

Kleinere Mitteilungen.

Die Wasserkräfte der Erde.

Nach einer Schätzung der Wasserkräfte der Erde in der Zeitschrift „Prometheus“ kann man dieselben auf ungefähr 8 Milliarden Pferdestärken angeben, von denen etwa eine halbe Milliarde, also etwa 6 bis 7%, wirtschaftlich verwertet werden können. Die Wasserkräfte sind derzeit noch recht wenig für die Wirtschaft nutzbar gemacht worden. Mit dem Aufschwunge der Elektrizitätsindustrie werden die Wasserkräfte immer mehr dem Wirtschaftsleben dienstbar gemacht. Österreich und Ungarn stehen bei einer Aufteilung der geschätzten Wasserkräfte auf die Fläche etwa in der Mitte der europäischen Staaten, da auf 1 km² 9 Pferdestärken Wasserkräfte entfallen, während Frankreich 11 auf die Flächeneinheit, Schweden sogar 15 aufweist, Großbritannien nur 3 und Deutschland gar nur 2¹/₂.

Die Goldproduktion im Jahre 1916.

Eine im „Statist“ enthaltene Schätzung der Goldförderung im Jahre 1916 gibt deren Höhe umgerechnet mit rund 2393'1 Mill. Kronen an, während sie 1915 2442'7 Mill. Kronen, 1912 2401'9 Mill. Kronen und 1911 2431'8 Mill. Kronen betragen hatte. Wieder steht Südafrika unter den Produktionsländern mit 1124'9 Mill. Kronen an erster Stelle. Australien förderte Gold im Werte von 221'0 Mill. Kronen, Kanada von 102'2 Mill. Kronen, Indien von 57'5 Mill. Kronen. Somit betrug die Gesamtförderung an Gold im britischen Weltreiche 1504'7 Mill. Kronen. Die Vereinigten Staaten von Amerika förderten Gold im Werte von 475'9 Mill. Kronen, Rußland von 150'0 Mill. Kronen, Mexiko von 62'5 Mill. Kronen. Wenn man in Betracht zieht, daß die Jahresproduktion an Gold vor einem Jahrhundert nur einem Werte von 37'5 Mill. Kronen gleichkam, ersieht man, welcher großen Aufschwung die Goldförderung in hundert Jahren genommen hat. Bedingt ist derselbe besonders durch die Entdeckung der kalifornischen und australischen Lager, die etwa um die Mitte des verfloßenen Jahrhunderts erfolgte. Australien hat seit 1851 Gold im Werte von rund 16.438 Mill. Kronen geliefert, Afrika (seit 1884) Gold im Werte von rund 14.188 Mill. Kronen, und zwar Transvaal allein um rund 12.848 Mill. Kronen. Die Förderung an Gold der Vereinigten Staaten von Amerika aber betrug von 1847 bis 1916 Gold im Werte von

19.475 Mill. Kronen. Zum Vergleiche sei hier noch angeführt, daß die österreichische Goldproduktion in den letzten Jahren vor dem Kriege einen Wert von 1 Mill. Kronen, die ungarische einen solchen von 9 bis 10 Mill. Kronen besaß.

Erdbeben im Jänner 1917.

Am 3. Jänner gab es ein Erdbeben in Italien bei Avezzano, am 7. in Ligurien, am 15. ereignete sich auf Formosa ein großes Erdbeben und am 26. ein noch gewaltigeres auf der Sundainsel Bali östlich von Java. Am 21. Jänner verursachten Erdstöße in Sils im Engadin und am 29. zu Munkendorf in Krain und zu Rann in Steiermark Verheerungen.¹⁾ Am 29. und 30. desselben Monats registrierten die europäischen Erdbebenwarten kolossale Beben in etwa 8000 km Entfernung, die von der russischen Beobachtungsstation in Kamtschatka lokalisiert wurden.

Erdbebenstätigkeit in Österreich zu Anfang 1917.

Die ersten zwei Monate des Jahres 1917 wiesen für Österreich eine ganz bedeutende Zunahme der Bebenstätigkeit auf, wie man dem „Vorläufigen Bericht über die gefühlten Beben“ (Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, erscheinend im „Anzeiger der kais. Akademie der Wissenschaften“) entnehmen kann. Nach dieser Quelle liefen im Januar Meldungen über 40, im Februar über 63 verschiedene Beben ein, fast sechsmal so viel wie in anderen Jahren. Zum Vergleiche sei angeführt, daß 1913—1916 beziehungsweise 106, 120, 111 und 112 Beben während des ganzen Jahres gezählt wurden.

Allerdings sind bei weitem die meisten jener Beben bloß durch eine einzige Meldung belegt, also rein örtlichen Charakters. Über weitere Gebiete gefühlt wurden die vom 2. Januar in Nordost-Tirol, vom 18. Januar im Etschtal, vom 11. Februar in der Umgebung von Innsbruck, vor allem aber die zwei Stöße vom 29. Januar, deren Herd in der Gegend von Rann, an der Grenze von Steiermark und Kärnten, zu suchen ist. Dieses Gebiet war stets etwas unruhig, einzelne Meldungen finden sich vorher gelegentlich, wie z. B. aus dem Sommer 1916, doch steht es ganz erheblich zurück gegen die anderen Gebiete von Krain und Dalmatien. Nunmehr ist dort ein regelrechter Erdbebenschwarm ausgelöst worden: vom 29. Januar sind im ganzen 13 stärkere Stöße gemeldet, aus Steiermark im Januar überhaupt — es sind darunter sechs Vorläufer des Ranner Bebens — 20, im Februar 14. Im März ist die Bebenstätigkeit schon ganz abgeflaut.

¹⁾ Über das Beben von Rann vgl. die Aufzeichnungen des Freiherrn von Gagern in den Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft 1917, S. 133. In Rann wurden am 21. Februar neuerdings Erdstöße verspürt und ebenso am 10. April 1917.

Die gebrachten Zahlen darf man aber nicht als wirkliches Maß der Bodenunruhe betrachten: vielmehr spielt das psychologische Moment auch eine große Rolle. Bei den durch jene Katastrophe erschreckten und in Atem gehaltenen Gemütern gewinnt auch ein schwacher Stoß als Anzeichen Bedeutung und wird gemeldet, während man ihn in ruhigeren Zeiten als nebensächlich, vielleicht auch als reine Sinnestäuschung hinstellen mochte.

W. S.

Der Donau—Main-Kanal.

Schon Karl der Große hegte den Plan, die Wasser des Rheins mit jenen der Donau zu verbinden. Um die Wende des 8. Jahrhunderts (793), während Karl zum Kampfe gegen die Awaren rüstete, wurde nördlich von Treuchtlingen gegen Weisenburg zu ein Graben, die Fossa Carolina, ausgehoben, dessen Vollendung die Verbindung der schwäbischen Rezat und der Altmühl bedeutete, den engen Zusammenschluß zwischen Neustrien und Austrasien. Die tatsächliche Durchführung des Projektes blieb jedoch aus, wohl infolge der technischen Schwierigkeiten, die ihr entgegentraten. Nachdem der Plan Jahrhunderte überdauert hatte, wurde er bald nach der Erfindung der Kammerschleuse in den sechziger Jahren des 17. Jahrhunderts von Eberhard Wasserburg neu aufgegriffen, indem er eine Schrift „Französische Goldgrube, den Ständen des heiligen römischen Reiches eröffnet und wiederum zugestopft“ abfaßte, worin er die mächtigen Ströme Deutschlands, Rhein, Weser, Elbe, Donau pries, welch letzteren bereits Karl der Große mit dem Rhein verbinden wollte, um einen Handelsweg vom Okzident nach dem Orient und umgekehrt zu schaffen. Er bespricht darin sogar die in Aussicht zu nehmende Linienführung des Kanals, der einem ausgedehnten Schiffahrtshandel, besonders mit Wein, dienen sollte. Ein holländischer Kaufmann, der sich fast in derselben Zeit ebenfalls mit Kanalprojekten beschäftigte, dachte an die Schiffbarmachung der Tauber bis Rothenburg, wo ein Kanal zur Würnitz abzweigen sollte, die ebenfalls kanalisiert werden müsse. Die Durchführung dieses Planes würde den Handelsweg über das Mittelmeer mehr ausschalten und böte mehr Sicherheit für die niederländischen Handelsherren, könnte aber auch dem Transport italienischer Ware wie Seidenstoffe, Öl, Zitronen u. a. nutzbar gemacht werden und die hohen Transportspesen von Italien nach Frankfurt vermindern.

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts trat das Donau—Main-Problem neuerdings auf den Plan und wurde in einer Reihe von Schriften diskutiert. Durch Goethe erfahren wir, daß der Herzog von Leuchtenberg dasselbe mittels Anlage eines Kanals zur Durchführung bringen wollte, doch raffte ihn ein früher Tod dahin. Goethe selbst, der die Realisierung des Planes lebhaft begrüßt und herbeiwünscht, hegt aber, in Erwägung der in Deutschland zur Verfügung stehenden Mittel, Zweifel an der Verwirklichung desselben. Nach und nach begannen sich aber immer weitere Kreise für das Projekt zu interessieren und forderten immer dringender dessen Durchführung. Als König Lud-

wig I. von Bayern zur Regierung kam, ließ er einen Entwurf für einen Schiffahrtskanal von der Donau zum Main ausarbeiten, nach dessen Fertigstellung mit der Errichtung einer Schiffahrtslinie von München zur Donau begonnen werden sollte. Auch beabsichtigte man die Durchführung von Verbesserungen und Regulierungsarbeiten im Main-, beziehungsweise Donaulaufe, die Schiffbarmachung der Naab, Vils und Regnitz. Die Pläne dazu wurden von dem in Zivildienst übergetretenen Hauptmann Freiherrn von Pechmann entworfen, der in der Bauverwaltung Frankens tätig war und der Verwirklichung des Donau—Main-Kanals seine ganze Kraft widmete.

Es fehlte freilich auch nicht an Männern, die Bedenken gegen die Durchführung des Kanalbaues vorbrachten, und unter diesen besonders jene, die eifrige Vorkämpfer für die Erbauung von Eisenbahnen waren und den Kanälen bei der zu erwartenden Vervollkommnung des Eisenbahntransportwesens jede Bedeutung, ja jede Berechtigung absprachen. Pechmann aber betont schon damals, daß Straßen, Eisenbahnen und Kanäle in zweckmäßiger Verbindung untereinander das vollkommenste Straßensystem eines Landes bilden. Die Veröffentlichung des Entwurfs Pechmanns erfolgte 1832, doch stieß die Begründung einer den Bau und Betrieb des Kanales finanzierenden Gesellschaft auf nicht unbeträchtliche Schwierigkeiten, bis sich das Bankhaus Rothschild zur Bildung der Aktiengesellschaft erbot. 1836 wurde unter Pechmanns Leitung mit der technischen Durchführung des Entwurfes begonnen, 1843 die Strecke zwischen Nürnberg und Bamberg, 1845 (wenn auch mit kleinen Unterbrechungen) die Linie Nürnberg—Kelheim eröffnet. Die Übergabe des Kanals an die Aktiengesellschaft erfolgte am 2. Juli 1846, freilich nicht ohne Mißstimmigkeiten wegen nicht unbedeutender Überschreitung des Kostenvorschlages. Den Ansprüchen unserer Zeit ist nun der alte Donau—Main-Kanal (Ludwigs-Kanal) schon lange nicht mehr gewachsen und besonders der Krieg hat die Notwendigkeit eines modernen Schiffahrtsweges Rhein—Main—Donau dargetan. Daher wurde bereits während des Krieges das neue Donau—Main-Projekt in Angriff genommen, um ein neuzeitliches Werk zum Nutzen ganz Mitteleuropas zu schaffen. Neben dem Ludwigs-Kanal plant man einen neuen Main—Donau-Kanal von Aschaffenburg längs Main—Regnitz über Nürnberg, dessen Linienführung die Donau bei Neuburg quert, dann südlich des Stromes verläuft und erst ab Kelheim im regulierten Donaubett Passau erreicht.

Die nutzbaren Radiumvorräte der Erde.

Die positiven wie wahrscheinlichen nutzbaren Radiumvorräte der Erde wären nach den Schätzungen in „Technik für Alle“ mit etwa 425 Gramm zu bewerten, wovon Österreich-Ungarn in Joachimstal die reichste, d. h. die auf kleinsten Raum konzentrierteste Lagerstätte besitzt.

Erste Landeskunde von Polen.

Die ersten Seiten der vielbändigen „Historia Poloniae“ von Jan Długosz¹⁾ (1415—1480) enthalten eine kurze geographische Darstellung des Königreiches, die als Chorographia regni Poloniae auch selbständig erschienen ist und von einer historisch-geographischen Studie über Klein-Polen eingeleitet wird. Diese geographische Darstellung Polens, die erste des Königreiches, hat einen Historiographen zum Verfasser, der es unternahm, eine Landeskunde zu schaffen, die zur Erläuterung und Ergänzung der Geschichte der Nation dient. Auf antike und mittelalterliche Autoren gestützt, suchte er ein Bild der geographischen Gegebenheiten Polens zu erlangen, und als sich dieses recht lückenhaft erwies, sammelte er selbst auf Wanderungen durch Polen reichliches Material, das er seiner Chorographie Polens zugrunde legte. Er hebt besonders die überaus günstigen natürlichen Grenzen Polens hervor, das er gleichzeitig als Flachland und Tiefland charakterisiert, die von zahlreichen Flüssen durchschnitten werden und eine beträchtliche Zahl Seen ausweisen. In der Aufzählung der Gebirge findet auch die Lysa Góra eine genaue Schilderung. Długosz unterscheidet zwischen steinigem und lehmigen Bergen, die Flüsse in Gebirgs- und Flachlandsflüsse, und gibt auch von den Nebenflüssen genaue Darstellungen. Bei Bestimmung der geographischen Lage der Flüsse bedient sich der Autor einer einfachen topographischen Orientierungsmethode nach den Ortschaften, ohne astronomische Koordinaten zu gebrauchen. Auch die Seen finden bezüglich Lage, Größe und Gestalt eine eingehende Erörterung, gefolgt von einer Definition des Sees sowie des Unterschiedes gegenüber von Sümpfen. Auch der Fischreichtum der Seen und Flüsse wird betont.

Die Angaben Długosz' über nutzbare Mineralien, über Pflanzen- und Tierwelt, die Bodenfruchtbarkeit sind nicht reichlich, aber von Wert. Für die Topographie Polens (im 15. Jahrhundert) ist die große Zahl der angeführten Ortschaften, Städte und Dörfer wertvoll. Den Landeshauptstädten sind besondere Abschnitte gewidmet. Ferner erfährt man die Grundzüge der Verbreitung der Polen im Königreiche Polen sowie die Haupthandelsartikel der Nation. Długosz versäumt in dem Werke keine Gelegenheit, wichtige geographische Objekte zu erklären.

Wenn auch in der späteren Zeit andere Autoren wie Kromer, Bielski, Sarnicki, Łubieński versucht haben, auf Długosz Werk gestützt, weitere landeskundliche Werke über Polen zu schaffen, an Genauigkeit und Vielseitigkeit haben sie Długosz nicht übertroffen.

¹⁾ Stanisław Pawłowski, Długosz jako znawca polskiej ziemi (W pięćsetną rocznicę urodzin Długosza) Długosz (1415—1480), erste Landeskunde von Polen, in Odbitka z czasopisma Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika. Kosmos XL, 1915.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [60](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Kleinere Mitteilungen. 322-326](#)