Zeitschrift: Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen

Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de

l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale

ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

Herausgeber: Schweizerischer Hebammenverband

Band: 37 (1939)

Heft: 9

Artikel: Was ist ein Virus?

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-951877

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: 10.12.2025

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

Schweizer Hebamme

Offizielles Organ des Schweiz. Sebammenvereins

Ericeint jeden Monat einmal

Druck und Expedition:

Bühler & Berder A.=G., Buchdruderei und Berlag Waghausgaffe 7, Bern,

wohin auch Abonnementes und Infertions=Auftrage gu richten find.

Berantwortliche Redattion für den wiffenschaftlichen Teil:

Dr. med. v. Jeffenberg-Sardn,

Privatdozent für Geburtshilfe und Synakologie, Spitaladerftraße Mr. 52, Bern.

Für ben allgemeinen Teil

Frl. Frieda Baugg, Bebamme, Oftermundigen.

Abonnemente:

Jahres - Abonnements Fr. 4. - für die Schweig, Fr. 4. - für das Ausland plus Porto.

Inferate :

Schweiz und Ausland 40 Cts. pro 1-fp. Betitzeile. Brokere Muftrage entfprechenber Rabatt.

Inhalt. Bas ift ein Birus? — Schweizer-Gebet. — **Schweiz. Hebammenverein:** Seit bereit. — An die Mitglieder. — **Arantentafie: A**rantgemeldete Mitglieder. — esanzeige. — **Bereinsnachrichten:** Nargau, Baselstadt, Bern, Luzern, Ob- und Mdwalden, Ahätia, St. Gallen, Schasshausen, Schwhz, Thurgau, Uri, Binterthur, ich. — Schweiz. Hebammentag: Prototoll der Delegiertenversammlung (Fortsetzung). — Bettag. — Anzeigen. Rürich. -

Was ist ein Virus?

Als in der Mitte des vorigen Jahrhunderts Semmelweis die Ueberzeugung von einer Jufektion durch Krantheitsstoffe, Pasteur in seinen Studien über Gährung, die von Lebewesen als Träger der meisten Insektionen erwarben und Lifter ben Kampf dagegen auf chirurgischem Gebiete aufnahm und Robert Koch durch die Auffindung des Tuberkelbazillus den Beweis für die parasitische Natur der Tuberkulose leiftete, da glaubte die medizinische Welt, von nun an fei jede Infektion reftlos aufzuklären, man brauche nur den betreffenden Bazillus zu finden, und das mar ja leicht, feit man die nötigen Farbstoffe bejaß, die diese Auffindung unendlich erleichterten.

Als man die eigentliche Natur der Bakterien erforschte, tam man dann zur Ueberzeugung, daß diese zwar nur aus einer einzigen Zelle bestehenden Mitroorganismen dem Pflanzenreich zuzuzählen seien. Aber auch tierische, einzellige Lebewesen können Krankheiten erzeugen, und zwar oft gerade die schlimmsten. 3. B. ist die Syphilis, die afrikanische Schlafkrankheit, die Malaria und andere Tropenkrankheiten durch solche tierische Parasiten erzeugt. Viele davon werden durch den Stich von gewiffen Mückenarten übertragen; diese Erkenntnis, die noch nicht so alt ist, macht die Betämpfung durch Bernichtung der Mücken möglich.

Es fette nun am Anfang dieses Jahrhun-

derts die Zeit ein, wo man nur noch Infektion durch Bakterien für alle fieberhaften Krankheiten kannte. Man arbeitete Methoden aus für genaue Sterilisation aller mit den Körpergeweben, z.B. bei Operationen und Geburten in Berührung tommenden Gegenständen, und man erzielte vor-treffliche Resultate damit. Man suchte und sand Arzneimittel, die bestimmte Krankheitserreger im Körper des Patienten abtöten sollten; später kamen noch die Imps- und Serummethoden dazu, die durch biologische Erzeugung von Gegensgiften den Körper in seinem Abwehrkampfe gegen die Insektion unterstützten. Auch hier sah man oft überraschende Heilungsresultate und enthusiastische Aerzte saben schon den völligen Sieg über alle Insektionen und dabei die Verlängerung des menschlichen Lebens ins Unendsliche ihnen vorschweben.

Aber bei allen ben Forschungen nach ben Erregern jeder Infektionskrankheit gab es immer noch eine Anzahl Krankheiten, bei denen man keine solchen auffinden konnte.

Schon im Sahre 1892 fand ein Forscher beim Studium einer Rrantheit bes Tabats, ber fogenannten Mosaikfrankheit, bei der die Tabak-blätter Flecken zeigen, die sie für bessere Zigarren untauglich machen, daß diese Krankheit sich bon einer Pflanze auf die andere übertragen

laffe; man fand zwar teine Batterien aber boch mußte eine Infektion vorliegen. Wenn man befallene Blätter auspreßte und den Preffaft filtrierte und zwar durch jene feinen Filter, die jeden Bazillus zurückhalten und die man in großen Städten benütt, um das Trinkwaffer in den haushaltungen fteril zu machen, fo blieb er infektios und damit bestrichene Blatter murden wieder frank. Und auf alle möglichen anderen Beisen konnte die Krankheit übertragen werden, selbst durch Blattläuse. Und eine Verdunnung des Preßsaftes auf das Zehntausendfache blieb immer noch infettios.

Etwas später wurden gleiche Berhältniffe im Eiter der Maul- und Klauenseuche gefunden; auch hier unsichtbarer Infektionsstoff, filtrierbar, in Berdünnung noch wirksam und durch Formol

und Chloroform abtötbar.

Seitbem wurden etwa 200 sicher infektiöse Krantheiten gefunden, bei denen die Insektion nicht durch Bakterien, Pilze oder tierische Kleinlebewesen erzeugt wird, die man mit den übli= chen Methoden der Bakteriologie nicht erforschen tonnte, und für die man deshalb neue Methoden erft ausarbeiten mußte.

Man nannte biefe neu gefundenen Erreger, die man nicht sehen kann, Birus. Bu ben Arten der Viruskrankheiten gehören, so viel sich bis heute sagen läßt, die Wosaikkrankheit von Tabak, Tomate und anderen Pflanzen berselben Art; Huhnerpest, Schweinepest, Huhnerspocken, Papageienkrankheit, die Sucht des jungen Hundes, die Tollwut, die Maul- und Klauen-jeuche, dann beim Menschen Masern, Scharlach, Mumps, Schnupfen, Fieberbläschen (Herpes), Barzen, Kinderlähmung, das gelbe Fieber, die

ägyptische Augenfrankheit (Trachom). Im Gegensat zu den Bakterien sind die Virusarten nicht mit dem gewöhnlichen Mikroftop sichtbar, nicht durch Batterienfilter zurückzuhal= ten, also überfiltrierbar und nicht auf kunft-lichen Rährböben zu zuchten, sondern nur auf

lebendem Gewebe.

Das gewöhnliche Mikrostop vergrößert für unsere Augen sichtbar, also mit gewöhnlichem weißem Lichte, die Bakterien so stark, daß Teilchen von zwei zehntausendstel Millimeter noch deutlich unterschieden werden können. Mit befonderen Färbungen können noch kleinere Gegenstände beobachtet werden; wenn man spezielle optische Hismittel benützt, können Objekte bis zu fünf Hunderttausendskel Millimeter photographiert werden, weil die Platte auf Strahlen reagiert, die das Auge nicht mehr wahrnimmt.

Auch dadurch, daß man Filter mit bekannter Größe der Poren benügt, kann man auf die Größe der Teilchen schließen, die von ihnen zurückgehalten werden. Wöglicherweise wird auch das neue Elektronenmikroskop, das auf radio= elektrischem Wege noch viel stärkere Vergröße= rungen bis zu 30 000 mal erlaubt, hierin Dienfte leiften.

Man hat folche Birusgrößen bestimmt und etwa gefunden, daß z. B. der Pockenstoff 100— 150 millionstel Millimeter mißt, derzeuige der Maul= und Klauenseuche etwa 8—12 millionstel. Daneben kommen aber auch Virusarten vor,

die nahe an der Grenze zu den Batterien fteben, die sichtbar gemacht werden können, und die sogar auf künstlichen Nährböden wachsen. Man tann sie also nicht scharf von den Bakterien trennen und es wird noch viel Forschung nötig sein, um alle Fragen zu klären.

Die Birusarten find gegen Gintrodnen, Gin= frieren, gegen verschiedene Desinfizienten und gegen Glyzerin sehr widerstandsfähig. Bodenimpfstoff wird bekanntlich in Glyzerin bewahrt. Die alten Chinesen, die die Pockenimpfung schon lange kannten, machten sie mit eingetrochneter und oft jahrelang aufbewahrter Lymphe

Söhere Temperaturen, Säuren und Alfalien und besonders Sauerstoff töten sie aber rasch ab. Auch gewisse Farbstoffe sind ihnen schädlich, obwohl nur unter Mitwirkung von Sonnenlicht, so daß sie, von den Körperzellen gegen dieses geschützt, auch den Farbstoffen weniger leicht erliegen.

Da die meisten Virusarten nur in lebenden Zellen zu züchten sind, werden sie auch durch Abgange von solchen übertragen; ber Schnupfen 3. B. dirett durch anniesen von Mensch zu Mensch, Hautschuppen können Scharlach übertragen, Eiter (Pocken), Auswurf, Stuhlgang, Urin, Speichel, Milch, Blut dienen zur Uebertragung; auch durch den Fruchtkuchen kann die Frucht im Mutterleibe infiziert werden (Pocken). Dann aber wie gesagt, sind oft Insetten, Blutsauger die Ueberträger, ja, bei Gelbsieber und Malaria sind sie notwendige Zwischenträger (das Insekt saugt infizierte Blutzellen an und überträgt sie beim weiteren Stich in die Blutbahn des nächsten Körpers).

Wie bei den Bakterien ensteht auch bei den Biruskrankheiten eine Immunität in dem erfrankten und wiedergenesenen Individuum. Es treten Antiforper auf, die auch anderen er-frankten Individuen einen Schutz gewähren und gesunde schützen können. Aber diese Reaktionen find nicht bei allen Krankheiten dieselben. Ein wohlbekanntes Beispiel ift die Bodenfchutimpfung, die die erfte aller solchen bewußt angewandten Schutzimpfungen war; mit dem Giter eines ertrankten und in Genesung be-findlichen Individuums wurden andere geimpft und bekamen dann eine abgeschwächte Insektion, die meist nicht tötlich war. Oder der Impsstoff wurde durch Trocknen oder Erwärmen abgeschwächt und dann verwendet. Später beobachtete man, daß die Landleute, Melker und Kuhhirten, die sich mit Kuhpocken, einer milben Bockenform beim Rindvieh, infiziert hatten und mit einer gesinden Reaktion davongekommen waren, gegen Menschenpocken gefeit waren oder sie nur schwach bekamen. So kam die Kuhpockenimpiung auf, die trop aller Angrisse von Leuten, denen alle Wissenschaft ein Gräuel ist, sich in allen Ländern durchgesetzt und unendlichen Segen gestistet hat; heute sieht man kaum mehr die durch Pocken enstellten Gesichter voll vertiefter Narben, wodurch oft ein reizendes Kind sür sein Leben enstellt wurde.

Auch die Maul- und Klauenseuche wird heute durch Impsungen bekämpft, obschon hier die Sache nicht so einsach liegt.

Nun sind die Viruskörperchen so klein, daß man sich gestragt hat, ob es wirklich belebte Wesen sein, um so mehr, als es Forschern gelungen ist, wirksames Virus kristallisiert zu erhalten; gewöhnlich nimmt man an, daß Lebewesen nicht in Kristallsorm bestehen können, weil das Leben meist an die kolloide (leimartige) Form gebunden ist. Vielleicht aber sind diese Kristalle nicht das Virus selber, sondern diese ist an den Kristall gebunden. Man weiß über diese Punkte noch sehr wenig Genaues.

Eine andere Virussorm sind die sogenannten Bakteriophagen, d. h. die Bakteriensresser. Man hat beobachtet, daß bei vielen Insektionen, wenn der Patient sie überledt, ein Zeitpunkt kommt, in dem die Insektionserreger verschwinden. Aus Kulturen von Bakterien, die ebensalls Ausschung der Bakterien zeigten, gelang es, Ausschung der Bakterien zeigten, gelang es, Ausschung aus erhalten, die, den Bakterienkulturen anderer Stämme zugesetz, diese ebensalls auszulösen vermochten. Wahrscheinlich geben diese Erkenntnisse einen Fingerzeig dafür, wieso die schlimmsten Epidemien, z. Best, Cholera z. plöglich auszuhören pstegen, wie dies in dem schönen Buche des Italieners Manzoni: I promessi sposi (Die Verlobten) sehr interessant geschildert ist.

Diese Bakteriophagen können wir als die Bakterien der Bakterien auffassen; ihr Einstringen in den Bakerienleib tötet diesen, wie die Bakterien, in unseren Körper eingedrungen, diesen oft töten. Auch hier stritten die Forscher darüber, ob sie belebt oder unbelebt seien. Man hat für bestimmte Bakterienarten bestimmte Bakteriophagen sestgessellt: so für Typhus, Dysenterie, für Staphylokokken 20.

Da man diese Bakteriophagen züchten kann, hat man neuerdings begonnen, solche Kulturen oder Ausschleichen Insektionen au benützel gegen die betressenden Insektionen zu benützen und hat teilweise sehr schöne Heilungsresultate erhalten. 3. B. dei Gesichtssturunkel, also einer Eiß im Gesicht, die bekanntlich sehr gesährlich ist, weil sie so leicht zu einer Algemeininsektion und zum Tode sührt, hat man rasches Zurückgehen der Krankheit und schoel Heilung gesehen.

Samily

das neue flüssige Desinfektionsmittel

Ein schweizerisches Produkt

Wertvoll für die intime Körperpflege. Erfrischt und beseitigt unangenehme Gerüche.

Für die häusliche Geburtshilfe ärztlicherseits besonders empfohlen

Ungiftig und mild. Stark bakterientötend

Flaschen zu Fr. 2.20, 3.— und 4.30 in jeder Apotheke und Drogerie Verlangen Sie unsere Gratismuster-Packung

Sanitin-Gesellschaft Bugmann & Co. Arth-Goldau Telephòn 6 17 84

Schweizer-Gebet.

Zum eidg. Dank-, Buß- und Bettag.

Heiliger Gott, beschirme das Land, Erhalt ihm den Frieden mit starker Hand, Reute das Unkraut der Zwietracht aus, Schüße vor Brand und Anehr das Haus!

Bewahr uns bor Hunger und Wassernof, Schlage den Dämon der Selbstsucht fof, Wehre dem Hochmut, segne den Fleiß— Dir sei Dank, Ehr, Lob und Preis!

Rudolf Sagni.

Schweiz. Hebammenverein

Seid bereit!

Bon weither zuden die Flammen der Rriegsfactel durch Europa. Auch unsere wacteren Soldaten stehen an der Grenze und schützen uns und unsere Heimat. Daher ist es eines jeden erste Pflicht, ohne Furcht sein Wöglichstes zu tun, was unserm Land, unsern Brüdern und Schwestern am besten dient. Auch uns Frauen trifft die Not und der Ernst der Stunde. Unser Zürcher Resormator tat den Ausspruch: "Nicht fürchten ist der Harnschuf". Diese Worte passen nicht weniger gut in unsere Zeit und es ist darum bitter nötig, daß ein jedes von uns an seinem Plate tapferen Herzens und zuversichtlichen Mutes sein Bestes leistet. Wir stehen alle in Gottes hand und wollen ihm vertrauen. Auch wir Hebammen wollen freudig das tun, was das Gebot der Stunde von uns verlangt und erwartet. Auch wir wollen guten Willens fein und deshalb appelliere ich an die Vaterlands-und Rächstenliebe, an das Mitgefühl aller Kolleginnen, sich bereit zu halten, dem Bater land zu dienen, wenn es ruft und unfer bedarf. Niemand ift entbehrlich und fei die ihm zukommende Arbeit noch so gering. Mutig vor-

wärts, gläubig aufwärts!
Diejenigen Leferinnen, die sich gemäß unserem früheren Aufruf zum Hilfsdienst angemeldet haben, wollen dies bitte per Postfarte der unterzeichneten Zentralpräsidentin mitteilen.

3. Glettig.

An die Mitglieder des Schweizerischen Sebammenvereins.

Auch dieses Jahr sind wiederum sehr viele Nachnahmen entweder refüsiert oder uneingelöst retour gekommen.

Ich möchte alle Kolleginnen, welche den Beistrag für 1939 von Fr. 2.18 für den schweizesrischen Hebammenverein nicht eingelöst haben, recht herzlich bitten, dies nachzuholen und an meine Adresse zu senden.

An diejenigen Mitglieder, welche bis Ende September nicht bezahlt haben, wird eine zweite Nachnahme gesandt, was aber immer große Spesen für unsern Verein bedeutet.

Mit tollegialen Grußen:

Frau C. Herrmann, Zentralkaffierin Zürich 6, Schaffhauserstraße 80.

Krankenkasse.

Rrankgemeldete Mitglieder:

Mme. Bischoff, Daillens (Waadt) Frau Weibel, Uettligen (Bern) Frau H. Schenker, St. Gallen Mme. L. Coderey, Lutry (Waadt) Frau W. Bieri, Steffisburg (Bern) Mme. M. Béguin, La Chaux-de-Fonds Sig. Orsola Montini, Taverne (Tessiun)

Mlle. Méry Yersin, Rougemont (Baadt) Frau Beck, Reinach (Aargau) Frau Bürgi-Suter, Biel 1 Sig. Maria Calanca, Claro (Teffin) Frau Biederkehr, Gontenschwil (Aargau) Frau Büttler, Mümliswil (Solothurn) Mlle. M. Brocher, Vaudœuvres (Genf) Mme. Cuany-Meystre, Granges-Marnand Frau Böhlen, Bafel Frau Marie Seeholzer, Schwhz Frau Anna Mandel, Zürich 2 Frau L. Schärer, Möriken (Aargau) Frau Kurz, Worb (Bern) Frau Ginfig, Mitlödi (Glarus) Frau Peter, Sargans (St. Gallen) Frau Schefer-Noth, Speicher (Appenzell) Frl. Frieda Aegler, Saanen (Bern) Frau Clife Zwingli, Neukirch (Thurgan) Frau Euse Fwinglt, Neutrich (Ehurgau)
Frau Gugentobler, Zürich
Frau Wipf, Winterthur (Zürich)
Frau Bricker, Malleray (Vern)
Frau Fricker, Malleray (Vern)
Frau Moor=Schärer, Steinmaur (Zürich)
Frau Anna Gasser, Saldenstein (Graubünden)
Frau Marie Bolzli, Koppigen (Vern)
Frau Lackat, Sarven (Vidwaschen) Frau Lachat, Sarnen (Ridwalden) Mme. Elise Jaquet, Grolley (Freiburg) Frau Probst, Finsterhennen (Bern) Frau Nauser-Kehli, Maienfeld (Graubünden) Frau Marie Bollinger, Beringen (Schaffhausen) Frl. Marie Reußer, Heiligenschwendi (Bern) Frl. Berta Schmit, Grenchen (Solothurn) Frau Marie Sigg, Dörflingen (Schaffhausen) Frau Roffler-Gartmann, Jenaz (Graubünden) Mme. Jeanne Roch, Vernier (Genf)

Die Rrantentaffetommiffion in Winterthur:

Frau Aceret, Präfidentin. Frau Zanner, Kaffierin. Frau Rofa Manz, Aftuarin.

Todesanzeige.

Schon wieder sind uns durch den Tod drei Mitglieder entrissen worden.

Am 19. Juli ftarb in Jürich im Alter bon 85 Jahren

Frau Elise Bertschinger.

Am 8. August wurde von ihrer langen Krantheit

Mme. Fvonne Jollien-Luyet

bon Sabiere (Ballis), im Alter bon 34 Sahren erlöft.

Am 24 August starb im 65. Altersjahre

Frau Regina Küng

von Mühlehorn.

Wir bitten Sie, den lieben Entschlafenen ein treues Andenken zu bewahren.

Die Krankenkassekommission.

Bur gefl. Rotiz.

Vom 1. — 16. Oktober können die Beiträge für das IV. Duartal auf unser Postcheckfonto VIII b 301 einbezahlt werden. Nachher ersolgt Einzug per Nachnahme mit 20 Kp. Zuschlag. Bitte Kückstände bezahlen.

Frau Tanner, Kassierin, Kempttal (Zürich).

