

gleichung der relativen Feuchtigkeit hervorgeht,¹ geeignet, einen solchen Gang der relativen Feuchtigkeit herbeizuführen, wie er am Sonnblick vorkommt, d. i. einen Gang der gänzlich im Sinne des täglichen Dampfdruckganges verläuft.

¹ Aus

$$f = \frac{e}{E}$$

folgt

$$df = \frac{de}{E} - \frac{dE}{E} \cdot f$$

und bei Anwendung der Formel von Magnus

$$E = M \cdot 10^{\frac{at}{b+t}},$$

worin $M = 4 \cdot 525$, $a = 7 \cdot 45$, $b = 234 \cdot 67$, erhält man mit Rücksicht auf die Beziehungen $273+t = T$, $dt = dT$, $b+t = 234 \cdot 67+t = T-38$

$$df = \frac{de}{E} - K \cdot dT \cdot f, \quad (1)$$

wobei $K = \frac{T-38}{17 \cdot 15}$ als konstant angesehen werden kann (vgl. Dr. A. Defant,

Zum tägl. Gang der rel. Feuchtigkeit; Met. Zeitschr., 1915, 61).

Aus der Gleichung (1) sieht man, daß eine Dampfdruckänderung de auf die relative Feuchtigkeit um so stärker wirkt, je kleiner E , also je niedriger die Temperatur ist, mit anderen Worten, bei niedrigen Lufttemperaturen ist die relative Feuchtigkeit viel empfindlicher gegen eine Dampfdruckänderung, als dies unter sonst gleichen Verhältnissen bei einer höheren Lufttemperatur der Fall sein würde (dagegen hängt die Wirkung einer Temperaturänderung auf die relative Feuchtigkeit — wie aus dem zweiten Gliede der Gleichung (1) hervorgeht — von der Höhe der relativen Feuchtigkeit f ab, bei der die betreffende Änderung stattfindet).