

**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =  
Gazetta militare svizzera

**Band:** 54=74 (1908)

**Heft:** 43

**Artikel:** Druckschäden

**Autor:** Zschokke, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-98712>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

dass die jetzt viel reichlicheren Geldmittel ihren Anteil daran hätten. — Die alte preussische Sparsamkeit, zu der das frühere arme Preussen gezwungen war, um Grossmacht sein zu können, hat der Verwaltung, dem Volke und ganz besonders dem Wehrwesen die Eigenschaften gegeben, die im Krieg 1866, zur grössten Ueberraschung des guten Bürgers liberaler Gesinnung von 1848 her, mit elementarer Naturgewalt hervortraten und die beispielelosen Erfolge herbeiführten. Von dem durch den Zwang altpreussischer Sparsamkeit erzeugten Wesen, das den Menschen nicht liebenswürdig aber tüchtig macht, war gerade so sehr wie das Denken und Handeln Bismarcks und Moltkes auch das des letzten Musketiers in der Front imprägniert.

Die Notwendigkeit, bei jeder Ausgabe sorgfältig und gewissenhaft die Kosten in Betracht zu ziehen, erachte ich für eins der wichtigsten Hilfsmittel zur Erschaffung kriegstüchtigen Wehrwesens, und ich erachte für besser, dass man seufzend auf Hilfsmittel verzichten muss, die man gern hätte, als dass der Glaube und die Tendenz entsteht, durch Anschaffungen den Mangel anderweitiger Tüchtigkeit auszugleichen.

Ob dem Staat viel oder wenig Mittel zur Verfügung stehen ist gleich, für das Wehrwesen darf nur soviel gegeben werden, wie gerade genügt für Erreichung des Zweckes.

Aber das Wieviel muss die verantwortliche Sachkunde ganz allein bestimmen, und wenn die Summe, die sie fordert, grösser ist, als der Staat leisten kann, so bestimmt sie allein, an welcher Stelle Ersparnisse gemacht werden.

Das Vorhandensein reicher Mittel ist nicht der alleinige Grund, weswegen überall die Begehrlichkeit der einzelnen Staatsverwaltungs-Abteilungen nach mehr Geld zugenommen hat, und ebenso auch mancherorts die Gewohnheit, mehr zu brauchen als notwendig ist.

Das hängt auch innig zusammen mit der Budgetbehandlung und der Budgetbewilligung durch die Parlamente. Wenn diesen bis in die kleinste Einzelheit spezifiziert vorgelegt wird, für was die verlangten Kredite verwendet werden sollen, so wird ganz von selbst jedes Verwaltungsbureau für jedes einzelne seiner Verwaltungsbedürfnisse so viel fordern, dass es sicher ist, damit auskommen zu können. Das Parlament aber und seine Kommissionen, ja bis zu einem gewissen Punkt sogar die vorgesetzten Oberbehörden, können nicht mit voller Sicherheit urteilen, wie weit die Forderung berechtigt ist. Am Schluss der Dinge muss man doch auf die Richtigkeit dessen vertrauen, was der fordernde Beamte angibt, dessen Verantwortlichkeit aber dadurch, dass er die Einzelheiten zur Genehmigung hatte vorlegen müssen, zur bloss

formellen des Bureaukraten herabgesunken ist. So führt das parlamentarische Regime zu beständiger Steigerung der Forderungen der Verwaltungsorgane, zu Verminderung ihres Verantwortlichkeitsbewusstseins für sparsamen Staatshaushalt. Das Mitregieren des Parlamentarismus kann aber auch leicht noch anderweitig eine der Ursachen sein für übergrosses Anwachsen der Verwaltungsmaschine des Staates, für den zentralisierenden Bureaukratismus.

Der deutsche Reichskanzler hat die Anregung des Abgeordneten v. Gamp auf Ersparnisse und Vereinfachung der Verwaltung sämtlichen Ministerien zur Vernehmlassung zugestellt und will eine gemeinsame kommissarische Schlussberatung darüber abhalten. Gespannt darf man darauf sein, was dabei herauskommt, und noch gespannter, wie die Antworten der verschiedenen Behörden lauten. Es ist schwer, von jemand, der fröhlich darauf los singt, ohne zu ahnen wie falsch das tönt, zweckmässige Vorschläge zu erwarten, um seinen Ohrfehler zu korrigieren. Kommissionen sind überhaupt kaum geeignet, um eingelebte üble Gewohnheiten zu ändern, radikale Massregeln kann man von ihnen nicht fordern. Friedrich der Grosse hat schon gesagt, in einem Kriegsrat mache der timidere Teil immer den grösseren Haufen. Nur die Not und die rücksichtslose Behandlung durch sachkundigen Autokraten kann da wirklich helfen. Das erstere allein führt zu vielen Irrwegen und Wiederumkehren, bis der richtige Weg nicht mehr verfehlt werden kann; der Autokrat zwingt alles gleich in die richtige Bahn. Als vor 30 Jahren Bureaukratismus und aus diesem hervorgegangene gedankenlose Verschwendung die Nordostbahn an den Rand des Abgrundes gebracht hatte, schickten die Pariser Gläubiger zur Verwaltung und Sanierung den Bahndirektor Courtin und binnen kurzem stand die Bahn wieder kräftig und gesund da.

Einstweilen sind nirgends die Verhältnisse so weit gediehen, dass die entstandene Notlage zu radikalem Heilmittel zwingt. Aber doch immerhin schon so weit, dass überall das Bewusstsein entstanden ist, dem Fortwachsen des Uebels müsste möglichst die Nahrung entzogen werden. Es gibt Uebel, deren Fortschreiten man sofort hindern und die man zum allmählichen Absterben bringen kann, sobald man sich über ihre Ursachen und ihre Bedeutung keinen Illusionen hingibt.

### Druckschäden.\*)

Die Bedeutung von feldtüchtigem Pferdmaterial für unsre Armee ist zu allbekannt, als dass es

\*) Ueber Druckschäden bei den Reit-, Zug- und Lasttieren unsrer Armee von Dr. med. vet. H. Schwyter, techn. Sekretär des eidg. Oberpferdarztes in Bern. Verlag von Stämpfli & Cie. in Bern. 1908.

unangebracht erscheinen müsste, an dieser Stelle auf eine Schrift, die von den Druckschäden handelt, aufmerksam zu machen, auch wenn der darin behandelte Gegenstand nicht just in den üblichen Rahmen der Abhandlungen dieser Zeitschrift passt. Ja wir möchten es als recht verdienstvoll anerkennen, dass nun einmal von kompetenter Stelle aus derlei praktisch wichtige Fragen aufgegriffen und geprüft werden. Und dass diese Arbeit mit Vertrauen entgegengenommen werden darf, dafür bürgt uns nicht nur das solide Fundament, d. h. die auf dem Bureau des Oberpferdärztes mögliche Statistik und die Fülle des Materials, welches dem Autor zur Verfügung steht, sondern namentlich auch dessen Beobachtungsgabe und Zuverlässigkeit, über welche er sich schon bei anderer Gelegenheit reichlich ausgewiesen hat.\*)

Die Arbeit hätte eigentlich mit dem Motto begleitet werden können: „Kleine Ursachen, grosse Wirkungen“, und wenn erstere den Hauptteil der neun Bogen starken Schrift ausmachen, wogegen die letztern nur kurz in der Einleitung berührt werden, so ändert das nichts am Zutreffen dieses Sprichwortes. Innert zehn Jahren (1891—1900) mussten einzig wegen Druckschäden 28968 Pferde und Maultiere behandelt oder abgeschätzt werden, obwohl sich pro Jahr nur zwei Armeekorps im Wiederholungskurs befanden. Welch ein Prozentsatz des Pferdebestandes überhaupt, also auch durch andre Gebrechen, dienstuntauglich wurde — dauernd oder vorübergehend — ist nicht gesagt. Aber schon diese Zahlen geben zu denken, auch wenn man die finanzielle Seite der Frage, d. h. Behandlungs- und Abschätzungskosten, die der Verfasser in diesem Falle auf 468112 Fr. berechnet — ohne Kavallerie- und Regiepferde — nicht in Betracht ziehen will.

Und über dieses Bedenken hilft auch die Tatsache nicht weg, dass laut der eidgenössischen Pferdezählung von 1900 im Ernstfalle unser Pferdebestand reichlich zu zwei Mobilisationen ausreichen würde\*\*); denn Auswechslung von Pferdmaterial im Feld ist bekanntlich keine so einfache Sache, während jede Unvollkommenheit in der Bespannung recht verhängnisvoll werden kann.

Was nun die vielen kleinen und grössern Ursachen der verschiedenen Druckschäden (Sattel, Kummel und übrigen Ge-

\*) Man vergleiche seine Arbeiten: „Einfluss von Stellung und Gang auf die Hufform“ 1906 und „Ueber das Gleichgewicht des Reitpferdes“ 1907.

\*\*\*) Die Schweiz besitzt ausser 1300 Regie- und Artillerie-Bundespferden und ausser 4464 Kavallerie-Mannschaftspferden 65000 unbedingt und 18000 im Notfall diensttaugliche Pferde und 1600 Maultiere, und bedarf die Mobilisation des Heeres 35000 Pferde.

schirrdrücke) betrifft, so gruppiert sie der Autor in: 1. solche, die auf seiten der Reit- und Lasttiere zu suchen sind, wie im mangelhaften Bau von Hals, Widerrist, Rücken, Rippen, Bauch, unregelmässigen Gang, Nichtgewöhnung an dienstliche Arbeit und Fütterung etc.

2. Ursachen, die in Fehlern beim Gebrauch begründet sind: ungenügende Fütterung und Reinhaltung, sowie fehlerhaftes Satteln, Schirren, Geschirranpassen, Paaren, Fahren, Reiten und Führen.

3. Ursachen, die in mangelhafter Ausrüstung bestehen: fehlerhafte Sättel und Kummete.

Dem Autor hier zu folgen in seinem streng logischen Gedankengang, würde zu weit führen, obwohl gerade diese Details für die Praxis recht wertvoll sind. Dagegen mögen einige leitende Gedanken hier doch Erwähnung finden.

Die sogenannten „Drücke“ entstehen teils durch direkte Verwundungen der Haut, z. B. durch vorspringende harte Geschirrtteile (Schnallenstücke), teils durch andauernde Quetschung mit Lockerung des Unterhautgewebes und Blut- oder Lympherguss und teils durch Infektion mit krankmachenden Pilzen, wodurch örtlich Entzündungen und Eiterungen hervorgerufen werden.

Was die direkten Hautverletzungen betrifft, so ist deren Entstehung und auch Verhütung evident. Aufmerksamkeit beim Satteln und Schirren und zeitweiliges Nachsehen vermag diese Schädigungen, die regelmässig zugleich infizierte Wunden darstellen, zu eliminieren.

Anders die Quetschungen. Dieselben entstehen durch starkes Pressen der Haut zwischen Geschirr und Körper. Das ist der Fall, wenn der Druck nur auf eine feine kleine Hautstelle übertragen wird. Je mehr Punkte einer Oberfläche von einer einwirkenden Last getroffen werden, desto weniger hat der einzelne zu tragen. Darum ist eine grosse und gleichmässige Druckverteilung, das Kongruentmachen (Anschmiegen) der sich berührenden Oberfläche die zweckmässigste Vorbauung gegen derlei Druckschäden.

Nach diesem Grundsatz vollzieht sich Auswahl und Anpassen von Sattel und Geschirr sowie die Anwendung von Decken und Hilfspolster. Das ist zwar ungeheuer selbstverständlich und doch so wenig beachtet in der Praxis. Aber wie das im Dienst am besten geschieht, wie notwendig ein wiederholtes Nachsehen und Nachhelfen wird, zumal bei dienstungewohnten und darum rasch abmagernden Tieren, bei welchen die Körperkonfiguration sich ändert, das alles erörtert der Autor bis in alle Einzelheiten mit ebenso grosser Gründlichkeit als Fachkenntnis. Zahlreiche (78) Textbilder über Hals und Rücken-

formen, Kummete und Sattelteile, sowie von Hilfspolster und Notbeschirung etc. ergänzen die betreffenden Ausführungen.

Die dritte Form der Läsionen durch Sattel und Geschirr, die Infektionen, basieren auf der Beobachtung, dass pilzliche Krankheitskeime durch Reiben die Epidermis zu durchdringen vermögen, namentlich dann, wenn diese durch Feuchtigkeit (Regen, Schweiss) erweicht ist. Allerlei geschwürige und eitrige Entzündungen, Hautausschläge und Beulen ergeben sich hiedurch, namentlich am Kamm und an der Schulter.

Wenn nun auch Reibungen durch das Geschirr nicht auszuschliessen sind, so zeigt doch die Erfahrung, dass diesen Friktionsinfektionen wesentlich vorgebeugt werden kann durch Reinhaltung von Geschirr und Haut, wobei allerdings auch gelegentliche Desinfektion der Geschirrpolster notwendig wird. Dass aber auch hier gut sitzendes Geschirr weniger lädiert als schlecht angepasstes, liegt auf der Hand. Mit vollem Recht berührt hier der Autor nur einen Punkt mit besonderm Nachdruck, nämlich die successive Verschiebung der Geschirrlage und deren Folgen durch allerlei Umstände. Zu solch letztern ist zu rechnen Flüchtigkeit im Satteln und Schirren und haltloses Reiten. Wie schon bei schwinglosem Aufsitzen, bei Reiten mit ungleichen Bügeln (Deichselreiter mit langen Beinen) sich Sattelverschiebungen einstellen, ist augenscheinlich und Tatsache ist, dass Satteldrücke bei guten Reitern seltener sind als bei schlechten. Die Gleichgültigkeit des Reiters, wie sie u. a. durch Ermüdung und Hunger entsteht, ist nicht ohne Einfluss auf die Entstehung von Druckschäden und hat darum da, wo die Willenskraft des Mannes zu versiegen beginnt, vermehrte Energie und Aufmerksamkeit der Offiziere einzusetzen, dann wird manches verhütet werden können.

Als Ursache der Geschirrverschiebung fällt sodann ebenfalls in Betracht die Veränderung der Körperform infolge des Dienstbetriebes, was m. E. bislang noch nie so gründlich klargelegt worden ist. Dass bei abmagernden Pferden die Körperoberfläche sich vielfach etwas ändert, ist ja bekannt: das Kammfett schwindet, der Widerist wird spitzig, die Rippen stehen vor und darum sitzen auch Sattel und Geschirr nicht mehr gut und bedürfen jetzt neuer Anpassung oder der Hilfspolster.

Und nun macht der Autor aufmerksam, dass eine solche Abmagerung bei unsern Miet- und sogenannten Kavalleriepferden sich fast regelmässig einstelle im Anfang des Dienstes. Er führt das zurück einerseits auf die strengere und ungewohnte Arbeit, andererseits auf die zu

klein bemessene Tagesration und häufig zu unregelmässige Fütterung.

Dass rapide Abmagerungen schon in dem Zeitraum eines Wiederholungskurses vorkommen — namentlich bei jungen Pferden — und dass bei mageren Tieren auch viel mehr Geschirrdrücke auftreten, kann in der Tat jeder Schatzungsexperte genugsam konstatieren.

Aber auch den Effekt der Ermüdung und Erschöpfung würdigt der Verfasser zutreffend. Rücken die Futterzeiten allzuweit auseinander, dann verringert sich der Bauchumfang, zumal bei strengem Dienst, auffallend und auf dem aufgeschürzten Bauch will weder Gurte noch Sattel mehr festhalten. Auch ist die Tatsache, dass der schlaffe, oft wackelige Gang ermüdeten Pferde Geschirrverschiebungen begünstigt, so bekannt, dass darüber keine Worte nötig sind.

Selbstverständlich muss auch ein Teil der Schuld von Geschirrverschiebungen in fehlerhaften Kummeten und Sätteln gesucht werden, weniger in dem Sinn, dass sie sich dehnen, sondern vielmehr deshalb, weil von Anfang an nicht passende Geschirre genommen wurden. Es sind zu wenig Grössennummern zur Auswahl vorhanden.

Der Autor spricht überhaupt das Wort den Stellkummeten.

Dass alle diese Momente um so intensiver einwirken, je schwerer die Last ist (Lasttiere mit 174 Kilo), ist evident und darum die Aufmerksamkeit immer nötiger.

In einem letzten Abschnitt werden die prophylaktischen Massnahmen gegen Druckschäden noch einmal zusammengestellt und zugleich kurz die fachtechnischen Behandlungsarten der verschiedenen Drücke angereicht.

Soviel über die lucide und verdienstvolle Schwyterische Arbeit. Vergleichen wir die Darstellungen mit den eignen Erinnerungen aus dem Traindienst und den Beobachtungen aus verschiedenen Stellungen der Praxis, so können wir sie nicht nur bestätigen, sondern sie führen zum Empfinden, dass auf diesem Gebiet der Prophylaxis noch mehr getan werden könnte und sollte zur Instandhaltung eines feldtüchtigen Pferdemales.

Zum mindesten empfehlen wir das Werkchen der Beachtung aller berittenen Offiziere und Offiziersaspiranten und würden uns namentlich freuen, wenn wir es vor der allzufrühen Einsargung im Büchergestell bewahren könnten.

E. Zschokke-Zürich.

### Uebertreibungen.

Unter dem alten Exerzierreglement der Infanterie konnte von gewisser Richtung alles, was in drillmässigem Exerzieren ähnlich gemacht wurde, wie es heute das neue Reglement fordert, als Ueber-