

# Mitteilungen

## aus den allgemeinen Versammlungen.

### Vorträge im Winterhalbjahr 1889/90.

#### Auszug aus den Protokollen.

7. Oktober 1889. Der Herr Direktor eröffnete die Winterversammlungen mit einem herzlichen Willkommensgruss an die Erschienenen und gedachte darauf in warmen Worten der im letzten Jahre heimgegangenen Mitglieder der Gesellschaft, deren Andenken die Versammlung durch Erheben von den Sitzen ehrte. Auch wurden die während des Sommers geschenkten oder angekauften Naturalien und Bücher besichtigt und den Mitgliedern die reichhaltige Bibliothek zur fleissigen Benutzung empfohlen.

14. Oktober 1889. Vortrag des Herrn Töchterchullehrers Martini: Ueber die hiesige Baum- und Strauchkultur.

Dieser Vortrag gab die Anregung zur Bildung einer botanischen Sektion zur Erforschung der heimatlichen Flora.

21. Oktober 1889. Vortrag des Herrn Rektors Suur: Ueber Induktionsströme.

Der Redner gab zunächst einen geschichtlichen Rückblick auf die Entdeckung des Galvanismus, erläuterte darauf die ausgestellten der hiesigen Kaiser-Friedrichs-Schule entliehenen Apparate: die Bunsensche Tauchbatterie, den Induktions-Apparat und den Galvanoskop. Sodann entwickelte der Vortragende, veranschaulicht durch wohlgelungene Experimente die Induktionsgesetze, dieselben auf die Theorie der Kraftlinien zurückführend.

28. Oktober 1889. Vortrag des Herrn Baurat a. D. Voss: Ueber die Eiszeit und das erste Vorkommen der Menschen in der norddeutschen Tiefebene.

Der Vortragende stellte zuerst die Thatsache einer Eiszeit fest, in welcher Norddeutschland mit Skandinavien und Nordrussland eine zusammenhängende Eismasse bildete und schilderte darauf die Eiszeit selbst mit ihren zwei unterschiedlichen Perioden oder Vergletscherungen. Herr Rektor Suur machte dazu noch die Bemerkung, dass die Beweise für die angeführten Thatsachen sich täglich mehrten und dass z. B. die Höhen-

züge in Norddeutschland als Erdmoränen der ehemaligen Gletscher zu betrachten seien.

---

4. November 1889. Vortrag des Herrn August Blatt aus Oldenburg, der vor einer zahlreichen Versammlung von Herren und Damen sehr schöne mikroskopische Bilder vorführte und den Edinsonschen Phonographen erklärte und zeigte.

---

11. November 1889. Vortrag des Herrn Klassenlehrers Buss: Ueber elterliche Erziehung bei den Tieren.

Der Vortragende hatte das Material dem Holländischen entnommen und schilderte die Erziehung der jungen Tiere durch ihre Eltern bei dem Fuchse, dem Marder, der Gemse, den Raub- und Schwimmvögeln, wie die Sinne geschärft, die Muskeln geübt, die Jungen zu vollkommenen Tieren erzogen würden.

---

18. November 1889. Vortrag des Herrn Apothekers Herrmann: Ueber Gewürze und deren Stammpflanzen.

Der Vortragende behandelte dieses Thema, indem er die drei Fragen beantwortete: Was ist ein Gewürz? Wie bereitet man die Gewürze? Wo werden sie gewonnen? Zunächst bezeichnete derselbe solche Stoffe als Gewürze, welche aus Pflanzen gewonnen werden und nicht allein dem Wohlgeschmack dienen, sondern auch auf die Verdauung oder sogar auf das ganze Nervensystem wirken. Darnach führte Herr Apotheker Herrmann die Gewinnung und den Gebrauch der hiesigen Gewürze vor, wobei die Stammpflanzen nach ihren Familien geordnet beschrieben wurden. Die Doldenpflanzen, Kreuz- und Lippenblütler, sowie die Kompositen liefern die meisten unserer heimischen Gewürzpflanzen. Zur Veranschaulichung waren Abbildungen, Gewürze und deren Extrakte ausgestellt und wurden von der Versammlung mit grossem Interesse angesehen.

Herr Hauptlehrer Focken knüpfte hieran eine historische Bemerkung über den Hopfenbau in Ostfriesland im Amte Friedeburg, wo eine Abgabe an die Pfarre in Hopfen bestanden hätte.

---

25. November 1889. Vortrag des Herrn Taubstummen-Oberlehrers Danger: Ueber Sprechmaschinen und Sprechen.

Der kürzlich in der Gesellschaft vorgeführte Phonograph war die Veranlassung zur Wahl dieses Themas gewesen. Der Vortragende führte aus, dass Versuche zur Nachahmung der menschlichen Stimme schon vor langer Zeit gemacht worden seien und schilderte dann eine im Jahre 1785 von Kempelen in Wien fertiggestellte Sprechmaschine und eine

andere Maschine dieser Art von Faber, welche beide die menschliche Stimme mechanisch nachahmen sollten, während der Phonograph die hineingesprochene menschliche Stimme wiedergibt, aber nicht erzeugt. Der Redner beschrieb dann eingehend die menschliche Sprachmaschine, die Sprechapparate und die Funktionen derselben beim Sprechen.

Daran anknüpfend machte Herr Dr. med. Sternberg noch einige interessante Mittheilungen über das Centrum der Sprache im Gehirn und über die Erscheinungen bei Störung desselben durch Schlagfluss.

---

2. December 1889. Vortrag des Herrn Dr. med. Sternberg: Ueber Alkohol und Alkoholismus.

Der Redner sprach zunächst von der Entstehung des Alkohols durch Gährung, führte sodann den Gebrauch des Alkohols und seine Wirkungen in physiologischer Hinsicht aus. Der Alkohol ist ein fäulniswidriges Mittel und wirkt in kleinen Dosen anregend auf Magen, Gehirn und Lungen. Das Gefühl erhöhter Wärme nach dem Genusse des Alkohols ist ein subjektives, in Wirklichkeit entzieht er dem Körper Wärme und setzt bei Fieberkranken die Temperatur herab. Nach der Nerven-Erregung folgt eine Erschlaffung, denn der Alkohol ist kein Nahrungsmittel, sondern eine Arznei, ein narkotisches Gift, das wie alle Gifte dieser Art in grossen Gaben lähmend wirkt. Redner ging nun auf den Missbrauch des Alkohols ein und schilderte in lebendigen Zügen die Verwüstungen, welche der übermässige Alkoholgenuss im Leben des Einzelnen und der Gesamtheit anrichtet und unterstützte seine Ausführungen durch ein reiches Zahlenmaterial der statistischen Aufnahmen. Schliesslich forderte Herr Dr. Sternberg noch auf, mitzuarbeiten an der Heilung dieser sozialen Krankheit und verlas die Thesen des Dr. Beer, welche in knappen Sätzen die zu ergreifenden Massnahmen gegen den Alkoholismus angeben.

---

9. December 1889. Vortrag des Herrn Telegraphen-Direktors Hofmeister: Ueber den Einfluss der Telegraphie auf Sprache und Ausdruck.

Der Vortragende wies nach, dass der Telegraph und das Telephon eine grosse Anzahl technischer Ausdrücke und auch viele im täglichen Leben geläufig gewordene Wortbildungen hervorgerufen habe. An vielen Beispielen wurde nachgewiesen, dass auch die Sprache wächst mit ihren grösseren Zwecken, ferner wurde gezeigt, dass die Telegraphie eine grössere Knappheit des Ausdrucks bewirkt habe, die sich am treffendsten zeige in den Telegrammen aus dem Kriege von 1870/71. Diese grössere

Knappheit wird allerdings oft die Veranlassung zu Missverständnissen und Irrtümern, die oft die lächerlichsten Verwechslungen zur Folge haben; auch wundersame und ungeheuerliche Wortbildungen sind oftmals die Folge der angestrebten Knappheit.

6. Januar 1890. Vortrag des Herrn Hauptlehrers Focken: Ueber David Fabricius und dessen jüngst aufgefundene Schrift über Island und Grönland.

Dieser berühmte Gelehrte wurde am 9. März 1564 in Esens geboren, erhielt aber wahrscheinlich seinen ersten Unterricht in Emden, woselbst seine Mutter 1598 starb. Bei Lampadius in Braunschweig erlernte er die Anfangsgründe der Mathematik und Astronomie, wurde 1584 Pastor in Resterhave, machte dort mit primitiven Instrumenten die ersten astronomischen Beobachtungen und fand die Polhöhe von Resterhave zu  $53^{\circ} 58'$ . Er trat in Briefwechsel mit Tycho de Brahe und besuchte im Jahre 1601 diesen grossen Astronomen in Prag. Auch mit Kepler hat Fabricius von 1601 bis 1609 einen Briefwechsel unterhalten. Am 27. November 1603 kam er nach Osteel. Hier setzte er seine astronomischen Beobachtungen mit Hülfe seines Sohnes Johannes fort, in Gemeinschaft mit diesem wurden von ihm die Sonnenflecken entdeckt. Auf unserm Rathause zu Emden befindet sich ein Plan unserer Stadt, welcher fälschlich dem Fabricius zugeschrieben wurde, der jedoch, wie aus dem Titel zu ersehen ist, nur die Polhöhe von Emden zu  $53^{\circ} 20'$  bestimmt hat. In einem Sammelwerke auf der Stadtbibliothek zu Bremen hat Herr Carl Tannen ein bis dahin unbekanntes Werk des Fabricius aufgefunden: Ueber Grönland und Island 1616. Aus dieser Schrift las der Vortragende einige Kapitel vor, welche darthaten, dass Fabricius in seinen Anschauungen ein Kind seiner Zeit sei und nur von Hörensagen erzähle. Darauf schilderte der Vortragende das tragische Ende des grossen Mannes, dessen Grabstein von Moos und Schorf bedeckt kaum noch die Inschrift zeigt. Herr Dr. L. Häpke in Bremen hat bei seiner Anwesenheit auf dem Jubiläumsfeste (unsers Museums) unserer Gesellschaft seine Schrift über Fabricius geschenkt nebst einer Photographie der Platte, durch welche der Astronom seine Beobachtungen machte, und welche bis dahin fälschlich für das Spatenblatt gehalten wurde, durch welches Fabricius seinen Tod fand. Im ostfriesischen Monatsblatt ist schon durch Willms und Sundermann die Anregung gegeben worden, den Grabstein zu erneuern, und der Vortragende will ebenfalls durch seine Mitteilungen Veranlassung geben, dass das Gedächtnis unsers grossen Landsmannes durch eine Gedenktafel oder ein Denkmal geehrt werde,

wozu auch der Reinertrag der von Herrn Tannen herausgegebenen Schrift bestimmt ist.

---

13. Januar 1890. Vortrag des Herrn Telegraphen-Direktors Hofmeister: Ueber die transkaspische Eisenbahn.

Der Vortragende führte aus, dass diese Bahn von Russland aus strategischen Rücksichten gebaut wurde. Begonnen vom General Kaufmann, wurde die Bahn durch die Generäle Skobelev und Annenkoff vollendet. Sie ist normalspurig, eingleisig und hat 20,000 meist turkmenische Arbeiter nebst zwei Eisenbahnbataillonen beschäftigt, welche während des Baues Wohnung in Eisenbahnzügen fanden. Täglich wurden durchschnittlich 2 englische Meilen fertig gestellt, und beliefen sich die Kosten für 1 Meile etwa auf 4500 £. Während sich hier wenig technische Schwierigkeiten dem Bau entgegenstellten, trat der Wassermangel in einigen Distrikten als Hindernis auf, und die Versandung durch den Flugsand machte besondere Vorrichtungen nötig. Die Heizung und Erleuchtung der Züge erfolgt durch die Rückstände von Petroleum aus den Naphtaquellen Bakus. Das gesamte Eisenbahnpersonal ist Militär. Die Bahn hat schon jetzt gute finanzielle Ergebnisse, und ihre Bedeutung für den Handel hat sich schon darin gezeigt, dass Russland den Handel Englands aus Centralasien verdrängt hat. Mit dem Hinweis, dass diese Bahn auch wichtig für die Naturforschung sei, indem sie bis dahin wenig bekannte Länder erschliesse, endete der Vortragende seine interessanten Mitteilungen.

---

20. Januar 1890. Vortrag des Herrn Reallehrers Dekker: Ueber die Verwandlung der Insekten.

Nach der Beschreibung der 4 Stufen einer vollkommenen Verwandlung, veranschaulicht durch die Abbildungen des Seidenspinners, ging Redner näher auf die anatomischen Verhältnisse ein und zeigte die verschiedenen Stadien der Verwandlung an selbstverfertigten Zeichnungen. Zahlreiche Anschauungsobjekte begleiteten den instruktiven Vortrag.

---

3. Februar 1890. Vortrag des Herrn Rektors Suur: Ueber die Centrifugalkraft.

Im freien Vortrage erklärte Redner zunächst das Beharrungsvermögen, zeigte sodann an verschiedenen Versuchen die Erscheinung der Centrifugalkraft, entwickelte das Gesetz, dass die Centrifugalkraft wächst mit der Masse und dem Radius proportional, mit der Abnahme der Umlaufzeit im Quadrat, und sprach weiter von der verschiedenen Anwendung der

Centrifugalkraft im praktischen Leben z. B. Trockenmaschinen, Centrifugalpumpen, Schleudermaschinen u. s. w.

---

17. Februar 1890. Vortrag des Herrn Dr. med. Sternberg: Ueber Infektionskrankheiten.

Der Vortragende erläuterte zunächst die Entstehung des Krankengiftes oder Infektionsstoffes, darnach die Uebertragung desselben und beschrieb folgende Infektionskrankheiten: Malaria, Typhus, Cholera, Milzbrand, Pocken und Kindbettfieber. Bei jeder einzelnen Krankheit wurde die Art und Weise der Uebertragung geschildert und die Mittel angegeben, wodurch die Infektion vermindert bez. aufgehoben werde.

---

24. Februar 1890. Vortrag des Herrn Navigationslehrers Kruse: Ueber die Entdeckung der Asteroiden.

Nach einem geschichtlichen Rückblick auf die alten, durch Copernicus umgestossenen Anschauungen in der Astronomie zeigte der Vortragende an einer übersichtlichen Zusammenstellung der Entfernung der 7 Hauptplaneten von der Sonne die grosse Lücke zwischen Mars und Jupiter, welche sich noch deutlicher darstellt an der Titiuschen Reihe. Im Jahre 1801 fand Piazzi in diesem Raume den ersten Planeten, welcher den Namen Ceres erhielt; Olbers 1802 den Planeten Pallas. Für die Entdeckung dieser Planeten, welche wegen ihrer Kleinheit Asteroiden (Sternchen), besser aber Planetoiden genannt wurden, war besonders Gauss neue Methode zur Berechnung der Bahn wichtig. Augenblicklich ist die Zahl der aufgefundenen Planetoiden auf 283 gestiegen, welche mit Ausnahme der Vesta nur durch das Fernrohr sichtbar sind. Sämtliche Planetoiden machen nur den vierten Teil der Erdmasse aus. Der Folgezeit bleibt es überlassen, den Ursprung der Planetoiden wissenschaftlich festzustellen.

---

3. März 1890. Vortrag des Herrn Töchterchullehrers Enkelstroth: Ueber die Wanderungen des Kohlenstoffs.

Der Vortragende beschrieb zunächst die 3 Erscheinungen des Kohlenstoffes: den Diamant, den Graphit und die organische Kohle. Als Hauptquelle des Kohlenstoffes ist die Verbrennung und Verwesung anzusehen, deren Produkt zunächst Kohlensäure ist. Diese wird von der Pflanzenwelt aufgenommen und als Kohlenstoff aufgespeichert. Der Prozess der Verkohlung, der in der Bildung des Torfes auch gegenwärtig noch vor sich geht, wurde nun beschrieben und ebenfalls der Vorgang, wie durch die Atmung der Menschen und Tiere dem Pflanzenleben neuer Kohlenstoff

zugeführt wird, indem der Atmungsprozess durch Verbrennung Kohlensäure erzeugt.

17. März 1890. Schluss der Winterversammlungen. Vortrag des Herrn Navigationslehrers Kruse: Ueber die Witterung im Jahre 1889 nach den Beobachtungen auf der meteorologischen Station zu Emden.

Die Beobachtungen für das Jahr 1889, welche am Schlusse des 74. Jahresberichtes unserer Gesellschaft für 1888/89 übersichtlich mitgeteilt sind, liegen mir vollständig vor, aber sie bestehen der Hauptsache nach aus Zahlen, und zwar für jeden einzelnen Tag aus 21, wovon 3 auf den Luftdruck, 5 auf die Temperatur der Luft, 3 auf die absolute Feuchtigkeit, 3 auf die relative Feuchtigkeit, 3 auf die Bewölkung, 1 auf die Niederschlagshöhe und 3 auf die Windstärke fallen. Was sich nun aus diesen 365.21 Zahlen in Verbindung mit den anderweitigen Witterungsnotizen als verwendbar für das allgemeine Interesse herauslesen liess, das habe ich im Nachfolgenden zusammengestellt, zugleich auch aus den Monatsübersichten des met. Instituts zu Berlin das Zweckdienliche entnommen, bitte jedoch von vornherein, etwaige Mängel und Unvollkommenheiten der Darstellung mit der Kürze der mir gestellten Frist gütigst entschuldigen zu wollen.

Schliessen Sie sich denn mir an, m. H., und lassen Sie uns noch einmal in die Erinnerung zurückrufen, was uns die Witterung des Jahres 1889 Gutes und Schlimmes gebracht hat. Am Neujahrstage des vorigen Jahres hatten wir ruhiges, ziemlich heiteres Winterwetter. Wir standen an dem Beginn einer Frostperiode, welche mit einigen Unterbrechungen bis zum 19. Januar andauerte. Während dieser Zeit lag fast beständig ein Gebiet hohen Luftdrucks über Deutschland, das, aus Russland herübergekommen, sich zeitweilig bis in Frankreich hinein erstreckte. Vom 19. an nahm die Temperatur, abgesehen von einem Rückgang am 22. und 23., ziemlich beständig zu, sodass sie am Monatsschluss ihr Maximum mit  $8,3^{\circ}$  C. erreichte. Der Januar verabschiedete sich mit Regenwetter und Stürmen aus Westen.

Die einzelnen meteorologischen Data anlangend, so übertraf das Mittel des Luftdrucks mit 764,9 mm beinahe um 5 mm den Normalwert, wogegen das Mittel der Lufttemperatur mit  $-0,3^{\circ}$  und  $0,7^{\circ}$  gegen die langjährige Durchschnitts-Temperatur des Januars zurückblieb. Der kälteste Tag im Monat war der 16.; an diesem Tage fiel die Temperatur auf  $-12,3^{\circ}$  C. Die relative Feuchtigkeit betrug 93% im Mittel und die mittlere Bewölkung 8,1. An Niederschlägen war der Januar arm,

die Gesamthöhe betrug nur 26 mm, also halbsoviel als sonst im Durchschnitt. Meistens erfolgten die Niederschläge in Form von Regen, der Schneefall war so wenig ergiebig und anhaltend, dass sich im ganzen Monat nur einen Tag lang eine Schneedecke erhalten konnte. Frosttage wurden 21, Eistage 8, heitere Tage 1, trübe Tage 19, Tage mit Nebel 13, Sturmtage 2 verzeichnet. Die Luftbewegung war eine mässige, 3,1 im Mittel nach der Beaufort'schen Skala. Der Wind wehte hauptsächlich aus O, SW und W. Zeichnete sich das Wetter im Januar durch hohen Luftdruck und wenig ergiebige Niederschläge aus, so fand im Februar gerade das Gegenteil statt. Das Mittel des Luftdrucks betrug nur 753,8 mm und blieb also um 6 mm gegen den normalen Wert zurück. Am 9. Februar sank das Barometer auf 726,5 mm, ein Barometerstand, wie er äusserst selten so niedrig vorkommt. Dagegen wurde die Niederschlagshöhe zu 69 mm gemessen, wodurch der vieljährige Durchschnitt um 28 mm übertroffen wurde. Hauptsächlich erfolgten die Niederschläge in Form von Schnee. Im Ganzen wurden 22 Tage mit Schneefall verzeichnet. Vom 6. bis 16. Februar erhielt sich eine Schneedecke, welche an den Tagen vom 12. bis 14. eine Höhe von 10 cm erreichte. Auch vom 23. bis zum Schlusse des Monats war der Boden mit Schnee bedeckt, diese Schneedecke hatte jedoch kaum eine Höhe von 5 cm.

Zu Anfang des Monats Februar dauerte noch das schon ausgangs Januar begonnene stürmische Wetter fort. Am 2. Februar schien die ganze Natur in Aufregung zu sein; wir hatten an dem Tage Regenböen, Graupelböen, Sturm aus Westen und SW, ein Ferngewitter und Wetterleuchten. An lebhafter Luftbewegung war überhaupt im Februar kein Mangel; im ganzen wurden 6 Sturmtage gezählt, und das Mittel der Windstärke belief sich auf 3,9. Die meisten Winde wehten aus NO, SW und W. Die Lufttemperatur anlangend, so fiel das Mittel derselben um 0,1° C unter Null, während nach dem langjährigen Durchschnitte das Mittel beinahe 2° über Null bleiben musste. Es war also beinahe 2° zu kalt. Insgesamt kamen 22 Frosttage und 8 Eistage vor. Ausserdem wurden gezählt: 1 heiterer Tag (der 21.), 16 trübe Tage, 8 Tage, an welchen es regnete, und 3 Nebeltage. Die mittlere Bewölkung betrug 8,1, das Mittel der rel. Feuchtigkeit 90 %.

Auch der Monat März des vorigen Jahres hatte grossentheils einen winterlichen Charakter, besonders in den ersten Tagen. Am 5. März wurde hier die niedrigste Temperatur des Monats —6,8° C. verzeichnet. Vom 8. an trat infolge einer von Westen heranziehenden Depression südliche Luftströmung und erhebliche Erwärmung ein, die bis zum 14. anhielt. Nach einer zweitägigen Frostperiode am 15. und 16. März



erhob sich die Temperatur allerdings etwas über Null, aber frühjahrs-mässige Luftwärme griff selbst nach der Tag- und Nachtgleiche kaum an vereinzelt Tagen Platz. Im ganzen blieb das Mittel der Temperatur um einen vollen Grad gegen den vieljährigen Durchschnitt zurück. Die Schneedecke, welche sich ausgangs Februar gebildet hatte, hielt bis zum 7. März stand und erreichte am 4. und 5. März eine Höhe von 6 cm. Luftdruck und Niederschläge wichen wenig von ihren normalen Werten ab. Von dem grossen Feuchtigkeitsgehalt der Luft gab jedoch das Mittel der relativen Feuchtigkeit Zeugnis, indem sich dasselbe auf 88 % belief. Auch die Bewölkung war bedeutend, nämlich im Mittel 8,0. Die Windstärke dagegen war etwas geringer als in dem vorhergehenden Monat.

Insgesamt wurden gezählt: 1 heiterer Tag, 20 trübe Tage, 2 Sturm-tage, 13 Frosttage, 5 Eistage, 15 Tage mit Regen, 7 Tage mit Schnee und 9 Tage mit Nebel.

Im April war das Wetter kühl und trocken; erst gegen Ende des Monats trat Wärme ein. Die höchste Temperatur, 22,9° C., hatten wir am 30., die niedrigste, —0,3° C., am 4. April. Die Bewölkung war eine starke, im Durchschnitt 8,1, wie im Januar und Februar. Die Niederschlagshöhe blieb mit 26 mm um 8 mm unter der normalen. Als Mittel der relativen Feuchtigkeit ergaben sich 82 %.

Es kamen vor: 1 heiterer Tag, 18 trübe Tage, 14 Tage mit Regen, 1 Tag mit Schnee, 6 Tage mit Nebel und 1 Tag mit Wetterleuchten. Die Windstärke betrug im Mittel 3,1, die Windrichtung war vorwiegend Ost, SW und NW.

Ich komme nunmehr zur Schilderung des Wetters im Monat Mai. Wenn man früher die Lieder las, welche anheben:

„Der Mai ist gekommen,  
Die Bäume schlagen aus.“

oder: „Mai beseligt nun das Land  
Und zersprengt der Sorgen Band.“

oder: „Wie herrlich leuchtet  
Mir die Natur!  
Wie glänzt die Sonne!  
Wie lacht die Flur.

Es dringen die Blüten  
Aus jedem Zweig  
Und tausend Stimmen  
Aus dem Gesträuch.  
Und Freud und Wonne  
Aus jeder Brust!  
O Erd' o Sonne!  
O Glück, o Lust! u. s. w.“

ich sage, wenn man solche Mailieder las, und dann sich vergegenwärtigte, wie kalt und unfreundlich durchgehends das wirkliche Wetter im Mai ist, dann wusste man sich die Lobeserhebungen der Dichter über den Mai nicht anders zu erklären, als dass man annahm, sie müssten in einer Gegend gelebt haben, wo das Wetter im Mai einen anderen Charakter hatte als hier im Norden Deutschlands. Ein rechtes Verständnis für die dichterische Begeisterung konnte man trotzdem kaum gewinnen, und es blieb nebenbei nicht aus, dass man hin und wieder auf den Gedanken kam, die Dichter hätten ein Ideal besungen, welches in Wirklichkeit gar nicht existierte. Aber die Witterung im Mai 1889 hat uns eines andern belehrt! Einen wärmern Mai, m. H., hat wahrscheinlich vorher keiner von uns erlebt, natürlich hier in unserer Gegend. Lassen Sie mich die Wahrheit dieser Behauptung zu beweisen suchen. Das Mittel der Lufttemperatur betrug für Mai 1889 nach meinen Beobachtungen =  $16,1^{\circ}$  C. Nun aber führt Prof. Prestel in Nr. XVIII. der kleinen Schriften der Naturforschenden Gesellschaft zu Emden, herausgegeben 1879, Folgendes an: „Die höchste mittlere Temperatur für Mai im Laufe des jüngst verflossenen halben Jahrhunderts ist  $15,5^{\circ}$  C. Diese kam 1865 vor.“ Dies wurde, wie ich nicht anders weiss, 1879 geschrieben, und der Mai dieses Jahres ist dabei mitgerechnet worden. Von 1880 bis jetzt habe ich die meteorologischen Beobachtungen gemacht, und in diesen 10 Jahren ist sonst die Mitteltemperatur für Mai nicht über  $12^{\circ}$  C. gewesen. Somit ist festgestellt, dass seit 1829 die mittlere Temperatur für Mai den Betrag des Jahres 1889 mit  $16,1^{\circ}$  nicht übertroffen hat. Aber es könnten hier Herren vorhanden sein, welche vor 1829 geboren wären und sie könnten einen wärmeren Mai erlebt haben. Dem gegenüber hebe ich hervor, was das meteorologische Institut zu Berlin in der Maiübersicht der Witterung des vorigen Jahres mitteilt. Dort heisst es: „In Berlin ist, soweit exakte meteorologische Beobachtungen zurückreichen, ein derartig warmer Mai noch nicht vorgekommen.“ Doch nicht allein für Berlin gilt dies, sondern auch für viele andere Orte und wahrscheinlich daher auch für Emden. In jener Monatsübersicht wird nämlich weiter gesagt: „Ein wunderschöner Mai, wie ihn die Dichter zu schildern pflegen, die Meteorologen aber äusserst selten, an vielen Orten noch nie beobachtet haben.“

Sei dem, wie ihm wolle, die Durchschnittstemperatur im Mai 1889 übertraf das langjährige Mittel für diesen Monat um volle  $4^{\circ}$  C. Dabei erhöhten häufige und ergiebige Niederschläge die Fruchtbarkeit ungemein. Das war ein Keimen, Spriessen, Treiben, Blühen und Wachsen in kurzer

Zeit, wie man es, wenigstens hier, selten wahrnimmt, und unwillkürlich würde man an das schöne Dichterwort erinnert:

Die linden Lüfte sind erwacht,  
 Sie säuseln und weben bei Tag und Nacht,  
 Sie schaffen an allen Enden.  
 O süsster Duft, o neuer Klang,  
 Nun, armes Herze, sei nicht bang,  
 Nun muss sich alles, alles wenden.

Die Welt wird schöner mit jedem Tag,  
 Man weiss nicht, was noch werden mag,  
 Das Blühen will nicht enden;  
 Es blüht das fernste, tiefste Thal,  
 Nun, armes Herz, vergiss der Qual!  
 Nun muss sich alles, alles wenden.

Infolge der grossen Wärme traten nicht selten Gewitter auf. Wir hatten hier im ganzen 5 Gewitter im Mai, nämlich zwei Nahgewitter am 25. und 31., und 3 Ferngewitter. Ausserdem wurde zweimal Wetterleuchten beobachtet. Die Niederschlagshöhe betrug 74 mm, sie übertraf die normale um 25 mm. Das Mittel der relativen Feuchtigkeit stellte sich auf 76 ‰, das der Bewölkung auf 5,5 und das der Windstärke auf 2,7. Gezählt wurden: 8 heitere Tage, 10 trübe Tage, 8 Sommertage, 17 Tage mit Regen und 2 Tage mit Nebel. Die meisten Winde wehten aus NO-, O- und SW-Richtung. Den Luftdruck anlangend, so blieb dessen Mittel etwas unter normal, zudem waren die Unterschiede des Luftdrucks im ganzen recht gering, sie bewegten sich innerhalb der Grenzen 751 und 764 mm. Den höchsten Thermometerstand 27,4° C. hatten wir am 25., den niedrigsten 8,6° am 4. Mai. Unter 8,6° ist die Temperatur den ganzen Monat hindurch nicht gewesen, also von Nachfrösten hat sich keine Spur gezeigt.

Das Monatsmittel der Lufttemperatur im Juni betrug 18,3° C. und lieferte damit einen Ueberschuss von 3° gegen den vieljährigen Durchschnittswert. Am 2. Juni hatten wir hier das Maximum der Temperatur des Monats, nämlich 30,5° C., dagegen am 18. das Minimum = 9,8°. Unter 9,8° sank das Thermometer an keinem Tage. Der Luftdruck war im Mittel etwas erheblicher als im Mai, aber die Unterschiede bewegten sich ebenso wie im Mai innerhalb mässig auseinander liegender Grenzen. Das Mittel der relativen Feuchtigkeit belief sich auf 72 ‰, das der Bewölkung auf 5,4 und das der Windstärke auf 2,5. Als Niederschlagshöhe wurden nur 44 mm gemessen, welcher Betrag gegen den vieljährigen Durchschnitt um 21 mm zurückblieb. An heiteren Tagen wurden 5, an trüben 7, an Sommertagen 9, an Tagen mit Nieder-

schlag 6, an solchen mit Nebel 3 verzeichnet. Gewitter hatten wir im ganzen 4, nämlich zwei Nahgewitter, am 3. und 8. Juni, und ausserdem zwei Ferngewitter. Der Wind wehte meistens aus NO-, N- und NW-Richtung.

Mit dem Beginn des Monats Juli hörte das schöne, warme, heitere Wetter, welches Mai und Juni gebracht hatten, auf, und es schlug nun ziemlich entschieden in das Gegenteil um. Der Juli 1889 war im ganzen kühl, trübe und regnerisch. Der Temperaturdurchschnitt blieb reichlich  $1^{\circ}$  unter dem normalen, dagegen übertraf die Niederschlagshöhe das vieljährige Mittel um 25 mm. Im ganzen hatten wir nur 2 heitere Tage, keinen Sommertag, wohl aber 17 trübe Tage und 22 Tage mit Regen. Die Bewölkung war eine starke, im Mittel 7,6. An Gewittern wurden 5 Ferngewitter notiert. Die Windstärke betrug 2,5. Die Richtung des Windes war meist SW, W und NW. Den Haupteinfluss auf die Witterung im Juli hatten nördlich von uns vorbeiziehende Depressionen.

Kühl, trübe und nass, wie durchgängig der Juli, war auch der August. Das Mittel der Temperatur blieb  $1\frac{1}{2}^{\circ}$  unter dem normalen Wert, wogegen die Niederschlagshöhe die normale um 31 mm übertraf. Es wurden verzeichnet: 2 heitere Tage, 13 trübe Tage, 2 Sturmtage, 1 Sommertag (1.), 19 Tage mit Regen, 1 Nahgewitter (22.) und drei Ferngewitter. Der Wind wehte ganz vorwiegend aus SW, die Windstärke betrug 3,2.

Auch von der Witterung im September lässt sich nicht viel Rühmliches sagen. Nass und kalt, wie in den beiden vorangegangenen Monaten, war das Wetter auch in diesem. Die Durchschnittstemperatur blieb  $1,7^{\circ}$  unter der normalen; das Maximum der Temperatur stieg nicht höher als  $22,1^{\circ}$  C., dagegen ging das Minimum bis  $4,3^{\circ}$  C. herunter. Die Niederschlagshöhe erreichte den Betrag von 111 mm, dieser betrug somit 39 mm mehr als der Durchschnittswert. Das Mittel des Luftdrucks stellte sich allerdings als gleich heraus mit dem vieljährigen Mittelwert von 760 mm, aber es kamen erhebliche Unterschiede vor, indem diese zwischen 743 mm und 772 mm variierten. Im Durchschnitt belief sich die relative Feuchtigkeit der Luft auf 82 %, die Bewölkung auf 6,7 und die Windstärke auf 2,6. Im Uebrigen hatten wir 3 heitere Tage, 11 trübe Tage, 1 Sturmtag, 17 Tage mit Regen, 2 Tage mit Nebel, einmal ein Ferngewitter und einmal Wetterleuchten.

Die Witterung im Oktober hatte einen ziemlich normalen Verlauf. Es herrschte vorwiegend trübes, neblig, häufig regnerisches Wetter bei gleichmässigem, vom Durchschnittswerte wenig abweichenden Wärmebetrag.

Das Mittel des Luftdrucks betrug 755,5 mm, das der Lufttemperatur 8,6° C., das der relativen Feuchtigkeit 89 %, das der Bewölkung 7,4 und das der Windstärke 3,1. Die Niederschlagshöhe, zu 67 mm gemessen, war nur 4 mm gegen den Durchschnittswert zu gross. Es kamen vor: 17 Tage mit Regen, 9 Tage mit Nebel, 1 heiterer Tag, 16 trübe Tage, 1 Sturmtag, 1 Frosttag und einmal ein Ferngewitter am 8 Okt. Der Wind wehte vorwiegend aus SO und SW.

Ruhiges, trocknes, mildes, angenehmes Herbstwetter brachte uns der November. Dies schöne Wetter hatten wir dem Umstande zu verdanken, dass ein Gebiet hohen Luftdrucks längere Zeit über Deutschland verweilte. Wie anhaltend der hohe Luftdruck hier bei uns war, zeigte sich darin, dass vom 6. bis zum 23. November der Barometerstand nicht unter 760 mm herunterging. Infolge davon stellte sich der Durchschnittswert des Luftdrucks auf 765,6 mm, also beinahe 6 mm über den Mittelwert. Auch die Durchschnittstemperatur hatte einen Ueberschuss und zwar von 1,1° C. Dagegen ergab die Niederschlagshöhe einen Fehlbetrag gegen das vieljährige Mittel von 18 mm. Die relative Feuchtigkeit erreichte den durchschnittlichen Wert von 92 %, die Bewölkung den von 7,0 und die Windstärke den von 2,5.

• Es betrug ferner die Zahl der heitern Tage 3, die der trüben 15, die der Sturmtage 1, die der Frosttage 7; Tage mit Regen kamen 12, mit Schnee 3, mit Graupelfall 2, mit Reif 3 und mit Nebel 7 vor. Die vorherrschenden Windrichtungen waren S und SW.

Die Witterung im December 1889 lässt sich kurz durch folgende Angaben darstellen: hoher Barometerstand, niedriger Thermometerstand, grosse relative Feuchtigkeit der Luft, starke Bewölkung, geringe Niederschlagshöhe und geringe Luftbewegung bildeten das Ergebnis der meteorologischen Beobachtungen im December.

Zu verzeichnen waren: 21 trübe Tage, 1 Sturmtag, 20 Frosttage, 5 Eistage, 8 Tage mit Regen, 6 Tage mit Schnee, 1 Tag mit Graupelfall, 8 Tage mit Reif und 14 Tage mit Nebel. Der Wind wehte meist aus O- und SW-Richtung.

Werfen wir einen Rückblick auf das ganze Jahr 1889, so zeigt sich, dass dasselbe, die Temperatur anlangend, zu kühl gewesen ist. Im Jahresmittel der Temperatur wurde dies grösstenteils ausgeglichen durch die grosse Wärme im Mai und Juni. Dazu war das Jahr ein regenreiches, da der meiste Niederschlag in Form von Regen erfolgte und die Gesamtniederschlagshöhe den erheblichen Betrag von 753 mm erreichte. Das sind reichlich  $\frac{3}{4}$  m. So hoch würde das Wasser der Niederschläge den Boden bedeckt haben, wenn nichts abgelaufen, eingesickert oder

verdunstet wäre. Auf eine Fläche von einem Hektar sind demnach 7530 cbm Wasser gefallen. Ostfriesland umfasst (nach Focken, Ostfriesland für den Unterricht in der Heimatkunde bearbeitet) 310,876 ha. Wenn daher überall in Ostfriesland ebensoviel Niederschlag erfolgt ist als hier in Emden, so ist 1889 auf Ostfriesland eine Wassermasse heruntergekommen von 2,340,896,280 cbm. Die Zahl der Tage mit Niederschlag im ganzen Jahre betrug 183. Gewitter hatten wir insgesamt 21, Sommertage 18, Frosttage 84, Eistage 26, heitere Tage 28, trübe Tage 183, Tage mit Nebel 70 und Sturmtage 14. M. H.! Die Ansichten über das Winterwetter in Beziehung darauf, wie es für die Gesundheit des Menschen am zuträglichsten ist, sind verschieden. Einige halten dafür, es ist im Winter am gesundesten, wenn es tüchtig friert und schneit. Sie scheinen recht zu haben, insbesondere in betreff des Schnees, wie aus dem hervorgeht, was uns vor 8 Tagen Herr Dekker darüber aus dem Assmannschen Artikel „Klimatologische Betrachtungen über die jetzt herrschende Influenza-Epidemie“ vorgetragen hat.

Andere dagegen sind der Ansicht, dass lebhaftere Luftbewegung und Regenwetter für die menschliche Gesundheit vorzugsweise zuträglich sind. Auch sie mögen nicht unrecht haben, jedenfalls nicht bezüglich des Regens, da dieser ja, wie aus dem Assmannschen Artikel hervorging, ebenso wie der Schnee, die Luft reinigt. Demnach scheint es hier für unsere Gegend sich ziemlich gleich zu bleiben, ob wir im Winter Frost und Schnee oder Sturm und Regen haben, bei beiden Witterungsarten wird im allgemeinen der Gesundheitszustand ein recht guter sein. Wenn aber im Herbst und Winter verhältnissmässig warmes stilles Wetter vorherrscht, wie es der Fall war im November und December vorigen Jahres, so liegt darin wahrscheinlich der Grund, dass darnach sich im allgemeinen der Gesundheitszustand als weniger gut herausstellt, dass solches Wetter der Bildung von Krankheiten Vorschub leistet. Ich muss gestehen, als wir im November und December vorigen Jahres das eben bezeichnete Wetter hatten, als oft tagelang eine feuchtwarme, nebelige, ich möchte fast sagen brütende Luft über der Gegend lag, da kam mir, bevor ich den Namen Influenza je gehört hatte, der Gedanke: das Wetter kann nicht gesund sein, darnach werden wahrscheinlich Krankheiten sich einstellen. Die Folgezeit lehrte, dass diese Mutmassung sich als zutreffend erwies.

---

## Ernennungen, Wahlen u. s. w.

7. Oktober 1889. Versammlung der Gesellschaft.

Auf Vorschlag der Direktion wird Herr Amtsrat Dr. Struckmann in Hannover zum korrespondierenden Ehrenmitgliede ernannt.

11. November 1889. Versammlung der Gesellschaft.

Auf Vorschlag der Direktion werden die Herren Rektor Suur und Reallehrer Dekker zu vortragenden Ehrenmitgliedern, unser korrespondierendes Mitglied Herr Auktionator Gerdes in Norderney zum korrespondierenden Ehrenmitgliede, und Herr L. Danger in Neuhof bei Reinfeld in Holstein zum korrespondierenden Mitgliede ernannt.

25. November 1889. Versammlung der Gesellschaft.

An Stelle des Herrn Campen wird der Lootsenkommandeur Herr Laarmann in die Rechnungs-Revisionskommission gewählt.

16. December 1889. Generalversammlung der Gesellschaft.

Abnahme der Rechnung pro 1888/89 und Vorlegung des Budgets pro 1889/90. (Die vorgelegte Rechnung ist bereits im 74. Jahresbericht Seite 47 und 48 mitgetheilt.)

Zum Vicedirektor wird Herr Rektor Suur auf 3 Jahre gewählt als Ersatz für den verstorbenen Herrn Dr. med. Leers. Von den vortragenden Ehrenmitgliedern wird Herr Dr. med. Sternberg in die Direktion gewählt. Aus der von der Direktion aufgestellten Dreizahl der Herren P. de Jonge, J. G. Gerken und W. P. Mülder wird Herr P. de Jonge wieder zum Rechnungsführer gewählt. Von den kontribuierenden Mitgliedern scheidet Herr Valentien aus der Direktion, und da derselbe für dies Jahr nicht wieder wählbar ist, wird Herr Lootsenkommandeur Laarmann zum Direktionsmitgliede gewählt. Sämtliche Herren nehmen die auf sie gefallene Wahl dankend an.

(Die Ernennungen zu wirklichen Ehrenmitgliedern u. s. w. sind in dem Festberichte S. 17 bereits mitgeteilt.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht der Naturforschenden  
Gesellschaft in Emden](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [75](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Mitteilungen aus den allgemeinen Versammlungen  
3-17](#)