

Eyweißstoff sind einander nahe verwandt und gehn häufig in einander über; Zucker und Fett bilden einen Gegensatz zu einander, wie Sauerstoffiges, und Brennstoffiges, kommen daher oft auch mit einander verbunden vor, und werden in dieser Verbindung besonders nahrhaft. Die Körper jeder Reihe gehen in einander über, und zwar erfolgt zuvörderst ein wahrer leiblicher Uebergang des einen Stoffs in die Wesenheit des andern durch den Lebensproceß: der Zucker verwandelt sich durch das Gewächleben in Schleim, der Schleim in Mehl und umgekehrt; die bey der Verdauung erzeugte Gallert bildet sich im Lymphsysteme in Eyweißstoff um, und aus diesem erzeugt sich zuletzt Fett; das Fett aber wird durch Säuerung wieder in Eyweißstoff und dieser in Gallert verwandelt. Jener Uebergang zeigt sich aber auch darin, daß zwey Stufen jeder Reihe nicht schroff geschieden sind, sondern besondere Körper als Mittelstufen und Verbindungsglieder dazwischen treten, so daß man oft zweifelhaft ist, ob man sie mehr zu dieser oder jener Stufe rechnen soll. So macht der Salep den Uebergang von Mehl zu Schleim, Schleimzucker den Uebergang von Schleim zu Zucker; — der feste Gehalt des Blutwassers steht zwischen Gallert und Eyweißstoff, und die Hirnmasse zwischen Eyweißstoff und Fett mitten inne. — Wir wollen mit den beyden Hauptnahrungstoffen, Mehl und Gallert, die Reihe der Arzneymittel sich eröffnen lassen; von ihnen zu Schleim und Eyweißstoff, als den einseitigern Nahrungstoffen übergehn; und endlich durch die beyden polarisch gegenüberstehenden Endpunkte beyder Reihen, Zucker und Fett, den Uebergang zu den differenten Körpern, vom Fett nämlich zu den brennstoffigen, vom Zucker zu den sauerstoffigen Arzneymitteln andeuten.

Erstes Geschlecht.

M e h l.

S. 199.

Physischer und chemischer Charakter.

Das Mehl ist ein näherer Bestandtheil mehrerer vegetabilischer Körper, namentlich des Saamens der Getreidearten und Hülsenfrüchte und einiger Wurzeln und Knollen. Es enthält außer dem Sagemehle Kleber, (den man erhält, wenn man das Mehl mit kaltem Wasser durchknetet und immer mit Wasser abspült) Eyweißstoff und Zuckerstoff.

Die Hefe oder das Sagemehl (*Faecula*) ist der charakteristische und dem Mehle eigenthümlich zukommende Bestandtheil, und findet sich in dem zum Auswaschen des Klebers ge-

brauchten Wasser, indem es sich in der Ruhe aus demselben niedersetzt. Es ist ein weißer, pulveriger Körper, ohne Geruch und Geschmack, der in kaltem Wasser und Weingeiste unauflöslich ist, in kochendem Wasser aber sich auflöst, indem er dasselbe gallertartig macht oder Kleister darstellt, welcher nach einiger Zeit in saure Gährung übergeht. Die Bestandtheile der Hefe sind Kohlenstoff (43, 55), Wasserstoff (6, 77) und Sauerstoff (50, 84) und sie findet sich vornehmlich in den mehligten Saamen und knolligen Wurzeln.

§. 200.

Wirkung auf den Organismus.

Das Mehl ist der vorzüglichste Nahrungsstoff, den der Mensch in Pflanzenreiche findet, und seine Bestimmung zu dieser Nahrung spricht sich auch darin aus, daß über den ganzen Erdboden Gewächse verbreitet sind, welche Mehl geben.

§. 201.

Therapeutische Benützung.

In der Heilkunst wird das Mehl 1) in allgemeiner Hinsicht benutzt wegen seiner nährenden Kraft; vorzüglich wendet man die Auszüge der eigentlich nahrhaften Bestandtheile an, wo man Nahrung zuführen will, ohne die Verdauungskräfte anzustringen, und ohne das Gefäßsystem zu reizen; 2) als örtliches Mittel, mit Wasser gemengt, um den verlorenen Schleim zu ersetzen und reizende Stoffe einzuwickeln; 3) mit Feuchtigkeit und Wärme verbunden bey Entzündungen, um die Thätigkeit der Muskelfasern in den Gefäßenden herabzustimmen, die des Zellgewebes zu erhöhen, auch, wenn Reizung dazu vorhanden ist, Eiterung zu bewirken; 4) eben so mit feuchter Wärme verbunden bey einem kramphhaften entzündungsähnlichen Zustande, um die Thätigkeit des Zellgewebes zu verstärken, die Spannung zu beseitigen und die Schmerzen zu lindern; 5) mit trockner Wärme bey Entzündungen und Geschwülsten, wo Theile des Lymphsystems afficirt sind, weshalb die Feuchtigkeit nicht vertragen wird, z. B. bey Rothlauf und ödematösen Geschwülsten; 6) endlich gebrauchen wir das Mehl als ein excipiens für andre äußerlich zu applicirende Arzneysubstanzen.

§. 202.

Amylum.

I. Das Stärkemehl oder Kraftmehl bereitet man aus dem Saamen des Sommer- oder Winterweizens, *Triticum aestivum* und *hybernum*, den man in kaltem Wasser ein-

D

weicht, in einem leinenen Sacke unter Wasser auspresst, das Wasser, nachdem es sich in der Ruhe ganz gesetzt hat, abläßt, und den Bodensatz auswäscht und trocknet. Es besteht aus schneeweissen, weich anzufühlenden Stücken, ist ohne Geruch und Geschmack, und das Pulver knirscht gelinde, wenn man es zwischen den Fingern reibt.

II. Es ist reine Hefe oder Sagemehl.

III. Man nimmt nicht die Sorte, welche gröber, grauflockig, minder weiß und schwerer ist, bey der Vermischung mit Wasser Schmutz zeigt, oder gar einen erdigen Bodensatz bildet.

IV. 1. Die vorzüglichste Anwendung des Stärkemehls ist die eines davon bereiteten Absud's als Klystier gegen Ruhren, schmerzhaftes Durchfälle, Cholera und Krämpfe des Unterleibes, Kolik, Stuhlzwang, besonders in Verbindung mit andern Mitteln, z. B. Opium.

2. Nicht empfehlungswerth ist das Auffirenen des Stärkemehls auf nässende Wunden, Geschwüre und Ercoriationen, weil es beym Vertrocknen eine Kruste bildet, welche beträchtliche Schmerzen hervorbringt. Eher noch sind trockne Umschläge bey dem Rothlauf anwendbar. Auch gebraucht man es allein, oder mit arabischen Gummi vermischt, als Streupulver bey Blutungen aus kleinen Gefäßen.

Unzulässig ist endlich auch die Anwendung als Bindemittel zur Bereitung von Pillen, da diese davon zu hart und unauslöslich werden.

VII. Zu einem Klystiere für Erwachsene nimmt man anderthalb Drachmen Stärkemehl, rührt es erst mit wenigem Wasser an, gießt dann ein Pfund warmes Wasser dazu, läßt es aufwallen und seihet es durch.

Ioh. Fr. Cartheuser de Amylo. Francof. 1767. 4. — in Cartheuser Diss. varii argum. Nr. 8.

§. 203.

Farina Hordei praeparata.

I. Präparirtes Gerstenmehl, ein sehr zartes, wie feiner Puder sich anfühlendes, unmittelbar nach seiner Bereitung weißes, späterhin mehr gelbliches Pulver.

II. Es ist der Kleber ausgeschieden, und blos die Hefe, der Eyweißstoff und Zucker noch vorhanden.

III. Man bindet Gerstenmehl in einen leinenen Beutel, hängt diesen in einen Topf Wasser, und läßt es vier und zwanzig Stunden ununterbrochen kochen. Von dem so erhaltenen Mehlkloße schält man die äußere, grobe, über einen Zoll dicke Rinde ab, trocknet den Kern, stößt ihn fein und siebt ihn.

Feines Gerstenmehl kann untergeschoben werden, ist aber grobkörnichter, klumpiger, weißer, und gibt beym Auswaschen mit Wasser mehr Kleber.

IV. Dieses Mehl ist außerordentlich nährend und dabey, da der Kleber ausgeschieden ist, theils leichter zu verdauen, theils weniger Schleim erzeugend.

VI. Dieses von *Thilenius* und nachmals von *Hufeland* empfohlene Präparat ist ein kräftiges Restaurationsmittel bey allen Arten von Abzehrung. Es wirkt als Heilmittel bey rein hektischen Fiebern, wo blos Schwäche mit hoher Reizbarkeit des Gefäßsystems Statt findet, und wo das Blut theils durch zu lebhafte Oxydation, theils durch die krankhaft secernirten Stoffe, welche ihm beygemischt sind, zu stark auf die Gefäße wirkt. Es wird verdaut, ohne die Reizung zu vermehren, vermindert das Uebergewicht des Sauerstoffes im Blute und wischt die krankhaften Stoffe ein; durch die Ernährung vermindert es zugleich die erhöhte Reizbarkeit. Bey unheilbaren Lungensuchten wirkt es als ein schickliches Binderungsmittel. Auch kann es schwachen entwöhnten Kindern als Nahrungsmittel dienen.

VII. Man mischt einen Eßlöffel voll unter ein Mößel Milch über einem gelinden Kohlf Feuer, und rührt es dabey beständig um, bis es ein Brei ist, den man sodann mit Zucker versüßt. Diese Portion läßt man des Morgens nüchtern und Abends statt der Mahlzeit genießen.

*Hufeland's Journal f. pr. H. K. XIV. Bd. III. St. S. 103.
— und XVI. Bd. I. St. S. 181.*

§. 204.

Farina Tritic.

I. Weizenmehl, vom Weizen, *Triticum hybernum* und *aestivum*.

V. Man gebraucht es statt andrer Mehlarthen, weil es das feinste ist und den meisten Antheil an Sagemehl hat. Statt des rohen Mehls kann man auch das gebackne oder das Weißbrod benutzen.

VI. 1. Die vorzüglichste Anwendung, die man von dem Mehle in der Heilkunst macht, ist die zu sogenannten erweichenden Breiumschlägen, welche man bey Entzündungen anwendet, um die Schmerzen zu lindern und die Zertheilung zu befördern, wenn es anders hierzu noch Zeit ist, z. B. bey Bubonen, entzündeten Hämorrhoidalknoten u., oder um eine Eiterung zu beschleunigen, z. B. bey Drüsengeschwülsten, die in Eiterung gehn wollen, wo man gern Honig, Zwiebeln, Safran u. zusetzt, bey

Abseessen, Furunkeln ic., endlich auch bey Krämpfen im Unterleibe.

2. Bey der Ruhr und Diarrhoe zieht man durch Kochen mit Wasser das Kraftmehl aus dem Weißbrode, welcher Absud, mit andern schleimigen Substanzen versetzt, unter dem Namen des weißen Absudes (*Decoctum album*) bekannt ist, der vormals nach Sydenham aus Knochen bereitet wurde. Geriebne altbackne Semmel mit Wasser zu einem dünnen Breye gekocht, und mit etwas Zucker versüßt, ist für Kinder neben der Muttermilch, oder wenn sie haben entwöhnt werden müssen, die schicklichste Nahrung.

3. Endlich gebraucht man noch das Weizenmehl und Weißbrod, als *Ercipiens* zu Senfteigen (Senf und Essig), zu aromatischen Kataplasmen (Wurzeln, Zimtblüthen, Muskatennuß, Wein), zu zertheilenden kalten Kataplasmen (Essig, Bleyzuckerlösung), und zu einem Constituens von Pillenmassen, wozu es jedoch nicht zu empfehlen ist, da es ebenfalls zu hart wird.

VII. Einen warmen Breyumschlag bereitet man, indem man z. B. vier Unzen Weizenmehl mit einer hinreichenden Menge Wasser zu einem Breye kocht; will man Eiterung befördern, so setzt man zwey Zwiebeln dazu, oder eine halbe Drachme Safran, oder einen halben Scrupel Opium.

Einen kalten zertheilenden Breyumschlag, erhält man, wenn man z. B. vier Unzen geriebne, harte Semmelkrume mit der nöthigen Quantität Essig zu einem Brey anrührt.

Der weiße Absud (*Decoctum album Sydenhami*) wird jetzt so bereitet, daß man zwey Unzen geriebne Semmelkrume und eine halbe Unze gestoßnes arabisches Gummi mit sechs Pfund Wasser auf vier Pfund einkocht und eine halbe Unze Zucker zusetzt.

§. 205.

Semen Hordei.

I. Die Gerste, das Saamentorn von *Hordeum distichum*. Auch gehört hierher *Semen Hordei excorticatum* s. *mundatum*, Gerstengraupen, die von ihren Hülsen befreiten und abgerundeten Körner, wovon die feinste Sorte Perlgraupen, *Hordeum perlatum*, genannt wird.

IV. Die Gerste enthält nicht so viel nährhafte Theile, als der Roggen, und besonders enthalten die Graupen mehr Schleim.

VI. Man benugt den Absud oder den sogenannten Gerstentrank, Gerstentisane, in allen acuten Krankheiten als gewöhnliches Getränk, da er den Körper nicht ganz ohne Nahrung

läßt, ohne doch denselben stark zu reizen; besonders bey scheinischen Fiebern und Entzündungskrankheiten versetzt man ihn mit Zucker und Säuren, damit er mehr kühlt. Auch bey asthenischen Krankheiten, wo eine kräftigere Reizung zu vermeiden ist, kann man ihn anwenden. Auch versetzt man ihn mit Rosinen, gewerkten Pflaumen etc., wo man die Leibesöffnung gelind unterhalten will, und bey Husten, Heiserkeit und Harnbrennen. Ohne diesen Zusatz gibt man ihn bey der Diarrhoe und Dysenterie.

Vermöge der Wirkung auf die Reproduction und die Arterienenden, in welchen diese vor sich geht, ist der Absud, als Waschwasser gebraucht, ein nicht ganz unnützes Mittel bey skrophulösen Geschwüren und Flechten.

VII. Gerstentrank oder Decoctum Hordei: man kocht eine bis zwey Unzen Gerste mit drey Pfund Wasser auf anderthalb Pfund ein, und setzt, um dies Getränk kühlender, den Durst befriedigender und angenehmer zu machen, eine Säure mit Zucker zu, z. B. einfaches Ormel, oder Himbeersaft und Weinsteinrahm, oder Zucker mit Zitronensaft.

Decoctum Hordei perlati: man nimmt zwey Unzen Perlgrauen, wäscht mit kaltem Wasser das Mehl, das ihnen anhängt, ab, kocht sie dann ein wenig mit einem halben Pfunde Wasser, gießt dieses hierauf weg, sodann schüttet man sie in vier Pfund kochendes Wasser, und kocht es bis auf zwey Pfund ein.

§. 206.

Semen Avenae.

I. Hafer, das Saamenkorn von *Avena sativa*. Auch wird die Hafergrüße, *Avena decorticata*, oder der geschälte Hafer gebraucht.

IV. Weniger nahrhaft, als die Gerste.

VI. Den Absud oder Hafertrank gibt man, wie den Gerstentrank in Fiebern. Besonders ist der concentrirte Absud der Hafergrüße ein schickliches Mittel, um den verlorenen Schleim zu ersetzen und scharfe Stoffe einzuwickeln, bey katarrhalischen Brustbeschwerden, Ruhr, Diarrhoe, Harnbeschwerden, Tripper und weißem Flusse; so wie auch, um zu nähren und die eraltirte Reizbarkeit herabzustimmen, bey Auszehrungen, so wie beym Blutbrechen; endlich auch zu Klystieren, wo man einen entzündlichen Zustand lindern und Krämpfe beseitigen will.

Ferner bereitet man von der Hafergrüße die gewöhnlichsten erweichenden Breiumschläge, die man, wo ein krampfhafter Zustand vorhanden ist, gern mit Chamillenaufguss bereitet.

VII. Zum Absude nimmt man eine Unze Safer auf zwey Pfund Wasser.

Fr. Hoffmann Diss. de cura avenacea. Halae 1714. 4.

Nich. Lower Unterricht von der Zubereitung, dem Nutzen und dem Gebrauch des Habertranks. Leipzig 1790. 8.

S. 207.

Radix Salep.

I. Radix Salep, Salep, Stendelwurzel, die Wurzel mehrerer Orchisarten, als *Orchis morio*, *mascula*, *militaris*, auch *latifolia*, *bifolia* etc. Sie ist knollig, meist länglich-eyrund, halbdurchsichtig, hornartig, schwer, hart, auswendig rauh, hin und wieder mit flachen Grübchen versehen, von der Größe einer Kaffeebohne bis zu einer welschen Nuß, ohne Geruch und von stark schleimigem Geschmacke.

II. Sie bildet den Uebergang von Sagmehl zu Schleim, und ist so reichhaltig an schleimigem Sagmehl, daß sie sich in heißem Wasser und bey gelindem Kochen fast gänzlich auflöst. Das wenige ätherische Oehl, welches der frischen Wurzel einen widrigen Geruch gibt, versiegt bey dem Trocknen und Aufbewahren gänzlich.

III. Man gräbt sie im May, trennt sie von den braunen und vorjährigen Wurzeln, reinigt sie in warmem Wasser, reißt sie an Fäden, und trocknet sie schnell im Backofen.

Wir erhalten sie gewöhnlich aus Syrien, Persien, China. Die braunen, welken, modrigen Wurzeln werden verworfen.

IV. Der Salep ist ein ganz vorzügliches leicht verdauliches Nahrungsmittel, welches dabey den verlorenen Schleim ersetzt, scharfe Stoffe einhüllt, und die krankhafte Reizbarkeit herabstimmt.

VI. 1. Vorzüglich wegen seiner nährenden Kräfte wird der Salep bey Abzehrungen, großen Vereiterungen, heftischem Fieber, Mangel an Kräften ic. gebraucht, auch Kindern, welche ohne Muttermilch aufgezogen werden, gereicht. Ferner ist er sehr heilsam bey dem Skorbut, wo er die gesunkene Reproduction aufrichtet, die Arterienenden in kräftigere Thätigkeit versetzt und die Mischung des Blutes verbessert. Ehemals glaubte man auch, daß er die Fruchtbarkeit befördere.

2. Vorzüglich wegen seiner den verlorenen Schleim ersetzenden und einhüllenden Eigenschaften wird er benutzt bey Ruhren, Diarrhoeen und Ercoriationen der Gedärme; ferner bey Strangurie und Dysurie von Geschwüren der Harnblase, von Blasen- und Nierensteinen, oder von andern Ursachen; ferner bey Katarrhen, trockenem Husten, — und endlich, wenn aus großen

eiternden Flächen, z. B. nach Wunden oder Amputationen und bey Lungengeschwüren, Eiter eingesogen, und dadurch ein heftiges Fieber veranlaßt wird.

VII. In Pulverform gibt man den Salep zu zwey Drachmen, doch ist dies unbequem, da er sehr quillt.

Eine Drachme gepulverten Salep gibt mit acht Unzen kochendem Wasser einen dickschleimigen Absud. Am besten ist es, man setzt zu einer Drachme Pulver unter beständigem Reiben so lange kaltes Wasser Löffelweise zu, bis es ganz durchdrungen und aufgequollen ist; hierauf gießt man unter stetem Umrühren achtzehn Unzen kochendes Wasser zu, und kocht es bey gelindem Feuer eine halbe Stunde lang bis zu gallertartiger Consistenz. Hiervon läßt man alle zwey oder drey Stunden einen oder zwey Eßlöffel, oder eine halbe Tasse nehmen. Man setzt auch Zucker, etwas Zitronensaft und ein Gewürz hinzu. Man kann auch diesen Schleim unter Nahrungsmittel, als Fleischbrühe, Milch, Wein mischen und den Tag über einige Tassen davon trinken lassen.

Iust. Christ. Hardtwig Diss. de Orchide. Rostoch. 1747. 4.

Keilhorn de radicibus Senegae et Salap. Francof. 1765. 4.
Percival von dem medicinischen Gebrauch der Salepwurzel — in Samml. außers. Abh. f. pr. N. II. Bd. I. St. S. 145.

§. 208.

Andre hierher gehörige Mittel.

Grana Sago, Sago, das mit Wasser geknetete und durch ein Sieb gekörnte Mark der Sagopalme, *Cycas circinalis*. Man läßt zwey Drachmen mit zwey Pfund Wasser oder Fleischbrühe auf anderthalb Pfund einkochen, und wendet diesen Absud wie den des Salep an. Auch in Wein löset sich der Sago auf.

Furfur triticeum, Weizenkleie, wird zu erweichen den ganzen und örtlichen Bädern gesetzt, auch statt des Mehls zu Umschlägen gebraucht. Voigtel empfiehlt trockne Fußbäder von warmer Kleie bey wässerigen Fußgeschwülsten nach Scharlach- und Wechselfieber, und bey asthmatischen Beschwerden nach Unterdrückung gewohnter Fußschweiß.

Farina Secalis, Roggenmehl, von *Secale cereale*, wird, so wie das daraus bereitete schwarze Brod, zum äußerlichen Gebrauche benutzt, wenn kein Weizenmehl bey der Hand ist. Frey von Roggenmehl ist bey Auszehrung eine zu schwer verdauliche Speise und verdient, durch das *Hordeum praeparatum* verdrängt zu werden. Geröstete Brodrinde gibt, mit kochendem Wasser übergossen, ein schickliches Krankengetränk.

Farina Fabarum, Bohnenmehl, der gepulverte Samen von *Vicia Faba*, der Saubohne, wurde vornehmlich zu trocknen Umschlägen beym Rothlauf und bey harten Geschwülsten der Brüste und des Hodensackes benutzt, hat aber keine Vorzüge vor andern Mehlen.

Farina Ervi, Linsenmehl, von *Ervum Lens*, **Farina Orobi**, Erbsenmehl, von *Ervum Ervilia*; und **Farina Ciceris**, Kichererbsen, von *Cicer arietinum*, wurden eben so gebraucht, und sind ganz entbehrlich.

Faecula Ari, (von *Arum maculatum*) **Bryoniae**, (von *Bryonia alba*) **Colchici**, (von *Colchicum autumnale*) **Elaterii**, (von *Momordica Elaterium*) **Paeoniae**, (von *Paeonia officinalis*) u. sind Sagmehle, welche vormalß durch Waschen aus den Wurzeln dieser verschiednen Pflanzen gezogen wurden, in ihren chemischen und therapeutischen Eigenschaften aber vor dem gewöhnlichen Stärkemehl sich schlechterdings nicht auszeichnen.

Semen Oryzae, Reis, von *Oryza sativa*, gibt zu einer Unze, mit einem Pfunde Wasser abgekocht, ein schleimiges Getränk, welches bey Diarrhoe und Dysenterie mit Nutzen gebraucht wird.

Zweytes Geschlecht.

Gallert.

§. 209.

Physischer Charakter.

Die Gallert ist ein eigenthümlicher Bestandtheil des thierischen Körpers, welcher in einem wässerigen Absude von Muskeln (Fleischbrühe) oder Knochen, Hörnern, Klauen, Nägeln, Flossen, Knorpeln und Nerven ausgezogen wird. Wird eine solche Abkochung bis zu einem gewissen Grade abgeraucht, so gerinnt sie nachher bey dem Erkalten zu einer durchscheinenden, weichen, elastischen, zitternden Masse, weiche Gallert oder Sulze (Gelée) genannt. Durch weitres Abdampfen, bis zur Trockenheit gebracht, wird sie hart, fest, spröde, hornartig, und heißt trockne Gallert oder Leim, Gluten, Gelatina sicca. Gebraucht man dieses Präparat zum Speisen, so wird es auch trockne Fleischbrühe oder Suppentafel *Gelatina tabulata*, genannt. Ein Pfund Rindfleisch enthält 5 Loth trockne Gallert, $\frac{1}{2}$ Loth Fett, 5 Loth Fasersubstanz und 21 $\frac{1}{2}$ Loth Wasser. Frische Knochen enthalten in einem Pfunde 9 Loth Gallert, 3 Loth Fett, 15 Loth Knochensubstanz und 5