

besessen, in Berlin und an möglichst vielen anderen Orten eingerichtet werden? — auch auf die Frage zu sprechen, was der Fälscher für Vortheile beim Vermischen von Naturbutter mit Margarine habe.

Der genannte Chemiker bemerkte darüber Folgendes: „Der Fälscher muß jedes Fett von Chemiker untersuchen lassen; ehe er die Analyse bekommt, ist seine Butter schon schlecht, und wenn er aufs Gerathewohl mischt, so bekommt er auch öfters niedrige Zahlen und ist dann gleich hineingefallen. Also die Sache verräth sich eine Weile, Arbeit und Kosten, denen der Gewinn nicht entspricht. Es mag dies bei kleinen Zeiten vorkommen, denen es gleichgültig ist, ob sie ein paar Tage sitzen; aber die großen Verfabriker werden sich doch besinnen, denn deren Geschäft wird dadurch ruinirt, und jeder Kaufmann hütet sich sehr, mit den Gerichten in Verbindung zu kommen, so daß er also schon durch eine geregelte und konsequente Kontrolle abgehalten und abgescräft wird, Verfälschungen vorzunehmen.“

In Bezug auf die Frage, ob der Zusatz von Phenolphthalein zur Margarine zu empfehlen sei, erklärte Herr Generalsekretär Defonomiarth kreis im Namen des Vorstandes des ostpreussischen landwirthschaftlichen Vereins, dessen Mitglied auch der sehr wohl bekannte Professor Dr. Fleischmann ist, u. A., daß der Vorstand sich ganz entschieden gegen eine Bestimmung, welche Beimengung irgend eines Stoffes zur Margarine anordnet, erklärt. Dementsprechend glaubt der Vorstand des ostpreussischen landwirthschaftlichen Vereins sich gegen das Ansehen des Phenolphthalein erklären zu sollen, da man eine solche Beimengung doch nur den deutschen Fabriken vorschreiben könne, aber nicht zu hindern vermöge, daß Margarine, Roh-Margarine oder Talg ohne eine solche Beimengung über die Grenze nach Deutschland komme und hier der Butter zugefügt werde. Jetzt bemühen die Detailisten Knetische und vernünftigen die gefärbte Margarine bereit mit der Butter, daß es mit dem Auge nicht entdekt werden könne. Wenn die Margarine aber nicht gefärbt sein würde, müßte die Mischbutter immer streifig bleiben und als solche ganz klar erkannt werden können. Letzterer Ansicht widerspricht in einer späteren Bemerkung Herr Defonomiarth Peterien-Gutin, da, wenn nichtgefärbte Margarine mit der Butter gemischt werde, die Handbannenen sich allerdings erkennen lassen, daß letztere aber fortwähren, wenn die Färbung nach dem Mischen vorgenommen wird.

In Betreff der Faktorenbutter stellte Herr Kreiß die Behauptung auf, daß durch dieselbe die ganze deutsche Butter distrebitirt werde. Auf Anregung der landwirthschaftlichen Centralbehörden habe der Herr Minister die Frage, wieviel Wasser eine normale Butter enthalte, hervorragenden Chemikern vorgelegt. Herr Professor Fleischmann, gewiß eine Autorität, die über allem Zweifel dastehet, habe zugegeben, daß man dieses noch nicht zuverlässig wissen könne, weil die Untersuchungen in dieser Beziehung noch nicht so weit abgeschlossen sind, um eine bestimmte Antwort geben zu können. Infolge dieses und anderer Berichte sind die sämtlichen landwirthschaftlichen Bezirksstationen angewiesen worden, ein Jahr lang möglichst viele Proben guter Butter auf ihren Wassergehalt zu untersuchen, um endgiltig festzustellen, wie viel Wasser eine normale Butter enthält.

In der gleichen Angelegenheit erklärte Herr Defonomiarth Peterien, daß man sich in der letzten Versammlung des landwirthschaftlichen Vereins dahin geeinigt habe, daß zunächst der Wassergehalt in den verschiedenen Qualitäten festzustellen sei und daß diese Feststellung so rasch als möglich erfolgen solle.

△ Der Viehstand im Deutschen Reich.
Am 1. December 1892 wurden gezählt:

(1000 Stück)				
Pferde	Rindvieh	Schweine	Schafe	Ziegen
3,818	17,497	12,057	13,775	3,078

Am 10. Januar 1883 wurden gezählt:

Pferde	Rindvieh	Schweine	Schafe	Ziegen
3,522	15,787	9,206	19,190	2,640

Auf je 100 der Bevölkerung kamen

1892				
Pferde	Rindvieh	Schweine	Schafe	Ziegen
7,6	34	20	50	50

Was den Viehstand — abgesehen von den Schafen — betrifft, so kann man wohl mit Recht behaupten, daß die Verhältnisse sich nicht ungünstig gestaltet haben. Der Schweinebestand hat sich nicht unbedeutend gehoben, der Rindviehbestand ist absolut gewachsen, relativ sich gleich geblieben, die Ziegen haben sich auch vermehrt; die Pferdezahl ist auch absolut größer, relativ dagegen kleiner geworden. Wenn man nun aber bedenkt, daß die Massenvermehrung immer fortgeschritten ist, so wird das Viehpaßzahl jetzt einen relativ höheren Werth repräsentieren als im Jahre 1883.

Nun darf man aber nicht annehmen, daß Deutschland aus seinem eigenen Viehbestande allein die Vermehrung bewirkt hat: Die Vieheinfuhr ist leider in den letzten Jahren stetig gewachsen.

Im Durchschnitt der Jahre 1890—92 wurden eingeführt, Tausend:

Pferde	Rindvieh	Schweine	Ziegen
85,290	159,676	792,221	69,953

Demnach beträgt die Zahl des eingeführten Viehes von dem Viehbestande:

2,3 pCt. 10 pCt. 7,3 pCt.
Das ist ein sehr hoher Procentsatz. Das Jungvieh wird allerdings meistens wohl von Landwirthen gekauft, um von ihnen aufgezogen und mit Gewinn wieder verkauft zu werden. Aber das andere importirte über 2½jährige Vieh ist sicher zur Hälfte Schlachtvieh; der Werth dieser Hälfte geht unserer Landwirthschaft verloren. Auch der Statistik ist der Werth dieses importirten Viehes etwa 200 Millionen M. jährlich. Demnach gehen unserer Landwirthschaft jetzt etwa 100 Millionen M. jährlich verloren. Unsere Landwirthschaft kann aber bei den jetzigen Schlenkerpreisen nicht den notwendigen Viehstand, der zur Ernährung unseres Volkes und für andere Bedürfnisse erforderlich ist, unterhalten. Die Viehzucht ist jetzt nicht rentabel.

Ein Vergleich der Viehbestände mit denen anderer Länder wird dies sofort deutlich machen.

Der Viehbestand war in:

(1000 Stück)				
Pferde zc. Rindvieh Schweine Schafe u. Ziegen				
Deutschland 1892	3,818	17,498	12,057	16,853
Frankreich 1891	3,479	13,662	6,096	23,172
England 1892	2,124	11,476	3,254	33,563

Die Bevölkerung betrug: in Deutschland 50 Millionen, in Frankreich 38 „ in England 38 „

Demnach kamen auf je 100 der Bevölkerung in: Pferde Rindvieh Schweine Schafe u. Ziegen
Deutschland 7,6 34 24 33,7
Frankreich 9 35 16 60,7
Deutschland besitzt relativ nur an Schweinen mehr als Frankreich, an anderen Vieharten, namentlich an Schafen, ist Frankreich relativ weit reicher.

kleinere Mittheilungen.
S. **Einfluß des Lichtes auf die Butter.** Professor Dr. Sorblet in München hat auf der deutschen Molkerei-Zusstellung in München seine Versuche über den Einfluß des Lichtes auf das Zalgwerden der Butter in hochinteressanter Weise dargestellt. Unter drei Glasglöcken von rother, grüner und blauer Färbung befanden sich Proben des bei 40 Grad geförmelten und filtrirten fettes frischer Rahmbutter derartig aufgestellt, daß die Luft umgebenen zutreten konnte. Während nun das Butterfett unter den drei ersten farbigen Glöcken fast gänzlich unverändert geblieben, zeigte das bei der blauen Glöcke bedeckte Fett eine weiße Farbe — sowohl war vollständig talgig. Auf Grund dieser Versuche konstatirt Sorblet, daß die brechbaren und kurzwelligen Lichtstrahlen — gelb und roth — nur eine sehr geringe Veränderung des fettes bewirken. Man soll also Butter, wie auch Sahne,

möglichst vor Licht, vor der Einwirkung der brechbaren Strahlen des Sonnenlichtes schützen, und dürfen deshalb Räume für Butterbereitung und Aufbewahrung von Butter nur mäßig hell sein. Vorzuziehen durchgeführte Räume, die Fenster eines solchen Raumes mit mattgelbem oder rothem Glase versehen werden. Beim Verkauf der Butter im Freien, auf den Märkten zc. empfiehlt es sich sehr, sie mit grünen Mänteln zu bedecken, weil der grüne Farbstoff die brechbaren, schädlichen Lichtstrahlen in erheblichem Maße absorbtirt und vermindert. Braunkäse umwandelt. Durch die auf der Beschichtung von Käse geübten Versuche ist borgehen: Reines Butterfett acht Tage lang bei vollständigen Luftabschluss dem direkten Sonnenlichte ausgesetzt, bleibt unverändert; reines Butterfett, in 1/2 cm hoher Schicht acht Stunden lang der Luftzutritt dem Sonnenlichte ausgesetzt, wird weiß und talgig; reines Butterfett, in 1/2 cm hoher Schicht bei Lichtabschluß der Luft ausgesetzt, bleibt unverändert.

S. Mähren als Pferdebutter. Die Mähren haben mit anderen Provinzen das gemeinsame, das stickstoffreiche Getreide zu produziren vornehmlich zu, das ungenügend leicht lösliche und am leichtesten verdauliche Kohlehydrat, und daneben in reichlicher Menge Protein enthalten; in der Mähren tritt aber außerdem auch noch Stärke bei. Ihre diätetische Wirkung bei Verabreichungsmengen ist bekannt; nebenbei weisen sie aber auch als mildes Antiparasiticum, indem sie Keimtodter, Verdauungsstörungen, aus dem Darmkanal vertreiben. In Pferde werden sie bei leichten chronischen Krankheiten der oberen Respirationorgane zur Bänderung des Reizzustandes der Schleimhäute mit Erfolg geübt. Das zu gebende Quantum kann bis 2 Kilos pro Tag gehalten werden — ein Mehr ist nicht rathsam, und zeigt eintrübendes kagiren deutlich an, daß man die gebotliche Menge überschritten hat. Mäßige Wässerung ist auf die Verheilung des Leibes nachteilig. In der Mähren wird die Wässerung aber würde den Nährstoff noch erhalten. Eine genügende Arbeitsleistung jedoch in seiner Weite erwarten lassen. Man darf in Folge dessen bei Pferden, auf deren volle Leistungsfähigkeit man rechnen will, die Exkretationen nicht allzu stark zu Gunsten einer beachtlichen Mährenfütterung beschränken. Frisch des brühen Theiles des sonst zu fütternden Pferdequantums durch Mähren ersetzen in diesem Falle das Maximum sein.

S. Soll man das Kartoffelkraut verbrennen? Wir stehen wieder in der Zeit der Kartoffelernte, wo die Leute hinaus aufs Feld ziehen, um das Ansehensgüth und Saute zu bringen. Gewöhnlich schneiden sich als Reichen der Kartoffelernte ein langer Schwaben Rauch an, der vom Verbrennen des Kartoffelkrautes herrührt. In manchen Gegenden ist es geradezu Grundbesitz geworden: das Kartoffelkraut muß verbrannt werden? Hat denn eigentlich das Kartoffelkraut gar keinen Werth? O, gewiß es ist sogar sehr werthvoll. Pflanze es unter und es bringt ein gutes Futter für das Vieh. Bringt es auf den Komposthaufen, es es lockert dieselben und bereichert ihn an Nährstoffen. Ja, in sehr schlimmen Jahren kann es, wenn es gut getrocknet ist, sogar als Viehfutter verwendet werden. Man kompostirt es auf folgende Weise: Das Kartoffelkraut wird mit Erde durchschichtet. Ein Winter grabt man die Haufen öfters um, und man erhält auf diese Weise ein gutes Düngemittel, das man im Frühjahre auf die Weiden bringen kann. Verbrennen wie einmal den Selbstwerth für das Kartoffelkraut! Derselbe beträgt pro Centner 20 M. Gewiß wirkt kein Bauer kein Weid zum Fenster hinaus, aber in diesem Falle scheint es es zu thun. Deshalb muß es landwirthschaftlicher Grundbesitz werden: das Kartoffelkraut darf niemals verbrannt werden! Im allerwenigsten aber darf die Selbstabgabe eintrüben in einer Zeit, wo die landwirthschaftliche Noth die Gemüther erregt, wo jedes Stroh-Tarroget erhalten werden muß. Die Wälder sind bereits abgehakt, und jeder Haalm Stroh muß jetzt als Futter Verwendung finden, welcher sonst zur Stroh- und Dinger-Erzeugung dient.

S. Jährliche Eöbe und Fluß im Quellwasser. Bei einem im Monat März des Jahres 1885 zum Zweck der Lieferung von Trinkwasser in Philadelphia geborenen Eisenröhren zeigte sich im ersten Jahre der Benutzung eine so auffallende Veränderlichkeit des Wassergehaltes, daß von Ingenieuren sechs Jahre hindurch dauernde Messungen veranstaltet wurden. Sie ergaben das merkwürdige Resultat, daß allerdings der Wasserreichthum der Quelle periodisch ab- und zunimmt, und zwar erstreckt sich eine Periode auf ein Jahr. Vom December bis zum Juni steigt die Wassermenge, um dann abzunehmen und im December wieder geringsten Stand zu erreichen. Die nachfolgende Tabelle, die Veränderung gleich mit der Regenmenge zusammen, ist hinlänglich. Denn in jener Gegend fällt gerade in dem Zeit des Jahres, in dem die Quelle am wasserreichsten ist, die geringste Menge Regen. Da nun die ganze Erziehung eine gewisse Aehnlichkeit mit Eöbe und Fluß erkennen läßt, glaubt man sie auch auf ähnliche Ursachen zurückführen zu können. Während aber die geöbentliche Eöbe und Fluß unmittelbar durch den Wind veranlaßt wird, muß man hier die Sonne verantwortlich machen; je nach der Stellung, die diese zur Erde, und besonders zu Amerika einnimmt, ist sie auf das den Brannen liegende Wasser eine verschiedenartige Einwirkung aus, so daß dasselbe bald dem Brannen zuströmt, bald in unterirdische Spalten treibend, sich von ihm entfernt. Die auffällige Erziehung gab Anlaß zur Beobachtung, daß die wasserreichsten Quellen, welche es stellt, sich allerdings in den wasserreichen großen Seen ebenfalls eine jährliche Periode vertrat

heraus, daß der Wasserpiegel in der wasserreichsten Zeit 12—25 Zoll höher liegt als in der wasserärmsten; bei den kleineren Seen dauern die Beobachtungen noch fort.

Unser Haus- und Zimmergarten.

** **Gemüsegärtnerei.** Ein Leser des „Praktischen Gartener“ schreibt: Mein Haushalt besteht aus fünf Personen und ist mein Gemüsegarten 250 Quadratmeter groß in der nördlichen Fläche, welche völlig genug für den Bedarf des ganzen Jahres liefert, Kartoffeln natürlich eingeschlossen. Die unregelmäßige Form habe ich durch Abtheilung in einem Rechteck von 25 m Breite und 10 m Länge ausgedrückt und diese Abtheilung mit Erdbeeren, Himbeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Erdbeeren und Bergbeeren bepflanzt, welche eine Reihe von Jahren auf demselben Standort blühen. Der Länge nach geht ein Weg von 1 m Breite durch das Gemüsegland, welcher für alle Berechnungen eingeschlossen. Die launigen Wege gehen durch einzelnen Beeten und 1/2 m breit, die Beete selbst 2 m. Der Mittelfuß ist mit Steinplatten auf hoher Kante zu beiden Seiten eingestrichelt und mit Schutt und Kies aufgefüllt, nachdem der gute Gartenboden ausgehoben und feimäßig plantirt war. Die Erduntertage ist in der Mitte etwas höher eingebracht, wodurch die zum Wasserflusse erforderliche Abflöhung des Wassers entsteht. Aboliten und Hirschengäsen habe ich an dem Wege nicht, unterbreche aber die Gleichmäßigkeit eines Gemüsegartens durch Anlage eines Wandlänges mit Stangenbohnen. Es wird auffällig erscheinen, daß ich die Breite der Beete auf 2 m angebe, dieses ist kein Druckfehler, sondern ich halte diese Breite zur höchsten Ausnutzung des Gemüseglandes für geboten. Bei dem Umgraben im Herbst wird gleichzeitig die erforderliche Düngung des Gemüseglandes durchgeführt, die auf einer Hälfte auf eine Seite des Gemüsegartens bekommt eine durchgehende Reihe von verrottetem Mist, in welchem nur noch wenig Strohstücke erkennbar sind. Die andere Hälfte bekommt, wenn der Dünger knapp, weniger, aber gleichmäßig und muß die volle Düngung im nächsten Herbst abwarten. Man hilft aber im Sommer, wenn es möglich, durch Obst mit verrottetem Mist: Bohnen, Gurken, Kürbis zc. wo vorhanden, während die schmaler gedüngte Fläche mit Wurzelgewächsen oder Art, Zwiebeln, Erbsen zc. befaßt wird. Das Saute muß auch viel Dünger liefern. Wenn man den Mistabsatz nicht mit Torfmoos dünsittigt, gewinnt man an Masse und Güte des Düngers. Zum Wege gegehene Torfmoos empfiehlt sich das Torfmoos Schuppenmoos (Saiten zwischen Fingern und Mähdern für Säbbaufbau), das Lo-Farnen in Stößen (Station zwischen Stachelbeere und Leichte) für Mitteldeutschland, und das Torfmoos bei Gegend für Ost- und Westpreußen.

** **Welches ist die beste Pflanzzeit für Himbeeren?** Welche großartigen Sorten gegeben am besten auf leichten, sandigen Boden? Himbeeren werden in leichten Boden am besten im Herbst verpflanzt, in schwerer, feuchter Erde dagegen im Frühjahre. Auf sandigen, leichten Boden haben sich die besten Sorten, die im Sommer und Herbst gepflanzt werden können, am besten bewährt. In trockenen Boden, der nicht bewässert werden kann, eignet sich nicht für Himbeerenanlagen, weil den Pflanzen in heißen Sommern die nötige Feuchtigkeit fehlt, um die Früchte vollkommen ausbilden zu können. Die Beeren verrotten dann in solchen Jahren in ureigenen Zustande, auch wachsen die Stäben in genannter Bodenart nur spärlich. Dies hilft wohl auch bei Grund feil, weshalb die besten Himbeeren vom Jahr zu Jahr zurückgehen.

** **Zur Behandlung der Stiefmütterchen.** Bekanntlich werden Stiefmütterchen, wenn sie einige Jahre geblüht haben, immer kleiner und blühen nicht mehr so reichlich als im Anfang. Dieser Uebelstand wird dadurch beseitigt, daß man die verblühten Blumen abscabb abschneidet und nicht in Samen gehen läßt. Daß auch ein naheliegender Boden und eine gute Kultur das Wachsthum der Pflanzen und die Größe der Blumen fördert, ist selbstredend.

Frühjahrsernte Obsterbarten. Im Jahre 1891 wurden im botanischen Garten zu Göttingen 40 Früchtarten verschiedener Art angepflanzt, von denen folgende am früh- und reichtragendsten waren: a) Ackererbsen: Carl's Bismarck, extra frühe niedrige Baretin; b) Brockererbsen: Garth Wunder, frühe weiße Waisele; c) Wackererbsen: „Lelephon mit großen Schoten“, glatte frühe Wackererbsen. Von den mittelreifen und späten Sorten waren am reichtragendsten: b) Ackererbsen: Weisse krummschötige Schmalbe; c) Wackererbsen: Ackererbsen; niedrige grünelobende Erbsen, vorzüglich zum Einmachen geeignet; großschötige Schmalbe; oder Sacklerbe. Für die Feldkultur eignen sich immer noch am besten die frühe Pflaucherbe „Brig Albert“ und die etwas spätere „Victoria“. Zum Trost: Eschen am besten geeignet sind: Pariser Gold; oder Wackererbe, die auch bei kaltem Frost Ende September und Anfang October noch Schoten liefert. Empfehlenswerth sind zum Einmachen eignen, und die keine grüne späte vorkommende Erbe.

Für die Hausfrau.

† **Zur Verbesserung des Brotes** empfiehlt W. Weidlich in der „Schweidischer Zeitung“ den Zusatz von Substanzen, welche die wasserlöslichen Theile des Mehlens nickerlöslich und damit die Backfähigkeit des Mehlens erhöhen. Nach dieser Mischung wird erweichlich eine Kochsalzlösung, statt reinem Wasser beim Baden verwendet, als höchst