

keit als die in der Zeiteinheit entwickelte Menge des Wasserdampfes ist von der Menge des Präparates nicht ganz unabhängig, sie muß namentlich zuletzt bei starker Abnahme des Gewichtes, also auch der Oberfläche des noch unzersetzten Anteiles herabsinken.

Setzt man einen großen Krystall eines wasserreichen Salzhydrates einem geringen äußeren Dampfdruck aus, so überzieht sich derselbe mit einer trüben Haut, die immer dicker wird, während der unzersetzte Kern sich verkleinert, die Oberfläche des unzersetzten Teiles sich verringert. Häufig macht man dabei die Wahrnehmung, daß die Geschwindigkeit anfänglich klein ist, später steigt und weiterhin wieder abnimmt. Die geschlossene Oberfläche des Krystalls setzt also hier der Entwässerung einen Widerstand entgegen. Diese Ergebnisse lassen sich auf die Teilchen des gepulverten Präparates übertragen, wonach zu erwarten ist, daß in manchen Fällen gleich anfangs die größte Geschwindigkeit eintritt, welche dann allmählich abnimmt und zuletzt sich sehr vermindert. während in anderen Fällen die anfängliche Geschwindigkeit geringer sein wird als das später eintretende Maximum. Ein Beispiel für ersteres Verhalten bietet das Natriumsulfat  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ , für letzteres das Bariumchlorid  $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ .

Wenn das gepulverte Präparat in einem zylindrischen Gefäße gleichförmig ausgebreitet wurde, so besteht die Oberfläche aus zwei Anteilen, erstens der meßbaren, der Weite des Gefäßes entsprechenden Niveaulfläche, zweitens der nicht meßbaren restlichen Oberfläche der Teilchen. Somit wird die Geschwindigkeit, was die Oberflächenwirkung betrifft, in zweierlei Art beeinflusst.

Drei Versuche mit Natriumsulfat  $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$  gleicher Bereitung bei der Temperatur von  $15 \cdot 4^\circ$  mit gleichen Gefäßen bei dem äußeren Dampfdruck von  $4 \cdot 84 \text{ mm}$  bei Anwendung verschiedener Gewichte  $G$  angestellt, geben hierüber eine Andeutung. Die 24stündigen Anfangsgeschwindigkeiten  $u$  und die Anfangsgewichte  $G$  sind in Milligramm angegeben.

$u = 676$	$G = 3512$
631	1688
621	1173