

**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:** 14 (1906)

**Heft:** 7

**Artikel:** Über Sanitätsdienst bei Unfällen und plötzlichen Erkrankungen im Eisenbahnbetrieb

**Autor:** Schlegel

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-545489>

### **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:** 01.02.2026

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

# Das Rote Kreuz

Schweizerische Monatschrift

für

Samariterwesen, Krankenpflege und Volksgesundheitspflege.

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite		Seite
Ueber Sanitätsdienst bei Unfällen und plötzlichen Erkrankungen im Eisenbahnbetrieb (Schluß).	146	Eine staatliche Prüfung des Krankenpflegepersonals . . . . .	157
Senfteige und Blasenpflaster . . . . .	149	Wie haben sich die transportablen Baracken im russisch-japanischen Kriege bewährt? . . . .	162
Mitteilungen eines Augenzeugen aus der japanisch-russischen Feuerlinie . . . . .	152	Revision der Genfer Konvention . . . . .	163
An die Eltern sehender und blinder Kinder . . . .	153	Jahresversammlung des schweizerischen Zentralvereins vom Roten Kreuz . . . . .	164
Schweizerischer Militär-sanitätsverein . . . . .	155	Neue Räderbahre . . . . .	166
Aus dem Vereinsleben: Zweigverein vom Roten Kreuz Baden, Samariterverein Degersheim und Samariterverein Schwanden . . . . .	156	Vermischtes . . . . .	168
		Büchertisch . . . . .	168

## Ueber Sanitätsdienst bei Unfällen und plötzlichen Erkrankungen im Eisenbahnbetrieb.

Von Major Schlegel, Instruktor I. Klasse der Sanitätstruppe.

(Schluß.)

Im Kreise II der Bundesbahnen waren zurzeit Tragbahnen vorhanden im Bahnhof Basel 3, Olten, Luzern, Burgdorf, Thun, Neu-Solothurn je eine, es war aber beabsichtigt, im Laufe des Jahres 1903 alle Stationen mit einer solchen zu versehen. Im Kreise III waren Tragbahnen mit zugehörigen Decken vorhanden in Zürich 4, in Winterthur 2, in Turgi, Bülach, Brugg, Aarau, Schaffhausen und Romanshorn je eine. Die Güterverwaltung in Zürich ist im Besitze eines Feldbettes. Im Kreise IV ist jede Station der ehemaligen Vereinigten Schweizerbahnen mit einer Tragbahre ausgerüstet, auch die Werkstätten in Morfchach und Chur besitzen je eine solche.

An weiterem Material besaß der Kreis II der Bundesbahnen große Verbandkisten auf den Bahnhöfen in Basel 3, Luzern 4,

Bern 2 und auf den übrigen Bahnhöfen und Stationen je eine, ebenso je eine in den Maschinendepots Basel, Olten und Bern.

Das verbrauchte Material wird sofort ersetzt. Die Revision der Verbandkisten liegt den betreffenden Bahnhof beziehungsweise Stationsvorständen ob und wird von Zeit zu Zeit auch von den Bahnärzten vorgenommen. Die Kisten sind in den Stationsbureaux und in den Bureau der Maschinendepots untergebracht.

Im Laufe des Jahres 1903 sollte auch jeder Personenzug mit einer kleinen Verbandkiste ausgerüstet werden.

Im Kreise III besitzt Zürich 2, Winterthur 3 große Verbandkisten; alle übrigen Stationen sind mit kleinen Kisten ausgerüstet.

Die Verbandkisten werden gewöhnlich im Bureau des Stationsvorstandes aufbewahrt,

bei der Inspektion der Stationen revidiert und ergänzt. Auch hier sollten 1903 sämtliche Personenzüge mit einer kleinen Verbandkiste ausgerüstet sein.

Die Werkstätten Zürich und Romanshorn, sowie die Maschinendepots Brugg und Zürich besitzen Notapotheken mit den nötigen Instrumenten und Verbandstoff, sowie mit einigen Medikamenten. Ferner ist in jedem der vier Werkzeugwagen ein sogenanntes Sanitätskästchen mit Verbandstoff und Schere untergebracht.

Die Bahnhöfe und größeren Stationen der ehemaligen V. S. B. und die Werkstätte Rorschach besitzen große Verbandkisten, die übrigen Stationen kleine.

In den Gepäckwagen der ehemaligen V. S. B. ist ebenfalls eine Verbandkiste untergebracht. Die Werkstätte Chur besitzt eine besondere Sanitätskiste.

Auf dem Netze der ehemaligen J. S. sind an Transport- und Verbandmaterial auf den Stationen und in den Werkstätten vorhanden zusammen 144 Tragbahren, 25 Matrassen und Kissen, 13 große Verbandkisten mit chirurgischen Instrumenten, 206 kleinere Verbandkisten. Ueber Behandlung, Verteilung, Lieferung und Ersatz des Materials bestehen zwei Dienstbefehle. Der Inhalt in Kisten ist von dem in den vorigen nicht wesentlich verschieden. Im Laufe des Jahres 1902 wurden überdies noch kleinere Verbandkisten angeschafft und in den Gepäckwagen der kursierenden Personenzüge an besonders hierfür eingerichteten Stellen untergebracht.

Die Gotthardbahn ist reichlich mit Material versehen. Jede Station ist wenigstens mit einer Tragbahre ausgerüstet. Die Station Goldau besitzt deren 3, Brunnen 2, Flüelen 2, Erstfeld 4, Göschenen, Airolo, Faido, Giornico, Biasca und Chiasso je 2, Bellinzona 6, Lugano 3. Ferner befinden sich auch je 2 Tragbahren mit je 6 Wolldecken in den drei Hilfswagen und in der Werkstätte: blecherne Verbandkästchen mit genügendem Material für

einzelne Unfälle sind vorrätig auf sämtlichen Stationen und in über 100 Wärterhäuschen. Große sogenannte Rettungskasten mit reichem Inhalt sind auf 5 Hauptstationen und auf sämtlichen Personenzügen vorhanden, ebenso auf den Hilfswagen und in der Werkstätte, Verbandkisten außerdem in den Gepäckwagen der Personenzüge und in den Materialmagazinen. Die Revision des Materials geschieht periodisch durch die Bahnärzte.

Ueber vorbeugende Maßnahmen und Vorbereitungen zur Hülfe bei Masseninglück schreiben die Bundesbahnen: „Die schweizerischen Hauptbahnen waren von jeher bestrebt, die für die Sicherheit der Reisenden und zur Vorbeugung von Unfällen geeigneten Verbesserungen einzuführen. Alle Neuerungen zur Erhöhung der Sicherheit, die sich als wirklich tauglich erwiesen haben, wurden eingeführt und es stehen tatsächlich die schweizerischen Bahnen in dieser Hinsicht den best eingerichteten ausländischen Bahnen nicht nach. Von den auf unsern Linien bestehenden Einrichtungen zur Sicherung des Betriebes seien hier folgende erwähnt: die elektrischen Läutewerke, Geschwindigkeitskontrolle auf den Lokomotiven und auf Strecken, Zentralisation und Verriegelung von Weichen und Signalen auf den Stationen, die elektrische Streckenblockierung, Streckentelephon und die kontinuierlichen Zugsbremsen.

Nebst diesen und andern hier nicht aufgezählten Sicherheitseinrichtungen verfolgen auch die bestehenden Dienstvorschriften den Zweck, die Sicherheit möglichst zu erhöhen, indem letztere allen Anforderungen obenan gestellt wird.“

Zwischen die besetzten Personenwagen und die Lokomotive muß, besondere Ermächtigung vorbehalten, ein Schutzwagen eingestellt werden.

Für Bereitstellung von jederzeit leicht erreichbarer ärztlicher Hülfe sind keine Extraverbindungen getroffen.

Jederzeit verfügbare Hilfsmannschaften für technische Arbeiten am verunglückten Zug sind

in den Werkstätten, sowie auf allen größeren Maschinendepotstationen vorhanden. Auch die Bahnmeister und Vorarbeiter auf der Strecke stehen mit ihren Kotten zur Verfügung. Das beteiligte Personal hat unaufgefordert sich sofort zur Stelle zu begeben, sobald ihm bekannt wird, daß einem Zuge ein Unfall zugefallen ist. Für die Werkstätte Rorschach besteht eine gedruckte Alarmvorschrift.

Das zur Verfügung stehende Sanitätspersonal besteht in den als Samariter ausgebildeten Angestellten; die Mitwirkung von Samariternvereinen ist eine freiwillige. Für Basel besteht eine Alarmvorschrift für die Angehörigen der Sektion Basel des schweizerischen Vereins vom Roten Kreuz, die auch dem Bahnhofe zur Verfügung steht bei Massenunglücken.

Werkzeugwagen mit technischen Gerätschaften stehen in Basel, Olten, Bern, Luzern, Zürich, Winterthur, Romanshorn, Brugg, Rorschach und Rapperswil, auf dem Netz der ehemaligen J. S. in Biel, Delsberg, Yverdon und Lausanne.

Besondere Sanitäts- oder Arztwagen sind keine vorhanden. Im Bedarfsfalle werden Personenvagen zur Beförderung der Ärzte und des nötigen Hülfspersonals auf die Unfallstelle benützt. Auf allen Hauptstationen stehen angeheizte Lokomotiven zur Führung von allfälligen Hülfszügen zu jeder Zeit zur Verfügung.

Für den Melde- und Alarmdienst stehen der Bahn Telegraph und überdies das Telephon zur Verfügung. Nötigenfalls werden die nächst wohnenden Ärzte z. B. per Telegraph, Telephon oder per Eilboten zur Unfallstelle gerufen. Ist bei einem verunglückten Zug die Lokomotive noch brauchbar, so kann auch diese zur Uebermittlung von Meldungen benützt werden.

Die bezüglichlichen Dienstvorschriften sind im allgemeinen Reglement über den Fahrdienst vom 1. November 1895 enthalten. Es heißt

dort im Abschnitt „Beischaffung von Hülfe“: „Es ist in der Meldung über das Unglück anzugeben:

- f) die Art der etwa vorgekommenen Verletzungen von Personen;
- g) ob nur eine Hilfslokomotive oder auch Werkzeugwagen und eventuell Personenvagen, sowie ärztliche Hülfe nötig sind.

Liegen Verletzungen von Personen vor, so ist bei Vorbereitung der Hülfe in erster Linie auf die Verunglückten Bedacht zu nehmen.“

Bei der Gotthardbahn sind die Verhältnisse ähnlich. Für die Alarmierung stehen die nämlichen Einrichtungen zur Verfügung, das Telephon z. B. auf allen Stationen, in den meisten Wärterhäusern und im Innern des großen Tunnels.

In den Depots und Werkstätten bestehen Verzeichnisse der Arbeiter, die außer der Arbeitszeit am raschesten zur Hülfsleistung herbeigerufen werden können.

Werkzeug- und Hülfswagen sind drei bereit gestellt in Erstfeld, Biasca und Bellinzona; dieselben sind vollständig ausgerüstet und fahrbereit gehalten und so aufgestellt, daß mit denselben sogleich abgefahren werden kann. Sie enthalten neben allen erforderlichen Werkzeugen auch Koch- und Eßgeschirr und, wie oben schon bemerkt, einen großen Sanitätskasten.

Besondere Arztwagen sind auch hier nicht vorhanden. Für Verwundetentransporte im größeren Umfange können alle Wagen III. Kl. gemäß den Vorschriften im Kriegsfall eingerichtet werden, meint die Bahn; woher aber das Material nehmen?

Statistische Angaben über Unfälle sind eingegangen von der ehemaligen J. S. und der G. B.

Ich lasse sie hier folgen:

1. Auf der Jura-Simplon-Bahn sind getötet oder verletzt worden:

1897	1898	1899	1900	1901
249	246	297	275	260 Personen.

## 2. Ursachen der Unfälle:

	Entgleisung	Zusammenstöße	Sonstige Ursachen
1897	15	9	243
1898	16	3	243
1899	16	7	282
1900	15	12	270
1901	16	6	235

## 3. Körperliche Folgen der Unfälle:

	1897	1898	1899	1900	1901
a) Getötete Reisende und andere Personen . . . . .	15	13	16	10	14
b) Verletzte Reisende und andere Personen . . . . .	15	23	24	40	46
c) Getötete Bahnan- gestellte . . . . .	11	9	12	7	6
d) Verletzte Bahnan- gestellte . . . . .	208	201	245	218	194

4. Ausbezahlte Haftpflichtentschädigungen:  
Einmalige Abfertigungen, Renten.

1897	1898	1899	1900	1901
Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
122,198	224,595	182,659	176,874	113,314.

Die Gotthardbahn hatte in dieser Zeit auf ihrem kleinern Netze natürlich weniger Unfälle, bezahlte aber nichtsdestoweniger bedeutende Summen als Entschädigungen:

1897 . . .	Fr. 50,644. 69
1898 . . .	73,342. 71
1899 . . .	104,598. 57
1900 . . .	124,881. 78
1901 . . .	72,166. 57

Wenn wir diese Summen betrachten, möchten wir glauben, daß es sich wohl lohnen möchte, dem Sanitätsdienst im Eisenbahnbetriebe auch bei uns noch mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Einen Anfang zur Weiterausgestaltung haben die Bundesbahnen schon gemacht. Sie schreiben zum Schluß ihrer Antwort: „Wir gestatten uns beizufügen, daß die einheitliche Gestaltung des Sanitätsdienstes auf dem Netze der Bundesbahnen und der bezüglichlichen Vorschriften auf unserm Arbeitsprogramm steht und daß bei diesem

Anlasse die Einheitlichkeit und die für notwendig befundenen Verbesserungen durchgeführt werden. Wir haben bereits angeordnet, daß sämtliche Personenzüge, soweit dies nicht schon geschehen ist, mit Verbandkisten nach einheitlichem Muster ausgerüstet werden sollen.

Auch bei der Gotthardbahn scheint uns der bis jetzt von der Direktion eingenommene einsichtige Standpunkt für einen gedeihlichen weiteren Ausbau des Sanitätsdienstes auf ihrem Netze zu bürgen.

Was im vorhergehenden gesagt wurde, möchte ich kurz in einigen Sätzen zusammenfassen:

1. Das Rettungsweesen bei Eisenbahnunfällen ist bei uns in der Schweiz der Verbesserung noch bedürftig.

2. Bis zur Ankunft des Arztes müssen die Beamten die erste geeignete Hülfe leisten. Da diese oft die entscheidende ist, so ist es absolut nötig, daß möglichst weite Kreise des Personals gründliche Samariterausbildung erhalten und in dieser Ausbildung durch geeignete Uebungen erhalten werden.

3. Jede Station ist mit einem Sanitätskasten und mindestens einer Tragbahre auszurüsten. Auf den größeren Bahnhöfen sollten Arztzimmer vorhanden sein. In denselben befinden sich alle Rettungseinrichtungen. Bei Bahnhofsbauten ist auf diese Forderung tunlichst Rücksicht zu nehmen.

4. In jedem Zuge soll ein kleiner Sanitätskasten mitgeführt werden.

5. Es ist die Erstellung besonderer Arztwagen anzustreben. Diese enthalten das nötige Material zur Hülfe bei Massenunglück. Solche Wagen können ohne allzu große Kosten aus ältern III. Klassewagen hergestellt werden, und sind dort zu stationieren, wo Werkzeugwagen vorhanden sind. Dort sind jedenfalls größere Vorräte an Verband- und Transportmaterial (Tragbahren, Wolldecken, Geistle zum Aufhängen der Tragbahren) bereit zu halten.

6. Bei großen Unfällen sollen nicht nur die Bahnärzte, sondern alle schnell zu erreichenden Ärzte alarmiert werden. Es sollen aber Vorschriften über den Alarm und Verzeichnisse dieser Ärzte vorbereitet sein.

7. Die Bahnverwaltung soll bestrebt sein, dort wo es irgend möglich ist, sich die Hilfe von Samaritervereinen, Militärjanitätsvereinen, Sanitätshülfskolonnen zu sichern. Die Organisation dieser Hilfe muß vorbereitet werden.

## Senfteige und Blasenpflaster.

Die Eigenschaft gewisser Arzneimittel, reizend auf die äußere Haut einzuwirken und dabei mehr oder weniger hochgradige entzündliche und schmerzhaftes Erscheinungen hervorzurufen, hat der praktischen Heilkunde aller Zeiten Veranlassung gegeben, solche hautreizende Stoffe als „ableitende Mittel“ bei der Behandlung von tieferliegenden Organen und schwer zugänglichen Krankheitsherden zu verwenden.

Während man aber früher die heilende Wirkung derartiger künstlicher Hautreize ausschließlich dadurch erklärte, daß sie Krankheitsstoffe (Schärfen, verdorbene Säfte) hervorlocken und zur Ausscheidung bringen, weiß man jetzt, daß der heilende Faktor dieser Hautreize vorzugsweise in ihrem Einfluß auf das Herz und die Blutgefäße, in gewissen Veränderungen des Blutdruckes und der Blutverteilung und infolgedessen der Ernährung, der Körperausscheidungen und des Stoffwechsels zu suchen ist. Auch ist durch Versuche erwiesen, daß künstliche Hautreizung in hohem Maße die Aufsaugung und Rückbildung krankhafter Ausschüttungen und Neubildungen begünstigt und die Empfindlichkeit (Sensibilität) sowohl an der Stelle des gesetzten Reizes, als auch in deren Umgebung und selbst in entfernteren Teilen einigermaßen herabzusetzen vermag.

Unter den zahlreichen hautreizenden Mitteln sind die Senfteige als hautrötende und die Blasenpflaster als blasenziehende Mittel die bekanntesten und am häufigsten angewendeten.

### I. Senfteige.

Ihre Herstellung geschieht durch Anrühren von Senfmehl (frisch gestoßenen Samenkörnern des wild wachsenden schwarzen Senfs) mit lauwarmem Wasser zu einem dicken Brei.

Dieser wird auf Leinwand aufgestrichen und mit einem Stück Gaze oder Mull bedeckt. Mit dieser Seite wird dann der noch warme Senfteig auf die kranke Stelle gelegt, wo er schon nach wenigen Minuten ein allmählich immer stärker werdendes Brennen und Stechen und eine intensive Hitze und Rötung der Haut verursacht.

Bei längerem Liegenbleiben des Senfpflasters würden sich auf der Haut kleine Bläschen und zuletzt größere Blasen bilden (wie beim Blasenpflaster). So weit darf man es aber nicht kommen lassen, sondern soll den Senfteig wieder entfernen, sobald lebhaftes Rötung und schmerzhaftes Brennen eingetreten sind, was je nach der Empfindlichkeit der Haut des Kranken gewöhnlich schon nach 10—15 Minuten der Fall zu sein pflegt. Frauen und Kinder sind in dieser Beziehung meist viel empfindlicher als das „starke Geschlecht“. Sollte nach Beseitigung des Senfteiges ein sehr heftiger Schmerz zurückbleiben, so macht man auf die entzündete Hautstelle laue Wasser- oder Bleiwasserumschläge.

Ein sehr bequemes und billiges Ersatzmittel für den immerhin etwas umständlichen Senfteig besitzen wir in dem bekannten, fix und fertig zubereiteten Senfpapier, das