

ZEITSCHRIFT
der
österreichischen Gesellschaft
für
METEOROLOGIE.

Preis eines Bandes von
24 Nummern fl. 4.50
Mit Postversend. „ 6
Für das Ausland 3 Thlr.

Redigirt von
C. JELINEK & J. HANN.

Inserate
werden mit 10 kr. die
Petitzelle
berechnet.

In Commission bei CARL GEROLD'S SOHN in Wien. Sendungen an die Redaction (Wien, Favoritenstrasse Nr. 30) werden frankirt erbeten.

Inhalt: Die Gründung der österr. Gesellschaft f. Meteorologie. — A. Mühry: Ueber die Wind- und Regenverhältnisse in Arabien: 1. Das Innere Arabiens, Nedschd. 2. Die Westküste Arabiens, das Rothe Meer. — Kleinere Mittheilungen: Die Zeitschrift der öst. Gesellschaft f. Meteorologie. Die k. k. Centralanstalt und die öst. Ges. f. Meteorol. Neue Psychrometertafeln. Zur Frage über die Höhengrenze des Nordlichts. Ueber- raschende Wirkungen der tropischen Sonne.

Die Gründung der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie.

Vortrag, gehalten in der Versammlung vom 16. November 1865.

Von Dr. C. Jelinek,

Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

Es gibt nicht leicht ausser der Meteorologie eine Wissenschaft, die einerseits so viele Freunde und zwar eifrige aufopfernde Freunde, andererseits aber auch Gegner zählt. Wenn man die zahlreichen viele Jahre hindurch fortgesetzten Beobachtungen überblickt, die denjenigen, welche sie anstellen, nicht bloß ein Opfer an Zeit, sondern was noch fühlbarer ist, das Opfer der freien Verfügung über ihre Zeiteintheilung auferlegen, so muss man gestehen, dass keine Wissenschaft sich so vieler und so ausdauernder Anhänger rühmen kann. Auf der andern Seite fehlt es der Meteorologie nicht an Gegnern, die vom Utilitäts- Standpunkte aus den Stab über die meteorologischen Bestrebungen brechen. Häufig hört man die Frage: Wozu soll dieses Anhäufen von Ziffern, welche doch keinen praktischen Nutzen bringen?

Es ist eigenthümlich, dass meist nur der Meteorologie gegenüber der Gesichtspunkt des praktischen Nutzens hervorgehoben wird, während er bei andern Wissenschaften in den Hintergrund zurücktritt. Wie es Partien der höheren Mathematik z. B. der Zahlenlehre gibt, deren praktischer Nutzen wohl auch

nicht zu Tage liegt, wie man billig bezweifeln kann, ob Jemand durch das Studium der Logik erst denken gelernt, ohne dass man dies den betreffenden Wissenschaften zur Last legt, so könnte die Meteorologie auch den Anspruch erheben, um ihrer selbst willen, ohne Rücksicht auf den praktischen Nutzen betrieben zu werden. Wenn es für den Bewohner der Erde von Interesse ist, die Zusammensetzung der Erdrinde, die verschiedenen grossartigen Veränderungen, die mit ihr in ungemessenen Zeiten vorgegangen sind, zu untersuchen, so dürfte für ihn die genaue Kenntniss der umgebenden Luft und ihrer Veränderungen in Bezug auf Druck, Wärme, Feuchtigkeit kaum von geringerem Interesse sein. Wer vermöchte gleichgültig die Aeusserungen grossartiger Naturkräfte, wie sie sich im Gewitter, im Sturme u. dgl. offenbaren, zu betrachten, ohne sich Rechenschaft geben zu wollen von den Gesetzen, nach welchen jene Kräfte wirken? Wenn es gewiss ist, dass meteorologische Untersuchungen genügendes Interesse bieten können, abgesehen von dem Nutzen, den sie etwa gewähren, so soll damit der Meteorologie die praktische Nützlichkeit nicht abgesprochen werden. Ohne mich allzusehr in dieses weite und sehr controverse Gebiet einzulassen, will ich nur auf zwei Epoche machende Anwendungen der Meteorologie, welche der neueren Zeit angehören, aufmerksam machen — einerseits die Abkürzung der zur Durchschiffung ausgedehnter Meere erforderlichen Zeit (und fügen wir hinzu die Verminderung der damit verbundenen Gefahr) durch genauere Kenntniss der Windvertheilung auf der Oberfläche der Meere, wie wir sie Maury verdanken, und die Verwendung telegraphischer Witterungsberichte, die unser verewigter Kreil einer der Ersten angeregt, zur Vorherbestimmung der Witterungsverhältnisse für kurze Zeit und demgemäss zur Warnung der Schiffahrer vor drohenden Stürmen. Es ist bekannt, dass diese Warnungssignale für die Schiffe grossentheils mit entschiedenem Vortheil für die Schifffahrt von dem verewigten Admiral Fitzroy in England, von dem Director der Sternwarte zu Paris Le Verrier und dem Director des k. niederländischen meteorologischen Institutes Buys-Ballot in's Leben gerufen wurden. In neuerer Zeit haben Hannover, Preussen, Oesterreich, Italien und Russland durch die Sammlung telegraphischer Witterungsberichte die ersten Schritte in dieser Bahn gethan.

Es entsteht nun die Frage, ist die Bildung von Gesellschaften oder Vereinen für Meteorologie zweckmässig oder nothwendig? Wenn es gewiss ist, dass meteorologische Untersuchungen dadurch erst an Werth gewinnen, dass die von verschiedenen Beobachtern gefundenen Zahlenwerthe verglichen, discutirt und aus ihnen allgemeinere Resultate abgeleitet werden, wenn die vergleichende Klimatologie viel höher steht, als die mühsamste Arbeit über das Klima eines einzelnen Ortes, wenn es nothwendig ist, um die Gesetze der grossen atmosphärischen Bewegungen zu untersuchen, die Beobachtungen ganzer Länder, ja ganzer Welttheile zu vergleichen, so ergibt sich daraus ganz naturgemäss eine Hinweisung auf die Concentrirung der vereinzeltten Kräfte. Am wünschenswerthesten wäre es, wenn alle Meteorologen Europa's einen grossen Verein bilden und ihre Beobachtungen und Untersuchungen nach einem festgestellten gemeinsamen Plane anstellen würden. Ein ähnliches Ziel verfolgte die, wenn ich nicht irre, 1780 gegründete Societas meteorologica Palatina, welche die zerstreuten Beobachtungen von ganz Europa vereinigen und in ein System bringen wollte. Wenn auch, durch die Zeitverhältnisse bedingt, die Wirksamkeit der Gesellschaft keine lang andauernde war und das vorgesteckte Ziel nur zum kleinen Theil erreicht wurde, so ward doch durch die Societas Palatina der Anstoss zu meteorologischen Untersuchungen in Deutschland gegeben und die Vorbedingung zu den Arbeiten eines Brandes, Kämtz, Dove, Lamont, Mühry u. A. erfüllt, durch welche auf meteorologischem Gebiete Deutschland unbestritten die erste Stelle einnimmt. Aber auch in engeren Grenzen, für ein einzelnes Land, stellt sich die Vereinigung aller derjenigen, die sich für Meteorologie interessieren und in dieser Wissenschaft selbst arbeiten oder gar von ihr Daten zu weiterem Gebrauche entlehnen wollen, als sehr erspriesslich dar. Es bestehen daher in andern Ländern meteorologische Gesellschaften, so in England, wo der bekannte Meteorolog Glaisher Secretär der Gesellschaft ist, seit 1850, in Frankreich seit dem December 1852. Bemerkenswerth ist es, dass für Frankreich die Existenz einer solchen Gesellschaft nicht zu reichend erschien, und dass sich auf Anregung des Directors der Pariser Sternwarte, Le Verrier, unabhängig von der meteorologischen Gesellschaft im Jahre 1864 eine Association

scientifique pour l'avancement de l'astronomie et de la météorologie gebildet hat, die bereits über 2500 Mitglieder zählt und über beträchtliche Mittel verfügt.

In Schottland und selbst auf der Insel Mauritius besteht eine meteorologische Gesellschaft.

In der Schweiz widmet die allgemeine schweizerische Gesellschaft für Naturwissenschaften der Meteorologie eine besondere Aufmerksamkeit und Pflege, indem sie in ihrem Schosse eine meteorologische Commission ernannte, welche in den beiden Jahren 1862 und 1863 nicht weniger als 88 Stationen in's Leben rief und mit guten Instrumenten ausrüstete.

In Italien, wo der Meteorologie in neuerer Zeit eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet wird, wird ebenfalls die Gründung einer meteorologischen Gesellschaft beabsichtigt und zwar geht die Anregung hiezu von Hrn. Prof. Francesco de Bosis in Ancona aus, der seit Jänner 1865 ein meteorologisches Bulletin veröffentlicht und vom italienischen Marineministerium in letzter Zeit beauftragt war, in den wichtigsten Häfen des Königreiches einen regelmässigen meteorologischen Dienst einzurichten.

Ich kann diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne die merkwürdige Thätigkeit und die Fortschritte auf dem Gebiete der Meteorologie, wie man sie in neuerer Zeit in Italien findet, wenigstens mit einigen Worten zu berühren. Während bis in die neueste Zeit wohl an vielen Orten Italiens Beobachtungen angestellt wurden, aber isolirt, ohne Zusammenhang, ist nun ein festorganisirtes meteorologisches Beobachtungssystem in's Leben getreten. In der Direction der Statistik besteht, wie in Preussen, eine meteorologische Abtheilung, an deren Spitze der rühmlichst bekannte Physiker C. Matteucci steht. Unter seiner Leitung werden auf Kosten des italienischen Ministerium's für Handel und Volkswirtschaft die Beobachtungen von 27 Stationen für den Luftdruck, 31 für die Temperatur, für die drei Beobachtungsstunden 9 Uhr Vormittags, 3 Uhr Nachmittags und 9 Uhr Abends unter dem Titel „Meteorologia Italiana“ veröffentlicht und in neuester Zeit auch mit graphischen Darstellungen des Verlaufes der wichtigsten atmosphärischen Elemente ausgestattet. In Bezug auf Raschheit der

Publication und Zweckmässigkeit der Einrichtung steht die Meteorologia Italiana wohl mustergültig da.

Die Beobachter der wichtigeren Observatorien Italiens begnügen sich indess nicht mit dieser officiellen Publication, sondern geben eigene periodische Schriften heraus. Bekannt in weiteren Kreisen ist das von dem hochverdienten Director der Sternwarte des Collegio Romano, Secchi in Rom, herausgegebene *Bullettino meteorologico*, welches eine reiche Fundgrube gediegener Abhandlungen über Gegenstände der Meteorologie, des Erdmagnetismus und der Astronomie darbietet. Schon früher erwähnt wurde das *Bullettino meteorologico dell'Osservatorio del R. Istituto Tecnico* zu Ancona, herausgegeben von dem vielfach verdienten Professor de Bosis. Seit Jänner 1865 erscheint unter Cacciatore's Leitung das (lithographirte) *Bullettino meteorologico del R. Osservatorio di Palermo*; durch Professor Ragona's Bemühungen wird das *Bullettino meteorologico del R. Osservatorio di Modena* veröffentlicht, welches nicht blos durch gediegene Arbeiten seines Herausgebers, sondern auch durch die Mittheilung dessen, was anderwärts im Gebiete der Meteorologie gearbeitet wird, sich vortheilhaft auszeichnet. Fernere Publicationen sind das *Bullettino meteorologico dell'Osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto* in Moncalieri (mit Jänner 1866 beginnend), die *Osservazioni meteorologiche di Urbino*, herausgegeben von Prof. A. Serpieri (mit Juli 1865 beginnend) und die *Corrispondenza scientifica* in Roma mit den meteorologischen Bulletins der Frau Katharina Scarpellini.

Wenn wir nach dieser Digression zu dem eigentlichen Gegenstande, der uns heute beschäftigt, zu der Gründung der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie zurückkehren, so könnte die Frage aufgeworfen werden, ob die Bildung einer solchen Gesellschaft nicht als überflüssig erscheine in jenen Ländern, in welchen, wie in Oesterreich, durch ein von der Regierung erhaltenes Centralinstitut für die Vereinigung der isolirten Beobachter gesorgt ist. Es ist in einem mit grosser Klarheit und Wärme geschriebenen Aufsätze¹⁾ von dem Hrn. Vicedirector der

¹⁾ Oesterreichische Wochenschrift VI. Band S. 577 u. 617.

k. k. Centralanstalt Karl Fritsch ausführlich nachgewiesen worden, dass dies keineswegs der Fall ist und dass — wenn auch die Centralanstalt ihre Mission: die regelmässigen meteorologischen Beobachtungen zu sammeln, zu verarbeiten und die Resultate davon zu publiciren, erfüllt — noch immer ein weites Feld der Thätigkeit offen bleibt, welches durch die Mitwirkung der Mitglieder der meteorologischen Gesellschaft ergiebige Ausbeute verspricht, insbesondere in jenen Richtungen, in welchen die Meteorologie an verwandte Wissenschaften grenzt oder wo es sich um Anwendungen auf Fragen des praktischen Lebens handelt.

Noch weniger darf die Besorgniss aufsteigen, dass die meteorologische Gesellschaft und die Centralanstalt sich gegenseitig zu durchkreuzen oder in ihrer Wirksamkeit zu beirren im Stande wären. Die meteorologische Gesellschaft sowohl als die Centralanstalt sind so sehr an gegenseitige Unterstützung angewiesen, finden in ihrem Kreise der Aufgaben so viele, dass ein harmonisches Zusammenwirken beider mit Sicherheit zu erwarten steht, umso mehr als ein ansehnlicher Stamm von Mitgliedern der meteorologischen Gesellschaft der Centralanstalt und den mit ihr in Verbindung stehenden Beobachtern angehört.

Es erübrigt mir nur noch eine kurze Uebersicht der der Gründung der meteorologischen Gesellschaft vorhergegangenen Verhandlungen und der Entwicklung derselben bis zum heutigen Tage zu geben. Die ersten Anregungen zur Gründung der meteorologischen Gesellschaft wurden schon vor längerer Zeit durch den Hrn. Vicedirector K. Fritsch und durch Briefe hervorragender Mitarbeiter am österreichischen meteorologischen Beobachtungssystem gegeben. Am 28. Jänner 1863 traten einige Freunde der Meteorologie zu vertraulichen Besprechungen zusammen, in Folge deren am 23. Februar h. Orts ein Statuten-Entwurf unterbreitet und die Bewilligung zur Gründung einer österreichischen Gesellschaft für Meteorologie erbeten wurde.

Mit a. h. Entschliessung vom 28. April 1865 wurde die Bewilligung zur Gründung einer österreichischen Gesellschaft für Meteorologie mit dem Sitze in Wien ertheilt, die Genehmigung der Statuten jedoch an die Aufnahme einiger ergänzenden Bestimmungen in die letzteren geknüpft. Die in Folge dessen revidirten Statuten erhielten mit h. Staatsmini-

sterial-Erlasse vom 22. Juni 1865 Z. 12310 ihre definitive Bestätigung. Die letzten Monate wurden zur Gewinnung von Mitgliedern für die neubegründete Gesellschaft benützt und obgleich dieselbe noch nicht in die Oeffentlichkeit getreten war, keine öffentliche Versammlung gehalten hatte und des wirksamsten Mittels der Publicität, eines Vereinsorganes entbehrte, so zählt dieselbe dennoch nach dem den Hrn. Mitgliedern vorliegenden Ausweise 12 stiftende und 121 ordentliche Mitglieder. Seit der Drucklegung des Verzeichnisses sind 6 neue ordentliche Mitglieder hinzugetreten und ist der Gesellschaft die erfreuliche Mittheilung gemacht worden, dass Se. Excellenz der Herr Handelsminister Freiherr von Wüllerstorff-Urbair sein Interesse für die Gesellschaftszwecke dadurch bethätigt hat, dass er in die Reihe der stiftenden Mitglieder eingetreten ist.

Möge die Gesellschaft nach erfolgter Constituirung noch zahlreiche Mitglieder und Freunde gewinnen, möge ihre Thätigkeit auf meteorologischem Felde eine fruchtbringende und ihre Stellung unter den verwandten wissenschaftlichen Vereinen eine geachtete sein!

Ueber die Wind- und Regenverhältnisse in Arabien.

Ein geographisch-meteorologischer Ueberblick.

Von **A. Mühry**

(in Göttingen).

Vielleicht bietet kaum ein anderes Gebiet von gleichem Umfange innerhalb des allgemeinen geographischen meteorologischen Systems so viele locale Anomalien der jahreszeitlichen Regenvertheilung dar, wie Arabien. Die Schwierigkeit, diese zu verstehen, wird dadurch vergrössert, dass die Angaben über die hiesigen Regen noch sehr ungenügend und zumal wenig im Zusammenhang mit dem grossen Ganzen aufgefasst vorhanden sind, so dass z. B. vor nicht langer Zeit fast alle Mittel zu fehlen schienen, um nur im Allgemeinen mit Sicherheit bezeugt zu erfahren, ob man im südlichen Arabien die normale tropische Regenzeit des Sommers auf einer Karte zeichnen dürfe.

Indessen wenn man eine Zusammenstellung der Aussagen der Reisenden unternimmt — zu welchen in der neuesten Zeit, als sehr werthvolle Ergänzung einer grossen Lücke, auch Angaben aus dem bisher unbekanntem Innern, dem Hochlande