer hohen Sprachkultur ist sicher auch durch die besonderen, existentiell tiefgreifenden Anforderungen des Bergmannberufes ausgelöst worden.

Mit seinem eigenen Brauchtum, eigener Tracht und Uniform, eigenem Liedgut und Musik, aber auch mit seinen spezifischen religiösen Traditionen wie den Andachts- und Betstuben (z. T. auch unter Tage) für Andacht und Bittgebet bei Gefahr, der Verehrung der beiden Schutzpatrone des Berufsstandes, der hl. Barbara als Schutzhelferin in Todesnot und des Propheten Daniel, stellt sich der Bergmannsberuf neben Berufe wie jene des Ackerbauern, des Seemanns oder des Soldaten. Alle diese Berufe haben weitgehend eine ganze Lebensform mit spezifischer Eigenkultur und darin enthaltener besonderer Sprachvarianze ausgeprägt.

Im traditionellen deutschen Bergbau hat es daher auch keine Reduktion des Berufsbildes auf die Durchführung eng spezialisierter Tätigkeiten gegeben. Die Komplexität der geologischen Gegebenheiten, der eingesetzten Technik, der Abhängigkeiten in der Zusammenarbeit und der Einflüsse des Berufs auf das gesamte persönliche Leben wurden angenommen und zu einem System beruflicher Eigenkultur verarbeitet. Der traditionelle deutsche Bergbau wurde dadurch zu einem Modellfall von „living systems“, die als konkrete Systeme mit ihren Subsystemen sowohl hinsichtlich ihres materiell-energetischen als auch ihres kybernetisch-informationellen Aspekts Forschungsgegenstand der Allgemeinen Systemwissenschaft sind<sup>5</sup>. Dazu paßt auch, daß im deutschen Bergbau der Berufs- und Standessprache als Informationsträger, Kommunikationsmedium und als die Eigenkultur stützendes Sinngebilde ein besonderer Wert beigemessen und eine entsprechende Pflege zuteil geworden sind.

Daß der traditionelle deutsche Bergbau seine Eigenkultur entwickeln konnte, ist notwendig auch dadurch bedingt gewesen, daß die Bergleute seit dem frühen Mittelalter gesellschaftlich gut angesehen gewesen sind und, gestützt durch Volkssagen und Märchen, auch in der Bevölkerung eine weitverbreitete positive Resonanz hatten. Vor allem war förderlich, daß der Beruf des Bergmannes sehr bald zu einem Beruf freier Leute geworden war. Früh hatten sich auch schon ein eigenes Bergrecht und ein besonderes Gerichtswesen für Berg- und Hüttenleute herausgebildet (ei-

gene „Bergschöppenstühle“; Tridentiner Bergrecht von 1185; Iglauer Bergrecht von 1248). Die Sprüche dieser Gerichte wurden gesammelt und aufgezeichnet. Im Gegensatz dazu hat kein Bergbau, der primär mit Gefangenen, Sklaven oder Unterschichtangehörigen betrieben wurde, wie dies jahrhundertlang z. B. im Imperium Romanum der Fall gewesen ist, eine derartige Berufskultur und eine solch hohe Leistung hervorgebracht, wie es im deutschen Raum geschehen ist.

### **Der deutsche Bergbau im europäischen Bergbau**

Die traditionelle deutsche Bergmannssprache ist weitestgehend frei von Entlehnungen aus anderen Sprachen. Statt dessen ist zahlreich aus ihr in andere Sprachen entlehnt worden: z. B. in slavische Sprachen (Polnisch, Tschechisch, Russisch, Slowenisch), ins Englische, ins Schwedische, ins Französische. Dies war eine Folge der erheblich früheren und auch leistungsfähigeren Entwicklung des deutschen Bergbaus, die ihm eine führende Position in Europa bis zum Ende des 18. Jahrhunderts gab. Deutsche Bergleute gingen schon früh nach Osteuropa (Böhmen, Schlesien; ab dem 15. Jahrhundert Rußland), nach England (15./16. Jahrhundert) und Schweden (16./17. Jahrhundert) und halfen bei der Entwicklung des dortigen Bergbaus. Mit ihren Techniken brachten sie ihre Sprache und Bräuche mit. Andererseits kamen junge Leute aus dem Ausland nach Deutschland, um sich hier im Berg- und Hüttenwesen ausbilden zu lassen. Dieser Zustrom war besonders stark im 18. Jahrhundert, als in Deutschland neue Bergschulen eingerichtet wurden, an denen Disziplinen wie Geologie, Mineralogie und Metallurgie auf hohem Niveau unterrichtet wurden.

Mit dem Einsatz von Dampfmaschinen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, mit den Auswirkungen der industriellen Revolution und durch die Herausbildung großer Steinkohlenreviere mit aufgestockter Schwerindustrie nicht nur im Ruhrgebiet, sondern auch in anderen Teilen Europas (Belgien, Nordfrankreich, Großbritannien, Rußland), wurde der Bergbau zu einem industriellen Großbetrieb. Der deutsche Bergbau mußte hierbei im Laufe des 19. Jahrhunderts seine vorher in Europa führende Rolle abgeben.

Die Verdrängung der Kohle durch das Erdöl als Energieträger ließ die Bedeutung des deutschen Bergbaus, an dessen erster Stelle der Kohlebergbau stand, erneut schwächer werden, da die Entwicklung der Erdölförder-techniken zwar mit den Erfahrungen aus dem Bergbau begonnen hat, aber dann doch seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einen eigenen Verlauf nahm. Führend wurde hier sehr bald die amerikanische Gewinnung, was sich auch in den zahlreichen Entlehnungen aus dem Englischen in die deutsche Berufssprache der Erdölförderung zeigt<sup>6</sup>.



Abb. 1: Michail Wassiljewitsch Lomonossow (1711–1765). Stich von I. I. Utkin aus dem Jahre 1834

### Einflüsse des deutschen auf die Entwicklung des russischen Bergbaus

Stärkster Rezipient von Fachwissen und Technik des deutschen Bergbaus war Rußland. Es bestand ein intensiver Transfer seit Ende des 15. Jahrhunderts; er dauerte bis Ende des 18. Jahrhunderts. Danach hat der russische Bergbau bereits eine gewisse Selbständigkeit erreicht und orientierte sich stärker am belgischen, britischen und französischen Bergbau. Der terminologische Transfer erfolgte hierbei z. T. auch über das Polnische und Tschechische, die ihrerseits zuvor wieder die geologischen, mineralogischen, metallurgischen und bergbautechnischen Termini aus dem Deutschen entlehnt hatten<sup>7</sup>.

Bei der Entwicklung eines selbständigen russischen Berg- und Hüttenwesens mit Hilfe des deutschen Bergbaus kam im 18. Jahrhundert den Arbeiten und der Person von M. W. Lomonossow die größte Wirksamkeit zu<sup>8</sup>.

Michail Wassiljewitsch Lomonossow (1711–1765) war 1736 mit anderen Studenten von der Petersburger Akademie nach Marburg zum naturwissenschaftlichen Studium (insbesondere bei Christian Wolff) und 1739 nach Freiberg in Sachsen zur Ausbildung im Berg- und Hüttenwesen geschickt worden. In Deutschland blieb er bis 1741. Er befuhr Bergwerke, studierte Fachliteratur (insbesondere die Schriften von Georg Agricola) und besuchte u. a. die Clausthaler Bergwerke. Dieses Auslandsstudienpro-

gramm der Petersburger Akademie, an der zur damaligen Zeit überwiegend deutsche Gelehrte wirkten, sollte der Erschließung der Bodenschätze Sibiriens dienen. Sein in Deutschland erworbenes Wissen und seine Erfahrungen hat Lomonossow nach der Rückkehr an die Petersburger Akademie, wo er ab 1745 Professor für Chemie war, in zahlreichen Werken verarbeitet und weiterentwickelt<sup>9</sup>.

So berichtet Lomonossow z. B. in einer eigenen kleinen Abhandlung „Über die freie Luftbewegung in Bergwerken“, d. h. über den Austausch von kalter und warmer Luft, wie er ihn 1740 im Freiburger Raum beobachtet hat<sup>10</sup>. Zur Erklärung dieses Phänomens hat er einschlägige Ausführungen von Georg Agricola<sup>11</sup> und Christian Wolff verarbeitet<sup>12</sup>. Er berichtet auch über die Temperaturverhältnisse unter Tage im Vergleich zu über Tage in sächsischen Bergwerken, die er während des auch in Westeuropa „russisch“ kalten Winters 1739/40 verfolgte<sup>13</sup>. Weiterhin teilt Lomonossow mit, in welchen Tiefen sich welche Erze befinden und daß Blei und Kupfer besonders tief liegen. Bei einer Befahrung von Bergwerken in Sachsen hatte er einmal 40 Leitern auf eine Tiefe von 341,6 m hinabsteigen müssen. Tiefer konnten sie nicht mehr absteigen, da das Wasser etwa 7 Leitern hochgestiegen war, d. h. ca. 59,78 m<sup>14</sup>. Daneben erzählt er vom Fund von Skeletteilen und Gezähe eines verschütteten Bergmannes in einer stillgelegten Grube bei Freiberg, wovon er sowohl aus einem publizierten Artikel des Bergrates und Professors Johann Friedrich Henkel (1679–1744), dem Lomonossow zur Ausbildung zugeeilt worden war, erfahren hatte, als auch von einem Augenzeugen, nämlich einem Markscheider namens Beier wußte<sup>15</sup>.

Lomonossow bemerkte auch, daß das Deutsche in der Berg- und Hüttensprache eine eigene Variante hat. Diese war ihm, als er aus Marburg von der dortigen Universität nach Sachsen gekommen war, nicht ohne weiteres verständlich, und er mußte sie erst eigens lernen. Dies betrifft natürlich in erster Linie die Fachausdrücke, aber auch Besonderheiten wie die Bezeichnung des metallenen Arsen als „Scherbenkobolt“ (Scherbenkobalt; *čerepowatj kobolt*)<sup>16</sup>.

Für sein größeres Werk über die „Anfangsgründe der Metallurgie oder des Bergwesens“ (1742 geschrieben, 1763 veröffentlicht) hat Lomonossow auch Bergbauliteratur aus Sachsen und dem Harz verwendet. Die Verarbeitung besteht z. T. in Kürzungen. Interessant sind die Begründungen, die er für die Angebrachtheit dieser Straffungen gibt:

1. Das russische Volk sei ein geborener Zimmermann (*Rossijskij narod – prirodnyj plotnik*)<sup>17</sup>, detaillierte Angaben über Arbeiten im Holz beim Grubenausbau und dgl. hielt er daher in Abweichung von der deutschen Literatur für überflüssig.

2. Den Abschnitt über die Metalle hat Lomonossow kürzer gehalten, weil die Literatur hierzu viel Überflüssiges enthalte, das vermutlich für Kinder geschrieben sei, die in

Sachsen als „Stoßjungen“ zum Zerschlagen der Erze eingesetzt wurden.

3. Seine Einführung in Metallurgie und Bergbau ist schließlich auch deshalb kürzer ausgefallen, weil es im Russischen anders als im Deutschen keine eigene Bergbausprache gibt. In der deutschen Literatur werden viele bergmännische Ausdrücke verwendet, die, um einen weiteren Leserkreis zu erreichen, oft gemeinsprachlich erläutert werden müssen. Diese Erläuterungen fallen bei ihm weg, da er von vornherein eine gemeinsprachlich orientierte Darstellung zu geben gedachte.

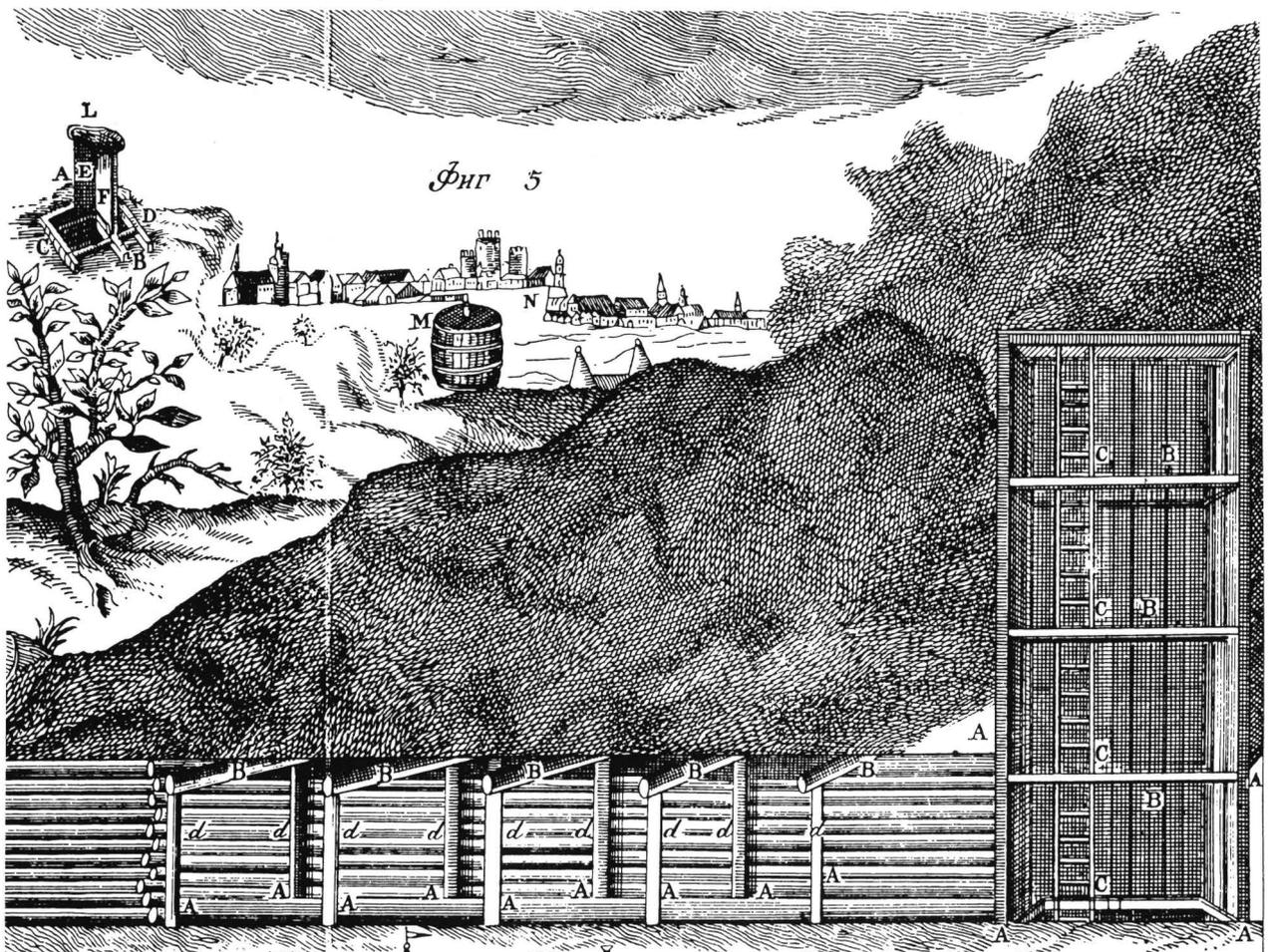
Nicht alle der von Lomonossow neu gebildeten Termini haben sich allerdings in der russischen Bergbausprache auf Dauer halten können. Im 19. Jahrhundert wurden oft die deutschen Termini einfach als Fremdwörter verwendet.

Im Hinblick auf Lomonossows deutsche bergmännische Ausbildung und auf die führende Position des deutschen Bergbaus in Europa zu damaliger Zeit verwundert es nicht, daß sich auch bei ihm zahlreiche terminologische Germanismen finden, z. B.: *Wettern*: quod Germani Wettern vocant<sup>18</sup>; *Glaß Ertz*<sup>19</sup>; *Rothgülden Ertz*<sup>20</sup>; *Mutterlauge*: quem Germani Mutterlauge, lixivium maternum appellat<sup>21</sup>;

*Smaragdinus, Meergrün*: *Luridus, Stahlgrün*<sup>22</sup>. Hier finden sich auch Latein-Russisch-Kombinationen, z. B. *Fuscus Smuglyj*; *Kamertz*<sup>23</sup>; *Drusen*<sup>24</sup>: *Crystalli...* Germanis *Drusen dictae*; Germanis *Glimmer*<sup>25</sup>; *Selenites Germanis Katzen-Gold dicti*<sup>26</sup>; *Selenites argenteas, Katzen-Silber dictus*<sup>27</sup>; *spekštejn* (Speckstein): *kamni šlifovanye...* sledujuščie: ... *spekštejn*<sup>28</sup>; *šlifovat'* über poln. *szlifować* aus mhd. *slifen*: schleifen; *nazyvajut flusom* (Flußspat)<sup>29</sup>; *zintrom gornye ljudi v Germanii nazyvajut* (Sinter)<sup>30</sup>; *kotoruju nemeckie rudokopy chvostom svinca nazyvajut* (Bleischweif)<sup>31</sup>; *glas-erc*<sup>32</sup>; *šacht, štol'na* (Stollen)<sup>33</sup>; *flec* (Flöz); *v slojach šifernych* (Schiefer-)<sup>34</sup>; *flecy* (Flöze), *šifer* (Schiefer)<sup>35</sup>; *do starika dorylis'* (alter Mann)<sup>36</sup>.

Insbesondere hat Lomonossow Bezeichnungen für Metalle und Minerale aus dem Deutschen entlehnt, so z. B. *blenda* (Blende), *cink* (Zink), *galmej* (Galmei), *gnejs* (Gneis), *kvarc* (Quarz), *mergel* (Mergel), *potas* (Pottasche), *špat* (Spat), *stal'* (Stahl), *vol'fram* (Wolfram), *vismut* (Wismut), *zinter* (Sinter). Selbst die bergmännischen Berufs- und Amtsbezeichnungen wurden teilweise übernommen: *štejger* (Steiger), *unter-štejger* (Untersteiger)<sup>37</sup>, *markšejder* (Markscheider)<sup>38</sup>. In Gebrauch waren im Rus-

Abb. 2: M. W. Lomonossow: Grubenausbau. Wie bei allen Darstellungen aus seinem Werk „Anfangsgründe der Metallurgie oder des Bergbaus“ werden die Parallelen zu Illustrationen in deutschsprachigen montanwissenschaftlichen Publikationen deutlich



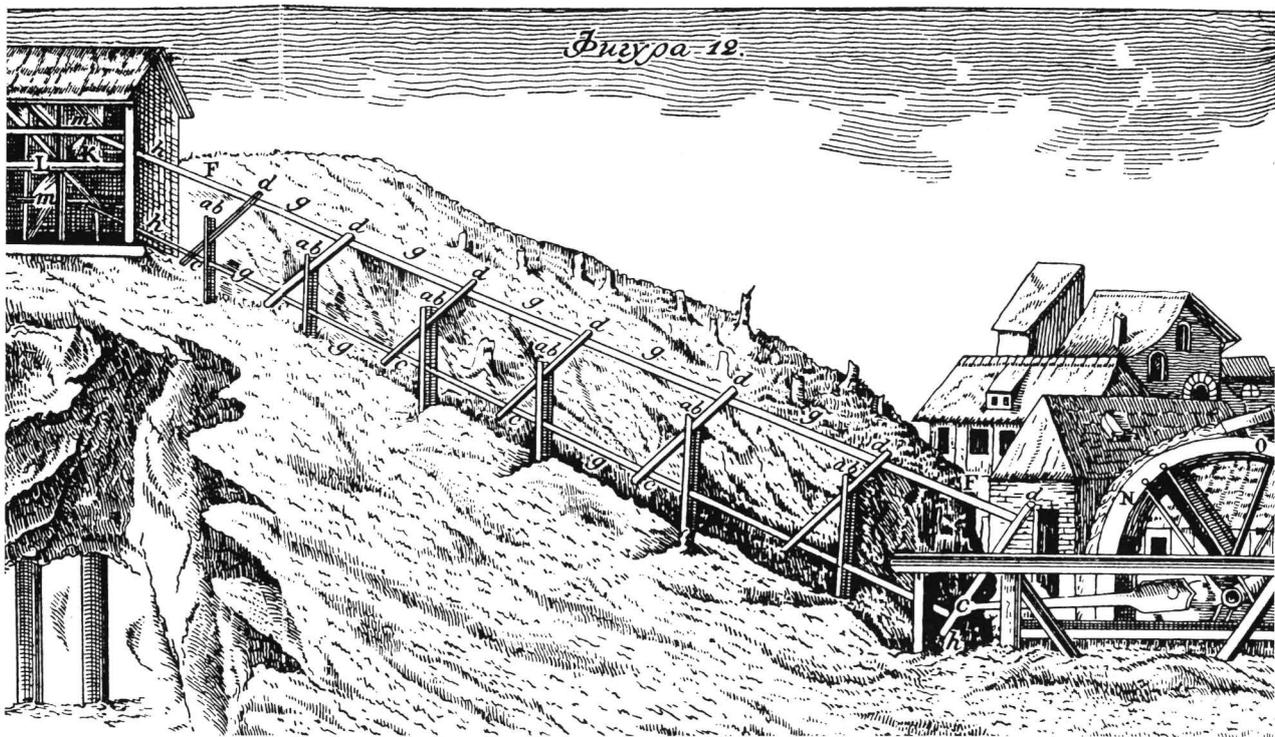


Abb. 3: M. W. Lomonossow: Feldgestänge

sischen bis in das 19. Jahrhundert ferner *bergauptmann* (Berghauptmann), *bergmeister* (Bergmeister) und *bergauer* (Berghauer).

Soweit es sich bei dieser Art von Termini um dauerhaftere Entlehnungen ins Russische handelt, kann es sich auch um schon vor Lomonossow entlehnte Ausdrücke handeln, z. B.: *štol'na* (aus poln. sztolnia oder direkt aus nhd. Stollen); *štejger* (entlehnt in der Zeit Peters I. aus nhd. Steiger); *unter-štejger* könnte jedoch von Lomonossow stammen (aus ndl. onderofficier ist zur Zeit Peters I. unterofficer, under-officer ins Russische gekommen, wozu dann auch ober-officer mit dem nhd. Kompositionsglied *ober-* gebildet wurde); bei *šacht* ist vor Lomonossow *šachta* aus poln. szachta, szacht in Gebrauch gewesen (bereits im 16. Jahrhundert), so daß *šacht* wahrscheinlich Lomonossows persönliche Entlehnung ist.

#### **Auswirkungen der deutschen Bergbausprache in Südosteuropa (slowenisches Sprachgebiet)**

Die Kontakte des deutschen Bergbaus reichten nicht nur bis weit nach Osteuropa hinein, sondern bestanden auch in Südosteuropa mit Auswirkungen bis auf den Balkan. So zeigt z. B. die Geographie insbesondere des steirischen Bergbaus vielfach Kontaktauswirkungen auf den Bergbau im slowenischen Sprachgebiet.

Ähnlich wie in der Sprachgeschichte des polnischen Bergbaus lassen sich in der slowenischen Bergbausprache

heute zwei Schichten von Auswirkungen deutscher Einflüsse unterscheiden: erstens eine ältere Schicht, die primär vom slowenischen Bergbau ausgegangen ist, um den dortigen Bergbau unter Ausnützung des Entwicklungsstandes des deutschen Bergbaus als eigenen zu entwickeln. Diese Schicht geht zum überwiegenden Teil auf mündliche Kontakte und Kommunikation direkt bei der Arbeit und im Dienst zurück. Als zweite Schicht sind deutsche bergbausprachliche Elemente zu nennen, die wirtschaftspolitisch bedingt und in organisierter Weise aktiv in den slowenischen Bergbau eingeführt worden sind<sup>99</sup>. Die Entlehnungen der älteren Schicht stammen aus der Zeit der Entwicklung des slowenischen Bergbaus in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis 1918. Die zweite Schicht geht auf die Jahre 1941–44 zurück.

Die Entlehnungen der älteren Schicht sind gut in die phonologische (lautliche) und grammatische Struktur des Slowenischen eingepaßt worden und haben sich dauerhaft gehalten. In dieser Schicht sind insbesondere viele Fachausdrücke enthalten. Im Kontrast dazu sind die Entlehnungen der jüngeren Schicht wenig an das Slowenische assimiliert und haben sich nur zu einem geringen Teil erhalten. Geblieben sind davon vor allem Ausdrücke und Phrasen der Umgangssprache der Bergarbeiter, die wegen ihrer Bildhaftigkeit und emotionalen Expressivität populär sind. Nach 1945 ist der slowenische Fachwortschatz des Bergbaus, wie übrigens analog auch der polnische, im Sinne eines sprachlichen Purismus slowenisiert worden. Davon



gen auf dem Rohstoffmarkt und die Umstellung auf andere Energieträger, insbesondere Erdöl mit dessen Verarbeitungsprodukten und Kernenergieträger. Die Nachfrage nach Kohle wurde dadurch empfindlich gemindert, so daß der deutsche Bergbau, der an erster Stelle zum Kohlenbergbau geworden war, an Stellenwert verloren hat.

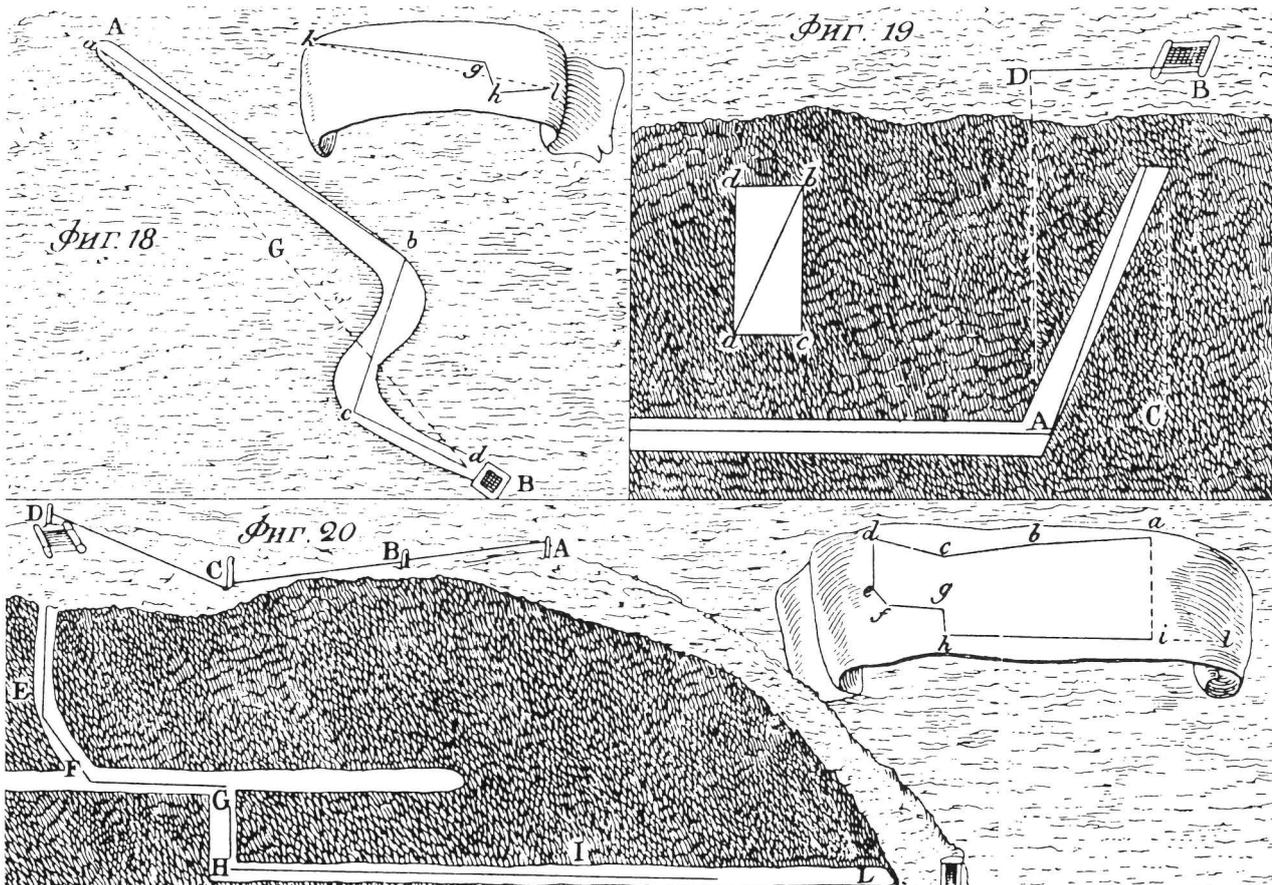
Ein anderer Faktor war das Auftreten eines selbständigen nationalen Bergbauwesens in den einzelnen Staaten Europas, dessen Entwicklung vielfach durch den deutschen Bergbau eingeleitet und/oder gefördert worden war: in Rußland seit dem 19. Jahrhundert und verstärkt in den 1920er Jahren im Zusammenhang mit den Elektrifizierungsplänen der Sowjetunion; in Polen und der Tschechoslowakei sowie in Südosteuropa seit 1918 und verstärkt seit 1945; in Westeuropa hatte sich schon erheblich früher ein eigener, nationaler Bergbau mit selbständiger konkurrenzfähiger Leistung entwickelt. Dem deutschen Bergbau und damit auch seiner Berufskultur einschließlich der Berufssprache ging durch diese Kontaktverluste Dynamik verloren.

Zu den genannten Faktoren kommen die allgemeineren soziokulturellen Veränderungen der letzten zwei Jahrhunderte, die im Ergebnis den Berufsstand des Bergmannes

(wie übrigens auch andere, z. B. des Ackerbauern oder Soldaten) als Stand aufgelöst haben. Beschleunigt wurde dieser Prozeß im deutschen Bergbau durch ein großes Kontingent an ausländischen Arbeitsmigranten seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, mit deren Enkulturation der traditionelle deutsche Bergbau und seine Berufskultur überfordert waren. Der Bergbau ist dadurch zu einem Großbetrieb der Schwerindustrie geworden, der seine berufsgeschichtlich gegebene Eigenkultur nur durch neue Anstrengungen erhalten und weiterentwickeln kann. Sowohl im Hinblick auf das reichhaltige Kulturgut des deutschen Bergbaus und dessen wertvolle Sprachtraditionen als auch auf die heute allgemeinere Krise im Sinnverständnis technologischer Errungenschaften sollten solche Anstrengungen gemacht werden.

Für die deutsche Bergmannssprache heißt dies als Voraussetzung, daß sie in ihrer funktionalen Komplexität als Berufssprache und auch außerhalb der Arbeit verwendbare Gruppensprache erhalten bleibt. Dazu beitragen müßten z. B. Pflege und Dokumentation der Fachsprache, insbesondere des Fachwortschatzes und dessen Entwicklung, eine effektive, tätigkeits- und aufgabenspezifische Aneignung der Bergmannssprache, was an die Aus- und Fortbildung entsprechende Anforderungen stellt, Gelegen-

Abb. 5: M. W. Lomonosow: Markscheiderische Aufgaben



heiten zur Geselligkeit und Kommunikationsfreudigkeit, kirchliche bergmännische Gemeinschaftsfeiern, eine Förderung bergbaubezogener literarischer Produktion und des Gesanges in Bergmannschören mit bergbauspezifischem Liedgut.

Die Tradition der deutschen Bergmannssprache als Zeugnis einer hochentwickelten Berufskultur könnte sich dann unter veränderten kulturell-zivilisatorischen und technischen Umständen auch in das kommende dritte Jahrtausend fortsetzen.

#### ANMERKUNGEN

1. Wolf 1967.
2. Zur funktionalen Struktur vgl. Auburger 1981, S. 157–164.
3. Heilfurth 1958, S. 11–17.
4. Ebd., S. 78.
5. Miller 1978.
6. Mills 1970, S. 174 f.
7. Trebbin 1957; speziell zum Polnischen Wypych 1976.
8. Auburger 1985, S. 20–40.
9. Ebd., S. 39; Trebbin 1957, S. 15 f.
10. Lomonossow 1/11, S. 316 f.; ders. 5/17, S. 521.
11. Agricola 1977, S. 91 ff.
12. Trebbin 1957, S. 16.
13. Lomonossow 5/17, S. 524; ders. 3/3, S. 34 f.
14. Ders. 5/17, S. 563.
15. Ebd., S. 562.
16. Ebd., S. 441.
17. Ders. 5/16, S. 395.
18. Ders. 1/15, S. 404.
19. Ebd., S. 408.
20. Ebd., S. 412.
21. Ders. 2/11, S. 286.
22. Ders. 2/16, S. 424.
23. Ders. 4/13, S. 454.
24. Ders. 5/1, S. 33.
25. Ebd., S. 42.
26. Ebd., S. 43.
27. Ebd.
28. Ders. 5/8, S. 274.
29. Ders. 5/17, S. 421.
30. Ebd.
31. Ders. 5/17, S. 423.
32. Ebd., S. 424.
33. Ebd., S. 446 ff., 522.
34. Ebd., S. 558.
35. Ebd., S. 560.
36. Ebd., S. 562.
37. Ebd., S. 448 f.
38. Ebd., S. 562.
39. Zu den deutsch-polnischen Kontakten vgl. Wypych 1976, S. 263; zu den deutsch-slowenischen Zusammenhängen vgl. Korošec 1976, S. 394 f. und Orožen 1959/60.

#### ZITIERTE LITERATUR

- AGRICOLA, Georg:  
1977 Vom Berg- und Hüttenwesen, München 1977.
- AUBURGER, Leopold:  
1981 Funktionale Sprachvarianten. Metalinguistische Untersuchungen zu einer allgemeinen Theorie, Wiesbaden 1981.  
1985 Rußland und Europa. Die Beziehungen M. V. Lomonosovs zu Deutschland, Heidelberg 1985.
- HEILFURTH, Gerhard:  
1958 Glückauf! Geschichte, Bedeutung und Sozialkraft des Bergmannsgrußes, Essen 1958.
- KOROŠEC, Tomo:  
1976 Iz govorce laških rudarjev (Aus der Sprache der Bergleute von Laško), in: Časopis za zgodovino in Narodopisje 12, 1976, S. 392–404.
- LOMONOSSOW, Michail Vasil'evič:  
Werke. Zitiert nach Polnoe sobranie sočinenij, AN SSSR, Moskva/Leningrad 1950/59:  
1/11 De motu aeris in fodinis observato. O vol'nom dviženii vozducha, v rudnikach primečennom, Bd. 1, S. 315–331.  
1/15 De tincturis metallorum, Bd. 1, S. 390–417.  
2/11 Dissertatio de generatione et natura nitri, Bd. 2, S. 220–319.  
2/16 Labornotizen von 1751, Bd. 2, S. 372–438.  
3/3 Oratio de meteoris vi electrica ortis. Slovo o javlenijach vozdušnyh, ot električeskoj sily proischodjaščih, Bd. 3, S. 16–99.  
4/13 Chimičeskie i optičeskie zapiski (Chemische und optische Aufzeichnungen), Bd. 4, S. 407–464.  
5/1 Catalogus minerarum, Bd. 5, S. 11–241.  
5/8 Entwurf eines Berichts über Gestein aus Kamčatka, Bd. 5, S. 273 f.  
5/16 Predislovie (k knige „Pervye osnovanija metallurgii ili rudnych del“) (Vorwort zum Buch „Anfangsgründe der Metallurgie oder des Bergwesens“), Bd. 5, S. 393–396.  
5/17 Pervye osnovanija metallurgii ili rudnych del (Anfangsgründe der Metallurgie oder des Bergwesens), Bd. 5, S. 401–631.
- MILLER, James Grier:  
1978 Living Systems, New York/Düsseldorf 1978.
- MILLS, Beatrice Patricia Snively:  
1971 A History of Petroleum Terminology in Exploration and Production: The Influence of German Mining Terminology on English and Russian, Stanford 1971.
- OROŽEN, Martina:  
1959/60 Nekaj zanimivosti iz jezika rudarjev (Einiges Interessante aus der Sprache der Bergleute), in: Jezik in Slovnstvo 5/7, 1959/60, S. 219–222.
- TREBBIN, Lore:  
1957 Die deutschen Lehnwörter in der russischen Bergmannssprache, Berlin 1957.
- WOLF, Siegmund A.:  
1967 Heimat und Alter des Wortes „Kumpel“, in: Der Anschnitt 3, 1967, S. 34 f.
- WYPYCH, Konrad:  
1976 Deutsche Lehnwörter in der polnischen Bergbausprache. Ein Beitrag zur ostmitteleuropäischen Soziokulturfor-schung, Gießen 1976.

Anschrift des Verfassers:  
Dr. habil. Leopold Auburger  
Arno-Assmann-Straße 9  
D-8000 München 83