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: 25 (1917)

Heft: 8

Artikel: Künstliche Augen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-546423

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: 29.11.2025

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

Mit innerer Genugtuung setzt er seine Arbeit fort, bis das Leben vollständig Herr geworden ist über den kleinen Körper. Dann nimmt er das zarte, schwache Wesen auf seine starken Arme und wandert dem Berge entlang zum Dorfe Muotathal zurück. Dort tr'tt er in ein an der Bergsehne gelegenes Haus, in

das Elternhaus der Mutter des geretteten Kindes. Ein eigentümliches Gefühl beschleicht ihn beim Betreten des Hauses, das er frohen und doch bangen Herzens vor zwölf Jahren in dunkler Nacht unter den Segenswünschen seines darin wohnenden Schapes verlassen hatte.

Künitliche Augen.

Professor D. Sz. schreibt in der "Zeitschrift für Samariter= und Rettungswesen":

Künftliche Augen, also Vorrichtungen, die einem Blinden die Wahrnehmung von Empfindungen gestatten, die als vollwertiger Ersat für Lichtempfindungen anzusehen sind, hat es dis jetzt noch nicht gegeben. In engslischen physisalischen Zeitschriften wird jetzt die Lösung dieses Problems in seiner einsachsten Form ernstlich erörtert, allerdings nicht, wie man zunächst vermuten könnte, um in der jetzigen Kriegszeit den Soldaten, die das Augenlicht verloren haben, einen Ersatzu verschaffen, sondern in rein wissenschaftlicher Weise.

Eine Gesichtswahrnehmung erfolgt bekanntlich in der Weise, daß auf der Netz- oder Nervenhaut des Auges ein Bild des betrach= teten Gegenstandes entsteht und dieses durch den Sehnerv Empfindung auslöst. Jedes Bild set sich aber aus einzelnen Elementen zu= sammen. Handelt es sich zunächst nur um ein solches, z. B. um einen grünen Fleck, den wir sehen, so ist er zurückzuführen auf eine von dem betrachteten Gegenstand ausgestrahlte bestimmte Lichtenergie. Diese Energie läßt sich aber messen, 3. B. in der Weise, daß man das betreffende Lichtstrahlbündel auf eine so= genannte Thermojaule leitet, also ein galva= nisches Element, in dem der eleftrische Strom dadurch hervorgerufen wird, daß die Berüh= rungsstelle zweier Metalle erwärmt wird. Würde man also der Reihe nach die verschiedenen Lichtenergien, die eine Gesichts=

wahrnehmung zusammensetzen, auf eine Thermosäule wirken lassen, so würde der stärkere oder geringere Ausschlag einer Magnetnadel, die mit dieser Säule verbunden ist, jedes einzelne Element des Bildes kennzeichnen, so daß man hiermit ein künstliches Auge geschaffen hätte.

Allerdings würden die in einem solchen Falle beobachteten Ausschläge der Magnet= nadel den wirklich wahrgenommenen Licht= eindrücken nicht im richtigen Berhältnis ent= sprechen, weil es sich ja darum handeln soll, die von einem Auge empfundenen Selligkeiten wiederzugeben. Nun besitzt aber für diese das Auge eine fehr verschiedene Empfindlichkeit. Die mittleren Farben des Regenbogens, gelb und grün, werden in empfindlichster Weise aufgenommen, während rot und blau bis violett wohl als Energie unser Auge treffen, aber nur zum geringen Teile in Lichtempfin= dung übergehen. Deshalb schlagen englische Physiker vor, das die Thermosäule treffende Licht aleichsam zu filtrieren, mit anderen Worten, das Licht durch eine gefärbte Flüssig= feit hindurchzusenden, die von jeder Farbenart so viel verschluckt, daß der noch heraustretende Rest diejenige Energiemenge darstellt, die das Auge tatsächlich als Lichtempfindung wahr= nehmen würde.

Wie bereits erwähnt, ist diese Einrichtung zunächst als wissenschaftliche Kontrollvorrichtung gedacht, etwa in der Weise, wie jeder von uns daran gewöhnt ist, trotdem wir durch das natürliche Wärmegefühl über den Zustand in unserer Umgebung belehrt sind, nach dem

Thermometer zu sehen, um zu erfahren, wie warm es eigentlich ist. Würde es Menschen ohne. Wärmegefühl geben, so könnten sie natürlich trotzem am Thermometer die jesweilige Temperatur ablesen; ebenso würde auch das künstliche Auge selbst einem Blinden,

ber den Ausschlag einer Magnetnadel fühlen kann, ein Abbild des von den Sehenden gesichauten Gegenstandes vermitteln. Ein weiterer Schritt scheint allerdings noch getan werden zu müssen, dis die Einführung des künstlichen Auges in die Praxis erfolgen kann.

- W

Vom Büchertisch.

Zum 5. März 1798, von E. Lüthi. Berlag von Stämpfli & Cie., Bern.

Das wäre ein Büchlein für unser Rotkreuz= und Samaritervolk! Heute, wo wir dies schreiben, jährt sich der Tag, da das alte Bern unterging und da= mit unfägliches Elend über unfer ganges Baterland hereinbrach. Beim Lefen diefer mit gewaltigem Fleiß aus den eidgenöffischen Archiven zusammengestellten Berichten befällt uns namenloses Mitleid mit unserm vom Rrieg heimgesuchten und verratenen Miteidge= nossen. Gerade heute, wo der Krieg, der um unsere Grenzen tobt, und bisher verschont hat, dürfte es ersprießlich fein, zu sehen, was uns an Unbill und Grausamkeit erspart geblieben ist. Es handelt sich nicht um eine Tendenzschrift; es hat wenig Sinn, heute die Nachkommen der Bölker für die llebeltaten ihrer Borfahren anzuklagen, das will der Berfaffer auch nicht, aber zeigen will er, wie es geht im Krieg, und da ist benn des Interessanten genug zu lesen; fehr belebend wirken die Ginzelheiten und die Schilderungen der damaligen Misswirtschaft und manche ernste Mahnung ist in unserm Junern beim Lefen dieser Schrift aufgestiegen.

Aber auch Beruhigung haben wir aus diesem Büchlein geschöpft. Wie viel von all dem Grauen= haften, von all dem Jammer, der unsere arme, miß= handelte Bevölferung niedergedrückt hat, ist heute noch in und lebendig! Man spricht von Neuenegg, vom Grauholz, vielleicht von andern fleineren Ge= fechten oder vom gewaltigen Staatsichats, den die Räuber Schauenburg und Brun mitgeschleppt haben, aber von all den erbärmlichen Anechtungen, Mißhandlungen und Ungerechtigfeiten, von den Bergewaltigungen, denen Greise, denen unsere Frauen und Töchter anheimficlen, spricht man nicht mehr; alles das ist vergessen, der Staub eines Jahrhunderts liegt darüber, moderne Fanfaren haben den Weheschrei unserer Vorfahren übertont und das gibt uns die Hoffnung, daß auch die Greneltaten des jetigen Weltbrandes, beruhen sie nun auf wirklich Erlebtem ober auf Verhetzung, auch bald vergessen sein und nicht imstande sein werden, die edelsten Gesühle der Brüderlichkeit auf immer zu unterdrücken. Das Büchslein des Herrn Lüthi, das sür nur Fr. 1 zu haben ist, sei hiemit jedermann angelegentsichst empsohlen.

Oeuvre de bienfaisance en Suisse pendant la guerre. Catalogue général par *Emile Buttieax*, à Lausanne. Preis Fr. 1.25. Imprimeries Réunies, Lausanne.

Geradezu gewaltig ist die Zahl der Bereinigungen, die im Interesse der Kriegsopser arbeiten und an Zusammenstellungen dieser Art sehlt es wahrhaftig nicht. Eine ganz besonders interessante Sammlung dieser Richtung hat Herr Emile Butticaz, der Sekretär des waadtländischen Roten Kreuzes, zusammengestellt. Die Uebersichtlichkeit, mit der die Ausählung gegliedert ist, erleichtert das Nachschlagen bedeutend, und das Büchsein repräsentiert einen entschiedenen Bert; es wird manchmal als Nachschlages büchsein gute Dienste leisten. Der Ertrag ist sür das Internationale Rotkreuzsomitee bestimmt und seine Anschaffung wird allen, die sich um das Hilfswerk der Schweiz interessieren, warm empsohlen.

Oeffentlich Rechtliche Stellung des Arztes, von Dr. J. N. Spinner, Zürich. Verlag von Julius Springer, Verlin

In den ca. 50 Seiten der vorliegenden Broschüre sindet man allerhand, was den Arzt über seine rechtsliche Stellung interessieren kann. Erst folgt ein kurzer Abriß der Geschichte der Medizin, dann die Borausssehungen, die in den verschiedenen Ländern die Aussibung der ärztlichen Praxis gestatten. Für die Schweiz kommen die Kantone mit Freigade der Praxis in Betracht, ebenso die Grenzverträge und die Grenzpraxis. Interessant sind auch die Betrachtungen über die Umgrenzung des ärztlichen Beruses. Verzsen kann das kleine Vert als Nachschlagebuch von Wert sein.