Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 31 (1938)
Heft: [1]: Schülerinnen

Rubrik: Die photographische Platte ergänzt unser Auge

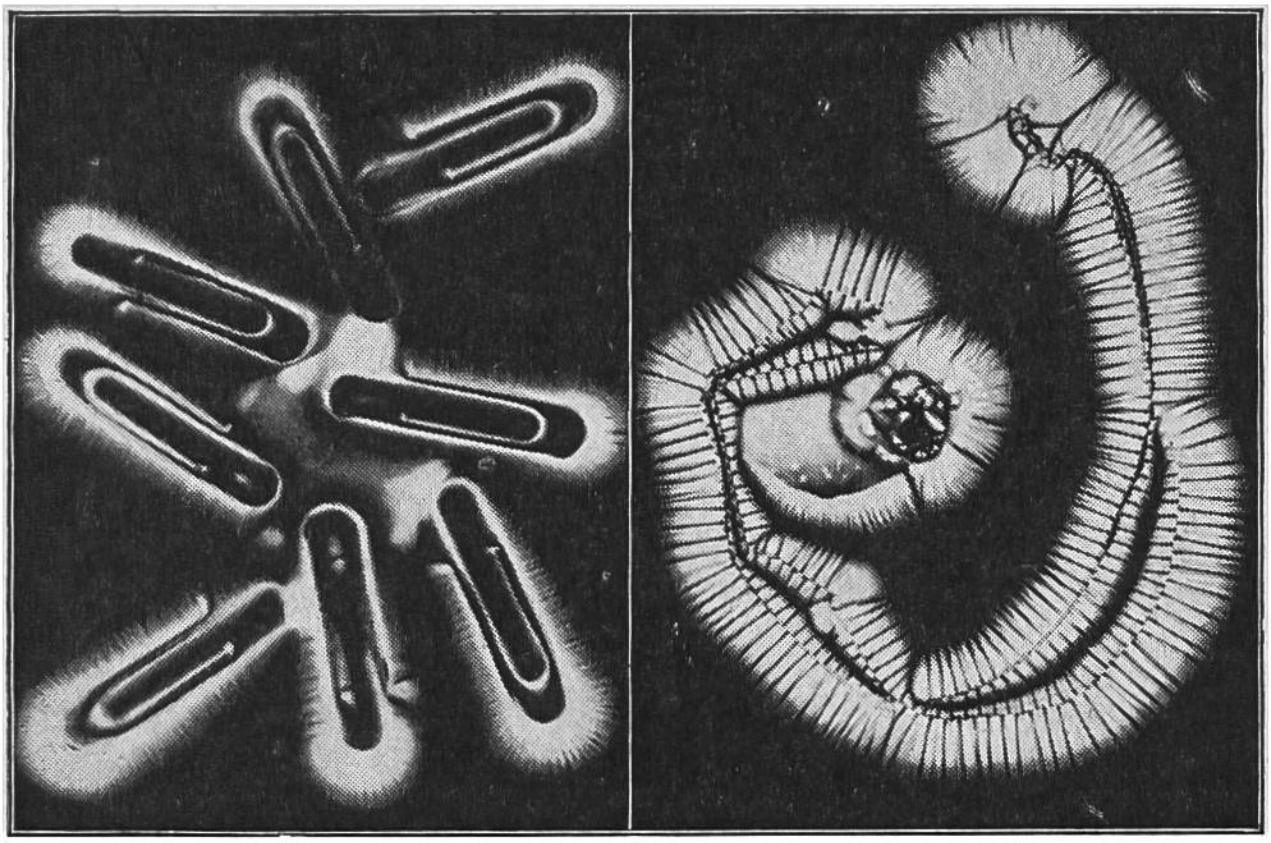
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 15.07.2025

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

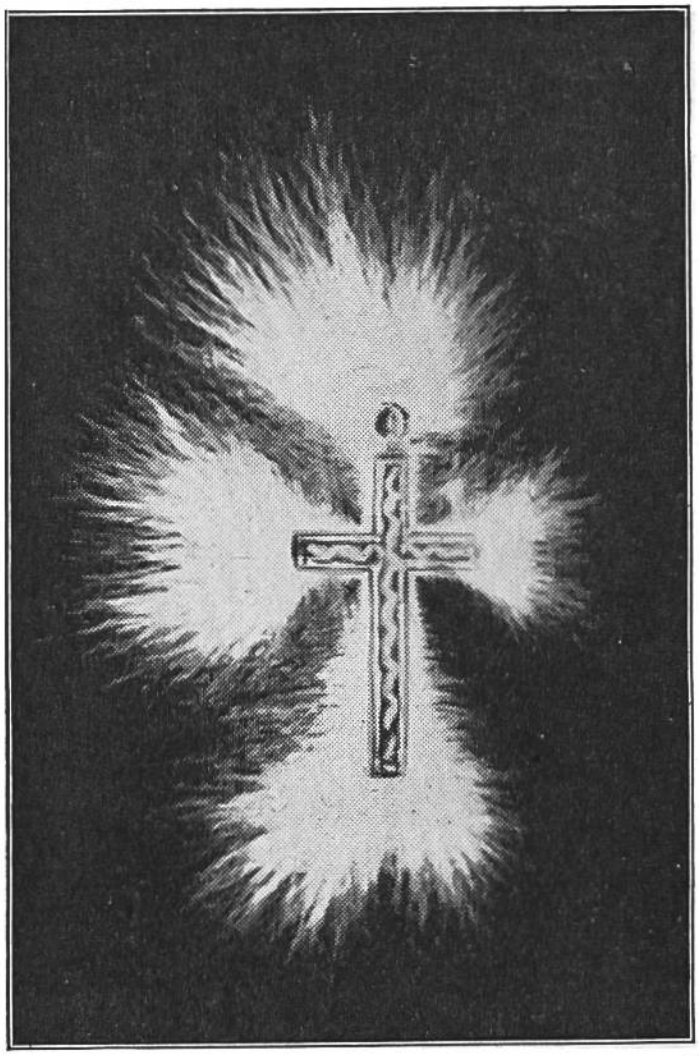


Büro-Klammern und goldenes Kettchen mit Anhänger, an elektrischem Starkstrom angeschlossen. Sie zeigen auf der photographischen Platte Ausstrahlungen, die dem menschlichen Auge direkt nicht sichtbar sind.

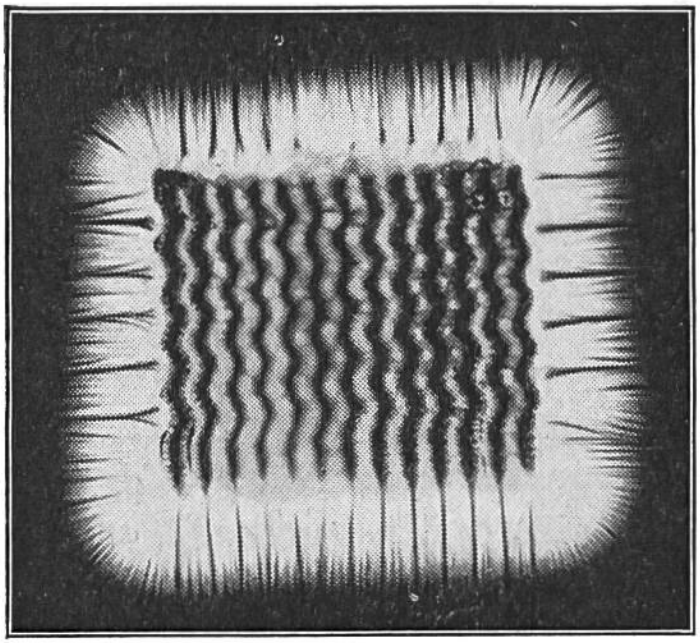
DIE PHOTOGRAPHISCHE PLATTE ERGÄNZT UNSER AUGE.

Neben dem uns sichtbaren Licht — den Sonnenstrahlen, dem Sternenglanz, dem Feuerschein — gibt es noch geheimnisvolles unsichtbares Licht, das vom menschlichen Auge nicht wahrgenommen wird. Es sind die ultravioletten und ultraroten sowie die Röntgen- und Radiumstrahlen. Mit Hilfe der noch gar nicht lange entdeckten Röntgen- und Radiumstrahlen lassen sich sogar undurchsichtige Körper durchleuchten und für uns gänzlich unsichtbare Dinge im Bilde festhalten; denn die photographische Platte ist viel, viel lichtempfindlicher als das menschliche Auge. Wie mit Radium- und Röntgenstrahlen, lässt sich auch mit ultraviolettem und ultrarotem Licht photographieren.

Die photographische Platte nimmt aber nicht bloss jeden Lichtstrahl wahr, sie ist auch elektrizitätsempfindlich. Und



Kleines goldenes Kreuz, bei 125000 Volt Spannung aufgenommen.

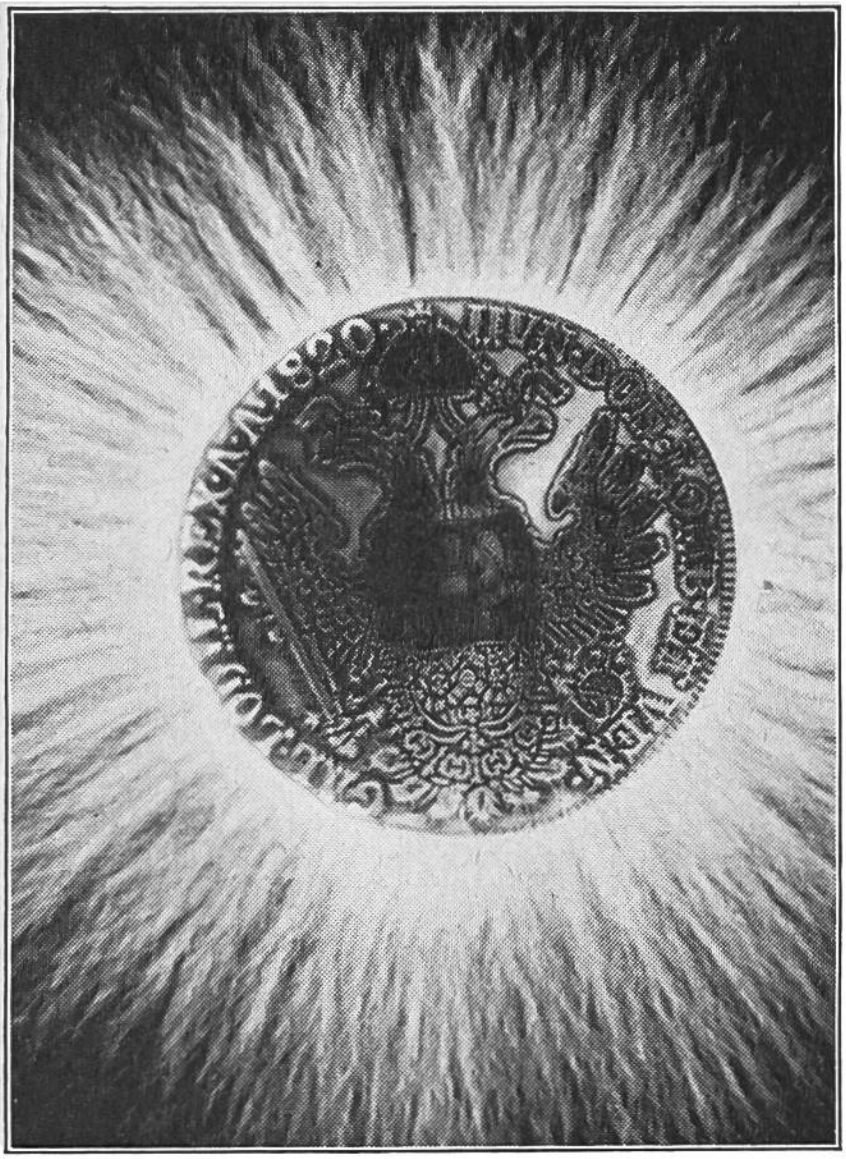


Gürtelschnalle bei 100 000 Volt Spannung.

so wollen wir nun einmal nicht mit Licht, sondern mit Elektrizität photographieren. Schnell in die Dunkelkammer!

Auf einen gut isolierten Tisch kommt die photographische Platte mit der Schicht nach oben, und auf diese werden zwei Metallstücke, sagen wir zwei Münzen, gelegt. Die eine der Münzen verbindet man mit dem positiven, die andere mit dem negativen Pol der elektrischen Hausleitung. Nach zwei bis vier Tagen sehen wir, dass sich tatsächlich die beiden Geldstücke auf der Platte abgebildet haben. So entstehen Photographien ohne Licht, ohne Kamera. Werden aber die zwei Münzen während der genannten Zeit nicht unter Spannung gehalten, kommt natürlich kein Bild zustande.

Besonders reizvolle Bilder lassen sich auf die Platte zaubern, wenn zum „elektrisch Photographieren" nicht die gewöhnliche Hausleitung, sondern eine Hochspannungsquelle benutzt



Eine alte Münze, auf elektrischem Wege abgebildet. Sie stand bei diesem Versuch unter einer Spannung von 250 000 Volt.

wird. Bei einer Stromstärke von 100 000 bis 250 000 Volt wird die Schicht auf der photographischen Platte derart stark beeinflusst, dass sie schon in wenigen Sekunden ein naturgetreues Abbild des Gegenstandes zeigt. Dieses Bild ist von büschelförmigen Ausstrahlungen umsäumt, und zwar bildet der vom negativen Pol ausgehende Strom haarfeine, regelmässig angeordnete Strahlen, während der vom positiven Pol ausgehende Strom unregelmässige, zackige Strahlengebilde hervorzaubert.

Natürlich darf sich nicht jeder, den gerade die Lust ankommt, hinters Photographieren mit Starkstrom machen. Da braucht es ein besonderes Laboratorium, und vor allem ist Fachkenntnis vonnöten; denn mit einer Hochspannungsleitung heisst es nicht spassen, wenn einem das Leben lieb ist.