Isolierung von Veronal aus Magen und Teilen des Darmes, sowie Leber, Milz und Nieren der Leiche nach dem Verfahren nach Stas-Otto. *C. Mai.*

C. Arnold und G. Werner: Zur schnellen Unterscheidung von Tier- und Menschenblut. (Apoth.-Ztg. 1906, **21**, 220.) — Es wurde festgestellt, daß Menschenblutlösung 1:1000 nach $2\frac{1}{2}$ -ständigem Erwärmen auf 63° und Abkühlen mit 10/o-iger Wasserstoffsuperoxydlösung noch Sauerstoff entwickelt, nach 3-stündigem Erwärmen aber nicht mehr. Pferdeblut gab nach $1\frac{1}{4}$ -ständigem Erwärmen noch ziemlich starke, nach $2\frac{1}{2}$ -ständigem noch geringe Sauerstoffentwicklung. — Schweine-, Rinder- und Hammelblut entwickelten nach $\frac{3}{4}$ -ständigem Erwärmen noch lebhaft, nach $1\frac{1}{2}$ -ständigem noch wenig, nach 2-stündigem keinen Sauerstoff mehr. Das Verfahren zur Unterscheidung von Menschen- und Tierblut nach von Itallie ist daher nicht brauchbar. (Vergl. *Z.* 1906, **11**, 348.) *C. Mai.*

J. Gadamer und G. O. Gaebel: Fortschritte der Toxikologie in den Jahren 1903 und 1904. (Chem.-Ztg. 1905, **29**, 545—550.)

J. Gadamer: Zu dem Jahresberichte über die Fortschritte der Toxikologie in den Jahren 1903 und 1904. (Chem.-Ztg. 1905, **29**, 878.)

A. J. J. Vandevelde: Über die Bestimmung der Giftigkeit chemischer Verbindungen durch die Bluthämolyse. (Chem.-Ztg. 1905, **29**, 565—566.)

W. Schmitz-Dumont: Forense Reminiszenzen aus Transvaal. (Zeitschr. öffentl. Chem. 1905, **11**, 397—404.)

Butter, Speisefette und Öle.

A. G. Breen: Butteruntersuchung 1905. (Bericht der Butterkontrollstation Gelderland-Overijssel zu Deventer 1905, 6—7.) — Wie im Jahre 1904 lag der Gehalt an flüchtigen Fettsäuren bei den Erzeugnissen einiger Fabriken schon im Juli unter 25 und blieb in einzelnen Fällen bis zum Jahresschluß auf dieser Höhe. Als Ursache wurde im Sommer Futtermangel infolge von Trockenheit, im Winter das Vorhandensein vieler am Ende der Laktation stehender Kühe angenommen. In anderen Fällen, in denen sich das ganze Jahr hindurch niedrige Reichert-Meißl'sche Zahlen fanden, konnte die Ursache nicht festgestellt werden. — Was die Beziehungen zwischen Refraktion und Reichert-Meißl'scher Zahl betrifft, so zeigte es sich, daß im allgemeinen der höchste Wert der ersteren mit dem niedrigsten der letzteren zusammenfällt und umgekehrt; aus der näheren Betrachtung der Mittelzahlen ergibt sich aber, daß in bestimmten Jahreszeiten die Refraktometerzahl gleich bleibt, trotzdem die Reichert-Meißl'sche Zahl in der gleichen Zeit ganz verschiedene Werte zeigt; bei der Beurteilung einer Butter mit Hilfe des Refraktometers muß daher die Jahreszeit berücksichtigt werden. — Der Wassergehalt der Butter war im August und September am höchsten, was durch die weiche Beschaffenheit der Butter infolge der hohen Temperatur in dieser Zeit begründet ist. *C. Mai.*

Über die Zusammensetzung der niederländischen Butter, herkommend aus der Staatskontrolle unterstellten Molkereien. (Herausgegeben von der Reichsmolkereiversuchsstation zu Leyden (Dr. van Sillevoldt) im Auftrage der Generaldirektion für Landwirtschaft im Ministerium für Waterstaat, Handel und Gewerbe. Januar, Februar, März und April 1906 (im Haag, Gebr. J. H. van Langenhuyzen 1906.) — Vom Beginne des laufenden Jahres an erscheinen diese Berichte monatlich; hierdurch wird ihre praktische Brauchbarkeit sehr erhöht. Die Ergebnisse waren, nach Monaten geordnet, folgende:

Januar 1906.

Butter-Kontrollstation	Zahl der unter- suchten Proben	Reichert-Meißl'sche Zahl										Die Butter- proben mit Reichert- Meißl'schen Zahlen unter 24 entstammen:
		20-22	22-23	23-24	24-25	25-26	26-27	27-28	28-29	29-30	30 u. höher	
Drenthe	137	—	—	6	15	19	42	38	17	—	—	6 Molkereien
Süd-Holland	86	—	—	1	7	12	23	17	13	7	6	1 Molkerei
Groningen	78	—	—	3	—	17	19	25	12	1	1	2 Molkereien
Gelderland-Overijssel .	188	—	1	5	7	11	42	38	61	17	6	4 „
Friesland	182	—	—	—	1	20	45	50	53	13	—	—
Nord-Brabant	264	—	—	—	—	—	—	—	—	49	215	—
Limburg	574	—	—	—	—	1	25	38	67	114	329	—
Seeland	16	—	—	—	—	—	—	—	1	3	12	—
Zusammen	1525	—	1	15	30	80	196	206	224	204	569	13 Molkereien

Februar 1906.

Drenthe	135	—	—	2	5	11	34	43	33	4	3	1 Molkerei
Süd-Holland	89	—	—	1	4	8	17	21	14	12	12	1 „
Groningen	76	—	—	2	6	10	10	14	18	10	6	2 Molkereien
Gelderland-Overijssel .	181	—	—	1	2	8	20	44	60	34	12	1 Molkerei
Friesland	183	—	—	—	—	15	32	40	40	41	15	—
Nord-Brabant	335	—	—	—	—	—	—	—	19	79	237	—
Limburg	558	—	—	—	—	6	16	47	80	126	233	—
Seeland	17	—	—	—	—	—	—	—	4	2	11	—
Zusammen	1574	—	—	6	17	58	129	209	268	308	579	5 Molkereien

März 1906.

Drenthe	154	—	—	—	2	16	31	46	40	16	3	—
Süd-Holland	104	—	—	—	2	3	13	21	22	16	27	—
Groningen	68	—	—	—	—	2	10	9	13	18	16	—
Gelderland-Overijssel .	204	—	—	—	1	1	13	26	59	55	49	—
Friesland	212	—	—	—	—	—	4	15	29	41	123	—
Nord-Brabant	352	—	—	—	—	—	—	19	83	153	97	—
Limburg	621	—	—	—	—	—	—	14	60	104	443	—
Seeland	14	—	—	—	—	—	—	—	1	2	11	—
Zusammen	1729	—	—	—	5	22	71	150	307	405	769	—

April 1906.

Drenthe	133	—	—	—	—	7	17	31	38	28	12	—
Süd-Holland	108	—	—	—	—	4	7	17	32	17	31	—
Groningen	74	—	—	—	—	1	7	5	6	27	28	—
Gelderland-Overijssel .	202	—	—	—	—	1	7	25	45	81	43	—
Friesland	182	—	—	—	—	—	—	—	2	34	146	—
Nord-Brabant	338	—	—	—	—	—	—	10	55	134	139	—
Limburg	606	—	—	—	—	—	—	4	17	107	478	—
Seeland	22	—	—	—	—	—	—	—	—	3	19	—
Zusammen	1665	—	—	—	—	13	38	92	195	431	896	—

Die näheren Angaben über die Zusammensetzung und die Menge der produzierten Butter mit niedrigen Reichert-Meißl'schen Zahlen werden in der Folge in halbjährlich erscheinenden Berichten veröffentlicht werden. *A. Bömer.*

H. Schlegel: Schweinefett. (Bericht der städtischen Untersuchungsanstalt Nürnberg 1905, 24—25.) — Die andererseits gemachte Beobachtung, daß beim Schweinefett der Jodzahl meist auch eine entsprechende Refraktometerzahl gegenübersteht, wurde bei 284 von 319 untersuchten Proben bestätigt gefunden; es lag bei 90 Proben die Jodzahl zwischen 51,2 und 59,9; die Refraktometerzahl zwischen 48,2 und 49,5. Bei 194 Proben die Jodzahl zwischen 60 und 69,2; die Refraktometerzahl zwischen 49,5 und 51,5. Von den 35 Proben, bei denen diese Regelmäßigkeit nicht vorhanden war, standen bei 19 Proben den Jodzahlen 57,5—59,7 die höheren Refraktometerzahlen von 49,8—50,7 und bei 8 Proben den Jodzahlen 60,5—64,4 die niederen Refraktometerzahlen 48,8—49,3 gegenüber. — Bei weiteren 8 Proben lagen die Jodzahlen zwischen 52,2 und 71,2, die Refraktometerzahlen zwischen 49,5 und 51,5. *C. Mai.*

H. Schlegel: Speisefette. (Bericht der städtischen Untersuchungsanstalt Nürnberg 1905, 23.) — Backemürb besaß gelblichweiße Farbe, öligen Geruch und Geschmack und griebliche bis glasige Beschaffenheit; Verseifungszahl 220,6, Reichert-Meißl'sche Zahl 6,3. Es ist ein Gemenge von Kokosfett, Sesam- und Baumwollsamensöl. Bedauerlicherweise unterliegt es nicht den Bestimmungen des Margarinegesetzes. — Leonin erwies sich durch die Verseifungszahl 195, Reichert-Meißl'sche Zahl 0,2 und Jodzahl 46, sowie durch seine physikalische Beschaffenheit als Oleomargarin. *C. Mai.*

Über einige Untersuchungsmethoden, die in der Industrie der Baumwollsaamenpressung und des Baumwollsaamenöles Verwendung finden. (Chem. Rev. Fett- und Harz-Ind. 1905, 12, 171—172 und 192.) — Probeziehung: Um ein gutes Durchschnittsmuster der Baumwollsaat zu erhalten, sollen aus mindestens 5 % der Säcke kleine Muster gezogen werden, aus denen nach guter Durchmischung die zur Untersuchung dienende Probe genommen wird. Ebenso zieht man zur Öluntersuchung aus 5 % der Fässer Proben, mischt diese in einer reinen Blechkanne und nimmt das Untersuchungsmuster. Von dem Baumwollsaatkuchen soll man immer eine Probe von der Kante und aus der Mitte der ausgesuchten Proben nehmen. Die Stücke werden dann gut vermahlen und darauf das Untersuchungsmuster genommen. Soll ein Stück eines Kuchens als Muster versandt werden, so wird ein Stück 4 Zoll breit mit beiden Ecken mittelst einer scharfen Säge abgetrennt. Vom Baumwollsaatmehl soll man aus je 10 Stück eine Probe ziehen und zwar aus der Mitte und von der Seite je eine Probe. — Untersuchung der Saat auf Schmutz und fremde Bestandteile: 50 g der Saat werden auf einem 20 Maschen-Sieb geschüttelt, wobei der Staub und Schmutz in einem unter dem Sieb befindlichen Beutel aufgefangen wird. Die so gereinigte Saat wird auf einem Papier ausgebreitet, die gröberen Verunreinigungen werden ausgelesen, mit dem abgeseibten Schmutz vereinigt und gewogen. Schlechte Saat wird direkt auf Papier ausgebreitet, worauf die schlechten und beschädigten Teile ausgesondert und gewogen werden. — Chemische Prüfung der Saat auf Wasser, Öl, Eiweiß, eventuell auf Asche, Gummi, Faser und Kohlenhydrate. Zur Untersuchung muß die Saat gemahlen werden; am besten werden 100 g durch eine kleine Kaffeemühle gehen gelassen. Zur Bestimmung der Feuchtigkeit werden 10 g abgewogen, zur Bestimmung der Albuminoide 1 g und zwar werden hierbei zwei Bestimmungen gemacht. Feuchtigkeit: 10 g der zerkleinerten Saat werden in eine gewogene Porzellanschale gebracht und bei 100° 3 Stunden lang erhitzt, dann abkühlen gelassen und gewogen. Öl: 10 g werden in

eine Extraktionshülse gewogen, ein Stück Watte aufgelegt und dann wird das Ganze im Soxhlet-Apparat 2 Stunden lang auf dem Wasserbade mit Petroläther extrahiert. Hiernach wird das Lösungsmittel abdestilliert, der Rückstand im Wasserofen getrocknet und dann werden die letzten Spuren des Petroläthers mit Luft abgeblasen. Äther soll nicht verwendet werden, da er ungenaue Resultate gibt, indem er nicht nur das Öl, sondern auch die Schleimbestandteile löst. — Albuminoide: Man wägt in einem Kjeldahl-Kolben und fügt 20 ccm chemisch reiner konzentrierter Schwefelsäure hinzu, sowie ein Stückchen Paraffin. Der Kolbeninhalt wird eine halbe Stunde zum Kochen erhitzt und dann abkühlen gelassen. Man fügt nun so lange kleine Mengen Kaliumpermanganat vorsichtig hinzu, unter kräftigem Schütteln, bis sich ein bleibender grüner Niederschlag bildet, erhitzt wieder bis zum Farbloswerden, kühlt ab, verdünnt mit destilliertem Wasser und gibt in einen Destillationskolben. Jetzt fügt man 100 ccm chemisch reine Natronlauge hinzu und destilliert wie bekannt. Der gefundene Stickstoff mit 6,25 multipliziert ergibt den Prozentgehalt an Albuminoiden. — Prüfung des Rohöles zum Zwecke der Raffination. Gehalt an freien Säuren: 25 g Rohöl werden in einem Kolben abgewogen, in der gleichen Menge neutralisiertem Methylalkohol in der Wärme gelöst und mit $\frac{1}{2}$ N.-Natronlauge unter Zuhilfenahme von Phenolphthalein filtriert. Mit etwas Übung kann man den Farbumschlag leicht bemerken. Der Säuregehalt wird auf Prozente Ölsäure berechnet. Raffinationstest: Je nach der Qualität des Rohöles variiert die zur Raffination nötige Lauge. Ehe man ein Rohöl kauft, soll man auch einen „Farben-“ und einen „Verlust-Test“ anstellen. Beides kann man in einer Operation folgendermaßen machen: In ein Becherglas von 400 ccm Inhalt werden 200 ccm des Öles gebracht und auf etwa 50° erwärmt. Hierzu wird eine abgemessene Länge Natronlauge unter kräftigem Schütteln gegeben, deren Konzentration mit der Menge der freien Fettsäuren variiert. Die Mischung läßt man an einem warmen Orte am besten über Nacht stehen, läßt erkalten und gießt das oben schwimmende Öl von dem Schleim in einen graduierten Cylinder ab. Die Abnahme des Volumens durch 2 dividiert ergibt den Verlust. An einem Teil des Öles, der durch ein trockenes Filter filtriert wird, beobachtet man die Farbe. Man stellt immer mehr Versuche mit verschiedenen Mengen von Lauge an, mit 5 % beginnend. Für ein Öl mit 0,5—1 % freien Fettsäuren benutzt man eine Lauge von etwa 12° Bé., für ein solches mit 1—2 % eine Lauge von etwa 14° Bé. und für ein Öl mit 2—3 % eine Lauge von 16° Bé. — Mehl im Rohöl: Man trocknet und wägt ein Filter von 11 cm Durchmesser und gießt hierdurch 25 g erwärmtes Öl. Ist alles durchgelaufen, so wäscht man mit kleinen Mengen von Äther nach, trocknet das Filter und wägt. Das Filtrieren kann man beschleunigen durch Lösen des Öles in Schwefelkohlenstoff. — Untersuchung des raffinierten Öles zur weiteren industriellen Verwertung. Bleichtest. Die Tatsache, daß einige raffinierte Öle sich überhaupt nicht bleichen lassen, andere zuviel Bleicherde beanspruchen und wieder andere nicht ganz weiß werden, macht es nötig, im Laboratorium Vorversuche anzustellen. Man muß auch wissen, wieviel Bleicherde man anwenden muß. Dieses kann man folgendermaßen bestimmen. In eine Flasche werden 100 ccm Öl gebracht und hierzu werden 2 % Fuller's Erde gegeben. Beide Substanzen müssen völlig wasserfrei sein. Man erhitzt dann den Flascheninhalt im Wasserbade auf 70—80° und schüttelt einige Minuten. Hierauf läßt man in der Wärme absetzen und filtriert durch ein trockenes Filter. Im Filtrat beobachtet man Farbe, Geruch und Geschmack. Ist das Öl nicht befriedigend, so wiederholt man den Versuch mit mehr Erde. Die Bleicherde ist sehr verschieden, manchmal bleicht sie gut, manchmal schlecht, manchmal gar nicht. Hat man daher einmal eine gute Erde bekommen, so soll man sich hiervon Muster aufbewahren um spätere Lieferungen damit zu prüfen. Die Erde soll frei sein von Sand und Klumpen und wenigstens durch ein 100 Maschen-Sieb gehen. —

Kälteprüfung für Winteröl: Winteröl muß 5 Stunden lang auf 0° abgekühlt noch klar und glänzend erscheinen. — Geblasene Öle: Geblasene Öle müssen die gewünschte Viskosität besitzen. Der Käufer von geblasenem Öl muß letzteres auf Viskosität, Unverseifbares und Harzöl prüfen. — Speiseöle werden auf Farbe, Geruch und Geschmack geprüft. Als Ersatz für Schmalz verwendet, muß Kottonöl viel Stearin enthalten und gebleicht sein, als Butterersatz wird gelbes „Sommeröl“ benutzt. „Gelbes Winteröl“ wird von Fabrikanten von Butterfarbe verwendet. — Baumwollsamenkuchen: In großen Samenpreßbetrieben soll man täglich 4 Proben ziehen, am besten um 4 und 11 Uhr vor- und nachmittags, und zwar nimmt man die Kuchen direkt von der hydraulischen Presse fort, bricht Stückchen aus der Mitte und vom Rande ab und bestimmt Wasser und Öl, nachdem die Proben gut zerkleinert sind. Von allen Proben bewahrt man etwa je 10 g auf und untersucht am Ende einer jeden Woche eine Durchschnittsprobe vollständig. Wasser, Öl und Albuminoide werden bestimmt, wie bei der Untersuchung der Samen beschrieben ist. Äther-Extrakt (Harz etc.): Zu dieser Bestimmung nimmt man dieselbe Probe, die man zur Ölbestimmung benutzt hat, man muß nur dafür sorgen, daß der Petroläther völlig entfernt ist. 5 Stunden lang extrahiert man nun im Soxhlet'schen Apparat, bringt den Extrakt in einen Kolben, destilliert den Äther ab und wägt. Rohfaser: Das von obiger Extraktion zurückgebliebene Mehl befreit man vom Äther und wägt von ihm soviel ab, als 2 g der ursprünglichen Substanz entspricht. Man bringt diese Menge in eine 500 ccm fassende Kochflasche, bedeckt mit 200 ccm kochender verdünnter Schwefelsäure von 1,25 % Gehalt, bringt schnell zum Sieden und läßt 30 Minuten schwach kochen. Falls die Masse schäumt, bläst man in den Kolben. Man filtriert nun durch von Appretur befreites Leinen und wäscht mit kochendem Wasser, bis alle Säure entfernt ist. Der Rückstand wird wieder in den 500 ccm-Kolben zurückgegeben, und es werden dann 200 ccm einer kochenden 1,25 %-igen Kalilauge hinzugegeben und $\frac{1}{2}$ Stunde gekocht. Hierauf wird durch einen Gooch'schen Tiegel filtriert und bis zur neutralen Reaktion gewaschen. Der Tiegel samt Inhalt wird getrocknet und gewogen, dann wird der Inhalt verascht und wieder gewogen. Die Differenz gibt die Menge der in 2 g Substanz enthaltenen Rohfaser an. Obwohl die Faser der ägyptischen Saat schnell durch den Gooch'schen Tiegel filtriert, geht dieses bei indischer und amerikanischer Saat sehr schwer. Letztere beiden kann man daher auch durch Leinen filtrieren und die Faser dann in einen Tiegel bringen, trocknen, wägen und veraschen. Asche: In einer gewogenen Platin- oder Porzellanschale erhitzt man 2,5 g der gut gemahlene Probe langsam, bis die Flamme, die durch Verbrennen des Öles und der brennbaren Faser entsteht, erloschen ist. Dann erhitzt man stärker, bis die Asche weiß oder schwach grau ist. Man läßt erkalten und wägt. Kohlenhydrate: Diese bestehen aus Zucker und Stärke und werden aus der Differenz berechnet. Baumwollstaub oder kurze Faser: Diese Substanz wird manchmal in geschältem Baumwollsaatkuchen bestimmt, da sie in größerer Menge im Kuchen enthalten, für das Vieh schädlich sein kann. 50 g des fein gemahlene Kuchens werden durch ein 60 Maschen-Sieb gesiebt. Der Rückstand wird zusammengepreßt und gewogen. — Unterscheidung zwischen ungeschälter ägyptischer und indischer Saat: Man siebt eine Probe des gut zerkleinerten Kuchens durch ein 60 Maschen-Sieb, wobei die zerkleinerte Schale zurückbleibt. Bei ägyptischer Saat ist diese Schale gewöhnlich frei von kurzer Baumwollfaser, dagegen zeigt die von indischer Saat teilweise sich bedeckt mit kurzen Fasern. Bei einer Mischung treten beide Eigentümlichkeiten in die Erscheinung. Weitere Unterscheidungsmerkmale sind folgende:

	Indische Saat	Agyptische Saat
Die Schalen werden 5 Minuten in heißem Wasser eingeweicht	Das Wasser ist braun.	Das Wasser ist nicht gefärbt.
Zu obiger Lösung gibt man verdünnte Kalilauge hinzu	Sofort Rotbraun-Färbung.	Sehr schwach gelb gefärbt.
Zur Kalilauge fügt man einen Überschuß von konzentrierter Salpetersäure	Die rotbraune Farbe wird dunkler und es entsteht ein gelber flockiger Niederschlag.	Die gelbe Farbe wird tiefer, aber kein Niederschlag.

Baumwollsaatmehl wird untersucht auf Feuchtigkeit, Öl, Albuminoide und kurze Faser, manchmal auch auf Kohlenhydrate. — Baumwollsaatschalen vom Separator werden auf Gehalt an Mehl untersucht, indem man 100 g abwägt, auf einem 20 Maschen-Sieb gut schüttelt und das durchgegangene Mehl wägt. Bei indischer Saat sollen nicht mehr als 2—3% Mehl vorhanden sein. Gemahlene Schalen werden benutzt bei der Herstellung von Baumwollsaatfutterstoffen und werden gewöhnlich untersucht auf Feuchtigkeit, Öl, Albuminoide und kurze Faser. Vom Baumwollsaatschleim muß man vorsichtig Muster ziehen. Man bestimmt die Feuchtigkeit indem man 10 g in eine tarierte Schale bringt, mit etwa 10 g trockenem Sand genau abwägt und bis zur Konstanz trocknet. Mit dem Öl bestimmt man das Unverseifbare und die freien Fettsäuren: 10 g werden gut mit Sand gemischt und 8 Stunden lang mit Äther extrahiert. Der ätherische Auszug wird zur Entfernung von Seifen zweimal mit kaltem Wasser gewaschen, verdampft und der Rückstand gewogen. Zur Bestimmung der Gesamt-Fettsäuren wägt man 10 g in einer Porzellanschale ab und verseift etwa vorhandenes Neutralfett mit starker Lauge, wobei man gut tut, einige ccm Methylalkohol hinzuzufügen. Nach 20 Minuten ist gewöhnlich alles verseift. Man löst dann in Wasser und setzt die Fettsäuren durch Mineralsäure in Freiheit. Mit Äther spült man sie in einen Scheidetrichter, läßt das Wasser ab und wäscht die ätherische Lösung. Nach dem Abdestillieren erhält man die Fettsäuren einschließlich etwa vorhandener unverseifbarer Substanzen. Mehl und Nichtseife bestimmt man, indem man 10 g der Probe viermal mit 20 ccm heißem Methylalkohol verrührt und den Alkohol jedesmal durch ein gewogenes Filter gießt. Den Rückstand bringt man dann aufs Filter und wäscht noch einmal mit heißem Methylalkohol und dann einmal mit Äther nach. Das Filter mit Inhalt wird im Wassertrockenschrank bis zum konstanten Gewicht getrocknet und gewogen.

A. Hasterlik.

J. Schindler und K. Waschata: Neuere Erfahrungen aus der Praxis der Ölsamen- und Ölkuchenuntersuchung. (Chem. Rev. Fett- und Harz-Ind. 1905, 12, 168—171; und 221—223.)

W. Gomilewski: Lallelantia, eine neue Ölpflanze. (Westnik shirow. weschtsch. 1904, 5, 178; Chem.-Ztg. 1905, 29, Rep. 56.)

Konservierungsmittel.

T. M. Price: Die Einwirkung einiger Konservierungsmittel auf die Wirksamkeit der Verdauungsenzyme. (Centralbl. Bakteriol. II. Abt. 1905, 14, 65—75.) — Die Arbeit beschäftigt sich mit der Bestimmung der geringsten Mengen Formaldehyd, Borsäure, Borax, Salicylsäure, die genügen, Milch 48 Stunden zu konservieren, mit der Wirkung dieser Konservierungsmittel auf die Verdaulichkeit der Milch für Kälber, mit der Bestimmung der geringsten Menge Formaldehyd, die der Milch zugesetzt werden darf, ohne die Einwirkung der tierischen Enzyme im Glase