

## Über das Verhalten der Maleinsäure beim Erhitzen

von

Prof. **Zd. H. Skraup**,

c. M. k. Akad.

Aus dem chemischen Institute der Universität in Graz.

Vor einiger Zeit habe ich mitgetheilt,<sup>1</sup> dass, wenn Maleinsäure mit Wasser über 130° erhitzt wird, Fumarsäure und neben dieser unter allen Umständen inactive Äpfelsäure entsteht, die unter gleichen Bedingungen Fumarsäure nicht bildet. Daraus habe ich den Schluss gezogen, dass die Äpfelsäure als Zwischenform nicht in Betracht kommen kann, dass ihre Entstehung aus Maleinsäure aber gewissermassen katalytisch die Umlagerung eines Theiles der Maleinsäure in Fumarsäure herbeiführt.

Da ich weiter beobachtet hatte, dass trockene Maleinsäure bei andauerndem Erhitzen in Fumarsäure übergeht, und auch dabei gleichzeitig Äpfelsäure entsteht, habe ich die Vermuthung geäussert, dass hier die Umlagerung in gleicher Weise verlaufe; aus Maleinsäure entsteht Anhydrid und Wasser, und dieses wirkt ebenso äpfelsäurebildend, als wenn es im Überschuss vorhanden ist.

Auf diesen Gegenstand ist Herr S. Tanatar<sup>2</sup> zurückgekommen und hat eine andere Anschauung geäussert. Nach ihm ist die Verwandlung der Maleinsäure in Fumarsäure bei höherer Temperatur ausschliesslich die Wirkung zugeführter

<sup>1</sup> Monatshefte für Chemie, 1891, 107.

<sup>2</sup> Liebig's Annalen, 273, 32.