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: 32 (1924)

Heft: 5

Artikel: Die Gefahren der Elektrizität im Haushalt

Autor: Jellinek, Stephan

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-974143

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: 28.11.2025

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

gratuits diminua rapidement, de sorte qu'en novembre déjà, la ville de Tokio ne conservait sur ses listes qu'environ 60 000 assistés.

Heureusement l'activité bien connue des Japonais s'efforce de résoudre les problèmes les plus difficiles créés par le cataclysme, pour reconstituer les biens perdus. Les personnes logeant dans des baraques cherchent et trouvent du travail; les habitations provisoires s'élèvent avec une rapidité prodigieuse; en trois mois, plus de 110 000 constructions rudimentaires avaient été élevées dans la circonscription de Tokio!

« Aide-toi et la Croix-Rouge t'aidera!» semble avoir été le mot d'ordre après le cataclysme du 1^{er} septembre 1923.

Die Gefahren der Elektrizität im Haushalt.

Von Prof. Dr. Stephan Jellinek, Wien.

Aus der großen Reihe der im Wohnhause vorgekommenen Unglücksfälle sollen einige mitgeteilt werden, einerseits um Entstehung und Verlauf zu illustrieren, anderseits um einige der wichtigsten Gefahrenpunkte (I bis VI) im elektrischen Hausbetriebe zu kennzeichnen.

I. Schalter.

- 1. In einem alten Schulgebäude befindet sich im Parterregang ein Schalter mit einem Messinggehäuse, auch der Schaltgriff ist aus Messing. Infolge Schadhaftigkeit steht der ganze metallische Schalter unter Spannung und beim Ginschalten wird ein Schüler elektrisiert und fortgeschleudert; er kam mit dem bloßen Schrecken davon.
- 2. In einem Badezimmer beabsichtigt ein Mann, eine elektrische Lampe mittelst des an der Lampenfassung angebrachten metallischen

Hahnschalters auszuschalten, erhält einen starken elektrischen Schlag, kommt aber mit dem Leben davon.

II. Lampen.

- 3. Ein Mann berührt in seinem Reller eine Glühlampe, die schlecht installiert war. Er bricht zusammen und ist einige Minuten darauf gestorben. Es war ihm bekannt, daß die Lampe schlecht installiert ist, denn er hatte wiederholt beim Berühren elektrische Schläge verspürt, ohne jedoch dieser Sache Beachtung beizulegen. Am verhängnisvollen Tage trug der Mann vom Schuhmacher schlecht reparierte Schuhe, durch deren Sohle lange Gisennägel durchgingen und seine Fußhaut berührten. Diese Mägel vermittelten ben Stromdurchgang in einem solchen Maße, daß der sonst fräftige Mann zusammenbrach. Mangels zeitgemäßer und funstgerechter Hilfeleistung wandelte sich der Scheintod in wirklichen Tod um.
- 4. Ein in der Badewanne sitzendes Mädechen berührt den Messingfuß einer elektrischen Stehlampe, die sich in seiner Nähe befand. Es schreit auf und sinkt ohne Lebenszeichen zurück.
- 5. Ein Mann will eine schlecht brennende Glühlampe auswechseln. Er schaltet aus und erfaßt mit der rechten Hand die Lampe und gleichzeitig mit der linken Hand den Gastandelaber, auf welchem die elektrische Leitung aufmontiert ist. Trotzdem ausgeschaltet ist durch unsere heutigen Schalter wird eben nur ein Leiter (Draht) ausgeschaltet wird er elektrisiert, weil der Stromkreis durch seinen Körper und (durch Lermittlung des Gasrohres) die Erde geschlossen ist. Er brach bewußtlos zusammen, erholte sich jesdoch in einigen Tagen.
- 6. In einem mit Teppichen belegten Wohnzimmer berührt ein Mädchen, auf dem gut isolierenden Teppich stehend, eine elektrische Stehlampe, deren Bronzekörper infolge eines Isolationsfehlers der eingezogenen Leis

tungsbrähte unter Spannung stand. Die einspolige und sonst ungefährliche Berührung wird badurch verhängnisvoll, daß das Mädschen mit seinem entblößten Ellbogen die aus Beton und Eisen hergestellte Mauer berührte; die Mauer stand in gut leitender Verbindung mit der Erde. Das Mädchen brach leblos zusammen.

III. Steckkontakt.

- 7. Ein Kind bohrt in die beiden Kontakthülsen eines niedrig angebrachten Wandstecksontaktes eine Metallhaarnadel; hiedurch wird ein sogenannter Kurzschluß hervorgerusen und das Kind durch den entstehenden Kurzschlußlichtbogen im Gesicht und an der Handverbrannt. Außerdem wurden die die Brandstellen umgebenden Hautpartien durch die im Kurzschlußlichtbogen verdampste Haarnadel metallisiert.
- 8. Eine Mutter hatte für ihr eineinhalbjähriges Kind die Milch auf einem elektrischen Rocher gewärmt und legte die vom Kocher abgezogenen Kontakte auf das Nachtkästchen, ohne vorher die Stromverbindung am Wandstecktontakt gelöst zu haben. Das Kind ergreift die Kocherkontakte und steckt sie in den Mund. Im gleichen Augenblick wird das Kind bewußtlos und wurde nur durch die Geistesgegenwart der anwesenden Großmutter gerettet, welche ihm rasch die Kontakte herausnahm und fräftige Schüttelbewegungen ausführte.

IV. Kalorische Apparate, Kocher, Bügeleisen usw.

9. Sin Mann reinigte einen elektrischen Kochtopf an der Wasserleitung, ohne vorher die Stromverbindung am Kocher selbst oder am Wandsteckkontakt gelöst zu haben. Das überfließende Wasser gelangte zu den Kontaktstellen, an denen der Mann den Kocher hielt und vermittelte den Stromübergang von dens selben zu den Händen des Mannes, wodurch er derart elektrisiert wurde, daß er eine Schultergelenksverrenkung erhielt.

V. Leitungsschnüre und Leitungsdrähte.

- 10. Gine Hausfrau will eine Leitungsschnur an einem Vorhang befestigen; sie steckt eine metallene Sicherheitsnadel durch die Seidenumspinnung der Leitungsschnur und berührt mit dieser Nadel die beiden Kupferleiter innerhalb der Isolation. Hiedurch entsteht ein Kurzschluß, dessen Lichtbogen den Vorhang in Brand sett.
- 11. Ein Mädchen drückt beim Aufräumen mit einem nassen Besen auf eine am Boden liegende Leitungsschnur, aus deren Seidensumspinnung einige Kupferligen herausragten. Es entsteht Kurzschluß, eine Flamme fährt auf, ein weiterer Schaden wurde durch Entsfernung der schadhaften Leitungsschnur vershütet.
- 12. In einem Wohnzimmer waren die elektrischen Leitungsdrähte unter den Mauersputz verlegt. Anläßlich der Ausbewahrung einer Leiche wurden schwarze Tücher an die Wände gehängt und zu diesem Zweck Nägel in die Wände geschlagen. An einer Stelle wurden die beiden Leitungsdrähte von einem solchen Nagel getroffen und dadurch Kurzsichluß erzeugt. Die herausschlagende Kurzsichlußslamme setzte das ganze Zimmer in Brand, nur mit Mühe konnte das Feuer gelöscht und die Leiche geborgen werden.

VI. Schwachstromanlagen.

13. Ein Mann steigt aus der Badewanne, erfaßt gleichzeitig die Messingkette einer elektrischen, an vier Leclanché-Elementen (zirka 6 Volt) angeschlossenen Klingel, wird elektrissiert und aus der Wanne herausgeschleudert. Die Schwachstromleitung war infolge Installationssehler mit der Lichtleitung in leitende Verbindung gekommen und führte daher die Spannung der Lichtleitung (110 Volt).

Diese Beispiele und Erfahrungen ließen sich noch lange fortsetzen, doch das einigende Band für alle, so verschiedentlich sie auch sein mögen, liegt in der Entstehungsursache, die in dreisacher Form sich immer wiederholt:

- a) Fehler der Installation.
- b) Mangelnde Kenntnis der Natur und Beschaffenheit der elektrischen Ginrichtungen, oder Geringschätzung der Gesährdungsmöglichsfeiten, nicht selten aber auch Leichtsinn oder andere menschliche Unzulänglichkeit.
- c) Zufälligkeiten, Ueberraschungen und Tücken, bedingt durch unübersehbare Mannigsfaltigkeit des täglichen Lebens und seiner Zusammenhänge.

Manchmal summieren sich diese Unfallssbedingungen, wie aus unsern Beispielen zu ersehen ist, und die Unglückskette ist geschlossen.

Praktische Folgerungen.

Fassen wir das vorher Gesagte zusammen, so ergeben sich für die praktische Nutzanwendung folgende Richtlinien:

1. Elektrische Installationen dürfen nur von Fachleuten ausgeführt werden. Es ist darauf zu achten, daß in Källen, in welchen dem Laien Schäden an elektrischen Einrichtungen wahrnehmbar werden, auch wenn sie geringfügig erscheinen, sofort ein Fachmann zur Behebung herangezogen werde. 2118 Fachleute gelten im allgemeinen die von den Behörden zur Ausführung und Instand= haltung der Anlagen befugten Elektrotechniker und solche Versonen, welche die Fachkennt= nisse durch Studien oder Praxis erworben haben; keinesfalls können aber die als fo= genannte Gelegenheitsarbeiter tätigen Per= sonen, wie Hausbesorger, Maurer usw., ober Elektrotechnikerlehrlinge, als Fachleute an= erfannt werden.

Vorhandene Installationen und elektrische Einrichtungen sollen mindestens alljährlich einmal einer genauen Durchsicht unterzogen und die sich hiebei ergebenden, wenn auch kleinsten Mängel sofort behoben werden.

2. Elektrische Leitungen in Wohnräumen sollen, gleichviel, ob sie frei oder unter Versputz verlegt sind, so hoch angebracht werden, daß sie vor Beschädigungen geschützt sind. Diese Verlegungsweise soll verhindern, daß

frei verlegte Leitungen hinter Bildern und Möbelstücken zu liegen kommen und bei der Reinigung mechanischen Beschädigungen außegesetzt sind, besonders aber, daß sie unter Mauerputz verlegten Leitungen durch Einschlagen von Bilderhaken und Nägeln besichädigt werden.

3. Bewegliche Leitungen (Leitungsschnüre), welche für Stehlampen, Kipplampen, Rocher, Bügeleisen, Heizkörper und bergleichen zum Anschluß an den Steckkontakt dienen, sollen möglichst schmiegsam sein und mit einer Umhüllung aus bestem Jolationsmaterial versehen sein. Gin brüskes Biegen und Anicken solcher Leitungsschnüre ist zu vermeiden, ebenso eine provisorische Befestigung derselben mit Haken, Nägeln oder Nadeln. Un den Austrittsstellen aus den Steckkontaktoberteilen sowie an den Einführungsstellen in die trans= portablen Verbrauchsapparate (z. B. Kocher usw.) sind die Leitungsschnüre mit Gummi= oder Metallschläuchen zu umgeben. Diesen Rontakt= und Einführungsstellen, an welchen die Leitungsschnure großer Abnutung ausgesett sind, ift besondere Aufmerksamkeit zu= zuwenden; nur tadelloser Zustand schützt vor üblen Ueberraschungen.

Nach der Benutzung ist die Stromverbins dung durch Entsernung des Steckers gänzlich zu lösen.

4. Steckkontakte und Schalter, deren Geshäuse in allen Fällen aus isoliertem Material (Hartgummi, Porzelan) hergestellt werden muß, dürsen nur in solcher Höhe angebracht werden, daß sie von den Kindern nicht ersreicht werden können.

In Badezimmern sollen die Schalter, wenn sie nicht außerhalb derselben angebracht wers den können, so montiert werden, daß sie von den in den Badewannen oder im Bereich von Gass oder Wasserröhren befindlichen Personen nicht betätigt werden können.

Die Verwendung von Steckkontakten in Badezimmern und ähnlichen stromgefährlichen Räumen (Waschküche, Kellerräume) ist unter

allen Umständen zu vermeiden. Auch soll als Beleuchtungskörper ausschließlich Deckenbeleuchtung Anwendung finden.

5. Die Auswechslung von Glühlampen soll stets im ausgeschalteten Zustand und mit Aufmerksamleit vorgenommen werden. Das Betasten der Glühlampen, auch der Metallteile der Beleuchtungskörper (Stehlampen) sowie sämtlicher Verbrauchsapparate ist bei nur einpoliger Abschaltsmöglichkeit under dingt zu unterlassen.

Die Reinigung der Glühlampen, der Besleuchtungskörper und Verbrauchsapparate soll nur nach vorheriger doppelpoliger Ubschaltung der Anlage erfolgen.

Die Reinigung mit in Flüssigfeit getränkten Tüchern ist besser zu unterlassen.

Lampenschirme aus Gaze und Papier und sonstigen leicht brennbaren Stoffen sollen nicht verwendet werden.

- 6. Die Sicherungen für elektrische Anlagen sollen im allgemeinen in einem seuersicheren Schutzkästchen so hoch angebracht werden, daß sie nur unter Zuhilfenahme von Leitern erreichbar sind. In stromgefährlichen Näumen sollen allfällige Sicherungen nur außerhalb berselben angebracht werden. Auswechslungen von Sicherungen sollen nur von Fachleuten vorgenommen werden.
- 7. Während eines Gewitters vermeide man an der eleftrischen Einrichtung zu hantieren und sich in ihrer Nähe aufzuhalten.
- 8. Wenn jemand in einem Stromfreis gerät, so trachte man ihn möglichst rasch freizumachen. Dies geschieht am besten durch doppelpolige Abschaltung (z. B. Lösung des Steckkontaktes, und falls dies nicht möglich, trachte man den Gefährdeten loszureißen, indem man sich vorher gut isoliert).
- 9. Das ohne Atmung befindliche ober gar scheintote Unglücksopfer trachte man durch augenblickliche Einleitung der fünftlichen Atmung wieder zu beleben. Da die Ausenuhung der ersten Minuten von Entscheidung ist, so muß der Nothelfer augenblicklich an

die Tat schreiten und nur dann einen Arzt herbeirufen lassen, falls noch eine zweite Hilfsperson anwesend ist.

10. Verläßt man für längere Zeit (Urlaub, Reise usw.) die Räume, welche elektrisch insstalliert sind, so empfiehlt sich, die Installationen vom Stromnetz gänzlich abschalten zu lassen.

Wenn es auch bringende Notwendigfeit ist, das jedermann, der sich die elektrischen Einrichtungen zu Nuten macht, über die Entstehung und Verhütung ber elektrischen Gefahr in der Wohnung informiert sei, so muß es doch als dringende Pflicht der heutigen Jugenderziehung bezeichnet werden, daß nicht nur höhere Schüler, sondern alle Schulkinder auf die Gefahren des elektrischen Stromes im Haushalte hingewiesen werden und daß ihnen die einzelnen Teile einer elektrischen Hausanlage und die elektrischen Berbrauchs= förper in natura gezeigt werden, daß sie weiter mit der richtigen Handhabung derselben vertraut gemacht werden. Vorführung von Objekten und Bildern, durch welche Unglücksentstehung und Unfallsfolgen (Strombeschädigte und Stromschäden) veranschaulicht werden, wird auch den Denkfaulen überzeugen und als nachwirkendes Erinnerungsbild den ein= zelnen vor Gefährdung bewahren und die Betriebssicherheit für die Gesamtheit erhöhen. Die durch Niederspannung bedingte Glektrizitätsgefahr ift mehr eine soziale als eine physitalische.

Quelques notions utiles sur l'appendicite, la pérityphlite et la péritonite.

Pour faire comprendre ce que c'est que l'appendicite et sa complication fréquente la pérityphlite, il est nécessaire tout d'abord de faire un peu d'anatomie. Chacun sait