

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

**Band:** 62=82 (1916)

**Heft:** 9

**Artikel:** Kieferschüsse

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-32711>

#### 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:** 26.01.2026

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

„Unsere Helden 1914“ nach Monumentaleindrücken in Linien und Licht; er steigert das Menschliche, nicht ohne Gewaltsamkeit, ins Ewige und Kolossale, enthebt das irdische Erlebnis zur Vision. Das Sterben eines Helden wird zum Pietäbild für den Kriegerstand, und das Verlöschen des Einzelnen wird zur Schicksalserfüllung im Großen. Wenn unsere heimische Kunst nur „Bilder von der Mobilisation“ und Porträts der Heerführer aufzuweisen hat, so dankt sie es einem gütigen Geschick, das uns die tiefsten Erschütterungen ersparte. Sollten aber trotzdem spätere Kampfesbilder wieder einmal von den Schweizern im Krieg erzählen müssen und zwar als unmittelbare Zeiturkunden, so möge jener Kunst auch die seelenstärkende Größe und Weihe nicht fehlen.

*Anmerkung.* Das gleiche Thema wurde ausführlicher vom Verfasser in den Neujahrsblättern der Zürcher Kunstgesellschaft 1915 und 1916 unter dem Titel *Kunst, Krieg und Krieger* behandelt; das 19. Jahrhundert wird außerdem separat, und die ganze Abhandlung in Buchform mit Literaturnachweisen erscheinen.

Der Verfasser.

### Kieferschüsse.

Die vielfachen Schädelverletzungen im Weltkrieg haben dem Zahnarzt einen neuen Wirkungskreis angewiesen und ihn neben den eigentlichen Mediziner gestellt. Zahlreiche Dentisten haben sich nach den Kriegsschauplätzen begeben, um Einblick zu erhalten in die Kriegszahnkliniken, die, teils als stabile, teils als mobile Institute gedacht, mit allen Errungenschaften der Wissenschaft ausgerüstet, unendlich viel gutes leisten und gar manchem Verletzten, der ohne sie ein elender Krüppel wäre, derart zu helfen in der Lage sind, daß er nicht nur wieder selbstständig Nahrung aufzunehmen, sondern auch zu sprechen und sich so selbsttätig durchs Leben zu schlagen vermag. Auch schweizerische Zahnärzte haben ihre Studien in den Speziallazaretten gemacht und ihre Erfahrungen den Kollegen durch das Mittel der Presse bekannt gegeben. Eine derartige Publikation, die jeden Soldaten, nicht nur den Fachmann, lebhaft interessieren dürfte, ist soeben im Verlag von A. Francke in Bern erschienen und nennt sich „Ueber die Behandlung von Kieferschußfrakturen. Bericht aus Abteilungen für Kieferverletzte in Wien und der Kriegszahnklinik der 4. österreichisch-ungarischen Armee auf dem östlichen Kriegsschauplatz von Dr. O. Müller-Widmann, Privatdozent für Zahnheilkunde an der Universität Bern.“ Oskar Müller, Zahnarzt in Burgdorf, ist Infanterieoffizier und hat als solcher bis vor kurzem im Ablösungsdienst gestanden. Er hat deshalb all den gesehenen Fällen auch das nötige militärische Interesse entgegengebracht, weswegen seine mit 56 Abbildungen versehene Broschüre sicher jedem Soldaten etwas bieten wird. Die folgenden Ausführungen mögen das beweisen. Greift dann der eine oder andere Leser zum Original, um sich noch einläßlicher zu orientieren und namentlich, um anhand der Bilder sich zu überzeugen, was in den Spezialanstalten für Kieferverletzte geleistet wird, so wäre das nicht nur des Werkes wegen sehr zu begrüßen, sondern es würde dadurch auch manches Vorurteil zerstreut und beseitigt.

Die Taktik des Schützengrabenkriegs, schreibt Müller, hat es mit sich gebracht, daß die Anzahl

der Kieferschüsse und unter ihnen der Kieferschüsse eine enorme geworden ist. Bereits im russisch-japanischen und in den Balkankriegen ist die Tatsache konstatiert worden, und im nunmehrigen europäischen hat sie sich aufs neue bewahrheitet, in noch viel höherem Maße als man es annahm.

Infolgedessen haben die betroffenen Staaten besondere Abteilungen für Kieferverletzungen eingerichtet, in denen die Ergebnisse jahrelanger Arbeiten der Zahnärzte klinisch verwertet werden — Zahnarzt und Chirurg arbeiten also Schulter an Schulter und erzielen große Erfolge. Beider Arbeit beginnt zugleich, ja oft genug hat der erstere den Vortritt.

Bei der Untersuchung, berichtet Müller wörtlich, fällt sofort auf, daß der Einschuß meist nur eine kleine Verletzung verursacht, der Ausschuß jedoch eine große Zertrümmerung der Knochen und gewaltige Weichteilverwüstungen bewirkt, wie die verschiedenen Bilder erschreckend darstellen. Die Kugel, die den harten Unterkiefer trifft, zersplittet ihn, sie schlägt ihn nicht glatt durch. Die abgeschlagenen Knochensplitter wirken als sekundäre Projekteile und zerreißen die umgebenden Weichteile. Es können durch das Geschoß auch Zähne losgesprengt werden, die die gleiche Wirkung haben. Man findet sie dann oft in der Umgebung des Ausschusses lose in den Weichteilen liegen. Die Kugel kann auch zum Querschläger werden, indem sie im Munde an einen Zahn stößt und sich quer zur Einschußrichtung stellt. Der Querschläger macht wohl die entsetzlichsten Wunden, die eine Kugel verursachen kann im Gebiete der Kiefer. Von derartigen Verwundeten ist daher oft die Vermutung zu hören, sie seien von einem Explosiv- oder Dum dumgeschoß getroffen worden. Der kleine Einschuß, sowie die leichten Zertrümmerungen auf der Einschußseite, lassen diese Verletzungen jedoch in unzweideutiger Weise erklären.

Müller hat auch Steckschüsse gesehen, ferner die Wirkung von Handgranaten, Schrapnells, Granatsplittern, sowie durch stumpfe Gewalt erzeugte Frakturen, verursacht durch Aufschlagen auf steinigem Boden, an Balken im Schützengraben, oder den Luftdruck platzierender Granaten und Bomben. Der Schuß kann beide Kiefer durchbohren, häufig ist die Kinnpartie weggeschossen oder der Kieferwinkel gebrochen. Da der Oberkiefer weniger derb gebaut ist wie der Unterkiefer, erscheinen dessen Verletzungen im allgemeinen gutartiger, Unterkieferschüsse sind fast immer mit großen Verwüstungen in den Weichteilen und Substanzverlusten verbunden und eitern stark; auch sind sie häufiger. Der Muskelzug und die Narbenzusammenziehung verursachen rasch ein starkes Verlagern der Bruchstücke.

Die Behandlung muß dahin tendieren, neben der allgemeinen Pflege der Wunde der Verletzung der Knochen alle Aufmerksamkeit zu schenken: die Bruchstücke müssen in die richtige Lage gebracht und darin erhalten bleiben. Der Verletzte muß sobald als möglich wieder selbst Nahrung zu sich nehmen und sprechen können, und die Weichteile sind so zu behandeln, daß der aesthetische Anblick gewahrt bleibt. Es muß also ein funktionelles und zugleich ein aesthetisches Ergebnis angestrebt werden. Daher müssen Zahnarzt und Chirurg Hand in Hand arbeiten: der erstere stellt mit der richtigen Artikulation die Kontur der Kiefer wieder

her und liefert damit dem Chirurgen Anhalt und Richtung zur Ausführung der plastischen Operationen.

Zur Stütze dienen Schienen aus Kautschuk oder Metall und Drahtverbände, die an den Zähnen befestigt werden, wobei streng individualisiert werden muß und die verschiedensten Systeme Anwendung finden: eine gut passende Schiene ist die Voraussetzung für das Gelingen der Operation. Bei der Behandlung von Kieferbrüchen kommt die schiefe Ebene, die ein seitliches Abweichen nach der kranken Seite hin unmöglich macht und die Gleitschiene zur Verwendung, die jede seitliche Bewegung, also auch das Mahlen verunmöglicht.

In der Abteilung für Kieferverletzte in Wien sah Müller eine große Zahl älterer Fälle, die ihm beweisen, wie notwendig es ist, daß die Spezialbehandlung so rasch als möglich einsetzt, wenn der Patient in absehbarer Zeit wieder hergestellt werden soll.

Zuerst müssen gesunde Mundverhältnisse geschaffen, der Zahnteil entfernt, die Zähne behandelt werden; jeder gerettete Zahn ist von Wichtigkeit sowohl für die Herstellung der normalen Okklusion als auch für die Befestigung des Apparates, also als dessen Stütze. „Gestorbene“ Zähne erheischen Wurzelbehandlung. Dann wird das Narbengewebe gedehnt, die Bruchstücke werden in die richtige Lage gebracht und in der normalen Lage zu erhalten gesucht, wozu recht sinnreich gebaute Apparate dienen, die der Zahnarzt selber herstellt.

Anders lagen die Verhältnisse in der mobilen Kriegszahnklinik der 4. Armee in Tarnow, die mit allem, was zur Ausübung der schwierigen Arbeit nötig ist, aufs beste versehen war und deren Personal ausschließlich aus Armeeangehörigen bestand. Die Verletzten wurden hier spätestens am vierten Tage nach der Verwundung eingeliefert, da sie vom Schlachtfeld weg direkt nach Tarnow befördert zu werden pflegten; sie trugen einen Zettel am Hals mit der Meldung: Tarnow ausladen. Müller schreibt: Die ankommenden Verwundeten werden zuerst gebadet, dann gereinigt und entlaust. Dann erhalten sie ein weißes Hemd und es wird ihnen ein Bett zugestellt. Erst dann gelangen sie zur Untersuchung. Vorerst werden die etwa nötigen chirurgischen Eingriffe gemacht, wie Entfernen der gelegten Weichteilnaht, Herausnehmen von Projektilen und Entfernen von Sequestern (Knochen-splittern), sofern sie von Periost (Knochenhaut) entblößt sind, denn in diesem Punkt wird eine konservative Behandlung bevorzugt. Von jedem Fall wird dann ein photographisches Bild angefertigt und wenn nötig eine Röntgenaufnahme. Diese kommen in die Krankengeschichte, die für jeden Fall den Verhältnissen gemäß geführt wird.

Jeden Morgen wird eine Generalvisite von Bett zu Bett gemacht, an der der Kommandant, die Ärzte und Zahnärzte, Schwestern und Pharmazeuten teilnehmen. Zwei- bis dreimal täglich werden die Verbände gewechselt und die Wunden, die Mundhöhle und die Prothese gereinigt. Es wird bestes und reichliches Verbandmaterial angewendet. Jeder Patient besitzt eine Zahnbürste. Er nimmt, sobald er es gelernt hat, die Prothese selbst heraus und reinigt sie. Als Desinfizient wird Wasserstoffperoxyd angewendet mit nachfolgender physiologischer Kochsalzlösung. Die Verletzten sehen, wenn sie ankommen, entsetzlich aus und können

oft weder sprechen noch die geringste Nahrung zu sich nehmen . . . , sodaß die Schlundsonde in Tätigkeit treten muß. Dank der ausgezeichneten allgemeinen Behandlung erholen sich die Verwundeten sehr bald.

Die Behandlung geht von dem Grundsatz aus, daß möglichst bald mit dem gebrochenen Kiefer wieder gegessen und gesprochen werden soll. Das ist nur gewährleistet, wenn möglichst baldige Reposition und Fixation stattfinden kann. Es wird deshalb schon nach zwei bis drei Tagen, sobald es der Zustand der Wunde nur einigermaßen erlaubt, zur Schienung der Kiefer geschritten und — bei großem Substanzverlust — zur Anfertigung einer Immediatprothese (vorläufigen Ersatzes). Die Schiene wird je nach dem Fall möglichst sofort mit Zähnen versehen. Sie wird oft eingesetzt, auch wenn die Wunde noch nicht vollständig gereinigt ist und sich eventuell noch Sequester abstoßen. Es wird also so bald als möglich zu erreichen versucht, daß mit eingesetzter Prothese gesprochen und gegessen werden kann. Damit wird ein funktionelles Resultat erreicht, das auch von großem psychischem Einfluß ist: der Verletzte bekommt frischen Lebensmut und Kraft, er findet sich mit seiner Verletzung ab und ist bestrebt, die Wirkung seines Apparates genau kennen zu lernen und mit ihm nach Anweisung zu essen . . .

Müller schließt seine ungemein lehrreichen Darlegungen mit dem Hinweis, daß die erste Hilfe, die dem Verletzten geleistet wird, für den Verlauf der Heilung von größter Bedeutung erscheint. Ein einfacher Transportverband ist das allerbeste, jeder Eingriff, der nicht unbedingt nötigt ist, muß vermieden werden.

Aus allem geht hervor, daß Spezialabteilungen für Kieferverletzte eine dringende Forderung der modernen Kriegschirurgie geworden sind. Auch wir werden der Frage nähertreten müssen, damit uns der Ernstfall nicht unvorbereitet findet. Das predigt uns die Broschüre auf jeder Seite. Deshalb erschien es mir Pflicht, sie eingehend zu beleuchten und die Kameraden zu veranlassen, das Original zu studieren.

M.

### Gedanken zur Gestaltung des militärischen Vorunterrichts in der Zukunft.

In Nummer 50 des Jahrganges 1915 der „Allgemeine schweiz. Militärzeitung“ beleuchtet ein Einsender die Gesichtspunkte, nach denen bei der Gestaltung und Durchführung der militärischen Vorunterrichtskurse gehandelt werden soll. Zweck der nachstehenden Ausführungen soll sein, ebenfalls zu untersuchen, wie der gleiche Gegenstand in der Zukunft gestaltet werden könnte, um den ihm gestellten Aufgaben gerecht zu werden.

Der Vorunterricht in der bestehenden Form ist eine Halbheit — mit dieser Tatsache geht wohl jeder einig, der schon mitgemacht und Ziel und Erfolg einander vergleichend gegenübergestellt hatte. Ein Grund zu diesem Ungenügen bildet wohl der Umstand, daß wir in unserm Vorunterrichtswesen drei verschiedene Gruppen mit entsprechenden Interessenrichtungen aufweisen. Dieses Dreierlei führt überall dort, wo man sich nicht verstehen zu können glaubt, oft zu Unerträglichkeiten, besonders bei Vornahme der Rekrutierung der jungen Leute. Es kann in mäßig großen Ort-