



— Jeder Abdruck aus dem Inhalt dieses Blattes wird gerichtlich verfolgt. (Gesetz vom 19. Juni 1901.) —

**Schlittenfuhrwerk.**

Von L. Wutschgeroge. (Mit 2 Abbildungen.)

Im Westen unseres Vaterlandes, soweit er zur norddeutschen Tiefebene gerechnet wird, wie auch im übrigen größeren Teile dieses ausgedehnten Gebietes ist die Verwendung des Schlittens in den letzten Jahrzehnten fast ganz in Fortfall gekommen. In den beiden östlichsten Provinzen mit ihrem rauheren Klima und den dadurch bedingten strengeren und schneereicheren Wintern ist der Schlitten wohl noch eine alltägliche winterliche Erscheinung. Aber schon in den mehr in der Mitte gelegenen Gebieten, z. B. in der Mark Brandenburg und angrenzenden Provinzen, spielt der Schlitten schon seit Jahren keine Rolle mehr, und im Flachlande der Westprovinzen galt er schon immer als Luxusgefährt.

In früheren Zeiten war dies wenigstens östlich der Elbe wesentlich anders, und auch im Flachlande des Westens trat der Schlitten nicht als eine so seltene Erscheinung auf, wie dies seit mehreren Jahrzehnten der Fall ist. Wenn auch der Laifschlitten nicht zur Bedeutung gelangte, so wurde doch der Kutschschlitten als spendendes Winterfuhrwerk angesehen.

Zurückzuführen sind diese veränderten Zustände auf die Baume der Wettermaschine, die ein gegen früher gänzlich abweichendes Winterwetter hervorbringt. Fauler, schneelose Matfwinter sind an die Stelle der einst üblichen Normalwinter getreten.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse in unseren Berggegenden. Hier fällt das Wasser, welches als Regen das Flachland in einen trübe ausschauenden, großen Schmutzkümpel verwandelt, als Schnee herab, Wälder und Felder, Berg und Tal in fein weißes, blendendes Kleid hüllend. Je höher die Lage ist, desto reichlicher fällt der Schnee und um so länger bleibt der schon zeitig fallende liegen. Wer das Bergland nicht kennt, vermag sich kaum einen Begriff zu machen von seiner winterlichen Schönheit und ist erstarrt, beim Herabsteigen zu Tale aus dem tiefsten Winter allmählich in eine Gegend zu gelangen, wo es unter Umständen in Erdmitten regnet und der Schlamm fußhoch auf den aufgefahrenen Straßen liegt.

Infolge der anhaltenden und schneereicheren

Winter ist der Schlitten im Berglande das alltägliche und einzige Wintergefährt, denn mit ihm wird aller Verkehr spielend ansrecht erhalten, während mit Wagen nicht fortzukommen ist.

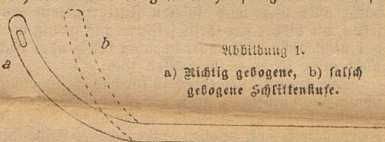


Abbildung 1.  
a) richtig gebogene, b) falsch gebogene Schlittenkufe.

Alles fährt dann auf Kufen über die weiße Decke. Der gelbe Postkasten steht auf dem Schlittengestell, der Bauer fährt den Dung auf dem Schlitten ins Feld, der Fuhrmann holt

Solche Kufen gleiten nicht über den Schnee und vorhandene Unebenheiten hinweg, sondern schieben ihn vor sich zusammen und stoßen an etwaige Hindernisse an. Die leichte Fahrbarkeit wird dadurch sehr beeinträchtigt. Dies geschieht aber um so mehr, je höher, d. h. weiter vom Boden entfernt, die Zugvorrichtung angebracht ist. Diese soll möglichst tief liegen, damit der Zug mehr von unten erfolgt und den Schlitten etwas anhebt, was ein leichteres Fahren zur Folge hat. Einen erheblichen Einfluß auf die Fahrbarkeit übt auch die Verteilung der Last auf dem Schlitten, beim Kutschschlitten also die Anbringung der Sitzbänke, aus. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß jeder vorn überlastete Schlitten weit schwerer fortzubringen ist als ein solcher, bei dem die Last mehr auf der hinteren Hälfte der Kufen ruht. Dies trifft namentlich bei hoher Schneelage und noch wenig befahrener Bahn zu. Man begehrt daher fast stets einen Fehler, wenn man an einem für zwei Personen eingerichteten Schlitten nachträglich vorn einen Kutschersitz anbringen läßt.

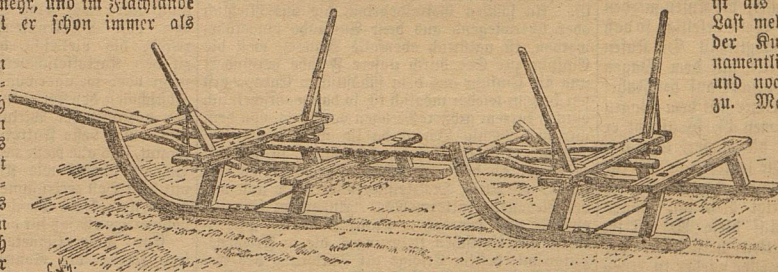


Abbildung 2. Zweiteiliger, leicht veränderlicher Schlitten.

die längsten Bergfichten und Tannen auf Schlitten aus dem schneeerhängenen Walde, und selbst der Mensch wird mehr und mehr zum Schlitten, denn er schnallt Schneeschuhe an und gleitet auf unwegsamer Bahn gemächlich dahin.

Durch die häufige Benutzung des Schlittens hat sich in einzelnen Berggegenden das Schlittensfuhrwesen in anderer Weise entwickelt als im Flachlande und zur Verwendung neuer Formen geführt, welche hier zum Teil noch unbekannt sind. Die überall verbreitete gewöhnliche Schlittenform ist so allgemein bekannt, daß es durchaus überflüssig ist, sie zu beschreiben. Doch sei hier kurz auf einige Fehler hingewiesen, die oft von solchen Stellmachern begangen werden, welche mit dem Schlittenbau nicht recht vertraut sind.

Hin und wieder sieht man Schlitten, bei denen die Kufen parallel laufend angeordnet sind. Das ist fehlerhaft, denn die Kufen sollen nach vorn konvergieren, d. h. vorn eine Kleinigkeit enger stehen als hinten. Mehr in die Augen fallend sind fehlerhaft gebogene Kufen, die statt einer sanften Rundung (Abbild. 1 a) einen förmlichen Winkel bilden (Abbild. 1 b).

In den Bergen Westfalens, vielleicht auch in anderen Gebirgsgegenden, ist seit Jahren eine Schlittenform im Gebrauche, welche mir bisher im Flachlande noch nicht begegnete. Es ist ein zweiteiliges, aus einem kürzeren Vorder- und einem längeren Hinterchlitten bestehendes Fahrzeug, welches sich wie ein Wagen wenden läßt (Abbild. 2). Dieser Schlitten besitzt ganz erhebliche Vorzüge und ist für alle Gegenden empfehlenswert, in welchen der Schlitten als Laiffuhrwerk benutzt wird. Infolge seiner Einrichtung läßt er sich wie ein Wagen kurz und lang machen. Bei einem Schlitten der gewöhnlichen Form, nehmen wir ihn den einteiligen Schlitten, ist die Längenausdehnung eng begrenzt, denn ein langer, einteiliger Schlitten setzt dem Umkehren und dem Fahren auf tiefgleisigen und gewundenen Landwegen erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Diese fallen beim zweiteiligen Schlitten, man mag ihn auch noch so lang ausziehen, naturgemäß fort, da er aus zwei verhältnismäßig kurzen Schlitten besteht, welche sich jedem Wegezustand anpassen.

Die Landwirte der genannten Gegend machen bei Bedarf, z. B. zum Heu- und Strohfahren, diese Schlitten nach Art der Erntewagen lang.



rüsten ihn mit den langen Leitern und verladen große Mengen der genannten Gegenstände, ohne durch Raummangel behindert zu werden. Soll mit einem solchen Schlitten Langholz gefahren werden, so schiebt der Fuhrmann zur Fahrt in den Wald beide Schlitten zusammen und hängt zum Aufladen den Hinterschlitten ab, um ihn in bequemer Entfernung vom Vorder Schlitten — wie den Hinterwagen — zu verwenden. Ein weiterer Vorteil dieses Schlittens liegt in dem Umstande, daß damit viel leichter loszukommen ist, wenn er bei längerem Halten fest froz oder sich anfangte, als mit einem langen, einteiligen Schlitten. Als großer Vorteil ist aber die leichte Drehbarkeit zu bezeichnen, welche es gestattet, selbst mit dem bis zu 5 oder 6 Meter verlängerten Schlitten auf verhältnismäßig engem Raume zu wenden. Schließlich sei noch erwähnt, daß diese Fahrzeuge auf glatt gefahrenen, gewöhnlich Straßen weit weniger schleudern als einteilige Schlitten.

In den Berggegenden unseres Westens benutzt man auch seit Jahrzehnten ein Winterfahrzeug, welches den Fahrer niemals und unter keinen Umständen im Stiche läßt. Die verschiedenen Höhenlagen und plötzlich eintretende Wetterumschläge führen im Vergleiche wechselnde Fahrbahnzustände herbei. So liegt z. B. auf den Höhen noch eine prächtige Schlittenbahn, während in den flacheren Vorbergen und besonders in den Tälern nur mit dem Wagen fortzukommen ist. Solche Verhältnisse können namentlich für Reifefahrwerke sehr fördernd werden. Ich selbst wohnte mehrere Jahre im Vergleiche an einer Stelle, wo bei milderem Wetter die Schlittenbahn aufhörte und die Wagenbahn anfing. Es war in solchen Zeiten fast an der Tagesordnung, daß von der Höhe kommende Fuhrwerksbesitzer den Schlitten bei mir stehen ließen, um mit einem von mir entleerten Wagen die Fahrt fortzusetzen.

Das in Rede stehende Fahrzeug besteht aus dem auf Rufen gestellten Wagen. Die vier kurzen Rufen haben der Rundung des Rades genau entsprechende Einbuchtungen, in denen das Rad einen festen Stand erhält; die Rufen werden außerdem in entsprechender Weise befestigt, so daß ein Abgleiten der Räder unmöglich ist. Die Rufen werden an passender Stelle auf dem Wagen mitgeführt. Kommt der Fahrer auf der Fahrt in die Schneeregion, in welcher mit dem Wagen nur sehr schwer fortzukommen ist, so nimmt er seine Rufen, legt sie vor die Räder, läßt den Wagen anziehen, so daß die letzteren in die für sie bestimmten Einbuchtungen der Rufen zu stehen kommen, und befestigt diese am Wagen und an den Rädern. Auf diese Art ist im Handumdrehen ein Schlitten hergestellt, der gleich schnell oder noch schneller wieder in einen Wagen verwandelt wird, sobald der Wegezustand mit dem rollenden Fuhrwerk ein besseres Fortkommen verspricht.

Die Anschaffung tausender Schlitten für den Winterfeldzug in Rußland nimmt das Interesse für dieses Fahrzeug jetzt besonders in Anspruch. Ob die Heeresleitung des Ostens unter ihren Schlitten auch zweiteilige eingestellt hat und ob sie lose Rufen zum Unterlegen unter Wagen, z. B. Munitionsk-, Bagage- und andere Wagen, besitzt, ist mir nicht bekannt. Zweifellos würde es sich empfehlen, mit diesen praktischen Einrichtungen, falls sie in der Armee noch nicht eingeführt wurden, einen Versuch zu machen, der gewiß befriedigend und zur Einstellung dieser Transportmittel Veranlassung geben würde.

## Die Fütterung des Geflügels im zweiten Kriegswinter.

Von Dr. Blande.

Bekanntlich ist der Plan, welchen die Engländer beim Beginn des Weltkrieges ins Werk zu setzen gedachten, nämlich unseren Anteil am Weltmarkt für alle Zukunft zu vernichten und unser Vater-

land durch den Hunger zur Annahme ihrer Friedensbedingungen zu zwingen, vereitelt worden. Wir verdanken dies einerseits den Enten, welche wir in den letzten beiden Jahren gemacht haben, andererseits den Maßregeln, welche die Reichsregierung seit dem Beginn des Krieges getroffen hat und noch andauernd trifft, um beim Ausbleiben der Zufuhren mit den vorhandenen Vorräten an Lebensmitteln auszureichen, nicht minder natürlich auch der Bereitwilligkeit, mit welcher unser Volk, trotz der Unzufriedenheit mit manchen Anordnungen, sich in die Verhältnisse schickte und sparen hilft, wo es angeht. Leider reichen die Vorräte zur Erhaltung unseres Viehstandes, der vor dem Kriege sehr bedeutend war, auf der früheren Höhe nicht aus, und der Viehstand hat bereits zu einem beträchtlichen Teile zum Opfer fallen müssen; denn vor der Genähigung der Menschen muß die des Viehes natürlich zurückgehen. Alle Arten von Haustieren sind in großer Zahl abgeschlachtet worden, weil die Verwendung der gewohnten Futtermittel zu Viehfutter teils durch die Reichsregierung verboten, teils durch die übermäßige Steigerung der Preise verhindert ist. Unter den Zweigen unserer Viehzucht ist dadurch kaum einer schwerer betroffen als die Geflügelzucht; denn es haben viele Züchter infolgedessen all ihr Geflügel abgeschlachtet, andere die Zahl desselben beträchtlich vermindert. Allein auf der anderen Seite liegt uns die Pflicht ob, zu erhalten, was zu erhalten ist, damit wir nicht nach Feststellung des Friedens in noch weit höherem Maße als vor dem Kriege auf die Einfuhr von Geflügelerszeugnissen aus dem Auslande angewiesen sind. Um dieser Pflicht nachkommen zu können, müssen wir von manchen der gewohnten Futtermittel ganz absehen, mit anderen so sparsam haushalten, als es irgend angeht, dafür aber uns noch solchen Futtermitteln umsehen, die bisher zur Geflügelfütterung wenig oder gar nicht ausgenutzt wurden, aber billig oder doch nicht allzu teuer zu beschaffen sind.

Was wir an Futtermitteln für das Geflügel am schwersten entbehren, sind die Körner, die einen Hauptteil seines Futters ausmachen und in Friedenszeiten oft in allzu großer Menge gespendet wurden. Von den einheimischen Getreidearten ist seit Beginn des Krieges nur die Verfertigung von Gerste an das Vieh erlaubt; aber die Vorräte daran sind so gering, daß sie drei- bis viermal so viel kostet wie im Frieden und selbst zu diesen Preisen für manchen Züchter nicht zu beschaffen ist. An solchen Getreidearten, die ausschließlich oder überwiegend aus dem Auslande eingeführt werden, ist natürlich ebenfalls Mangel, weil die Einfuhr zur See durch unsere Feinde verhindert und die Einfuhr aus dem nördlichen Europa erst seit kurzem wieder möglich ist, so daß wahrscheinlich binnen kurzem größere Mengen von Mais, von dem nur noch wenig Vorrat da ist, wieder eingehen werden. Wie an Körnern überhaupt, so mangelt es ferner an den aus Körnern gewonnenen Abfällen, wie Kleie, Malzmehl, Viertreber und den verschiedenen Futtermehlen. Außerdem sind die eiweiß- und fettreichen Kraftfuttermittel pflanzlichen und tierischen Ursprungs, die in Friedenszeiten mit bestem Erfolge zur Fütterung des Geflügels wie anderen Viehes Verwendung fanden, jetzt entweder gar nicht oder nur in geringer Menge zu beschaffen. Unbedingt sind daher die Geflügelzüchter genötigt, solange die Knappheit an Futtermitteln anhält, ihre Fütterung in anderer Weise als im Frieden einzurichten und namentlich die Körnerfütterung auf das äußerste zu beschränken.

Das Geflügel am Leben und gesund zu erhalten, ist freilich ohne Körnerfutter möglich, in der Regel läßt aber dann die Legetätigkeit nach oder hört ganz auf. Manche Züchter behaupten allerdings, ohne Körner bei Zusammenstellung anderer, zum Teil billig zu beschaffender Futtermittel keine Einbuße am Eierertrag zu leiden; allein es bleibt fraglich, ob dies wirklich auf die Dauer der Fall ist. Hingegen ist durch die Erfahrung bewiesen, daß bei Einschränkung der Körnermenge und Ersatz durch andere Futtermittel doch ein immerhin befriedigender Eierertrag erzielt werden kann. Zunächst sind es alle Arten von Grünfuttern, die frisch und getrocknet für das Geflügel ungemein zuträglich sind und daher schon in Friedenszeiten ihm in viel größerer Menge, als es gewöhnlich geschieht, gereicht werden sollten, weil sie billig, zum Teil sogar kostenlos zu beschaffen sind, wenn man sich nur die Mühe nimmt, sie zu schneiden, zu sammeln und, soweit es nötig, zu trocknen. Es eignen sich dazu fast alle Arten Kohl und Rüben-

so wie die mannigfachen Gemüsepflanzen, von denen jetzt weniger als je etwas umkommen darf. Auch die Zuckerrübenschnitzel aus den Zuckerrüben, die bekanntlich zur Milchviehfütterung gute Dienste leisten, sind frisch wie getrocknet dem Geflügel sehr zuträglich. Die trockenen Schnitzel müssen natürlich zerleinert, alsdann in heißem Wasser aufgeweicht und dem Viehfutter beigemengt werden, ebenso gutes Wiesenheu, getrockneter Klee, Luzerne und Geraballa, die trocken nicht viel weniger Nährstoffe enthalten als die weissen Körner, wenn auch diese Nährstoffe nicht ganz so reichlich ausgenutzt werden. Sie werden am besten mit einer Häckselmaschine möglichst klein geschnitten oder zu Mehl gemahlen und in Wasser aufgebracht, ebenso getrocknete Brennnesseln, die eins der nährstoffreichsten und zuträglichsten Futtermittel für Geflügel sind.

Kastanien und Eichelknospen ebenfalls als Ersatz für einen Teil der Körner und des Getreidebrotes verwendet werden, worauf in unserem Blatte von uns und anderen wiederholt hingewiesen ist; sie werden zuvor durch Kochen entbittert, alsdann gehört und zerleinert dem Viehfutter beigemengt. Auch Ebereschensbeeren, Holunderbeeren sowie manche andere, zum Teil wildwachsende Beeren können teils als Körner, teils als Grünfuttermittel dienen. Unter den Unkräutern, die im Garten oder auf dem Felde wachsen, sind viele, die hinter unseren Getreidebeeren an Nährstoffgehalt wenig oder gar nicht zurückgehen und nur bezwogen oder zur menschlichen Nahrung nicht verwendet werden, weil sie unserem Geschnad nicht zugehen, aber trotzdem in Zeiten der Not auch für die Menschen zur Frischung ihres Lebens Verwendung gefunden haben. Zum Teil können sie sicherlich zur Fütterung des Geflügels gute Dienste leisten; jedenfalls ist es der Mühe wert, dies zu versuchen, selbstverständlich nur soweit sie nicht giftig sind oder Stoffe enthalten, die dem Geflügel schaden könnten. Hierher gehören auch eine Menge von Samereien, die als Rüdfäden in den Getreide- und Sämaschinen verbleiben, zunächst das sogenannte Hutterkorn, das freilich nicht den gleichen Nährwert wie volle Körner hat, aber doch immerhin eine beträchtliche Menge von Eiweiß und Stärke, also den Hauptnährstoffen des Getreides, enthält. So sind auch alte Gartenamerieen als Geflügelfutter zu gebrauchen, die zur Ausfaat nicht mehr dienen können, weil sie ihre Keimkraft eingebüßt haben.

In der Küche darf nichts umkommen, was auch nur noch eine Spur von Nährwert hat, von den Brotkrümen und sonstigen Brotresten, die vielleicht hart geworden sind, bis zu den Kartoffelschalen, an denen immer noch mehr oder weniger von den Kartoffeln haften, den Obstschalen, den Kernen und sonstigen Abfällen, die von vortrefflicher Wirkung für die Blutreinigung sind. Das beste Futtermittel, das aus der Küche kommt, sind alle Reste von Fleisch, feingeschnittene Sehnen sowohl wie Knochen und Knochen, die mit dem Beil zertrümmert und zerhackt werden, wenn man keine Knochenmühle besitzt, und einen vollwertigen Ersatz für das Getreide für den Vorrat bieten.

Ein ausgezeichnetes Futter für Geflügel sind ferner die Sonnenblumenkerne, die nicht nur an Eiweiß, sondern auch an Fett sehr reich sind und bezwogen nicht in zu großer Menge, sondern nur als Zugabe zu weniger fettreichen Futtermitteln, wie z. B. Häcksel oder Mehl von Grasheu, Klee, Luzerne, Geraballa oder zu Kartoffeln, gereicht werden dürfen. Ähnlich ist es mit den Bucheckern. Auch Mahonienbeeren, die Früchte des Weißborns, der wilden Rosen sind brauchbare Futtermittel. Wenn über einige der genannten Futtermittel unangünstige Urteile laut geworden sind, so liegt dies meistens daran, daß man zu viel davon auf einmal oder ausschließlich das eine Futtermittel gegeben hat. Von allen ungewohnten Futtermitteln gebe man zunächst wenig und versuche es allmählich mit mehr; denn Abwechslung im Futter ist das beste Mittel, um das Geflügel bei guter Gesundheit gutem Appetit und daher auch guter Legetätigkeit zu erhalten.

Außer den Körnern mangelt es dem Geflügel vor allem an tierischem Futter. Insekten und Gewürm gibt es im Winter ja ohnedies wenig; manches tierische Futter gibt es aber auch infolge des Krieges weniger als zu anderen Zeiten. Da müssen wir möglichst für Ersatz sorgen, und glücklicherweise mangelt es uns nicht ganz an Ersatzmitteln, wenn sie auch nicht in Überflut vorhanden sind, so daß wir mit ihnen haushälterisch umgehen müssen. So vor allen Dingen



Knochenstrot, das wir bereits erwähnten, Fleischmehl von den Schlachthöfen, auch das Kadavermehl der Abdeckerien, das zwar nicht den vollen Nährwert des gesunden Fleisches hat, aber doch immerhin noch viel Nährstoff enthält und einer solchen Hitze ausgesetzt gewesen ist, daß jede Gefahr der Übertragung von Krankheitskeimen ausgeschlossen ist. Endlich sind Fischmehl und Garnelenschrot ganz vorzügliches Geflügelfutter und immer noch zu nicht allzu hohen Preisen zu haben.

Wir wollen in folgendem eine Anzahl von Kriegsfuttermischungen angeben, die unter möglichster Ersparnis von Körnern und anderen knapp gewordenen Kraftfuttermitteln aus solchen Stoffen zusammengestellt sind, die uns noch zur Verfügung stehen, und dabei allerhand Ersatzmittel für die gewöhnlichen Futtermittel berücksichtigen. Voraussetzungen müssen wir, daß ein Huhn von 2 kg Lebendgewicht, wenn es eingefriedigt gehalten wird und sich kein Futter suchen kann, trotzdem aber fleißig legen soll, im Durchschnitt täglich etwa 100 bis 130 g Grünfutter aller Art, das bekanntlich viel Wasser und meist nur 10 bis 20 % Trockensubstanz enthält, außerdem ungefähr ebensoviele gehaltreichere Nahrungsmittel braucht, die ungekehrt meistens einen Wassergehalt haben, der zwischen 10 und 20 % schwankt. Von den 200 bis 230 g Futter, die das Huhn täglich braucht, besteht also die Hälfte oder etwas darüber aus Wasser, ohne das Wasser zu rechnen, das außerdem zur Aufweichung der verdauenden Nahrung zugeführt wird. Bei freiem Laufe sucht sich auf dem Bauernhofe das Huhn, mit Ausnahme der Läger, an denen der Boden gefroren oder mit Schnee bedeckt ist, seinen Bedarf an Grünfutter selbst, ebenso einen großen Teil des übrigen Futters, namentlich Insekten und Getreide sowie allerlei Unkrautskräutchen, die an Körnerfutter sparen. Wir geben den vollen täglichen Bedarf an Futter von 200 bis 230 g an; wieviel der Bänder davon ersparen kann, muß er selber ermeslen, je nachdem die Hühner mehr oder weniger finden. Von dem Gesamtfutter sollten in Friedenszeiten mindestens 40 bis 50 g täglich aus Körnern bestehen, die einige Zeit vor dem Schlafengehen gegeben werden, während man frühmorgens ein Weichfutter aus verdauenden Mehlen und Schrotten, Kartoffeln und zerfeinertem Grünzeug leicht angefeuchtet reicht und außerdem den ganzen Tag über Grünfutter oder als Ersatz dafür Rüben und Kohl zu beliebigen Plätzen den ganzen Tag über den Tieren zugänglich macht.

Der Krieg nötigt uns, die Fütterung von Körnern, ausschließlich Gerste und Weiz, soweit dieser zu haben ist, auf 30, ja vielfach 20 g täglich für den Kopf zu beschränken. Aber nicht bloß auf die Menge des Futters kommt es an, sondern zugleich darauf, daß in demselben die Nährstoffe Eiweiß, Fett und stickstofffreie Extraktstoffe (an diesen besonders Stärke und Zucker) in einem solchen Verhältnis zueinander stehen, wie es für fleißige Vegetativität am zuträglichsten ist. Da hat nun die Erfahrung gelehrt, daß das Verhältnis des Eiweiß zu den stickstofffreien Extraktstoffen für Legehühner etwa wie 1 : 4 bis 5 sein, oder daß ein 2 kg schweres Huhn im Durchschnitt täglich 12 bis 15 g Eiweiß, 2 bis 5 g Fett und 40 bis 60 g stickstofffreie Extraktstoffe erhalten muß, wobei die beiden letzteren bis zu einer gewissen Menge sich gegenseitig ersetzen können, und zwar so, daß 1 g Fett den gleichen Nährwert hat wie 2,2 g Stärke.

Darnach würde folgende Futterzusammensetzung für Friedenszeiten etwa einem normalen Nährstoffverhältnis entsprechen: 50 g Kartoffeln, 30 g Weizenkleie, 10 g Fleischfuttermehl, 100 g Grünfutter und als Körnerfutter 40 g Gerste. Das macht 230 g Gesamtfutter, in welchem etwa 14 g Eiweiß, 3 bis 4 g Fett, 55 bis 60 g stickstofffreie Extraktstoffe enthalten sind. Nach ungefähr der gleichen Norm sind folgende Futterrezepte für die Kriegszeit zusammengestellt, welche berücksichtigen, daß von Körnern nur Gerste in geringer Menge zu verwenden, an Stelle derselben besonders im Winter Weiz, wenn er zu haben ist, daß aber für die Wintergabe an Körnern Ersatzmittel zu füttern sind, die zum Teil sonst weniger zur Geflügelfütterung dienen. Die Menge ist für je zehn Hühner berechnet.

Futterrezepte für je zehn Legehühner in der Kriegszeit.

I. 400 g Kartoffeln, 300 g Mehl von Alee, Luzerne oder Serradella, auch feingehacktes Häcksel davon, das aber nicht so ausgiebig ist wie das Mehl, 200 g Fischmehl, 1000 g Grünfutter (darin als Ersatz Rüben oder Kohl), teils zerfeinert

unter das Weichfutter gemengt, teils zu beliebigen Plätzen im Stalle oder Scharraum aufgehängt, 300 g Gerste. Das macht 2200 g Gesamtfutter mit einem Durchschnittsgehalt von 950 g Trockensubstanz, in welcher etwa 130 g Eiweiß und 550 g Stärkewert enthalten sind.

II. 150 g Kartoffelflocken, 300 g Zuckerrübenschnitzel, zerfeinert und aufgebracht, 300 g Weizenkleie, 100 g Garnelenschrot, 1000 g Grünfutter, 300 g Gerste. Gesamtfutter 2150 g, darin 1160 g Trockensubstanz, 135 g Eiweiß, 780 g Stärkewert.

III. 300 g Kartoffeln, 300 g Kleemehl, 150 g Trockenhefe, 100 g Knochenstrot von frischen Knochen, 1000 g Grünfutter, 200 g Gerste oder Weiz. Gesamtfutter 2050 g, Trockensubstanz 840 g, Eiweiß 128 g, Stärkewert 530 g.

IV. 300 g Kastanien, gekocht, gedbrt und zerfeinert, 100 g Erbsmehl (oder ein anderes Mückenmehl, falls zu haben, 150 g Knochenstrot, Garnelenschrot oder Fischmehl, 300 g Brennnesselblätter, getrocknet, zerfeinert und aufgebracht, 1000 g Grünfutter, 200 g Gerste. Gesamtfutter 2050 g, Trockensubstanz 995 g, Eiweiß 170 g, Stärkewert 730 g.

V. 300 g Eidel, gekocht, gedbrt und zerfeinert, 100 g Mückenmehl, 300 g Magermilch, süß oder sauer, 1000 g Grünfutter, 300 g Weiz. Gesamtfutter 2000 g, Trockensubstanz 800 g, Eiweiß 125 g, Stärkewert 600 g.

VI. 300 g Eidel oder Kastanien, wie in IV und V, 300 g Brennnesselblätter (wie in IV), 300 g Magermilch, 1000 g Grünfutter, 300 g Gerste. Gesamtfutter 2200 g, Trockensubstanz 950 g, Eiweiß 120 g, Stärkewert 700 g.

Die Enten brauchen bedeutend mehr Futter als die Hühner, namentlich die schweren Entenkassen, vor allen Dingen aber reichlicher Grünfutter. Eine gute Futterzusammensetzung für zehn Enten, wenn sie an Legen sind, ist folgende: 1000 g Kartoffeln, 300 g Weizenkleie, dafür auch Kastanien oder Eidel, wie bei den Futtermischungen IV und V für Hühner, 200 g Fischmehl, Garnelenschrot oder Knochenstrot, 2000 g Grünfutter, 400 g Gerste. Gesamtfutter 3900 g, Trockensubstanz 1350 g, Eiweiß 175 g, Stärkewert 950 g. Andere Mischungen lassen sich ähnlich wie für Hühner herstellen. Dasselbe Futter eignet sich auch für ausgewachsene Truthühner.

Gänse brauchen noch mehr Grünfutter, dagegen kein tierisches Futter. Für zehn Gänse ist eine gute Futtermischung die folgende: 1000 g Kartoffeln oder Rüben, gekocht, 400 g Weizenkleie oder zum Teil dafür Mehl von Alee, Luzerne, Serradella, 3500 g Grünfutter, 300 g Gerste. Gesamtfutter 5200 g, Trockensubstanz 1450 g, Eiweiß 160 g, Stärkewert 1030 g. Jedoch gedeihen die Gänse nicht recht ohne Weibegang, brauchen dagegen bei Weibegang nur etwas Körner als Beifutter.

An Stelle einzelner der angeführten Futtermittel können andere von ähnlichem Nährstoffgehalt, wie ihn die Nährstofftabellen angeben, gesetzt werden. Wir müssen suchen, mit unieren noch vorhandenen Geflügelbeständen bis zum Ende des Krieges durchzuhalten, um nach dem Frieden bei dem sicher dann erfolgenden Aufschwunge der Geflügelzucht gerüstet dazustehen.

### Kleinere Mitteilungen.

**Zurückbleiben der Milch.** Eine eigenartige Erscheinung bei manchen Milchkuhen ist die, daß sie bei einem Futterwechsel oder auch beim Witterungswechsel, während des Hinderns oder bei starker Bewegung weniger Milch geben als vorher, oder daß die Milch leicht gerinnt und nicht buttert. Ist schlechtes Futter oder zu viel Zugarbeit daran schuld, so kann man ja diese Ursachen bald beseitigen. Mitunter liegt aber auch Veranlagung vor, und da diese sich auf die Nachzucht vererbt, so muß man es sich in jedem Falle überlegen, ob das betreffende Tier zur Zucht geeignet erscheint.

**Zur Roggengängung.** Der Rogger, Deutschlands wichtigstes Brotkorn, hat in heutiger Zeit noch größere Bedeutung als sonst erlangt, und besonders die Gewinnung einer besseren Ernte als die diesjährige war, ist dringend notwendig. Eine der hierbei zu erfüllenden Bedingungen ist die richtige Gängung des Roggers, welche heute meist mit Kunstdünger ausgeführt wird. Wenn man auch die dazu dienenden Düngemittel, wie Kalmit, zwei bis drei Zentner auf den Morgen, sowie

Thomasmehl und schwefeljaures Ammoniak oder Kalziumstickstoff gewöhnlich einige Zeit vor der Saat freit und mit dem Boden durch Bearbeitung vermengt, so können dieselben im Notfall, wenn man sie z. B. nicht früh genug vor der Saat erhalten konnte, noch zur Hopfungung etwa von Mitte November oder im Laufe des Winters bis gegen Frühjahrsanfang hin gegeben werden.

**Schleien in Pill.** Man wählt möglichst große Schleien. Die Fische werden geschlachtet (das Blut wird verworfen), geschuppt, gewaschen und in Stücke geschnitten. Dann gießt man so viel Milch darauf, daß sie bedeckt sind. Dann tut man reichlich Zwiebeln, Pfeffer, Salz, Petersilie daran und läßt die Fische damit kochen (nicht zu starkes Feuer). Um das Anbrennen zu verhüten, lege man unten in den Topf einige Zwiebelstücken und schüttele den Topf während des Kochens einigemal. Ist der Fisch gar, nimmt man ihn mit einem Schaumlöffel heraus, füllt der Tunkte so viel in kalter Milch gequilltes Weizenmehl hinzu, bis dieselbe schon sämig ist, und gibt dazu feingewiegten Ail, und zwar soviel, bis die Tunkte einen angenehmen Dillgeschmack hat, rührt das ganze — wenn gar — durch einen Durchschlag und gießt es über die Fische. Auf diese Weise kann man auch Mal mit Borich und Hecht zusammen kochen. Frau S.

**Gekochte Salzhering mit Kartoffeln.** Auf fast gargekochte Salzheringe, die wenig Wasser haben dürfen, legt man die erforderliche Anzahl nicht zu sehr gewässertem Senf (wie in IV), 300 g Magermilch, 1000 g Grünfutter, 300 g Gerste. Gesamtfutter 2200 g, Trockensubstanz 950 g, Eiweiß 120 g, Stärkewert 700 g. Sobald die Kartoffeln völlig gar sind, nimmt man die Heringe vorichtig herunter, legt sie auf eine Schüssel und garniert sie mit grüner Petersilie. Die Kartoffeln werden nach dem Abgießen mit einem Stück Butter, reichlich fein gehackter Petersilie sowie einer Messerspitze feinem, weißem Pfeffer durchgeschwenkt und mit den Heringen aufgetragen. A. M. in W.

### Frage und Antwort.

Ein Ratgeber für jedermann.

Da der Druck der hohen Auflage unseres Blattes sehr lange Zeit erfordert, so hat die Frageabteilung für den Leser nur Raum, wenn sie brieflich erfolgt. Es werden daher auch nur Fragen beantwortet, denen 20 Pf. in Briefmarken beigefügt sind. Briefe finden bann aber auch jede Frage direkt Erledigung. Die allgemein interessierenden Fragestellungen werden außerdem hier abgedruckt. Anonyme Aufschriften werden grundsätzlich nicht beachtet.

Frage Nr. 15. Meine Katzen haben einen Ausschlag, zwei von ihnen sind schon eingegangen, vermutlich ist es Krätze oder Mäule. Was läßt sich dagegen tun? S. W. in M.

Antwort: Das beste Mittel gegen Katzenmäule ist Helmerichische Schwefelsalbe, mit der die kranken Tiere von drei zu drei Tagen eingerieben werden. Dedes usm., auf denen die kranken Katzen gelegen haben, sind zu desinfizieren, indem sie eine Stunde in der heißen Badofen gelegt werden. Dr. S.

Frage Nr. 16. Mitte Oktober fällt die ca. 50 Liter Apfelwein in Glasflaschen. Ungefähr 14 Tage garte der Most. Dann ließ die Gärung nach. Ich habe die Flaschen in die Kühle gestellt, aber es ist keine Veränderung eingetreten. Auf die Glasflaschen setzte ich nach dem Einrillen Glasröhren in luftdicht abgeschlossenen Korben. Die Glasröhren enden in Glasfläschchen mit Wasser, damit der Wein luftdicht abgeschlossen ist. Der Wein ist sonst vorchriftsmäßig zubereitet worden. Was muß ich machen, damit er gärt? S. B. in C.

Antwort: Wenn der Apfelmost in kleinen Gefäßen 14 Tage merzbar gegoren hat, so ist die Gärung zu Ende. Der Wein ist kühl zu stellen und, wenn sich der Trieb gesetzt hat, von der Hefe abzufüllen. Edel.

Frage Nr. 17. Wie werden Gänsebrüste gepöfelt und geräuchert? S. in M.

Antwort: Nachdem die Brüste von den Gänsen abgelöst sind, reibt man sie mit folgender Mischung ein: 375 g Salz, 125 g Zucker und 90 g Salpeter; dies genügt für ca. fünf Brüste. Gut ist es, wenn man auch den Brustknochen ausläßt, dann reibt man das Fleisch gut mit der Salzmitzung ein, wickelt es rund zusammen, verschürt die Brust mit Bindfaden und legt alle zusammen fest in einen Topf, indem man noch Salz dazwischen streut. Man begießt sie täglich mit der Lase. Nach acht Tagen nimmt man die Brüste aus der Lase, trocknet sie gut ab, unwickelt jede Brust einfach mit dünnem Papier, damit die Brust beim Räuchern nicht schwarz wird, und läßt sie noch acht Tage im Rauch hängen. M. D.



**Neues für Feld und Garten, Haus, Hof und Küche.**

**Etwas vom Apfel.** Die Apfel gehören zu den vielfach verwendbaren, gesundesten Früchten und spielen in der feinen wie bürgerlichen Küche eine große Rolle. Auch dürfte allgemein bekannt sein, daß die Apfel in der Krankenküche häufig verwendet werden. Welche Mutter wüßte nicht, daß Apfelmus, Apfelsuppe, Apfelimonade, Apfelwasser und Apfeltae bei allen mit starkem Fieber begleiteten Krankheiten die besten kühlenden und eröffnenden Hausmittel sind? Ganz besonders wird der Apfel zum Genuß morgens nüchtern und abends zum Tageseschluß empfohlen, und seinen Kindern kann man nichts Besseres antun, als ihnen jeden Morgen einen gut gewaschenen und danach gut abgetriebenen, reifen Apfel mit nach der Schule zu geben, als Beispende zu ihrem Frühstücksbrot. Gute bekannte Birschapfelsäpfel sind die Rambour, Borsdorfer, Reinetten, Rosenäpfel, die roten und gelben Steffiner u. a. Die echten Kabulisen und Graubensteiner gehören zu den feinsten Tafeläpfeln.

Nachstehend mögen einige weniger bekannte Apfelerichte folgen:

**Apfelsuppe.** Die nötigen säuerlichen Apfel werden geschält, in Stücke geschnitten, mit reichlich Wasser, einigen gelb gerösteten Semmelstücken oder geröstetem Zwieback und etwas Zitronenschale zum Feuer gesetzt. Sind die Apfel recht weich gekocht, dann werden sie durch ein feines Sieb gefruchtet, mit Moselwein oder Wasser verdünnt und mit Zucker gesüßt. Ist die Suppe noch einmal angekocht, dann wird sie mit einigen

mit Weißwein durchquirlten Eigelben und einem Stückchen frischer Butter abgezogen. Als Einlage gibt man sauber vorbereitete, in Moselwein recht rund gekochte Korinthen.

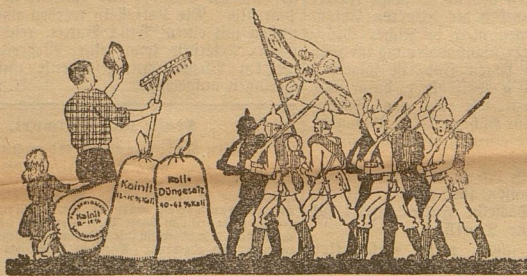
**Apfelgemüse.** Säuerliche Apfel werden geschält, in Stücke geschnitten, vom Kernhaus befreit, mit kaltem Wasser, einem guten Stück Butter, einer feinwürfelig geschnittenen und in Butter geschwitzten Zwiebel, einem Eßlöffel voll Zucker und wenig Salz in einem bedeckten Geschirr zum Feuer gesetzt. Reich gedämpft, füllt man dies Apfelgemüse dick über gekochtes oder aufgewärmtes Rind-, Schweine- und Kalbsfleisch.

**Rindfleisch mit Äpfeln.** Gekochtes Suppenfleisch wird noch heiß von Knochen und Sehnen befreit und in Scheiben geschnitten, leicht mit Salz und wenigen Stäubchen Paprika bestreut, fest aneinander gelegt und bis zum völligen Erkalten beiseite gestellt. Nun scheidet man ganz dünne Speckscheiben, schiebt sie ganz regelmäßig zwischen die Rindfleischscheiben und schmürt das Ganze mit einem dünnen Faden zusammen. Alsdann werden feinwürfelig geschnittene Zwiebeln in reichlich Fett angebraten und der Fleischbrühe hineingegeben, auf allen Seiten angebraten und dann unter langsamem Zugießen von Wasser oder Brühe, die man sich aus Maggis geförtem Bouillon-Extrakt leicht herstellen kann, geschmort. Nachdem etwa vier Eßlöffel Brühe angegossen sind, gibt man geschälte, in Stücke geschnittene und vom Kernhaus befreite Apfel an die Soße (auf ½ kg Fleisch etwa ebensoviele Äpfel). Sind die Apfel

nach Hinzufügung von etwa noch drei bis vier Eßlöffel Brühe weich, dann ist das Gericht fertig. Nachdem der Faden von dem Fleisch entfernt, wird es in der Mitte einer Schüssel angerichtet, die Soße mit den Äpfeln kommt ringsherum. Mit Kartoffeln zusammen bildet dies Gericht eine sehr wohlgeschmeckende Speise.

**Apfeleieruchen.** Die Apfel werden geschält, in Scheiben geschnitten, ausgekocht, mit Zucker bestreut und mit einem Eßlöffel Arrak übergossen; so läßt man sie eine Stunde lang ziehen. Dann rührt man von 250 g Mehl, etwa ¼ l Milch, oder halb Milch, halb Wasser, sechs Eigelben, Salz und etwas Zucker einen Teig an, zieht den Saft der sechs Eigelbe darunter und fügt zuletzt noch einen gehäuften Kaffeelöffel voll Wacpuder dazu. In die gut gefettete Pfanne tut man einen Teil des Teiges und belegt ihn mit Apfelscheiben, läßt den Kuchen bräunen, wendet ihn und gibt auf die andere Seite nochmals ein Stück Butter oder Palmöl und bäckt den Kuchen fertig. Mit Zucker und Zimt bestreut wird der Kuchen zu Tisch gegeben. A. M.-Fr.

**Bei Influenza, Ischias und Hexenschuß** werden mit **Jogal**-Za-bletten — selbst in verzweifeltesten Fällen — geradeweg überausende Erholge erzielt. Wirklich glänzend begünstigt In allen Apotheken zu M. 1.40 u. M. 3.50.



**Eine gewonnene Schlacht hinter der Front**

bildet die Arbeit der Landwirte. Ihnen ist es gelungen, den schändlichen Auszehrungsplan unserer Feinde zunichte zu machen. Nun gilt es, für die nächste Ernte Vorsorge zu treffen. Zur Erzielung von Höchstträgen gehört naturgemäß eine ausgiebige Düngung, in welcher neben Stickstoff, Phosphorsäure und — wo erforderlich — Kalk vor allem die

**Kalisalze**

(Kainit oder 40%iges Kalidüngesalz) nicht fehlen dürfen. — Nähere Auskünfte über Düngungsfragen jederzeit kostenlos durch:

**Kalisyndikat G. m. b. H., Agrikultur-Abteilung**  
Berlin SW 11, Dessauer Straße 28/29

**Verlag von J. Neumann, Neudamm.**

**Das Einschließen von Gewehren und Pistolen.**

Zwei unterzeichneten Verlage erschienen:  
**Das Einschließen von Gewehren und Pistolen.**  
Veranstaltet von der **Versuchsstation Neumannswalde-Neudamm.**  
Zweite Auflage mit 16 Abbildungen.  
Preis je Hefchen 1 M. 60 Pf.  
Das Büchlein ist für jeden Jäger, der sich ein neues Jagdgewehr, sei es Bürger oder Flinte, kaufen und dieses selbst auf seine Verletzungen prüfen will oder mit den Erfolgen seiner Waffen nicht zufrieden ist, von großem Interesse. Die neue Auflage behandelt auch das Einschließen von Pistolen.  
Zu beziehen gegen Einlieferung des Betrages franko, unter Nachnahme mit Postumschlag **J. Neumann, Neudamm.**  
Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen.

Bei Wasserkrampf, geschwollenen Füßen, Arteriosklerose (134)  
**Wörishofener Herz- und Wassersuchts Tee**  
ein vorzügliches u. prompt wirkendes Mittel. Preis M. 2.50, 3 Patere M. 6.— In hartnäckigen Fällen gebraucht man gleichzeitig **Dr. Adels Wasserlebensbitter.**  
Viele Anerkennungen u. Atteste. **Fronapothek Erbkem 202, Bahren, Schwaben.**

**Bettnässen,**

Verletzung garant. loh. Alter u. Geschlecht angeb. Auskunft umsonst Institut „Sanis“, Mühlentw. 73, Dachaun, Str. 54

**Ohrensaufen**

Ohrenschmerz, Schwellenheit, nicht angeborene Taubheit be- weirigt in kurzer Zeit

**Gehöröl.**  
Werte St. Rangratius.  
Preis 4.25; Doppelpackung 4.4.—  
Fahrende Drogerien. Versand:  
Eindropfloche  
Pflasterkasten a. 31 31 (Oberb.)

**Probennummern**

der **Deutschen Jäger-Zeitung**  
verleihen auf Verlangen  
**J. Neumann, Neudamm.**

**Magenbeschwerden, Magen-, Schilddrüsenerkrankungen, Stomatitis, etc.**  
wird durch **Dr. Adels Wasserlebensbitter** sofort davon befreit kann, hilft ab! für eine Ausnahme **H. Welter, Niederbreisig, Str. 13, Wf.**

**Verlag von J. Neumann, Neudamm.**

In unterzeichneten Verlage ist erschienen:

**TreuDeutsch.**

Zwei Hefchen aus der Zeit des Russeneinfalls in Ostpreußen. **Von M. Trost.** — Preis gehftet 2 M., gebunden 2 M. 50 Pf.

Zwei prächtige Erzählungen voll vaterländischer Vegetierung. — In „Verat“ erleben wir den ersten Russeneinfall in Ostpreußen. Keine Greuel, keine Angst und Not der überalligen Flüchtlinge, die wir nicht mitempfinden. Die Helin, ein edel deutsches Mädchen, hat in Liebe zu einem russischen Offizier, umgeben von Ansehlichkeit, den Russen verfallen, ist jetzt Flüchtling und Verwundete, dem Vater kann sie das Leben retten. Die große Schlacht bei Tannenberg findet sie Verwundeten helfend, Mühelose und Beladene tragend. Noch einmal trifft sie den treulosen Geliebten. Die Kämpfe bei Tannenberg enden und führen Schuld und Tränen zweier Menschenleben. — „Wäntende Zeiten“ ist der Titel der zweiten Geschichte. Eine großartigste, leuchtendste Schilderung eines als preußischer Landwirtschaffler in die Kavallerie in Ostpreußen und Polen gestiegen. Neben Rückfällen in die alte Gemütskraft leistet der Künstler vor dem Feinde alles. Der deutsche Überläufer tut er die besten Dienste. Der einfache Oberleutnant kommt mit Feldmarschall von Hindenburg, seinem treuen Helfer Luben dorff und den anderen Herren des Oberkommandos in Verbindung, er erfährt schmerzhafteste Auszeichnungen. Da trifft auch ihn das Unglück. Die Hand, die seinen Künstlertrium besänftigt hat, wird durch eine russische Kugel vermerkt. Zum Abgrund der Verzweiflung rettet unsere Helin die junge, vernachlässigte Gattin. Gelauert hat die große Zeit nun einen bedeutenden Menschen. — Jedem Leser werden die beiden Erzählungen M. Trosts, die glühende Vaterlands- und Helminsliebe atmen, zu Herzen sprechen.  
Zu beziehen gegen Einlieferung des Betrages franko, unter Nachnahme mit Postumschlag.

**J. Neumann, Neudamm.**

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen entgegen