

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 6 (1951)
Heft: 10

Artikel: Elektrophotographie
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-654406>

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: 29.01.2026

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



artige Schneegewichte innerhalb weniger Stunden wegzuräumen. So kann es nicht ausbleiben, daß ein starker Schneefall, der in wenigen Stunden 25 cm und mehr schafft, den Verkehr weitgehend erschwert, wenn nicht gar blockiert.

Daß sich mit jedem größeren Schneefall erhebliche Kosten für seine Wegräumung ergeben, die bei der gespannten Etatslage der Städte manchmal kaum tragbar sind, wird zu wenig

berücksichtigt, wenn an der Schneebeseitigung Kritik geübt wird. Für eine Großstadt bedingt ein schneereicher Winter Mehrausgaben von mehreren Millionen. Daher kann man es den Stadtverwaltungen gar nicht so sehr verübeln, wenn sie den Schnee lieber auf natürlichem Wege durch Tauwetter schnell verschwinden sehen und die Erschwernisse des Verkehrs für einen kurzen Zeitraum in Kauf nehmen, statt mit hohem Personalaufwand und Transportkosten den Schnee aufzuladen und abzufahren.

Eine einzelne Schneeflocke spüren wir gewichtsmäßig gar nicht. Ein Schneeball wiegt schon fast ein halbes Pfund. Eine 500 m lange Straße mit 25 cm Schnee enthält bereits 375.000 kg Schnee, die wegzuräumen mindestens den Stundenlohn für 100 Schneeschaufler kosten würde. Um so mehr aber schätzen wir den Schnee auf den Gärten und Feldern. Hier wärmt er die Wintersaat und das Erdreich, er besorgt Wasservorrat für den Sommer und außerdem düngt er den Boden. Der Schnee hat Licht- und Schattenseiten. Es kommt lediglich darauf an, wieviel Schnee fällt und wo er liegt.

Elektrophotographie

DK 772.9.073

Aus Frankreich wird über ein Verfahren berichtet, nach dem sogenannte „Elektrophotographien“ hergestellt werden können. Als Photoplatten werden hierbei Metallplatten verwendet, deren Oberfläche mit einer Selenschicht überzogen ist. Diese Selenschicht wird zunächst elektrisch aufgeladen und damit sensibilisiert, d. h. lichtempfindlich gemacht. Ihre Lichtempfindlichkeit beruht auf der Eigenschaft des metallischen Selens, unter Lichteinwirkung elektrische Ladungen abzugeben. Bekanntlich steigt die elektrische Leitfähigkeit des Selens mit der Intensität des auffallenden Lichtes und beträgt im Dunkeln nur etwa ein Hundertstel der Leitfähigkeit im belichteten Zustand.

Wird eine solche Photoplatte belichtet, so gibt das Selen seine elektrische Ladung an das Trägermetall ab, wobei die abgegebene Elektrizitätsmenge in jedem Punkt der Platte dem aufgenommenen Lichtquantum entspricht und die nichtbelichteten Stellen der Selenschicht ihre Ladung beibehalten. Das auf diese Weise erzeugte Bild ist zunächst noch latent (unsichtbar) und kommt erst bei der folgenden Behandlung zum Vorschein: Die Oberfläche der Platte wird mit einem feinen Holzkohle- oder Anthrazitpulver bedeckt, das

nur auf jenen Stellen haften bleibt, die elektrisch geladen sind. Die Konzentration des aufgestreuten Pulvers ist dabei verschieden und hängt von der Stärke der Ladung des betreffenden Punktes ab.

Dieses „Pulvernegativ“ wird auf Papier oder ein ähnliches Material, das mit einem Klebstoff bestrichen ist, kopiert und anschließend mit einer durchsichtigen Schutzschicht überzogen.

Auf diese Weise lassen sich innerhalb einer bestimmten Zeitspanne (ungefähr 2 Minuten nach Fertigstellung des Klischees) zahlreiche Kopien herstellen, die sich weder an Schärfe noch an Kontrastwirkung von den üblichen Schwarzweißphotographien unterscheiden. Die Lichtempfindlichkeit der Selenplatten entspricht der der bekannten orthochromatischen Platten. Während jedoch die bisher verwendeten Platten unter Einwirkung radioaktiver Strahlungen unbrauchbar wurden, wird die Selenplatte auch durch starke Radioaktivität nicht beeinflußt. Dadurch eröffnet dieses Verfahren der Photographie eine Reihe neuer Möglichkeiten und dürfte insbesondere in der Industriephoto graphie im Zusammenhang mit der Isotopenforschung interessante Anwendungsgebiete finden.