

tersaures Brucin, $\text{Br}, \text{N}_2 \text{O}_3 + 5 \text{ aq.}$, bildet vierseitige mit zwei Flächen zugespitzte Prismen, die sich bei gelindem Erwärmen und durch überschüssige Salpetersäure röthen. Schwefelsaures Brucin, $\text{Br}, \text{SO}_3 + 8 \text{ aq.}$, leichtlöslich, krystallisirbar. J. L.

Brucit s. Chondodrit.

Brunolsäure. Von Runge aus dem Steinkohlentheeröl dargestellt. *Poggend. Annal.* XXI. 65. 315. XXXII. 308.

Sie wird bei der Darstellung der Karbolsäure erhalten, indem 12 Thle. Steinkohlentheeröl, 2 Thle. Kalk und 50 Thle. Wasser gemischt unter öfterem Umschütteln sich überlassen werden. Der Kalk verbindet sich mit der Karbolsäure, welche durch Salzsäure als ein braunes Oel aus der Flüssigkeit gefällt wird. Diese unreine Karbolsäure wird mit Wasser gewaschen, und mit Wasser vermischt der Destillation unterworfen, bis etwa ein Drittel des Oeles übergegangen ist. Das Uebergehende ist Karbolsäure, während der schwarze zähe Rückstand aus zwei Säuren, der Brunolsäure und der Rosolsäure besteht. Er wird mit Wasser so lange gekocht, als noch ein Geruch nach Karbolsäure wahrnehmbar ist, hierauf in sehr wenig Alkohol gelöst und mit Kalkmilch vermischt. Es entstehen eine schöne, rosenrothe Lösung von rosolsaurem Kalk, während ein brauner Niederschlag von brunolsaurem Kalk zu Boden fällt. Derselbe wird durch Salzsäure zersetzt und mit Kalkmilch wieder niedergeschlagen, wodurch eine Beimengung von Rosolsäure entfernt wird, welche gelöst bleibt. Man wiederholt diese Operation, so lange als die über dem Niederschlage stehende Flüssigkeit noch von Rosolsäure röthlich gefärbt wird. Die Brunolsäure wird endlich in kaustischer Natronlauge gelöst, mit Salzsäure wieder gefällt, gewaschen und in Alkohol gelöst und dieser verdunstet.

Die Brunolsäure bildet eine asphaltähnliche, glasige, glänzende Masse, die sich leicht zu Pulver zerreiben lässt. Die Verbindungen derselben mit Salzbasen sind braun und die meisten unlöslich. Da nicht angegeben wird, ob diese Substanz saure Reaction besitzt und kohlen saure Salze zerlegt, auch weder sie selbst, noch eine ihrer Verbindungen analysirt wurde, so ist es jedenfalls zweifelhaft, ob derselben überhaupt der Charakter einer Säure eigenthümlich ist. J. L.

Buchenrinde (v. *Fagus sylvatica*). Die Buchenrinde enthält nach der Analyse von Braconnot einen im Geruch der Vanille ähnlichen Stoff; 2,08 Proc. Gerbstoff; eine eigenthümliche rothe Materie; Gummi; Moder, zum Theil mit Kali verbunden. J. L.

Buchholzit s. Cyanit.

Buchsbaumkohle. Das Holz von *Buxus sempervirens* enthält bei 100° getrocknet 49,368 Proc. Kohlenstoff. Die aus demselben erhaltene Kohle ist ausgezeichnet durch ihre große Absorptionsfähigkeit für Gase. Nach den Beobachtungen von de Saussure, die er bei einer Temperatur von 11 bis 13° und unter einem Drucke von 724^{mm} anstellte, absorbirte im Mittel aus mehreren Versuchen ein Volum Buchsbaumkohle:

Ammoniakgas	90 Vol.	Öelbildendes Gas.	35 Vol.
Chlorwasserstoffgas . . .	85 "	Kohlenoxydgas . . .	9,42 "
Schwelligsaurer Gas . . .	65 "	Sauerstoffgas	9,25 "
Schwefelwasserst.-Gas . . .	55 "	Stickgas	7,5 "
Stickstoffoxydulgas . . .	40 "	Wasserstoffgas . . .	1,75 "
Kohlensäuregas	35 "		

Nach den Versuchen von Allen und Pepys nimmt verkohltes Buchsbaumholz bei achttägigem Liegen an der Luft 14,0 Gewichtsprocente Wasserdampf auf.

Ueber die durch Absorption des Sauerstoffgases mittelst Buchsbaumkohle gebildete Kohlensäure siehe Absorption Seite 22. J. L.

Bucklandit s. Epidot.

Buntbleierz s. Grünbleierz.

Buntkupfererz (*Cuiore pyriteux hépatique. — Purple Copper*). Ein Mineral, welches selten in Krystallen des regelmässigen Systems, meist nur massig derb erscheint. Es ist dunkelkupferroth bis tombackbraun, oft bunt angelauten, undurchsichtig, fast metallglänzend, ist so hart als Kalkspath und hat ein specif. Gewicht = 5. Vor dem Löthrohr lässt es sich zu einer stahlgrauen, dem Magnete folgsamen Kugel schmelzen. Die Untersuchungen über dieses Mineral haben ziemlich abweichende Resultate gegeben. Aus den neuesten derselben von Plattner ergibt sich, dass die Bestandtheile Cu_2S und FeS sich in verschiedenen Verhältnissen verbinden, ja dass selbst statt FeS oft Fe_2S_3 vorhanden sei. Die krystallisirten Abänderungen lassen sich indessen mit $3\text{Cu}_2\text{S} + \text{Fe}_2\text{S}_3$ bezeichnen. Es findet sich auf Gängen und Lagern mit Kupferglanz und Kupferkies u. s. w. in Sachsen, Thüringen, Schlesien, Hessen, Cornwall, Schweden, Ungarn u. s. w., und wird auf Kupfer benutzt R.

Bustamit nennt A. Brogniart ein mit Quarz und Braunerstein zu Real de Minas in Mexico vorkommendes, neben kieselsaurem Manganoxydul auch kieselsauren Kalk enthaltendes Rothbraunerz. R.

Butter, gemeine, *butyrum, beurre*. — Bestandtheil der Milch der Säugthiere. — Die Butter, welche in der Milch in kleinen Kügelchen suspendirt ist und ihr durch diesen Zustand die emulsionsartige Beschaffenheit ertheilt, scheidet sich beim ruhigen Stehen der Milch, gemengt mit Käsestoff und noch etwas Milch, auf ihrer Oberfläche in der Form von Rahm oder Sahne ab.

Aus dem Rahm gewinnt man die Butter durch anhaltendes Schlagen oder Stampfen desselben (Buttern), wobei sich die Fettkügelchen zu grössern Massen vereinigen und sich von der in dem Rahme noch enthaltenen molkenartigen Flüssigkeit vollständig trennen. Diese Flüssigkeit, in welcher die Butter, nach geschehenem Buttern, schwimmt, nennt man Buttermilch.

Die Butter, wie sie in den Haushaltungen verbraucht wird, besteht der Hauptmasse nach aus reiner Butter, und ungefähr $\frac{1}{6}$ ihres Gewichts Buttermilch. Man befreit sie davon durch Schmelzen in einem hohen Gefässe bei 60°C ., Abgiefsen des oben aufschwimmenden klaren Fettes, Filtriren und Waschen desselben mit Wasser von 40° , so lange dieses noch etwas aufnimmt.

Die so erhaltene reine Kuh-Butter ist ein Gemenge von 68 Th. margarinsäurem, 30 Th. butterölsäurem und 2 Th. butter-, caprin- und capronsäurem Glyceryloxyd (Bromeis). Chevreul giebt als Bestandtheil der Butter noch Stearin an, welches Bromeis nicht nachweisen konnte. Außerdem enthält die Butter meistens einen gelben Farbestoff, der aber zufällig ist und von den Nahrungsmitteln herrührt. Die geschmolzene Butter lässt sich auf 26,5^o abkühlen, bevor sie erstarrt, ihre Temperatur steigt aber während des Festwerdens wieder auf 32^o. Kochender Alkohol von 0,822 spec. Gew. löst 3,46 Proc. Butter auf. Die Consistenz der Butter wechselt je nach ihrem Gehalt an Margarin und den anderen darin vorkommenden flüssigen Fetten. So fand Braconnot in der fetten gelben Sommerbutter der Vogesen 60 Proc. gelbes, ölarartiges, riechendes und 20 Proc. festes, bei 57,5^o schmelzendes Fett; die weiße harte Winterbutter der Vogesen enthielt dagegen auf 35 Proc. Oel, 65 Proc. festes Fett. Die Verseifung der Butter durch Alkalien geht sehr leicht vor sich. Durch Zersetzung der Seife mittelst Weinsäure erhielt Chevreul von 100 Th. Butter 88,5 Th. eines Gemisches aus Oel-, Margarin- und wenig Talgsäure und eine wässrige Auflösung, die neben der Buttersäure, Caprin- und Capronsäure, 11,85 Th. Glycerin enthielt.

Die Butter aus Frauenmilch ist der Kuhbutter ähnlich zusammengesetzt; die Ziegenbutter enthält, außer den obigen Fetten, noch Hircinfett (Chevreul), und die Butter aus Schaf-, Esel- und Stutenmilch, so wie die der Frauenmilch soll, nach Braconnot's Angabe, mehr ölarartiges Fett enthalten, als die Butter der Kühe und Ziegen. Die Butter hat große Neigung, ranzig zu werden. Man verhindert dies durch einen Salzzusatz. Nach Thénard verliert sie diese Neigung in hohem Grade, wenn man sie durch Schmelzen bei 60^o von der beigemengten Milch und Käse möglichst befreit.

Die Buttermilch riecht säuerlich, röthet Lackmus und liefert, nach Chevreul, bei der Destillation Buttersäure und im Rückstande Käse, Milchzucker und die übrigen Bestandtheile der Milch. Sie lässt sich durch Filtration klar erhalten. Wl.

Buttermilch, siehe Butter.

Buttermilcherz (Buttermilchsilber. — *Earthy corneous Silver*) nennt man ein, früher zu St. Andreasberg am Harz vorgekommenes, inniges Gemenge aus Silberhornerz (Chlorsilber) und Thon. R.

Buttermilchsilber s. Buttermilcherz.

Butterölsäure. — Bestandtheil der Kuhbutter und wahrscheinlich der anderen Butterarten. Von Bromeis in reinem Zustande daraus abgeschieden und untersucht. Formel: $C_{34}H_{60}O_4 + aq.$

Zusammensetzung des Hydrats (Bromeis):

		in 100 Th.	
34 At. Kohlenstoff	2598,79	74,55	
62 „ Wasserstoff	386,86	11,12	
5 „ Sauerstoff	500,00	14,33	
	3485,65	100,00	

der Säure in dem Barytsalze:

		in 100 Th.
34 At. Kohlenstoff	2598,79	77,05
60 „ Wasserstoff	374,39	11,09
4 „ Sauerstoff	400,00	11,86
	<hr/>	<hr/>
	3373,18	100,00

Zur Darstellung der Butterölsäure wird das durch Pressen der gereinigten Kuhbutter von dem festen Antheil (dem Margarin) geschiedene flüssige Fett mittelst Kalilauge verseift, die aus der Seife durch Schwefelsäure abgeschiedene fette Säure, zur Entfernung aller Butter-, Caprin- und Capron-Säure, wiederholt mit Wasser ausgekocht und durch mehrstündige Digestion mit ihrem halben Gewichte feingeriebenem Bleioxyd im Wasserbade in Bleisalz verwandelt. Man lässt dieses nun, mit dem doppelten Volum Aether gemischt, 24 Stunden in der Kälte stehen, wo unlösliches margarinsaures Bleioxyd entsteht, während sich saures butterölsäures Bleioxyd im Aether auflöst. Die letztere Auflösung wird nun mit verdünnter Salzsäure zersetzt, wodurch die Butterölsäure abgeschieden wird, die sich mit dem Aether auf der Oberfläche der Flüssigkeit sammelt. Der Aether wird durch Verdampfen entfernt, die erhaltene Säure wieder an Alkali gebunden, der Seifenleim, unter Zusatz von etwas kohlen-saurem Natron, mit Kochsalz vermischt, wo sich butterölsäures Natron abscheidet, welches man durch wiederholtes Lösen in Wasser und Aus-salzen von allen in Wasser löslichen färbenden Substanzen reinigt. Zu-letzt wird die reine farblose Natronseife durch Weinsäure zerlegt, wo sich das Butterölsäurehydrat abscheidet, welches man durch Waschen mit Wasser von anhängender Weinsäure befreit. Um die Säure farblos zu erhalten, löst man sie in 10—12 Th. Alkohol auf und kocht sie mit reiner Thierkohle. — Bei allen diesen Operationen muss soviel als mög-lich Erwärmung und Luftzutritt vermieden werden, da die leicht verän-derliche Butterölsäure unter diesen Umständen den Sauerstoff der Luft sehr rasch aufnimmt.

Die nach dem Verdampfen des Alkohols zurückbleibende reine Butter-ölsäure ist eine farblose öartige Flüssigkeit, von 0,904 — 0,905 spec. Gew. Verliert beim Erwärmen mit Bleioxyd des Hydratwasser (= 3,21 Procent), verdickt sich an der Luft, unter Absorption des 20fachen Vo-lums Sauerstoff, ohne dass hierbei Kohlensäure oder Wasser gebildet wird. — Erhitzt man das Butterölsäurehydrat etwas über 100°, so bräunt es sich stark, noch vor dem Eintreten des Siedens entweicht eine reich-liche Menge Kohlenwasserstoff, etwas Kohlensäure und Wasser, wäh-rend nach beendigter Destillation etwas Kohle in der Retorte bleibt. Das Destillat ist farblos und liefert durch Auskochen mit Wasser keine Fettsäure. Die wässrige Flüssigkeit giebt mit salpetersaurem Quecksilber-oxydul einen Niederschlag, wird aber durch salpetersaures Silberoxyd, Chlorcalcium und essigsäures Bleioxyd nicht gefällt (Bromeis). *Wl.*

Butterölsäure Salze. — Die butterölsäuren Salze sind ähn-lich den ölsäuren, weich, klebend oder mälsig fest. Sie enthalten, so weit sie untersucht sind, auf 1 At. Säure, 1 At. Base. Sie sind in Alkohol löslicher als in Wasser.

Butterölsäures Aethyloxyd, $C_{24}H_{60}O_4 + AeO$, erhält man durch Sättigung einer alkoholischen Auflösung von Butterölsäure mit

salzsaurem Gas und Entfernung der Salzsäure durch Waschen mit heissem Wasser, als eine fast farblose, dünnflüssige Flüssigkeit, von schwachem Geruch und Geschmack. Wird bei der Destillation zersetzt.

Butterölsaures Natron, $C_{34}H_{60}O_4 + NaO$. — Durch Verseifen der Butterölsäure mit kohlen-saurem Natron, Auflösen der stark gepressten und im Wasserbade getrockneten Seife in starkem Alkohol und Filtriren erhält man beim Erkalten eine dicke Gallerte.

Butterölsaurer Baryt, $C_{34}H_{60}O_4 + BaO$. — Man erhält dieses Salz leicht durch Zersetzung der Ammoniakseife mittelst Chlorbarium und rasches Auswaschen des Niederschlags mit kaltem Wasser, oder man fällt die weingeistige Auflösung des Natronsalzes mit Chlorbarium. Der butterölsäure Baryt ist ein sehr lockerer, weißer Niederschlag, der beim Erwärmen schmilzt, aber nach dem Erkalten spröde und leicht zerreiblich ist.

Butterölsaures Bleioxyd und Silberoxyd sind ihrer klebenden Beschaffenheit oder leichten Zersetzbarkeit halber nur schwierig rein zu erhaltende Verbindungen. — Das Kupfersalz bildet im geschmolzenen Zustande eine spangrüne, durchsichtige, stark klebende Masse.

Wl.

Buttersäure, *acide butyrique*. — Formel der wasserfreien Säure: $C_8H_{11}O_3$ (?); des Hydrats: $C_8H_{12}O_3 + aq$. — Chevreul stellte die Formel $C_8H_{11}O_3 + aq$ auf; nach der Analyse des buttersauren Baryts von Bromeis ist indessen erstere die richtige.

Zusammensetzung:		in 100 Theilen.	
8 At. Kohlenstoff . . .	611,48	—	55,64
14 » Wasserstoff . . .	87,35	—	8,03
4 » Sauerstoff . . .	400,00	—	36,33
	1098,83	—	100,00

Chevreul erhielt durch die Analyse der an Bleioxyd gebundenen Säure 62,82 Kohlenstoff, 7,01 Wasserstoff und 30,17 Sauerstoff, entsprechend nach Abzug des Hydratwassers der oben angegebenen Formel.

Darstellung siehe Buttersäuren.

Eigenschaften des Buttersäurehydrats. Wasserklare, ölar-tige Flüssigkeit von saurem Geruch nach ranziger Butter und heissend saurem ätherartigen Geschmack; auf der Zunge verursacht sie einen weissen Fleck. Ihr specif. Gew. ist bei $25^\circ = 0,9765$; sie wird bei -9° noch nicht fest, macht auf Papier einen verschwindenden Fettfleck, verdunstet leicht an freier Luft, siedet oberhalb 100° , absorbirt, an der Luft aufbewahrt, Sauerstoffgas und verharzt zum Theil; sie ist entzündlich und brennt mit rufsender Flamme, lässt sich in jedem Verhältniss mit concentrirter Schwefelsäure und Salpetersäure, Wasser, Alkohol, Aether, flüchtigen und fetten Oelen mischen; starke Mineralsäuren scheiden das Hydrat aus seiner wässrigen Auflösung zum Theil ab; mit verdünnter Schwefelsäure destillirt zersetzt sich eine Portion davon. J. L.

Buttersäuren. — In der Butter der Kuh und Ziege sind, neben Margarinsäure und Butterölsäure, drei flüchtige Säuren enthalten, verschieden in ihrer Zusammensetzung und durch die Salze, welche sie bilden; sie sind von Chevreul entdeckt und mit Buttersäure, Caprinsäure und Capronsäure bezeichnet worden. Zu ihrer Darstellung

wendet man ihre Barytsalze an, welche gleichzeitig gewonnen und durch folgendes Verfahren von einander geschieden werden.

Man verseift Butter mit verdünnter Kalilauge und setzt dem klaren, mit heißem Wasser verdünnten Seifenleime so lange im Ueberschuss eine Auflösung von Weinsäure zu, bis die fetten, in der Flüssigkeit unlöslichen Säuren abgeschieden sind. Buttersäure, Caprin- und Capronsäure bleiben in diesem Falle in der wässrigen Flüssigkeit in Auflösung. Die abgeschiedenen fetten Säuren werden in der Wärme mit Wasser abgewaschen, das Waschwasser und die eben erwähnte weinsäurehaltige Flüssigkeit in eine Retorte gegeben und so lange destillirt, als die Wasserdämpfe noch Geruch zeigen. Das Destillat enthält Buttersäure, Caprin- und Capronsäure gelöst, es wird mit Barythydrat gesättigt und zur Krystallisation abgedampft; man lässt die concentrirte Flüssigkeit von Zeit zu Zeit erkalten und trennt die sich bildenden Krystalle von der Mutterlauge. Die Krystalle der ersten Krystallisation bestehen aus caprinsaurem, die der letzten aus buttersaurem Baryt. Ein Theil buttersaurer Baryt bedarf $2\frac{3}{4}$, ein Theil caprinsaurer Baryt $12\frac{1}{2}$ und ein Theil caprinsaurer Baryt 200 Theile Wasser zur Auflösung. Wenn man mithin ein Gemenge von caprinsaurem und buttersaurem Baryt mit $2\frac{3}{4}$ Wasser bei gewöhnlicher Temperatur übergießt, so löst sich nur eine Spur caprinsaurer Baryt auf, den man durch fortgesetzte Behandlung auf diese Weise rein erhält.

Das Buttersäurehydrat löst sich in allen Verhältnissen in Wasser; Caprin- und Caprinsäurehydrat sind dagegen in Wasser schwer löslich und scheiden sich bei Zersetzung ihrer Salze durch Säuren öllartig auf der Oberfläche ab. Man kann demnach das Buttersäurehydrat leicht darstellen, wenn ihr Barytsalz in 6 Theilen Wasser gelöst und mit verdünnter Schwefelsäure mit der Vorsicht versetzt wird, dass noch ein kleiner Theil des Barytsalzes unzersetzt bleibt, den man zusetzen muss, wenn die Säure vorwaltet. Man erhält auf diese Weise eine etwas barythaltige Auflösung von Buttersäure in Wasser, aus welcher man reines, wasserhaltiges Buttersäurehydrat durch Rectification erhält; waren dem Barytsalze Spuren von Caprin- oder Capronsäure beigemischt, so bleiben diese in der Retorte an Baryt gebunden zurück; sie sind beide weniger flüchtig als die Buttersäure.

Das Buttersäurehydrat wird aus seiner wässrigen Auflösung durch Sättigung derselben mittelst Chlorcalcium in der Form einer Oelschicht abgeschieden. Man kann die partielle Zersetzung durch Schwefelsäure bei einem buttersäurehaltigen caprinsauren Baryt benutzen, um im Rückstande der Destillation reinen caprinsauren Baryt zu gewinnen.

Zur Darstellung des Caprin- und Capronsäurehydrats werden ihre trocknen Salze in einem hohen Glasylinder mit etwas mehr als ihrem halben Gewichte verdünnter Schwefelsäure (aus gleichen Theilen Wasser und Säure) übergossen und an einem mäßig warmen Orte stehen gelassen, wo sich die Hydrate dieser Säuren in Gestalt eines Oels auf der Oberfläche der Flüssigkeit ablagern, welches abgenommen wird; man wiederholt den Zusatz von Schwefelsäure zu dem Rückstande so lange, als man noch eine Scheidung von Oeltropfen bemerkt. Durch Berührung mit groben Stücken geschmolzenen Chlorcalciums entzieht man diesen Hydraten das beigemengte Wasser.

Buttersaure Salze. — Alle buttersauren Salze besitzen einen schwachen Geruch nach Buttersäure.

Buttersaures Kali, Natron und Ammoniak sind in Wasser sehr löslich, schwierig krystallisirbar.

Buttersaures Aethyloxyd wird, nach Simon, durch Destillation von Buttersäurehydrat, Alkohol und Zusatz von etwas Schwefelsäure erhalten. Das von Simon dargestellte buttersaure Aethyloxyd ist farblos, ölartig, von durchdringendem ätherartigem Geruch nach altem Käse (eine Portion desselben, welche Simon zum Behufe einer Analyse mittheilte, gab über 67 Proc. Kohlenstoff, anstatt 63,6 Proc., welche man nach der Rechnung erhalten sollte); es wird häufig angewendet, um dem gewöhnlichen Kartoffel- und Getreidebranntweine einen Rumgeschmack zu ertheilen.

Buttersaurer Baryt. Lange, abgeplattete, biegsame, durchscheinende Prismen von Wachsglanz, unveränderlich in der Leere, schmeckt alkalisch, nach frischer Butter, löslich in 2,77 Thln. Wasser bei 10°. Ein Stückchen Salz, auf Wasser geworfen, bewegt sich wie Camphor auf der Oberfläche des Wassers, bis zur vollendeten Auflösung. Die Auflösung reagirt schwach alkalisch, wird durch die Kohlensäure der Luft theilweise zersetzt, verliert Buttersäure beim Sieden mit Alkohol, zersetzt sich bei der trockenen Destillation; unter Rücklassung von wenig Kohle destillirt hierbei eine gelbe, durchdringend riechende Flüssigkeit; das trockene Salz enthält 49,375 Proc. Baryt (Chevreul). Bromeis fand darin 31,34 Kohlenstoff, 3,98 Wasserstoff, 15,30 Sauerstoff und 49,38 Baryt; die Formel verlangt 31,46 Kohlenstoff, 3,86 Wasserstoff, 15,43 Sauerstoff und 49,23 Baryt.

Buttersaurer Kalk. Krystallisirbar in feinen Nadeln, löslich in 5,69 Thln. Wasser, in heißem, bei weitem schwieriger, so dass eine kalt gesättigte Auflösung beim Sieden zu einem Brei gerinnt. 2 Thle. buttersaurer Kalk und 3 Thle. buttersaurer Baryt, zusammen in Wasser gelöst, geben, an der Luft verdampft, octaëdrische Krystalle, welche diese beiden Basen enthalten (zweibasische Säure?). Mit Bleioxyd bildet die Buttersäure ein neutrales leichtlösliches und ein basisches schwerlösliches Salz mit 3 At. Bleioxyd. — Das buttersaure Kupferoxyd zerlegt sich beim Sieden der wässrigen Auflösung unter Bildung eines blauen, bald braun werdenden Niederschlags.

Nach einer Angabe in Löwigs Chemie der organischen Verbindungen Bd. I. S. 115 ist die Formel der Buttersäure in dem trockenen Barytsalz $C_7H_{12}O_3$. — Durch Destillation desselben erhält man Butyron, zusammengesetzt nach der Formel $C_6H_{12}O$ (Kraus)? J. L.

Butyrin, Butterfett, butirine. — Von Chevreul, im noch unreinen Zustande, aus der Butter dargestellt. Die gereinigte Butter (s. Butter) trennt sich bei mehrtägigem Stehen bei 20°, in einen festen, körnigkrystallisirten Antheil (Margarin) und in einen flüssigen, der neben aufgelöstem Margarin, aus butterölsaurem, buttersaurem, caprin- und capronsaurem Glyceryloxyd besteht. Das Verhalten der drei letzteren Verbindungen gegen Weingeist, worin sie leichter löslich sind, als das butterölsaure Glyceryloxyd, wurde von Chevreul zur theilweisen Scheidung von einander benutzt. Er schüttelte das Gemisch mit dem gleichen Volum Weingeist von 0,796 spec. Gew., entfernte den Weingeist

aus der abgegossenen Auflösung durch Destillation, digerirte den Rückstand mit kohlensaurer Talkerde, um die freie Buttersäure zu neutralisiren, und extrahirte das Butyrin aus der kohlensauren Talkerde mittelst Weingeist. Beim Verdampfen bleibt Butyrin, mit etwas butterölsaurem Glycerioxyd (von Chevreul für gewöhnliches Olein gehalten) gemengt zurück. Das Butyrin ist ein farbloses oder gelbes Oel, das sich schon beim Stehen an der Luft oder beim Kochen der weingeistigen Auflösung, unter Freiwerden von Buttersäure, indem es einen starken Geruch nach dieser Säure annimmt, zersetzt. Wird durch Schwefelsäure zersetzt, indem Butter-, Capron- und Caprinsäure frei werden. W.

Butyrum Antimonii s. Antimonchlorür.

Butyrum Stanni s. Zinnchlorid.

Byssolith. Synonym mit Strahlstein.

E n d e d e s e r s t e n B a n d e s .
