

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 74 (1956)
Heft: 23

Artikel: Welche Aufgaben stellt heute die praktisch-geologische Landesuntersuchung?
Autor: Quervain, F. de
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-62648>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Welche Aufgaben stellt heute die praktisch-geologische Landesuntersuchung?

Von Prof. F. de Quervain, ETH, Präsident der Schweiz. Geotechnischen Kommission der S. N. G.

Nach einem Vortrag in der Geologischen Gesellschaft in Zürich vom 16. Januar 1956

DK 550.8

Mit den folgenden Ausführungen möchten wir versuchen, die Bedeutung der praktisch-geologischen Landesuntersuchung für die Gegenwart und Zukunft einem weitem Kreise näher zu bringen. Dabei verstehen wir hier unter «praktisch-geologisch» alle Beziehungen zwischen Technik und Wirtschaft einerseits und den geologischen Wissenschaften im weitesten Sinne andererseits, also mit Geophysik, Petrographie, Mineralogie und Lagerstättenkunde. Als «Landesuntersuchung» möchten wir alle Arbeiten bezeichnen, die sich nicht auf ein Einzelobjekt oder einen Einzelauftrag beziehen, sondern sich einer Frage im Rahmen eines weitergefassten, meist auf das ganze Land oder einen Landesteil bezogenen Programms annehmen.

Eine systematischere Tätigkeit im definierten Sinne begann anderwärts und bei uns Ende des vorigen Jahrhunderts. Hauptförderer der technischen Seite der Geologie in der Schweiz war sicher Albert Heim (1849—1937). Die Lagerstättenforschung fand bei uns ihren ersten überaus tätigen Vertreter in Carl Schmidt (1862—1923). Als Organisatoren der praktisch-geologischen Landesuntersuchung sei an die Präsidenten der Schweiz. Geotechnischen Kommission Ulrich Grubenmann (1850—1924) und Paul Niggli (1888—1953) erinnert.

Wer befasst sich nun bei uns heute mit der Landesuntersuchung im angedeuteten Sinne? Eine zentrale Stelle, einen staatlichen Geologischen Dienst (etwa vergleichbar der Meteorologischen Zentralanstalt) haben wir nicht. Es gibt bei uns vielmehr gegen ein Dutzend halb oder ganz offizieller Stellen, die sich als Haupt- oder Nebentätigkeit mit praktisch-geologischen Teilgebieten der Landesuntersuchung abgeben, unter sich mehr oder weniger, gelegentlich auch gar nicht koordiniert. Dazu gehören als im Aufbau private, jedoch vom Bunde subventionierte Organe in erster Linie die *geologisch tätigen Kommissionen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*. Daneben haben verschiedene eidgenössische Institutionen einen teilweise das Geologische berührenden Aufgabenkreis. Ferner arbeiten aber noch die meisten Geologischen, Geophysikalischen und Mineralogischen Hochschulen, einige private Stiftungen und Gesellschaften und viele Einzelforscher mehr oder weniger bewusst an der Landesuntersuchung mit. Die einzelnen Institutionen sollen bei der Besprechung der einzelnen Aufgabengebiete genannt werden.

Die Grundlage für die meisten praktisch-geologischen Arbeiten bildet zweifellos nach wie vor eine gute *geologische Detailkarte*. Sehr erwünscht ist darin eine Gliederung der Schichten nicht nur nach dem Alter, sondern auch nach ihrer Petrographie; ferner eine ausgiebige Berücksichtigung des Oberflächenschuttes. Es besteht wohl ziemliche Übereinstimmung, dass der Masstab 1:25 000, der bereits vor der Jahrhundertwende für einzelne Spezialkarten, dann vor 30 Jahren für den *Geologischen Atlas der Schweiz* gewählt wurde, auch für die heutigen und künftigen Bedürfnisse durchaus zweckmässig ist. Er gestattet bereits sehr ins Detail zu gehen, gibt aber doch noch eine Uebersicht und lässt damit grosse Zusammenhänge erkennen. Mit der einheitlichen Durchführung und ständigen Verbesserung einer Landeskartierung in diesem Masstabe nimmt die *Schweizerische Geologische Kommission* auch für unsere Fragestellung eine zentrale Stellung ein. Eine sehr kostspielige allgemeine geologische Kartierung etwa 1:10 000 würde für viele Gebiete unnützes Papier bringen, wäre aber für eine eigentliche Detailuntersuchung praktisch-geologischer Art im Masstab doch wieder ungenügend. Vor allem wären die Ausscheidungen nicht dem verlangten Spezialzweck angepasst. Solche Kartierungen sind die Aufgabe von gutachtlich tätigen Geologen, wobei oft Sondierergebnisse verwertet werden können, die für die allgemeine Kartierung noch nicht nötig sind. Ausnahmen stellen allenfalls grossmasstäbliche

Karten von Städten oder von Linienführungen geplanter Autostrassen dar. Ihre Erstellung kann dann wiederum zu einer öffentlichen Aufgabe werden. Solche Karten, man kann sie Baugrundkarten nennen, bestehen von vielen ausländischen Städten, z. B. von London im Masstab 1:10 000.

Was in der Schweiz im Anfang steckt, sind systematische Kartierungen des Nichtaufgeschlossenen, d. h. Untergrunduntersuchungen mit *geophysikalischen* Methoden. Die *Institute für Geophysik* an der ETH und an den Universitäten Genf und Lausanne haben seit längerer Zeit die für eine systematische Bearbeitung unserer Verhältnisse notwendige Grundlagenforschung in Angriff genommen. Geophysikalische Untersuchungen an Einzelobjekten, meistens im Gebiete von Bauvorhaben zur Abklärung bestimmter Fragestellungen werden zurzeit in grossem Umfange auch von privat arbeitenden Geophysikern ausgeführt. Weitere über grössere Räume sich erstreckende Messungen sind von der kommenden Erdölexploration zu erwarten. Die Schweizerische Geologische und Geotechnische Kommission studiert gegenwärtig mit den genannten Instituten, wie die Geophysik für Aufgaben der Landesuntersuchung nutzbar gemacht werden kann. Dabei wird neben der eigentlichen Aufnahmetätigkeit (die in der Geophysik relativ kostspielig ist) die Organisation einer Sammelstelle aller erreichbaren geophysikalischen Daten über den Untergrund der Schweiz ins Auge gefasst. Im Auslande bestehen an vielen geologischen Landesanstalten längst besondere Abteilungen für Geophysik.

Nach diesen mehr grundlegenden Fragen wollen wir untersuchen, welche *Einzelgebiete der praktischen Geologie* heute für eine Behandlung im Sinne einer Landesaufnahme besonderes Interesse bieten.

Unter den gutachtlich tätigen Geologen und Petrographen befassen sich heute die meisten vorwiegend mit *Ingenieur-geologie* im eigentlichen Sinne, also mit Fragen der Beziehungen eines bestehenden oder geplanten Bauwerkes zum darunterliegenden oder umgebenden Gestein. Solche baueologische Untersuchungen sind meist sehr spezialisiert. Viele sich dabei zeigende Erscheinungen wiederholen sich in ähnlicher Weise aber so oft, dass eine allgemeinere Bearbeitung sich aufdrängt. Es wäre hier, abgesehen von der bereits erwähnten Erstellung von Baugrundkarten, etwa an folgende Fragen zu denken:

Systematische Untersuchungen des Frostverhaltens unserer Moränen- und andern pelithaltigen Quartärböden.

Festigkeits- und Elastizitätsverhalten der Gesteine im Grossbereich in ihren engeren Beziehungen zu ihren petrographischen Eigenschaften, besonders den richtungsabhängigen.

Studium der mannigfachen Beziehungen zwischen Gesteinsbeschaffenheit und Verhalten im Stollenbau (Gebirgsdruck, Bergschläge, Klüftungen, Hydratationen usw.).

Untersuchungen an Tonvorkommen auf Eignung zur Abdichtung von Erddämmen.

Fragen des Geschiebetriebes und der Geschiebeabnutzung, überhaupt der Stofftransporte der geologischen Gegenwart.

Die Silikosefrage im Stollenbau.

Solche nur in grösser angelegtem Rahmen erfolgreich zu behandelnde Untersuchungen können heute praktisch fast nur von Institutionen in Angriff genommen werden, die mit öffentlichen oder Stiftungsmitteln arbeiten. Sie gehören zu den für die Wirtschaft wichtigen, aber nicht unmittelbar in Geldwert ausdrückbaren Aufgaben. Allgemeine Forschung auf bautechnischen Gebieten der Geologie führten in den letzten Jahrzehnten in unserem Lande u. a. aus: die *Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH*, die

Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt, das Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, auch einzelne Hochschulinstitute und private Forscher. Speziell dem Silikoseproblem widmet sich die *Zürcher Arbeitsgemeinschaft für Erforschung und Bekämpfung der Silikose in der Schweiz*.

Ein Gebiet für sich ist die *Hydrogeologie*. Die Nutzung der Grundwasserströme und -becken wird durch deren gründliche Erforschung und übersichtliche Darstellung in Karten sehr erleichtert. Einzelne Kantone haben denn auch schöne Grundwasseraufnahmen durchgeführt und zum Teil auch publiziert. Auch die Geotechnische Kommission beteiligte sich an solchen Arbeiten. Die Grundwasserstudien sind fast die einzigen von Kantonen (als Konzessionsverleiher) organisierten oder doch veranlassten Manifestationen einer geologischen Landesaufnahme. Für eine Unterstützung der normalen geologischen Detailkartierung ihres Hoheitsgebietes zeigen sonst die Kantone nur selten grösseres Interesse. Es kann schon als Ausnahme gelten, wenn an die Kosten des Druckes eines Geologischen Atlasblattes vom Kanton wesentlich beigesteuert wird.

Die *Quellengeologie* ist entsprechend der andern rechtlichen Stellung des Quellwassers mehr ein Gebiet von Einzelgutachten. Selbstverständlich gehört zu einer guten geologischen Detailkarte eine möglichst vollständige Erfassung der Quellen.

Schnee und Gletscher gehören zweifellos teilweise auch in das Gebiet der Geologie. An ihrer systematischen Erforschung, von grösstem aktuellem Interesse, beteiligen sich heute eine ganze Reihe von Institutionen: die *Gletscherkommission* und die *Hydrologische Kommission* der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft, die *Hydrologische Abteilung* der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH, und die *Eidg. Schnee- und Lawinenforschungskommission* mit dem *Eidg. Schneeforschungsinstitut Weissfluhjoch - Davos* (der Eidg. Inspektion für Forstwesen organisatorisch angegliedert). Auf Initiative von Prof. Niggli war auch die Geotechnische Kommission seit 20 Jahren an der Schnee- und Gletscherforschung beteiligt, besonders an kristallographischen Arbeiten über den Schneekristall und seine Metamorphose.

Neben diesen ingenieurtechnischen Gebieten der Geologie steht die *Untersuchung der Vorkommen und der Eigenschaften der nutzbaren Mineralien und Gesteine der Schweiz*. Die Erfassung der Rohstoffe und mineralischen Baumaterialien ist von jeher eine der Hauptaufgaben der geologischen Landesanstalten gewesen. Diese Arbeit steht denn auch in den Gründungsstatuten von 1899 der *Schweizerischen Geotechnischen Kommission* an erster Stelle: «sie übernimmt nach ihrem Ermessen Untersuchungen, welche eine genauere Kenntnis des Bodens der Schweiz bezüglich einer industriellen Verwertung seiner Mineralien und Gesteine bezwecken». Wir wollen in unserem kurzen Ueberblick über die heute interessierenden Fragestellungen auf diesem Gebiete eine etwas andere Gliederung benützen, als sie üblich ist:

a) *Stoffe (Mineralien oder Gesteine), deren Gewinnung und Bewahrung wirtschaftlich und technisch gesichert sind*. Ihr Abbau und ihre Verarbeitung erfolgt vielfach durch grössere Unternehmungen, die selbst in der Lage sind, ihre Materialien und deren Vorkommen den Anforderungen entsprechend zu untersuchen. Für die Landesuntersuchung stehen diese Stoffe deshalb zurzeit, von Ausnahmen abgesehen, nicht im Vordergrund. Der Industrie stehen überdies weit grössere Mittel zur Verfügung, als sie z. B. die Geotechnische Kommission einsetzen könnte. Eine wissenschaftliche Erforschung, die über die Tagesbedürfnisse hinausreicht, kommt allerdings oft zu kurz. Industrieunternehmungen, die mit ihren Materialien eigentliche Grundlagenforschung betreiben, stehen ziemlich vereinzelt da. Solche «gesicherte» Stoffe sind bei uns: Rohgesteine für die Zement- und Kalkfabrikation, die meisten Tonvorkommen für die Ziegelei, Gipsvorkommen, das nordschweizerische Steinsalz, aber auch die qualitativ guten Betonkiessande der eiszeitlichen Terrassenschotter und der jungen Flussanschwemmungen und in bescheidenerer Masse zahlreiche Bausteine. Hier könnte man auch unsere bekannten Eisenerzvorkommen anschliessen; weniger wegen ihrer wirtschaftlich besonders günstigen Stellung, sondern weil sie als Ausnahme durch eine private Forschungsinstitution, die «*Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung Schweizerischer Erzlagerstätten*», die eng mit der

Geotechnischen Kommission zusammenarbeitet, eine eingehende wissenschaftliche Durchforschung erfahren.

b) *Stoffe, die für die heutige Technik zwar sehr wichtig sind, und deren Gewinnung meist auch Ertrag abwerfend ist, über deren Bewahrung und damit deren Wirtschaftlichkeit auf lange Sicht man aber nicht recht orientiert ist*, bzw. deren gutes oder schlechtes Verhalten erst nach längerer Zeit offenbar wird. Trotz den möglichen technischen und finanziellen Folgen geht man einer gründlichen Untersuchung dieser Stoffe gerne aus dem Wege und begnügt sich mit oberflächlichen Einzelprüfungen, um für den Moment beruhigt zu sein. In erster Linie gilt dies für die *Gesteinsmaterialien für den Strassenbau*. Keine die Petrographie berührende Frage der unserem Land zur Verfügung stehenden Gesteine für Strassenbeläge dürfen wir in ihren künftigen Konsequenzen als abgeklärt bezeichnen. Die beiden sich im Verhalten auf der Strasse nicht deckenden Hauptanforderungen an eine Strassendecke sind: Geringe Abnützbarkeit, gute Rauigkeit. Von welchen uns zur Verfügung stehenden Gesteinen (Felshartgesteinen, wie Kieselkalken, Hartsandsteinen, gemischten gebrochenen Rundmaterialien) weiss man sicher, ob sie sich während 20 Jahren optimal bewähren? Gibt es Mischungen von Hart-, Mittelhart- und Weichgesteinen, die auf lange Sicht den gegebenen Vorkommen eindeutig überlegen sind, auch wenn sie sich heute teurer stellen? Wie gross ist der Einfluss der Form der Splittkörner in Abhängigkeit von der Gesteinsbeschaffenheit? Gibt es Zusammenhänge zwischen der Petrographie und den angewandten Korngrössen? Die Gründe der fehlenden Kenntnisse über diese wichtigen Stoffe sind allerdings sehr verständlich: Zuerst der geringe Wert des Materials im Verhältnis zum Gewicht (hoher Transportkostenfaktor!), die Schwierigkeit und Kostspieligkeit von schlüssigeren Experimenten, die sehr unterschiedliche Beurteilung der einzelnen Aspekte durch die Fachleute und die beim Strassenbau mit öffentlichen Mitteln eine Rolle spielenden aussersachlichen Gegebenheiten. In den letzten Jahren sind von der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachmänner, in Zusammenarbeit mit der Geotechnischen Kommission und der EMPA, systematische Untersuchungen zu den genannten Fragen, besonders für die Normierung der Baustoffe, eingeleitet worden. An den Fragen einer rauh bleibenden Abnutzungsschicht ist auch der Betonstrassenbau in hohem Masse interessiert. Der Landesuntersuchung steht hier ein weites Gebiet offen.

Weitere Stoffe dieser Gruppe sind z. B. die Betonzuschlagmaterialien von nicht eindeutig gesicherter Qualität, deren Benützung vielfach bei abseitigen Baustellen naheliegend wäre. Auch hier fehlen systematische Untersuchungen über die besonders interessanten Grenzfälle. (Wie gross kann der Tonmineralgehalt eines Kalksteines sein? Wie viel Glimmer ist im Sand tolerierbar? und viele ähnliche Fragen.) Zu nennen wären hier ferner Untersuchungen über die Wetterbeständigkeit von künstlichen und natürlichen Bausteinen.

c) *Eine dritte Gruppe von Stoffen* ist besonders mannigfaltig. Es handelt sich um die *Mineralien und Gesteine, die zwar zurzeit nicht lohnend abbaufähig sind, die möglicherweise aber in Zukunft, sei es in Mangelzeiten, sei es durch weitere wirtschaftliche oder technische Entwicklungen von Bedeutung werden können*. Natürlich ist beides schwer abzuschätzen. An Mangelverhältnisse denkt die Öffentlichkeit im allgemeinen nicht gern und bringt vorsorglichen Untersuchungen wenig Verständnis entgegen. Dies kann die Landesuntersuchung nicht hindern, in wirtschaftlich ungestörter Zeit sich dieser Stoffe im Rahmen ihrer sehr beschränkten Möglichkeiten anzunehmen, wenigstens da, wo eine unabhängige wissenschaftliche Untersuchung der Angelegenheit von Nutzen sein kann (vielleicht indem sie die Aussichtslosigkeit aufdeckt). Eine grosse, durch die Zeitumstände nicht immer dankbare Vorarbeit für viele Mineralien und Gesteine dieser Gruppe hat 1941—1945 (und schon 1917—1919) das *Bureau für Bergbau* des KIAA geleistet.

Wichtige künftige Energielieferanten sind die *Atombrennstoffe*. Die *Schweizerische Kommission für Atomenergie* hat bereits seit Jahren einige Untersuchungen an schweizerischen Gesteinen auf Urangehalte durchgeführt. Neuerdings wird auch dem Uran- und Thorgehalt von dem in Sanden in kleinen Mengen vorkommenden Mineral Zirkon Aufmerksamkeit geschenkt. Eine eigentliche Uranlagerstätte besitzt unser Land nicht, sie ist auch kaum zu erwarten. Unabhängig von der

Preisgestaltung des Urans (in letzter Zeit ist der Preis stark gefallen) bleibt es eine Aufgabe der Landesuntersuchung, das Auftreten dieser wichtigen Elemente in unseren Gesteinen ganz systematisch zu erforschen. Auch an die Hilfsstoffe der Atomreaktoren, wie Beryllium, Bor und Cadmium ist zu denken.

Der zweitaktuellste Energiestoff ist das *Erdöl* (inkl. Erdgas). Es sei an die geologischen Feldarbeiten der Erdöl-expertenkommission der Jahre 1935 bis 1938 und an die zur Hauptsache die Erdölmöglichkeiten des Molassegebietes positiv beurteilenden Publikationen der Geotechnischen Kommission 1947 bis 1952 (die viel Geld gekostet haben) erinnert. Im übrigen möchten wir an dieser Stelle die Erdölfrage unseres Landes nicht weiter aufrollen. Sie ist ja auch zurzeit der wissenschaftlichen Sphäre entrückt und in die wirtschaftliche und politische Sphäre der Konzessionsverleihung und Schürftätigkeit hinübergewechselt. In diesem Zusammenhang möchte die Landesuntersuchung aber nachdrücklich den schon oft ausgesprochenen Wunsch der geologischen Forschung erneuern, dass Konzessionsverträge die Interessen der Allgemeinheit auch in dem Sinne wahren, dass die bei jeder grösseren Schürfung anfallenden, oft sehr mannigfaltigen und auch überraschenden wissenschaftlichen Beobachtungen der Forschung und Nutzenanwendung für andere Fragen zugänglich gemacht werden.

Etwas in den Hintergrund getreten, aber für die Schweiz durchaus noch nicht erschöpfend abgeklärt, ist der *Kohlensektor*. Dass hier neue Entwicklungen möglich sind, zeigt die gegenwärtige Verwendung von Walliser Anthrazit in der Eisenverhüttung im Elektro-Niederschachtofen in Choindex. Sein sonst gar nicht geschätzter grosser Aschenreichtum bewirkt eine geringere elektrische Leitfähigkeit, die für den genannten Zweck von Vorteil ist.

Unter den wenigen *Nichteisen-Metallvorkommen* der «fraglichen» Gruppe (die meisten sind fraglos unter allen Umständen ohne Bedeutung) möchte ich hier kurz die Molybdänglanzlagerstätte Alpjahorn im Baltschiedertal erwähnen. Die Arbeiten der Jahre 1943 bis 1946 an dieser überaus ungünstig gelegenen Lagerstätte zeigen deutlich, wie erschwert unter den Kriegsumständen eine rasche Nutzbarmachung eines von Natur aus schwierigen Objektes sich gestaltet, wenn die Zeit erfordernden Vorarbeiten (wissenschaftliche Erforschung und anschließende Schürfarbeit) fehlen.

Bereits das Molybdän gehört zu den selteneren Metallen. In den letzten Jahren haben in der Technik verschiedene sehr spärlich auftretende Metalle Eingang gefunden, denen man noch vor kurzem kaum Beachtung schenkte. Die *Stiftung «Seltene Metalle»* sowie Mineralogische und Chemische Institute unserer Hochschulen haben kürzlich begonnen, schweizerische Gesteine und Mineralien auf die untergeordnet vorhandenen Elemente, die sog. «Spurenelemente» (mit einem Anteil unter 0,1 %) zu untersuchen. Zu diesen nutzbaren Metallen gehören z. B. Germanium, Indium, Gallium. Eine systematische Prüfung unserer Gesteine auf solche Metalle bildet eine weitere neue Aufgabe einer Landesuntersuchung.

Kleinere oder umfangreichere Untersuchungen, die in

diese Stoffgruppe gehören, welche die Geotechnische Kommission in den letzten Jahren publizierte oder noch in Arbeit hat, betreffen z. B. die alpinen Quarzkristalle als Rohstoff für die Herstellung von Schwingquarzen, die Biotit-Apatitlagerstätte im Val Cadlimo als möglicher notzeitlicher Phosphatlieferant für Düngzwecke, die Frage, ob die zahlreichen, disthenführenden Gesteine des Tessins für die Erzeugung von reinem Disthen, der in der Feuerfest-Keramik wichtig ist, in Betracht kommen, die Untersuchung alpiner Quarzite und Gangquarze auf ihre Eignung für die chemische Industrie usw.

In diesem Zusammenhang möchte ich erwähnen, dass gerade auch wirtschaftlich bedeutungslose Erz- und andere Lagerstätten einen Nutzen abwerfen können. Sie eignen sich nämlich oft sehr gut als Schulungs- und Studienobjekte, ja ihre Bearbeitung sollte gerade für diese Zwecke reserviert bleiben. Kleine Vorkommen bieten für Diplomarbeiten oder Dissertationen viele Vorteile, vor allem sind sie in ihrer Ganzheit überblickbar und in angemessener Zeit bearbeitbar, im Gegensatz zu grossen Lagerstätten, wo sich Doktoranden oder Diplomanden nur mit kleinen Teilproblemen befassen können.

Zum Schluss möchten wir noch erwähnen, dass die von 1930 bis 1938 durch die Geotechnische Kommission bearbeitete und herausgegebene «*Geotechnische Karte der Schweiz*» 1:200 000 demnächst vergriffen sein wird. Die Kommission studiert gegenwärtig die Frage, ob und in welcher Form ein neues Uebersichtskartenwerk, das möglichst vielseitig sowohl den bautechnischen Teil wie den nutzbaren Teil der praktischen Geologie der Schweiz zur Darstellung bringen soll, publiziert werden kann. Bei dieser Gelegenheit wirft sie natürlich einen Blick über die Landesgrenzen hinaus und studiert, was anderwärts schon an ähnlichen Kartenwerken geschaffen worden ist. Besonders viele Anregungen und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Atlas der Gesteins- und Mineralagerstätten von Niedersachsen im Masstab 1:100 000 (erschienen 1951) mit seiner ausserordentlich detaillierten und gründlich durchgearbeiteten Legende. Dabei müssen wir natürlich unsere Verhältnisse und Möglichkeiten im Auge behalten. Die Kommission ist deshalb den praktisch tätigen Geologen und am Gestein interessierten Baufachleuten dankbar, wenn sie ihre Wünsche und kritischen Bemerkungen bekanntgeben. Der in den letzten Jahren eher steigende Verkauf der Geotechnischen Karte zeigt, dass ein Bedürfnis nach einer solchen Uebersichtsdarstellung besteht.

Ob die aus der Entwicklung hervorgegangene schweizerische Lösung der praktisch-geologischen Landesuntersuchung für die Bewältigung der skizzierten Aufgaben heute die richtige ist, wollen wir hier nicht untersuchen. Es ist auf manchen Gebieten nicht mehr leicht, ohne gesicherten gesetzlichen, finanziellen, organisatorischen und personellen Rückhalt fruchtbare Arbeit zu leisten. Andererseits hat die dezentralisierte Tätigkeit mit grossem Anteil der freien und freiwilligen Forschung immer noch ihre grossen Vorteile, vor allem durch grössere Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Gesichtspunkten.

Adresse des Verfassers: Prof. Dr. F. de Quervain, Sonneggstr. 5, Zürich 6

75 Jahre Eisen- und Stahlwerke Oehler & Co. AG., Aarau

DK 061.5

Aus kleinen Anfängen — die Belegschaft bestand zuerst aus einem Meister und fünf Arbeitern, heute aber aus 421 Personen — hat sich das aufs beste bekannte und geschätzte Unternehmen entwickelt, das sich vor allem durch die Einführung des Elektrostahlofens in der Schweiz in besonderer Weise verdient gemacht hat. Diesen Frühling hat es sein 75jähriges Bestehen gefeiert, in berechtigter Freude über das Erreichte und im vollen Bewusstsein der Verantwortung, die mit seiner heutigen Stellung verbunden ist. Ueber die einzigartige Entwicklung des Elektrostahlofens hat Ing. Alfred Oehler-Wassmer in SBZ 1948, Nr. 28, S. 387, ausführlich berichtet, so dass wir uns hier auf einen kurzen Hinweis auf die Anfänge und die andern Fabrikationsgebiete beschränken können. Wir möchten aber auch auf die Bemühungen Alfred Oehlers zur Bekämpfung der Silikose hinweisen, über die er sich in SBZ 1954, Nr. 33, S. 471, eingehend geäussert hat.

Im Jahre 1881 vereinigten sich die Maschinen-Ingenieure

Alfred Oehler-Ostheuss und *Robert Zschokke*, beide von Aarau, zu der Gesellschaft Oehler & Zschokke mit dem Zweck, eine mechanische Werkstätte zu betreiben. Sie bezogen ein bestehendes Fabrikationsgebäude in Wildeggen und richteten dort ihre Werkstätten ein. Schon zwei Jahre nach der Gründung starb Robert Zschokke. Ein Jahr später trat *Oskar Oehler*, ein Bruder des Geschäftsinhabers, in das Unternehmen ein, wo er sich als Prokurist vorwiegend mit administrativen Arbeiten beschäftigte. 1891 ging man an die Erstellung einer eigenen Graugießerei, 1894 an den Bau einer eigenen Fabrik in Aarau auf dem heutigen Standort. Das Unternehmen entwickelte sich sehr gut, die Zahl der Arbeiterschaft stieg auf rund 200. Neben der Graugießerei entstand eine kleine Tiegelstahlgiesserei. Am 6. November 1900 starb Alfred Oehler-Ostheuss, erst 48jährig, an einem Hirnschlag, und Oskar Oehler musste in die Lücke treten. Er verstand es, sich mit tüchtigen Hilfskräften zu umgeben. Einige Jahre