

kommt und Abends dahin zurückkehrt und auch vielleicht daselbst horstet.

61) *Aquila haliaëtos*, *Brehm*. Fischadler. — Man sieht ihn zuweilen, ebenfalls vom Taunus kommend und dahin zurückkehrend.

62) *Aquila albicilla*, *Brehm*. Weißschwänziger Seeadler. — Ein Paar dieser mächtigen Raubvögel hielt sich im November 1846 am Rhein auf, zwischen Biebrich und Rüdeshcim. Das Männchen wurde im Anbau bei Schierstein auf einem Treibjagen erlegt und kam in das Museum zu Wiesbaden, das Weibchen einige Tage später bei Wallertheim in Rheinhessen. (Vergl. Jahresbericht von 1847 S. 256).

## Ueber die Beziehungen des Höhenrauchs zu dem Gang des Barometers, Thermometers und Psychrometers

von

J. Becker,

Lehrer zu Cronberg. \*)

Aus der (S. 250) angeschlossenen Tabelle, in welcher ich meine, seit fünf Jahren zu Cronberg angestellten Beobachtungen über den Höhenrauch zusammengetragen habe, ergeben sich nachstehende, meines Wissens bis jetzt noch von keinem Physiker ausgesprochene Sätze.

\*) Das ungewöhnlich häufige Erscheinen des Höhenrauchs im Jahre 1847 veranlaßte den Verfasser obiger Mittheilung, seine zahlreichen Beobachtungen über diese Naturerscheinung zusammenzustellen und die von ihm daraus hergeleiteten Ansichten über die Ursachen dieses, noch immer nicht genugsam aufgehellten Phänomens mit den Theorien Anderer in einer Abhandlung niederzulegen, welche er gelegentlich der Jahresfeier des Vereins für Naturk. am 31. Aug. 1847 zu Wiesbaden vor einer zahlreichen Versammlung von Mitgliedern der Gesellschaft in anziehender Weise zum Vortrage brachte. Da diese

- 1) Das Barometer wird während der Dauer des Höhenrauchs zum Steigen gebracht.
- 2) Das Barometer fällt nach Abzug des Höhenrauchs und zwar mehr, als es während des Vorhandenseins des Höhenrauchs gestiegen war.
- 3) Das Thermometer erhält während der Dauer des Höhenrauchs einen bedeutend höheren Stand, als vorher und fällt bei seinem Verschwinden mehr, als es stieg.
- 4) Unmittelbar vor dem Erscheinen des Höhenrauchs wehen

Mittheilungen auch für einen weiteren Kreis von Interesse erschienen; so wurde der Vortragende von verschiedenen Seiten ersucht, die betreffende Arbeit in den Jahrb. d. Vereins zu veröffentlichen. — Da indessen seit jener Zeit Schriften über denselben Gegenstand erschienen sind, welche hinsichtlich der Erklärungstheorieen mit den Ansichten des Verfassers in der Hauptsache so nah zusammentreffen; so hat der Verfasser den Wunsch ausgesprochen, die Abhandlung nur noch insofern der Oeffentlichkeit übergeben zu sehen, als der Wissenschaft damit etwa noch neue Momente dargeboten würden. Diesem Verlangen entsprechend, glaubt der Herausgeber hervorheben zu sollen, daß die Ansichten des Hrn. Becker darauf hinauslaufen, nicht jeden Höhenrauch aus einer und derselben Quelle herleiten zu dürfen, sondern diese Naturerscheinung vielmehr auf mehrere wesentlich verschiedene Ursachen zurückführen zu müssen. Der Verfasser unterscheidet sonach:

- 1) Höhenrauch tellurischen Ursprungs, vorzugsweise herrührend von Verbrennungs- und andern chemischen Zerlegungsprozessen auf und in der Erde: Rauch von Heide- und Moorbränden, vulkanischen Eruptionen etc.
- 2) Höhenrauch atmosphärischen Ursprungs, dessen Hauptquelle in dem elektrischen Verhalten des Dunstkreises, namentlich bei Disposition zu Gewittern und anomaler Entwicklung der letzteren gefunden werde, und
- 3) Höhenrauch cosmischen Ursprungs, welcher von Kometen, Feuerkugeln und dergleichen Meteoriten herzuweisen wäre.

Dieser Eintheilung gemäß versuchte es der Verfasser, die von ihm und Anderen beobachteten Höhenrauche unterzutheilen oder vielmehr auf die jedesmal dabei stattgehabte Ursache unter Hinweisung auf die begleitenden Umstände zurückzuführen. — Besonders wichtig möchten aber die von ihm aufgefundenen Beziehungen sein, in welchen der Höhenrauch zur Temperatur und dem Druck der Luft steht; — Thatfachen, die man bisher noch nicht genauer beobachtet oder ohne Grund sogar geleugnet hat.

Der Herausg.

besonders vorwaltend Polar-Luftströme und zwar um das Doppelte mehr, als Aequatorial-Winde.

- 5) Während der Dauer des Höhenrauchs haben Aequatorial- und Polar-Luftströme gleiche Dauer.
- 6) Bei dem Verschwinden des Höhenrauchs wehen überwiegend Aequatorial-Ströme.
- 7) Auf die Bewölkung hat der Höhenrauch keinen Einfluß.
- 8) Die Substanz des Höhenrauchs muß ein eigenthümliches Wärmequantum enthalten und abgeben, weil während seines Daseins die Temperatur der Luft sich erhöht. Der Höhenrauch ist nicht, wie die Wolken im Winter und in kühlen Sommernächten, als ein guter Wärmehalter für die Erde zu betrachten und muß um so mehr Wärme abgeben, als er die Sonnenstrahlen hindert, auf der Erde Wärme zu entbinden. Auch hat ein wärmerer Luftstrom darauf keinen Einfluß.
- 9) Das Psychrometer zeigte vor, bei und nach dem Höhenrauch die Trockenheit der Luft in folgenden Abstufungen: 747, 762 und 729; folglich ist die Luft während des Höhenrauchs nicht nur am wärmsten, sondern auch am trockensten. \*)

Diese Sätze folgen — wie nachstehende Uebersicht bezeugt — aus meinen Beobachtungen vom Jahr 1843 bis Ende Juli 1847. Verzeichnet wurden während dieses Zeitraums 49 Tage, an welchen in meiner Observations-Sphäre Höhenrauch zu bemerken war. Hiervon kommen auf den März 1 Tag, auf den April 1, auf den Mai 18, den Juni 17, Juli 4, August keiner, September 7 und Oktober 1.

---

\*) Die Ergebnisse der Psychrometer-Beobachtungen sind wegen des beschränkten Raums nicht in die Tabelle aufgenommen worden; doch steht der Beobachter für die Richtigkeit dieses Satzes ein.

Uebersicht des mittleren Barometer- und Thermometerstandes, sowie der Windrichtung und Bewölkung der Tage des zu Cronberg beobachteten Göbhenrauchs.

Zeit des Göbhenrauchs.	Barometer: Mittel in Bar. Linien.		Thermometer: Mittel nach Reaumur.		Windrichtung: Strom.		Bewölkung.				
	vor d. Göbhenrauch.	bei d. Göbhenrauch.	vor d. Göbhenrauch.	bei d. Göbhenrauch.	vor d. Göbhenrauch.	bei d. Göbhenrauch.	vor d. Göbhenrauch.	bei d. Göbhenrauch.			
1843	329,2	329,0	7,3	9,9	10,1	6	5	7	4	14	
"	21,22	28,5	14,4	12,9	10,2	6	4	—	4	16	
"	2,3	31,3	17,0	14,8	11,8	2	5	4	16	5	
1844	23	32,8	11,9	11,8	12,0	—	2	3	5	9	
"	8,9	25,9	10,9	10,8	8,7	4	2	3	14	11	
"	13,14	27,6	13,8	12,4	12,4	3	2	3	15	10	
"	4—10	26,8	10,8	14,9	14,5	15	5	6	42	15	
"	14	30,5	12,5	12,4	14,4	2	2	6	8	8	
1845	15,16	29,4	20,6	17,9	18,4	2	4	1	11	11	
"	19—22	27,2	27,6	17,5	11,4	2	10	4	25	25	
"	10	29,6	15,4	14,4	11,4	2	4	—	7	7	
"	13	27,4	25,7	16,5	14,9	3	3	—	4	8	
1846	20	27,0	11,5	6,9	5,8	1	3	1	11	9	
"	2—4	30,7	25,7	8,1	12,0	2	6	—	11	26	
"	25—27	30,1	29,2	6,7	12,0	9	6	1	15	15	
"	30,31	30,8	30,9	14,8	10,5	1	8	8	11	11	
"	8,9	28,2	17,3	18,1	18,1	2	4	4	4	2	
"	18	23,6	12,9	12,9	10,8	1	3	2	6	12	
"	20	25,5	27,1	18,1	10,8	2	1	4	3	7	
"	19,20	29,0	29,8	13,3	12,5	3	6	—	4	7	
"	24,25	29,3	30,8	15,7	14,8	2	3	4	5	3	
"	13,14	27,0	27,3	9,8	14,3	1	1	1	3	3	
"	15	30,4	29,4	18,9	18,7	3	3	—	6	6	
"	22,23	27,2	30,0	13,9	16,0	3	3	6	17	9	
Summa	7883,1	7890,1	310,2	324,1	309,6	47	99	67	270	274	265

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde](#)

Jahr/Year: 1845-1848

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Becker Johannes

Artikel/Article: [Ueber die Beziehungen des Höhenrauchs zu dem Gang des Barometers, Thermometers und Psychrometers 247-250](#)