

Wasser eine reichliche Menge löslicher Materie abgiebt, welche dem Wasser eine schleimige Beschaffenheit ertheilt. Diese Auflösung der Siedhitze ausgesetzt, wird trübe und dick, ohne zu gerinnen. Beim Erkalten nimmt sie die Beschaffenheit von Kleister an und wird beim Erwärmen flüssiger.

Alle diese Körper bedürfen einer genaueren Untersuchung.

In dem *Maismehl* oder *Welschkorn* (*Zea Mais*) fand *Gorham* eine eigene, zähe, klebende Substanz von wachsgelber Farbe, die er *Zein* nannte (*Journ. d. Phys.* 93, 158). *Bizio* zerlegte dasselbe in *Gladin*, *Zymon* und fettes Oel (*Schweigger's Journ. f. Ch. n. R.* Bd. 7. S. 377). Nach neueren Versuchen enthält das Welschkorn 4 pCt. eines gelben, durch Aether ausziehbaren, fetten Oels.

Fungin.

Diese Substanz macht die Hauptmasse der *Pilze* (*Schwämme*) aus. Eine weißliche, zellig-fibrose, im feuchten Zustande weiche, etwas elastische, fade schmeckende Substanz. Liefert in trockner Destillation nicht unbeträchtlich Ammoniak. Es verbrennt, an der Luft entzündet, mit Flamme; bildet, mit Salpetersäure destillirt, Blausäure, künstlichen Gerbestoff, sogenanntes künstliches Bitter, Kleesäure und eine fettige Substanz. In kochender Kalilauge löst es sich fast vollständig zu einer seifenartigen Verbindung auf.

Calendulin.

Dieser in der Ringelblume (*Calendula officinalis*) von *Geiger* und nachher von *Stoltze* gefundene eigenthümliche Stoff scheint dem Entdecker dem *Gladin* nahe zu stehen. — Man erhält es aus den Blättern und Blumen der Ringelblume, indem man sie mit Weingeist auszieht, verdunstet, das Extract mit Wasser behandelt, dann den unlöslichen Rückstand mit Aether digerirt. Das darin Unlösliche ist Calendulin. — *Eigenschaften*: Eine weißgelbliche durchscheinende Masse von festem Zusammenhang; geschmack- und geruchlos. Unlöslich in Wasser, schwillt aber damit zu einer häutigen elastisch zähen, sehr klebenden Masse, und dann zu einer Gallerte auf. In Verbindung mit den übrigen extractiven Theilen der Pflanze ist es löslich in Wasser und ertheilt dem wässerigen Auszug die Eigenschaft, selbst bei großer Verdünnung in der Kälte gallertartig zu gestehen. Ist leichtlöslich in Weingeist, die etwas Wasser haltende geistige Lösung hinterläßt beim Verdampfen das Calendulin als eine weiße, durchscheinende Gallerte. Unlöslich in Aether und ätherischen Oelen. Aber in ätzenden wässerigen Alkalien ist es leicht löslich, Säuren fällen es daraus in Flocken, welche auf Zusatz von Alkohol verschwinden. Auch in concentrirter Essigsäure ist es leichtlöslich, Wasser fällt es daraus in Flocken. — Mit Bassorin oder einer ähnlichen schleimigen Substanz kann es hiernach nicht zusammengeworfen werden. Dieser Körper scheint übrigens keinen Stickstoff zu enthalten (*Hofmann*). (Vergl. *Dissertatio de Calendula officinali etc. auctore Ph. L. Geigero, Heidelbergae 1818.*)

Anhang zu den schwefelhaltigen Bestandtheilen der Pflanzen.

In Pflanzensäften ist das Pflanzenalbumin in Verbindung mit Alkalien, mit Kali und Natron enthalten, denen es seine Löslichkeit verdankt; es findet sich vorzüglich in denjenigen Pflanzensäften, welche, wie der Saft der Gemüspflanzen, keine saure Reaction besitzen; in dem Traubensaft, sowie in andern, welche durch organische Säuren eine saure Reaction erhalten, scheint Pflanzen-casein enthalten zu seyn. Doch sind hierüber keine nähere Untersuchungen bekannt. Das Pflanzen-casein in den Hülsenfrüchten enthält eine reichliche Menge Kali in chemischer Verbindung. Das Pflanzenfibrin hinterläßt nach dem Verbrennen eine alkalifreie Asche.