Zeitschrift: Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf

Herausgeber: Sauter'sches Institut Genf

Band: 26 (1916)

Heft: 6

Artikel: Von der Wirkung des Sonnenlichtes auf d n [i.e. den] menschlichen Organismus und deren Nutzanwendung

Autor: Imfeld

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1038076

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: 09.12.2025

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

Von der Wirkung des Sonnenlichtes auf d n menschlichen Organismus und deren Nutzanwendung.

Dr. Imfeld.

Schon vor mehreren Jahren sind in England, bei einer gewissen Anzahl von Krankheiten, durch eine neue Methode der Behandlung, wirklich staunenswerte Heilerfolge erzielt worden. Diese Heilerfolge waren um so merkwürdiger, weil sie weder durch ein Arzneimittel noch durch ein Präparat erzielt wurden, welches durch irgend ein finanzielles Unternehmen, mit der gewohnten Reklame ausposaunt und bekannt gemacht worden wäre. Nein, es handelte sich um eine wirklich originelle Prozedur, die sich auf eine der mächtigsten Naturkräfte stützte und welche, in England und in Deutschland, von bewährten Aerzten, sowohl in Spitälern, wie auch bei Privaten, angewendet worden war; es handelte sich hier um die Wirkung des Lichtes auf den menschlichen Organismus.

Allerdings war es nicht zunächst in England, daß man auf den Gedanken kam, die Wirkung der Lichtstrahlen auf die lebenden Organismen überhaupt zu Nutzen zu ziehen, sondern in Frankreich, wo zuvörderst Beobachtungen angestellt wurden über den Einfluß der Lichtstrahlen auf die Pflanzen.

Schon mehrere Jahre vorher hatte Flammarion der Akademie der Wissenschaften in Paris die Erfolge mitgeteilt, welche er in Juvisy bei Pflanzen erzielt hatte, die er dem Einfluß der verschiedenen Strahlen des Sonnenspektrums ausgesetzt hatte.

Dadurch, daß er gewisse Strahlen sammelte und andere ausschaltete, war es ihm gelungen, die Größe, die Form und die Farbe verschiedener Pflanzen umzuändern. Man weiß ja, daß bei den Pflanzen ihre Zersetzung der Kohlensäure und ihr Festhalten des Kohlenstoffes unter dem Einfluß des Lichtes und des Chlorophylls stattfindet. Währenddem unter dem direkten Einfluß der Sonnenstrahlen dieser Vorgang sich in sehr energischer Weise abwickelt, wird er um so träger je mehr die Lichtintensität abnimmt, und hört er vollends auf in der Finsternis.

Die von verschiedenen Autoren angestellten Experimente haben nachgewiesen, daß die Strahlen, welche die Kohlensäure am schnellsten und am kräftigsten zersetzen, diejenigen sind, welche dem Auge als die glänzendsten erscheinen, nämlich die gelben, da diese eine größere Wirkung entfalten, als alle andern.

Das Chlorophyll entwickelt sich ganz besonders unter dem Einfluß der gelben und roten Strahlen. Die Bildung der Stärke ist ebenfalls das Resultat der Tätigkeit der dem Sonnenlicht ausgesetzten Chlorophyll-Zellen, ihre Resorption aber ist die Folge der Tätigkeit derselben Zellen, wenn sie des Sonnenlichtes entbehren. Die physiologische Tätigkeit der Pflanzen erreicht das Maximum ihrer Intensität unter dem Einfluß der roten, orangefarbigen und gelben Strahlen, die andere Hälfte des Sonnenspektrums übt aber eine nur sehr schwache Wirkung aus.

Die am meisten lichtbrechenden Strahlen verlangsamen die Zellenteilung und somit auch den Wachstum der Pflanzen; die Strahlen, welche das Licht nur wenig brechen, beschleunigen, im Gegenteil, den Wachstum.

Flammarion hat beim Tierreich dieselben Experimente festgestellt.

Zunächst hat er sich die Aufgabe gestellt,

den Einfluß der verschiedenen Lichtstrahlen auf die Entwicklung der Seidenwürmer zu ergründen.

In verschiedenen, mit besonders dazu geeigneten farbigen Gläsern zugedeckten Kästen, und bei gleicher Temperatur, haben unter den farbigen Gläsern die Seidenwürmer sich rascher entwickelt, als diejenigen, welche im Dunkeln gehalten waren; noch langsamer entwickelten sie sich aber in freier Luft.

Die vergleichende Beobachtung hat überdies festgestellt, daß die größte Seidenproduktion unter dem ungefärbten Glas stattfindet, die mittlere unter dem roten Glas und die geringste unter dem blauen Glas, wo sie nur 0,75 der Maximalproduktion erreichte.

Die Resultate der Brut ergaben, daß die Weibchen, welche unter dem Einfluß der roten, orangefarbenen und ungefärbten Gläsern stehen, fruchtbarer sind als diejenigen, welche dem Einfluß der blauen Gläser ausgesetzt sind. Vom blauen bis zum roten Glas steigt der Unterschied der Menge der Eier vom Einfachen zum Doppelten.

Die gefärbten Gläser, welche zur Entwicklung des Seidenwurmes sich als die günstigsten erweisen, sind also diejenigen, welche die roten Strahlen durchgehen lassen, sowie diejenigen, welche in der Farbe sich ihnen annähern. Die Gläser, welche sich der violetten Farbe annähern, sind für die Entwicklung der Würmer die ungünstigsten.

Diese Beobachtungen haben die Aufmerksamkeit auf den Einfluß des Lichtes auf den menschlichen Organismus gelenkt.

Die Experimente der Physiologie haben ebenfalls nachgewiesen, daß die Lichtstrahlen einen Einfluß haben auf den Blutkreislauf, auf die Ernährung und auf das Nervensystem des Menschen. Die Blutzirkulation ist beeinflußt durch die Gesamtwirkung der Strahlen des Sonnenspektrums, d. h. durch die weißen Strahlen. Sie ist aber auch verschiedenartig beeinflußt durch die roten und die blauen Strahlen. Die weißen Strahlen beschleunigen die Zirkulation, namentlich die oberflächliche Zirkulation.

Die roten Strahlen beschleunigen ebenfalls die Zirkulation, aber ihre Wirkung geht mehr in die Tiefe, denn sie dringen in die tiefsten Gewebe. Ihre Wirkung ist eine intensivere, denn, unter ihrem Einfluß, ist die Tätigkeit des Blutkreislaufs eine raschere als die normale.

Die blauen und violettfarbigen Strahlen hingegen haben eine ganz entgegengesetzte Wirkung, denn sie verlangsamen den Blutkreislauf. Deshalb benutzt man sie mit Erfolg bei den Krankheiten der Gelenke und bei der Gicht.

(Schluß folgt.)

Klinische Mitteilungen.

Dr. Imfeld.

I. Veitstanz.

Veitstanz wird von Laien und manchmal auch von Aerzten mit Epilepsie verwechselt. Diese Erfahrung machte ich auch im vorigen Jahr. Ein 19jähriger junger Mann, einziger Sohn einer vermögenden Familie, war in seinem 15ten Jahre krank geworden; er wollte nicht mehr arbeiten, sich auch in keiner Weise mehr geistig beschäftigen und wurde wie blödsinnig. Er litt an immerwährendem Zittern an Händen und Füßen und von Zeit zu Zei