

Essigsäure unter den Zerlegungsproducten. Jenen Vorgang, welchen man als «geistige Gährung» bezeichnet und bei welchem eine Zerlegung des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure stattfindet, beschränkt sich nicht allein auf die Bildung dieser Körper; neben anderen Verbindungen tritt auch Essigsäure (wenn auch nur in sehr kleinen Mengen) als ein Product der geistigen Gährung auf.

Wenn wir solche Körper, welche für sich allein, d. h. in festem Zustande, den Fermenten vollen Widerstand entgegenstellen, wie z. B. Zucker, Gummi, Pflanzenfaser, einer starken Erhitzung bei Luftabschluß aussetzen, so zerlegen sie sich — es werden gasförmige und flüssige Producte gebildet; unter den letzteren ist Essigsäure ein nie fehlender Bestandtheil.

Das Vorkommen der Essigsäure unter den Producten der trockenen Destillation der Pflanzenfaser (oder der der Pflanzenfaser bezüglich seiner chemischen Beschaffenheit nahestehenden Holzsubstanz) ist für die Industrie von hoher Bedeutung, indem durch die trockene Destillation des Holzes ein Mittel geboten ist, sehr ansehnliche Quantitäten von Essigsäure im großen darzustellen.

### B. Durch Oxydation.

Die Essigsäure, welche sich bei der Zersetzung organischer Substanzen durch Fermente bildet (das ist bei jenem Vorgange, den man nach der älteren Bezeichnungsweise als freiwillige Zersetzung bezeichnen kann), sowie jene, welche bei der trockenen Destillation entsteht, ist stets das Resultat einer Oxydation (Verbindung mit Sauerstoff). Es erscheint daher selbstverständlich, daß viele organische Substanzen unter ihren Zersetzungsproducten Essigsäure enthalten, wenn man sie mit solchen chemischen Präparaten zusammen-