

# VERHANDLUNGEN

## der Geologischen Reichsanstalt.

N<sup>o</sup> 2

Wien, Februar

1919

**Inhalt:** Vorgänge an der Anstalt: Denkschrift über die Ausgestaltung der Geol. R.-A. — Eingesendete Mitteilungen: O. Haackl, Grundzüge eines Verfahrens zur direkten Bestimmung des Eisenoxydgehaltes säureunlöslicher Silikate. — W. Petrascheck, Der Ostrand des Kielee-Sandomirer Gebirges und seine Bedeutung für die Begrenzung des russischen Schildes. — A. Spitz †, Eine Querstörung bei Meran. — Literaturnotizen: H. Tertsch, R. Jäger.

**NB.** Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

### Vorgänge an der Anstalt.

Mitte Dezember wurden die Herren Regierungsrat G. Geyer und Bergrat Dr. Dreger als Deputation der Anstalt vom Herrn Staatssekretär für Unterricht empfangen und brachten bei diesem Anlasse vor, daß die Geologische Reichsanstalt das Bedürfnis besitze, in praktischer und wissenschaftlicher Hinsicht sich auszugestalten. Daraufhin wurde vom Herrn Staatssekretär der Wunsch geäußert, daß ihm von seiten der Anstalt ein bezüglich Entwurf vorgelegt werde. In Befolgung dieser Anregung wurden die in Betracht kommenden Fragen in den seit Dezember vorigen Jahres regelmäßig stattfindenden Haus-sitzungen, an welchen sämtliche Geologen und die Chemiker teilnehmen, und die als bleibende Einrichtung gedacht sind, durchbesprochen und hierauf von einem gewählten viergliedrigen Ausschusse, bestehend aus den Herren Regierungsrat G. Geyer, Dr. Waagen, Dr. Ampferer und Dr. Vettters nachstehende Denkschrift ausgearbeitet, welche am 17. Jänner d. J. nach Genehmigung in der Haussitzung vom 15. Jänner, von Herrn Regierungsrat G. Geyer im Staatsamte für Unterricht überreicht wurde.

### Promemoria.

(In Angelegenheit der Ausgestaltung der Geologischen Reichsanstalt.)

Ueber Aufforderung des Herrn Staatssekretärs für Unterricht erlaubt sich die gegenwärtige Direktion der Geologischen Reichsanstalt folgende bei den regelmäßig stattfindenden Versammlungen der Anstaltsmitglieder aufgestellte und durchberatene Richtlinien zu unterbreiten.

Als leitender Grundsatz muß dabei gelten: die Geologische Reichsanstalt betätigt sich als wissenschaftliches Forschungsinstitut, wie solche in anderen Staaten in der letzten Zeit ebenfalls errichtet wurden. Ferner: alle die Fragen zu beantworten, welche Volkswirtschaft, Technik usw. an die Geologie zu stellen haben, ist angewandte Wissenschaft, angewandte Geologie. Die Grundlage dafür ist und bleibt in jedem Falle eine möglichst eingehende, genaue und zuverlässige geologische Landesaufnahme und ihre kartographische Festlegung.

Nach wie vor muß daher die geologische Landesaufnahme die Hauptaufgabe der Geologischen Reichsanstalt bilden, demnach die Herausgabe geologischer Karten, Aufsammlung der notwendigen Belegstücke und die Herausgabe von Spezialarbeiten in den eigenen Druckschriften: Jahrbuch, vierteljährig mit Karten, Durchschnitten, Fossiltafeln usw.; Verhandlungen, monatlich für kleinere Mitteilungen dringender Natur; Abhandlungen für größere Monographien nach Bedarf.

Da jedoch die Not der Zeit dazu drängt, die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung für die Volkswirtschaft ausgiebig zu verwerten, werden den neuen Aufgaben Rechnung tragend folgende Vorschläge hinsichtlich Ausgestaltung der Geologischen Reichsanstalt gemacht:

**I. Kartenwerke:** 1. Sofortige Herausgabe der fertiggestellten Kartenblätter i. M. 1:75.000 und beschleunigte Aufnahme der noch nicht kartierten Gebiete Deutschösterreichs unter Bevorzugung der wirtschaftlich wichtigen Gegenden, tunlichst auch unter Verlängerung der bestehenden normalen Aufnahmezeit von drei Monaten.

2. Dabei technische Verbesserung zum Zwecke der allgemeinen Benützbarkeit weiterer Kreise durch: a) weitgehende Ausgestaltung der Erläuterungen der Karte 1:75.000 durch Beigabe von Profilen, stratigraphischen Tabellen, Fossilabbildungen, geologischen Kartenskizzen der weiteren Umgebung. — Durch Wiederabdruck von Textfiguren aus dem Jahrbuche und den Verhandlungen sowie Wiederholung gewisser Abbildungen in mehreren Erläuterungsheften läßt sich diese bedeutende Verbesserung ohne nennenswerte Mehrkosten durchführen. b) Beigabe von Profilen, Mächtigkeitsdarstellungen, gelegentlich auch Bohrprofilen auf den Karten, bzw. Herausgabe eigener Profiltafeln.

3. Herausgabe von Karten im größeren Maßstabe (1:25.000 oder noch größer) für wirtschaftlich und wissenschaftlich wichtige Gebiete (Bergbaugebiete, Umgebung von Hauptstädten, Kurorten, Schulstädten) sowie eigener Lagerstättenkarten.

4. Für die übrigen Gebiete können die vorhandenen Aufnahmeblätter i. M. 1:25.000 für wirtschaftlich wichtige, besonders öffentlich technische Zwecke fallweise über Ansuchen bei der Direktion in Handkolorit abgegeben werden, analog den bis jetzt in Druck noch nicht erschienenen geologischen Karten 1:75.000. — Nicht unwichtig für Vorprojekte von Wasserkraftanlagen, Eisenbahntrassen, Straßen, Tunnelbauten usw.

5. Blattweise Herausgabe einer geologischen Uebersichtskarte i. M. 1:200.000 und

6. Herausgabe einer mehr flächenhaft gehaltenen Schulwandkarte für ganz Deutschösterreich. — Die Herausgabe dieser geologischen Karte könnte nach dem heutigen Stande der Aufnahmen sofort in Angriff genommen werden.

7. Herausgabe eines Atlases der nutzbaren Mineralvorkommen i. M. 1:200.000. — (Muster die Karte der Preußisch geologischen Landesanstalt, jedoch unter Hinzugabe von Bergwirt-

schaftskarten über Gewinnungs- und Absatzgebiete, Verteilung der Förderung usw.)

II. Wichtig und erstrebenswert ist ferner die Herstellung von zerlegbaren **Reliefs** mit geologischer Bemalung in den Farben der Spezialkarte für wirtschaftlich und wissenschaftlich interessante Gebiete.

III. **Druckschriften:** 1. Ungeschmälerter Umfang und bessere Ausstattung durch Beigabe zahlreicherer Karten und Beilagen in Farbendruck. — Eine gewisse Ersparnis der Mehrkosten ließe sich durch Aufnahme von Anzeigen auf den Schutzumschlägen sowie durch regeren Vertrieb (siehe unten VII./2.) erzielen.

2. Erweiterung des redaktionellen Umfangs durch Aufnahme bergwirtschaftlicher, wassertechnischer und verwandter Studien, Veröffentlichung von geologischen Gutachten, im Einverständnis mit dem Auftraggeber.

IV. **Praktisch angewandte Geologie.** 1. Größere Berücksichtigung aller wirtschaftlichen Fragen schon bei den geologischen Aufnahmen im Gelände, durch tunlichste Fühlungnahme mit allen Interessenten. — Neue Aufnahmeinstruktion! — Weitgehende Unterstützung und Information der Geologen durch die politischen Behörden, Gemeinden und aller Staatsbetriebe wäre durch die Staatsämter zu erwirken.

2. Herausgabe eines Merkblattes durch die Geologische Reichsanstalt für die Aufnahmugeologen, auswärtigen Mitarbeiter und Lokalbeobachter. — Bei Abfassung desselben ist mit den interessierten Aemtern und Körperschaften Fühlungnahme zu pflegen (Staatsamt für Unterricht, öffentliche Arbeiten, Eisenbahnen, Gewerbe und Industrie, des Innern, für Finanzen, Montanvereinigungen, Ingenieur- und Architektenvereine u. a. m.).

Zu erstreben wäre auch die Einrichtung eines Beobachtungsdienstes, ähnlich dem der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, welcher vorübergehende Aufschlüsse, Schürfungen, Fossilfundorte u. dgl. zur Anzeige brächte.

3. Zur Durchführung obigen Programms wäre auch eine staatliche Verordnung notwendig, welche alle Bergverwaltungen und Behörden bemüßigt, von Freifahrungen, Eröffnung von Steinbrüchen, Ziegeleien usw. Mitteilung zu machen, auch wären Bohrunternehmungen und Brunnenmacher in ähnliche Verpflichtung einzubeziehen. Dagegen könnten in besonderem Falle die Besitzer seitens der Beamten der Geologischen Reichsanstalt die Wahrung des Amtsheimnisses fordern.

4. Ferner wäre die Geologische Reichsanstalt durch Verordnung zur Zentralstelle für geologische Auskünfte zu erklären, an welche sich alle öffentlichen (staatlichen, Gemeinde- und Landesämter) Aemter und Behörden im Bedarfsfalle zu wenden hätten.

5. Zur Unterstützung der praktischen Tätigkeit der Geologen ist es unbedingt nötig, diese mit einer Legitimation zu versehen, auf Grund derer es ihnen gestattet ist, Bahnanlagen auf eigene Gefahr zu

begehen und alle für den öffentlichen Verkehr nicht freigegebenen Wege und Gebiete zu betreten (Jagdgebiete). Vorteilhaft wäre auch ein sichtbar zu tragendes Abzeichen für die Aufnahmegeologen.

Für die Dienstreisen bei der Aufnahme im Gelände und zum Besuche gemeldeter neuer Aufschlüsse (siehe oben Nr. 2 dieses Abschnittes) ist den Aufnahmegeologen auf den Eisenbahnen freie Fahrt oder mindestens Fahrt zum Regiepreise zu erwirken, wie seinerzeit Privatbahnen tatsächlich gewährten.

6. Anlage eines Katasters der Bodenschätze in Form eines Zettelkataloges samt dazugehörigen Verzeichnissen geordnet nach mehreren Gesichtspunkten wie Materialien, Fundorte, Literatur.

Die in den Punkten 2, 3, 4 und 5 dieses Abschnittes gemachten Vorschläge bilden eine notwendige Voraussetzung für ein entsprechend rasches Wachsen des Umfanges und damit der praktischen Verwendbarkeit des Katasters.

Handschriftliche, teils in den Akten, teils in der Bücherei liegende praktisch geologische Gutachten, Manuskriptprofile etc. in der Kartensammlung, ferner das bereits begonnene Bohrarchiv und die im Besitze einzelner Beamten befindlichen Aufzeichnungen praktischer Natur stellen einen wertvollen Bestand dar, der die Inangriffnahme der Vorarbeiten ermöglicht.

Die Verarbeitung der in den Anstaltsschriften und sonst in der Literatur zerstreuten praktischen Notizen zur Form des handlichen Katasters wird von dem jeweiligen Personalstand abhängen und dementsprechend Zeit beanspruchen.

Ein derartiger Kataster wird bereits in mustergültiger Weise von der Preußisch-geologischen Landesanstalt geführt und es wäre daher von großem Vorteile, zum Studium dieser Einrichtung Beamte zu entsenden.

7. Unter Voraussetzung der Anstellung geeigneter Arbeitskräfte könnten auch geologisch landwirtschaftliche Aufnahmen gemacht werden. Vorarbeiten dazu stellen zum Teil die vorhandenen Aufnahmen i. M. 1:25.000 dar.

Zur Herausgabe spezieller Bodenkarten wäre die Fühlungnahme mit dem Staatsamt für Landwirtschaft sowie eine vorherige Einigung der interessierten land- und forstwirtschaftlichen Kreise auf eine einheitliche Basis hinsichtlich Form und Inhalt dieser Karten notwendig.

Zu diesem Zwecke wäre ferner die Anschaffung von entsprechenden Handbohrgeräten notwendig.

**V. Sammlungen.** 1. Soll sich die Tätigkeit der Geologischen Reichsanstalt weiter als auf eine rein konservierende Tätigkeit hinsichtlich der reichen Sammlungen erstrecken und eine Aufarbeitung der wertvollen paläontologischen und petrographischen Aufsammlungen stattfinden, ist die Anstellung je eines speziell ausgebildeten Paläontologen und Petrographen für das Museum notwendig (der einzige bisher angestellte Musealbeamte ist als Nichtdeutscher ausgeschieden).

Außerdem muß die Möglichkeit der Beheizung und Beleuchtung der einzelnen Säle geschaffen werden.

2. Der erweiterten praktischen Tätigkeit der Anstalt entsprechend ist eine geologisch-technologische Mustersammlung anzugliedern, wozu die vorhandene Bau- und Pflastersteinsammlung einen Grundstock bilden kann.

3. Die vorhandene Lagerstättenammlung, welche unter Raumangel und ungünstiger Aufstellung sehr leidet, wäre entsprechend zu vervollständigen und auszugestalten.

4. Die von den Aufnahmegeologen aus dem Gelände mitgebrachten Belegstücke bilden ein unumgänglich notwendiges Hilfsmittel zur wissenschaftlichen Verarbeitung der Aufnahmen sowie für Auskünfte in praktischen Fragen.

Aus ihnen sollte eine topographische, nach Kartenblättern geordnete Sammlung angelegt werden.

Jedenfalls muß aber schon jetzt für unter 2, 3, 4 dieses Abschnittes genannten Sammlungen die notwendige Anzahl von Sammlungskästen angeschafft, die Raumfrage gelöst werden, sonst können diese Sammlungen dem Besuche und Studium der Allgemeinheit nicht zugänglich gemacht werden.

**VI. Laboratorium.** 1. Da die Untersuchungen im chemischen Laboratorium nicht nur für Private, welche jetzt die beiden Chemiker fast ausschließlich beschäftigen, sondern auch für die wissenschaftlichen und praktischen geologischen Untersuchungen der Anstaltsmitglieder immer mehr Bedeutung gewinnen, so ist es notwendig, daß die aufgelassene Stelle eines dritten Chemikers neu besetzt werde und wenigstens stets einer dieser drei Chemiker für Arbeiten der Geologischen Reichsanstalt zur Verfügung steht; ferner, daß die freigewordene Stelle des zweiten Laboratoriumsdieners rasch besetzt werde.

2. Die Einrichtung und wissenschaftliche Ausrüstung des Laboratoriums entspricht in keiner Weise den modernen Anforderungen eines Zentralinstitutes, welches so viel von der Praxis in Anspruch genommen wird. Es wird daher eine Reihe von Verbesserungen unvermeidlich sein — wie Einleitung des elektrischen Stroms für elektro-analytische Arbeiten und elektrische Heizvorrichtung für chemische Zwecke, Anschaffung von mechanischen Zerkleinerungs- und Mischapparaten mit motorischem Antrieb, Umwandlung des Probierofens mit Kohlenfenerung in einen Gasmuffelofen u. dgl. — zu deren Bestreitung die derzeitige, außerdem bei Kriegsbeginn um ein Drittel gekürzte Dotation von ursprünglich 2800 K nicht ausreicht.

**VII. Bücherei.** 1. Zur Durchführung der Arbeiten der Geologischen Reichsanstalt ist die Bücherei in ihrem jetzigen Umfang notwendig. Die durch den Krieg entstandenen Lücken in den Zeitschriften müssen jedoch geschlossen werden und außerdem eine, wenn auch im bescheidenen Umfang gehaltene Vervollständigung der praktisch wissenschaftlichen Zeitschriften und Einzelwerke vorgenommen werden.

2. Damit die Bücherei zu jeder Jahreszeit voll ausgenutzt werden kann, ist die elektrische Beleuchtung einzurichten.

**VIII. Innere Wirtschaft. Ersparnisse und Vermehrung der Einkünfte.** 1. Erhöhung der amtlichen Gebühren für chemische Analysen um 50%, Einführung einer dreifachen Taxe für dringliche Behandlung von Untersuchungen.

Dadurch könnte eine solche Steigerung der Einnahmen erzielt werden, daß nach dem Muster anderer staatlicher Laboratorien den Chemikern Tantiemen gewährt und außerdem höhere Beträge als bisher an den Staat abgeführt werden können.

2. Kündigung des derzeitigen Kommissionsverlages für die Zeitschriften und Kartenwerke der Anstalt. Uebnahme derselben in den eigenen Vertrieb. Regere Bekanntmachung der erschienenen Karten und Druckschriften. — (Von dem bisherigen Verlag wurde diesbezüglich fast gar nichts unternommen.) — Trotz der dadurch erwachsenden Mehrauslagen an Postgebühren könnten Vergütungen für die mit den Verlagsgeschäften betrauten Hilfsbeamten oder Beamten gewährt und eine bedeutende Mehreinnahme erzielt werden.

3. Aufnahme von Anzeigen auf den Schutzumschlägen der Verhandlungen und des Jahrbuches zum Zwecke der Mehreinnahme, bzw. Verbesserung der Ausstattung der Zeitschriften.

4. Erhöhung des Tarifes für handkolorierte geologische Karten i. M. 1:75.000 auf das Doppelte und Einführung einer dreifachen Taxe für dringlich durchzuführende Kartenkolorierungen. (Derzeit kostet eine handkolorierte geologische Karte zum Tarifpreise von 25 K [Höchster Taxtarif] dem Staate an Gehalt für den Zeichner allein zirka 100—120 Kronen.)

Gleichzeitig könnte für Schulen und öffentliche Aemter ein Begünstigungstarif (gleich dem bisherigen Tarif) gewährt werden.

Ferner Einführung einer Taxe für die abzugebenden Kopien 1:25.000 auf der Grundlage: 1 Sektionskopie 1:25.000 = im Preise dem entsprechenden Spezialkartenblatte 1:75.000 in Handkolorit.

5. Einführung einer Taxe für amtliche Auskünfte über Literatur, Mineralvorkommen u. a. m., wenn sie rein geschäftlichen Interessen Privater dienen (etwa 50 Kronen per Bogen Maschinschrift).

Ueber die Größe sowie Organisation und Verteilung des geologischen Aufnahmepersonals sowie über die Höhe der notwendigen Geldmittel kann erst dann gesprochen werden, wenn einmal die Grenzen Deutschösterreichs sowie die Ausdehnung des zu bearbeitenden Gebietes festgestellt sein werden, und wenn seitens des vorgesetzten Staatsamtes zu obigen Vorschlägen Stellung genommen sein wird, oder gegebenenfalls neue Anregungen gemacht sein werden.

Es wird jedoch bemerkt, daß man sich bei der Reihenfolge der in Angriff zu nehmenden Neuerungen möglichst den zur Verfügung gestellten Geldmitteln anpassen wird.

Wien, am 15. Jänner 1919.