

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 73 (1890)

**Protokoll:** Medicinische Section

**Autor:** Sahli / Spengler, Luzius

#### **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:** 18.02.2026

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

**D. Medicinische Section.**  
Protocoll der Sitzung vom 19. August 1890  
im  
**Grand Hotel Belvédère in Davos-Platz.**

Präsident: Professor Dr. Sahli aus Bern.  
Actuar: Dr. Luzius Spengler, Davos-Platz.

**Dr. Kaufmann, Zürich** stellt einen Mann vor, der sich selbst von einer sehr grossen, von dem Vortragenden für inoperabel erklärten Struma durch wochenlanges Cataplasmiren befreit hat. —

(Der Fall ist im „Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte“ publicirt worden.)

**Dr. Carl Spengler, Davos** hält einen Vortrag über \*) „Chirurgische und klimatische Behandlung der Lungenschwindsucht und einiger ihrer Complicationen.“

Der Vortragende bemerkt einleitend, dass besonders einige Kliniker und Aerzte Deutschlands die Phthiseotherapie der klimatischen Behandlung entwöhnen wollten, sodass sich die Phthiseotherapeuten schärfer wie je in zwei Lagern gegenüberstehen; in dem einen herrsche die klinische Anstaltsbehandlung, auf hygienisch-diätetischen Grundsätzen fussend, ohne Rücksicht auf

---

\*) Der Vortrag ist in extenso bei M. Heinsius Nachfolger in Bremen, Langenstrasse 104 erschienen.

Heilwirkungen des Klimas, in dem andern die klimatisch-hygienisch-diätetische Therapie ohne ausschliessliche Anstaltsbehandlung, sondern mit mehr systematischer Sortirung des Krankenmaterials und Unterbringung desselben in eigentlichen Spitälern mit geschultem Pflegepersonal, in Schulsanatorien und offenen Kuranstalten mit poliklinischer und ambulanter Behandlung. Der Gründer der ersteren sei Brehmer, der aber auf Immunität und Klima Gewicht gelegt habe, der Repräsentant der zweiten, Dr. Alex. Spengler.

Seit der Koch'schen Entdeckung des Tuberkelbacillus habe man es nicht an Versuchen fehlen lassen, ein Mittel zu finden, auf radikale Weise der Tuberkulose Herr zu werden. Die Erfolglosigkeit dieser therapeutischen Richtung sei desshalb gewiss gewesen, weil man sich tagtäglich von der Machtlosigkeit der gesammten Mittel des Arzneischatzes habe überzeugen können. Wenn diese Mittel local und äusserst concentrirt angewandt worden seien.

Einen andern Hintergrund müsse man dem Koch'schen Suchen nach einem Präservativ-Impfmaterial zu erkennen, während man von einem Specificum aus vielerlei Gründen nicht zu viel erwarten dürfe.

Präzisere Wirkungen, als das Klima des Hochgebirges und der Polargegenden auf gewisse Formen der Phthise in bestimmten Stadien habe, könne man von keinem Specificum erwarten. Die Wirkungen seien so prompt, wie die des Quecksilbers bei Lues und der Salicylsäure bei Polyarthritis rheumatica.

Der Vortragende führt einen Fall vor, bei welchem in einem Zeitraum von 40 Tagen, trotz sehr ausgedehnter doppelseitiger Lungentuberkulose, hohem Fieber, Brechen, Schweißen, excessive Pulsfrequenz, Dyspnœ und reichlicher Expectoration eine Körpergewichtszunahme

von 22 Pfund erreicht wurde. Der Appetit stellte sich sofort nach Ankunft in Davos ein, das Fieber liess nach acht Tagen ganz nach, ebenso Schweiße, Brechen und Dyspnœ. Die Expectoration wurde geringer, die Pulsfrequenz fiel von 130 auf 80 und 90 und die physikalische Untersuchung ergab nach 40 Tagen eine geradezu erstaunliche Besserung auf beiden Lungen. Diese Erfolge seien keine Seltenheiten, im Gegentheil, bei frisch ankommenden Fällen ganz gleichmässig zu constatiren, wenn die Tuberkulose nicht zu weit, nicht ganz so weit, wie in dem angeführteu Falle, vorgeschritten und der Organismus ein gewisses Mass von Anpassungsvermögen an das Klima noch besitze, und wenn keine erethische Constitution vorliege. Man behandle in Davos seit 20 Jahren rein hygienisch-diätetisch-klimatisch und habe nur bei complicirten Fällen Gelegenheit, gegen einzelne Symptome eine medicamentöse Therapie einzuleiten. Die Hydrotherapie bleibe nach wie vor zu Recht bestehen.

Dass das Klima eine Rolle bei den so überraschend eintretenden Besserungen und den relativ raschen Heilungen spiele, sei über jeden Zweifel erhaben.

Wenn sich demnach neuerdings eine therapeutische Richtung geltend zu machen versuche, die das Klima für indifferent halte, so könne man sich dies nur dadurch erklären, dass die Repräsentanten dieser Schule den Begriff Klima anders, wie üblich, fassen und die physiologischen Wirkungen von Klima durchaus verkennen, dass die Falkensteiner Statistik geheilter Phthisen dazu angethan sei, falsche Vorstellungen über die Leistungsfähigkeit einer Therapie, die auf den Einfluss des Klimas kein Gewicht lege, zu erwecken, glauben zu machen, Phthise heile unter guter ärztlicher Leitung überall gleich gut, gleich schnell und gleich oft.

Diese Statistik beweise die bekannte Thatsache, dass die Lungenschwindsucht heilbar sei und durch die erschreckend geringe Prozentzahl von Heilungen, — bei genauer Analyse der Statistik ungefähr 7 % — dass der Zweifel in die Zukunft der Heilanstalten in einem indifferenten Klima — wenigstens für die Bewohner desselben Klimas — nicht unberechtigt sei.

Spengler ist der Ueberzeugung, dass auch die Chirurgie keine günstigern Erfahrungen mit den Phthisikern machen werde, wenn man auf klimatische Heilwirkungen als mächtigen Unterstützungsmitteln der hygienisch-diätetischen Behandlung verzichten müsse.

Die Misserfolge der Chirurgie auf diesem Gebiete, bei Behandlung der Empyeme, Pneumo-Pyopneumothoraxe und der Cavernenbildungen der Phthisiker, seien einmal dem Umstände zuzuschreiben, dass die Schwindsüchtigen nicht da zur Behandlung gelangt seien, wo sie die zur Heilung der Phthise nöthigen klimatischen Verhältnisse vorgefunden hätten, und dann den unzulänglichen bisher meist geübten Operations-Methoden den Punctions- und Aspirationsmethoden.

Er ist der Ansicht, dass die Empyeme und Pyopneumothoraxe der Phthisiker unter allen Umständen radikal operirt werden müssten, die Pneumothoraxe ebenfalls, wenn, was meist der Fall, gefahrdrohende Drucksymptome vorhanden seien.

Er stellt folgende Indicationen auf:

1. Schaffung eines offenen Pneumothorax mit Atmosphärendruck.
2. Verkleinerung des Pleuraraumes in einer Ausdehnung, die dem Umfange der Zerstörung des Lungengewebes entspricht.

Diesen Indicationen genüge man durch Thoracocentese mit Rippenresection; damit würden auch die

übrigen, beispielsweise beim Empyeme in Betracht kommenden Indicationen, die Entfernung und Verhütung der Wiederansammlung des Eiters, erfüllt.

Der offene Pneumothorax beseitige die Gefahren dieser Complicationen rasch und sicher, setze die günstigsten Bedingungen für die Heilung derselben wie für die der Phthise selbst. Dies bewiesen die Spontanheilungen weit vorgesetzter Phthisen nach Pneumothorax mit secundärer Pleuritis und die bisherigen Erfolge mit dem Radicalverfahren.

Die Verkleinerung des Pleuraraumes sei conditio sine qua non der Heilung einer nur einigermassen vorgesetzten Phthise, da jede defecte Heilung der Lungen mit Lungenschrumpfung, mit Schrumpfung und Verkleinerung des Pleuraraumes einher gehen müsse, auch — wenn diess noch möglich — mit Difformirung des Thorax verbunden sei. Bei Kindern, deren Thorax nachgiebig, könnten auch colossale Cavernen sich spontan schliessen, bei Erwachsenen gleich grosse Höhlen niemals, weil bei ihnen nach Erschöpfung der Nachgiebigkeit der intrathoracalen Weichtheile die starre Brustwand nicht nachgebe und so die noch nicht geschlossene Caverne den Charakter einer starrwandigen Höhle annehme, die unter denselben Bedingungen, wie jede starrwandige Höhle heile, nämlich durch Mobilisirung der starren Wände, also durch Rippenresektion und Mobilisirung der starren Thoraxwand.

Der Umstand, dass man bei der operativen Behandlung von Cavernen diese nicht als Höhlen mit dem Charakter starrwandiger Höhlen aufgefasst und darnach behandelt habe, sei mit der Grund, dass auf dem Gebiete der Lungenchirurgie keine Erfolge erzielt worden seien; alle bis jetzt vorgeschlagenen Operations-Methoden seien aussichtslos.

Die von Immermann auf dem letzten Congress in Wien als nachtheilig bezeichneten Folgen des Radicalverfahrens seien gerade die Grundbedingungen einer rationellen Therapie und bilden die beiden Haupt-Indicationen.

Spengler theilte einen Fall von tuberkulösem Pyopneumothorax mit, den er diesen Winter in extremis radical operirte und sofort 21 cm. Rippen entfernte. Trotz der sehr ausgedehnten doppelseitigen Phthise mit grosser Cavernenbildung ist Patientin jetzt von ihrer Phthise und dem Pneumothorax fast vollkommen geheilt.

Er schreibt diesen sehr bedeutenden Erfolg zunächst dem radikalen Eingriff zu, d. h. der sofort vorgenommenen Thoracoplastik mit dem Vortheil, dass sich von vornherein der Thorax entsprechend der Ausdehnung der Erkrankung genügend verkleinern konnte und keine secundäre Operation nöthig wurde. Die Eiterung hielt nur kurze Zeit an und war mässig.

Für die endgültige Heilung der Phthise selbst und deren Complicationen sei das Klima, das in der Nachbehandlung eine Hauptrolle spiele, von einschneidender Bedeutung.

Er habe im Flachlande Empyeme Phthisischer behandeln sehen und selbst behandelt. Der Missstand sei der, dass man die Kranken im Winter gar nicht, im Sommer selten genug im Freien sich aufhalten lassen könne, während im Hochgebirge Sommer wie Winter beinahe Tag für Tag, täglich stundenlang der Kranke, auch der Schwerkranke, im Freien sich aufhalten und von der Sonne bescheinen lassen könne, sodass auch den schwerst Kranken die Vorteile des permanenten kalten Luftbades erwachsen, sie sich denn auch mit geradezu erstaunlicher Geschwindigkeit erholten und der Genesung entgegen gingen.

Der modern gewordene klimatisch - therapeutische Skepticismus sei keine glückliche Erscheinung; es ginge dadurch eine grosse Masse unglücklicher Phthisiker der eminenten Vortheile einer rationellen klimatischen Therapie verlustig. So viele Aerzte wüssten nicht, worauf eigentlich die klimatischen Heilwirkungen zurückzuführen seien; das barometrische Klima spuke noch immer in den Köpfen herum, wenn es sich um die Einflüsse des Hochgebirgsklimas auf den Organismus handle; man denke dabei auffallenderweise auch stets noch an Lungen-Conjunctival und andere Blutungen, an hochgradige Dyspnoe u. s. w. und Alles dies schon in Höhen von 5000 Fuss, wo sich die Menschen wohler fühlten, wie anderswo und die Phthisiker viel seltener Hämoptoë erlitten, wie unten. Die Hauptwirkungen und auch Heilwirkungen seien jedenfalls nicht nur in der verdünnten Luft zu suchen, sondérn vor Allem in den, den Charakter des Klimas bedingenden Factoren, in der Kälte der Luft, ihrer Trockenheit und Reinheit und eventuell auch dem relativen Sauerstoffmangel, der aber dafür activer sei, der Wind-Richtung und -Stärke und in den hohen Qualitäten der sämmtlichen Strahlensorten des Sonnenlichtes. Die trockene kalte Luft bedinge eine hohe Stoffwechselbilanz, was den enormen Appetit und Stoffansatz erkläre, sie sichere eine Verminderung der Schweißsecretion, was für den Phthisiker von grosser Bedeutung, eine Regulirung der Athmung und der Herzarbeit. Ausnahmslos werde die Athmung der Flachländer, besonders auffallend der Phthisiker hier nach überstandener Acclimatisation langsamer, sogar bis auf 12 per Minute, der Puls ebenfalls langsamer und kräftiger. Der Vortragende habe eben Gelegenheit, auch bei andern Kranken, so bei einem Basedow diese Wirkung auf den Puls zu controliren; die Pulsfrequenz

sei ohne Medication innert 1½ Monaten von 125 in Wien und der ersten Zeit hier auf 78 gesunken.

Die localen Wirkungen der trockenen kalten Luft seien entschieden auch nicht zu unterschätzen, so die Austrocknung von Cavernenwänden und die Abkühlung aller Gewebstheile, also auch der kranken, die mit der kalten Luft in Berührung kommen, was für die Entwicklung der Tuberkelbacillen nicht günstig sein könne. Die Kaltlufttherapie habe eine ganz andere Perspective wie die Heisslufttherapie; diese sei ein physiologisches Unding, während durch die Einwirkung von Kälte eine sehr bedeutende Temperaturherabsetzung der Gewebe erzielt werden könne und dürfe, ohne Gewebsnecrosen befürchten zu müssen. Das Gelingen der Heilung Schwindsüchtiger sei auch, und nicht zuletzt, an das Sonnenlicht und die Sonnenstrahlung geknüpft. Wo kein Licht und keine Sonnenwärme hinkomme, ziehe die Schwindsucht ein; das Licht sei der mächtigste directe und indirecte Feind der Tuberkelbacillen; das Hochgebirge kennzeichne sich durch seine hohe Insolation, Lichtintensität und die Macht der chemischen Strahlen.

Der Vortragende weist darauf hin, dass die erethischen Konstitutionen und Anämische, die von jeher vom Hochgebirgsaufenthalt ausgeschlossen worden seien, unter Umständen mit grossem Erfolg daselbst behandelt werden könnten. Er gebe zwar zu, dass Anämische und die meisten erethischen Naturen in warmen, trockenen Klimaten besser gedeihen, aber mit Rücksicht darauf, dass Tuberculose sehr oft durch Chlorose und Eretismus larvirt würde, (Pseudochlorose Sokolowski, Pseudoerethismus des Herzens) halte er es für geboten, von Fall zu Fall, nicht principiell zu entscheiden, ob das Hochgebirge indicirt sei, oder nicht. Die Miss-

erfolge mit erethischen Constitutionen im Hochgebirge führt der Vortragende darauf zurück, dass sich die frisch Ankommenden zu rücksichtslos den sehr differenten klimatischen Einflüssen preisgeben. Noch einer Heilwirkung des Hochgebirgsclimas sei Erwähnung zu thun, dass nämlich Kranke mit Asthma bronchiale ihre Anfälle hier sofort und dauernd verlören. Diese Heilwirkung zu erklären, sei schwierig, vielleicht darauf zurückzuführen, dass die Expiration in ein verdünntes Medium leichter erfolge, als in ein dichteres und die kalte trockene Luft der dem Anfall vorausgehenden Hyperämie der Bronchialschleimhaut vorbeuge.

Wenn man sich für die eine oder andere phthiseotherapeutische Methode entscheiden wolle, müsse man, wie anderswo auch, dem Gesetze der causalen Therapie gerecht werden und sich auf die aetiologischen Thatsachen stützen und keinen Factor mit Bewusstsein ausser Acht lassen, wie das in den Anstalten des Tieflandes der Fall sei.

Der Theil der diätetischen Behandlung, welcher die Regulirung der Nahrungsaufnahme umfasse, erfülle nur dann eine causale Indication, wenn auf physiologischem Wege das Nahrungsbedürfniss angeregt und dieses dann befriedigt würde. Die Nachfrage nach Nahrung müsse erhöht, nicht das Angebot gesteigert werden; wie weit man bei Phthisikern mit Mastcuren komme, sei bekannt.

Die klimatische Therapie erfülle weiter causale Indicationen dadurch, dass chemisch und bacteriologisch reine Luft inhalirt, Respiration und Circulation auf physiologischem Wege angeregt und regulirt würden.

Das Unterfangen, die Phthiseotherapie der klimatischen Behandlung zu entwöhnen, sei verfrüht und

könne nicht als ein Fortschritt in der Therapie der Schwindsucht bezeichnet werden.

Eine lebhafte Discussion schliesst sich diesem Vortrage an; es betheiligen sich an derselben die Herren: Dr. Turban, Davos: T. redet hauptsächlich der Anstaltsbehandlung das Wort. Eine specifische Wirkung des Hochgebirgsclimas auf die Lungentuberkulose sei keineswegs bewiesen; dasselbe sei aber jedenfalls ein Tonicum und wirke als solches kräftigend auf den Organismus ein, wie gute Ernährung und Hydrotherapie, nur natürlich stärker als die letzteren.

Dr. Sokolowski, Warschau lässt den Werth einer Statistik über die Heilbarkeit der Phthise nur in sehr beschränktem Masse gelten. Nach den Erfahrungen, die er in Görbersdorf als Brehmer'scher Assistent (1874—1880) und nachher in seiner Privatpraxis gesammelt hat, muss er sich vor Allem für das Hochgebirgsklima aussprechen, eventuell für die Anstaltsbehandlung im Hochgebirge; dort würden die Vortheile der Behandlung von Phthisikern in geschlossenen Anstalten, bes. in grossen Anstalten, überschätzt und deren Nachtheile (Belastung mit Schwerkranken) zu wenig gewürdigt. — Er spricht sich ferner für die radicale chirurg. Behandlung der Empyeme bei Phthisikern aus.

Dr. Gelbke, Dresden ist der Ansicht, dass die eterischen Constitutionen nicht in's Hochgebirge passen, welche Ansicht vielfach mit ihm getheilt werde. Umfassende statistische Beobachtungen würden nach seiner Ansicht von grösserem Werthe nur sein - zur Klarstellung der Indicationsfrage. — Für den s. g. specifischen Heilwerth des Davoser Klimas führt G. die relative Immunität in's Feld,

welche die Davoser Thalschaft gegen die Lungenschwindsucht besitze.

Dr. Kaufmann, Zürich theilt seine Erfahrungen über chirurg. Tuberculosen mit. Er hält dafür, dass es in der Schweiz wohl keinen einzigen davon immunen Ort gibt. — Ueber operative Behandlung tuberculöser Empyeme weiss er nur Ungünstiges zu berichten.

Dr. Walz, Davos führt zum Beweis für die specifische Wirkung des Hochgebirgsklimas die Erfahrungen an, die er während eines mehr als dreijährigen Aufenthaltes in der 2800 Meter hoch gelegenen Hauptstadt der Republik Columbien, Bogotá, gemacht hat. Diese Erfahrungen beweisen die Hinfälligkeit der von den Leugnern der Immunität aufgestellten Behauptung, dass das seltene Vorkommen der Lungenschwindsucht in der Höhe zu erklären sei durch die günstigern socialen Verhältnisse, durch die geringe Dichtigkeit der Bevölkerung, die Abwesenheit von Industrie und gesundheitswidriger Beschäftigung etc., sowie die Unhaltbarkeit der Erklärung, wonach die günstige Wirkung des Hochgebirges auf Lungenschwindsucht erschöpft sei mit einer Modification des Stoffwechsels, mit einer allgemein tonisirenden Einwirkung des Gebirgsklimas. Trotzdem die Hygiene der etwa 60,000 Einwohner zählenden Stadt Bogotá auf der tiefsten Stufe stehe, und die Wohnungs-, Ernährungs- und Beschäftigungsverhältnisse grössttentheils die gesundheitsschädlichsten wären, komme Lungenschwindsucht überhaupt nicht vor. Dass ausser der eingeborenen Bevölkerung auch die in Bogotá befindlichen Europäer und Nordamerikaner von Lungenphthise frei seien, sei ein Beweis, dass

eine Immunität der Rasse, die von einigen Autoren angenommen werde, keine Rolle spiele.

Bei näherer Betrachtung der klimatischen Verhältnisse Bogotá's bleibe zur Erklärung nur der Effect der Höhenlage mit ihrer Einwirkung auf Respiration und Circulation.

Dr. Walz theilt ferner seine Erfahrungen über einen spontan geheilten Pneumothorax mit.

Prof. Sahli spricht für die Bülau'sche Behandlung der Empyeme besonders für die Privatpraxis. Er ist ein entschiedener Anhänger der Behandlung der Phthisis im Hochgebirge.

Dr. Carl Spengler berichtet einige Punkte, in denen er offenbar falsch verstanden wurde. Er spricht sich entschieden gegen das Bülau'sche Verfahren aus beim Empyeme der Phthisiker und macht darauf aufmerksam, dass von den Bülau'schen Canülen oft Phlegmonen der Brustwand ausgehen.

Dr. Alfred Sokolowski, ordin. Arzt am Krankenhaus zum heil. Geist in Warschau macht „Einige Bemerkungen über den Zusammenhang der arthritischen Diathese zur Lungentuberkulose“.

Die Abhandlung ist in polnischer und deutscher Sprache anderweitig erschienen. Ein Referat findet sich im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1890 Nummer 22.

Dr. Volland, Davos-Dörfli, bringt einen Vortrag „Zur Inhalationstuberkulose“.

Der Vortrag erschien in extenso im „ärztlichen Praktiker“, 1890, Nr. 20 und 21; ein ausführliches Referat findet sich im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1890 Nr. 22.