

sammengesetzt; von Säuren enthalten sie Kohlen- säure, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Kieselsäure; von Basen: Kali, Natron, Kalkerde, Magnesia, Thonerde, die Oxyde des Eisens und des Mangans. Fast stets enthalten sie Chlor, zuweilen auch Brom und Jod. Von diesen drei letzteren Stoffen findet man in der Asche nur einen Bruchtheil von dem in den Pflanzen enthaltenen Quantum; ein großer Theil derselben verflüchtigt sich beim Einäschern. Dasselbe gilt für den Schwefel und den Phosphor, welche Körper in der Pflanze, aller Wahrscheinlichkeit nach, nicht feuerbeständige Sulfate und Phosphate sind, als welche sie in der Asche bestimmt werden; bei der der Verbrennung vorangehenden oder dieselbe begleitenden Destillation muß — oder kann wenigstens — ein Theil dieser Stoffe verflüchtigt werden. Auch die Bestimmung der Kieselsäure in der Asche giebt nicht die ganze Menge des in den Pflanzen enthaltenen Siliciums an; Kieselsäure in fein vertheiltem Zustande ist ein außerordentlich leichter Körper, welcher durch die entwickelten Gase sehr leicht mit fortgerissen wird; demnach muß bei der Destillation der organischen Substanz ein nicht unbedeutender Bruchtheil derselben verloren gehen.

Aus dem Gesagten ergibt sich die Nothwendigkeit, bei der Analyse von Pflanzenaschen zu berücksichtigen, daß ihre qualitative und quantitative Zusammensetzung durchaus keinen Aufschluß über den chemischen Zustand geben, in welchem die verschiedenen organischen Substanzen in den Holzarten zc. enthalten sind, und daß sich überdies in der Asche nicht die ganze Menge der Substanzen dieser Art wiederfindet, welche im unverkohlten Holze enthalten sind.

Im ersten Bande von Berthier's klassischer „Provirkunst“ findet man zahlreiche Aschenanalysen von einer großen Menge verschiedener Holzarten.