

Werk

Titel: Vorgänge auf geographischem Gebiet

Ort: Berlin

Jahr: 1910

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1910|LOG_0119

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

Vorherrschen des Hirsches. Die Steinmanufaktur tritt zurück; an ihre Stelle tritt die Knochenindustrie, die nach und nach nur noch Hirschknochen verwendet, sie entspricht dem Tourassien.

Nach dem Bühlstadium beginnt das Neolithikum, dessen sichere Spuren aber erst nach dem Daunstadium in dem jüngeren Neolithikum der Pfahlbauten kenntlich sind. Noch jünger ist die mit der letzten Phase der Steinzeit beginnende Kupferzeit, wie die Höhenlage des Kupferbergwerks von Mitterberg, das doch zum Schmelzen der Erze auf starken Holzverbrauch angewiesen war, beweist. Das gleiche gilt für die Funde der Hallstatt- und La-Tène-Zeit, besonders bezüglich der Lage des Hallstätter Salzbergwerks, und für die Reste der Römer- und Bronzezeit; wurde doch der zur Daunzeit noch vergletscherte Julier-Pafs damals von einer Römerstrafse überschritten. Setzen wir mit den Prähistorikern den Beginn der Bronzezeit in Mittel-Europa zu etwa 1500 v. Chr., so ergibt sich für das Ende des Daunstadiums etwa die Zeit von 2000—2500 v. Chr., so dafs also seit den letzten 4000 bis 5000 Jahren keine gröfsere Klimaschwankung eingetreten ist. Es gestatten also die prähistorischen Funde, die Postglazialzeit der Alpen noch weiter zu gliedern in eine Post-Würmzeit mit noch ziemlich tiefen Lagen der Schneegrenze und die nach einigen Jahrtausenden zählende geologische Gegenwart, charakterisiert durch Gletscherschwankungen geringer Art.

VORGÄNGE AUF GEOGRAPHISCHEM GEBIET.

Afrika.

Statistik der spanischen Kolonien in Afrika. Über die spanischen Inseln der Biafra-Bai und die Besitzungen Spaniens auf dem afrikanischen Festlande finden sich im „Boletín Oficial del Ministerio de Estado“ (Madrid, 1909, Tomo 19, Nr. 12) neuere Angaben über Areal und Bevölkerung, welche eine willkommene Vervollständigung der Daten bieten, die in vielbenutzten Nachschlagewerken, wie „Bevölkerung der Erde“, „Gothaischer Hofkalender“ und „Statesmans Yearbook“ veröffentlicht sind.

| | qkm | Einwohner |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| Fernando Póo | 2 072 | 20 873 |
| Annobón | 18 | 1 204 |
| Corisco | 14 | 1 438 |
| Elobey grande | 2 | 109 |
| Elobey pequeño | 0.2 | 222 |
| Guinea continental | 26 000 | 150 000—200 000 |
| Rio de Oro | 180 000—190 000 | 10 000—12 000 |

B. O.

Amerika.

Unser Mitglied, Herr Graf M. de Périgny zu Paris, ist, wie er uns schreibt, soeben von seiner Reise nach Central-Amerika zurückgekehrt, die er im Auftrage der französischen Regierung und der Pariser Geographischen Gesellschaft zum Studium der von ihm vor vier Jahren entdeckten Ruinen von Nakcun ausgeführt hat. Sie liegen im Departement von Peten im nördlichen Guatemala in einem sehr schwer zugänglichen Urwaldsgebiet und sind, nach seiner Angabe, ohne Zweifel diejenigen einer der Hauptstädte der alten Mayas. Die Stadt hat die Form eines Quadrats, dessen Seiten genau nach den vier Himmelsrichtungen orientiert sind, und das an zwanzig Baulichkeiten einschließt, von denen zwei die Höhe von mehr als 30 m Höhe besitzen. In den Baulichkeiten findet man noch Säle, mit Malereien der alten Mayas geschmückt. Zwei Tempel, 30 bis 35 m hoch, liegen außerhalb der Stadt unmittelbar an den Mauern derselben; sie sind von sehr bemerkenswerter Konstruktion.

Südsee.

In Neu-Guinea, wohl einem der durch klimatische Verhältnisse ungünstigsten Gebiete der Erde, beginnt in neuerer Zeit eine rege Forschungstätigkeit sowohl auf deutscher, wie auf holländischer Seite. In unserer Kolonie wurde nach den Entdeckungsfahrten auf dem Kaiserin-Augusta-Fluss im Jahre 1886 erst im vergangenen Jahre wieder durch die Fülleborn Expedition auf dem Dampfer „Peiho“ eine Aufnahme des Flusses vorgenommen und 416 km weit fortgesetzt. Eine Karte des Flusses im Globus (Bd. 97, S. 285) zeigt einige Abweichungen von den älteren Aufnahmen, wie sie z. B. im Großen Deutschen Kolonial-Atlas niedergelegt sind; besonders im Unterlaufe sind Schlingenabkürzungen vorgekommen. — Der Teilnehmer an der vom Reichs-Kolonial-Amt entsendeten Expedition, Hauptmann Dr. Friederici, hat nach Auflösung der Expedition längeren Aufenthalt in der Kolonie genommen und besonders sich dem Studium der Küstengebiete um den 142—143° gewidmet. Er konnte, wie Sapper in Pet. Mitt. 1910, S. 225 mitteilt, in der Aróp-Gegend eine junge im Dezember 1907 erfolgte tektonische Senkung studieren, die 1—3 m muldenförmig stattfand und dem Meer das Eindringen in das Land gestattete, ohne daß Menschen dabei vernichtet wären. Die durch die Katastrophe erschreckten Eingeborenen konnten keine ausführlichen Aussagen machen. Nach seiner Meinung ist die ganze Küste von Neu-Guinea in dieser Gegend im Sinken begriffen.

Auf holländischer Seite wurde die noch völlig unbekanntes Südwestküste aufgenommen, sowie die Unterläufe der in diesem Gebiete mündenden Flüsse. Die Tijdschr. v. d. K. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap 1910 bringt auf S. 140 und Karte VIII Darstellungen der Küste, wie sie durch die Aufnahmen van Weels' und Hellwigs ein völlig verändertes Bild gewährt. — Wichtiger aber als alles dieses ist die erste Besteigung des Schnee-Gebirges von Neu-Guinea, die unter unsäglichen Mühen von Lorentz und van Nouhuys ausgeführt wurde, welche letzterer abstürzte und nur unter großen Gefahren gerettet werden konnte. Es

wurde vom Nordfufs aus vorgedrungen, gegen das 1907 von Lorentz entdeckte Schnee-Gebirge, dem er sich damals schon auf 40 km nähern konnte. Nach Überschreiten des 2530 m hohen Hellwich-Gebirges, der Kette des Treub-Gebirges (2370 m) und des schroffen Wichmann-Gebirges (3300 m) gelangte man zur Wilhelmina-Spitze, deren Höhe zu 4750 m bestimmt wurde. Es gelang zwar nicht, die Spitze zu ersteigen, doch gelangte man bei 4461 m zur Grenze des ewigen Schnees. Gleichzeitig gelang es Nouhuys, durch Moränen und durch einen See im Zungenbecken eine frühere gröfsere Vergletscherung nachzuweisen. Die geringe Höhe der Schneegrenze ist sehr auffällig; finden wir sie doch in den Tropen nach Hefs am Kilimandscharo in 5200 m, in Ecuador bei 4860—4600 m Höhe. H. Wichmann schließt daraus in *Pet. Mitt.* 1910, S. 253, dafs die Niederschläge im Südwesten Neu-Guineas viel reicher sein müssen als im Osten, weil dort der Mt. Albert Edward mit 4032 m völlig schneefrei war und auch keine eiszeitlichen Spuren zeigte. Wichtig erscheint bei dieser Besteigung die gleichzeitige Entdeckung einer heutigen Eisbedeckung mit einer früher viel weitergehenden Vergletscherung. Man kann nur wünschen, dafs bald Karten erscheinen werden, die den Verlauf der einzelnen Ketten deutlich erkennen lassen, damit auch wir die Gebirge unserer Kolonie in Einklang mit diesen Entdeckungen bringen können. Die neu entsandte Grenzexpedition unter Leonhard Schultze wird, wie zu hoffen, zur Frage der Gebirgsgliederung Neu-Guineas noch wertvolle Beiträge liefern können.

W. Behrmann.

Polargebiete.

Seine Königliche Hoheit der Prinzregent Luitpold von Bayern hat das Protektorat über die von Herrn Oberleutnant Filchner geplante Deutsche Antarktische Expedition übernommen.

Allgemeine Erdkunde.

Das Department of Terrestrial Magnetism der Carnegie Institution zu Washington hat auch im vergangenen Jahre seine Arbeiten im gröfsten Stile weitergeführt, so dafs bis zum Jahre 1915 die Vollendung der erdmagnetischen Vermessung der festen und flüssigen Erdoberfläche in bestimmter Aussicht steht.

Für die Arbeiten zur See wurde ein Vermessungsschiff ganz neuer Type, die „Carnegie“, mit einem Aufwande von 115 000 Dollar (einschl. Ausrüstung) erbaut, das sich bereits vorzüglich bewährt hat. Es ist ein Segler mit einer eigens konstruierten Auxiliarmaschine (4 zylindriger Gasmotor von 200 Pferdekräften), die dem Schiffe einen Aktionsradius von 2000 Seemeilen sichert. Das Wesentlichste ist aber, dafs bei dem Bau der „Carnegie“ und ihrer gesamten Ausrüstung die Verwendung aller magnetischen Metalle mit grölster Sorgfalt vermieden wurde. Es braucht daher an den Beobachtungsdaten keine Deviationskorrektur angebracht zu werden. Dadurch gestaltet sich die Berechnung so einfach, dafs die Resultate unmittelbar nach Beendigung einer Ausreise veröffentlicht werden können. Das Instrumentarium ist sehr ähnlich dem der „Galilee“,

doch wurden noch einige Verbesserungen erzielt; so läßt sich z. B. mit dem von Peters konstruierten Instrument die Deklination unter günstigen Verhältnissen auf $0,05^\circ$ genau bestimmen.

Am 12. Juni 1909 vom Stapel gelassen, wurde die „Carnegie“ bereits am 21. August in Dienst gestellt, untersuchte zuerst das atlantische Küstengebiet Nord-Amerikas zwischen Long Island Sound und Neu-Fundland, durchquerte dann unter sehr ungünstigen Witterungsverhältnissen in 12 Tagen den Atlantischen Ozean, traf Mitte Oktober in Falmouth in England ein, ging von hier am 9. November nach Madeira ab und traf im Januar 1910 über die Bermudas wieder in New York ein. Es wurden auf diesen Fahrten bedeutende Fehler der jetzigen magnetischen Karten festgestellt. So wurde z. B. gefunden, daß die Deklination auf der Passage Neu-Fundland—England bis zu 1° kleiner, an der atlantischen Küste Amerikas aber bis zu $1,5^\circ$ größer sei, als gegenwärtig angenommen wird.

Außerordentlich umfangreich waren im vergangenen Jahre auch die Arbeiten zu Lande. Auf der großen Karawanenstraße von Peking über Singan und Lantschou nach Kaschgar im westlichen Tarim-Becken wurde ganz China durchquert und über den Karakorum-Paß Leh am Indus erreicht, wobei an 73 Stationen gearbeitet wurde. Da in Süd-China die Arbeiten fortgesetzt, ferner in den südlichen Teilen des Asiatischen und Europäischen Rußland an 31 Stationen, in ganz Vorder-Asien an 20 Stationen gearbeitet wurde, so liegen nun Beobachtungen von einer ganz Asien durchziehenden Zone vor. Ein dichtes Beobachtungsnetz (320 Stationen) wurde über ganz Süd- und Ost-Afrika, von Deutsch-Südwest-Afrika und der Südafrikanischen Union bis Britisch-Ost-Afrika, gelegt. Die Vermessung des nördlichen Süd-Amerika (Ecuador, Columbia, Isthmus von Panama und Guiana, 37 Stationen) und von Zentral-Amerika (43 Stationen einschl. Kuba) wurde vollendet. Endlich wurden noch im östlichen Kanada 46 Stationen gelegt und mehrere Beobachtungen in Maryland und Florida wiederholt.

Aber auch die Resultate der Galilee-Expedition im Pazifischen Ozean (1905—1908) sind unterdessen nahezu druckreif gestellt worden, so daß man dieser Arbeitsleistung eines einzigen Jahres die größte Hochachtung zollen muß.

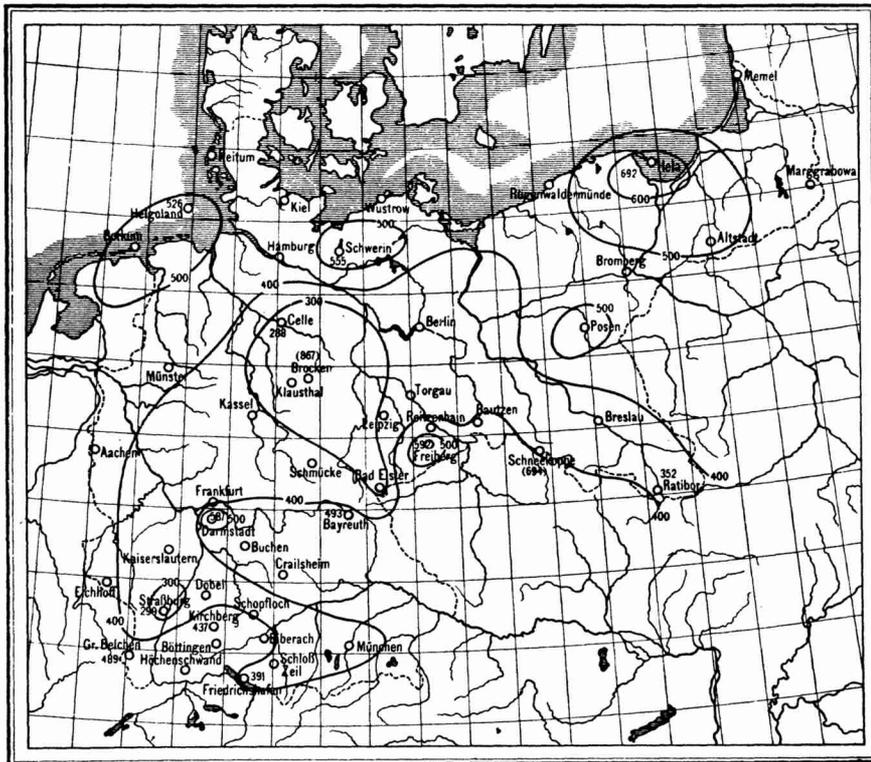
Alfred Merz.

Aus der Feder des Direktors des Aeronautischen Observatoriums in Lindenberg, Richard Afsmann, stammt eine Übersicht über die Windverhältnisse Deutschlands, die wohl zu dem Wichtigsten gehört, was in letzter Zeit zur Beurteilung des Klimas Deutschlands verfaßt worden ist. Zwar ist die Arbeit im Auftrage der Motorluftschiff-Studiengesellschaft geschrieben, der Verfasser daher genötigt, ständig auf die praktischen Bedürfnisse der Motorluftschiffahrt Rücksicht zu nehmen, der Meteorolog in ihm aber macht es ihm unmöglich, allein kurze Nutzenwendungen der langen Beobachtungsreihen für praktische Zwecke zu geben, sondern läßt uns gerade in den Diagrammen und Tabellen, sowie den kurzen Ausführungen tiefe Einblicke tun, die in vieler Beziehung die Verteilung der Winde Deutschlands nach Richtung und Geschwindigkeit in völlig neuem Lichte erscheinen lassen. So hat die Wissenschaft aus den Bedürfnissen der mächtig emporstrebenden Luftschiffahrt reichen Nutzen gezogen. Von den vielen geographisch wichtigen

Folgerungen seien einige kurz hervorgehoben, ohne dafs es möglich ist, auch nur in kleinstem Mafse der Fülle von neuen Gesichtspunkten gerecht zu werden.

So sei als erstes eine Karte hier wiedergegeben, die es erlaubt, die mittleren Windgeschwindigkeiten in Deutschland zu vergleichen. Es ist

Abbild. 39.



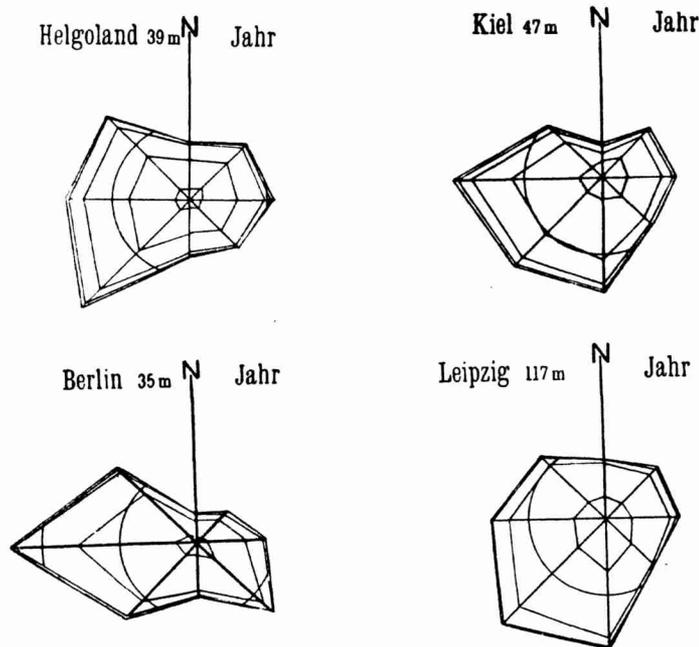
Die Windgeschwindigkeiten Deutschlands.

(Mittlere jährliche Wege in Metern für 100 Sekunden).

dies eine Karte der mittleren jährlichen Windwege für 100 Sekunden in Metern (Abbild. 39). Aus der Karte sind die Höhenstationen als mit den übrigen nicht vergleichbar ausgeschieden. Das Bild lehrt, dafs die Windgeschwindigkeit im mittleren Deutschland, in Thüringen, am geringsten ist. Sie nimmt langsam in SO- und SW-Richtung zu, nach Schlesien und Hessen-Lothringen, schneller nach Bayern, den Küsten und dem kontinentalen Osten, sehr schnell auf der schrägen Fläche Sachsens. Sehen wir von den Höhenstationen ab, so ergibt sich das bemerkenswerte Resultat, dafs nicht etwa die Gebiete der Nordsee, sondern die der Ostsee die gröfsten Windgeschwindigkeiten aufweisen, wenn sie auch in ersteren nicht unbeträchtlich sind. Das Maxi-

mum weist das Gebiet um Hela auf, die Region der großen Wanderdünen. Ferner dürfte dieser Karte als überraschendes Resultat entnommen werden, daß in Celle am Rande der Lüneburger Heide die geringste mittlere Windgeschwindigkeit herrscht, sowie die merkwürdigen Verhältnisse der Oberrheinischen Tiefebene, in der der Süden erheblich begünstigt, der Norden aber benachteiligt erscheint. Die Luftzirkulation (siehe die Dia-

Abbild. 40.



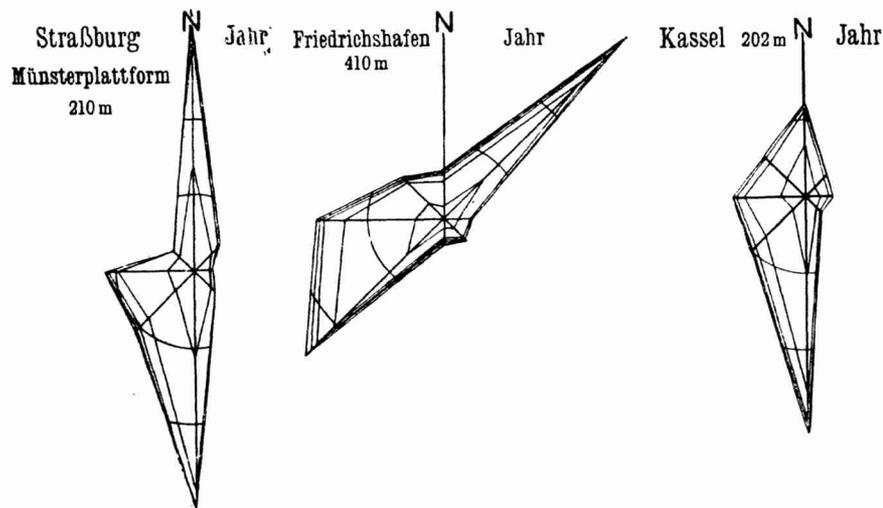
Typen von Windrosen im Norddeutschen Tiefland.

gramme) kann hier im Windschutz der Randgebirge nur im Meridian erfolgen, während im Norden in der Senke zwischen Hunsrück und Taunus, Hardt und Odenwald neue Luftmassen zugeführt werden —, die so die Geschwindigkeit steigern. Aber nicht nur die mittleren Geschwindigkeiten sind meteorologisch wichtig; zur Charakteristik des Klimas bedürfen wir einer Kenntnis der Extremwerte. So interessiert uns der Sturm, auch unter dem Gesichtspunkt morphologischer Betrachtung als der vornehmlich umgestaltende Faktor der Windtätigkeit. Die größte Sturmhäufigkeit weisen Posen, Hamburg, Darmstadt, Memel, Münster i. W., Straßburg (das bei der mittleren Windgeschwindigkeit so günstig erscheint), Kiel, Bromberg auf, denen Celle, Berlin, Cassel, Breslau, Torgau, München und Frankfurt a. M. als begünstigte Punkte entgegentreten. Eine Regel läßt sich in diesem Verhalten schwer erkennen. Von den Höhenstationen sei erwähnt, daß der Brocken die größte mittlere jährliche Windstärke hat,

er aber mit 93,0 Sturmtagen noch von der Schneekoppe mit 95,8 Sturmtagen im Jahr überboten wird.

Neben diesen wichtigen Resultaten erhalten wir in der Abhandlung Aufschluss über die Richtung des Windes und über die Geschwindigkeit in jeder Richtung sowohl für das ganze Jahr, als auch für die einzelnen Jahreszeiten. Erläuterungen, Tabellen sowie nicht weniger als 245 Diagramme setzen den Inhalt zusammen. Im allgemeinen hält man in Deutschland den SW.-Wind für den bei weitem vorherrschenden, dieses Urteil ist nach diesen Untersuchungen wohl etwas abzuschwächen. Wenn auch natürlich der SW.-Wind, besonders im Tiefland, der verbreitetste ist, so überwiegt doch an einzelnen Punkten auch hier schon der W.-Wind, im

Abbild. 41.



Windrosen lokaler Beeinflussung im deutschen Mittelgebirge.

Mittelgebirge aber kann von einem ausgesprochenen S.W.-Wind nicht die Rede sein. Es mögen dies vier Diagramme lehren, die wohl am besten den allgemeinen Typus wiedergeben, die Windrichtungen von Helgoland für das Nordsee-Gebiet, von Kiel für das Ostsee-Gebiet, von Berlin und von Leipzig (Abbild. 40). Diese Windrosen, die die jährliche Windverteilung für die acht Hauptwindrichtungen mit Unterscheidung von vier Stärkestufen geben, zeigen im Tieflandsgebiet miteinander vergleichbare Bilder. Begeben wir uns aber in das Mittelgebirgsland mit den wechselnden Verhältnissen von hoch und niedrig, von Windschutz und verstärkter Angriffsmöglichkeit des Windes, so ergeben sich lokale, völlig vom Typus abweichende Formen der Windrosen, wie das Beispiel von Straßburg in der Oberrheinischen Tiefebene, von Friedrichshafen am Rande der Alpen, von Cassel in der Senke zwischen Kaufunger- und Habichtswald lehrt. (Abbild. 41). Es wird also gerade für diese Gebiete lokaler Windbeeinflussung von Wichtigkeit sein, die Luftbewegung höherer Regionen zu studieren, in