Zeitschrift: Sauter's Annalen für Gesundheitspflege: Monatsschrift des

Sauter'schen Institutes in Genf

Herausgeber: Sauter'sches Institut Genf

Band: 30 (1920)

Heft: 2

Artikel: Ueber den Staubgehalt der Schulluft und seine Bekämpfung

Autor: Müller, Fr.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1037808

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: 21.11.2025

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

fleisch (Mustelfibrin) und bochstens an den Rafeftoff ber Milch benten muffen. Mit ersterem ift megen seiner Ginseitigkeit sogar für bas Raub= tier feine gureichende Ernährung möglich; der Rafestoff muß wahrscheinlich auch erst burch Gärung aufgeschloffen werben, ohne welche er nicht einmal als synthetische, geschweige energe= tifche Nahrung in Betracht tommt. Auf Mustelfibrin fommt es bei bem gangen Streit zwischen ber München-Berliner Schule und den Ernahrungsreformern aber vor allem an, nicht auf ben gesamten Tierkadaver, den nur die Begetarier, und überdies nur aus ethischen Gründen, Beim Menichen im Urzuftande, zurückweisen. wenigstens in boberen Breiten, wie jett noch bei den Bewohnern der fältesten Bonen, fommt auch der gesamte Tierforper mit Blut, Fett, Anochen (Gräten), Bindegewebe, Mageninhalt als Nahrung in Betracht; bas mare bann eigentlich auch eine "gemischte Rost".

Ungemischte Rost ift also nur dann zuträglich, wenn es pflangliche ift; reine Tierkoft ift jedoch bei uns ftets unzulänglich. Aber auch gemischte Rost, aus beiden Naturreichen, braucht an sich noch nicht guträglich zu fein. Gie ift es nur, wenn sie richtig gemischt ist. Sift sie nämlich nur nach den beiden Sauptgrundfäten der München-Berliner Ernährungslehre, bem Ralorienbedürf= nis und bem Sticfftoffgleichgewicht, gemischt, fo läuft fie Befahr, vertehrt gemischt zu fein, und dieses ist bei der heute üblichen Rost für Bejunde und Krante im großen Magftabe ber Fall, weshalb wir diese Ernährungslehre ablehnen und andere theoretische, vor allem aber empirische (erfahrungsgemäß gewonnene) Gesichtspunkte aufgestellt haben. Die bisherigen Ergebniffe ber eraften Forschung, wie fie von Loew hier wieder porgeführt werden, find leider fo dürftig, daß fie uns unbefriedigt laffen. Wir wollen uns vorläufig lieber auf ben alten Spruch: Naturam dum sequamur ducem nunquam aberrabimus, verlassen und möglichst unveränderte Nahrungsmittel, wie sie die Natur uns bietet, besonders pflanzliche, zu unserer Kost wählen.

(Die Lebensfunft.)



Heber den

Staubgehalt der Schulluft und seine Bekämpfung.

Bon Fr. Müller in Bonn.

Die Staubmenge der uns umgebenden Atem= luft im allgemeinen ist eine außerordentlich wechfelnde. Wollte man eine Stala bes Staubgehaltes unserer Luft anfertigen, so murbe erstere un= mittelbar nach einem heftigen, dichten Gewitterregen etwa Rull anzeigen. Gin folch fraftiger Regenguß ichlägt fo ziemlich allen Staub ber Utmosphäre nieder und mascht gleichsam die lettere aus. Wir empfinden daber das Ginatmen der wunderbar reinen Luft nach einem Gewitter als eine mahr Wohltat, als einen fostlichen Benuß. Un ben andern Endpunft ber Stala murben wir biejenige Luft feten, die als Staubwolfe oder als Staubnebel, je nach der vorherrschenden Zusammensetzung verschieden gefärbt, deutlich sichtbar wird und das Licht verfinstert. Den Aufenthalt in solcher Staubluft empfinden wir bald als unerträglich; wir suchen uns bes Einatmens derfelben möglichft zu erwehren.

So sieht's mit der Atemluft hinsichtlich ihres Staubgehaltes im allgemeinen aus. Wie steht's aber mit der Luft eines Schulzimmers? Wenn in einer Schulstube, in welcher sich Kinder und Lehrer viele Stunden des Tages aufhalten und deren Luft noch gar nicht in dem letztgenannten Sinne "staubig" zu sein braucht, ein Sonnensstrahl durchs Fenster fällt, so beobachten wir

in demfelben Millionen fleinfter, flimmernder Stäubchen. lleber biefen Schulftaub find in Leipzig eingehende Untersuchungen angestellt worden. Berr Menrich hat über das Ergebnis ber Untersuchungen in Berlin einen Vortrag gehalten, wobei er zu bem Schluffe fam, daß bas Schulzimmer täglich gereinigt werben muffe. Durch Wägungen bestimmte er die Staubmenge, Die fich jett von Rehrtag zu Rehrtag ansammelt, nämlich bei trockenem Wetter täglich etwa 200, bei Regenwetter dagegen über 300 bis 400 Gramm Staub in einem Rlaffengimmer von 60 Quadratmeter Bodenfläche, der durch 40 bis 50 Schüler zusammengetragen wird. Beiter berichtete ber genannte Naturforscher, wie groß die Reimmenge diefes Staubes fei, der teils von der Strafe in die Schule gebracht wird, teils auch ben Rleibern, ber Saut, bem Sputum und bergleichen ber Schüler entstammt, und es zeigte fich bierbei, bag 1 Gramm bes durch Rehren gesammelten Staubes 500.000 bis 1.800.000 Reime von Mifroorganismen enthielt; ja, die Reimmenge bes feinsten Stanbes, ber fich längere Beit ichwebend in ber Luft erhält, zeigte fich noch wesentlich bober, benn fie betrug über 4 Millionen in 1 Gramm. Ferner ermittelte Menrich auf einfache Beije burch Un= wendung ber Plattenmethode ben Bafteriengehalt bes in ber Luft ichmebenden Staubes vor, bei und nach dem Schulunterrichte. Es ergab fich hierbei, daß fich auf den Raum von 100 Quadrat= zentimeter bei einer Zeitbauer von nur 5 Dinuten 100 Reime fenten, die auf bem angewendeten Nährboden innerhalb breier Tage ju Rolonien auswachsen.

Versuche im Auditorium des Hygienischen Instituts — sofort nach der Vorlesung angestellt — sowie in der Wohnung des Vortrasgenden ergaben, daß sich dort auf demselben Raume innerhalb 15, bzw. 10 Minuten nur 30, bzw. 6 Keime niedersenkten.

Es ift wohl gang felbstverftandlich, bag unter ber gewaltigen Reimmenge, die fich mahrend eines Tages in einer Schulftube in bem bort praparierten Staube bildet, fich auch viele pathogene, bas heißt frankmachende Bafterien befinden. Diefe aber find eine fortmährende Befahr für die Befundheit ber Schüler und Lehrer. Die tägliche, feucht vorzunehmende Entfernung bes Staubes erscheint baber sowohl wegen bes mechanischen Reizes ber Atmungsorgane, ben jeder Lehrer mehr ober minder empfindet, als auch wegen der Unsteckungsgefahr durch frantheitserregende Mifroorganismen bringend notwendig. Wir betonen: die täglich feucht porzunehmende Entfernung des Staubes. Wenn seinerzeit ber bekannte Argt Brof. Dr. Schrötter in Wien in bezug auf die Rrantheitsteime im Strafenstaub äußerte: "Das trodene Abtehren ber öffentlichen Strafen fei ein Berbrechen gegen Die Menschheit", so gilt dies natürlich in weit höherem Grade von Binnenräumen, in welchen die Rahl der Krantheitsteime eine ungleich größere ift wie auf ber Strafe und gubem ber burch trodenes Rehren aufgewirbelte Staub im engen Raum eingeschloffen bleibt. Allerdings bringt man bie großen Staubmaffen, die fich in einem Schulfaale zusammentehren laffen, hinaus auf den Sof in die Abfallgrube: dagegen die gange Menge bon Staub, welche fich auf Bulte, Schränke und Befimfe, auf Fenfter, Fenfterbretter und dergleichen niederfentt und ber bort oft in bichten Lagen aufgetragen liegt, ben "ftaubt man ab", b. h. man wirbelt ihn mit Stäuber, Federwifch, Befen und anderm ruhig wieder in die Zimmerluft hinein. Dann fann er sich allmählich wieder auf alles niederfenten, wird beim nächsten "Reinmachen" wieber in die Zimmerluft emporgewirbelt uff. ohne Ende. Das ist nicht ber richtige Weg beim Staubreinigen.

Um zu verhüten, daß der niedergefallene Staub wieder in den Luftraum bes Schulzimmers zurück-

gelange, gibt es nur einen Weg: das ist, den Staub durch reines Wasser zu binden und ihn so an erneutem Emporwirbeln zu verhindern. Daher gilt für das Reinigen der Schulräume vor allem die Forderung: Die Reinigung der Schuls und Rlassenräume hat nur auf seuchtem Wege zu geschehen.

Diese Forderung erstreckt sich sowohl auf die feuchte Reinigung bes Fugbodens von groben Staubmaffen, als auch auf die Reinigung ber in ber Schule befindlichen Berate von feinem Staub, und zwar ift biefe Reinigung täglich und gründlich vorzunehmen. Man hat der häufigen Unwendung des feuchten Abkehrens des Bodens den Borwurf gemacht, daß der Boden dadurch schmutig, nag und ichlüpferig werde. Das trifft aber bei geölten und gestrichenen Dielen nicht zu, da diese feine Fluffigfeit aufnehmen und bas wenige aufliegende Baffer ichnell verdunftet. Es ericheint alfo gunächft notwendig, daß die lotalen Schulbehörden zu gründlichem, oftmals im Jahre - am besten in den Ferien - ju wiederholendem Delen der Fußboden Auftrag geben und die Rosten im Interesse ber so wichtigen Besundheitspflege von Lehrern und Rindern nicht icheuen. Wie mit dem Fußbodenstaub, so ift es auch mit dem Staub auf ben Beräten, ben Bulten, Stühlen und bergleichen. Huch hier muß ftets mit nur feuchtem Lappen abgewischt werben.

Bei dieser Behandlung des Schulstaubes wird es gelingen, denselben auf das kleinste Maß zu beschränken, und wenn dazu noch ein tägliches ausgiediges Lüften aller Schulräume hinzustommt, dann wird der Aufenthalt in der Schule für Kinder und Lehrpersonen auch körperlich zum Segen gereichen. (Kneipp-Blätter.)



Military of Article Breed, See Laguering Course Section

ingthe glibitation of the land of the child legicles

Krampfadern.

Bon Dir. med. M. Badem, Frantfurt a. M.

Bon allen Körperteilen besinden sich unter den Gesetzen der Zivilisation, wie sie sich nun einmal entwickelt hat, die Beine in der denkbar unnatürlichsten und daher ungesundesten Lage. Sie sind nicht nur von den am sestesten ansliegenden Kleidungsstücken bedeckt, sondern teilweise durch das Material der Umhüllung sast gänzlich von der "Hautatmung" ausgeschlossen. Das nuß sich rächen und rächt sich vor allem bei solchen Personen, die ihre Beine nicht benützen, die wenig gehen und noch weniger laufen und springen.

Das unermüdlich arbeitende Berg treibt bas Blut durch die Schlagadern (vielleicht noch unterstütt durch deren eigene Rräfte) bis zu ben Füßen; der Rückfluß durch die Hohladern aber geschieht bekanntlich zum großen Teil paffiv badurch, daß bei jeder Mustelbewegung die Blutgefäße zusammengedrückt und so die Blutmaffen weitergeschoben werben. Bentile forgen bafür, daß diefer Blutftrom nur nach einer Richtung verläuft. Stauung muß alfo eintreten, wenn die Bewegung zu gering wird; bann aber auch, wenn die Beine und damit auch die Sohlabern unter einem zu ftarten, gleichmäßig einwirfenden Drucke stehen. So finden wir besonbers bei Leuten, die ihr Gewerbe ftebend betreiben, 3. B. bei Baschfrauen, Die Reigung gu Hohladererweiterung als Folge der dauernden Blutstanung im Gebiet ber Beine. Die Wände ber Sohladern geben nicht gleichmäßig nach, fie erscheinen unter ber haut häufig gewunden und mit gahlreichen Ausbuchtungen burchfett. Die Blutftauung führt leicht zu mangelhafter Ernährung ber Merven und Musteln : es enifteben bann Rrämpfe in den Beinen. Bon Rrampf= abern spricht man aber gang im allgemeinen