

vierzigsten Theil Kochsalz vermischt und mehrere Tage einem steigenden Drucke unterworfen. In Gloucester wird der frische Käse ohne Zusatz von Salz sogleich nach seiner Darstellung in hölzerne Formen gepresst und so bald er eine zusammenhängende Beschaffenheit erhalten hat, 14 Tage und länger von aufsen mit Kochsalz eingerieben, während welcher Zeit man ihn einem steigenden Drucke unterwirft. Nach dieser Zeit wird der Käse bei gewöhnlicher Temperatur an einem vor dem Luftwechsel geschützten, wiewohl nicht feuchten Ort ein Jahr lang und länger sich selbst überlassen, wo er dann allmählig den Geschmack und die Beschaffenheit des Tafelkäses annimmt. Die englischen Käse haben einen schwachen, durchaus nicht stinkenden Geruch, sie sind nicht blasig oder porös und verdanken ihren Geschmack vorzüglich den in der Butter enthaltenen flüchtigen Säuren. Ist die Trennung der Molken von dem Käse unvollständig, so bleibt eine bemerkliche Menge Milchzucker in dem frischen Käse zurück, der, indem er in Gährung übergeht, Kohlensäure entwickelt, wodurch der Käse eine blasige Beschaffenheit erhält. Ueberträgt sich diese Gährung dem Thiercasein, so erleidet dies eine von der in den englischen Käsen verschiedene Veränderung, er nimmt einen stärkeren Geschmack und einen stinkenden Geruch an. Wird dem Käse mehr Salz zugesetzt, als die Scheidung von dem Wasser (von den Molken) nöthig macht, so wird die Zersetzung der Butter aufgehoben und theilweise unterdrückt. Dieser Art von Käsen (wie die holländischen) geht der eigenthümliche aromatische Geschmack, der die englischen Käsesorten charakterisirt, ab.

Die Qualität des Käses oder der Unterschied der verschiedenen Käsesorten hängt von der Methode der Bereitung und Darstellung und den atmosphärischen Bedingungen während der ganzen Dauer der Behandlung vorzüglich ab\*). Die Milch der Kuh ist im Frühling, Sommer und Herbst ungleich in ihrer Zusammensetzung, was in den daraus bereiteten Käsen keine in die Augen fallende Verschiedenheit hervorbringt, der Unterschied ist wenigstens nicht gröfser, als wie der von zwei Käsen, die in derselben Gegend und Jahreszeit und in zwei verschiedenen Häusern gewonnen wurden. Es ist zweifellos, dafs die von den Thieren genossenen namentlich aromatischen Pflanzen einen gewissen Einfluss auf den Geschmack des Käses ausüben, (der Geschmack des Allium canadense und Allium ursinum geht in die Milch und den daraus bereiteten Käse über) allein dieser Einfluss ist sehr untergeordnet. Strenge genommen kann die nämliche Fläche in ungleichen Zeiten keine Käse liefern, welche vollkommen identisch sind, eben weil die Entwicklung und Blüthe der Pflanzen, von denen die Milch stammt, einer ungleichen Jahreszeit angehört, allein wie bemerkt, dieser Einfluss erteilt den Käsen keine charakteristischen Verschiedenheiten.

### Thierschleim.

Die Oberfläche der meisten Kanäle und Behälter von Flüssigkeiten im thierischen Körper sondert eine eigenthümliche Materie von schleim- oder gallertartiger Beschaffenheit ab, die man mit dem allgemeinen Namen *Thierschleim* bezeichnet. In trockenem Zustande ist er weifs, fest, hart und

\*) Die Qualität des Roquefort-Käses hängt ausschliesslich von den Räumen ab, in denen die gepressten Käse während der Zeit des Reifens aufbewahrt werden; es sind diefs mit Gebirgsgrotten oder Spalten in Verbindung stehende Keller, die durch Luftströme, welche aus den Spalten des Gebirgs kommen, sehr kühl (5 bis 6°) erhalten werden. Diese Keller haben je nach der niedrigen Temperatur einen sehr ungleichen Werth. Girou (Ann. de chim. et de phys. T. XLV. S. 371) führt an, dafs ein Keller, dessen Construction nicht über 12000 Fcs. gekostet hatte, zu 215000 Fcs. verkauft wurde.

pulverisierbar; er schmilzt in der Wärme und zerlegt sich unter einer reichlichen Entwicklung von kohlensaurem Ammoniak; er quillt im Wasser, ohne sich darin bemerklich zu lösen, zu einer weichen, schlüpfrigen, halbflüssigen Masse auf; er geht in diesem Zustande leicht in stinkende Fäulnifs über. Nicht alle Materien, die zu dem Thierschleim gerechnet werden, besitzen einen gleichen chemischen Charakter. Der Nasenschleim löst sich mit großer Leichtigkeit in Säuren. Der Schleim der Gallenblase scheidet sich beim Vermischen der frischen Galle mit Weingeist in Gestalt einer Gallerte ab. Durch Auswaschen mit schwachem Weingeist, zuletzt mit Aether, bleibt er rein zurück. In feuchtem Zustande ist der Gallenblasenschleim von grünlicher Farbe, in trockenem Zustande dunkelgefärbt (*Kemp*); er quillt im Wasser wieder gallertartig auf, eine Eigenschaft, die er durch Behandlung mit Alkohol verliert, er ist in Säuren unlöslich, löst sich in Alkalien und wird daraus bei der Neutralisation wieder gefällt.

Der durch Aether und Alkohol gereinigte Gallenschleim ist von *Kemp* mit großer Sorgfalt analysirt worden, (siehe Seite 751); er enthält Schwefel (*Kemp*). Bei einer Temperatur von 210° löst sich der Gallenschleim in Wasser auf.

Eins der besten Reagentien auf Schleim (bei Abwesenheit von Albumin ist die Picrinsalpetersäure, die ihn als hellgelben Niederschlag fällt. (*Kemp*).

Kocht man Gallenschleim lange mit Wasser, dampft die Lösung zur Trockne ab und behandelt den Rückstand mit Alkohol, so bleibt ein Körper, der im Wasser aufquillt, zuletzt sich näh vollständig löst. Die Auflösung wird durch Chlor und Säuren, so wie durch Kalkwasser und viele Metallsalze gefällt. (*L. Gmelin*.)

### Hornsubstanz.

Unter die schwefel- und stickstoffhaltigen Bestandtheile der Thiergebilde gehören: Die Oberhaut der Thiere, die Haare, Wolle, Borsten, Federn, Nägel, Klauen, Hufe und Hörner, das Schildpatt, sowie höchst wahrscheinlich die Substanz der Badeschwämme.

Alle diese Materien besitzen die gemeinschaftliche Eigenschaft, unter Ammoniakentwicklung mit kaustischer Kalilauge in der Wärme eine Auflösung zu liefern, welche mit Essigsäure neutralisirt einen weissen gallertartigen Niederschlag giebt, wobei sich eine reichliche Menge Schwefelwasserstoff entwickelt. (Siehe Protein).

Bei der trocknen Destillation liefern sie neben festem, kohlensaurem Ammoniak eine gewisse Menge Schwefelammonium.

Sie geben an siedendes Wasser und Alkohol nur höchst geringe Mengen löslicher Materien, an Aether etwas Fett ab, sind in Mineral- und Pflanzensäuren bei gewöhnlicher Temperatur unlöslich, von Salpetersäure werden sie unter starker Entwicklung von salpetriger Säure aufgelöst.

Die Substanz der Haare, die nach dem Auskochen derselben mit Wasser, Alkohol und Aether zurückbleibt, löst sich in verdünnten Mineralsäuren in der Wärme (*Vauquelin*), in Salpetersäure unter Zersetzung, in Chlorgas verlieren sie ihre Farbe, werden weich, gelb und terpeninartig, sie geben nach dem Einäschern 1½ p. c. Asche, welche Eisen, Mangan, Kalksalze und Schwefel- und Phosphorsäure nebst Spuren von Kieselerde enthält. Mit Blei und Silberoxid oder ihren Salzen schwärzen sich die hellgefärbten Haare, indem sich an ihrer Oberfläche eine dünne Lage von Schwefelblei oder Silber bildet. Bedeckt man die behaarte Haut einige Minuten lang mit einem Brei von Kalkhydrat, das man mit Schwefelwasserstoff gesättigt hat, so werden die Haare weich, breiartig und lassen sich mit einem gewöhnlichen Messer hinwegnehmen. Die Epidermis wird in ähnlicher Weise, wiewohl schwächer verändert, nach dem Trocknen nimmt sie eine harte, schwierige, firnissartige Beschaffenheit an. Mit Wasser einer hohen Temperatur ausgesetzt, lösen sich die Haare beinahe gänzlich zu einer Flüssigkeit auf, die beim Concentriren und Erkalten