

Das neue Antituberkulose-Mittel

Autor(en): **H.V.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **7 (1952)**

Heft 2

PDF erstellt am: **10.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653539>

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.

Auch der chemische Gehalt der einzelnen Sphären hat für die Namensgebung erhalten müssen. Troposphäre und Stratosphäre bilden gemeinsam die „Stickstoff-Sphäre“; daran schließt sich die „Wasserstoff-Sphäre“ an, der dann die „Geokorium-Sphäre“ folgt, welcher man einen relativ hohen Heliumgehalt zuschreibt.

Genug des grausamen Sphären-Spiels! Ein Wort aber noch zu dem Phänomen der Polarlichter; denn hierüber finden sich in der Literatur hin und wieder doch allzu falsche Angaben. Zunächst sei betont, daß sich diese Erscheinungen keineswegs auf die polnahen Gebiete beschränken. Nordlichter beispielsweise beobachtete man in Einzelfällen im Mittelmeergebiet; ja, es sind einzelne Tage registriert — so der 25. Januar 1938 —, an denen fast der ganze Erdball gleichzeitig in Polarlicht eingehüllt war. Das sind selbst-

verständlich Ausnahmen. Von einer Konzentration der Nord- und Südlichter um die Polgebiete zu sprechen, wird immer richtig bleiben. — Interessant ist hier auch die Klärung der Frage, in welchen Höhen sich diese seltsamen Erscheinungen abspielen. Nun, gewöhnlich treten sie in 90 bis 110 km Höhe auf, steigen aber gelegentlich bis über 1000 km, tauchen andererseits hin und wieder bis in die obersten Zonen der Stratosphäre hinunter, nämlich bis in 60 km Höhe über dem Erdboden. So sind denn die Polarlichter bezüglich ihres örtlichen Auftretens ebenso unstet und so reich an Überraschungen wie in ihrer optischen Erscheinung: wogend und hin und her fluktuierend, und dabei über die ganze Palette des Regenbogens hinwegstreifend — Symbol für die Wundersamkeit der Natur und wohl auch für ihre Unfaßbarkeit.

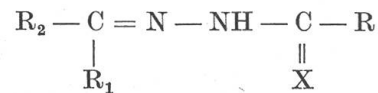
Das neue Antituberkulose-Mittel

DK 615.724.8 : 616.24-002.5-085

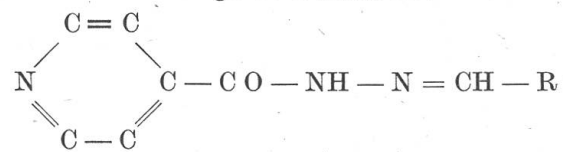
Zu unserem Bericht „Ein Heilmittel gegen Tuberkulose“ in Heft 1 des „Prisma“, Seite 16, bringen wir heute diese ergänzende Darstellung. Der deutsche Forscher G. Domagk hat nämlich inzwischen Einzelheiten über die Entwicklung des von ihm gemeinsam mit H. A. Offe und W. Siefken entdeckten neuen Chemotherapeutikums bekanntgegeben. Das neue Präparat ist aus einer großangelegten Versuchsreihe hervorgegangen, der auch das vor einigen Jahren erstmalig in den Handel gebrachte Conteben entstammt. Während aber dieses Präparat als Thiosemikarbazon aromatischer und heterozyklischer Aldehyde angesprochen werden muß, ist Neoteben auf Grund der antituberkulostatischen Eigenschaften von Hydraziden organischer Säuren entwickelt worden. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß z. B. Phthalsäurehydrazid eine gute tuberkulostatische Wirkung besitzt. Bei der Prüfung einer großen Anzahl solcher Hydrazide konnte schließlich festgestellt werden, daß dem Benzal-benzyl-hydrazon eine ausgeprägte Wirkung selbst in einer Verdünnung von $1:10^{-6}$ zukommt. Schließlich gelang im Neoteben oder Isonikotinsäurehydrazid und daraus abgeleiteten Derivaten der große Wurf. Diese Verbindungen sind in vitro bis zu einer Verdünnung von 10^{-7} bis 10^{-8} wirksam. Die Verbindung wird von p-Aminobenzoesäure nicht beeinflusst, ist wirksamer als Streptomycin und PAS. (p-Aminosalizylsäure) und wirkt auch gegen solche Bakterienstämme, die gegen Streptomycin oder PAS. resistent sind. Die Verträglichkeit ist bedeutend besser, als es jene des Contebens war, das wegen seiner unangenehmen

und gefährlichen Nebenwirkungen nur selten angewandt werden konnte.

Als wirksame Gruppe solcher Verbindungen konnte die Struktur



erkannt werden. Die Substituenten R_2 und R können auch zum Ring geschlossen sein, wobei Pyridazone, Pyrazolone usw. entstehen. Dem Isonikotinsäurehydrazid kommt folgende Formel zu:



Wie wir berichteten, handelt es sich bei den Präparaten „Rimifon“ und „Nydrazid“ ebenfalls um Isonikotinsäurehydrazide und -hydrazone.

In diesem Zusammenhang soll noch darauf hingewiesen werden, daß das Maleinsäurehydrazid für Pflanzen wachstumshemmend wirkt und auch andere physiologische Prozesse der Pflanzen, wie Blütenbildung, Reifezeit der Früchte usw. stark verzögert. Setzt die Behandlung mit dem MH. aus, so erfolgt normale Weiterentwicklung. Kartoffeln und andere Knollen oder Zwiebelgewächse können bis spät in das Frühjahr hinein keimfrei gehalten werden, wobei nach Beendigung der Behandlung sofort die normale Keimfähigkeit wieder einsetzt.

Dr. H. V.