

Spektrum

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **6 (1951)**

Heft 1

PDF erstellt am: **11.09.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>



Internationale botanische Alpenexkursion

DK 581.526.084.2(234.3)

Im Anschluß an den Internationalen Botanikerkongreß zu Stockholm führte die französische Botanische Gesellschaft vom 6. bis 25. 8. 1950 als 78. außerordentliche Sitzung eine botanische Exkursion durch die Alpen („Coupe botanique des Alpes“ = Botanischer Schnitt durch die Alpen) durch. Die französischen Teilnehmer wurden mit Autocars von Grenoble nach Innsbruck gebracht, wo sich die Teilnehmer aus verschiedenen anderen Ländern (Österreich, Belgien, Israel, Großbritannien, USA.), darunter auch Kongreßteilnehmer aus Stockholm anschlossen. In den Autocars ging es dann mit allen Teilnehmern durch verschiedene Teile der Alpen (Ötztal, Dolomiten, Graubünden mit Schweizer Nationalpark, Comer und Luganer See, St. Gotthard, Berner Oberland, Wallis, Genfer See, Savoyer und Dauphinéer Alpen) nach Grenoble zurück. Unterwegs wurde an den interessanten Stellen haltgemacht und die Pflanzenwelt unter Führung namhafter Botaniker aus den durchfahrenen Ländern (Frankreich, Schweiz, Österreich) studiert. In raschem Wechsel zogen die verschiedenen Vegetationstypen der Alpen an den Reisenden vorüber, von den Zirbenwäldern, Alpenmatten und gletschernahen Moränenfluren der Tiroler und Graubündner Zentralalpen zu den von blühendem Lavendel duftenden Zwergstrauchheiden des Dauphiné, die schon die Nähe des Mittelmeeres ahnen lassen. Die Exkursionsleiter, Dr. P. Chouard und Dr. R. de Vilmorin, erreichten durch die mustergültige Organisation und Einteilung des Programms, daß trotz knapp bemessener Zeit die Teilnehmer einen dauernden, lebhaften Eindruck und einen guten Überblick über die mannigfaltige Pflanzendecke der Alpen gewinnen konnten.

Dr. Max Onno

Neue Ersatzmittel für Blutplasma

DK 615.38

Wir haben kürzlich (Prisma, Heft 12/V, Seite 578) über einen aus dem Zuckerferment Dextran gewonnenen Ersatzstoff für Blutplasma berichtet. Nun wird aus der USA. mitgeteilt, daß sich dort ein Präparat, das die Bezeichnung „PVP“ erhalten hat und das chemisch ein Polivinylypyrrolidon darstellt, ebenfalls bewährt. Es wird aus Eiweißstoffen und Azetylen hergestellt. Gleichfalls in den USA. gewinnt man auch ein anderes Ersatzplasma aus Okra, den Fruchtkapseln eines Malvengewächses. „PVP“ soll dem natürlichen Blutplasma nicht nur gleichwertig sein, sondern es in einigen Fällen sogar übertreffen. Es ist beabsichtigt, die Erzeugung in großen Mengen aufzunehmen. In

Verbindung mit anderen Substanzen soll das neue Präparat ungewöhnliche Eigenschaften aufweisen, beispielsweise Jod soweit entgiften, daß es sogar in den Blutstrom injiziert werden kann. Penicillin wird durch PVP länger im menschlichen Körper zurückgehalten und seine Wirksamkeit daher gesteigert.

Eine neue Virustheorie

DK 576.858.095

Auf der Tagung der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft in Chicago wurde eine neue Theorie vorgetragen, wie Viren lebende Zellen angreifen. Sie gründet sich auf die Entdeckung, daß der Virusangriff auf eine bestimmte Körperzelle in zwei Stufen erfolgt. Die erste besteht nach Prof. Theodore Puck in der Anlagerung des Virus an die Zelle. Dieser Vorgang wird durch elektrische Anziehung von seiten der elektrisch geladenen Metallatome — den Ionen —, die im lebenden Gewebe normalerweise vorhanden sind, hervorgerufen. Wenn man diese Anziehung des Virus verhindern könnte, ehe es — in der zweiten, irreversiblen Phase — zu einem Bestandteil der Zelle der Kinderlähmung, Influenza, des Gelben Fiebers geworden ist, wäre bereits ein Weg zur Bekämpfung und anderer bösartiger Viruskrankheiten gefunden.

Dr. Puck fand auf Grund seiner Experimente, daß die Anlagerung des Virus durch Einführung von solchen Metallionen, die im Organismus gewöhnlich nicht vorhanden sind, unterbunden werden kann. Diese Ionen können Zellen, die für bestimmte Viren außerordentlich anfällig sind, vollkommen immunisieren. Als besonders wirksam hat sich dabei das Zinkion erwiesen.

Die Metallionen können sogar noch die bereits erfolgte Anlagerung rückgängig machen, wenn sie rasch genug gegeben werden. Wie Dr. Puck berichtet ist es Forschern gelungen, durch geeignete Ionenlösungen Viren, die sich an Lungenzellen von Mäusen angelagert hatten, wieder zu entfernen.

Auf Grund dieser Beobachtungen dürfte es in weiterer Zukunft möglich werden, verschiedene schwere Viruskrankheiten erfolgreich zu behandeln oder vorbeugende Maßnahmen zu treffen. Ehe jedoch entsprechende Methoden ausgearbeitet werden können, muß erst noch die Frage geklärt werden, wie lang Zeit das Virus braucht, um aus der ersten Phase der Anlagerung in die zweite einzutreten, in der es bereits ein nicht mehr entfernbarer Teil der befallenen Zelle geworden ist.