

# Spektrum

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **8 (1953)**

Heft 2

PDF erstellt am: **06.08.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

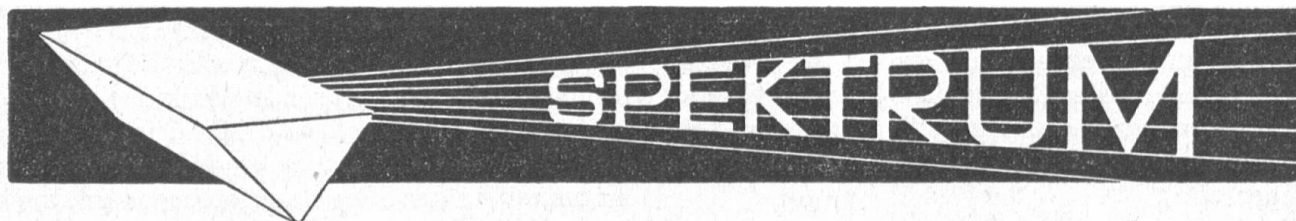
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



### Die Lehre von Florida

DK 615.778.386

Nicht gegen das DDT selbst, das heute ein in vielen Fällen sehr wertvolles Hilfsmittel darstellt, sondern gegen die unvernünftige Anwendung durch die Menschen spricht der Bericht, den Dr. R. Bircher im „Wendepunkt“ nach dem „Audubon-Magazine“ der National Audubon Society, New York, einer Gesellschaft von hohem wissenschaftlichem Ansehen, wiedergibt, welche vor 18 Jahren an der Mangrovenküste der Tampa-Bucht von Florida ein Wildreservat angelegt und darin die Zahl der Vögel durch Mithilfe von Bruthorsten von 1000 auf 250.000 vermehrt hatte. Da ein großer Teil dieser Vögel Fische frißt, hätte man glauben können, daß der Fischbestand zurückgegangen wäre. Aber auch dieser hatte in derselben Zeit gewaltig zugenommen, weil ihre Futtergründe — die Meerpflanzenflora — durch die vielen Vögel entsprechend mehr gedüngt wurden. Zugleich war das Gebiet auch ein Eldorado für viele andere Tiere geworden wie Krabben, Frösche, Kröten, Wasserschlangen, Libellen usw. Auch die Stechmücken waren zahlreich, was bei einem Mangrovensumpfbereich nicht verwunderlich ist; aber es waren keine bösartigen, nur lästige Stechmücken.

Wegen dieser Belästigung beschloß nun die Sanitätsbehörde des Distriks mit Flugzeugen DDT zu stäuben, nicht weil die Mückenplage zugenommen gehabt hätte, sondern weil man jetzt DDT hatte und die Anwendung als unbedenklich galt. Die Giftkonzentration ist bei dieser Anwendungsart besonders gering und die verwendete Menge minimal. Im Jahre 1950 wurde der Küstenstreifen fünfmal, 1951 elfmal gesprayed, und dabei wurden leider die Warnungen und Ratschläge des U.S. Fish and Wildlife Service in Washington nicht ernst genommen. Das Ergebnis war, daß das edle, reiche Tierleben in diesem Schongebiet weitgehend vernichtet wurde — mit Ausnahme der Mücken, die sich sogar vermehrten! Die Moskito-Plage ist heute schlimmer als vorher, nicht nur, weil diese Insekten, an sich gegen DDT widerstandsfähiger als Libellen, Frösche, Kröten, Schalentiere und Fische, mehr Resistenz ausbildeten, sondern vor allem deshalb, weil ihre natürlichen Feinde in der Tierwelt verschwunden sind!

Die ersten beiden Sprayungen hatten auf die übrige Tierwelt anscheinend keinen, auf die Mückenwelt wenig Eindruck gemacht. Bei jeder weiteren Spritzung aber wuchs der Schaden bei den Vögeln und Fischen und trat die Wirkung schneller ein, offenbar, weil das DDT sich in ihnen ansammelte. Prüfung ergab, daß der DDT-Gehalt im Fettgewebe der toten Tiere nach der letzten Spritzung 20mal größer war als nach der ersten. Nun sind die Behörden einsichtig geworden und haben beschlossen, die Stechmückenvernichtung den Vögeln und Fischen zu überlassen!

### Ein neues Antibiotikum — Viomycin

DK 615.779.931

Ein neues Antibiotikum, das den Namen Viomycin erhielt, ist erfolgreich zur Behandlung von Tuberkulose in Fällen verwendet worden, die Resistenz zu Streptomycin entwickelt hatten, wie Prof. Dr. Payne auf dem 5. Nationalen Tuberkulose- und Silikose-Kongreß in Mexiko mitteilte. Die Tatsache, daß Tuberkelbazillen Resistenz gegenüber Streptomycin entwickeln können, war eine der Hauptschwierigkeiten, die sich dem Fortschritt der therapeutischen Forschung auf diesem Gebiet entgegenstellten. Streptomycin galt seit Jahren als das wirksamste Tuberkuloseheilmittel. Seit dem vergangenen Jahr teilt es sich diese Ehre mit dem später entdeckten Isoniazid (Isonikotinsäurehydrazid). Im Laufe seiner Arbeiten stellte Dr. Payne keine merkbare Viomycinresistenz fest. Wissenschaftler haben in diesem Zusammenhang die Ansicht geäußert, daß Resistenz zu Viomycin sich wahrscheinlich langsamer entwickelt als Streptomycinresistenz. Dr. Payne ist der Ansicht, daß Viomycin klinisch anwendbar ist, „wenn streptomycinresistente Organismen vorhanden sind oder allergische Empfindlichkeit gegenüber Streptomycin vorliegt“.

### Das größte Dampfkraftwerk Europas

DK 621.311.22(44)

In Violaines, das in der Nähe von La Bassée, im Zentrum der nordfranzösischen Steinkohlenreviere gelegen ist, wurden vor kurzem die Vorarbeiten für den Bau des größten Dampfkraftwerkes Europas aufgenommen. Das neue Dampfkraftwerk soll in Zukunft die gegenwärtig noch bestehenden Mitteldruck- und Niederdruckkraftwerke, die den gesteigerten Anforderungen nicht mehr entsprechen, zur Gänze ersetzen. Ein Teil der veralteten Kraftwerke wurde bereits im Zuge der Modernisierung der nordfranzösischen Energieproduktion durch neue Hochdruckkraftwerke ausgeschaltet. Der erste Maschinensatz des Dampfkraftwerkes von Violaines, dessen Volleistung mit vier Aggregaten erreicht werden wird, soll mit einer Leistung von 100.000 kW (Brennstoffverbrauch 400 t/h) bereits im Herbst dieses Jahres in Betrieb gehen. Die Brennstoffversorgung des Werkes, das Abfallkohlen verschiedener nordfranzösischer Bergwerke verarbeitet wird, erfolgt über die bestehenden Eisenbahnlinien des Steinkohlenreviers und über den Aire—La Bassée-Kanal. Violaines wird jedoch keiner Bergwerksgruppe angehören, sondern der Direktion der französischen Steinkohlenindustrie direkt unterstellt sein. Das neue Dampfkraftwerk wird mit der Inbetriebnahme des ersten Maschinensatzes an das 220-kV-Netz angeschlossen und der Großteil seiner Energieproduktion dem allgemeinen Stromkonsum zugeführt werden.