

**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 21 (1913)

**Heft:** 7

**Artikel:** Über die erste Hülfe bei Knochenbrüchen

**Autor:** Peuckert

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-546349>

### **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:** 26.04.2026

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

# Das Rote Kreuz

Schweizerische Halbmonatsschrift

für

Samariterwesen, Krankenpflege und Volksgesundheitspflege.

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite		Seite
Ueber die erste Hülfe bei Knochenbrüchen . . .	101	gung Zürich; Samaritervereinigung des Be-	
Am Grabe des Wärters Renaud . . . . .	104	zirks Baden; Zürich-Wiedikon; Zürich; Bern;	
Wiener Kongress . . . . .	105	Kriens; Basel; Richterswil; Neufkirch-Egnach;	
Durch das Rote Kreuz im Jahr 1912 jubven-		Zürich (Militärsanitätsverein); Oberstraf;	
tionierte Kurse (Samariterkurse) . . . . .	106	Lausanne; Samariterverein Rondez; Unter-	
VI. ostschweizerischer Hülfslehrrtag in Meilen	108	straf-Zürich; Altdorf und Umgebung . . .	108
Aus dem Vereinsleben: Wattwil; Militärjani-		Brief vom Kriegsschauplatz . . . . .	114
tätsverein Zürich; Samaritersektion des Mil-		Wiederbelebung . . . . .	115
tärjaniätsvereins Zürich; Samaritervereini-		Vom Büchertisch . . . . .	116

## Ueber die erste Hülfe bei Knochenbrüchen.

Nach einem Vortrag von Dr. Peuckert, Zwickau.

Die „Zeitschrift für Samariter- und Rettungsweisen“ druckt in ihrer Nr. 22 des Jahres 1911 einen Vortrag von Herrn Dr. Peuckert ab, den wir auszugsweise hier wiedergeben wollen, weil die Frage der ersten Hülfe bei Knochenbrüchen klar und zusammenfassend behandelt ist. Wenn wir auch in einigen Punkten nebensächlicher Natur, so z. B. in betreff der Schienung und des Zuges mit Gegenzug u., mit dem Autor nicht einig gehen, so glauben wir doch, unsern Samaritern das Studium dieses Aufsatzes warm empfehlen zu können, zumal sie dadurch Gelegenheit erhalten, Gelerntes und vielleicht Vergessenes gehörig zu repetieren.

Nach einigen einleitenden Worten, in welchen er die verschiedenen Formen der Knochenbrüche beschreibt, wie unvollständiger Bruch, Querverbruch, Schrägbruch, Splitterbruch, sagt Dr. Peuckert:

Die praktisch wichtigste Eigenschaft der Knochenbrüche ist die, daß die Bruchenden

die Neigung haben, sich gegenseitig zu verschieben. Sie wird nur vermist unter zwei Voraussetzungen, einmal bei den unvollständigen Brüchen und das andere Mal bei denjenigen Brüchen, wo es zu einer Einteilung der Bruchstücke ineinander gekommen ist. (Dann etwa auch da, wo von zwei parallel verlaufenden Knochen nur der eine gebrochen ist, z. B. die Elle. Die Red.)

Die Verschiebung kommt zustande durch das Fortwirken der ursächlichen Gewalt noch nach der Knochentrennung, durch Bewegungsversuche des Verletzten, durch unwillkürlichen Muskelzug und durch die Wirkung der Schwere an dem unteren, seiner Stütze beraubten Gliedabschnitt. So fällt z. B. der Fuß bei gebrochenem Schenkel nach außen, die Hand bei gebrochenem Unterarm hängt kraftlos nach abwärts. Auf diese Weise entstehen die Verschiebung in der Querrichtung, die Kantung der Bruchstücke, die Verschiebung in der Längsachse und die Verhakung. Die

Verchiebung der Bruchenden bedingt außer der Formveränderung des gebrochenen Gliedes den Bruchschmerz, der entsteht durch Reibung der Knochenflächen aneinander, wobei die zerrissenen Nerven der Knochenhaut und des Knochenmarks gereizt werden. Nicht selten auch werden durch die Verchiebung mehr oder weniger schwere Verletzungen der den Knochen umgebenden Weichteile, Zerreißungen der Muskeln, der Nerven und der Gefäße bedingt.

Aus dem Gesagten ergeben sich ohne weiteres die Merkmale, an denen man einen Knochenbruch erkennt. In nicht zu seltenen Fällen hat der Verletzte selbst die Empfindung, daß ein Knochen seines Körpers gebrochen sei, oder aber er erzählt uns, er habe das verletzte Glied bewegen wollen, das sei ihm aber unmöglich, er empfinde bei diesen Versuchen heftige Schmerzen. Der Verletzte klärt uns also darüber auf, daß eine Gebrauchsunfähigkeit des Gliedes infolge Verlust der knöchernen Stützfähigkeit eingetreten ist. Handelt es sich aber z. B. um Bewußtlose, so wird in den meisten Fällen die genaue Besichtigung des verletzten Gliedes, wobei der Vergleich mit der gesunden Seite von großer Wichtigkeit ist, uns Aufklärung bringen. Es ist zu achten auf Schwellung und Hautverfärbung an der Bruchstelle und auf jede Veränderung der Lage und Form des verletzten Gliedes. Es muß betont werden, daß diese Besichtigung für Laienhilfe genügt und genügen muß, daß es nicht gestattet ist, die anderen Untersuchungsmethoden, die dem Arzt zur Verfügung stehen, zur Anwendung zu bringen. Besonders zu warnen ist vor der Betastung der Bruchstücke zum Zweck des Nachweises der normwidrigen Beweglichkeit. Im Zweifelsfalle hat der Notthelfer stets so zu verfahren, als ob ein Bruch vorliege.

Ich habe bisher angenommen, daß wir es mit einem einfachen Knochenbruch zu tun haben, d. h. mit einem Bruch, bei dem die

Haut des Gliedes unverletzt ist. Sind aber Hautwunden vorhanden, die fast stets in Zusammenhang mit den Knochenwunden stehen, so sprechen wir von einem offenen oder komplizierten Knochenbruch. Hierzu gehören sowohl die sogenannten Durchspießungsbrüche, wo ein spitzes Knochenstück im Moment der Verletzung durch die Haut durchgespießt, aber gleich wieder zurückgeschlüpft ist und nur eine ganz kleine Wunde hinterlassen hat, oder aber die Haut angespießt hat, als auch die schweren Abreißungen und Zermalmungen ganzer Glieder. Jeder offene Knochenbruch ist als eine schwere, in ihren Folgen nicht überschaubare Verletzung zu betrachten. Die Gefahr liegt vor allem darin, daß durch die Hautverletzung den eitererregenden Bakterien Tür und Tor geöffnet sind, wodurch nur zu leicht schwere Eiterungen in der Tiefe entstehen können, die die Erhaltung des Gliedes, wenn nicht gar des Lebens in Frage stellen. Die andere Gefahr ist die Blutung und Verblutung aus den zerrissenen Blutgefäßen. Es kommt zwar auch bei einfachen Knochenbrüchen stets zur Zerreißung von Blutgefäßen, die Haut der Bruchstelle ist geschwollen und blutig verfärbt, aber der bei unverletzter Haut bestehenbleibende Gewebsdruck bringt die Blutung allein zum Stehen. Anders bei den offenen Brüchen, wo das Blut nach außen rinnen kann. Erwähnenswert ist, daß gerade bei den schwersten offenen Knochenbrüchen, den Zermalmungen der Glieder durch Ueberfahrunge oder z. B. durch Transmissionsverletzung, die Blutung oft durchaus keine bedrohliche Höhe erreicht, da die großen Gefäße durch die stumpfe Gewaltwirkung gequetscht, gedreht und auf diese Weise verschlossen werden. Freilich, eine einzige ungeschickte Manipulation kann hier die zarten Gerinnsel in den Gefäßen loslösen und im Nu die Verblutungsgefahr heraufbeschwören.

Gehen wir nun auf die erste Hilfe bei Knochenbrüchen ein. Die allgemeinen Maßnahmen, die bei jeder Verletzung zu

treffen sind, brauche ich nicht näher zu erklären. Ich will nur darauf hinweisen, daß der Nothelfer, wenn er allein als Sachverständiger am Platze ist, von vornherein sich der Hülfe einiger beherzter, ihm geeignet erscheinender Leute versichern muß, die er dann kurz und klar zu instruieren hat, und daß er Sorge dafür tragen soll, daß unbeteiligte Neugierige, wie sie sich bei jedem Unglück so rasch zusammenfinden und durch ihre mehr oder weniger klugen Reden die Hülfeleistung erschweren, sich entfernen. Erfordern es die Umstände, so ist der Verletzte aus seiner gefahrdrohenden Lage zu befreien, vom Straßendam in die nächste Hausflur zu bringen, aus dem Maschinenaal zu entfernen, bei Ueberfahrunge der etwa noch über dem Verletzten stehende Wagen womöglich anzuheben. Der Verletzte wird gelagert, eine zusammengerollte Decke, ein Strohbündel, eine Jacke wird unter den Kopf gelegt, es muß ihm Mut zugesprochen werden. Klagt er, wie die meisten Verletzten, über Durst, so ist ihm ein Trunk frischen Wassers zu reichen.

Sind diese ersten provisorischen Maßnahmen erfüllt, so heißt es, den Verletzten ärztlicher Hülfe zuzuführen. Nicht immer kann ärztliche Hülfe sogleich am Platze der Verletzung geleistet werden; namentlich auf dem Lande würde tatenloses Abwarten bis zur Ankunft des Arztes oft einen nutzlosen und nicht ungefährlichen Zeitverlust bedeuten. Auch der Arzt kann am Verletzungsorte sich nur auf die erste Hülfe, auf den Notverband beschränken, die Einrichtung eines Bruches und die Anlegung eines endgültigen, die Heilung unterstützenden Verbandes wird nur unter günstigen äußeren Verhältnissen möglich in der Wohnung des Verletzten oder im Krankenhaus. Die erste Hülfe hat also zur Aufgabe, den Verletzten solchen günstigen äußeren Verhältnissen zuzuführen, mit anderen Worten: sie besteht zunächst und vor allem darin, den Verletzten transportfähig zu machen. Würde man den Verletzten einfach so wie er ist, ohne Not-

verband, transportieren, so würde man ihn, wie uns die anatomische Beschaffenheit der Knochenbrüche erklärt, großen Gefahren aussetzen, zum mindesten aber ihm unnötige Schmerzen bereiten. Wie wir vorhin gesehen haben, werden alle diese Gefahren bedingt durch die Aufhebung der Stützfähigkeit des Gliedes und durch die leichte Verschiebbarkeit der Bruchstücke aneinander. Wir haben also die Aufgabe, das Glied zu stützen und zur Vermeidung weiterer Verschiebung ruhig zu stellen. Dies geschieht durch Schienung. (Unter Umständen auch überflüssig. Die Red.)

Zur Schienung dient entweder vorbereitetes Material, Blech-, Draht-, Holzschienen in verschiedenen Größen für Arm und Bein besonders gearbeitet, wie sie auf Unfallstationen und in größeren industriellen Etablissements vorrätig gehalten werden. Ist vorbereitetes Material nicht vorhanden, muß es improvisiert werden. Diese Improvisation wird nur selten Schwierigkeiten machen, da zu einer Schiene jeder Holzstab, eine Latte, ein Stock, ein Schirm, ein Stück Blech oder ein Stück Pappe u. dgl. verwendet werden kann.

Die Schienung hat sich auf die ganze Gliedmaße zu erstrecken, mindestens aber über die beiden der Bruchstelle benachbarten Gelenke hinaus. Zur weiteren Ruhigstellung ist es durchaus empfehlenswert, das geschiente Bein noch an das gesunde, den geschienten Arm an den Rumpf festzubinden.

Die Schiene darf nie an dem nackten Glied befestigt werden. Das Glied muß vielmehr vorher gepolstert werden, damit die Schiene keinen schädlichen Druck ausüben kann. Zur Polsterung dient im allgemeinen Watte. Ist Watte nicht vorhanden, so kann Holzwolle, Heu, Stroh, eine zusammengelegte Wolldecke u. dgl. verwendet werden. Eine gute Polsterung gibt auch die Bekleidung des gebrochenen Gliedes ab. Es ist bei einfachen Knochenbrüchen zum Zwecke der Anlegung des Notverbandes im großen und ganzen nicht immer nötig, die Kleidung zu entfernen.

Notwendig aber ist die Befreiung von allen einengenden Kleidungsstücken. Es ist deshalb nach Strumpfbändern zu sehen, Schnürstiefel sind aufzubinden, bei allen Brüchen vom unteren Drittel des Unterschenkels an sind die Stiefel ausziehen. Ergeben sich hierbei irgendwelche Schwierigkeiten, so ist der Stiefel aufzuschneiden, natürlich in der Naht.

Die Schienung eines gebrochenen Gliedes, z. B. eines Unterschenkelbruches, gestaltet sich folgendermaßen: Das Glied muß natürlich zum Zwecke der Schienung angehoben werden. Dieses Anheben hat von zwei Personen zu geschehen. Die beiden Helfer haben an den Bruchenden dicht unterhalb des benachbarten oberen und unteren Gelenks zart und doch dabei fest anzufassen und einen mäßigen Zug auszuüben. Dieser Zug wirkt also beiderseits in entgegengesetzter Richtung und bewirkt eine, wenn auch geringe, Auseinanderziehung der beiden Bruchstücke. (Ist nicht ohne Gefahr. Die Red.) Selbstverständlich müssen beide

Helfer gleichmäßig und gleichzeitig zufassen und solange ruhig halten, bis die Schienung vollendet ist. Ist die Schienung vollendet, so wird es in den meisten Fällen notwendig sein, den Verletzten auf einen Wagen zu heben. Die Bereitstellung von Fahrgelegenheit ist so ziemlich für alle Verletzte mit Knochenbrüchen wünschenswert, auch für diejenigen, die Brüche des Armes erlitten haben, also in ihrer Gehfähigkeit nicht beschränkt sind, wenn sie eine auch nur einigermaßen größere Wegstrecke noch zurückzulegen haben. Der ausgestandene Schreck und der Schmerz schwächen auch solche Verletzte oft so stark, daß sie, die eben noch tapfer und frisch dem Anlegen des Verbandes zusahen, nach den ersten Schritten ohnmächtig zusammenbrechen. Ueber das Aufheben von Verletzten brauche ich wohl kaum Worte zu verlieren und möchte nur darauf hinweisen, daß die Träger stets von der gesunden Seite an den Verletzten herantreten sollen.

(Fortsetzung folgt.)

## Am Grabe des Wärters Renaud.

Wie wir unsern Lesern mitteilten, ist der in der schweizerischen Ambulanz tätig gewesene Oberwärter Renaud am 16. Februar in Phillipias einer Influenza mit Lungenschlag erlegen. Ueber die feierliche Kundgebung, zu der sich sein Begräbnis gestaltete, schreibt ein Mitglied dieser Expedition, Fr. Dr. Feyler, an die betagte Mutter des Verstorbenen folgendes:

„Sicherlich erwarten Sie mit leicht verständlicher Ungeduld einige Einzelheiten über die letzten Augenblicke Ihres teuren Sohnes. Allein sein Zustand hat sich so plötzlich verschlimmert, sein Tod ist so schnell erfolgt, daß er uns keinen Auftrag mehr erteilen konnte. Einige Stunden vor seinem Tode äußerte er noch zu dem mit seiner Pflege betrauten Wärter: Morgen mußt Du Dich

ins Bett legen und ich werde zur Arbeit gehen...“

Sobald sich hier die Kunde von seinem Hinscheiden verbreitete, waren alle tiefbewegt, und jedermann eilte herbei, seine Sympathie zu bezeugen. Die Prinzessin Alice, Gemahlin des Prinzen Andreas, kam persönlich zu Dr. Reverdin, sie hat selbst einen Kranz gewunden, von dem ich zwei Weilchensträuße losgelöst habe, um sie Ihnen mit andern Andenken von seinem Grabe zu bringen. Die höheren Stabs- und Sanitätsoffiziere, der Kommandant des italienischen Roten Kreuzes und andere sind alle hergekommen, uns zu versichern, wie schwer es ihnen werde, bei diesem Anlaß ihr Beileid bezeugen zu müssen. Renaud ist mit militärischen Ehren seinem Grabe als Wachtmeister entsprechend beerdigt worden.