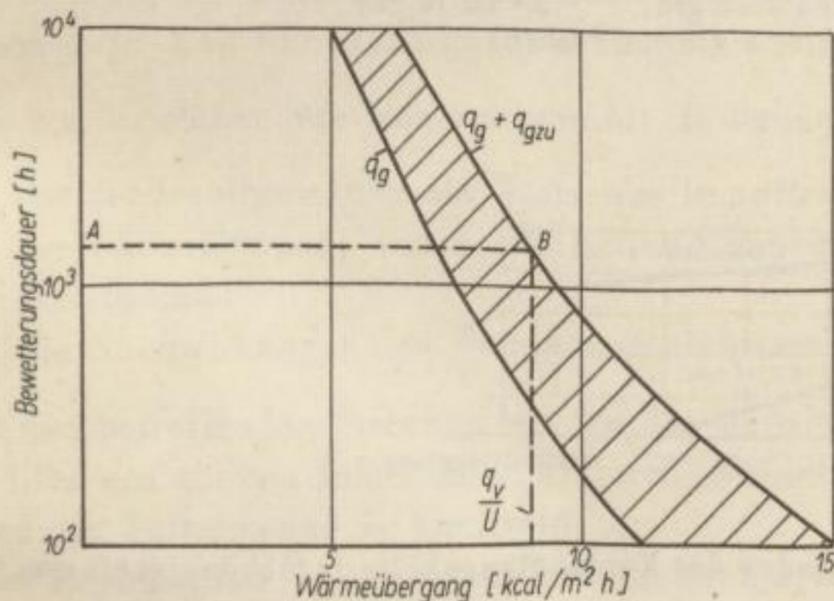


nach *BATZEL* von der relativen Luftfeuchtigkeit, d.h. vom Verdunstungsvermögen der Wetter, abhängig ist, wird der von *BOLDISZÁR* abgeleitete Wirkungsgrad nur von den Bedingungen des konvektiven Wärmeüberganges bestimmt. Je nachdem, wie weit der Auskühlungsprozeß fortgeschritten ist, wird ein mehr oder weniger großer Teil der Gebirgswärme für die Verdunstung verbraucht. Allerdings wird, obgleich dieser Anteil mit zunehmender Durchkühlungsdauer größer wird, die Wettertemperatur unter dem Einfluß der Verdunstung ständig weiter absinken, denn die aus dem Gebirgsinneren nachströmende Wärmemenge nimmt selbst ununterbrochen ab. Die nachströmende Wärmemenge wird schließlich so klein, daß sie für die Verdunstungswärme insgesamt nicht mehr ausreicht. Die Verdunstungswärme wird dann teilweise den Wettern entzogen, so daß die Wettertemperatur sogar unter ihren Ausgangswert absinken kann.

Im Bild 9 ist die Größe des Wärmeüberganges in Abhängigkeit von der Bewetterungsdauer dargestellt. Es zeigt sich, daß der gesamte Wärmestrom vom Gebirge auf die Wetter schon nach kurzer Bewetterungsdauer kleiner ist als die erforderliche Verdunstungswärme (Strecke A–B).



$q_g + q_{gzu}$  - Wärmeübergang in feuchter Strecke  
 $q_g$  - Wärmeübergang in trockener Strecke

Bild 9. Erhöhung des Wärmeüberganges durch Verdunstung in Abhängigkeit von der Bewetterungsdauer

$\frac{q_v}{U}$  = Verdunstungswärme

(Ausgangswerte:  $V = 2,4 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ ;  $a = 3,5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{h}$ ;  
 $\lambda = 2 \text{ kcal/m h grad}$ ;  $R = 1 \text{ m}$ ;  $U = 9 \text{ m}$ ;  $Z = 500 \text{ m}$ ;  
 $\beta_v = 145 \text{ g/m h}$ ;  $(t_g - t_t)_0 = 10 \text{ grad}$ )

In den Bildern 10a und b ist veranschaulicht, wie sich der „Wirkungsgrad der Verdunstungskälte“ für bestimmte Bewetterungsbedingungen in Abhängigkeit vom Wetterweg, der Bewetterungsdauer und der Wettermenge ändert, falls die Definition nach *BOLDISZÁR* zugrunde gelegt wird.