Die photographische Platte ergänzt unser Auge

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **31 (1938)**

Heft [2]: **Schüler**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

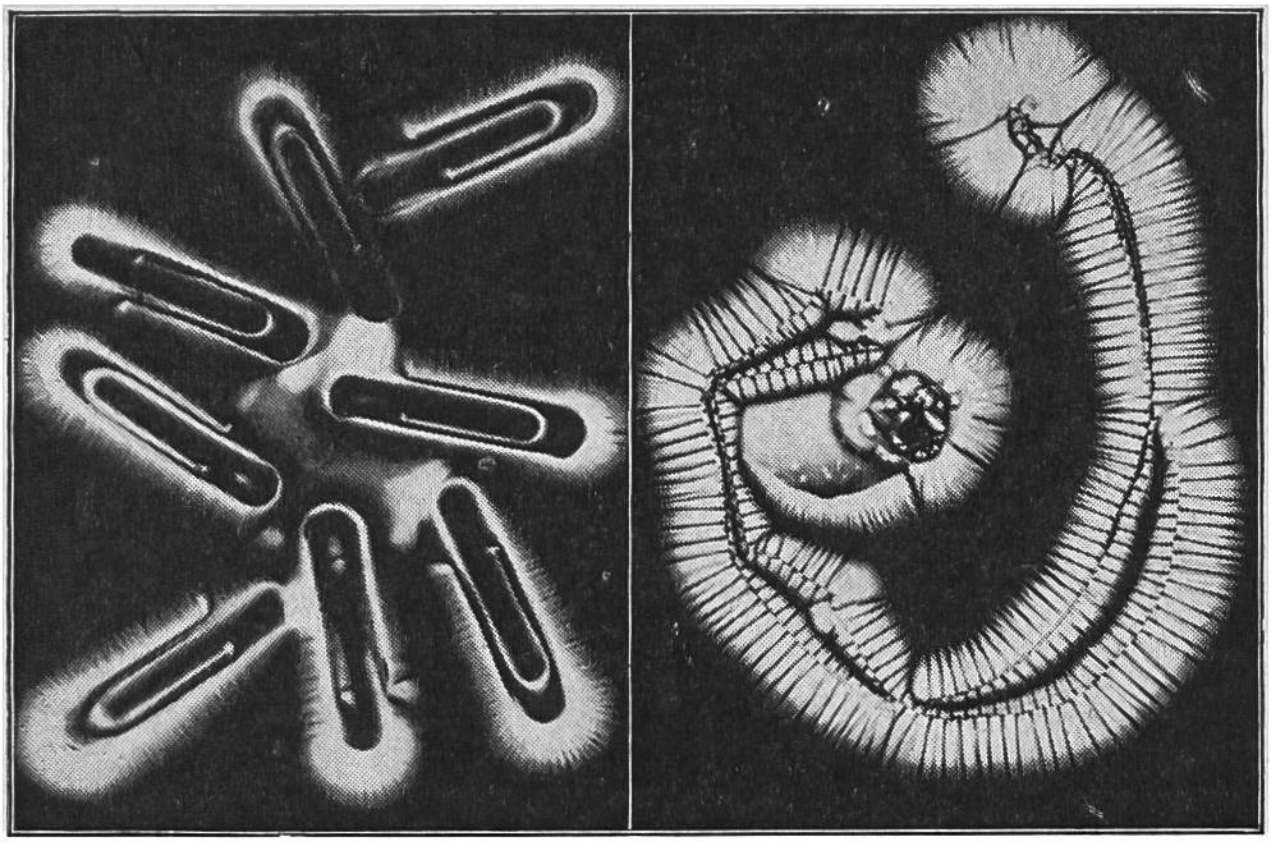
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

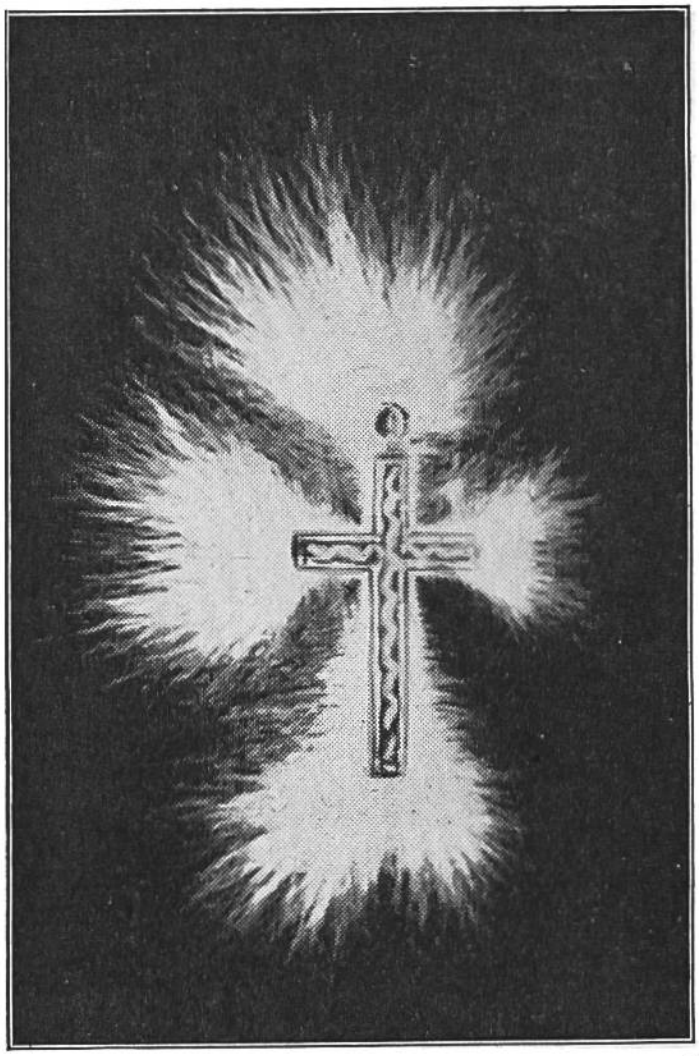


Büro-Klammern und goldenes Kettchen mit Anhänger, an elektrischem Starkstrom angeschlossen. Sie zeigen auf der photographischen Platte Ausstrahlungen, die dem menschlichen Auge direkt nicht sichtbar sind.

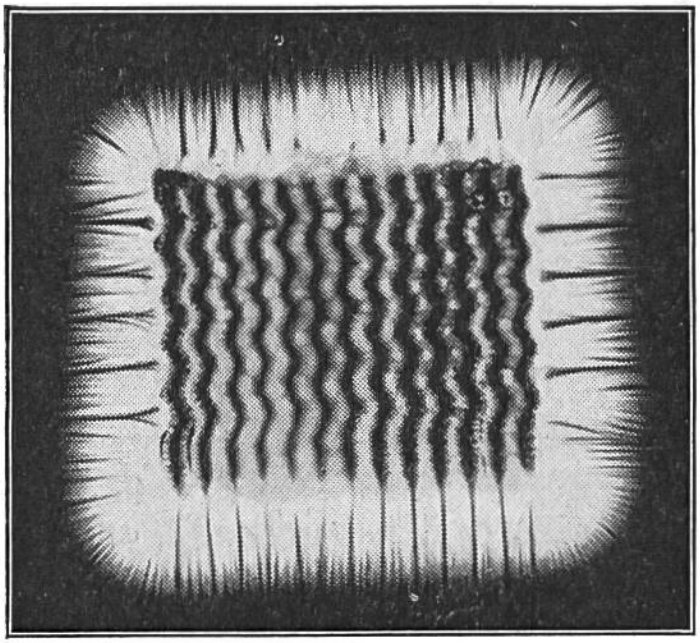
DIE PHOTOGRAPHISCHE PLATTE ERGÄNZT UNSER AUGE.

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.

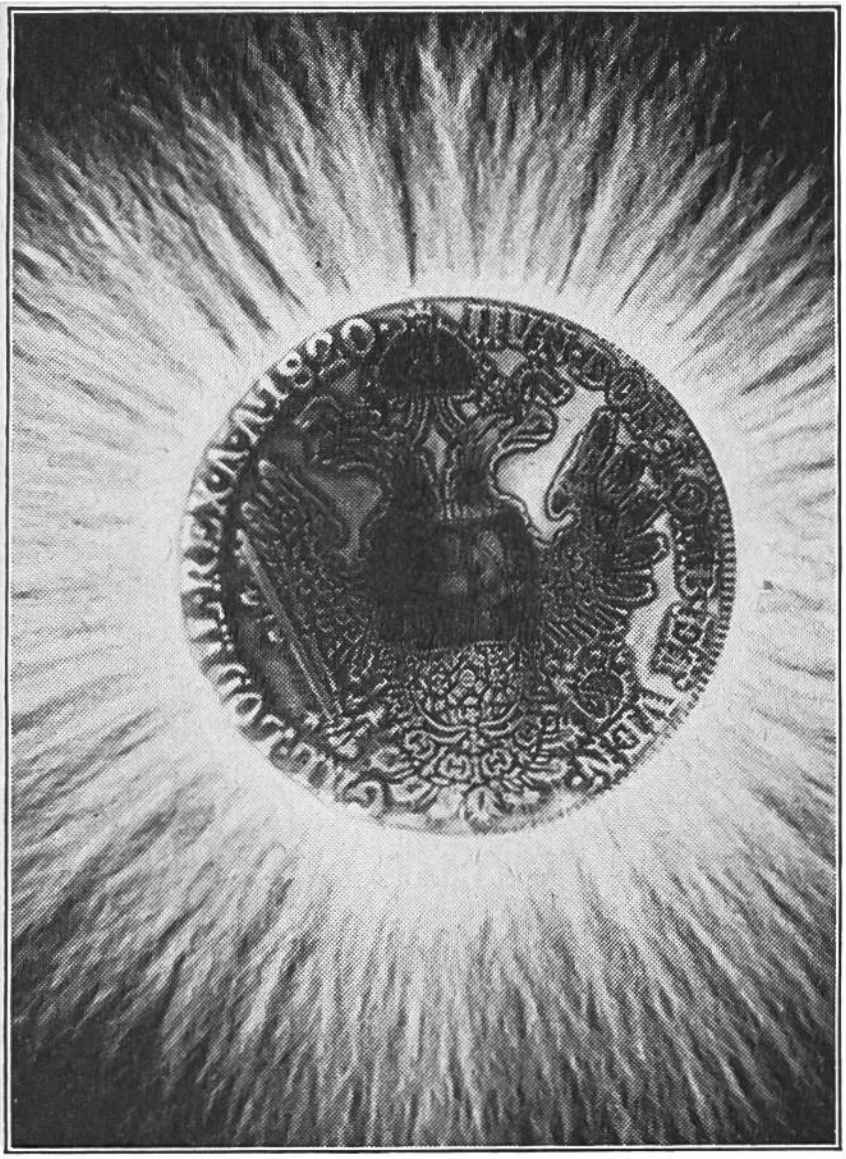


Gürtelschnalle bei 100 000 Volt Spannung.

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.