Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 7 (1952)
Heft: 5

Rubrik: Spektrum

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: 14.12.2025

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

Photographieren während der Fahrt

DK 771.319 : 629.113

Eine interessante Neuerung auf dem Gebiete der Photographie ist der vor kurzem in Frankreich entwickelte „Auto-Photoapparat", der in jedes Kraftfahrzeug eingebaut werden kann und die Möglichkeit bietet, auch während der Fahrt einwandfreie Aufnahmen herzustellen.

Es handelt sich um einen Apparat in Kleinformat, der mit Hilfe einer automatischen Vorrichtung den Film nach jeder Aufnahme selbsttätig weiterdreht. Die Auslösung des Apparates, der vollkommen unsichtbar in den Wagen eingebaut ist, erfolgt über einen Elektromagnet. Dieser steht mit einem Druckknopf, der über dem normalen Hupenknopf in der Mitte des Volants angebracht ist, und mit dem Bremspedal derart in Verbindung, daß die Auslösung entweder mit der Hand betätigt werden oder automatisch über das Pedal erfolgen kann. Die Auslösung über das Pedal tritt jedoch nur dann ein, wenn der Wagen plötzlich abgebremst wird, so daß das auf diese Weise automatisch erzeugte Bild bei der Ermittlung des Schuldtragenden an einem Verkehrsunfall unter Umständen wertvolle Dienste leisten kann.

Mit diesem „Auto-Photoapparat", der unter die Motorhaube oder hinter die Windschutzscheibe eingebaut wird, lassen sich auch bei einer Geschwindigkeit von 100 Stundenkilometern vollkommen scharfe Aufnahmen herstellen. Um den Apparat auch bei ungünstiger Beleuchtung und vor allem während der Nacht verwenden zu können, ist er mit einer elektronischen Blitzlampe ausgestattet, die neben den normalen Scheinwerfern angebracht ist. Dieses Flash-Blitzgerät, mit dem ein 2 Millionen Kerzen starker Lichtblitz für die Dauer einer tausendstel Sekunde erzeugt wird, beleuchtet einen Umkreis von rund 50 Metern.

Neue Erkenntnisse über das Erdinnere

DK 551.16

Das dichte Netz von seismologischen Stationen, das die Vereinigten Staaten errichtet haben, ließ vor kurzer Zeit eine interessante Neuerkenntnis über die dem Erdkern nächsten Schichten zu:

Der Erdkern, über dessen elementare Zusammensetzung bekanntlich eine große Anzahl sehr verschiedenartiger Hypothesen existieren, beginnt in einer Tiefe von zirka 2900 km. Er reicht aber nicht homogen bis zum Erdmittelpunkt, sondern zeigt in einer Tiefe von 4900 km eine scharf ausgebildete Diskontinuitätsfläche, worauf die Dichte wieder stark ansteigt. Die Laufzeiten der Erdbebenwellen (der „Röntgenstrahlen des Geophysikers") betragen in diesem Innenkern etwa 11,33 km/sec, und zwar handelt es sich um Verdichtungs- oder Logitudinalwellen, denn Transversalwellen sind von 2900 km Tiefe an nicht mehr zu beobachten — der Kern verhält sich also physikalisch wie eine Flüssigkeit. (In Wirklichkeit ist natürlich ein flüssiger Aggregatzustand bei einer Dichte 10 und einem Druck von 3 Millionen Atmosphären nicht möglich!)

Sardinen und Sardellen in der Nordsee

DK 639.222.5/.6

Wie Prof. Dr. A. Hagmeier, der Direktor der Biologischen Anstalt Helgoland, die nun ihre Arbeiten auf der Insel selbst wieder aufgenommen hat, in Heft 11 (1952) der „Umschau" berichtet, lassen sich seit 1949 große Laichgebiete der Sardelle an der deutschen Nordseeküste feststellen. Vor dem zweiten Weltkrieg kam dieser Fisch hier niemals in größeren Mengen vor. Im Jahre 1950 laichten auch Sardinen erstmalig in der südlichen Nordsee, und auch von anderen, typisch atlantisch-mittelmeerischen Fischarten konnte eine erhöhte Laichtätigkeit in der Nordsee festgestellt werden. Auch unter den Lebewesen des Planktons lassen sich ähnliche Veränderungen erkennen. Man kann annehmen, daß die allgemeine Erwärmung, die sich im Nordseegebiet bemerkbar macht, diese Entwicklung begünstigt.

Drahtlose Telephonie in Kohlenbergwerken

DK 622.271 : 621.396.99

Die Verwendung kleiner, auf Ultrakurzwelle arbeitender Radiosende- und -empfangsanlagen für betriebstechnische und organisatorische Zwecke wird auf immer neue Gebiete ausgedehnt: Nachdem man besonders in Deutschland mit solchen drahtlosen Telephonieanlagen gute Erfolge in der Abwicklung des Rangierbetriebes auf großen Güterbahnhöfen, in der Leitung der Bekämpfungsaktionen von Großfeuern, im Polizeistreifendienst und anderwärts gemacht hat, werden nun in England Versuche unternommen, derartige Anlagen auch im Kohlentagebau einzusetzen. Zu diesem Zweck ist in den Waliser Kohlengruben in einem hochgelegenen Gebäude eine Hauptanlage mit Fernantenne eingerichtet worden. Die Vermittlungsstelle befindet sich in einiger Entfernung im Verwaltungsgebäude. Die Wagen der Platzinspektoren, des Transport- und des Planungsleiters sind mit kleinen Sende- und Empfangsgeräten ausgestattet; auch in einem fahrbaren 350-t-Kabelbagger und in zwei weiteren großen Erdbewegungsmaschinen an verschiedenen Stellen des Geländes sind derartige Geräte untergebracht. Damit ist den verantwortlichen Organen eine lückenlose Kontrolle über einen Bereich von zehn Quadratkilometer möglich. Die Ultrakurzwellen-Radioanlage arbeitet mit einer Spannung von sechs oder von zwölf Volt und benutzt Wellenlängen von etwa 3,5 m. Ein komplettes Sende- und Empfangsgerät wiegt nur 27 kg.