

abgeben. Das Verhältniss des basischen Bestandtheiles zur Säure bedingt die Löslichkeit des Gerbestoffes, seinen stärkeren oder geringeren Charakter als Säure, worauf sich auch seine abweichende Reaction auf Brechweinstein und Lackmus bezieht. Nach Wegnahme der überschüssigen Säure, sei es mit Aether, durch Erwärmen an der Luft oder sonst auf eine Weise, — oder ersetzt man den Ueberschuss des basischen Bestandtheiles durch Leim- oder Eiweisslösung, verwandelt sich der lösliche, saure Gerbestoff in un- oder schwerlöslichen, basischen, sogenannten Gerbestoffabsatz. Hierin bekundet sich die anwesende ätherische Oelsäure beim Erhitzen mit concentrirter Salzsäure, es entsteht dieselbe Farbenerscheinung wie beim Erhitzen der isolirten Säure mit Salzsäure.

Die von mir untersuchten Bitterstoffe zähle ich zu den Zwitteralkaloiden, (?) bittere ätherische Oelsäure mit Schleimstoff neutralisirt. In gleicher Weise gelingt die Zerlegung des Amygdalins und Salicins in Säure und noch näher zu prüfende schleimige Substanz.



Bemerkungen über die Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas aus eingesalzenem Fleische;

von

O. Koehnke.

Hauptsächlich gegen das Frühjahr, wo viele Erbsen-, Bohnen- und Kohlsuppen meist mit eingesalzenem Fleisch gekocht werden, ereignet es sich öfters, dass die silbernen Löffel, mit der heissen Suppe in Berührung gebracht, anfangs schön goldgelb, gleich darauf aber schwarz anlaufen. Nach der Ansicht der Laien ist alsdann ein giftiger Stoff in den Hülsenfrüchten vorhanden, wodurch diese Erscheinung hervorgebracht wird, indem bei einer darauf folgenden Bereitung der Suppe dieselbe ausbleiben kann.

zenleim, gelber Farbestoff. Aus dem Niederschlage mit Weingeist: Gerbestoffsalz — bas. juglanssaurer Pflanzenleim. (?)

Nach den damit angestellten Untersuchungen ergab es sich, dass die Färbung der silbernen Löffel Schwefelsilber sei und folglich durch Entwicklung von Schwefelwasserstoff entstehe. Wurden solche Erbsen und Bohnen mit destillirtem Wasser gekocht, so brachte in dem Filtrate der Abkochung weder essigsaures Bleioxyd, noch salpetersaures Silberoxyd eine schwärzliche Trübung hervor; wurde hingegen eine Probe des nämlichen Fleisches in destillirtem Wasser gekocht, so entstand durch jene Reagentien sogleich eine schwärzliche Trübung und ein Niederschlag, und ein mit Bleiessig getränktes Papier färbte sich, kurze Zeit den Wasserdämpfen ausgesetzt, schwärzlich. Eine Probe eines solchen eingesalzenen Fleisches, woran bei näherer Besichtigung keine Fäulniss zu bemerken war, wurde versuchsweise in einer Temperatur von 8 und 40° Wärme hingestellt. Dasselbe zeigte alsdann schon nach 14 Tagen eine sichtbare Verwesung, die nach Verlauf von 8 Tagen so weit vorgeschritten war, dass sie durch den eigenthümlichen fauligen Geruch schon in einiger Entfernung bemerkt werden konnte. Da, wie bereits bemerkt, die Entwicklung von Schwefelwasserstoff wahrscheinlich in Verbindung mit Schwefelammonium, gewöhnlich nur gegen das Frühjahr bemerkt wird, so darf wohl nach den vorläufigen Versuchen vorausgesetzt werden, dass eine nachlässige Behandlung und Aufbewahrung des Fleisches statt gefunden habe, und dass demnach ein in Verwesung übergehendes Fleisch die Ursache der obigen Erscheinung ist.

In physiologischer Beziehung wurde die Bemerkung gemacht, dass eine solche, selbst in grosser Menge genossene Suppe, auch für die Folge, keine nachtheiligen Wirkungen herbeiführte; also durch die Siedhitze eine Umsetzung der in Fäulniss begriffenen Bestandtheile des Fleisches eingetreten sein musste, wodurch jede tödtliche oder schädliche Wirkung auf den Organismus aufgehoben wurde *).

*) Geringe Mengen von Schwefelwasserstoff entwickeln sich bekanntlich auch aus andern Albumin-, Fibrin- und kaseinhaltigen Spei-