

Werk

Titel: Über die Geologische Weltkarte

Autor: Ahlburg, Joh.

Ort: Berlin

Jahr: 1914

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1914 | LOG_0076

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Über die Geologische Weltkarte.

Von Dr. Joh. Ahlburg, Berlin.

Auf dem letztjährigen XII. Internationalen Geologenkongresse zu Toronto (Kanada) wurde in der Kommission für die Internationale Geologische Karte von Europa unter anderem Beschluß gefaßt über die Herstellung einer geologischen Weltkarte. Da ein solches Kartenwerk auch für den Geographen in vieler Hinsicht Interesse bietet, dürfte eine kurze Beschreibung der Entwicklung und des gegenwärtigen Standes dieses Unternehmens erwünscht sein.

Der Gedanke zur Herstellung einer Geologischen Weltkarte ging ursprünglich von den Vereinigten Staaten aus, wo man sich nach Fertigstellung der Übersichtskarte von Nord-Amerika im Maßstab 1 : 5 000 000 mit dem Plane trug, eine Geologische Karte von Nord-Amerika im Maßstab 1 : 1 000 000 zu schaffen. Eine besondere Stütze erhielt der Plan der Herstellung einer Geologischen Weltkarte, als auf der Internationalen Kartenkonferenz zu London im Jahre 1909 die Normen für eine geographische Weltkarte im Maßstab 1 : 1 000 000 festgelegt und die Ausführung des Kartenwerkes zum Beschluß erhoben wurde¹⁾.

Die Vertreter der Vereinigten Staaten wandten sich mit ihrem Plane sowohl an die Direktion der Internationalen Geologischen Karte von Europa (I. E. K.), Herrn Geheimrat F. Beyschlag, Berlin, als auch mit zwei entsprechenden Anträgen an den Internationalen Geologenkongreß zu Stockholm im Jahre 1910²⁾.

Diese Anträge schlugen vor, 1. den Maßstab für eine Geologische Weltkarte im Anschluß an die bereits beschlossene Geographische Weltkarte auf 1 : 1 000 000 festzulegen, und 2. für die Ausführung des Kartenwerkes nicht ein festliegendes Farbenschema zu wählen, wie es auf der I. E. K. angewendet worden ist, sondern ein beweglicheres Farbenschema, das eine bessere Ausnutzung der praktisch zur Verfügung stehenden Farben nach den jeweiligen Bedürfnissen in den einzelnen Ländern gestatten sollte, wie es bereits auf der oben erwähnten Geologischen Karte von Nord-Amerika im Maßstab 1 : 5 000 000 zur Durchführung gelangt ist. Damit wäre also das an absolute Altersverhältnisse (Formationen) gebundene Farbenschema der Internationalen Geologischen Karte von Europa, das inzwischen zu einer nahezu internationalen Anerkennung auch bei anderen geologischen Übersichtskarten gekommen ist, durchbrochen worden³⁾.

Der Vorsitzende der Kartenkommission trat daher auf dem Internationalen Geologenkongreß zu Stockholm einer Abweichung von dem bewährten Farbenschema der I. E. K. entgegen, ebenso erklärte er es für praktisch undurchführbar, als Maßstab für eine geologische Weltkarte

¹⁾ Vgl. A. Penck, Die Weltkarten-Konferenz in London 1909; Diese Zeitschr. 1910. S. 114 ff.

²⁾ Vgl. F. Beyschlag, Über geologische Übersichtskarten. Zeitschr. f. pr. Geologie 1913, H. 8, S. 478 ff.

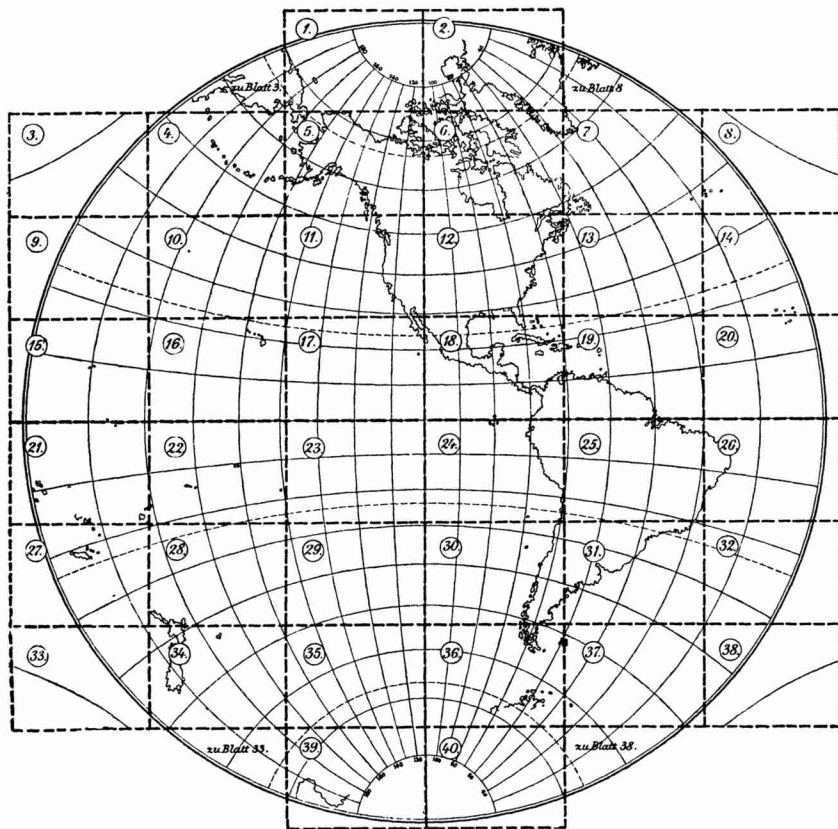
³⁾ Bezüglich der Einzelheiten des interessanten und immerhin beachtenswerten amerikanischen Farbenvorschlages verweise ich auf einen im „Geologen“ (Verl. M. Weg, Leipzig) Nov.-Heft 1913 erschienenen Aufsatz.

1 : 1 000 000 zu wählen; denn abgesehen davon, daß eine Karte in diesem Maßstab für Europa nur eine Wiederholung der I. E. K. bedeuten würde, die im Maßstab 1 : 1 500 000 hergestellt und gegenwärtig bereits in zweiter Auflage begriffen ist, dürfte das Material für eine Geologische Weltkarte in so großem Maßstabe heute auch noch nicht annähernd zu beschaffen sein; fehlte es doch selbst für die I. E. K. noch in vielen Teilen namentlich der östlichen und südlichen Randgebiete und mußte erst durch besondere Expeditionen zu diesem Zwecke beschafft werden. Der Gedanke als solcher wurde indessen vom Vorsitzenden der Kartenkommission als beachtenswert anerkannt und von ihm auch auf dem I. Geologenkongreß zu Stockholm mit Erfolg vertreten. Die Kartenkommission erklärte sich daraufhin, nachdem sie durch eine Reihe von Vertretern außereuropäischer Staaten verstärkt war, bereit, die Ausführung einer Geologischen Weltkarte zu verwirklichen. Mit den vorbereitenden Arbeiten, insbesondere der Wahl eines geeigneten Maßstabes, wurde der Direktor der I. E. K., Herr Geheimrat Beyschlag, beauftragt, dem zugleich die Leitung des ganzen Unternehmens, wie bei der I. E. K., zufiel. Dagegen wurde von der Kommission bereits bestimmt, daß das Prinzip der Farbengebung der I. E. K. auch auf der Weltkarte anstelle des von amerikanischer Seite vorgeschlagenen Farbenalphabets zur Darstellung gelangen sollte.

In den folgenden Jahren wurden von der Kartenleitung vielfache Versuche ausgeführt, die zu dem Resultate führten, daß bei dem gegenwärtigen Stande unserer geologischen Kenntnis der Erde ein mittlerer Maßstab von 1 : 5 000 000 das äußerste erreichbare Ziel darstellt, daß ferner, sollte die Karte auch als Wandkarte verwendbar sein, nur eine der Globular-Projektionen in zwei Erdhälften in Frage kommen kann, und unter diesen wieder derjenigen der Vorzug zu geben war, die wenigstens im einzelnen möglichst winkeltreu ist, nämlich der stereographischen Projektion. Dabei wurden die Nachteile einer solchen Projektion, die namentlich in der Flächenverzerrung bestehen, nicht verkannt, aber der Hauptwert mußte von vornherein auf ein möglichst naturgetreues geologisches Bild gelegt werden, und dieses wäre bei der Wahl einer flächentreuen Globular-Projektion, wie sie z. B. die Lambertsche Azimutal-Projektion und die Hammer'sche Projektion darstellen, namentlich in den randlichen Zonen der beiden Globenhälften, völlig verloren gegangen. So mußte man auf den Vorzug der Flächentreue, die gewiß auch auf einer geologischen Karte für manche Zwecke (Berechnung der Oberflächenverbreitung gewisser Formationen und Eruptivgesteine, der verschiedenen Glazialphänomene u. a.) recht wünschenswert gewesen wäre, von vornherein verzichten. Eine Projektion, die annähernd sowohl flächen- wie winkeltreu ist, beispielsweise die für die Geographische Weltkarte gewählte polygonische Kegelprojektion, mußte schon deswegen außer Betracht bleiben, weil sie wohl als Blattkarte für die Darstellung der ganzen Erdoberfläche vorzüglich, als Wandkarte dagegen nicht verwendbar ist.

Bei der gewählten stereographischen Projektion erhält das einzelne Kartenbild der beiden Globen (vergl. Abb. 25) bei einem mittleren Maßstab von 1 : 5 000 000 (Mittelpunktsmaßstab: 1 : 6 000 000, randlicher Maßstab: 1 : 3 000 000) einen Durchmesser von $4\frac{1}{2}$ m, ist also noch in größeren öffentlichen Räumen, wie Instituten usw., als Wandkarte aufstellbar. Die

Abbild. 25.



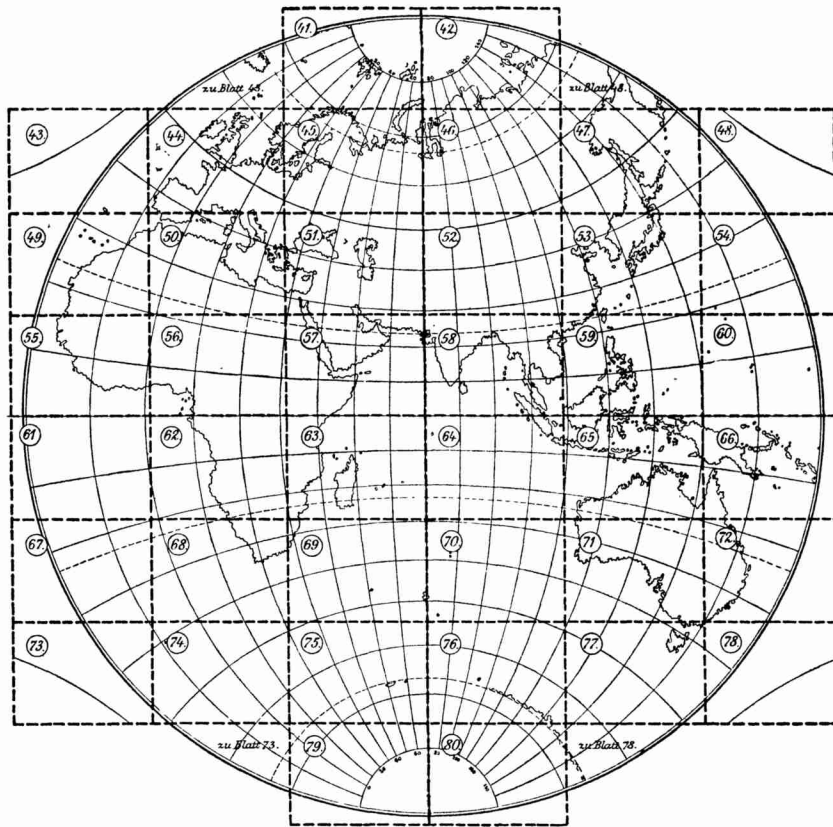
Blatteinteilung der Geologischen Weltkarte in stereographischer Projektion.
(Mittlerer Maßstab 1 : 5 Mill.)

Blatteinteilung, wie sie gleichfalls in der nebenstehenden Skizze angegeben ist, wurde unter Berücksichtigung der in der lithographischen Industrie gebräuchlichen größten Plattenformate gewählt. Danach zerfällt die ganze Karte in 80 Blätter von je 55×57 cm bedruckter Fläche.

Nach der Berechnung des Gradnetzes wurde mit der topographischen Umzeichnung zunächst der Blätter von Europa und des anschließenden Nord-Asiens begonnen und eins dieser Blätter (Nr. 45) im geologischen Kolorit (auf Grund des Materiales der I. E. K.) entworfen.

Die angestellten Versuche und die bereits in Arbeit genommenen Blätter wurden sodann dem Internationalen Geologenkongreß in Toronto zur weiteren Beschlußfassung vorgelegt. Es war von der Leitung des Kartenwerkes beabsichtigt, das ganze Werk in 8 Lieferungen (je einen Quadranten der beiden Globen zu 10 Blättern jährlich) herauszugeben, falls es die Zustimmung der Kommission finden würde; die finanzielle Sicherstellung des Unternehmens sollte wie bei der I. E. K. durch Abonnements

Abbild. 25.



Blatteinteilung der Geologischen Weltkarte in stereographischer Projektion.
(Mittlerer Maßstab 1 : 5 Mill.)

der einzelnen Staaten auf eine bestimmte Zahl von Kartenexemplaren durchgeführt werden.

Gelegentlich des Kongresses zu Toronto wurde auch außerhalb der offiziellen Verhandlungen des Kongresses und der Kartenkommission zu den Entwürfen der Kartenleitung Stellung genommen; Herr de Margerie (Frankreich) vertrat in einem öffentlichen Vortrage während des Kongresses den Gedanken, daß es erwünscht wäre, Einzelkarten der verschiedenen Erdteile im Maßstab 1 : 5 000 000 herzustellen, wobei jede Karte ihr eigenes, für den betreffenden Teil der Erdoberfläche besonders geeignetes Projektionszentrum erhalten sollte¹⁾. Nach eingehenden Beratungen über die verschiedenen Vorschläge wurden indessen die Entwürfe des Vorsitzenden der Kartenkommission von der Kommission in der folgenden Reso-

¹⁾ Dieser Vortrag wurde soeben veröffentlicht in: La Géographie; Bulletin de la société de Géographie. 1913. Bd. XXVIII. S. 375 ff.

lution, die den Wünschen de Margeries ebenfalls Rechnung trägt, angenommen¹⁾:

1. Die Kommission nimmt Kenntnis von dem in den Berichten der Kartendirektion niedergelegten Stande der Arbeiten der Weltkarte.

2. Die Vertreter der einzelnen Länder werden ersucht, bei ihren Regierungen wegen Übernahme der Abonnements die erforderlichen Schritte zu tun.

3. Die in Berlin bearbeiteten, der Kartenkommission vorgelegten Entwürfe der Weltkarte im Maßstab 1 : 5 000 000 werden bezüglich des Maßstabes, der Projektionsmethode und der topographischen Zeichnung genehmigt.

4. Neben dieser Entscheidung hat sich das Komitee mit dem Vorschlage des Herrn de Margerie betreffend die Herausgabe geologischer Karten einzelner Kontinente beschäftigt. Es faßt ins Auge die Schaffung geologischer Karten der einzelnen Kontinente im Maßstabe 1 : 5 000 000 derart, daß jeder ein verschiedenes — für den Kontinent möglichst zentral gelegenes — Projektionszentrum hat. Als Vorbild soll die neue geologische Karte von Nord-Amerika dienen. Es wird hierbei bestimmt, daß Europa und Asien als eine geologische und geographische Einheit betrachtet werden.

5. Mit der weiteren Ausführung wird die bisherige Kartendirektion beauftragt. Es wird ihr anheimgegeben, sich mit den kompetentesten und interessiertesten Autoren der verschiedenen Kontinente bei der Zusammenstellung der verschiedenen Karten in Verbindung zu setzen.²⁾

Damit ist also zunächst die Geologische Weltkarte in der oben angegebenen Form zum Beschluß erhoben worden. Sie soll nach dem aufgestellten Arbeitsplane innerhalb acht Jahren nach dem Kongreß in Toronto fertiggestellt sein. Zunächst werden die zehn Blätter des Europa umfassenden Quadranten der östlichen Hemisphäre erscheinen, dann der entsprechende Quadrant der westlichen Hemisphäre und so weiter alternierend die übrigen Quadranten der beiden Hemisphären.

Die in Aussicht genommene Herstellung von Einzelkarten der Kontinente neben der Weltkarte erscheint deswegen besonders willkommen, als sich bei diesen Einzelkarten der — namentlich von geographischer Seite ausgesprochene — Wunsch einer flächentreuen Darstellung leichter wird ausführen lassen. Diese Karten würden also in mancher Hinsicht eine wertvolle Ergänzung zu der Geologischen Weltkarte bieten können.

Auf die Einzelheiten der geologischen Darstellung auf der Weltkarte näher einzugehen, würde hier zu weit führen. Es sei nur hervorgehoben, daß die Darstellung einerseits nicht so ins Detail gehen kann wie bei der

¹⁾ Nach einem mir von Herrn Geheimrat Prof. Dr. Beyschlag und Herrn Professor Dr. Krusch freundlichst zur Verfügung gestellten Berichte über die Kommissionsverhandlungen.

²⁾ Die Kartenkommission ist daraufhin wesentlich ergänzt worden durch Hinzuziehung der besten Kenner der einzelnen Gebiete der Erde zur Mitarbeit und Mitberatung.