

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 7 (1952)
Heft: 11

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: 16.01.2026

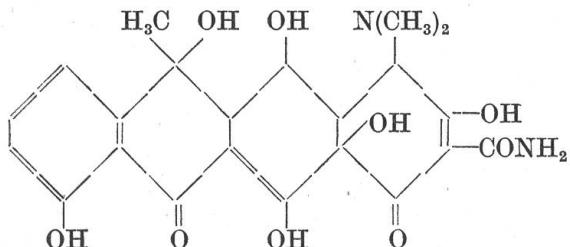
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Neues von den Antibiotika

DK 615.779.92/.93:616.311.2

Wie aus amerikanischen Krankenhäusern gemeldet wird, hat sich das *Aureomycin* in ganz hervorragender Weise bei der Behandlung von *Paradenososen* bewährt. Von 120 Patienten konnten 109 vollkommen geheilt werden. Damit ist dem *Aureomycin*, das sich auch sonst als ausgezeichnetes Heilmittel gegen Bakterien, Viren und Rickettsien bewährt, ein neues und wichtiges Anwendungsbereich erschlossen worden.

Amerikanische Wissenschaftler konnten jetzt die Formel des *Terramycins* aufklären. Die Verbindung ist verhältnismäßig kompliziert zusammengesetzt und enthält ein Naphthacen-Skelett, dem mehrere Seitengruppen anhängen. Das folgende Formelbild soll auch dem Nichtchemiker einen Begriff geben von der ungemein schwierigen Arbeit, wie sie die Aufklärung solcher Feinheiten erfordert:



Wie bekannt wird, soll es einer Arbeitsgruppe österreichischer Biochemiker gelungen sein, eine neue, wirtschaftlich tragbare Synthese des *Penicillins* durchzuführen. Das Verfahren gibt Ausbeuten von 12 bis 14%, während die im Jahre 1945 durchgeföhrte *Penicillinsynthese* amerikanischer Forscher nur Ausbeuten von 0,1% ergaben. Das Verfahren österreichischer Forscher soll demnächst in die industrielle Praxis überführt werden. Das Verfahren gestattet die Herstellung sogenannter „modifizierter“ *Penicilline*, mit denen man die Wirkung des *Penicillins* auf Organismen ausdehnen hofft, die bisher gegen *Penicillin* unempfindlich waren.

Durch Züchtung von gewissen Bakterien und Schimmelpilzen, unter allmählich steigendem Zusatz von *Tuberkelbazillen*, ist es einem Schweizer Forscher und zwei schwedischen Forschern gelungen, die Bakterien bzw. die Schimmelpilze zur Produktion von Hemmstoffen gegen die *Tuberkelbazillen* anzuregen. Es bleibt abzuwarten, ob die Arbeiten zu der Isolierung von für die Heilkunde verwendungsfähigen Substanzen führen werden. Auf alle Fälle besteht eine Hoffnung, endlich den *Tuberkelerreger* mit Mitteln auf den Leib rücken zu können, die es ermöglichen, diese gefährlichen und unheimlichen Feinde für immer unschädlich zu machen.

Dr. H. V.

Argentinische Ameisen fliegen nach Europa

DK 656.7.074

Es handelt sich dabei um keine aktive Invasion, sondern um eine Luftreise zweier argentinischer Ameisenköniginnen, die kürzlich, in Begleitung von 20 Männchen aus Tucuman, mit dem „Fliegenden Holländer“ der KLM nach Europa kamen, um hier eingehend studiert zu werden. Diese in Europa unbekannten Ameisen sind nämlich in Argentinien wegen der von ihnen angerichteten Ernteschäden berüchtigt. Die Königinnen und die männlichen Ameisen wurden, sorgfältig in einen holzverkleideten Blechkasten verpackt — ganz für sich — herüberbefördert.

Explosionen durch Ultraschall?

DK 614.83:534.321.9

In den vergangenen Jahren häuften sich die Meldungen von Explosionen auf Schiffen, die in Häfen vor Anker lagen, um Sprengstoffe zu laden oder zu löschen. Während man bisher bei der Aufklärung dieser Katastrophen noch völlig im Dunklen tappte, scheint der französische Forscher R. Jarry einen Weg zur Klärung des Rätsels gefunden zu haben. Von der Beobachtung ausgehend, daß bei Arbeitern, die in bestimmten Präzessbeziehungsweise Stanzwerkstätten beschäftigt sind, Zerstörungen der roten Blutkörperchen festgestellt wurden, kam Jarry auf den Gedanken, daß bei gewissen Präzess- oder Stanzvorgängen Ultraschallwellen entstehen (Druckwellen, deren Frequenz mehr als 25.000 Hz beträgt), welche die roten Blutkörperchen angreifen. Jarry dehnte daraufhin seine Versuche auf elektrische Generatoren und auf Schiffsverladeeinrichtungen, wie Winden usw. aus, in der Annahme, daß bei der Vernichtung von Drehschwingungen der relativ kurzen Dynamowellen und Wellen von Schiffswinden ebenfalls Ultraschallwellen erzeugt werden können.

Zur Überprüfung der letztgenannten Hypothese wurden Meßversuche angestellt, die zu der Feststellung führten, daß während des Stillstands der Schiffsgeneratoren und Schiffswinden kein Ultraschall verzeichnet wurde. Sobald jedoch die erwähnten Schiffsmaschinen angelaufen waren, wurden Ultraschallwellen registriert, deren Frequenz mit der Anzahl der in Betrieb genommenen Geräte und mit der Art der durchgeföhrten Lademanöver variierte. Diese Meßversuche dürften bewiesen haben, daß sich die Energie der Drehschwingungen in den erwähnten Bordmaschinen teilweise in Ultraschallenergie umsetzt.

Es bleibt also nur noch die Frage offen, ob diese Energiemengen in der Lage sind, Zersetzung von chemischen Produkten oder Sprengstoffexplosionen auszulösen bzw. brennbare Gase freizumachen.