

Auf den Erfahrungssatz, daß die Sauerstoffmenge jeder Säure ein bestimmtes Vielfaches von der Sauerstoffmenge der Basis ist, gründet sich eine Methode, die bisher durch directe Analyse oder Synthese nicht ausgemittelte Zusammensetzung vieler Salzbasen, d. h. Metalloxyde, durch Rechnung zu finden. Der Kalk z. B. und das Lithion sind noch nicht so zerlegt worden, daß man in denselben das Verhältniß von Metall und Sauerst. kennen gelernt hätte. Man weiß aber, daß 100 Gthle. Schwefels. 45,47 Gthle. Lithion und 71 Gthle. Kalk zur Neutralisation bedürfen; ferner weiß man, daß in den neutralen schwefels. Salzen die Säure drey Mahl so viel Sauerst. als die Basis, die Basis also $\frac{1}{3}$ von dem Sauerstoffe der Schwefels., durch welche sie neutralisirt ist, enthält: 100 Gthle. Schwefels. enthalten 60 Gthle. Sauerst., folglich müssen in 45,47 Gthlen. Lithion und in 71 Gthlen. Kalk, $\frac{2}{3} = 20$ Gthle. Sauerst. enthalten seyn: 100 Gthle. Lithion bestehen demnach aus 0,56 Lithium und 0,44 Sauerst., 100 Gthle. Kalk aus 0,72 Calcium und 0,28 Sauerstoff.

Weil das Sättigungsvermögen jeder Basis zu allen Säuren, und folglich auch jeder Säure zu allen Basen, immer dasselbe bleibt: so braucht man nur das Sättigungsvermögen Einer Säure zu allen Basen, und Einer Basis zu allen Säuren zu kennen, um die Zusammensetzung aller Salze, welche eine der genannten Säuren und Basen als Bestandtheile enthalten, leicht berechnen zu können. Weil dieser Fall in der chemischen Praxis sehr häufig vorkommt, so folgen hier zwey Tafeln, wovon die unter A. die Gthle. von den vorzüglichsten Basen angibt, durch welche 100 Gthle. wasserfreye Schwefels. neutralisirt werden; die unter B. dagegen die Gewichtstheile der vorzüglichsten Säuren bestimmt, welche zur Neutralisirung von 191 Gthlen. Baryt erfordert werden

| A. | B. |
|--|---|
| 100 Gthle. Schwefels. werden neutralisirt durch: | 191 Gthle. Baryt wer- den neutralisirt durch: |
| 191 Gthle. Baryt | 100 Gthle. Schwefelsäure |
| 129,2 — Strontian | 27,5 — Flußsäure |
| 117,7 — Kali | 42,6 — Schwefelwasser- stoffsäure |
| 77 — Natron | 45 — Kleesäure |
| 71,05 — Kalk | 54 — Borsäure |
| 45,5 — Lithion | 55 — Kohlensäure |
| 42,85 — Ammoniak | 67,86 — Blausäure |
| 51,5 — Bittererde | 68,4 — hyp. trock. Salzf. |
| 87,6 — Eisenprotoxyd | |