

Das eigentliche Zellgewebe löst sich in der Wärme in verdünnten Mineralsäuren mit der größten Leichtigkeit auf und erleidet dadurch eine ähnliche Veränderung, wie beim Kochen, es verwandelt sich nämlich in Leim (Gelatina), der seine Unlöslichkeit in kaltem und mäfsig warmem Wasser verloren hat.

Der Leim, den man durch anhaltende Behandlung mit siedendem Wasser aus Knorpeln (mit Ausnahme der Faserknorpel), Cartilagine interarticulares, Knorpel des Augenlides, Bandscheiben der Wirbel, Cornea des Auges erhält, unterscheidet sich wesentlich durch einige chemische Eigenschaften von dem Leim der Knochen und des Zellgewebes; diese Verschiedenheit wurde zuerst durch *Joh. Müller* in einer meisterhaften Untersuchung aller Leimsubstanz enthaltenden Bestandtheile des Thierkörpers dargegan. (*Pogg. XXXVIII. S. 305*).

Alle Knorpel, Knochen und Häute geben bei der trocknen Destillation eine gewisse Quantität Schwefelammonium.

Knorpelleim.

Chondrin, entdeckt von *J. Müller*. Zusammensetzung s. S. 1363. Dieser Leim wird durch 12 bis 18stündiges Kochen der Rippen- und Gelenkknorpel, der Knorpel des Kehlkopfes erhalten.

Die Auflösung ist wenig gefärbt und gesteht in mäfsig concentrirtem Zustande zu einer klaren, durchscheinenden Gallerte, die zu einer durchsichtigen, festen, harten, nicht porösen, hornartigen Masse austrocknet, welche in kaltem Wasser wieder weich, biegsam und gallertartig wird, und sich in heifsem wieder vollständig löst. Diese Lösung wird von Alaun und schwefelsaurer Thonerde in dicken, weifsen, kompakten Flocken vollständig gefällt, welche leicht zusammenkleben, sie wird ferner durch neutrales und basisches essigsäures Bleioxid, Zinnchlorür, schwefelsaures Eisenoxid niedergeschlagen, sowie durch Gerbsäure haltige Flüssigkeiten, Chlor, Weingeist, Platinchlorid, Quecksilberchlorid. Durch alle Säuren ohne Ausnahme wird in den Auflösungen des Knorpelleims eine Färbung hervorgebracht; die Mineralsäuren (bis auf Arseniksäure, Kohlensäure, Flußsäure und schweflige Säure) lösen, im Ueberschuss zugesetzt, den gebildeten Niederschlag wieder auf; die Pflanzensäuren, so wie Arseniksäure bewirken eine Fällung, welche bei überschüssiger Säure nicht wieder verschwindet. Der durch Eisenoxid, Thonerdesalze und Essigsäure hervorgebrachte Niederschlag verschwindet beim Zusatz einer großen Menge Kochsalz oder essigsäurem Kali. Digerirt man die Knorpel 24 Stunden lang mit verdünnter Salzsäure, entfernt sodann durch Waschen die freie Säure, so wird durch Kochen dieser Körper eine Gallerte gebildet, welche vom Knorpelleim sowohl, wie vom Knochenleim verschieden ist. In abgedampftem Zustande ist dieser Leim dunkelgelb, wenig klebend, blättrig und seine Auflösung wird durch alle, den Knorpelleim charakterisirenden Reagentien nicht verändert.

Knochenleim.

Syn.: *Cota*, *Gelatina*. Identisch mit dem Leim aus dem Zellgewebe.

§. 268. Der gewöhnliche Tischlerleim wird aus Hautabfällen, Klauen, Knochen, Hirschhorn, Kalbsfüßen durch mehr oder minder langes Kochen mit Wasser, bei gewöhnlicher Siedetemperatur oder schneller unter höherem Druck bei 106—107° dargesteift. Die geklärte, heifse, concentrirte Auflösung gesteht nach dem Erkalten zu einer elastischen, zitternden Gallerte, die durch Dräthe in dünne Scheiben ge-