Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 34 (1961)

Heft: 2

Rubrik: Basel rüstet zur Delegiertenversammlung 1961

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: 10.10.2025

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

flüsse auf den menschlichen Körper, gibt es nicht. Mit der angeführten Behauptung, ihnen könne ein elektrischer Schlag nichts anhaben, beweisen diese Pseudoelektriker nur, dass sie die wirklichen Zusammenhänge nicht kennen.

Die Auswirkungen eines elektrischen Stromes bestimmter Grösse auf den Organismus, die aus der Höhe der Spannung und des Widerstandes resultieren, sind vielmehr bei allen Menschen dieselben. Drei Stromstärkenbereiche haben sich bei der wissenschaftlichen Untersuchung elektrischer Unfälle und deren Folgen ergeben:

Ströme von weniger als 50 mA hinterlassen in der Regel noch keine bleibenden Schädigungen. Dabei sind Ströme unter 1mA gefühlsmässig kaum zu erfassen. Steigt jedoch die Stromstärke auf einige Milliampère an, so machen sich, soweit keine grossflächige Berührung vorliegt, an den Stromübertrittsstellen stechende Schmerzen bemerkbar. Im Bereich über 15 mA tritt noch eine Erscheinung auf, die manchen Verunglückten zum Verhängnis geworden war. Durch den elektrischen Strom tritt eine Verkrampfung der betroffenen Muskelpartien auf, so dass es schwer oder gar unmöglich wird, einen umfassten spannungsführenden Teil wieder loszulassen. Die Einwirkung des Stromes auf den menschlichen Körper wird verständlicherweise durch die Dauer des Stromes mitbestimmt.

Bei Strömen über 50 mA muss unter ungünstigen Bedingungen bereits mit einem tödlichen Ausgang eines elektrischen Unfalls gerechnet werden. Hier ist es entscheidend, ob die Strombahn im menschlichen Körper über das Herz führt. Ist das der Fall, so können bei länger anhaltendem Stromfluss Atemlähmung und vor allem das gefürchtete Herzkammerflimmern auftreten. Der Rhythmus des Herzens wird gestört. Die Herzmuskeln führen lediglich noch eine Flimmerbewegung aus, die die Blutzufuhr zum Körper zum Erliegen bringt. Während die Atemlähmung durch sofortige Wiederbelebung behoben werden kann, ist es noch ein medizinisches Problem, dem Herzkammerflimmern mit geeigneten Mitteln entgegenzutreten. Da für den Laien Atemlähmung und Herzkammerflimmern nicht zu unterscheiden sind, nimmt die künstliche Wiederbelebung unter den Massnahmen zur ersten Hilfe die erste Stelle ein.

Neben den erwähnten Auswirkungen auf Atmung und Blutkreislauf, neben Schmerzen und Krämpfen treten bei zunehmender Stromstärke und Einwirkungsdauer auch Verbrennungen auf. An den Stromein- und -austrittsstellen zeigen sich die sogenannten Strommarken, eingebrannte Kanäle, die den Weg des Stromes markieren. Am gefährlichsten, weil in der Praxis bei den gebräuchlichsten Spannungen und örtlichen Verhältnissen durchaus erreichbar, sind für den Menschen Ströme von 100 mA aufwärts bis zu einigen Ampère. In diesem Stromstärkebereich tritt das Herzkammerflimmern bereits nach Bruchteilen von Sekunden auf. Nun nehmen aber auch die sekundären Schädigungen durch die Stromwärme gefährliche Formen an. Neben den bereits erwähnten Strommarken zeigen sich Gewebeschäden an Stellen, an denen der Querschnitt der Strombahn sich verengt. So tritt vor allem an den Gelenken eine Verkochung der leitenden flüssigen Substanzen ein. Ein derartiger Schaden ist irreparabel und führt zudem zu weiteren gesundheitlichen Störungen, wenn die Nieren nicht in der Lage sind, die Eiweisszersetzungsprodukte abzubauen und auszuscheiden. Obwohl bei Stromstärken von mehreren Ampère die Gefahr des Auftretens des Herzkammerflimmerns abnimmt, so sind in diesen Fällen die inneren und äusseren Verbrennungen doch meist so schwer, dass ihnen der Verunglückte erliegt.

Die genannten Auswirkungen gelten für den heute in der Schweiz gebräuchlichen Wechselstrom von 50 Perioden pro Sekunde (Hz). Dazu muss in Bezug auf die Gefährlichkeit des elektrischen Stromes in Abhängigkeit von der Frequenz festgestellt werden, dass sich gerade bei der üblichen Frequenz von 50 Hz das Maximum befindet. Höhere Frequenzen bedingen ein Absinken der Gefahr. Auch Ströme geringerer Frequenz — im Extremfall der Gleichstrom — sind weniger gefährlich, obwohl auch hier strenge Massnahmen zur Verhütung von Unfällen noch erforderlich sind.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte haben sich aus den Erfahrungen im Umgang mit dem elektrischen Strom Regeln der Technik herausgebildet, die in den derzeit gültigen Unfallverhütungsvorschriften und SEV-Vorschriften ihren Niederschlag gefunden haben. Dieses Vorschriftenmaterial wird laufend der Entwicklung in der Industrie angepasst.

11. und 12. März:

Basel rüstet zur Delegiertenversammlung 1961

Kameraden,

Nach 16 Jahren, 5 Monaten und 3 Tagen — es war das letzte Mal am 8. Oktober 1944, also während des Ativdienstes — hat die Sektion Basel des EVU wieder die Ehre, die Delegiertenversammlung unseres Verbandes durchzuführen. Unsere über 2000 Jahre alte Stadt am ewig jungen Rhein freut sich, die «Strategen des Übermittlungsdienstes» von nah und fern in ihrem Mauern begrüssen zu dürfen.

Die Sektion Basel hat keine Mühe gescheut, um ihren Gästen eine angenehme Tagung zu bieten. Die schönste Belohnung für alle Helfer wird jene sein, wenn recht viele Kameraden dem Ruf an die Nordwestecke unserer Heimat Folge leisten

Wie jede Delegiertenversammlung, so soll auch die diesjährige ein Erlebnis für alle Teilnehmer werden. Das Programm wurde mit Liebe und Sorgfalt zusammengestellt. Die Abendunterhaltung vom Samstag im Saal des Restaurants Zoologischer Garten soll jedem Geschmack etwas bieten. Die Verbandsgeschäfte werden am Sonntag-Vormittag im Grossratssaal des altehrwürdigen Rathauses am Marktplatz behandelt werden. Anschliessend findet ein Empfang der kantonalen Militärdirektion im Keller des «Blauen Hauses »am Rheinsprung statt. Den Abschluss der Tagung bildet ein gemeinsames Mittagessen im Hotel Drei Könige am Rhein.

Da die Basler von je her bewiesen haben, was Kameradschaft heisst, wird die Delegiertenversammlung auch in dieser Beziehung zu einer schönen und gehaltvollen Erinnerung werden.

Dieser gesamtschweizerische Anlass soll nicht zuletzt auch die Verbundenheit von Volk und Armee demonstrieren und den Eidg. Verband der Übermittlungstruppen seinen wertvollen Zielen, der Förderung der ausserdienstlichen Tätigkeit und der Pflege der Kameradschaft, näher bringen. Arbeit und Kameradschaft sei das Motto der Tagung. Darum am 11. und 12. März auf nach Basel!

Das Organisationskomitee
EVU Sektion Basel