# Die Sprache der Geschütze

Eine Eigentümlichkeit des gegenwärtigen Krieges, durch die er sich von allen früheren Feldzügen in grundlegender Weise unterscheidet, ist die außerordentliche Intensität des Artilleriekampfes. Zahlreiche Strecken der Fronten gibt es, an denen der Infanteriekampf so gut wie ausgeschaltet ist und nur noch die Geschütze ihre donnernde Sprache reden. Dadurch ist der Kanonendonner ganz besonders interessant geworden, und manche rätselhaften Eigentümlichkeiten, die bisher nur in Fachkreisen bekannt waren, ziehen heute die Aufmerksamkeit auf sich. Zu diesen gehört in erster Linie die Veränderung, die der Schall beim Durchgang durch die Luft erleidet, und die den lauten scharfen Knall, den der abfeuernde Kanonier hört, allmählich in ein grollendes Geräusch umwandelt, das ihm wegen seiner Aehnlichkeit mit den akustischen Erscheinungen des Gewitters die Bezeichnung Donner verschafft hat. Wir dürfen annehmen, daß diese Veränderung im wesentlichen durch Schwirkungen an der Erdoberfläche zustande kommt, während es beim Gewitter wohl meist die Wolkenflächen sind, die den vom Blitz verursachten Knall mehrfach zurückwerfen.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß der Schall sich mit einer Geschwindigkeit von ungefähr einer Viertelmeile durch die Luft hin fortpflanzt, so daß man imstande ist, die Entfernung eines Blitzes aus der Zahl der Sekunden zu ermitteln, die bis zum Hörbarwerden des Donners verstehen. Auch im Kriege konnte man früher in ähnlicher Weise die Entfernung feindlicher Geschütze aus der Differenz zwischen dem Aufblitzen des Schusses und dem Hörbarwerden des Kanonendonners ermitteln. Aber mit der zunehmenden Entwicklung der Waffentechnik wurde die Methode immer unsicherer, und schließlich erkannte man, daß bei den modernen, weittragenden Geschützen merkwürdige Abweichungen von der normalen Ausbreitung des Schalles entstehen, die inzwischen durch die Forschungen österreichischer und französischer Gelehrter ihre Aufklärung gefunden haben. Es hat sich herausgestellt, daß zwar der bei der Abfeuerung eines Geschützes entstehende Knall sich nach den bekannten Gesetzen über die Schallverbreitung durch die Luft fortpflanzt, daß aber daneben noch ein zweiter Knall gehört wird, der manchmal früher, manchmal später wie der Mündungsknall beim Beobachter eintrifft. Er entsteht dadurch, daß die beschleunigte Granate eine Luftmasse mit sich reißt, die sogenannte Stirn- oder Kopfwelle, die eine echte Luftverdichtungswelle und somit auch eine Schallwelle ist.

Da die Granate in der Regel eine größere Anfangsgeschwindigkeit als 1100 Fuß in der Sekunde besitzt, so eilt sie und die von ihr mitgeführte Schallwelle dem Mündungsknall voraus. Sobald aber die Geschwindigkeit der Granate, die infolge des Luftwiderstandes allmählich geringer wird, unter die normale Geschwindigkeit des Schalles herabsinkt, löst sich die mitgeführte Kopfwelle von dem Geschoß los und geht nunmehr mit der normalen Schallgeschwindigkeit weiter. Sie eilt also jetzt dem Geschoß voraus. Der Weg, den die Kopfwelle zurücklegt, ist folglich immer länger als derjenige des Mündungsknalles, weil letzterer ja in gerader Richtung verläuft, während die erstere zunächst mit dem Geschoß eine nach oben gerichtete Kurve beschreibt und erst vom Loslösungspunkte an gradlinig auf den Beobachter zueilt. Welcher von beiden Knallen früher zur Beobachtung kommt, hängt von verschiedenen Umständen, wie der Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses, der Steilheit der Geschoßbahn, der Lage des Loslösungspunktes und manchen anderen Einzelheiten ab. Als dritter Knall kommt noch derjenige der einschlagenden und explodierenden Granate hinzu, der, je nach den Umständen, zwischen oder nach den beiden ersten Knallen gehört wird. Es sind also, wie wir sehen, zahlreiche Kombinationen möglich, als deren Grenzfälle einerseits die gleichzeitige Ankunft aller drei Schallwellen beim Beobachter und dementsprechend die Wahrnehmung eines einzigen Knalles, andererseits die scharfe Unterscheidung von drei getrennten Detonationen zu betrachten sind.

Eine bis heute noch nicht aufgeklärte Schallerscheinung, die große Aehnlichkeit mit dem Kanonendonner besitzt und häufig mit ihm verwechselt worden ist, sind die sogenannten Mistpoefers oder Nebelknalle, die vor etwa zwei Jahrzehnten zum ersten Male von sich reden machten. Der Beobachter wird meist erst allmählich auf dieses Geräusch aufmerksam, das bei dunstigem Wetter häufig in der Nähe der Küsten auftritt und in dumpfen Schlägen besteht, die eine frappante Aehnlichkeit mit entfernten Kanonenschüssen haben und sich in Zwischenräumen von wenigen Minuten wiederholen. Man hat die Brandung der Meereswellen, Störungen des Gleichgewichts der Luftschichten, Lawinenstürze, Bergrutsche, Erdbeben und andere geotektonischen Vorgänge zur Erklärung herangezogen, ohne daß es jedoch gelungen wäre, die Frage definitiv zu lösen. Neuerdings ist die Vermutung aufgetaucht, daß es sich möglicherweise doch um sehr entfernten Kanonendonner handelt, da sich herausgestellt hat, daß dessen Reichweite viel größer sein kann, als man früher vermutete. Die Kanonade von Königgrätz 1866 soll 150 Meilen, diejenige der Schlacht von Leipzig 1813 nicht weniger als 200 Meilen und der Kanonendonner bei der Belagerung Antwerpens durch die Franzosen am 4. Dezember 1832 sogar 350 Meilen weit wahrnehmbar gewesen sein. Früher wurde die Glaubwürdigkeit dieser Meldungen vielfach angezweifelt, aber man hat inzwischen die Erfahrung gemacht, daß der Kanonendonner sich gelegentlich durch höhere Luftschichten hin einen leichteren Weg bahnt als in der Nähe der Erdoberfläche, wo er durch manche Hindernisse eine Schwächung erleiden kann. Auf solche Schwächung des Schalles hat schon Alexander v. Humboldt hingewiesen, der bei seinen Reisen in Südamerika fand, daß der Donner, den die Wasserfläche des Orinocostromes verursachten, nachts dreimal so laut ertönte als am Tage, und er hat schon damals den Grund dieser Schwächung des Schalles in Luftschichten von verschiedener Dichtigkeit gesucht, an deren Grenzflächen die Schallwellen reflektiert werden. Seitdem es gelungen ist, durch meteorologische Beobachtungen im Luftballon die Struktur der höheren Luftschichten näher kennen zu lernen, wissen wir, daß auch bei völlig durchsichtiger Luft für den Schall unüberwindliche Hindernisse vorhanden sein können, für welche der englische Physiker Tyndall schon zu seiner Zeit die Benennung akustische Wolken prägte. Möglicherweise sind manche Fälle, in denen der Kanonendonner einer Schlacht auch in geringer Entfernung nicht wahrgenommen wurde, auf solche eigentümliche Struktur der Atmosphäre zurückzuführen.

Derartige Schwächungen der Hörbarkeit sind natürlich aus dem Grunde für die Strategie und Taktik besonders wichtig, weil dem Kanonendonner im Kriege als Aufbruchs-, Angriffs- oder Richtungs-Signale eine besondere wichtige Bedeutung zukommt. Die Kriegsgeschichte bietet uns viel lehrreiche Beispiele dafür, daß wichtige Gelegenheiten unbenutzt gelassen wurden, weil der Kanonendonner, dessen Hörbarkeit der Feldherr als selbstverständlich voraussetzte, von bestimmten Truppenteilen nicht wahrgenommen wurde. Deutlich klingt zum Beispiel aus Moltkes Beschreibung der Schlacht bei Spichern am 6. August 1870 ein Zweifel an der Aufmerksamkeit der Truppenführer hindurch, und doch können wir nach unserer heutigen Kenntnis die Möglichkeit einer Unterdrückung des Schalles nicht von der Hand weisen. Wenn auch die moderne Technik des Nachrichtendienstes gegenwärtig die Bedeutung des Kanonendonners als Signal unter normalen Verhältnissen herabzumindern vermag, so können doch in jedem Kriege Situationen eintreten, in denen Telephon und Funkspruch versagen, und das Einsetzen des Kanonendonners eine große Rolle zu spielen berufen ist. Man sollte daher den Eigentümlichkeiten seiner Ausbreitung auch in militärischem Interesse in Zukunft weitere Aufmerksamkeit schenken. Eine solche Abnormalität ist zum Beispiel der Schallschatten, der dadurch entsteht, daß die Schallstrahlen nicht genau geradlinig verlaufen, sondern einen gekrümmten Weg nehmen.

Da die Temperatur der Luft, wie es meist der Fall ist, in der Höhe niedriger ist als unten, so pflanzt sich der Schall oben langsamer fort, und die Schallstrahlen schlagen daher einen nach oben gekrümmten Weg ein. Hinter jener Stelle nun, an der die krummen Schallstrahlen die Erdoberfläche gerade tangieren, hören dann ein Raum, in den der Schall direkt nicht mehr eindringen kann, der also im Schallschatten liegt. Ein dort befindlicher Beobachter kann sonst beispielsweise ein Gewitter und das Aufblitzen des Schusses aus dessen Rohre sehen, während der Kanonendonner nicht mehr sein Ohr erreicht. Ein anderer Beobachter aber, der vielleicht in größerer Höhe weilt und sich daher über dem Schallschatten befindet, kann den Kanonendonner hören, selbst wenn sein Standpunkt dreimal oder viermal soweit entfernt ist als der des ersten Beobachters.

Bei einer anderen Temperaturschichtung der Luft dagegen, wo es unten kälter ist als oben (eine Abnormität, die namentlich nachts und im Winter häufig ist), wird der Schall sich oben schneller fortpflanzen als unten. Die Schallstrahlen erhalten eine nach unten gerichtete Krümmung, und die Hörbarkeit erreicht ihre praktische Grenze erst dann, wenn der Schall vom Gelände zu groß geworden ist. Da die Temperaturschichtung der Luft manchmal schnell umschlägt, so kann auch die Hörweite des Kanonendonners gelegentlich rasche Aenderungen erleiden.

Die merkwürdigste Eigentümlichkeit des Geschützdonners aber ist jene Zone des Schweigens, die erst aus Anlaß der Beschießung Antwerpens im Oktober 1914 eingehender studiert wurde. Demnach war der Kanonendonner bis auf eine Entfernung von 60 Meilen direkt hörbar. Dann aber folgte eine 40 Meilen breite Zone, in der mit einer einzigen Ausnahme bestimmt kein Kanonendonner gehört wurde: eine Eigentümlichkeit, die bereits früher gelegentlich großer Explosionskatastrophen bemerkt und als Zone des Schweigens bezeichnet worden war. Jenseits davon aber beginnt dann eine zweite Zone, in der der Geschützdonner wieder deutlich ertönte, das sogenannte äußere Schallgebiet, dessen Erstreckung bis auf 160 Meilen Abstand von Antwerpen nachgewiesen werden konnte. Dieses Ergebnis der neueren Forschung gibt vielleicht eine Erklärung für den unglücklichen Ausgang der Schlacht bei Ligny am 15. August 1760. Man machte damals den Generalen Daun und Lacy Vorwürfe, weil ferner stehende Truppen den Geschützdonner gehört hatten, während sie selbst behaupteten, daß sie nichts wahrgenommen hätten und deshalb nicht zu Hilfe geeilt wären.

Eine völlig befriedigende Erklärung dieser merkwürdigen Zone des Schweigens ist bisher noch nicht gegeben worden. Manche Gelehrte sind der Ansicht, daß die Schallstrahlen bis in die höchsten Regionen unserer Atmosphäre hinaufgeführt werden und in etwa 220,000 Fuß Höhe eine Stelle erreichen, wo unsere Atmosphäre durch eine leichtere Schicht von Wasserstoffgas, die auf dem schwereren Stickstoff gewissermaßen schwimmt, abgelöst wird. Dort soll sich eine gewaltige Grenzfläche bilden, an der die Schallstrahlen zurückgeworfen werden und erst in größerer Entfernung wieder zur Erde gelangen. Andere Forscher dagegen machen Aenderungen der Windgeschwindigkeit in den oberen Schichten für die Zone des Schweigens verantwortlich.

Jedenfalls würde die systematische Erforschung des Kanonendonners durch organisierte Beobachtungen nicht nur in militärischer Beziehung wertvolles Material liefern, sondern sie könnte uns auch Aufschlüsse über die Beschaffenheit unserer Atmosphäre in großen Höhen geben, die für Menschen, wie für Instrumente bis unerreichbar bleiben werden.

Prof. Otto Baschin.


## Tragt kein Bruchband

Stuart's Plapao-Pads sind verschieden vom Bruchband, weil sie absichtlich selbstanhaftend gemacht sind, um das Übel selbst an Ort zu halten. Keine Riemen, Schnallen oder Stahlfedern angebracht, können nicht rutschen, heben auch nicht reiben oder gegen den Leib drücken. Tausende haben sich selbst erfolgreich ohne Arbeitsverlust behandelt und die halsabschneiderischen Fälle übersehen. Weich wie Sammt — leicht anzubringen — billig. Versuchspackage ist natürlich, also umsonst kein Bruchband gebraucht. Mit Gutmeinstoffe ausgerüstet. Wir beweisen auch mit Lagen, indem wir Ihnen eine Probe Plapao völlig umsonst zusenden. Schreiben Sie Ihren Namen auf den Coupon und senden Sie ihn heute ab. Adresse:

Plapao Laboratories, Blk. 1900, St. Louis, Mo.

Name .....

Adresse .....

Irgendwo hier wird eine treue Probe Plapao besorgt.


## Gewaltige Mengen

**Im russischen Hafen Wladiwostok liegen Berge von Kriegsmaterial und warten auf Abtransport**

Wladiwostok, 10. Oktober. — Korrespondenz der Associated Preß.) Wladiwostok blickt in Erwartung nach dem Panama-Kanal, hoffend, daß es ermöglicht werden könne, die Durchfahrt von Schiffen in kurzer Zeit wieder herzustellen, damit Eisenbahngeleise, Lokomotiven und Waggons herbeigeschafft werden, welche nötig sind, um die ungeheuren Mengen von Kriegsvorräten, welche hier aufgestapelt liegen und für deren Weiterbeförderung die hiesigen Eisenbahn-Fazilitäten völlig ungenügend sind, an die Front zu schaffen, welche vom hiesigen Hafen für den amerikanischen Import volle 6000 Meilen entfernt ist. Soweit ist mir nicht ein einziger Schiffs-Ton New York mit Lokomotiven oder Eisenbahnwaggons hier angelangt. Es wurden 450 amerikanische Lokomotiven und 20,000 amerikanische Frachtwaggons gekauft. Aber wegen der Blockierung des Panama-Kanals wurde angeordnet, daß die New Yorker Bestimmungsschiffe durch den Suez-Kanal fahren, welche Route mehrere Wochen länger in Anspruch nimmt.

Bis jetzt war Wladiwostok ein Export- und nicht ein Einfuhr-Hafen gewesen. Die hohen Frachtraten über Sibirien machten den Hafen als Verteilungszentrum für das europäische Rußland unmöglich, aber da infolge des Krieges alle russischen Häfen, außer Archangel und Wladiwostok, außer Benutzung kamen, so sind die beiden die einzigen, durch welche Rußland Waffen und Munition vom Ausland beziehen kann.

Es waren heroische Anstrengungen gemacht worden, in Wladiwostok die nötigen Vorbereitungen zu treffen, aber es fehlte an Magazinen, Docks, Kranen, Geleisen und Waggons für die Entgegennahme und Beförderung des erwarteten Kriegsmaterials. Zwar wurden temporäre Geleise nach allen Richtungen gelegt, Magazine vergrößert und neue Plätze in Angriff genommen, aber die Arbeiten hielten mit dem massenhaften Eintreffen von Vorräten vor der jetzigen Blockierung des Panamakanals und über Vancouver nicht stand, und das schlimmste steht noch bevor. Soweit sind Riesengeschütze die einzige große Maschinerie, welche ausgeladen wurde.

Die Docks sind klein, gänzlich aus Holz hergestellt und die vorhandenen Reparaturschiffe und Barken so klein, daß sie nicht für den Zweck in Betracht kommen dürfen.

Es ist tatsächlich jeder verfügbare Fuß Boden entlang der Wasserfront hoch mit Kriegsvorräten belegt, die mit Zeltdach bedeckt sind. Die vorhandenen Warenmagazine sind bis zur Aufnahmekraft angefüllt und anderes harrt unter transportablen Schuppen des Versandes.

Es heißt, daß alle drei Stunden ein Frachtzug mit Kriegsvorräten nach dem Westen abgeht, aber die leeren Züge in den Magazinen und Schuppen werden sofort wieder gefüllt von den Schiffen aus, welche vor Anker liegen und auf das Löschen ihres Kargos warten. Unzählige Koreaner und Chinesen laden Kupfer und Blei in Frachtwaggons. Die so schnell als es ermöglicht werden kann in Züge zusammengestellt und nach dem Westen gesandt werden.

Der Korrespondent der Associated Preß sah an der Wasserfront Kanonen aus Detroit, Stacheldrähten von einer Gesellschaft in Illinois, Armee-Stiefel von verschiedenen amerikanischen Fabrikanten, amerikanische konservierte Milch und Büchenfleisch und eine Anzahl anderer Artikel, welche alle aus Amerika kommen. Ferner sieht man ganze Berge amerikanischer Baumwolle-Ballen, die von New York gesandt wurden und die Adresse „Merchants Bank, Moskau, Jekaterinburg" tragen.

Nach dem europäischen Rußland abgehende Eisenbahnzüge haben die verschiedenste Ladung: Geschütz-Lafetten, Eisenbahnschienen, Bauholz für Brücken, Baracken, Kisten u. a.

In der Amur Bai, an der westlichen Seite der Wladiwostok Halbinsel, sind die Gewässer, ungleich denen am Goldenen Horn, äußerst rauh. Trotzdem aber wurden etwa vier Meilen nördlich von Wladiwostok und Amur ausgedehnte Verbesserungen vorgenommen, und man glaubt, daß dort die amerikanischen Lokomotiven ausgeladen werden, wenn sie ankommen. Eine Clevelander Firma ist damit beschäftigt, 35 Dampffähren zu bauen, welche benützt werden sollen, die Lokomotiven auszuladen, und amerikanische Konstruktoren treffen Vorbereitungen, dieselben so schnell als möglich für den Dienst fertig zu stellen.

Die New York Dampfschiffslinie, welcher der Kontrakt für die Herbeischaffung des Eisenbahnmaterials nach Wladiwostok übertragen wurde, wird voraussichtlich dazu 60 Schiffe nötig haben. Es war geplant, daß alles durch den Panama-Kanal befördert werden sollte, aber auch drei Schiffe mit Lokomotiven und Waggons konnten ihn vor der neuen Blockierung passieren. Infolgedessen müssen alle anderen Schiffe den Weg durch den Suez-Kanal nehmen. Eine Reise wird sein, daß dann viele Schiffe zur selben Zeit in Wladiwostok ankommen, wodurch die Konfusion von Kriegsmaterial nur noch um so schlimmer werden wird.

Japan versucht Rußland mit großen Quantitäten Blei und Kupfer, welches ebenfalls in Wladiwostok abgeliefert wird. Auch Geschosse, Gewehre und 12-zöllige Geschütze werden von den Japanern geliefert. Die Hotels sind überfüllt mit Repräsentanten amerikanischer und japanischer Geschäftsinteressen, und alle Dampfer zwischen japanischen Häfen und Wladiwostok führen schwere Kriegslasten.

### Ein Drücken nicht verlangt

„Der Tod kommt so ein ganz unparteiischer Mensch!"

„Wie denn?"

„Den einen Herren Gott in seinen Himmel rufen, aber denken Sie, er opfert nur einen einzigen für die Reichsbank!"

* * *

**Weitgehender Rat**

Kreditor: „Ich rate dir davon ab, den lieben Gott nehmen zu lassen. Er muß sich erschießen."

„Aber warum denn?"

Kreditor: „Ja, es muß etwas sein, was das Publikum merkt, wenn das Stück zu Ende ist."

## Fühlen Sie sich manchmal einsam?

Nicht, wenn Sie eine Home Music Box besitzen, das neue wundervolle und billigste Home-Musik-Instrument. Bereitet mehr Vergnügen als eine Hundert-Dollar-Orgel. Ist stets zum Spielen bereit. Keine musikalischen Kenntnisse erforderlich. Ein Kind kann damit vortragen. Alle Käufer sind erstaunt und erfreut, weil ihre Erwartungen weit übertroffen. Spielt über 100 Stücke, wie die mit jeder Musik-Box geschickte Liste zeigt. Kann in Kirchen, Sonntagsschulen, Logen, Gesang- und anderen Vereinen gebraucht werden, um den Gesang zu leiten. Verdient ihren Preis an einem Abend, indem sie die Musik für gesellschaftliche Unterhaltung liefert. Spielt alle die alten Chorale, Marsche, Walzer, Polkas, Quadrillen und Opernmelodien, wie auch die neuen Lieder. Spielt: „Stille Nacht", „Ihr Kinderlein kommet", „Die Wacht am Rhein", „Die Veilchen", „Heideröslein", „Allein Gott in der Höh", „O Tannenbaum", „Lauterbach", „Abendlied" usw. Sie können nach Belieben ein Stück wiederholen oder ein neues spielen. Nur $8.00 in schönem Gehäuse mit Musik. Wenn gewünscht, senden wir die Musik-Box gegen Einsendung von $2.00. Der Rest zahlbar nach Empfang. Agenten machen viel Geld damit. Sender 2 Cents für Katalog.

STANDARD MFG. CO., Dept. S.C., 98 Park Place, P. O. Box 1179, New York

Lizensiert Bondiert

## Simpson-Hepworth Co., Ltd.

448 Grain Exchange WINNIPEG, MAN.

Verkaufsagenten für Getreide der Farmer

Wir haben die Prüfung der Zeit bestanden

Ihr Geschäftserfolg hängt viel von der Bedienung ab, welche Sie erhalten.

— Versuchen Sie uns —

## THE SMITH GRAIN COMPANY

Lizensiert Getreide-Kommissions-Händler Bondiert

Liberale Vorschüsse auf Frachtscheine. Prompte Erledigung. Höchste Preise werden für Ihr Getreide erzielt. Schreiben Sie noch heute um Marktkarten.

Mitglieder, Winnipeg Grain Exchange, Winnipeg


### Inhaltsverzeichnis


Seite

Kalendernotizen für das Jahr 1916 ... 3
Kalendarium und Kotizen ... 6–23
Deutsche Vereine Winnipegs ... 32

**Skizzen und Abhandlungen.**

Fortschrittliche Arbeit der O. M. J. Patres im Gershon Distrikt ... 30
Die Standesorganisation der Farmer Saskatchewans ... 31
Entstehung und Entwicklung einer Ansiedlung in der deutschen Kolonie Deutsch-Ostafrika ... 33
Arbeit der ev.-luth. Synode von Canada ... 34
Werdegang der ev.-luth. Synode von Manitoba und anderen Provinzen ... 35
Etwas über die Arbeit des Canada Distrikts der ev.-luth. Synode von Ohio u. a. Staaten ... 36
Das McLeod-Tal in Alberta ... 38
Der Deutsch-Canadische Provinzialverband von Saskatchewan in Kriegszeiten ... 42
Behandlung von Milch und Sahne auf der Farm ... 43
Sperg und Birken ... 73
Elektrizität ... 87
Donner ... 94
Steuern ... 125
Nikotin ... 125
Gewicht der Kinder ... 125
Was der deutsche Farmer im canadischen Westen von der „Grain Growers Grain Co., Ltd." wissen sollte ... 133

Wichtige gesetzliche Bestimmungen:

Schulverordnungen ... 140
Fischereigesetze (Man., Sask., Alta.) ... 145
Heimstättengesetz ... 146
Das wichtigste Gesetz für Saskatchewans Farmer ... 149
Ein Gesetz Heimstätten betreffend ... 160
Ein Zusatzgesetz zum Landvermessungsgesetz ... 160
Ein Zusatzgesetz zum Exemtionsgesetz ... 161

**Allerlei Wissenswertes**

Wettervoraussagung ... 6
Kalendarium ... 6
Fortschrittliche Arbeit der O. M. J. Patres im Gershon Distrikt ... 30
Die Standesorganisation der Farmer Saskatchewans ... 31
Entstehung und Entwicklung einer Ansiedlung in der deutschen Kolonie Deutsch-Ostafrika ... 33
Christliche Gemeinden in Canada ... 49
Arbeit der ev.-luth. Synode von Canada ... 54
Werdegang der ev.-luth. Synode von Manitoba und anderen Provinzen ... 56
Etwas über die Arbeit des Canada Distrikts der ev.-luth. Synode von Ohio u. a. St. ... 57
Das McLeod Tal in Alberta ... 58
Der Deutsch-Canadische Provinzialverband von Saskatchewan in Kriegszeiten ... 62
Behandlung von Milch und Sahne auf der Farm ... 63
Sperg und Birken ... 73
Elektrizität ... 87
Donner ... 94
Steuern ... 125
Nikotin ... 125
Gewicht der Kinder ... 125
Was der deutsche Farmer im canadischen Westen von der „Grain Growers Grain Co., Ltd." wissen sollte ... 133

Wichtige gesetzliche Bestimmungen:

Schulverordnungen ... 140
Fischereigesetze (Man., Sask., Alta.) ... 145
Heimstättengesetz ... 146
Das wichtigste Gesetz für Saskatchewans Farmer ... 149
Ein Gesetz Heimstätten betreffend ... 160
Ein Zusatzgesetz zum Landvermessungsgesetz ... 160
Ein Zusatzgesetz zum Exemtionsgesetz ... 161
Demokratie ... 184
Winke für Redner ... 189
Colleges der ev.-luth. Synode von Manitoba und anderen Provinzen ... 164
Die Luther Akademie in Melville, Sask. ... 170
Praktische Bodenbearbeitung ... 177
Interessantes über Unterseeboote ... 178

**Sinnsprüche.**

Seite 60, 64, 97, 98, 125, 196, 200—201, 210, 232, 256.

**Gedankensplitter.**

Seite 79 und 207.



## Soeben erschienen

Der neue, in jeder Weise bedeutend verbesserte, beliebte Courier-Kalender, das jährliche Hausbuch der Deutschen im canadischen Westen:

Titelbild in vierfarbigem Druck,

Vielseitiger Inhalt. Reich illustriert. Unterhaltend. Belehrend.

Neu! Mutmaßliche Wetter-Voraussagung für 1916 Neu!

Ein wahrer, guter

## „Hausfreund"

Bestellungen werden entgegen genommen. Jeder Bestellung ist der

## Preis von 25 Cents

und fünf Cents für Postporto beizulegen. — Man adressiere:

„Courier", Box 505, Regina, Sask.

Für jede deutsche Ansiedelung in Manitoba, Saskatchewan, Alberta, Britisch-Columbia und Ontario

Ein tüchtiger Agent gesucht


### Inhaltsverzeichnis


Seite

**Worte großer Männer.**

Gott ... 97
M. Gandhi ... 97
A. Camilles ... 123

**Verse.**

Seite 32, 79, 80, 90, 92, 94, 100, 115, 121, 125, 160, 186, 193, 204.

**Erzählungen und Humoresken:**

Das harte Urteil ... 42
Emilie Kadel ... 47
Das Englein mit den zerbrochenen Flügeln ... 51
Deutschland, der Friedhelfer ... 57
Jahresschlacht ... 61
Der Farmsklave ... 64
Ein Sonderling ... 84
Der Bulle ... 178
Hochzeitsgut ... 197
Ein Weihnachtsbrief ... 198
Kaiser ... 205
Ein Frauenschicksal ... 206
Der Hausierer ... 211
Der Schatz ... 214
Zwei Gefangene ... 244

**Diese Hand.**

Bedeutung des Milch- und Sahne auf der Farm ... 63
Gesundheitspflege ... 63

**Maschinenwesen.**

Hermetisch geschlossener Kraftstoff-Behälter ... 37
Gefrorene Kraftleitungen der Kraft ... 37
Schule für Landwirtschaft in Ohio ... 37
Automobile des Herrn E. Eckmann, Guelph ... 37
Gefrorene Kraftleitungen ... 37
Kraftstoff-Behälter ... 37
Der Kraftstoff ... 37
Deutsche Kraftstoffe ... 37
Was der A. J. A. Motor verbrauchte ... 37
Motor des Kraftstoff bei Farrell, Alta. ... 37
Motorboot Farrell Farmhand ... 37
Motorboot von Gault ... 37
Motor auf der Riesenbrücke in Alta. ... 37
Farmmotor mit Kerosene ... 37
Motor Kanadischer Kraftstoff-Gesetze im Farrell Fall ... 37
Gründer der ev.-luth. Synode von Manitoba und anderen Provinzen ... 37
Die Luther Akademie in Melville, Sask. ... 37
Kraftstoff-Behälter ... 37
Kraftstoff-Behälter ... 37
Motorboot „Farmhand" mit Kerosene-Motor ... 37
Kraftstoff-Behälter ... 37
Deutsch ... 37
Kraftstoff-Behälter ... 37
Kraftstoff-Behälter ... 37
Kraftstoff-Behälter