

Deutsche Terminologie des Bergbau - und Hüttenwesens im Mittelalter und der frühen Neuzeit

German Terminology of Mining and Metallurgy in Middle Ages and Early Modern Period

THOMAS LORNSSEN

Abstract

The aim of the presented work is to evaluate the linguistic features and peculiarities of the German mining speech in middle ages and early modern period, particularly in terms of its origins, syntax, morphology and semantics. Special emphasis is placed on the very specific professional greeting "Zdař Bůh!" (God bless you) alone. The study deals also with other activities directly connected with mining and considered as one professional sphere.

Key Words

Mining language, medieval mining speech, miners' greeting "Zdař Bůh!" (God bless you), mining town, mining law, mining songs, poems and legends, mining German.

1. Vorwort

Unter allen Berufsgruppen nimmt der Bergbau seit jeher eine besondere Stellung ein. Nicht nur in seiner kulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung läßt er sich durchaus mit der Landwirtschaft vergleichen. Wie der Bauer, so lebt auch der Bergmann von der Natur. Unter Aufwand seines Lebens ringt er ihr ihre unterirdischen Schätze ab, verändert sie und wird selbst verändert. Schon vor Jahrhunderten war der Bergbau der Auslöser für die Gründung von Städten, das Schließen von Verträgen und das Führen von Kriegen und von Anfang an beeinflusste er auch die Sprache der Menschen, die sich mit ihm befaßten.

In dieser Hausarbeit werde ich mich mit der Fachsprache des Bergbaus im Mittelalter und der frühen Neuzeit beschäftigen. Zunächst stehen dabei die formellen Aspekte, wie Herkunft, Syntax, Morphologie und Semantik im Vordergrund. Ziel ist, die spezifischen Eigenschaften der Bergmannssprache (BMS) herauszustellen. Exemplarisch werde ich hierbei den Bergmannsgruß „Glück auf!“ näher betrachten. Anschließend soll der Aufbau der BMS untersucht werden, denn unter dem Begriff „Bergbau“ ist eine Vielzahl verschiedener Berufe zusammengefaßt, die sich alle in der gemeinsamen Fachsprache niederschlagen.

Da Sprache und Kultur untrennbar miteinander verbunden sind und die Städte im Mittelalter sozusagen die Schmiede der Kultur darstellten, wird anschließend kurz auf die Bergstädte eingegangen. Schließlich waren sie, nach den Bergwerken selber, die Orte, an denen die BMS gesprochen wurde. Nach einem Überblick über die verschiedenen Arten von Quellen, die der Forschung zur Verfügung stehen, werde ich abschließend den Einfluß der BMS auf die Gemeinsprache untersuchen.

2. Probleme bei der Untersuchung der Bergmannssprache

In der frühneuhochdeutschen Fachliteratur fallen unter Bergbau nicht nur Goldwäsche, Erzaufbereitung, Probierrunde und Hüttenwesen, sondern auch Handwerks- und Zulieferbetriebe, sofern sie die für den Abbau und die Weiterverarbeitung nötigen Werkzeuge herstellten (die sog. Bergverwandten!). Sprachwissenschaftliche Untersuchungskriterien allein reichen also oft nicht aus, um Bedeutung und

1 Paul, S. 123.

Herkunft der Fachbegriffe zu klären. Sowohl der historische Kontext als auch der Produktionsprozeß müssen in die Untersuchung einbezogen werden. Insofern ist ein interdisziplinärer - und damit sehr arbeitsaufwendiger - Ansatz der einzig sinnvolle Weg zur Erforschung der BMS. „Ein einzelner Forscher wird kaum in der Lage sein, die unterschiedlichen Teilbereiche des Bergbaus zu beschreiben und die fachübergreifenden Zusammenhänge darzustellen.“²

Bei den Recherchen zu dieser Arbeit mußte ich feststellen, dass das Angebot an Sekundärliteratur zur Fachsprache des Bergbaus trotz deren enormen Alters recht begrenzt ist. Fast alle Autoren beklagen ein Fehlen von Grundlagenforschung, was auch der Grund dafür sein mag, dass es weder ein umfassendes, gesamtdeutsches Wörterbuch der Bergmannssprache, noch vergleichende Untersuchungen zu ihren regionalen Ausprägungen gibt. Es „muß festgestellt werden, daß eine Gesamtdarstellung der Fachsprache des Bergbaus noch fehlt,“ schreibt Piirainen 1985³ und dreizehn Jahre später: „Die Untersuchung der älteren deutschen Bergbausprache und der Kultur steht noch in den Anfängen.“⁴

3. Besonderheiten der Bergmannssprache

3.1 Herkunft

Zusammen mit der Seemannssprache ist die BMS eine der ältesten deutschen Berufssprachen. Ihre Existenz läßt sich nahezu seit Beginn der schriftlichen Überlieferung der deutschen Sprache nachweisen. Bereits seit dem 9. Jh. finden sich einzelne Begriffe des Bergbaus in Dichtungen und lateinischen Urkunden, wie z.B. in den Schriften des Benediktinermönchs Otfried von Weissenburg. Schon früh zeigte sich, dass sich die deutschen Fachwörter nur teilweise in die lateinische Schriftsprache übernehmen ließen. Oftmals finden sie sich deshalb unübersetzt in den Urkunden. Ab dem 14. Jh. wurden die meisten Fachtexte (v.a. Bergrechte) auf Deutsch verfaßt.

Den Ursprung der BMS liegt im mitteldeutschen Bereich, denn die ersten (Erz-)Minen entstanden im sächsischen Erzgebirge. Dort liegen auch die ältesten und bedeutendsten deutschen Bergstädte, von denen z.B. Freiberg wohl die berühmteste ist. Neben dem Mitteldeutschen finden sich auch nord- und süddeutsche Elemente in der BMS. Aus dem Norddeutschen stammen z.B. Schacht, Schicht, Lachter und Schlacke, aus dem Süddeutschen puchen, Gugel und Zuber.⁵

Die BMS ist eine genuin deutsche Sprache. Das einzige Wort nicht-deutschen Ursprungs ist möglicherweise Kux⁶ (von Tschechisch kusek = „kleiner Anteil“), das den „128. Teil an Besitz und Gewinn einer gewerkschaftlichen Grube“⁷ bezeichnet. Manche Forscher halten allerdings auch dieses Wort für ursprünglich deutsch.⁸ Grund für diese „Reinheit“ der BMS ist die führende Stellung Deutschlands innerhalb Europas im Bereich des Bergbaus. „Der deutsche Bergbau setzte sich nicht nur auf technischem und rechtlichem, sondern auch auf sprachlichem Gebiet durch.“⁹ Deutsche Fachleute waren also im Ausland sehr gefragt, was wiederum eine Ausbreitung der deutschen Fachtermini weit über die Landesgrenzen hinaus zur Folge hatte. Im Schwedischen finden sich rikhaltig (reichhaltig), skikt (Schicht, Gesteinsschicht) und kakt (Schacht), im Russischen Schlacke und Schlamm, sowie viele Bezeichnungen für Metalle und Minerale,¹⁰ im Französischen rustine (Rückstein) und blaymard (Bleichmacher), im Englischen shaft, shift, slag (Schlacke) und felspar (Feldspat).¹¹ Andererseits kamen, besonders im 18. Jh., viele junge Leute nach Deutschland, um den Bergbau zu erlernen. Einer der ersten Montanwissenschaftler Russlands, Michail Wassiljewitsch Lomonossow, hatte seine Ausbildung in Marburg und Freiberg erhalten.¹²

2 Piirainen (1998), S. 1097.

3 Piirainen et al. (1985), S. 81.

4 Piirainen (1998), S. 1097.

5 Mendels, S. 162; Wolf, S. 437.

6 Schirmer, S. 30; Mackensen, S. 8.

7 Duden, S. 381.

8 Mendels, S. 165. Mendels leitet Kux von gucken (nhd. kucken) ab, was soviel wie „auf der Lauer liegen nach Gewinn“ bedeutet.

9 Paul, S. 50.

10 Auburger, S. 86.

11 Mendels, S. 162.

12 Auburger, S. 85.

3.2 Morphologie und Syntax

Morphologisch weist die BMS nur wenige typische Besonderheiten auf. Substantive enden, wie in vielen anderen Fachsprachen auch, auf -er (z.B. Hauer, Steiger) oder -el (z.B. Schlägel, Haspel). Signifikant ist einzig die häufige Präfixbildung mit Ge- (z.B. Gedinge, Gezähe, Geleucht, Gesenk).¹³ Herbert Wolf erwähnt außerdem einen Hang zu Verkleinerungsformen, typischerweise mit der Flexion -lein.¹⁴ Syntagmatisch auffallend ist das Vorkommen von artikellosen Ausdrücken wie vor Ort, unter Tag, auf Strebe und auf Schicht. Dieses Phänomen ist ein weiteres Indiz für das hohe Alter der BMS.¹⁵

3.3 Semantik

Noch weit über das Mittelalter hinaus sah man Metalle nicht als tote Materie an, sondern behandelte sie wie Organismen. Man ging davon aus, dass Erze wachsen und absterben können und dass sie aus der „Vermählung“ von Schwefel als Vater und Quecksilber als Mutter entstehen. So ist Gewächs ein anderes Wort für Erz und taubes Gestein ist wertloses Gestein. Ein anderes Beispiel ist gediegen: Es kommt von ahd. *dīhan*, mhd. *gedīhen*, nhd. *gedeihen* und bedeutet „wachsen, gedeihen; austrocknen; fest, dicht werden“¹⁶ In der BMS bezeichnet gediegen das reine (d.h. nicht von Fremdstoffen verunreinigte) Vorkommen von Edelmetallen. Ist Erz also gediegen, so ist es „gut gewachsen“. Hinzu kommen Substantive wie Nest (kleines Mineralvorkommen), Ader (schmaler Gang), Erzmutter (Gestein, in dem Erz entsteht) und Alter Mann (nicht mehr genutzter Grubenteil) sowie Verben wie ausbeißen, blühen, bluten, paaren, rammeln, reifen und wachsen.¹⁷ Diese mythischen Vorstellungen mögen auch der Grund dafür sein, dass sich in der BMS so viele Begriffe aus der menschlichen Anatomie (Sohle, Bein, Rücken, Füße, Bauch) und der Natur finden: Ein Frosch war in der BMS eine Grubenlampe, ein Hund ein schienengebundener Förderwagen, eine Sau eine flache Grube und Fuchslöcher unsachgemäße Grabungen.

Generell ist das „Konkretisieren abstrakter Begriffe“,¹⁸ also das Eingrenzen der Bedeutung eines Wortes, ein typisches Merkmal der BMS. So wurde die Verfärbung des Bodens an der Stelle, an der eine mineralhaltige Schicht an die Oberfläche tritt, einfach Schweif genannt.

3.4 Regionalisierung

Im Gegensatz zu den meisten anderen Handwerksberufen sind Bergbau und Hüttenwesen „an bestimmte Stellen der Erde gefesselt“,¹⁹ da sie nur dort betrieben werden können, wo die nötigen Rohstoffe und Bodenschätze vorkommen. Dies zwang die Bergleute, immer wieder auf Wanderschaft zu gehen. „Bei der Eröffnung eines neuen Bergbaugebietes strömen aus verschiedensten älteren Bergbaugebieten die Bergleute herbei.“²⁰ Dabei kommt es im Allgemeinen zur Gründung von Städten (den Bergstädten), deren Schicksal fast ausschließlich vom Bergbau abhängt (siehe 5.). Sind die Rohstoffvorkommen erschöpft, wandern die meisten Bewohner wieder ab. Für die Fachsprache des Bergbaus bedeutet diese ständige Migration ein Nebeneinander verschiedenster Dialekte aus allen Teilen Deutschlands. So finden sich in zeitgenössischen Quellen immer wieder Redewendungen, die im Dialekt der jeweiligen Region eigentlich nicht vorkommen. Ob dies über die Zeit zu einem deutschlandweit einheitlichen Fachwortbestand geführt hat, ist aufgrund des offensichtlich ungenügenden Forschungsstandes nicht eindeutig geklärt. So schreibt Rainer Paul über das oberungarische (Slowakei) Montanrevier:

„Bezüglich der Bergmannssprache nehmen wir an, daß sich diese aus den unterschiedlichen Einflüssen, die die aus verschiedenen Bergbaugegenden zugewanderten Bergleute eventuell mitbrachten, ebenfalls rasch vereinheitlichte.“²¹

Ob sich diese Einschätzung, falls sie stimmt, auch auf den gesamten deutschen Raum anwenden läßt, ist fraglich. Herbert Wolf, der als erster (einziger?) ansatzweise eine wortgeographische Untersuchung der BMS angestellt hat, schreibt: „Die deutsche Bergmannssprache weist aber weder ge-

13 Kißenbeck, S. 88 f.

14 Wolf (1959), S. 23 f.

15 Mendels, S. 164.

16 Duden, S. 202.

17 Wolf (1959), S. 22 f.

18 Mendels, S. 165.

19 Heilfurth (1981), S. 71.

20 Paul, S. 20.

21 Paul, S. 53.

nuin noch genetisch einen absolut einheitlichen, abgeschlossenen Charakter auf.“²² Er begründet diese Aussage mit dem „raschen Wechsel zwischen Fund und Versiegen der Bodenschätze. In jedem Fall lassen sich in den einzelnen Abbaugebieten oft lokale Ausprägungen der BMS feststellen. Grund dafür sind die jeweils genuinen geologischen, technologischen und gesellschaftlich-historischen Umstände.“²³ So haben die beiden oberungarischen Bergbaustädte Banská Štiavnica (Schemnitz) und Kremnica (Kremnitz) in der Slowakei verschiedene Bezeichnungen für die Verbindung zwischen zwei Gängen. In Banská Štiavnica (Schemnitz) sprach man hier von einem Durchschlag und in Kremnica (Kremnitz) von einem Loch.²⁴ Noch deutlicher wird diese Mehrdeutigkeit am Wort Flez:

„Es bedeutet in Freiberg: Lagerstätte, deren Einfallen weniger als 20 Grad beträgt; im Erzgebirgischen Eybenstock: Lager mit weniger als 12 Grad Gefälle; in Thüringen bezeichnet man mit Flez nur eine Lagerstätte, welche aus Mergelschiefer besteht; in der Schweiz aber muß ein Flez Kohle und Erz enthalten; im Siegerland wiederum sind nur Braunkohlen erforderlich.“²⁵

Auch die im jeweiligen Abbaugebiet gesprochenen Dialekte haben zu regionalen Varianten der gesprochenen BMS geführt, wie z.B. in Sachsen, Thüringen, der Steiermark, im Ruhrgebiet und im Saarland.²⁶

3.5 Der Bergmannsgruß „Glück auf!“

Obwohl dieser Terminus nie in die Gemeinsprache gelangt ist, dürfte er doch fast jedem Nichtbergmann geläufig sein. Aufgekommen ist der Gruß gegen Ende des 16. Jh. (der z.Zt. älteste Beleg stammt aus dem Jahr 1575²⁷) im kursächsischen Bergbau als Gegenstück zu „Glück zu!“, welches schon seit Ende des 15. Jh. im handwerklichen Bereich in Gebrauch war. Im Gegensatz zu diesem sollte „Glück auf!“ der Hoffnung Ausdruck verleihen, dass der Gang sich nicht „zutun“, sondern eben „auftun“ sollte, um eine „glückliche“ Ausbeute zu ermöglichen. Außerdem beinhaltet er den Wunsch, nach Beendigung der Schicht wieder gesund aus der Grube „auf“ zu fahren. Die Verwendung von „Glück auf!“ ist äußerst vielseitig. Es taucht als Grußformel, Losung und Parole nicht nur in Zeugnissen der mündlich überlieferten BMS auf (z.B. Bergmannslieder), sondern auch im dienstlichen und privaten Schriftverkehr. „Glück auf!“ kann allgemein als Ausdruck der großen Ungewißheit angesehen werden, die der Beruf des Bergmanns mit sich bringt.²⁸

4. Die Bestandteile der Bergmannssprache

4.1 Die verschiedenen Anwendungsebenen

Bei der Untersuchung der BMS muß man beachten, dass es mitunter deutliche Unterschiede zwischen der tatsächlich von den Bergleuten im täglichen Umgang benutzten Terminologie und der in den bergbaulichen Fachtexten verwendeten Terminologie gibt. Gerade in den bergrechtlichen Schriften bedient man sich zwar bei der allgemeinen Bergbauterminologie, paßt diese Begriffe dann aber oft den eigenen Zwecken an. Umgangssprachliche Wörter wie Kumpel oder buttern finden sich hier freilich nicht, ebenso wenig wie scherzhafte Umschreibungen (z.B. Erzengel = Frauen, die in den Aufbereitungsbetrieben die Erze sortieren).

Hinzu kommt dass, wie bereits unter 2. erwähnt, unter dem Begriff Bergbau eine Vielzahl von Berufen zusammengefaßt ist, denn, wie ein Sprichwort sagt: „Bergbau ist nicht eines Mannes Sache.“ Durch den sich ständig vergrößernden Wissensstand, die immer beschwerlicheren Abbaubedingungen und die zunehmende Technisierung wurden die Anforderungen an die direkt am Abbau beteiligten Menschen komplexer. Die Bodenschätze konnten nicht mehr einfach im Tagebau aus dem Fels geschlagen werden. Sie mußten aufgesucht (heute: Prospektion), erschlossen, gewonnen, gefördert und aufbereitet werden. Alleine das Fördern der Erze erforderte eine sehr komplexe Organisation, u.a. Markscheidern (Vermessung, siehe 4.2), Probieren, Befahren, Bewettern (Belüften), Beleuchtung und Wasserhaltung. Dadurch entstanden mit der Zeit einige hochspezialisierte Berufe, die alle ihren eigenen

22 Wolf (1968), S. 438.

23 Paul, S. 270.

24 Paul, S. 53.

25 Mendels, S. 163.

26 Auburger, S. 81.

27 Heilfurth (1976), S. 202.

28 Auburger, S. 83 f.

Fachwortbestand besaßen. Aus der BMS entwickelte sich so eine technisch-wissenschaftliche Terminologie. Eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen Ebenen der BMS bietet folgendes Schema:

*Aufsuchung * Erschließung * Gewinnung * Förderung * Aufbereitung * ...
TECHNISCH-WISSENSCHAFTLICHE TERMINOLOGIE (wissenschaftlich-theoretisch) Fachausdrücke des Tiefbaus und des Maschinenbaus
ALLGEMEINE BERGBAUTERMINOLOGIE (praktisch-technisch) Fachwörter für Einrichtungen einer Zeche; Grubenbaue; Werkzeuge, Maschinen; Arbeitsvorgänge; soziale Einrichtungen; Berufsbezeichnungen
BERGMANNSSPRACHE (umgangssprachliche Fachwörter) lebendige und prägnante Ausdrücke für Werkzeuge und Einrichtungen; Spitznamen für verschiedene Arbeiten und für Vorgesetzte; Flöz- und Zechennamen
*Aufsuchung * Erschließung * Gewinnung * Förderung * Aufbereitung * ...

Insbesondere ist es hierbei wichtig zu erwähnen, dass in den verschiedenen Bereichen der BMS viele Begriffe mehrere Bedeutungen hatten, je nachdem in welchem beruflichen Kontext sie benutzt wurden. Dies gilt an erster Stelle für das Verhältnis von BMS und der Fachsprache des Eisenhüttenwesens. Die beiden Fachwortschätze wurden übrigens im Glossar von Rülein von Calws „Ein nützlich Bergbüchlein“ getrennt aufgelistet. Für die oft unterschiedlichen Bedeutungen nennt Spiegel beispielhaft drei Termini²⁹:

1) Ein Schacht war für die Bergleute ein senkrechter Grubenbau, im Eisenhüttenwesen verstand man darunter die innere Höhlung des Schmelzofens.

2) Stempel waren in der BMS die Hölzer, die zum Abstützen des Grubenbaus verwendet wurden, im Eisenhüttenwesen jedoch bezeichnete man hiermit Hölzer, die zum Zerkleinern der Erze und Schlacken dienten.

3) In der BMS war ein Steiger ein Bergbausachverständiger, der in die Mine hinab stieg und dort vor allem als Aufsichtsperson arbeitete. In der Fachsprache des Eisenhüttenwesens war der Steiger ebenfalls eine Aufsichtsperson, der Bezug zum Verb steigen besteht hier jedoch nicht mehr.

Judy Mendels nennt dazu noch Heinz (BMS: Wasserhebemaschine; Hüttensprache: Schmelzofen), Schicht (BMS: Arbeitszeit des Bergmannes; Hüttensprache: Menge des auf einmal geschmolzenen Erzes) und Speißig (BMS: körniges Metall; Hüttensprache: Speise = Mischung verschiedener Metalle).³⁰

4.2 Die Fachterminologie der Markscheider

Neben dem Hüttenwesen ist das Markscheidewesen der bisher einzige Bereich innerhalb der BMS, zu dem eine gesonderte Untersuchung vorliegt.³¹ Die Markscheider waren die Vermessungstechniker des Bergbaus. Ihr Wissen beruhte auf der Geometrie (einer der „Septem Artes Liberales“) und ihre fremdes Gebiet vordrängen. Außerdem fertigten die Markscheider bildliche Darstellungen (Riß) vom Verlauf der unterirdischen Gänge an.

Da die Markscheider eine wichtige Rolle für die Einhaltung der Bergrechte spielten, ist es nicht verwunderlich, dass die Bezeichnung Markscheider vor allem durch die Bergordnungen ihre Verbreitung fand. Neben Markscheider treten auch die Form Marscheider (Schwund des auslautenden Konsonan-

²⁹ Spiegel, S. 32.

³⁰ Mendels, S. 167.

³¹ Piirainen et al. (1985).

ten durch Erleichterung bei Trikonsonanz³²⁾ und im bayrisch-österreichischen Raum die Formen Schiner, Bergschinner und Schinmeister auf.

Der wichtigste Fachbegriff dieses Berufs dürfte Markscheide sein. Hiermit wurde die „Grenze eines Grubenfeldes“³³ bezeichnet. Daneben sind es vor allem die vom Markscheider verwendeten Geräte wie der Jakobsstab (auch Grundstock oder Kreuzstab), die Gradscheibe, der Grubenkompaß, der Senkel und die Schnur, die lange Zeit zum Messen von Längen benutzt wurde. Auch speziell für Markscheider konzipierte Lehliteratur gab es: Das 1686 veröffentlichte „Geometria subterranea“ von Nicolaus Voigtel, sowie der um 1650 entstandene aber erst 1700 veröffentlichte „Hellpolierte Bergbauspiegel“ von Balthasar Rößler.

5. Die Bergstädte

Da sich das soziale Leben im Mittelalter und der frühen Neuzeit in erster Linie in den Städten abspielte, hatten diese auch für die Sprachentwicklung enorme Bedeutung. Für die Bergstädte, deren Existenz einzig und allein vom Bergbau abhing, bedeutet dies, dass hier BMS und Stadtsprache stark miteinander verknüpft waren. Das so entstandene Sprachkonglomerat bezeichnet man auch als „Pergstädtische“.³⁴ Die wirtschaftliche und kulturelle Wichtigkeit der Bergstädte läßt sich am Beispiel von Jáchymov (Joachimstal) in Tschechien verdeutlichen. Im Frühjahr 1516 wurde in der Nähe des Dorfes Conradsgrün erstmals Silber gefunden und durch den sofort einsetzenden Zustrom von Bergleuten entstand schließlich der neue Bergort Joachimstal. Zum Jahresende siedelten bereits mehr als 1000 Menschen hier, 1520 waren es 5000 und 1533 schließlich 18.000. Der enorme Bevölkerungszuwachs war auch eine Folge aus dem privilegierten Status, den die Bergleute zur damaligen Zeit genossen: Sie mußten keinen Kriegsdienst leisten, viele Steuern nicht zahlen und unterstanden allein dem Berggericht. In den 30er Jahren arbeiteten in Joachimstal 8000 Häuer, 300 Schichtmeister und 800 Steiger. 1533 wurde eine Spitzenproduktion von 14.000 Kilo Silber erzielt. Bergbaugeschichtlich so ungemein wichtige Männer wie Georg Agricola und Johann Mathesius lebten und wirkten zeitweise in Joachimstal. Doch der Rückgang der Silberproduktion (1550 waren es nur noch 1500 Kilo) bedeutete auch das Ende der Stadt. Die Bergleute wanderten in ergiebigere Abbauggebiete ab, die Einwohnerzahl schrumpfte auf 2177 und die Inflation bei den Lebensmittelpreisen erreichte 300 Prozent. Erst zu Anfang des 20. Jh. blühte Joachimstal wieder auf, als hier große Uran-Funde gemacht wurden.

Ein Indiz für den enormen Einfluß, den Joachimstal zu seiner Blütezeit hatte, ist der Joachimstaler, eine in der Stadt in großer Auflage geprägte Silbermünze. Joachimstaler wurde mit der Zeit zu Taler verkürzt, wovon sich nicht nur die Namen vieler europäischer Währungen ableiten (Italien: Taler, Schweden: Daler, Niederlande: Daalder, Rußland: Jocondale), sondern auch die Währung der USA - der Dollar. Vielen Bergstädten gemein sind so markante Namen wie Goldberg, Silberberg, Kupferberg, Schmiedeberg, Erzberg und Bleiberg. Freiberg, die erste große deutsche Bergstadt, wurde nach einem bergrechtlichen Fachbegriff, der Bergfreiheit (siehe 6.1), benannt, denn Freiberg war die „Stadt auf dem freien Berge“. Hierbei muß man anmerken, dass Freiberg, wie viele andere Bergstädte (z.B. Trient und Goslar), gar nicht auf einem Berg liegt. Die Bezeichnung Bergstadt rührt vielmehr einerseits von der Nähe zu unterirdischen Rohstoffvorkommen und andererseits vom Rang der Stadt als „freie Bergstadt“.³⁵

6. Literarische und mündlich überlieferte Quellen

6.1 Bergrechtliche Kodifikationen

Wurden in einem Gebiet Bodenschätze gefunden, standen sich anfänglich drei Parteien gegenüber: Der Landesherr, der Grundeigentümer und der Bergbauinteressent. Alle wollten in irgendeiner Form Profit aus dem Fund schlagen, weshalb eine Rechtsumgebung geschaffen werden mußte, die die Besitzansprüche eindeutig regelte.

Dies geschah in zwei Schritten: Zuerst wurde der Grundsatz des Bergregals formuliert, wodurch die Rechte des Grundeigentümers an den Landesherren über gingen. Darauf folgte der

32 Wolf (1968), S. 430.

33 Piirainen et al. (1985), S. 89.

34 Paul, S. 21.

35 Sieber, S. 24.

Es gab Bergreihen für nahezu alle erdenklichen Anlässe: Ob zu Weihnachten, Hochzeiten, Jubiläen oder zum ersten Anlassen einer Dampfmaschine - stets wurden eigens dafür komponierte Lieder gesungen. Insgesamt sind über 1000 deutschsprachige Bergmannslieder mit etwa 6000 Varianten bekannt.³⁸ Allein rund 550 von ihnen stammen aus dem sächsisch-böhmischen Erzgebirge. Gesungen wurden sie auch während der Arbeit, besonders während der Nachtschicht, um den Schlaf abzuwehren. Die Schöpfer der Lieder waren meistens die Bergleute selber, was sich schon an den verwendeten Fachtermini erkennen läßt. Einer der wenigen namentlich bekannten und gleichzeitig bedeutenden Komponisten war Mathäus Wieser (1617 - 1678), der einen großen Schatz an frommen Bergmannschorälen schuf.³⁹ In diesen findet sich auch eine große Zahl biblisch-bergmännischer Mischbegriffe. „So erscheint Gott oder Christus als [...] ‚höchster Bergverwalter‘, ‚Himmlicher Schichtmeister‘ oder ‚Aller Menschen Obersteiger‘, das Jenseits als ‚Ewige Teufe‘, das große Gericht als ‚Jüngster Lohntag‘, die Bibel als ‚Reiche Zeche‘.“⁴⁰ Das wohl berühmteste und am weitesten verbreitete Bergmannslied war das sogenannte Steigerlied „Glück auf, Glück auf, der Steiger kommt“, dessen Ursprung sich bis ins erste Drittel des 16. Jh. zurückverfolgen läßt. Für die Erforschung der BMS so wertvoll sind diese Lieder vor allem wegen dem in ihnen vorkommenden Vokabular. Nahezu alle bergbaulichen Tätigkeiten, sowie die sozialen und beruflichen Eigenheiten des Bergbaus werden in ihnen thematisiert.

6.4 Bergmannssagen

Die überwiegend mündlich überlieferten Bergmannssagen waren sehr von religiösen und abergläubischen Motiven geprägt. Wie auch die Bergmannslieder, spielen sie vorwiegend in der Arbeitswelt der Bergleute, weshalb sich in ihnen viele Begriffe und Metaphern aus der umgangssprachlichen BMS finden. Ihre hohe Verbreitung (in nahezu ganz Europa) macht die Sagen außerdem zu guten Objekten für sprachgeographische Untersuchungen. Kirnbauer unterscheidet vier verschiedene Gruppen:

1. Sagen von der Entstehung von Bergwerken;
2. Sagen vom Berggeist oder den Bergmännlein;
3. Sagen von den Walen oder Venedigern;
4. Vermischte Sagen. Sagen vom Untergang von Bergwerken;⁴¹

Interessant sind vor allem 2. und 3., da sie die höchste Verbreitung haben. Der Berggeist kann als das bergmännische Pendant zum Klabautermann angesehen werden. Meistens ist er von großer Gestalt (Schacht-, Stollen-, Grubengeist, Bergalter, Bergteufel, Bergmönch) und sorgt in der Grube für Ruhe und Ordnung. Ursprünglich gutmütig, hat er vielerorts dämonische Züge angenommen und tritt mitunter in Gestalt von Steigern oder Markscheidern auf. Es gab aber auch kleinwüchsige Berggeister (Bergmännlein, Kaputzer, Kobold), die Schabernack mit den Bergmännern trieben und meist in der Nähe großer Silbervorkommen auftauchten. In Tirol und der Steiermark ist die aus germanischem und keltischem Glauben entsprungene Figur des Berggeistes mit den Mythen um Zwerge und Gnome verschmolzen. Dass der Glaube an Berggeister eine Hauptrolle in der Weltanschauung der Bergleute spielte, zeigt neben seiner weltweiten Verbreitung auch die Tatsache, dass sich Georg Agricola immer wieder ernsthaft mit ihnen beschäftigte.

Als Walen (andere Bezeichnungen: Welsche, Venediger, Venezianer, Franzose, Fahren der Schüler) wurden ursprünglich Fremde aus Welschland (Italien) bezeichnet. Die Kunde von den reichen Edelmetallfunden im 14. Jh. war auch bis dort durchgedrungen, weshalb sich so mancher italienische Abenteurer auf den Weg nach Deutschland und Österreich machte, um dort sein Glück zu finden. Weil diese Leute vorwiegend auf eigene Faust durch die Berge zogen, waren sie den Einheimischen unheimlich und es entstanden zuerst Gerüchte und später Sagen von zauberkundigen Walen, die mittels eines Bergspiegels von weit her in die Berge hinein sehen konnten. Auch einige „Walenbücher“ sind überliefert, in denen Fundorte beschrieben werden. In diesen Texten finden sich oft die sogenannten „Walenzeichen“ - den Zinken der Gauner nicht unähnliche Pictogramme, die auf versteckte Vorkommen wertvoller Erze hinwiesen.⁴²

38 Piirainen (1985), S. 1095; Heilfurth (1954), S. 9.

39 Heilfurth (1954), S. 11.

40 Heilfurth (1981), S. 193.

41 Kirnbauer, S. 17.

42 Heilfurth (1981), S. 225.

6.5 Erbauungsliteratur

Seit jeher war die Religion fest im sozialen Umfeld des Bergbaus verankert. So fanden sich die Bergleute vor der Schicht zu sogenannten Bergmetten zusammen - Gottesdienste, die speziell auf den Bergbau zugeschnitten waren. Die katholischen und protestantischen Predigten erschienen oft auch in gedruckter Form und wurden von den Minengesellschaften an ihre Arbeiter verteilt. Eine der bekanntesten ist die „Sarepta oder Bergpostille“ des Bergpredigers Johann Mathesius aus dem Jahre 1564 (Sarepta ist der Name einer biblischen Stadt und bedeutet soviel wie „Schmelzhütte“). Sie enthält 16 Predigten, die Mathesius in Joachimstal, wo er auch für zwei Amtszeiten Bürgermeister war, gehalten hatte. Der Luther-Freund zeichnet auch, zusammen mit seinem Kantor Nikolaus Herman (um 1490 - 1561), für zahlreiche Bergmannslieder verantwortlich.⁴³

6.6 Bergmännische Dichtung

Die älteste erhaltene bergbauliche Dichtung ist die 512 Verse umfassende „Märe vom Feldbauer“ von einem anonymen Verfasser aus dem 14. Jh. Auf humorvolle Weise erzählt sie davon, wie ein Bergmann (=Feldbauer) einen Investor hereinlegt. Auch für Psychologen von Interesse dürfte das 1490 erschienene „Iudicium Iovis“ (das Gericht Jupiters) sein. In dem lateinischen Druck von Paul Niavis wirft Merkur den Bergleuten (homo montanus) vor, die Eingeweide ihrer Mutter (terra mater) zu zerfleischen, um an die wertvollen Erze zu gelangen. Im Zuge dieser Anklage werden viele soziale und kulturelle Aspekte des mittelalterlichen Bergbaus angesprochen.

Seit dem 16. Jh. sind die Dichtungen meist länger und volkstümlicher. 1520 erschien anonym das 320 Zeilen umfassende „Ein hübscher Spruch von dem edlen Bergwerk“ und 1522, ebenfalls anonym, „Ein schön Gedicht von dem löblichen Bergwerk in St. Joachimsthal“. Besonders hervorzuheben ist der „Tiroler Landreim“ von 1558, der aus über 1000 Zeilen besteht. Sein Verfasser, der Innsbrucker königliche Rat G. Rösch, vermittelt hier wertvolle Informationen zur Landeskunde und zum Bergbau Tirols und beschreibt die Bergstadt Schwaz als „Mutter aller Bergwerke“.⁴⁴

Bei der Erforschung der BMS hat die bergbauliche Dichtung einen ähnlichen Stellenwert wie die Bergmannslieder, wenngleich die meisten Gedichte nicht von den Bergleuten selber geschaffen wurden.

7. Bergmannssprache und Gemeinsprache

Wörter, die ursprünglich aus der Bergmannssprache stammen, finden sich auch heute noch in der deutschen Sprache. Wir sprechen von Prüfstein, Raubbau, Ausbeute, Stichprobe, Schicht, Schacht, Stollen, Schlacke, Gewerkschaft, auf Anhieb, Heller und Zeche. Neben diesen Substantiven gibt es auch einige Adjektive, wie tiefschürfend und reichhaltig, sowie ein paar Verben wie verwittern. Oft ist den ehemaligen Fachbegriffen ihre Herkunft aus der BMS nicht anzusehen, da sie dieselben syntaktischen, morphologischen und phonologischen Eigenschaften wie die Gemeinsprache haben. So rührt der heutige Gebrauch des Wortes Abfall (im Sinne von Müll) aus der Bezeichnung von Materialien, deren Erzgehalt „abfällt“ und der Terminus vor Ort bedeutete ursprünglich das Ende eines Stollens oder einer Strecke bzw. der Ort, wo Erz abgebaut wird (Stoß, Abbau). Worte wie fördern haben ihre ursprüngliche Bedeutung (in zu Tage fördern) durch die BMS bis ins nhd. erhalten. Fördern kommt von ahd. furdiren, mhd. vürdern und bedeutete damals wie heute „weiter nach vorn bringen“ und „fortwegschaffen“.⁴⁵ Andere Begriffe erfuhren einen Bedeutungswandel, manche auch einen pejorativen: Bestechen bezeichnete ursprünglich das Finden von Bodenschätzen per Stichprobe.⁴⁶

Manche Wörter fanden schon sehr früh Einzug in die Gemeinsprache. Schon der Augustiner Johann von Paltz verwendete 1490 den Begriff „Himmlische Fundgrube“, der später im Zuge der Reformation in den allgemeinen Sprachgebrauch einging. Goldgrube ist sogar schon seit 1414 belegt.⁴⁷ Doch nicht nur einzelne Wörter, auch ganze Phrasen und Wort-Bilder gingen in den alltäglichen Sprachgebrauch über: „In die Ti-

⁴³ Heilfurth (1954), S. 11.

⁴⁴ Heilfurth (1981), S. 146.

⁴⁵ Duden S. 180.

⁴⁶ Mackensen, S. 7.

⁴⁷ Mackensen, S. 5.

„eife gehen“, „ans Licht holen“, „zu Tage fördern“, „die Einzelheiten erörtern“ und „nach dem Kern der Dinge schürfen“ sind nur einige von ihnen.⁴⁸ Judy Mendels führt vier Zeitabschnitte an, in denen eine verstärkte Übernahme bergmännischer Termini in die Gemeinsprache zu beobachten ist: „1. Die Zeit der Mystik, Anfang 14. Jh., 2. Die Zeit Luthers, 3. Die Zeit der Aufklärung, 4. Die Anfänge der Arbeitergewerkschaften um 1860.“⁴⁹

Für die Zeit der Mystik ist wichtig zu erwähnen, dass auch Klöster des öfteren im Besitz von Bergwerken waren. Auf diese Weise gelangten Wörter wie senken, Grund, schmelzen, lauter und läutern in die religiösen Schriften und von diesen wiederum in die Gemeinsprache. Im Rahmen des hier behandelten Untersuchungszeitraums ist insbesondere die Zeit Luthers interessant. Als Bergmannssohn waren ihm die Gebräuche und die Sprache der Bergleute geläufig. Außerdem war er zeitlebens mit Johann Mathesius befreundet. Immer wieder tauchten deshalb Fachtermini und Redewendungen aus der BMS in seinen Schriften auf. Da diese auch von Nicht-Bergleuten gelesen wurden, fanden viele der Wörter Eingang in die frühneuhochdeutsche Gemeinsprache. Dazu zählen brüchig, ehern, Erz, Feuerprobe, gediegen, Grube, schimmern und Spaltung.⁵⁰

Ein Kuriosum stellen die Bezeichnungen für Metalle und Gesteinsarten dar. Ihre Namen sind im Grunde Schimpfwörter, die ihnen gegeben wurden, weil man vergeblich versucht hatte, aus ihnen durch Verhüttung Gold, Silber oder Kupfer herzustellen. Weil sich aus einem Erz trotz des silbrigen Glanzes kein Silber gewinnen ließ, verfiel man auf die Idee, dass es von Kobolden (die Berggeister aus den Bergsagen) verzaubert worden war und nannte es fortan Kobalt (vor Mitte des 18. Jh. Kobolt). Dasselbe gilt für Nickel, dessen Name von Nickolaus (eine andere Bezeichnung für Kobold) stammt. Wolfram (-ram bedeutet Schmutz, also wörtlich: Wolfsschmutz), von den Alchimisten spuma lupi (Wolfsschaum) genannt, stand in dem Ruf, Zinn zu „fressen“.⁵¹

48 Bongs, S. 6.

49 Mendels, S. 167.

50 Mendels, S. 169.

51 Auburger, S. 82; Wolf, S. 22; Duden, S. 342, 770.

Německá terminologie v hornictví a hutnictví ve středověku a časném novověku

THOMAS LORNSSEN

1. Úvod

Cílem předložené práce je vyhodnocení jazykových vlastností a zvláštností německé mluvy horníků ve středověku a časném novověku, zejména po stránce počátků, syntaxe, morfologie a sémantiky. Zvláštní důraz je kladen už na samotný a velmi specifický profesní pozdrav „Zdař Bůh!“ (který má však v němčině a v češtině jiný základ - pozn. překladatele). Práce se zabývá i dalšími činnostmi, které s hornictvím bezprostředně souvisejí a které lze chápat jako jeden profesní okruh.

2. Problémy výzkumu hornické mluvy

Ve starohornoněmeckých písemných pramenech odborné povahy spadají pod pojem hornictví vedle rýžovnictví, úpravnictví rud, prubířství a hutnictví také řemesla a činnosti v pomocných provozech, potřebných pro práci dolů, úpraven a hutí. Protože však jsou samotná kritéria jazykovědného výzkumu často nedostačující, je potřebné při něm zohlednit i historický kontext a znalosti procesu těžby a zpracování surovin. Dalším problémem je, že pramenný fond, ze kterého lze při výzkumu tohoto druhu čerpat, je velmi omezený. Jestliže Piirainen v roce 1985 píše, že „zatím chybí obecná představa oborové mluvy v hornictví“, tak ani v roce 2000 nemohl dodat více, než že „výzkum starší německé hornické mluvy a kultury je zatím v počátcích“.

3. Zvláštnosti hornické mluvy

3. 1. Počátky

Vedle námořnické mluvy představuje mluva hornická jeden z nejstarších profesních německých slangů. Jeho počátky lze hledat v době prvních německy psaných písemností. Již předtím se však hojněji než odpovídající latinské termíny dostávaly do latinských textů nepřekládané a pouze latinizované výrazy německé. Tento trend byl dovršen ve 14. století, kdy většina dobových pramenů hornického charakteru, jako třeba horní práva, byla psána výhradně německy.

Původ německé hornické mluvy je třeba hledat ve středoněmecké oblasti, kde se nejstarší důlní práce nacházejí v saských Krušných horách. Vedle středoněmeckých jazykových elementů zauímají (pochen) = roztloukat, Gugel = forma, popřípadě Zuber = vědro. Řada výrazů, jako třeba der Schacht = šachta, Schicht = směna, Lachter = lachtr, látro, nebo Schlacke = struska, pochází z prostředí severoněmeckého. Jediným výrazem pravděpodobně z neněmeckého prostředí je nejspíš der Kux, jehož původ je český (kúsek, kousek), znamenající přidělený menší díl dolu. Někteří však i tento výraz považují za původně německý.

Příčinou jazykové čistoty středověkého hornického slangu je vůdčí úloha německých zemí v oblasti evropského hornictví. Hornický živel se v rámci otevírání nových rudních revírů šířil mimo německé země, což mělo za následek průnik německé terminologie do jiných jazyků. Proto nalezneme např. ve švédštině výrazy jako rikhaltig = reichhaltig = bohatý (na rudu), nebo kakt = Schacht = šachta. V ruštině se můžeme setkat s výrazy šlake = Schlacke = struska, nebo šlam = Schlamm = jíl, kal a ve francouzštině pak s termínem bleymard = Bleichmacher = specialista na bělení (stříbra, mince). V angličtině se s německým původem můžeme setkat u výrazu felspar = Feldspat = živec.

3. 2. Morfologie a syntax

Z hlediska morfologie vykazuje středověká hornická německá mluva jen málo zvláštností. Podstatná jména mají většinou koncovky -er, jako třeba der Hauer = havíř, der Steiger = štajgr. Jinou koncovkou je -el, např. Schlägel = hornické kladívko, der Haspel = vrátek. Velmi častá je u podstatných jmen předpona Ge-, jako třeba Gedinge = úkol, Gezähe = důlní nářadí, Geleucht = lampa nebo Gesenk =

3. 3. Sémantika

Ještě hlouběji než do středověku sahá chápání rud a kovů ne jako mrtvého materiálu, ale jako živého organismu. Ve středověké německé hornické terminologii se setkáme např. s tím, že rudy rostou = wachsen nebo odumírají = absterben, popřípadě že pocházejí ze spojení síry, chápané jako otce, a rtuti, chápané jako matky. Lze se tak setkat s označením Gewächs = rostlina pro rudu, nebo hluchá, jalová hornina (hlušina, jalovina) = taubes Gestein. Jiným příkladem je starohornoněmecké díhan, tomu odpovídá středohornoněmecké gedihen a novohornoněmecké gedeihen, tedy současné wachsen, gedeihen, austrocken = růst, prospívat, mocnět, mohutnět. Blízký výraz gediegen však již znamená čistý, neznečištěný v technologickém slova smyslu, tj. bez cizích příměsí, ale také opět růst či prospívat. Do skupiny podstatných jmen, vyjadřujících živé chápání neživých věcí patří označení Nest = hnízdo pro rudní ložisko, Ader = žíla, pro menší či tenčí žílu (tj. biologicky, nikoliv mineralogicky der Zug, nebo der Gang, pozn. překl.), dále Erzmutter = matečná hornina, nebo Alter Mann = stařec, starý muž, pro opuštěné dílo, tj. stařinu. Výrazy anatomického charakteru jako Sohle = pata, chodidlo, Bein = noha, kost, Rücken = záda, hřbet, Füße = nohy, stopy, nebo Bauch = břicho, mohou indikovat silnou úlohu mytických představ u středověkých horníků. Řada výrazů je zoologického charakteru, jako Frosch = žába, skokan pro lampu, Hund = pes pro důlní vozík, Sau = prase, svině pro mělkou jámu a nebo Fuchslöcher (dnešní Fuchsgruben) = liščí nory pro nesprávně provedené výkopové práce.

3. 4. Regionalizace

Na rozdíl od jiných řemeslných činností bylo středověké hornictví a hutnictví vázáno výlučně na místa výskytu rud. Znamenalo to, že při každém novém zahájení těžby přicházely proudy hornického obyvatelstva ze starších revírů a oblastí. Byla tak mj. zakládána horní města, jejichž osudy a vývoj závisely výlučně na těžbě, takže se často stávalo, že po vyčerpání ložisek část stávajícího obyvatelstva migrovala jinam. To mělo pro hornickou mluvu za následek střetávání nejrozličnějších dialektů ze všech koutů německých zemí, takže se v dobových pramenech setkáváme občas s obraty, které do dotyčného regionu dialekticky vůbec nepatří. Zatímco v Banské Štiavnici se pro spojovací štolu mezi dvěma žilami používalo označení Durchschlag = průraz, v sousední Kremnici bylo totéž vyjádřeno jednoduše slovem Loch = jáma, otvor. Opačným jevem je mnohovýznamovost jednoho slova, což lze nejlépe demonstrovat na výrazu Flez. Ve Freibergu se tím mínilo ložisko, jehož úklon je menší než 20 stupňů, v Eybenstocku pak ložisko s úklonem pod 12 stupňů. V Durynsku znamenal Flez ložisko slínovcové břidlice. Ve Švýcarsku se pod tímto pojmem rozumělo uhelné ložisko s výskytem rud a v Siegerlandu pak výhradně hnědouhelná sloj.

3. 5. Hornický pozdrav „Zdař Bůh!“

Německá forma pozdravu „Glück auf!“ sice nepronikla z hornického slangu do běžné němčiny, v zásadě byl tento pozdrav přípustný i jinde než mezi horníky. Poprvé je písemně doložen v roce 1575 v Sasku, jako protějšek pozdravu „Glück zu!“, který se nejpozději od konce 15. století běžně používal mezi řemeslníky. Pozdrav „Glück auf!“ měl zajistit, že žíla se „nezavře“, naopak „otevře“ či „rozestoupí“ a umožní výtěžek. Pozdrav kromě toho vyjadřoval víru, že po směně horník zase šťastně a ve zdraví vyfárá na povrch.

4. Základy německé hornické mluvy

4. 1. Rozličné roviny využití

Při výzkumu hornické mluvy je nutné počítat s rozdíly mezi terminologií skutečně hornického obyvatelstva, každodenně se pohybujícího v dolech, úpravnách a hutích a terminologií písemných pramenů. Nenajdeme v nich proto výrazy jako Kumpel = horník, kamarád, stejně tak výjimečně najdeme v pramenech Erzengel = archanděl, tj. opisné vyjádření pro ženu, pracující v úpravně. Bylo již řečeno, že pojem hornictví v sobě zahrnuje široké spektrum činností, čemuž ostatně odpovídá i rčení „hornictví není věc jednoho člověka“. S postupem doby se dobývání rud stalo technicky složitou prací a povrchovou těžbu nahradila prospekce = Aufsuchen, otevírka = Erschliessen, dobývka = Gewinnung, těžba = Förderung a úprava rud = Aufbereitung. Zcela specifické činnosti v řízení a organizaci pak představovalo vyměření = Markscheiden, prubířství = Probieren, fárání = Befahren, odvětrávání = Bewettern, osvětlování = Beleuchtung, nebo odčerpávání vody = Wasserhaltung. Lze říci, že německá středověká hornická mluva dala základ pozdější technicko - odborné terminologii.

Podstatným jevem je častá vícevýznamovost výrazů v závislosti na kontextu řemesla, při kterém se

slovo používalo. Příkladem je dvojice oboru hornictví a hutnictví a tři frekventovaně užívaná označení:

- 1) Schacht = šachta, v hornictví vertikální důlní práce, v hutnictví součást konstrukce pece.
- 2) Stempel = stojka, v hornictví dřevěné výztuže chodeb a šachet, v hutnictví dřevěné pohyblivé součásti stoup.
- 3) Steiger = štajgr, v hornictví odborný pracovník, dohlížeč na postup a průběh prací, který do dolů sestupoval = hinabsteigen. V hutnictví je význam podobný, výraz Steiger zde ale není odvozen od sestupovat.
- 4) J. Mendels uvádí ještě příklady výrazů Heinz, v hornictví čerpadlo, v hutnictví pak tavící pec, nebo Schicht, v hornictví pracovní směna (šichta), v hutnictví ale množství (vrstvu) rudy vsazené do pece na tavbu. Podobně uvádí také výraz Speißig, v hornictví označující kov zrnité struktury, v hutnictví pak Speise znamenalo slitinu, či směs různých kovů.

4. 2. Odborná terminologie důlních měřičů

Jediným oborem činnosti v hornictví, kterému byl věnován oddělený výzkum, je důlní rozměrování. Vědomosti rozměrovačů na dolech se dotýkaly geometrie, jednoho ze sedmi svobodných umění podle středověkého chápání vědy (septem artes liberales). Jejich přední úlohou bylo zabránit, aby nedocházelo k nedopatřením, jako narušení cizích dolů, nebo důlních pozemků. Později na základě měření vyhotovovali také plány podzemních důlních prostor. Označení důlní měřič = Markscheider je termín, se kterým se lze často setkat v písemných pramenech. Vedle toho se vyskytuje i zjednodušená forma Marscheider. V bavorsko-rakouském prostředí se setkáme i s formami Schiner, Bergschiner nebo Schinmeister. Významným termínem je v důlním měřičství Markscheide, označující hranice důlního (kutného) pole. Vedle toho známe názvy různých měřičských pomůcek, jako Jakobsstab (Grundstock, Kreuzstab) = křížové měřidlo, Gradscheibe, Grubenkompaß = důlní kompas, Senkel = olovnice (žengle) nebo Schnur = provaz.

5. Horní města

Pro vývoj hornické mluvy měla města zásadní význam, protože zde se městské slangy s hornickými úzce propojovaly. Takto vzniklý jazykový konglomerát se nazývá také mluva horního města („Pergstädtische“). Hospodářskou a kulturní důležitost horních měst lze demonstrovat na příkladu Jáchymova, kde k objevu stříbrnosných rud došlo v roce 1516, po kterém následoval mimořádný příliv hornického obyvatelstva. Už v roce 1520 se zde odhaduje 5000 obyvatel a v roce 1533 dokonce okolo 18 000. Takový nárůst obyvatelstva byl mimo jiné způsobován i na svou dobu výjimečným statusem horního lidu v báňských městech, který počíval řadu privilegií, jako vyvázání z vojenských povinností či osvobození od daní. Odhaduje se, že ve třicátých letech 16. století pracovalo v Jáchymově na 8000 horníků, 300 mistrů směny a 800 štajgrů. V roce 1533 pak byl dosažen vrchol produkce dolů, představující 14 000 kg stříbra. V roce 1550 naopak představovala produkce již jen objem 1500 kg stříbra, což znamenalo úpadek a zánik. Indicií enormního významu Jáchymovské těžby představuje z jazykového hlediska ražba tzv. jáchymovského tolaru = Joachimstaler. V průběhu doby došlo ke zkrácení slova jednodle daalder, v ruštině jokondale a konečně v angličtině v americkém prostředí dollar. Hornictví a přítomnost rud ovlivnilo v německých zemích samotná pojmenování báňských měst: Goldberg (zlaté hory/a), Silberberg (stříbrné/a hory/a), Kupferberg (měděné/a hory/a), Schmiedeberg, Erzberg (rudné/a hory/a) nebo Bleiberg (olověné/a hory/a). Jinou skupinou jsou názvy měst, související s právním statusem. Příkladem je významné saské báňské město Freiberg, jehož název je odvozen od horníků, tj. báňských svobod. Významově jej lze vykládat jako „město na svobodné hoře“, myšleno nikoliv topograficky Berg = kopec, ale ve významu Berge = doly. Jméno je tedy třeba chápat jako „svobodné horní, tj. báňské město“.

6. Literární a ústně tradované prameny

6.1. Kodifikace horních práv

Při objevu rudního bohatství se uplatňovaly ve středověku vždy tři faktory, resp. tři právní strany - panovník, majitel pozemků a nájemce dolů, přičemž všechny strany měly zájem o zisk. Vývojem proto došlo nejprve k formulování tzv. horního regálu = Bergregal, který zakotvoval práva panovníka coby

svrchovaného držitele nerostného bohatství. Poté následovala kodifikace principu horních svobod = Bergfreiheiten, kterými se vymezovala práva těžaře vůči majiteli pozemků v místě výskytu rud. To ovšem na konci vyčleňovalo právně pouze dva činitele, a sice panovníka a nájemce dolu. Ten měl z hlediska horních svobod právo dobývat rudy kdekoli, bez ohledu na majitele pozemků. Tak mluví saské horní právo: „kdekoli chce kterýkoliv člověk hledat rudu, smí tak podle práva činit“. Zdaleka nejdůležitějším dokumentem je však horní právo jihlavské, vzniklé již okolo roku 1249 na základě zásad svobod obsažených v listině carta laudamentorum Friedricha biskupa v Tridentu. Jihlavské horní právo se samo stalo základem celé řady horních práv v evropských zemích a zdejší soudní stolice byla dlouho respektována jako nejvyšší rozhodovací instance.

6. 2. Odborné texty

Problémy spojené s přechodem k hlubinné těžbě, jako přítok podzemní vody, přívod vzduchu, odvádění důlního plynu, byly základem vzniku odborných textů v oblasti důlní vědy. Prvním souborem je Ein nützlich bergbüchlein (prospěšná horní kniha) z roku 1518 od freiberského lékaře, matematika a důlního odborníka Ulricha von Calw. Svazek má 48 stran a je považován za nejstarší německy psaný soubor tištěných odborných textů o hornictví. Do roku 1698 byl vydán ještě dvanáctkrát a obsahuje 200 odborných výrazů. Za zakladatele důlní vědy je ovšem považován jáchymovský lékař, přírodovědec a filosof Georgius Agricola (1494 - 1555). Již roku 1530 se v díle Bergmannus sive de re metallica Agricola pokusil hornickou problematiku systematizovat v duchu humanizmu. Rok po jeho smrti (v roce 1556) vyšlo jeho stěžejní dílo De re metallica libri XII, přeložené mj. i do čínštiny a až do konce 18. století považované za základ důlních věd. Podněty při jeho zpracování čerpal Agricola ze starší práce De la pirotechnia benátského střelmistra Vanoccia Biringuccia (1480 - 1539), vydaného v roce 1540, zaměřené ale na hutnictví. Významným textem je Schwazer Bergbuch (schwazská horní kniha) z poloviny 16. století, která je cenným pramenem odborné terminologie v Tyrolsku.

6. 3. Hornické písně

Písně horníků byly v 16. - 17. století známy pod označením „hornické reje“ = Bergreihen a šířily se spolu s putujícími horníky - muzikanty a zpěváky. Písně pojednávají většinou o bohabojnosti, práci a nebezpečích údělu horníků, o přírodních živlech, také třeba ale o touze po denním světle, nebo o rodinném životě. Existovaly i písně, vhodné pro všechny myslitelné příležitosti, jako např. vánoce, svatba, výročí a další. Celkem je dnes známo přes 1000 německy zpívaných hornických písní v přibližně 6000 variantách. Okolo 550 písní pochází ze sasko-českého Krušnohoří. Zpívaly se i během práce, zejména při noční šichtě, aby se zahnal spánek. Tvůrci písní byli ponejvíce sami horníci, což je patrné na výrazivu. Jedním z mála známých autorů byl Mathäus Wieser (1617 - 1678), který vytvořil řadu chorálů. Mísí se v nich výrazy biblické s hornickými, takže Bůh či Kristus je označován jako höchster Bergverwalter - nejvyšší správce dolů, nebo jako Himmlischer Schichtmeister, nebeský mistr směny, popřípadě Aller Menschen Obersteiger - všech lidí veleštajgr. Onen svět je nazýván Ewige Teufe, tj. věčná hlubina, Poslední soud pak Jüngster Lohntag - poslední výplata a bible samotná pak jako Reiche Zeche - bohatý důl. Snad nejznámější písní, kterou lze vysledovat až do první třetiny 16. století je Steigerlied - štajgerská „Glück auf, Glück auf, der Steiger kommt“ - „Zdař Bůh, zdař Bůh, štajgr přichází“.

6. 4. Hornické pověsti

Mezi převažující motivy hornických pověstí patří motivy náboženské a mytické. Stejně jako písně vycházely z pracovního světa horníků a jejich rozšíření takřka po celé Evropě z nich činí vhodný objekt jazykovědně geografického výzkumu. Kirnbauer rozlišuje čtyři základní skupiny témat pověstí:

- 1) pověsti o počátcích a původu dolů
- 2) pověsti o podzemním duchovi (duších, zjeveních) a skřítcích (permonících)
- 3) pověsti o Vlaších nebo Benátčanech
- 4) pověsti smíšené a pověsti o zkáze dolů

Mezi nejrozšířenější patří pověsti druhé a třetí skupiny. Podzemní skřítek je v zásadě protějškem skřítky lodního = Klabautermann. Ponejvíce je v představách středověkých horníků zakotvena bytost velké postavy (jiná označení duch štoly, duch šachty, podzemní ďas, podzemní mnich), která má na stavbě klid a pořádek v dole. Původně šlo o zjevení dobromyslné, někde však s démonickými vlastnostmi a beroucí na sebe podobu štajgra nebo důlního měřiče. Vedle toho se v pověstech vyskytovali muži

malého vzrůstu (permoníci, koboldi), kteří tropili horníkům různé zlomyslnosti a kteří se často zjevovali v blízkosti stříbrných žil.

Druhým okruhem jsou pověsti o Vlaších, kteří jsou známí též pod označením Welsche = Vlaši, Venediger či Venecianer = Benátčané, Franzose = Francouzi, Fahrender Schüler = potulní studenti. Takto byli označováni cizinci přišší z Itálie, tj. z Vlaška = Welschland. Příčinou přítomnosti tzv. Vlachů v rudních revírech alpských zemí, Schwarzwald a Harzu, či Českého masivu ve 13. - 14. století byl samozřejmě zájem o stříbro. Často se zde Vlaši vyskytovali jako dobrodružní jedinci jednající na vlastní pěst, kteří však zůstali vůči domácím hornickému obyvatelstvu kulturně a společensky uzavřeni, což byl předpoklad vzniku nejprve různých fám a „drbů“ a později skutečných pověstí. Hlavním tématem těchto pověstí byly často až čarodějné znalosti, nebo pomůcky, např. tzv. důlní zrcadla = Bergspiegel, díky kterým dokázali Vlaši nahlédnout velmi hluboko do podzemí.

6. 5. Náboženská literatura

Náboženství je s hornictvím spojeno odjakživa. Například před šichtou a sfáráním do dolu se konaly bohoslužby, přímo přizpůsobené horníkům. Později se kázání pro horníky - ať katolická, či protestantská, i tiskla. Nejznámější písemností tohoto druhu je Sarepta oder Bergpostilla (Sarepta neboli hornická postilla), hornického kazatele Johanna Mathesia z roku 1564. Sarepta je jméno biblického města a volně jej lze přeložit jako „tavírna“, či „hut“.

6. 6. Hornické básně

Z hlediska jazykovědného výzkumu zauímají hornické básně podobné postavení jako písně, třebaže řada z nich nebyla na rozdíl od písní stvořena samotnými horníky. Nejstarším dochovaným dílem je Märe vom Feldbauer = rozprávka o horníkovi o 512 verších od neznámého autora ze 14. století. Humornou formou se zde vypráví o tom, jak jeden horník obelstil bohatého majitele dolu. Jiným dílem je latinsky psaný text Iudicium Iovis - Jupiterův soud Paula Niavise z roku 1490. V příběhu vyčítá Merkur horníkům (homo montanus), že jeho matce - Zemi (terra mater) drásají vnitřnosti jen proto, aby získali kýženou cennou rudu. Od 16. století jsou hornické básně stále delší a spíše lidovější. V roce 1520 vzniklo anonymní dílo o 320 řádcích s názvem Ein hübscher Spruch von dem edlen Bergwerk (půvabná povídka o ryzím dole). Dalším anonymem z roku 1522 je Ein schön Gedicht von dem löblichen Bergwerk in St. Joachimstal (krásná báseň o slavném dole v Jáchymově). Obzvlášť pozoruhodné dílo je Tiroler Landreim (tyrolský rým) z roku 1558 na více než 1000 řádcích. Jeho autor, královský rada G. Rösch z Innsbrucku v něm zanechal cenné vlastivědné informace o světě tyrolských horníků.

7. Hornická a obecná němčina

Výrazy z hornického prostředí, které se v obecné němčině vyskytují dodnes, začaly do obecné mluvy pronikat již na sklonku středověku. J. Mendels rozlišuje několik časových horizontů, ve kterých k tomuto přebírání docházelo. První je na počátku 14. století, při čemž sehrály svou roli také mj. kláštery, často vystupující v roli důlních podnikatelů. Dále v období reformace, třetím horizontem je osvícenství zakládání odborových organizací v dolech a hutích.

Jazykové kuriozity představují dnes běžné německé názvy rud a kovů, jejichž základem jsou hanlivá pejorativní označení, či snad dokonce původně nadávky. Jde zejména o materiály, ze kterých se v těchto rudách navzdory jejich zlatavému či stříbrnému vzhledu drahé kovy obsaženy nebyly, věřilo se, že byly začarovány skřítky a koboldy. Odtud pak můžeme odvozovat např. kobalt, jehož forma ještě zlomyslného podzemního zjevení Nickolaus, totožného s koboldem. Dalším příkladem je wolfram, kdy koncovka -ram je shodná se současným německým Schmutz = špína, tedy hanlivě Wolfschmutz = „vlčí špína“.

Volně přeložil Petr Hrubý

Bibliographie

- Auburger, Leopold: Die deutsche Bergmannssprache und ihre Rezeption im Ausland unter besonderer Berücksichtigung Rußlands. In: *Der Anschnitt*. 38 (1986). S. 81 - 90.
- Bongs, Rolf: Der Bergbau im Wort der Dichter. In: *Der Anschnitt*. 4 (1952). S. 6 - 7.
- Duden. Etymologie. Dudenverlag. Mannheim/Wien/Zürich, 1963.
- Heilfurth, Gerhard: Das Bergmannslied. Eigenbesitz einer Berufsgemeinschaft. In: *Der Anschnitt*. 6 (1954). S. 9 - 17.
- Heilfurth, Gerhard: Ein wichtiger Fund zur Frühgeschichte der Glückauf-Formel in der bergmännischen Welt. In *Der Anschnitt*. 11 (1959). S. 10 - 13.
- Heilfurth, Gerhard: Zum Innovations- und Tradierungsprozeß des Bergmannsgrußes „Glückauf“. In: *Der Anschnitt*. 28 (1976). S. 202 - 211.
- Heilfurth, Gerhard: Der Bergbau und seine Kultur. Atlantis. Zürich/Freiburg, 1981.
- Kirnbauer, Franz: Die Quellen und Grundlagen der Bergmannssagen. In: *Der Anschnitt*. 6 (1954). S. 16 - 19.
- Kissenbeck, Anne: Fachsprache und Regionalisierung: empirische Untersuchungen zum Wortschatz des Bergbaus. Frankfurt/M. 1997.
- Mackensen, Lutz: Bergmannswörter in unserer Umgangssprache. In: *Der Anschnitt*. 4 (1952). S. 5 - 8.
- Mendels, Judy: Von deutscher Bergwerkssprache. In: Hensen, Walter (Hg.). *Muttersprache*. 73. Jahrgang. 1963. S. 161 - 171.
- Paul, Rainer: Vorstudien für ein Wörterbuch zur Bergmannssprache in den sieben niederungarischen Bergstädten während der frühneuhochdeutschen Sprachperiode. Niemeyer. Tübingen, 1987.
- Piirainen, Ilpo Tapani: Die Fachsprache des Bergbaus. In: Hoffmann, L./u.a. (Hg.): *Fachsprachen*. Band 1. Berlin/New York 1998. S. 1092 - 1098.
- Piirainen, Ilpo Tapani/Barke, Jörg/Lochert, Martin: Fachsprache des Markscheidewesens. In: *Der Anschnitt*. 37 (1985). S. 81 - 93.
- Schirmer, Alfred: Die Erforschung der deutschen Sondersprachen. In: Walter von Hahn (Hg.). *Fachsprachen*. Wege der Forschung. Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Darmstadt, 1981, S. 15 - 39.
- Sieber, Siegfried: Bergstädte. In: *Der Anschnitt*. 11. (1959). S. 24 - 26.
- Spiegel, Heinz-Rudi: Sprachzeichen und Bedeutung im Montanbereich. In: *Der Anschnitt*. 26 (1976). S. 30 - 32.
- Veith, Heinrich: Deutsches Bergwörterbuch. Sändig. Vaduz/Liechtenstein, 1992 (unveränderter Nachdruck der Ausgabe von 1871).
- Willecke, Raimund: Die deutsche Berggesetzgebung. Von den Anfängen bis zur Gegenwart. Verlag Glückauf. Essen, 1977.
- Wolf, Herbert: Seelische Aspekte in der Bergmannssprache. In: *Der Anschnitt*. 11 (1959). S. 22 - 25.
- Wolf, Herbert: Zur Wortgeographie der deutschen Bergmannssprache. In: Walther Mitzka (Hg.). *Wortgeographie und Gesellschaft*. De Gruyter. Berlin, 1968. S. 418 - 411.

Summary

1. Introduction

The aim of the presented work is to evaluate the linguistic features and peculiarities of the German mining speech in middle ages and early modern period, particularly in terms of its origins, syntax, morphology and semantics. Special emphasis is placed on the very specific professional greeting "Zdař Bůh!" (God bless you) alone (which however is of different origin in German and in Czech - translator's note). The study deals also with other activities directly connected with mining and considered as one professional sphere.

2. Problems of mining speech research

Old Upper German specialized written sources classify within the term mining not only placer mining, ore processing, assaying and metallurgy, but also crafts and activities in auxiliary premises, necessary for mine, processing and smelter work. Since the criteria of linguistic research alone are often insufficient, it is necessary to take into account also historic context and knowledge of mining process and raw material treatment. Another problem consists in the limited source array suitable for research of this kind. If in the year 1985 Piirainen writes that "general notion of occupational mining speech is absent", then in the year 2000 could he add no more than "research of older German mining speech and culture has but started".

3. Mining speech peculiarities

3. 1. Origins

Mining speech, besides seafaring speech, represents one of the oldest occupational German jargons. Its origins can be traced into the time of the first documents written in German. Already earlier, however, German terms, not translated but only Latinized, appear in Latin texts in more profusion than the corresponding Latin terms. This trend was completed in the 14th century when most of the contemporary mining sources, such as mining laws, are written solely in German.

Origin of the German mining speech is to be sought in the Upper German region where the oldest mine works are situated in the Saxon part of Krušné Hory. South German components, besides Central German linguistic elements, occupy an important place in the mining speech. Several of these may be mentioned: puchen (pochen) = to craze, Gugel = cast, or Zuber = bucket. A number of terms, such as der Schacht = shaft, Schicht = shift, Lachter = lachter, nebo Schlacke = scoria, comes from North German background. The only term of non German background is probably der Kux, the origin of which is Czech (kúsek, kousek), meaning a smaller allotted part of a mine. Some however consider also this term as originally German.

The reason of the linguistic purity of medieval mining jargon consists in the leading role of German countries in the European mining. The mining element spread outside German countries with the opening of new ore-mining districts, which brought infiltration of German terminology into other languages. For this reason we find e.g. in Swedish terms like rikhaltig = reichhaltig = rich (in ore), or kakt = Schacht = shaft. We can find terms šlake = Schlacke = scoria, or šlam = Schlamm = clay, muck in Russian, and the term bleymard = Bleichmacher = specialist in whitening (of silver, coins) in French. The English term felspar = Feldspat is of German origin.

3. 2. Morphology and syntax

From the perspective of morphology the German medieval mining speech features few peculiarities. Substantives normally possess the -er ending, e.g. der Hauer = mineworker, der Steiger = mine supervisor. Another termination is -el, e.g. Schlägel = mining hammer, der Haspel = hoist. The prefix Ge-, such as Gedinge = task, Gezähe = mining tools, Geleucht = lamp or Gesenk = swage, is very frequent in substantives.

3. 3. Semantics

Perception of ores and metals not as inanimate materials, but as living organisms extends even beyond the middle ages. We find expressions e.g. that ores grow = wachsen or die off = absterben, or that they originate in contact of sulfur, considered as the father, and mercury, considered as the mother. Expressions like Gewächs = plant for ore, or waste rock, deads = taubes Gestein can be found. Another example is the old Upper German dīhan, to which corresponds the Central-Upper German gedīhen and the new Upper German gedeihen, i.e. the present-day wachsen, gedeihen, austrocknen = to grow, thrive, prosper, strengthen. The associated term gediegen, however, means pure, uncontaminated in the technologic signification of the word, i.e. without foreign matters, but again also to grow or strive. The group of substantives that express perception of inanimate things as live includes the term Nest = nest for ore deposit, Ader = vein, for smaller or thinner lode (i.e. biologically, not mineralogically der Zug, or der Gang, translator's note), also Erzmutter = parent rock, or Alter Mann = greybard, old man, for an abandoned working, i.e. goaf. Anatomical terms, such as Sohle = heel, sole, Bein = leg, bonet, Rücken = back, Füße = feet, footprints, or Bauch = belly, may indicate strong role of mythical ideas of the medieval miners. A number of terms is zoological in nature, such as Frosch = frog, rana for a lamp, Hund = dog for mine trolley, Sau = pig, swine for a shallow pit or Fuchslöcher (present-day Fuchsgruben) = fox earth for incorrectly performed excavation work.

3. 4. Regionalization

Unlike other crafts, medieval mining and metallurgy was linked exclusively with ore bed deposits. This meant that upon every new mine opening, streams of inhabitants from older mining districts and areas came. In this way, mining towns were founded, its destiny and development depending exclusively on mining, so it often happened that after depletion of the deposits part of the existing population migrated elsewhere. The consequence for the mining speech was mingling of the different dialects from all over German lands, so that in the contemporary sources we can find expressions that dialectically do not belong to the region in question. While in Banská Štiavnica the connecting gallery between two lodes

was called Durchschlag =bore through, in the neighboring Kremnica the same was expressed simply by the word Loch = hole, pit. An inverse phenomenon is the multiple meaning of one word, which is best demonstrated by the term Flez. In Freiberg it meant a deposit with an inclination smaller than 20 degrees, in Eybenstock it was a deposit with an inclination lower than 12 degrees. In Thüringen, Flez stood for a marlstone slate deposit. In Switzerland a coal field with ore presence was understood by this term, and in Siegerland it signified solely lignite coal seams.

3. 5. Miners' greeting "Zdař Bůh!" (God bless you)

Though the German version of the greeting „Glück auf!“ did not enter common German from the mining jargon, in principle this greeting was admissible also elsewhere than among the miners. It is first documented in the year 1575 in Saxony as the counterpart of the greeting „Glück zu!“ which was commonly used the latest by the end of the 15th century among the craftsmen. The greeting „Glück auf!“ should ensure that the lode does not “close”, but on the contrary “opens” or “parts” and allows yield. Except for that the greeting expressed the faith that after shaft the miner will come up to the surface happily and in good health.

4. Basis of the German mining speech

4. 1. Different use levels

The mining speech research must take into account the differences between the terminologies of the real mining population working on day-to-day basis in mines, processing and smelter premises, and the one of written sources. For this reason the latter do not feature terms like Kumpel = miner, companion, the same as we find only seldom in written sources the term Erzengel = archangel, i.e. a periphrastic term for a woman working in processing plant. As already said, the category of mining includes a wide array of activities, as reflected also in the proverb “mining is not one man's matter”. With time, ore mining became a technically complex work and opencast mining was replaced by prospection = Aufsuchen, opening up = Erschliessen, extraction = Gewinnung, mining = Förderung and ore processing = Aufbereitung. Fully specific activities in management and organization then comprised mine mensuration = Markscheidern, assaying = Probieren, lowering to the mine = Befahren, ventilation = Bewettern, illumination = Beleuchtung, or water removing = Wasserhaltung. It is possible to say that the German medieval mining speech put basis for the later technical - professional terminology.

An important phenomenon is the frequent multiple meaning of terms depending on the craft context in which the word was used. The two professions of mining and metallurgy and three frequently used terms can serve as example:

- 1) Schacht = shaft; in mining a vertical mine pit, but in metallurgy a component of furnace construction.
- 2) Stempel = post, in mining wooden lining of galleries and shafts, in metallurgy wooden movable components of stamping-mill.
- 3) Steiger = mine supervisor, in mining a specialized worker overseeing the progress and development of work who goes down the shaft = hinabsteigen. In metallurgy the meaning is similar, but here the term Steiger is not derived from going down the shaft (hinabsteigen).

J. Mendels states more examples of terms such as Heinz, in mining a pump, in metallurgy a smelter, or Schicht, in mining the work shift, in metallurgy nonetheless the amount (layer) of ore loaded into the oven for smelting. Similarly he states also the term Speißig, in mining determining a metal of granular texture, in metallurgy Speise meant an alloy or a blend of different metals.

4. 2. Professional terminology of mine meters

The only occupational branch within mining that was subject of separate research is mine allotment. The knowledge of mine meters relates to geometry, one of the seven liberal arts in the medieval science conception (septem artes liberales). Their most important task was to prevent mistakes such as irruption in somebody else's mine or mining grounds. Later they also produced plans of the underground mine space, based on their measurements. The term mine meter = Markscheider is often found in written sources. A simplified form Marscheider also exists. In Bavarian - Austrian area forms like Schiner, Bergschiner or Schinmeister occur, too. An important term in mine mensuration is Markscheide,

determining the limits of a mine field. Names of different measurement tools are known as well, such as Jakobsstab (Grundstock, Kreuzstab) = cross gauge, Gradscheibe, Grubenkompaß = mine compass, Senkel = plumb line or Schnur = cord.

5. Mining towns

Towns were substantial in the mining speech evolution, since urban jargons merged with the mining speech. The resulting linguistic conglomerate is also called the speech of the mining town ("Pergstädtische"). The economic and cultural importance of mining towns can be demonstrated on the example of Jáchymov where silver ore was discovered in the year 1516, followed by a strong influx of mining population. Already in the year 1520 the estimated number of inhabitants reaches 5000 and in the year 1533 no fewer than 18000. Such an increase in the number of inhabitants was among others caused by at that time exceptional status of the mining folk in mining towns - they enjoyed a number of privileges, such as release from military obligations or exemption from taxes. It is estimated that in the 1530's approximately 8000 miners, 300 shift foremen and 800 mine supervisors worked in Jáchymov. The mine production peak was reached in 1533 with 14 000 kg of silver. To the contrary, in 1550 the production fell down to only 1500 kg of silver which meant decline and demise. An evidence of the enormous importance of the mining in Jáchymov reflects linguistically in the coinage of the so-called Jáchymov Thaler = Joachimstaler. In the course of time the word was abbreviated simply to thaler = Taler, taken over into many European languages. The Italian name for it is taller, the Swedish dalér, the Dutch daalder, the Russian jokondale and the English in America dollar. Mining and ore occurrence influenced even the names of the mining towns: Goldberg (golden hill/s), Silberberg (silver hill/s), Kupferberg (copper hill/s), Schmiedeberg, Erzberg (ore hill/s) or Bleiberg (lead hill/s). Another class of town names relates to the legal status. The important Saxon mining town of Freiberg can be an example, since its name is derived from mining liberties. Its meaning can be explained as "town on free hill", meant not in the topographical significance Berg = hill, but in the meaning Berge = mines. The name is therefore to be understood as "free mining town".

6. Literary sources and oral tradition

6. 1. Mining rights codification

Three factors or three legal entities - the ruler, the land owner and the mine renter - came into play when ore resources were discovered in middle ages, and all three parties were interested in profit. Evolution lead first to the so-called mining regal = Bergregal formularization which included the ruler's rights as the supreme owner of the mineral resources. Then followed the codification of the mining liberties principle = Bergfreiheiten, which defined the miner's rights towards the owner of the land where ore was found. This however only singled out two agents at the end, i.e. the ruler and the mine renter. Mining liberties entitled the latter to extract ore anywhere, without regard to the land owner. The Saxon mining act says: "wherever anyone wants to look for ore, can rightly do so". By far the most important document is the Jihlava mining act, established already by the year 1249 and based on the liberty mining act became itself the ground for an array of mining acts in European countries and the local chair of justice was long respected as the highest instance.

6. 2. Technical texts

The problems connected with the transition to the underground mining, such as subterranean water inflow, air supply, pit gas off-take, were the basis for the emergence of technical texts in the sphere of mining science. The first collection is Ein nützlich bergbüchlein (the useful mining book) from the year 1518 by the doctor, mathematician and mining expert Ulrich von Calw from Freiberg. The volume has 48 pages and is considered to be the oldest printed collection of technical texts on mining written in German. It was published twelve more times before the year 1698 and it contains 200 technical terms. Nevertheless, the doctor, naturalist and philosopher from Jáchymov, Georgius Agricola (1494 - 1555) is considered as the founder of the mining science. He attempted to systematize the mining problems along the lines of humanism already in 1530 in his work Bergmannus sive de re metallica. His principal book De re metallica libri XII, translated among others into Chinese, was published in 1556, one year after his death, and considered until the end of the 18th century to be the basis of mining science.

Agricola drew on an older work *De la pirotechnia* by a Venetian explosives master Vanoccio Biringuccio (1480 - 1539) which was published in the year 1540 and focused mainly on metallurgy. The important text *Schwazer Bergbuch* (Mining book from Schwaz), a valuable source of technical terminology from Tyrol, dates back to the mid-16th century.

6. 3. Mining songs

Miners' songs were known in the 16th - 17th centuries under the denomination "mining whirl" = *Bergreihen* and they spread with the wandering miners - musicians and singers. The songs are concerned mostly with godliness, work and dangerous fate of the miners, natural elements, but also with the desire for daylight or the family life. Songs existed suitable for all thinkable occasions, such as Christmas, wedding, anniversaries etc. Today altogether over 1000 mining songs sung in German in approximately 6000 variants are known. About 550 songs originate from Saxon - Czech region of *Krušné hory*. They were sung also during work, above all during night shift, to chase away the sleep. The miners themselves were the authors of their songs, as its phraseology reflects. One of the few known authors was Mathäus Wieser (1617-1678) who composed a number of chorales. These intermingle Biblical and mining terms, so that God or Christ are called *höchster Bergverwalter* - supreme custodian of mines, or *Himmlischer Schichtmeister* - heavenly shift foreman, or *Aller Menschen Obersteiger* - the highest mine supervisor of all the people. The other world is called *Ewige Teufe*, i.e. eternal depth, the Last Judgment then *Jüngster Lohntag* - the last wage and Bible itself as *Reiche Zeche* - rich mine. Perhaps the best known song that can be traced back to the first third of the 16th century is *Steigerlied* - song of the mine supervisor „Glück auf, Glück auf, der Steiger kommt“ - „God bless you, God bless you, the supervisor is coming“.

6. 4. Mining legends

Religious and mythical motives prevail in mining legends. The same as in the case of songs, they stem from the labor world of the miners and their distribution across almost the whole Europe makes them a convenient object of linguistic - geographical research. Kirnbauer discerns four basic groups of legend topics:

- 1) legends of the mine origin and beginning
- 2) legends of underground spirits (ghosts) and gnomes (knockers)
- 3) legends of Vlachs and Venetians
- 4) compound legends and legends of mine destruction

The most widespread are legends from the second and third group. The underground gnome is strictly speaking the counterpart of the boat gnome = *Klabautermann*. A tall being (other denominations shaft spirit, shaft ghost, underground deuce, underground monk), taking care of peace and order in the mine, is frequently embedded in the imagination of medieval miners. Originally it was a good-hearted ghost, somewhere however with demonic characteristics and appearing in the semblance of mine supervisor or mine meter. Apart from this, small manikins (knockers, kobolds) existed in the legends who treated the miners mischievously and who often appeared near silver lodes.

Another legend group is about Vlachs, known also under the denomination *Welsche* = Vlachs, *Venediger* or *Venecianer* = Venetians, *Franzose* = French, *Fahrender Schüler* = wandering students. Foreigners coming from Italy, i.e. *Vlachland* = *Welschland*, were called like this. The reason of the presence of the so-called Vlachs in the ore-working districts of the Alpine lands, *Schwarzwald* and *Harz*, or in Bohemian massif region in the 13th - 14th centuries was of course the interest in silver. Vlachs were often present here as adventurous individuals, acting on their own account, who however remained culturally and socially foreign to the local mining population, what in turn preconditioned the emergence of different rumors and gossips, and later actual legends. The main topic of these legends consisted in often almost magic knowledge or tools, e.g. the so-called mine mirrors = *Bergspiegel*, thanks to which the Vlachs were able to look very deep under the ground.

6. 5. Religious literature

Religion has always been connected with mining. For example, religious service tailored to the miner's needs was held before the shift and going down to the shaft. Later the sermons for miners, be they catholic or protestant, were even printed. The best known writing of this kind is *Sarepta* oder

Bergpostilla (Sarepta or the mining postil) by the mining preacher Johann Mathesius from the year 1564. Sarepta is the name of a biblical town and can be loosely translated as "smelter" or "ironworks".

6. 6. Mining poems

From the point of view of linguistic research, mining poems occupy similar position as the songs, although many of them were not - unlike songs - composed by the miners themselves. The oldest preserved work is Märe vom Feldbauer = a tale of a miner in 512 verses by an unknown author from the 14th century. The humorous narration is about a miner who outsmarted a rich mine owner. Another work written in Latin is Iudicium Iovis - Judgement of Jupiter by Paul Niavis from the year 1490. In the story, Mercury tells the miners (homo montanus) off because they fray his mother's - Earth (terra mater) - entrails just to obtain the coveted valuable ore. From the 16th century the mining poems tend to be longer and rather folk. An anonymous work in 320 lines called Ein hübscher Spruch von dem edlen Bergwerk (a charming tale of pure mine) was created in 1520. Another anonymous work from the year 1522 is Ein schön Gedicht von dem löblichen Bergwerk in St. Joachimstal (a lovely poem of the famous mine in Jáchymov). Exceptionally outstanding work is Tiroler Landreim (Tyrolean rhyme) from the year 1558 in more than 1000 lines. Its author, the regal councilor G. Rösch from Innsbruck bequeathed there valuable ethnographic information about the world of Tyrolean miners.

7. Mining and common German

Terms derived from mining environment, occurring in common German until today, begun to penetrate it already at the turn of middle ages. J. Mendels distinguishes several time horizons when this happened. The first time is at the beginning of the 14th century, when monasteries, among others, played its role in acting as mine entrepreneurs. The following occasion is the Reformation period, the third one the Enlightenment and the forth and last horizon is the second half of the 19th century, i.e. the time of proletarian movements and labor unions in mines and smelters.

Nowadays common German ore and metal names, the bases of which are slanderous pejorative denominations or originally even oaths, represent linguistic curiosities. Materials from which people in the past through different technological procedures in vain attempted to obtain gold, silver or copper are concerned above all. Since these ores despite their golden or silver appearance contained no precious metal, it was believed that they were bewitched by gnomes and kobolds. Thereof we can derive e.g. cobalt, spelled kobolt until the mid-18th century. The same applies to nickel = Nickel, the term of which derives from the denomination of a malevolent underground spirit Nickolaus, identical with kobold. Another example may be wolfram, its ending -ram being identical with the present German Schmutz = dirt, i.e. pejoratively Wolfschmutz = „wolf dirt“.

based on translation from German into Czech by P. Hrubý