

Andere Autoren berichten davon, daß die Erwärmung der Wetter durch Maschinen nur örtlich wirksam wurde, während sie auf den Gesamtwetterstrom keinen nennenswerten Einfluß hatte.

Im Kalibergbau tritt als betriebliche Wärmequelle auch der Spülversatz bzw. heißer feuchter Rückstand, der als Sturzversatz eingebracht wird, auf. *Ebeling* errechnet in diesem Zusammenhang für ein Kaliwerk die durch Rückstand mit einer Temperatur von 60 °C zugeführte Wärmemenge zu 16,1 Gcal je Tag. Dadurch würde mit einer Wettererwärmung von 2 grd zu rechnen sein, wenn nicht das Gestein und andere Faktoren gewisse Kompensationswirkungen hervorrufen würden und damit die Temperaturerhöhung ebenso wie bei elektrischen Maschinen gedämpft würde.

1.2.4. Wasserverdunstung und Kondensation

Die Untersuchungen zur Bestimmung des Einflusses der Verdunstung und der Kondensation gehen in der Regel von der Vorstellung aus, daß die Verdunstung von 1 g Wasser je kg Luft eine Abkühlung von 2,4 grd und die Kondensation eine entsprechende Erwärmung hervorrufen wird.

Ebeling kommt zu der Feststellung, daß das Fehlen der Grubenfeuchtigkeit in den Kaligruben und damit der Wegfall der Verdunstung eine wesentliche Ursache für den starken Temperaturanstieg sei. Nach dieser Auffassung soll in feuchten Gruben in den Abbaubetrieben im allgemeinen eine größere Differenz zwischen Wetter- und Gesteinstemperaturen herrschen als in trockenen.

1.2.5. Vorschläge zur Verbesserung des Grubenklimas im Kalibergbau

In der einschlägigen Literatur sind als Ergebnis der bisherigen Untersuchungen des Grubenklimas eine Anzahl von Vorschlägen zur Gewährleistung erträglicher klimatischer Bedingungen in tiefen Kaligruben enthalten. Sie stellen im allgemeinen nur generelle Hinweise dar und sind nicht durch exakte Berechnungen belegt.

Lediglich in der neuesten Literatur (*Kappelmeyer* und *Psotta* 1959) sind Versuche zur quantitativen Behandlung grubenklimatischer Probleme enthalten.

Die Vorschläge für Maßnahmen zur Gewährleistung günstiger grubenklimatischer Bedingungen können wie folgt zusammengefaßt werden:

1. Verhinderung der Verdunstung in den Einziehschächten

In den Einziehschächten mit Tübbingausbau treten vor allem im Winter Wasserzuflüsse aus den wasserführenden Schichten auf, die z. T. zu einer erheblichen Erhöhung des Feuchtigkeitsgehaltes der Frischwetter führen. Da diese Erhöhung des Wasserdampfgehaltes der Wetter zu einer Verringe-