

Der österreichische Bergbau

Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Franz Kirnbauer, Wien

Österreichs Berge und der Boden des Flachlandes enthalten nicht nur Reste einer vorweltlichen Tierwelt, sondern haben auch viele Bodenschätze, die zum täglichen Leben notwendig oder von wirtschaftlicher Bedeutung sind und damit die Grundlage des heimischen Bergbaus bilden, wie: Salz, Erze, Kohle, Erdöl und Erdgas, dazu noch Ölschiefer, Graphit, Gips, Anhydrit und Schwespat sowie die Gruppe der Stein-Erden-Mineralen, wie Magnesit, Talk, Kaolin, Ton, Quarz und Quarzit, Feldspat, usw.

Der Bergbau ist einer der ältesten Wirtschaftszweige und reicht in seinen Anfängen bis weit in die vorgeschichtliche Zeit zurück. Schon in der Steinzeit suchte der Mensch den Feuerstein, aus dem er seine Werkzeuge und Waffen herstellte, und noch heute sind Reste von Schächten und anderen Einbauten erkennbar, in denen damals die Fundstellen des Feuersteins aufgesucht und ausgebeutet wurden. Steine und Knochen wurden als Werkzeuge benützt. Fackeln dienten zur Beleuchtung und Wetterführung. In Mauer bei Wien befindet sich ein jungsteinzeitliches

Bergwerk, wo gegen Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. Hornstein (Radiolarit) gewonnen wurde.

Um das Jahr 1900 v. Chr. begann, nach der Erfindung der Bronze, die Suche nach den Metallen, aus denen diese Legierung besteht, vor allem nach Kupfer. Zahlreiche Kupfererzgruben und Kupferschmelzen der Bronzezeit sind in Österreich aufgedeckt worden, so insbesondere in Mitterberg (Mühlbach/Hochkönig), auf der Kelchalm bei Kitzbühel und im Unterinntal bei Schwaz (Alte Zeche/Bertagrube). Diese Funde beweisen, daß schon damals unsere Alpentäler besiedelt waren und der urzeitliche Bergbau einen wichtigen Erwerbs- und Handelszweig darstellte. Die bedeutendsten Funde aus der Bronzezeit und älteren Eisenzeit aber, die die führende Rolle unseres Landes im europäischen Bergbau dieser Kulturepoche beweisen, stammen vom Salzberg in Hallstatt und von seinem Gräberfeld. Ein ausgedehnter Bergbau auf Salz, das für Mensch und Tier unentbehrliche Mineral, brachte Wohlstand für den gesamten Landstrich. Durch die konservierende Wir-

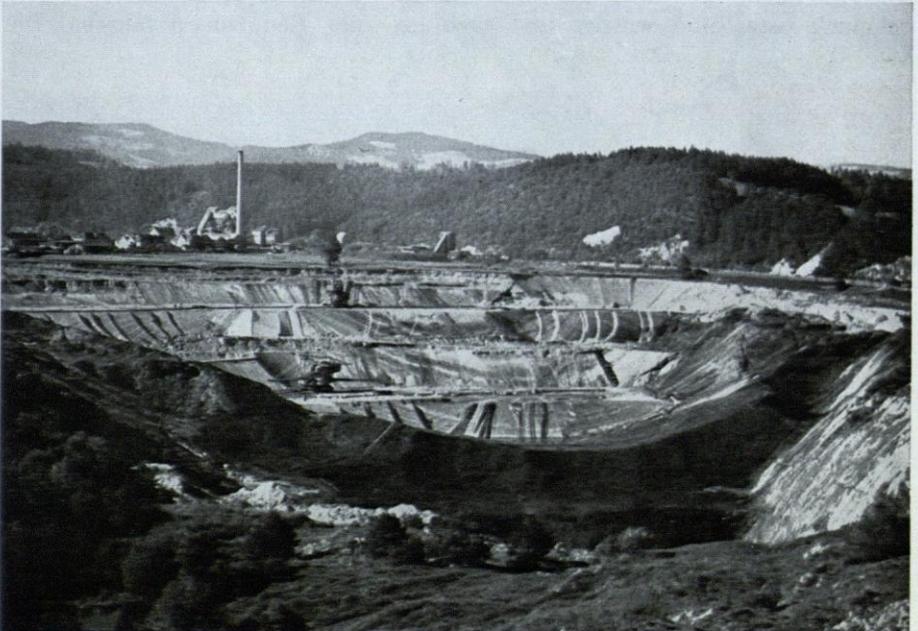


Abb. 21.
Tagbau
Karlschacht,
Köflach
Aufnahme
Univ.-Prof.
Dr. Helmuth
Zapfe

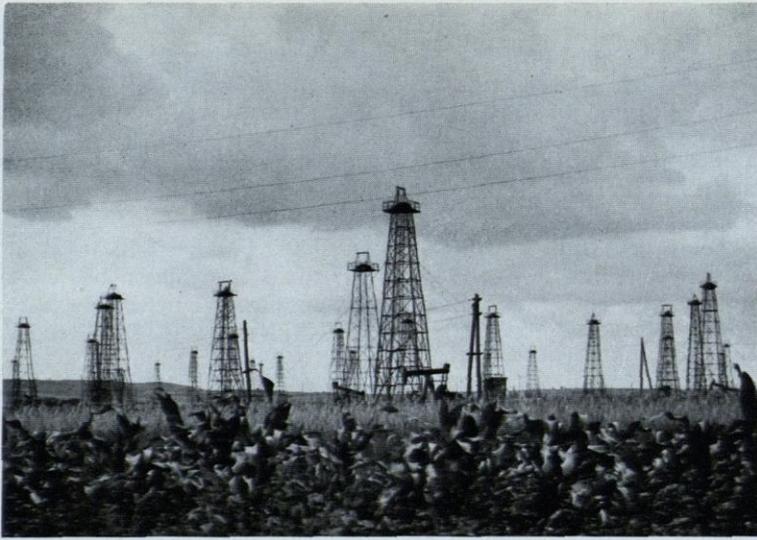


Abb. 22. Mühlberg: Ein altes Ölfeld der ÖMV-AG. 1941 erschlossen, lieferte es bis jetzt über 4 Millionen Tonnen Erdöl (ÖMV-Werkphoto)

Aufnahme Dkfm. Axelrad

kung des Salzes sind zahlreiche Werkzeuge und Hilfsmittel des Bergmannes erhalten geblieben und geben uns genaue Kenntnis der Bergbautechnik der damaligen Zeit. Die Fülle schöner Waffen, zierlicher Schmuckstücke, aber auch der Gebrauchsgegenstände des Alltages, die bei den planmäßigen Ausgrabungen in Hallstatt gefunden worden sind, ist so bedeutend, daß die Kulturepoche, der diese Funde entstammen, in der Wissenschaft den Namen „Hallstatt-Kultur“ erhalten hat. Auch die Suche nach Gold und Silber, die zu Schmuck verarbeitet wurden und auch im

Handel eine große Rolle spielten, setzte sehr früh ein.

Viele hundert Jahre später ist es ein anderer Schatz des Bodens, der dem Bergbau unseres Heimatlandes Weltgeltung verschafft hat. Im heutigen Kärnten, einem Teil des alten Norikums, wurde in reicher Fülle und in vielen Orten, besonders aber in der Gegend des Hüttenberger Erzberges, Brauneisenstein und Spateisenstein, ein wertvolles Eisenerz, gefunden und gewonnen. Die Verhüttung der Erze erfolgte in sogenannten „Windöfen“ mittels des Rennfeuertverfahrens. Die große Härte

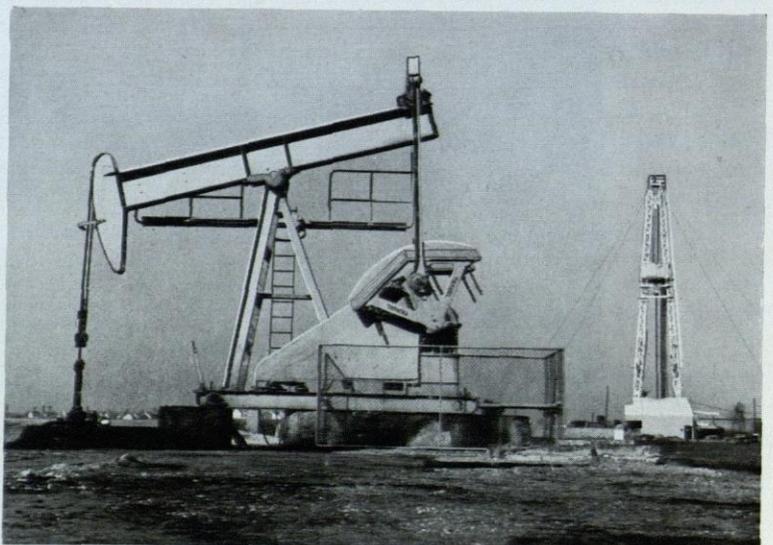


Abb. 23. Förderpumpe. Im Hintergrund moderne Bohr-anlage (ÖMV-Werkphoto)

Aufnahme Woditzka

und Elastizität des hier erzeugten Eisens wurde bereits im Altertum von Dichtern wie Ovid und von Naturforschern gerühmt. Die Römer konnten das norische Eisen und den daraus erzeugten norischen Stahl für die Ausrüstung ihrer Legionen nicht entbehren und trieben regen Handel mit Norikum. Auf dem Magdalensberg lassen Ausgrabungen erkennen, daß sich hier in der Zeit von 35 v. Chr. bis 45 n. Chr. ein römisches Großhandelszentrum für Eisen und Stahl mit einem Schmelzwerk einschließlich der Schmelzanlage, der Schmiede und den Wärmebehandlungsöfen befand.

Die Wirren der Völkerwanderung hatten einen jahrhundertelangen Rückschlag der früher blühenden Bergbauindustrie in unseren Landen zur Folge. Einen neuen Höhepunkt brachte die Wende vom Mittelalter zur Neuzeit, d. i. das Jahrhundert von 1460 bis 1560. Die Technik war nunmehr schon so weit fortgeschritten, daß man mit Stollen und Schächten in große Tiefen vordringen konnte, und reiche Lagerstätten an Edelmetallen wurden in allen Teilen der Ostalpen erschlossen und ausgebeutet. Als größter Bergbau des Heimatlandes soll Schwaz i. Tirol genannt werden, der kurz nach dem Jahr 1520 über 10 000 Mann beschäftigte und in dem allein in einem Jahr 15 600 kg Feinsilber erzeugt wurden. Auch viele andere Orte, wie Schladming, Gastein, Kitzbühel, Brixlegg, Hall i. Tirol u. a. m., verdankten dem Bergbau dieser Zeit ihren Aufschwung und ihre Blüte. Die prächtigen Bauten aber, die Salzburg mit Recht weltbekannt gemacht haben, konnten nur errichtet werden, weil dem Salzburger Bistum reiche Erträge des Golderzbergbaus in den Hohen Tauern zuflossen und das Salz von Hallein reichen Gewinn erbrachte.

Das Zeitalter der Technik, in dem wir leben, hat auch im Bergbau einen entscheidenden Wandel gebracht. Nicht mehr die Suche nach Edelmetallen ist eine Triebfeder, sondern die Notwendigkeit, die Industrie mit den erforderlichen Rohstoffen zu versorgen. Vorkommen von Energieträgern, wie Kohle, Erdöl, Erdgas und Uran, von Eisen- und anderen Erzen sind nunmehr entscheidend für den Reichtum an Bodenschätzen eines Landes. An diesen Produkten, ausgenommen Uranerz, ist Österreich auch heute, trotz Tausender Jahre Bergbautätigkeit auf seinem Gebiete, noch nicht arm, wenn es sich auch mit dem Reich-

tum an Bodenschätzen größerer Länder, die zudem erst in jüngster Zeit für den Bergbau erschlossen wurden, oft nicht messen kann. Der Bergbau bildet nach wie vor das Fundament unserer Wirtschaft, und ohne seine Produkte, wie Kohle, Eisen, Buntmetalle, Erdöl und Erdgas oder Magnesit, um nur einige zu nennen, gäbe es keinen Wohlstand und keinen Aufschwung in unserem Vaterland. Die Kohle steht allerdings derzeit in einem harten wirtschaftlichen Wettbewerb mit anderen billigeren Energieträgern, wie Erdöl, Erdgas und Wasserkraft.

Überblickt man nun den Tätigkeitsbereich der österreichischen Bergbauindustrie und will man diese unterteilen, so kann man vier Hauptgruppen unterscheiden, nämlich den Kohlenbergbau, den Erdöl- und Erdgasbergbau, den Erzbergbau und schließlich die Bergbaubetriebe auf Steine und Erden. In Österreich stehen gegenwärtig rd. 100 Bergbaue, wozu noch die Betriebe der Erdöl und Erdgas gewinnenden Unternehmungen kommen, mit insgesamt etwa 20 000 beschäftigten Arbeitern und Angestellten in Produktion. Der Wert der geförderten Produkte beläuft sich derzeit im Jahr auf über 5½ Milliarden Schilling. Es ist dies eine echte Wertschöpfung. An erster Stelle stehen Erdöl und Erdgas, gefolgt von den Stein-Erden-Mineralen. Dem österreichischen Boden werden insgesamt jährlich durchschnittlich 16 bis 18 Millionen Tonnen an Mineralprodukten, einschließlich Erdöl und Erdgas, entnommen. Diese Ziffern beweisen eindeutig, wie reich Österreich an Bodenschätzen ist.

Die in unserem Lande vorkommende Kohle ist vorwiegend Braunkohle tertiären Alters mit einem durchschnittlichen Heizwert von etwa 3300 Kalorien (kcal/kg). Die meisten Flöze gehören dem Mittelmiozän an. Es gibt aber auch Braunkohlen aus dem Obermiozän (Sarmat) und zahlreiche Vorkommen im Altpliozän (Pannon). Hochwertige Steinkohle und Anthrazit aus der Karbonzeit, die den Reichtum des Ruhrgebietes und Oberschlesiens begründet haben, aber auch in Frankreich, Belgien, den Niederlanden, der ČSSR, in England, den USA und in Rußland in großen Mengen abgebaut werden, sind in Österreich nicht abbauwürdig. Der einzige Steinkohlenbergbau bestand in Grünbach am Schneeberg, Niederösterreich. Hier wurden jährlich rund 100 000 t Kohle gefördert, welche



Abb. 25. Der Steirische Erzberg

aus der Kreidezeit (Gosau) stammt und durchschnittlich 5800 Kalorien aufwies. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde dieser Bergbau im Jahr 1965 eingestellt. Glanzkohle wird in Fohnsdorf bei Zeltweg, Obersteiermark, und in Pöfing-Bergla, südwestlich Graz, gewonnen. Die steirische Glanzkohle weist im Durchschnitt 5200 WE auf, die Jahresförderung beträgt etwa 680 000 t. Lignitische Hartbraunkohlen werden in der Weststeiermark (rd. 2 250 000 t/Jahr), im Wolfs-egg-Traunthaler Revier am Hausruck in Oberösterreich (rd. 750 000 t/Jahr) sowie in Trimmelkam an der Salzach (rd. 400 000 t/Jahr) gewonnen. Der Bergbau Wolkersdorf i. Lavanttal in Kärnten (mit bisher 600 000 bis 800 000 t Jahresförderung) mußte im Jahr 1968 aus wirtschaftlichen Gründen sowie infolge eines großen Grubenbrandes eingestellt werden. Die gesamte Lignitförderung beträgt derzeit 3 400 000 t pro Jahr. Insgesamt werden rd. 4 200 000 t Kohle gefördert, wobei für die nächste Zeit eine Herabsetzung der Förderung bis auf etwa 3,8 bis 3,5 Millionen t Kohle pro Jahr vorgesehen ist.

Österreich deckt gegenwärtig, gerechnet auf Steinkohlenbasis — worunter 1 t Steinkohle = 2 t Braunkohle zu verstehen ist —, ungefähr 34% seines Bedarfes an Kohle, der Rest wird eingeführt. Der Eigenanteil war früher höher, doch hat die heimische Kohle durch das Vordringen von Heizöl und Erdgas in der Industrie und die Elektrifizierung der Bahnen, wie erwähnt, wichtige Absatzmöglichkeiten verloren. Gegenwärtig ist die Industrie (mit 960 000 t Kohle) nur noch der drittgrößte Verbraucher österreichischer Kohle, der zweitgrößte Verbraucher ist der Hausbrand mit über 990 000 t. Der größte Teil der inländischen Kohlenförderung wird für die Erzeugung elektrischer Energie in Dampfkraftwerken und zur Erzeugung von Wärme in Fernheizkraftwerken verbraucht (derzeit 1 760 000 t). Die wichtigsten kalorischen Kraftwerke, in denen im Gegensatz zu den Wasserkraftwerken die Erzeugung von Wärme und Dampf als Grundlage für die Stromerzeugung dient, liegen in unmittelbarer Nähe der großen Kohlenreviere.

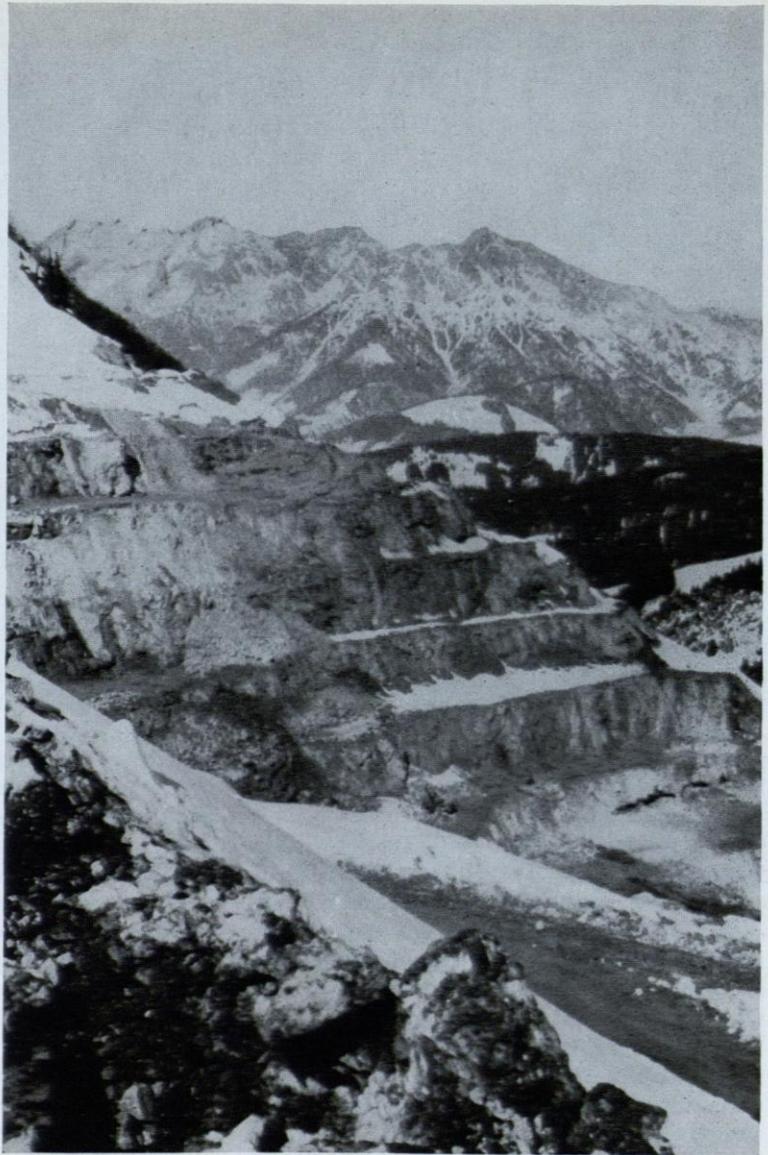
Nicht nur in Österreich, sondern auf der ganzen Welt macht die Kohle gegenwärtig eine Krise durch. Der Wettbewerb mit den anderen Energieträgern, wie Erdöl und Erdgas, wird immer schärfer und trifft vor allem

die geringwertige Kohle, die noch dazu in Österreich zu rd. 75% im Tiefbau gewonnen werden muß. Während unsere Kohlenförderung im Jahr 1950 4 500 000 t betrug und bis zum Jahr 1957 auf über 7 000 000 t anstieg, werden derzeit rd. 4 200 000 t gewonnen. In einer Höhe von 3,8 bis 3,5 Millionen t Jahresförderung wird sich für die nächste Zeit die österreichische Kohlenförderung jedoch voraussichtlich stabilisieren. Die sicheren vorhandenen und gewinnbaren Kohlenreserven unseres Landes werden auf rd. 70 000 000 t geschätzt. Da nicht alle Kohlengruben gleichzeitig den Abbau ihrer Lagerstätten beenden, d. h. zu gleicher Zeit auslaufen werden, ist eine Lebensdauer des Kohlenbergbaus von 20 bis 30 Jahren zu erwarten.

Wichtige Energieträger in Österreich sind auch das Erdöl und das Erdgas. Der Erdölbergbau ist einer der jüngsten Zweige unseres Bergbaus. Die erste Förderung erfolgte erst im Jahr 1930. Die Förderkurve stieg jedoch dann steil an und überschritt bereits im Jahr 1943 die 1-Millionen-Tonnen-Grenze. Das Jahr 1955 brachte einen Höhepunkt der Erdölförderung mit 3 670 000 t. Als in der Folge nach Abschluß des Staatsvertrages und Abzug der sowjetischen Besatzungsmacht die Führung und Nutzung der Erdölbetriebe wieder in österreichische Hand gelangte, mußte zur Schonung der Lagerstätten die Förderung langsam Jahr für Jahr herabgesetzt werden und liegt derzeit bei rd. 2 700 000 t im Jahr. Der überwiegende Teil der Erdölgewinnung erfolgt auch heute noch im Raum nördlich von Wien, wo das bedeutendste Vorkommen das Feld von Matzen und Matzen-Schönkirchen-Tief ist. Das tiefste Bohrloch ist hier 6006 m. Die durchschnittliche Teufe, aus der das meiste Erdöl stammt, beträgt etwa 2000 m. Kleinere Erdölvorkommen wurden in den letzten Jahren in Oberösterreich erschlossen und in Förderung genommen. Derzeit stehen 1176 Sonden auf Erdöl und 140 Sonden auf Erdgas in Betrieb.

Die Hauptmenge der österreichischen Erdöllagerstätten gehört dem Tertiär an. Vorwiegend sind es mittelmiozäne und obermiozäne, zum Teil auch Obereozän-Horizonte. Daneben wurden in den letzten Jahren hoffnungsvolle Öl- bzw. Gaslagerstätten auch im kalkalpinen mesozoischen Beckenuntergrund des Wiener Beckens und im Untergrund der Molasse bei Voitsdorf unweit Schwanenstadt

Abb. 26. Magnesitbergbau Hochfilzen, Tirol (Werkaufnahme Österr.-Amerik. Magnesit AG Radenthein)



und an anderen Orten in Oberösterreich angetroffen. Die wichtigsten Trockengaslagerstätten (non associated-gas) gehören teils dem Tertiär (Zwerndorf), teils dem kalkalpinen Untergrund des Wiener Beckens (Aderklaa), teils dem Untergrund der Molasse (Wildendürnbach) an. Bei dem in Österreich vorkommenden Erdöl handelt es sich sowohl um Asphaltöl als auch um Paraffinöl. Derzeit überwiegt noch die Förderung von Asphaltöl, bedingt durch den Hauptanteil aus dem Matzener Feld.

Die Erdgasförderung stammt fast ausschließlich aus dem Raum um Wien. Sie stieg in den letzten Jahren ständig an und beträgt über 1,6 Milliarden Normalkubikmeter (Nm^3). Diese günstige Entwicklung in der Zeit nach 1955 konnte durch eine straffe Herabminderung der Verluste, durch Rationalisierungsmaßnahmen und die Inbetriebnahme neuer Erdgassonden einerseits sowie durch den weiteren Ausbau des Erdgasnetzes andererseits erreicht werden. Erdgas spielt heute nicht nur in den großen Erdölländern, wie beispiels-

weise USA, UdSSR, Kanada und Italien eine große Rolle, sondern auch in Österreich. Der Anteil des Erdgases am gesamten Energieverbrauch beträgt derzeit etwa 10%. Erdgas wird aber nicht nur als Brennstoff, sondern auch als hochwertiger Rohstoff für die petrochemische Industrie verwendet. Auch in Österreich ist eine solche Industrie im Aufbau.

Die bekannten Erdölreserven in Österreich betragen derzeit rd. 27 000 000 t und sichern dem Erdölbergbau eine Lebensdauer von etwa 10 Jahren, während bei Erdgas nur noch 9,6 Milliarden Nm³ Trockengas-Reserven, somit für knapp 9 Jahre reichend, vorhanden sind. Zu diesen Trockengas-Reserven kommen noch jährlich rd. 500 000 Nm³ Erdgas, die als Naßgas oder Erdölgas bei der Erdölförderung mitanfallen. Es besteht begründete Aussicht, daß bei Erdöl noch neue Lagerstätten entdeckt werden, sodaß eine Verlängerung der Lebensdauer über die genannte Zeit wahrscheinlich ist. Die Erdgasförderung wird dagegen in den nächsten Jahren wegen Erschöpfung der Lagerstättenvorräte stark zurückgehen, sodaß die Einfuhr von Erdgas notwendig ist. Ein Liefervertrag mit der Sowjetunion auf jährlichen Import von 900 Millionen Nm³, steigend bis 1,44 Milliarden Nm³, wurde bereits abgeschlossen.

Der Erzbergbau hat in Österreich in den letzten Jahren eine erfreuliche Entwicklung gezeigt und gehört ebenso wie Kohle, Erdöl und Erdgas zu den Grundpfeilern der österreichischen Volkswirtschaft. Das wichtigste Erz ist der Spateisenstein, der in ausgezeichneter Güte und großer Menge, wie z. B. am Steirischen Erzberg, vorkommt. Weiters werden Blei-Zink-Erze, Kupfererz, Scheelit (Wolframerz) und Antimonerz in Österreich gewonnen. Der Steirische Erzberg übertrifft an Größe und Ausdehnung alle übrigen Erzvorkommen. Trotz der gewaltigen Mengen Eisenerz, die seit den Römerzeiten bis jetzt schon abgebaut wurden, wird er mit rd. 270 000 000 t Erzvorrat noch auf mehrere Menschenalter die Haupterzbasis für eine hochentwickelte österreichische Eisenindustrie sein. Da die Erze schwefelfrei und phosphorarm, dafür aber manganreich sind, sind sie sehr geschätzt. Der durchschnittliche Gehalt des Fördererzes liegt am Steirischen Erzberg bei 32% Eisen und 2 bis 3% Mangan. Die Eisenerzförderung beträgt derzeit in Österreich etwa 3 500 000 t/Jahr und stammt zum größten Teil vom

Steirischen Erzberg und vom nahegelegenen Erzbergbau Radmer, zum geringen Teil von Hüttenberg in Kärnten. Die Entstehung der österreichischen Eisenerze ist hydrothermal.

Der Steirische Erzberg ist einer der bestmechanisierten bergbaulichen Großbetriebe nicht nur in Österreich, sondern ganz Europas. Um die Ausmaße des Bergbaus am Erzberg anschaulich zu machen, soll erwähnt werden, daß hier täglich etwa 50 000 t Gestein gewonnen, befördert und zu 10 000 bis 11 000 t Erzkonzentraten verarbeitet werden.

Durch eigene Blei-Zink- und Kupfererzbergwerke ist Österreich in der Lage, wertvolle Metalle und Legierungen aus eigener Kraft zu erzeugen und der Industrie zuzuführen. Blei- und Zinkerze werden in Bleiberg in Kärnten abgebaut. Es werden gegenwärtig rd. 200 000 t/Jahr Roherz gefördert und in der Hütte Gailitz zu rd. 5600 t Blei und etwa 9000 t Zink verarbeitet.

Kupfererz wird im Mitterberger Kupfererzbergbau Mühlbach/Hochkönig gewonnen, in dessen Raum sich, wie erwähnt, bedeutende Spuren urgeschichtlicher Bergbautätigkeit befinden. Kupfer ist heute das klassische Metall in der Elektroindustrie, und seine Bedeutung wächst ständig. Die Kupfererzförderung beläuft sich gegenwärtig auf 180 000 t/Jahr Roherz mit etwa 2100 t ausbringbarem Kupferinhalt.

Die Gewinnung von Antimonerz und Scheelit, gekennzeichnet durch die Orte Schläining im Burgenland und Hintertux in Tirol, wurde bereits erwähnt. Gold- und Silbererze sowie Schwefelkies werden derzeit nicht gefördert.

Der Graphitbergbau stand in den letzten Jahren im Zeichen einer erheblichen Ausweitung. Die Förderung lag zwischen 80 000 t und 100 000 t Rohgraphit jährlich, da große Mengen Hüttenrohgraphit im niederösterreichischen Waldviertel gewonnen worden waren. Österreich war damit über ein Jahrzehnt lang an die zweite Stelle der Weltproduktion an Graphit vorgerückt. Wegen Erschöpfung der Vorkommen ist aber die Förderung von Hüttenrohgraphit im nördlichen Niederösterreich seit kurzem eingestellt, und die Gewinnung von Graphit beschränkt sich im wesentlichen wiederum auf die Lagerstätten und Bergbaue in der Steiermark. Die Gruben befinden sich hier in Kaisersberg und Sunk bei Trieben und haben etwa 25 000 t Rohgraphit-



Abb. 27. Kohlegewinnung unter Tage. Mechanisierter Kohlenstreb: Walzenschrämlader und schreitender Stahlausbau (Werkphoto Wolfsegg-Traunthaler Kohlenwerke AG)

Jahresförderung. Graphit wird in der Gießereiindustrie, in der Elektroindustrie für Elektrodengraphit sowie zur Aufkohlung von Siemens-Martin-Stahl und zu anderen Zwecken verwendet und wird zum Großteil exportiert. Besonders reiner Graphit wird in Kaisersberg durch Flotation (Schaumschwimmaufbereitung) hergestellt.

Von den Steinen und Erden steht in der Bedeutung für Österreichs Bergbau der Magnesit an erster Stelle. Magnesit kommt in großer Menge und Güte auf zahlreichen Lagerstätten in unserem Lande vor — gekennzeichnet vor allem durch die Namen Breitenau, Trieben, Radenthein und Hochfilzen — und stellt wegen seiner besonderen Eigenschaften für das Eisenhüttenwesen und für die Baustoffindustrie einen wichtigen Rohstoff dar. Die aus Magnesit erzeugten Formsteine und Ziegel werden in zahlreiche Länder des gesamten Erdballs exportiert. Im Jahr 1961 wurde mit 1,8 Mio t Rohmagnesit die höchste Förderung seit Bestehen eines Magnesitbergbaus in Österreich erzielt, gegenwärtig werden über 1 500 000 t gefördert. Es

wird nur kristalliner Magnesit abgebaut. Die Magnesitlager in Österreich sind metasomatische Entstehung, sie treten in der Regel in paläozoischen Kalken auf (Veitsch, Trieben, Breitenau), aber auch in Marmoren und Dolomiten des Kristallins (Millstätter Alpe bei Radenthein) oder in jüngeren Kalken. Die Magnesite sind nach Anordnung und Stoff ein Glied der im jüngeren Tertiär entstandenen ostalpinen Metallprovinz, die sich vom Zillertal in Tirol bis zum Semmering hin verfolgen läßt. Der Bergbau Veitsch, der durch viele Jahrzehnte hindurch in Betrieb war und als die Wiege der Magnesitgewinnung in Österreich und auf der ganzen Welt zu bezeichnen ist, wurde aus lagerstättenbedingten Gründen im Jahr 1966 eingestellt. — Der Wert der Ausfuhr von Magnesitprodukten erreicht jährlich etwa 1,2 bis 1,6 Milliarden Schilling. Magnesit ist damit der bedeutendste Devisenbringer auf dem bergbaulichen Rohstoffsektor. Die Lagerstättenvorräte an Magnesit reichen noch für viele Jahrzehnte.

Weitere für unsere Wirtschaft wesentliche Steine und Erden sind Kaolin, der in Ober-

österreich und in Niederösterreich gefunden wird, Talk aus der Steiermark sowie Gips und Anhydrit, dessen bedeutendste Lagerstätten im Schneeberg-Gebiet in Niederösterreich, im steirischen Salzkammergut und im Land Salzburg liegen. Feldspat, Schwerspat, Quarz, Traß, feuerfeste Tone, Illit und Kieselgur sind mineralische Rohstoffe, die zwar weniger bekannt, trotzdem aber für die verschiedensten Verbraucherindustrien von großer Bedeutung sind. Zahlreiche Lagerstätten dieser Art werden in Österreich ausgebeutet, ihre Rohstoffe finden mannigfache Verwendung. Der aus Illit hergestellte Blähton führt den Handelsnamen „Leca“ und ist als Leichtbaustoff sehr begehrt.

Eine Sonderstellung im österreichischen Bergbau nimmt der Salzbergbau ein, der vom Staat betrieben wird und besonderen Bestimmungen unterworfen ist. Die alpinen Salzlagerstätten, von denen der größte Teil im Salzkammergut liegt, sind sehr umfangreich, sodaß Österreich weit über seinen Bedarf hinaus Salz erzeugen könnte. Gewinnung und Verbrauch halten einander seit Jahren die Waage. Derzeit beträgt die Sudsalzzeugung über 200 000 t/Jahr. Die Soleerzeugung liegt bei 1 480 000 m³ jährlich. Etwa die Hälfte davon wird versotten, die andere Hälfte für industrielle Zwecke an die chemische Industrie abgegeben. Das Salz tritt in Österreich in Form von Haselgebirge, d. i. ein Gemenge von Ton, Gips, Kochsalz und einigen Nebensalzen, auf und wird bergmännisch durch Auslaugung in großen Hohlräumen, sogenannten Sinkwerken, gewonnen. Versuche zur Gewinnung von Sole aus Bohrlöchern sind in letzter Zeit im Raum Ischl mit Erfolg durchgeführt worden. Das geologische Alter der Salzlagerstätten in Österreich, gekennzeichnet durch die Namen Hall in Tirol, Dürrnberg bei Hallein, Hallstatt, Ischl und Alt-Aussee, wurde auf Grund von pollenanalytischen Untersuchungen als oberstes Perm (bis untere

Trias) festgestellt. Aus betriebswirtschaftlichen Gründen sind in den letzten Jahren der Bergbau- und Salinenbetrieb in Hall i. Tirol sowie die Saline Hallstatt stillgelegt worden. Der Salzsudhüttenbetrieb Ebensee ist stark ausgebaut worden.

Zusammenfassend kann gesagt werden:

Wie in der Vergangenheit und Gegenwart, so wird auch in Zukunft der Bergbau durch die Förderung heimischer Bodenschätze große Bedeutung für die österreichische Wirtschaft haben. Es wurde bereits erwähnt, daß bei den wichtigsten Mineralen noch Vorräte für mehrere oder viele Jahrzehnte vorhanden sind. Der Fortschritt der Technik bringt es auch immer mit sich, daß für viele Rohstoffe immer neue Verwendungsmöglichkeiten gefunden werden oder ärmere Lagerstätten abgebaut werden können. Bei Gips und Anhydrit hat in den letzten Jahren die neu gefundene Verwendungsmöglichkeit als Rohstoff in der chemischen Industrie für Kunstdünger bzw. Schwefelsäureherstellung eine sprunghafte Steigerung der Gewinnung zur Folge gehabt. Für die stürmische Entwicklung der Magnesitindustrie in den letzten Jahrzehnten aber gibt es in der Geschichte wenig Beispiele.

So können wir der Entwicklung des Bergbaus in Österreich trotz des Rückganges der Kohlenförderung und geringer Lagerstättenvorräte auf dem Erdgasgebiet und anderer gelegentlicher Krisen mit Zuversicht entgegensehen. Solange sich Männer bereit finden, die den schweren und gefährvollen, aber auch schönen Beruf eines Bergmannes erwählen und ausüben, wird dieser Industriezweig seine führende Stellung in der Wirtschaft unseres Vaterlandes nicht abgeben. Die Mechanisierung in allen Bergbauzweigen Österreichs hat in den letzten zwei Jahrzehnten große Fortschritte gemacht. Bergbau tut not, und deshalb wird weiterhin der alte Bergmannsgruß „Glück auf“ seinen guten Klang auch in Zukunft behalten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen aus dem \(des\) Naturhistorischen Museum\(s\)](#)

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: [NF_005_2AL](#)

Autor(en)/Author(s): Kirnbauer Franz

Artikel/Article: [Der österreichische Bergbau. 21-30](#)