

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Emden im Jahre 1887.

Von Navigationslehrer Kruse.

Monat.	Auf 0° C. reduc. Luftdruck			Luftwärme			Relative Feuchtigkeit.	Mittlere Bewölkung.	Niederschlagshöhe.	Zahl der Tage mit Niederschlag.	Zahl der Tage mit Gewitter.	Zahl der Sommertage (Temper. über 25 °C.)	Zahl der Frosttage (Min. d. Temp. u. 0 °C.)	Zahl der Eistage (Max. d. Temp. u. 0 °C.)	Zahl der heiteren Tage.	Zahl der trüben Tage.	Zahl der Tage mit Nebel.	Zahl der Sturmtage.	Windrichtung.								Windstille.	Durchschnittl. Windstärke nach Beauforts Skala.
	mittlerer	höchster	niedrigst.	mittlere	grösste	kleinste													pCt.	mm	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.		
	Millimeter.			Celsiusgrade.																								
Januar . . .	763,8	773,4	735,5	-1,5	4,0	-12,3	94	6,9	5	3	--	—	25	12	4	15	11	—	—	3	22	24	14	22	4	4	—	3,3
Februar . . .	770,4	783,2	757,4	1,0	10,3	-9,1	86	4,7	7	6	—	—	16	1	10	9	5	—	3½	14½	21	5½	10	24	3	2½	—	3,4
März	762,1	774,4	740,6	2,2	9,6	-6,7	84	6,7	20	7	—	—	18	—	2	18	9	1	17½	6½	8½	4½	10	15	19	12	—	3,5
April	760,6	778,2	747,5	6,2	17,7	-2,7	75	6,0	17	9	—	—	6	—	5	10	1	1	22½	12	11½	2	4	17	10	11	—	3,6
Mai	758,8	770,8	745,7	9,5	20,2	1,3	81	7,0	69	19	2	—	—	—	2	13	2	1	22	20½	8	—	4	7½	15	15	1	3,4
Juni	764,6	770,7	751,8	14,7	25,4	6,4	76	6,7	3	2	—	2	—	—	3	12	4	—	26½	5½	8	1	1½	9½	12	26	—	3,4
Juli	762,1	768,4	755,2	17,4	31,4	8,7	78	6,1	31	10	4	9	—	—	4	9	—	—	19	9	6	8	6½	15½	10	18	1	3,1
August . . .	760,4	770,7	751,0	15,6	28,8	8,2	78	6,3	98	16	4	6	—	—	—	9	3	1	17	6	8	3	9½	14½	13½	20½	1	3,0
September .	758,9	770,5	745,1	12,3	20,7	4,6	82	7,2	50	16	2	—	—	—	1	12	3	1	13	6	3	5	16	25	10	11	1	3,7
Oktober . . .	759,7	774,2	736,4	7,6	14,2	0,5	86	8,9	111	24	3	—	—	—	—	25	—	2	17	2	6	1	6½	19	25½	16	—	4,2
November . .	755,1	770,8	739,2	4,4	10,4	-4,7	90	7,6	32	12	—	—	5	—	2	18	9	3	4	20½	10	12½	13½	18½	8	2	1	3,6
December . .	755,3	769,8	738,7	1,5	7,9	-7,8	93	8,2	57	22	—	—	15	6	—	17	8	1	8½	13½	1	4	9	33	18½	5½	—	4,0
Jahr	761,0	783,2	735,5	7,6	31,4	-12,3	83	6,9	500	146	15	17	85	19	33	167	55	11	170½	119	113	70½	104½	220½	148½	143½	5	3,5

Nach den in Emden angestellten meteorologischen Beobachtungen zeichnete sich die Witterung des Jahres 1887 im Allgemeinen durch hohen Luftdruck, geringe Luftwärme, viel Bewölkung und wenig ergiebige Niederschläge aus. Die Zahl der Tage mit Niederschlag und die relative Feuchtigkeit dagegen erreichten nahezu die normalen Werthe.

In den einzelnen Monaten gestaltete sich die Witterung folgender Maassen:

J a n u a r.

Das mit dem kürzesten Tage des Jahres 1886 eingetretene Frostwetter hielt, abgesehen von zeitweiligen geringen Temperaturerhebungen über den Gefrierpunkt, bis zum 19. Januar 1887 an und ging dann bis zum Schlusse des Monats in eine Periode abwechselnden Tau- und Frostwetters über. Welche Gegensätze in der Witterung innerhalb weniger Tage vorkommen können, zeigte sich darin, dass am 16. und 17. Januar eine Temperatur von $-12,3^{\circ}$ C. verzeichnet wurde, dagegen aber am 23. Januar Mittags Mücken im Freien tanzten. Die 13 cm hohe Schneedecke, welche sich durch den gegen Weihnachten und den zwischen Weihnachten und Neujahr gefallenen Schnee gebildet hatte, verlor sich erst am 22. Januar gänzlich. Neue Niederschläge kamen fast gar nicht hinzu, Nebel wurde jedoch häufig beobachtet. Die Windrichtung war vorwiegend Ost, Südost und Südwest, die Luftbewegung eine mässige.

F e b r u a r.

Der Luftdruck war in diesem Monat ungewöhnlich hoch. Im Mittel betrug der Barometerstand 770,4 mm, also reichlich 10 mm mehr als der normale. Der höchste Barometerstand — 783,2 mm — wurde am 8. Februar beobachtet. Das ganze Jahr hindurch ist diese Höhe nicht wieder erreicht worden. Frostwetter trat am 7. Februar wieder ein und dauerte bis zum 20. an, doch so, dass in der Regel den Tag über die Temperatur einige Grade über den Gefrierpunkt stieg. Von letzterem Datum an bis zu Ende des Monats blieb das Wetter meist frostfrei. Trotzdem lag der Durchschnitt der Temperatur des ganzen Monats unter dem vieljährigen Mittel. Niederschläge kamen in geringer Anzahl vor, die Höhe derselben belief sich auf nur 7 mm. An 5 Tagen wurde Nebel beobachtet. Die vorherrschende Windrichtung war Nordost, Ost und Südwest, die Windstärke im Durchschnitt nicht erheblich. Nur einmal, am Abend des 3. Februar, stürmte es eine Zeitlang. Das Mittel der Bewölkung lieferte den kleinsten monatlichen Werth im ganzen Jahre, d. h. in keinem anderen Monat war das Mittel so gering, wie im Februar.

M ä r z.

Kalt und trocken, wie die vorhergehenden beiden Monate, war auch der März. Die Temperatur blieb im Durchschnitt um reichlich 1 Grad gegen das vieljährige Mittel zurück, an 18 Tagen fiel sie unter den Gefrierpunkt. Niederschläge von einiger Bedeutung brachte nur das letzte Drittel des Monats; die ganze Niederschlagshöhe erreichte jedoch nicht einmal die Hälfte des langjährigen Durchschnitts. An 4 Tagen fiel Schnee, der aber fast sofort wieder schmolz, ohne eine bleibende Decke zu bilden. Die Zahl der Tage mit Nebel belief sich auf 9. Gewöhnlich stellte sich der Nebel bei westlichen Winden ein. Im Allgemeinen herrschten nördliche, nordwestliche und südwestliche Winde vor bei mässiger Windstärke. Am 23. März trat Nachmittags und Abends voller Sturm ein, welcher indess nicht lange anhielt. Die durchschnittliche Bewölkung war ziemlich beträchtlich.

A p r i l.

Auch in diesem Monat hielt der allgemeine Witterungscharakter des vorangegangenen Vierteljahrs, Kälte und Trockenheit, an. Die Durchschnittstemperatur blieb wieder reichlich 1 Grad unter der normalen. Wie nahe die Temperaturextreme mitunter zusammenfallen, ergab sich daraus, dass am 12. das monatliche Maximum (17,7 ° C.) und am 15. das monatliche Minimum (—2,7° C.) eintrat, also innerhalb dreier Tage ein Wechsel von 20,4 ° C. Die Niederschlagshöhe betrug genau die Hälfte des vieljährigen Durchschnitts, nämlich 17 mm. Im Ganzen lieferten die Niederschläge in den 4 ersten Monaten des Jahres eine Höhe von nur 49 mm, welcher Betrag von dem eines hierorts vorgekommenen Platzregens übertroffen wird. Am 16. April wurde die selten stattfindende relative Feuchtigkeit von 34 pCt. verzeichnet. Im Allgemeinen herrschten nördliche, nordöstliche und südwestliche Winde vor. Die Windstärke war etwas erheblicher, als im März, dagegen die Bewölkung etwas geringer.

M a i.

Bei einem Barometerstande, welcher im Durchschnitt um ein geringes unter dem vieljährigen Mittel blieb, wich die Temperatur der Luft beinahe 2 Grad nach der negativen Seite von der normalen ab, ging jedoch den ganzen Monat hindurch nicht unter den Gefrierpunkt, so dass verheerende Nachtfröste nicht vorkamen. Das Minimum der Lufttemperatur (1,3 ° C.) fand am 2., das Maximum (20,2 °) am 9. Mai statt. Der Kälterückfall zur Zeit der „gestrengen Herren“ (Mamertus, Pankratius, Servatius — 11., 12. und 13. Mai) stellte sich auch diesmal ein. Das Mittel der Bewölkung betrug ein volles Zehntel mehr, als dasjenige im

April. Die Niederschläge waren zum ersten Male im Jahre recht ergiebig, sie übertrafen in ihrer Höhe den vieljährigen Durchschnitt um 20 mm. Somit kann im Ganzen die Witterung im Mai als kalt und nass bezeichnet werden. Ferngewitter kamen 2 vor, am 19. und 21.; auch wurden 2 Tage mit Nebel und 1 Sturmtag verzeichnet. Der Wind wehte hauptsächlich aus nördlicher, nordöstlicher, nordwestlicher und westlicher Richtung, durchgehends mit mässiger Stärke.

J u n i.

Wie in keinem der vorhergehenden Monate des Jahres, so erhob sich auch im Juni das Mittel der Lufttemperatur nicht bis zu der normalen Gradzahl. Dabei übertraf jedoch der mittlere Luftdruck ziemlich wesentlich den vieljährigen Durchschnitt. An zwei Tagen, am 15. und 18., stieg die Temperatur über 25° C., welche beiden Tage daher als „Sommertage“ bezeichnet werden konnten. Obleich die Bewölkung im Durchschnitt recht erheblich war, so wich dennoch die Niederschlagshöhe ganz bedeutend von der normalen ab. 65 mm sollte die Niederschlagshöhe betragen; es wurden jedoch nur 3 mm gemessen, so dass sich ein Fehlbetrag von 62 mm ergab. Gewitter kamen gar nicht vor, wohl aber 4 Tage, an welchen sich Nebel einstellte. Allgemein herrschten nördliche und nordwestliche Winde vor mit mässiger Stärke.

J u l i.

Dieser Monat lieferte — zum ersten Male im Jahre — einen Wärmeüberschuss, wengleich nur einen geringen; auch kam in ihm der Tag vor, an welchem die Temperatur ihren höchsten Stand im ganzen Jahre erreichte. Am 13. Juli nämlich zeigte das Maximumthermometer einen Temperaturwerth von $31,4^{\circ}$ C. An 9 Tagen stieg überhaupt die Temperatur über 25° C. Trotz der ziemlich starken Bewölkung stellte sich in der Niederschlagshöhe der bedeutende Fehlbetrag von 41 mm heraus. Nur ein Mal, am letzten Tage des Monats, entlud sich ein Gewitter. Nebel kam während des ganzen Monats nicht vor. Der Wind wehte meist aus Nord, Nordwest und Südwest mit mässiger Stärke, die an keinem Tage, ebensowenig wie in dem vorhergehenden Monat, einen stürmischen Charakter annahm.

A u g u s t.

Die Neigung des Wetters bezüglich der Lufttemperatur nach der negativen Seite von der normalen abzuweichen, welche für alle bisherigen Monate des Jahres, mit Ausnahme des Juli, festgestellt wurde, zeigte sich auch wieder im August. Das Monatsmittel der Temperatur war

also zu niedrig im Vergleich mit dem Durchschnitt aus langjährigen Beobachtungen. Dennoch wurden 6 Sommertage verzeichnet, an welchen die Temperatur über 25° C. stieg. Auch lieferten die Niederschläge einen Mehrbetrag gegen die durchschnittliche Höhe von 15 mm. Die Bewölkung war ziemlich beträchtlich. Gewitter und Nebel wurden je drei Mal beobachtet. Die Windvertheilung anlangend, so waren wieder Nord-, Nordwest- und Südwest-Richtung am häufigsten vertreten. Die Windstärke ergab im Mittel den geringsten monatlichen Durchschnitt im ganzen Jahre.

S e p t e m b e r.

Zu kalt und zu trocken, wie in fast allen vorhergehenden Monaten des Jahres, war auch die Witterung im September. Die Durchschnittstemperatur blieb 1½ Grad und die Niederschlagshöhe 22 mm gegen das vieljährige Mittel zurück. Dabei war die Bewölkung noch beträchtlicher als im August. Abgesehen von zweimaligem Wetterleuchten wurden anderweite elektrische Erscheinungen nicht verzeichnet. Tage mit Nebel kamen 3 vor. Vorwiegend wehten südliche und südwestliche Winde. Am 2. September Mittags nahm die Windstärke einen stürmischen Charakter an, sonst war sie durchgehends mässig.

O c t o b e r.

Wieder prägte das Zurückbleiben der Temperatur hinter der normalen der Witterung den allgemeinen Charakter auf, jedoch mit der Abweichung, dass nicht zu grosse Trockenheit, sondern das Gegentheil Platz gegriffen hatte. In Folge der ergiebigen Niederschläge stellte sich ein Ueberschuss bei der Höhe derselben von 48 mm heraus. Kalt und regnerisch war somit der Gesamt-Witterungscharakter des Monats und daneben die Bewölkung so stark, wie in keinem andern Monat. Zwei Mal wurde Gewitter und drei Mal Wetterleuchten beobachtet. Vorzugsweise wehte der Wind aus Südwest, West, Nordwest und Nord mit ziemlicher Stärke. Am 11. und 30. October fanden heftige Stürme statt, bei denen jedes Mal auf dem Emdener Stadtwall verschiedene Bäume umwehten.

N o v e m b e r.

Wenngleich die durchschnittliche Lufttemperatur im November um den Betrag eines vollen Grades das vieljährige Mittel übertraf, so war dennoch die Witterung wegen der häufigen Nebel und der ziemlich starken Bewölkung durchaus nicht freundlich. An 5 Tagen sank die Temperatur unter den Gefrierpunkt, am 16. und 18. sogar bis nahezu 5°. Die Niederschläge waren wenig ergiebig, ihre Höhe blieb 33 mm unter

dem Mittel. Tage mit Nebel gab es 9, mit Sturm 3. Bezüglich der Windrichtung stritten sich Nordost und Südwest um die Herrschaft, wobei schliesslich die erstere Richtung etwas das Uebergewicht behielt. Die Windstärke war im Ganzen mässig.

D e c e m b e r.

Bei wesentlich zu niedrigem Barometerstande, wie er bereits im November aufgetreten war, lag die Temperatur im Mittel nur um ein geringes unter der normalen. Mit dem 20. December stellte sich Schnee- und Frostwetter ein, das bis zum Jahresschluss anhielt. Im Ganzen wurden 15 Frost- und 6 Eistage verzeichnet, daneben 13 Tage mit Schnee und 3 Tage mit Sturm. Die Bewölkung war wieder eine recht starke. Die Niederschlagshöhe erreichte beinahe den normalen Werth. Südwestliche und westliche Winde hatten die Oberhand bei im Ganzen lebhafter Luftbewegung.

Der Gesamt-Witterungscharakter des Jahres war hiernach derart, wie er Eingangs Ausdruck gefunden hat. Ganz auffallend erscheint der geringe Betrag des gemessenen Regen- und Schneewassers. Während die durchschnittliche jährliche Niederschlagshöhe sich auf 700 mm beläuft, betrug sie 1887 nur 500 mm; letztere Höhe blieb also 200 mm unter dem Durchschnitt. Folgende Zusammenstellung giebt eine Uebersicht über die Niederschlagshöhen der einzelnen Monate im Vergleich zu den normalen Werthen.

Monat.	Gemessene Niederschlagshöhe. Millimeter.	Normale Niederschlagshöhe. Millimeter.	Abweichung von der normalen Höhe. Millimeter.
Januar	5	52	—47
Februar	7	41	—34
März	20	43	—23
April	17	34	—17
Mai	69	49	+20
Juni	3	65	—62
Juli	31	72	—41
August	98	83	+15
September . .	50	72	—22
Oktober . . .	111	63	+48
November . .	32	65	—33
December . .	57	62	—5
Jahr	500	701	—201

Trotz — oder vielleicht grade wegen — der geringen Niederschläge ist das Jahr 1887 ein gutes Erntejahr gewesen. Einen hervorragenden Einfluss auf die Fruchtbarkeit haben aber jedenfalls die reichlichen Niederschläge im Mai gehabt und da zudem die Temperatur dieses Monats eine niedrige war, so hat die alte Bauernregel: „Mai kalt und nass, füllt Scheune und Fass“ in diesem Jahre auf's Neue für die hiesige Gegend eine Bestätigung erhalten.

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Emden im Jahre 1888.

Von Navigationslehrer Kruse.

Monat.	Luftdruck			Luftwärme			Relative Feuchtigkeit.	Mittlere Bewölkung.	Niederschlagshöhe.	Zahl der Tage mit Niederschlag.	Zahl der Tage mit Gewitter.	Zahl der Sommertage (Temp. über 25 °C.)	Zahl der Frosttage (Min. d. Temp. u. 0 °C.)	Zahl der Eistage (Max. d. Temp. u. 0 °C.)	Zahl der heiteren Tage.	Zahl der trüben Tage.	Zahl der Tage mit Nebel.	Zahl der Sturmtage.	Windrichtung.								Windstille.	Mittel der Windstärke.
	mittlerer	höchster	niedrigst.	mittlere	grösste	kleinste													pCt.	mm	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.		
	Millimeter.			Celsiusgrade.																								
Januar . . .	766,4	779,2	744,8	0,2	7,0	—9,4	95	8,7	49	15	—	—	19	8	—	23	15	1	6	6	10½	13½	5	19½	25½	6	1	3,6
Februar . . .	759,0	772,0	745,1	—1,4	4,7	—12,1	92	7,4	31	16	—	—	25	11	3	16	6	—	3	26½	20½	4	1	16	9	7	—	4,3
März	751,0	770,0	736,5	0,5	12,4	—8,8	92	8,8	106	25	—	—	20	9	1	25	5	1	6	16½	20	5	8	20	9	7½	1	4,5
April	758,0	766,2	749,4	5,2	17,6	—2,8	84	7,2	43	20	1	—	9	—	3	14	7	—	19½	9	11	3	3	20½	13½	7½	3	3,1
Mai	762,1	773,1	749,8	10,8	28,9	1,8	75	7,5	21	12	4	2	—	—	1	12	1	1	15	9	8	3	6	20	17	15	—	3,9
Juni	759,8	769,2	746,0	15,1	30,1	4,9	76	7,5	77	17	5	8	—	—	3	17	1	—	13½	17	15	8	5	14	8	7½	2	3,0
Juli	754,7	762,5	747,4	14,3	25,1	7,2	84	8,6	149	22	2	1	—	—	—	22	2	—	9	4	9	4	4	30	16	17	—	3,0
August . . .	760,8	766,7	747,7	14,8	25,0	7,7	85	8,3	113	22	1	1	—	—	—	20	3	—	12	5	6	6	5	32	9	14	4	2,8
September .	764,9	774,7	744,3	12,8	21,5	4,7	84	5,8	44	13	2	—	—	—	5	9	6	—	4	24	16	6	6	19	5	10	—	2,3
Oktober . . .	761,4	773,9	744,3	7,8	16,6	—1,9	87	7,4	79	19	—	—	2	—	1	13	5	1	8	4	8	5	7½	37	12½	9	2	3,0
November .	758,5	768,9	745,3	4,4	11,5	—6,2	85	7,0	44	13	2	—	10	—	4	13	5	7	—	4	30½	11½	10	17	16	1	—	4,7
December .	762,3	775,9	747,6	2,8	8,9	—6,0	93	7,3	39	13	—	—	12	2	2	15	14	—	2	2	8	20	19	25	12	4	1	2,9
Jahr	759,9	779,2	736,5	7,3	30,1	—12,1	86	7,6	795	207	17	12	97	30	23	199	70	11	98	127	162½	89	79½	270	152½	105½	14	3,4

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1884/85

Band/Volume: [72-73](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Emden im Jahre 1887 76-82](#)