Zeitschrift: Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf

Herausgeber: Sauter'sches Institut Genf

Band: 21 (1911)

Heft: 3

Artikel: Die Luft [Fortsetzung]

Autor: Imfeld

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1038232

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: 13.07.2025

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

Sauter's Annalen

für Gesundheitspflege

Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf

herausgegeben

unter Mitwirkung von Aerzten, Praktikern und geheilten Kranken.

Nr. 3. 21. Jahrgang der deutschen Ausgabe. März 1911.

Inhalt: Die Luft (Fortsetzung). — Eine hygienische Fastenpredigt. — Von der Lebensweise der alten Deutschen. — Essen und Trinken in alter Zeit. — Korrespondenzen und Heilungen: Ulzeröse Gebärmutterentzündung; Brandwunde; Durchfall, Luftröhrenkatarrh; Schlagfluß; Halsleiden.

Die Luft.

Von Dr. **Imfeld.**

(Fortsetzung.)

Nachdem wir die Luft vom Standpunkt ihrer physikalischen Eigenschaften, sowie ihrer chemischen Zusammensetzung betrachtet haben, wollen wir uns heute befassen mit den

Unreinlichkeiten der Luft.

Die atmosphärische Luft kann verunreinigt sein: 1. durch in derselben schwebenden mineralischen, pflanzlichen und tierischen Staub; 2. durch gasförmige Körper; 3. endlich durch Miasmen.

1. Staubförmige Körper. Tissandier behauptet, daß in einem Kubikmeter Staub 6 Milligramm feste Körperchen enthalten sein können, wovon 65% bis 75% unorganischer und nur 25 bis 35% organischer Natur sind. Tyndall hat nachgewiesen, daß ein Lichtstrahl im absolut leeren Raum unsichtbar ist; dasselbe gilt von einem absolut reinen Gas. Der Lichtstrahl wird in der Atmosphäre nur sichtbar durch seine Berührung mit dem in der Luft enthaltenen unorganischen und organischen Staub. Diese Staubteilchen sind fast alle brennbar. Ihre Natur und ihre Menge wechseln, je nachdem man die äußere Luft analysiert, oder die Luft im Innern der Wohnungen, Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenzimmer und Spitalsäle.

A. **Die Unreinlichkeiten der äußeren Luft.**

In ihr findet man unorganischen Staub, welcher aus sehr großen Entfernungen herkommen kann. Dieser unorganische Staub kann zusammengesetzt sein aus Kieselerde, aus Verbindungen von Kieselerde mit Alaun, aus Kalksalzen und Eisenoxyd. Eine sehr große Rolle spielt der Kohlenstaub. Zuweilen entstehen in verschiedenen Gegenden unserer Erde wahre Stürme von Staub und Sand. Ehrenberg, der die Zusammensetzung von solchem Staub unter dem Mikroskop untersucht hat, hat in demselben Sand- und Eisenteilchen gefunden, aber auch eine große Anzahl von organischen Abfällen, namentlich von Pflanzen und Insekten.

Die großen Mengen von Kohlenstoff, Sand und metallischen Teilchen, welche die Vulkane in die Luft schleudern, werden oft von dem Wind hunderte und tausende von Kilometern

weit getragen, was man z. B. bei dem Ausbruch des Cracatoa konstatiert hat. Es ist nachgewiesen, daß der atmosphärische Staub auf unglaubliche Entfernungen geschleudert werden kann. So hat man z. B. in der Atmosphäre von Berlin organische Produkte aus den Tropengegenden gefunden; die Segel der Schiffe werden oft 500—1000 Kilometer von der afrikanischen Küste entfernt von dem Sand der Wüste gerötet, welchen der Wind bis zu ihnen trägt.

Man hat sich oft schon die Frage gestellt, ob die Staubstürme, welche oft unsere Erde durchkreuzen, nicht kosmischen Ursprungs sein könnten, und ob der Raum, der unsere Erde umgibt, nicht etwa manchmal derselben Staubwolken zuschleudern könnte, ebensogut wie Aerolithen. Es ist ja möglich, doch ist die Sache nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen.

Es ist ja übrigens selbstverständlich, daß es nicht bloß die Winde und Stürme sind, welche die Luft mit mineralischem Staub anfüllen; diese Arten von Staub befinden sich immer in der Luft, namentlich bei anhaltend trockenem Wetter; der Regen aber läßt sie zu Boden sinken.

In der Nähe von Werkstätten, Eisenbahnen usw., enthält die Atmosphäre Staubteile von Steinen, Ziegelsteinen, Metallen und Kohlenstaub. Wer kennt nicht die Luft von London, Elberfeld, Barmen und anderen industriellen Städten? Wer weiß nicht, daß längs der Eisenbahnlinien die Vegetation unter dem Kohlen- und metallischen Staub leidet, der vom Rauch der Maschine herrührt? Der Staub im Innern der Eisenbahnwagen enthält unzählige Eisenteilchen, welche vom Magnet angezogen werden können.

Doch genug hievon. Wir haben noch eine Tatsache in Betracht zu ziehen, welche für die Hygiene von viel größerer Tragweite ist. Es handelt sich um die organischen Stoffe, sowie auch um die lebenden Organismen, welche man in der Atmosphäre, d. h. in der freien Luft, finden kann. Die organischen Stoffe sind Bruchteilchen von Pflanzen, von Blütenstaub, von vegetabilischen Fasern, von Stärkekörnern, auch Fasern von gewebten Stoffen. Alles dies findet sich in der Luft, namentlich in der Nähe von Wohnungen. In den Straßen der Städte geben die Abfälle der Pferde und anderer Tiere eine große Menge von organischem Staub an die Luft ab, namentlich bei längerer Trockenheit, woraus sich die Notwendigkeit ergibt, die Straßen regelmäßig mit Wasser zu bespritzen.

Nun befinden sich aber in der Luft auch lebende Organismen. Ehrenberg hat in derselben mehr als 200 Arten von Rhizopoden, Tardigraden und Vibrionen (Mikroorganismen) konstatiert. Diese können, im trockenen Zustand, während Monaten und Jahren, ein latentes Leben führen und zu einem wirklichen, aktiven Leben zurückkehren, sobald sie befeuchtet werden.

Man findet auch in der Luft sehr kleine Eizellen, welche oft vereinzelt, oft rosenkranzförmig aneinander gereiht auftreten. Man findet ebenfalls Sporen von Pilzen, besonders im Sommer.

Wir müssen ja übrigens als sehr wahrscheinlich annehmen, daß durch die Uebertragung von organischen Teilchen durch die Luft, sehr oft Epidemien von Krankheiten entstehen können. Dennoch scheint es, daß diese Uebertragung nicht auf sehr große Entfernungen geschieht. So scheinen z. B. die Blattern, die Masern, der Scharlach nur schrittweise, von Haus zu Haus, weiter zu gehen. Selbst die Cholera wandert nur langsam vorwärts und scheint sich an die Schritte des Reisenden zu heften.

B. Die Unreinlichkeiten der begrenzten, eingeschlossenen Luft.

Die Unreinlichkeiten der Luft in den Wohnungen sowie überhaupt in den geschlossenen Räumen, sind noch viel zahlreicher als diejenigen, welche in der freien Luft schweben. Sie sind auch für die Hygiene von einer noch viel größeren Wichtigkeit.

In allen bewohnten Räumen findet man in deren Luft Epithelzellen, Fasern von gewebten Stoffen (Baumwolle, Leinen, Wolle), Bruchteilchen von Holz, Kohlen, Haaren und andern von Menschen und Tieren herstammenden Unreinlichkeiten.

Die Möbel, welche sich in den Zimmern befinden, die Wandtapeten geben gewisse Unreinlichkeits-Elemente an die Zimmerluft ab. Wer kennt denn nicht den schädlichen Einfluß der mit Schweinfurthergrün gefärbten Papiertapeten? Die arsenige Säure, welche in dieser Farbe enthalten ist, bildet, in Berührung mit feuchten organischen Stoffen, Arsen-Wasserstoff, welcher ein giftiger und der Gesundheit schädlicher Stoff ist.

In den Werkstätten findet man Bruchstücke der Stoffe, welche mit der im betreffenden Raume ausgeübten Industrie im Zusammenhang stehen. So findet man z. B. in der Luft von Buchdruckereien Antimon und Blei, beides g[illegible]undheitsschädlich; in den Schlosserwerkstätten e[illegible]hält die Luft Bruchstücke von Eisen, welche, eing[illegible]atmet, die Lungen verletzen können; in den Korn[illegible]hlen Mehlstaub; bei den Steinarbeitern Marmo[illegible]staub und Staub der verschiedensten Steinsorten; [illegible] diese Arten Staub, sowie der Mehlstaub, dringen [illegible] in die Lungen hinein und machen sie krank. Das Parenchym der Lungen der Müller und Steinbrecher ist grau, dasjenige der Kaminfeger ist schwarz.

In der Luft der Anatomiesäle finden sich Muskel- und Nervenfasern, sowie die verschiedensten von den Leichnamen herrührenden organischen Zellen und mikroskopischen Gewebsteilchen. Alle diese Unreinlichkeiten der Luft können für die Gesundheit schädlich sein. In den Krankenzimmern, in den Spitälern, in den Kasernen, in den Ställen, in denen Tiere leben, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet sind, enthält die Luft die verschiedensten diesbezüglichen spezifischen Stoffe. Die Luft von Spitalsälen kann 35 – 45‰ organische Stoffe enthalten. In den Sälen, in welchen Hautkrankheiten behandelt werden, enthält die Luft minimale Teilchen der Produkte dieser Krankheiten. Man findet ferner in der Luft von Spitalsälen Schleim- und Eiterzellen, welche den Luftorganen der Kranken entstammen und die Ursache der Ansteckung verschiedener Krankheiten sein können, so z. B. der Lungenschwindsucht. In der Luft der Säle von Blatternkranken hat man Fragmente von getrockneten Blatternpusteln nachweisen können. Aehnliche Beobachtungen sind in Bezug auf den Scharlach, die Masern, die infektiösen Augenentzündungen und andere ansteckende Krankheiten gemacht worden. So will man in den Sälen von Cholerakranken, in der Luft spezifische Pilze konstatiert haben.

Es ist von Interesse darauf aufmerksam zu machen, daß die organischen Unreinlichkeiten, die man in einem Krankenzimmer findet, nicht gleichmäßig in der Luft verteilt sind, sondern hauptsächlich an die Nähe des Krankheitsherdes gebunden zu sein scheinen. Daraus ergibt sich: 1. daß die Gefahr der Ansteckung eine größere ist, je mehr man sich dem Kranken nähert, und insbesondere wenn man Zimmer und Bett mit ihm teilt. 2. Daß es nicht [illegible] ist, durch die Ventilation die organischen [illegible] Stoffe zu entfernen, weil sie eben kontag[illegible]

wenig beweglich sind und gern auf dem gleichen Platze verharren.

Die Wichtigkeit, welche eine reine Luft für die Gesundheit hat, kann von niemand geläugnet werden; sie ist aber dennoch übertrieben oder unrichtig aufgefaßt worden von denjenigen, die darauf dringen, daß die Fenster konstant und für jedermann ohne Unterschied, vollständig offen bleiben sollen, selbst während der Nacht und abgesehen vom Wetter. Diese Vorschrift kann doch mit manchen Uebelständen verbunden sein. Vor Allem ist es ja nicht jedermann gegeben, sich dieser Gewohnheit anzupassen, abgesehen hiervon, darf man nicht vergessen, daß die Kälte an und für sich die Ursache von Krankheiten sein kann; warum sollte denn ein Kranker, der ja zum Voraus geringere Widerstands- und Lebenskraft besitzt, sich der Kälte aussetzen? Die Feuchtigkeit von regnerischen Nächten kann ebenfalls eine Krankheit erzeugen und zwar namentlich in Gegenden, wo der Boden und die Luft immer feucht sind, wie in Sumpfgegenden, wo man so leicht am Fieber erkrankt. Uebrigens, was dem einen gut bekommt, kann dem andern schädlich sein. Was tun die Tiere, wenn sie schlafen wollen? Der Vogel steckt seinen Kopf unter seine Flügel, der Hase schlüpft in seinen Bau, andere Tiere ziehen sich in ihre Höhlen zurück.

Wir sind der Ansicht, daß man in allen Dingen ein gewisses Maß halten und nicht nach der Schablone handeln soll. Die Schlafsäle und die Schlafzimmer sollten, wenn immer möglich, während des Tages nicht bewohnt werden. Solche Räume sollen übrigens einen den Bedürfnissen der darin wohnenden Personen entsprechenden Luft-Kubus enthalten. Während des Tages sollen die Fenster beständig offen gehalten werden, damit die Luft fortwährend erneuert werden kann. Nach Anwendung dieser Vorsichtsmaßregeln kann man nach Sonnenuntergang die Fenster ruhig schließen. Da wo es den Kranken unmöglich ist, während des Tages die Zimmer zu verlassen, in welchen sie liegen, muß, selbstverständlich, die Luft dennoch öfters erneuert werden; aber während der Nacht sollen die Fenster geschlossen bleiben, wenn die Luft kalt oder feucht ist, oder wenn überhaupt die äußere Luft, sei es in der Stadt oder auf dem Land, der Gesundheit schädlich sein könnte.

(Fortsetzung folgt.)

Eine hygienische Fastenpredigt.

Von Dr. **Otto Gotthilf.**

(Nachdruck verboten.)

Halte Maß in Speis' und Trank,
So wirst du alt und selten krank.

Die Gesundheitslehre hat es keineswegs auf eine mürrische Fastenpredigt abgesehen, sondern räumt ganz gern dem „Leben und Lebenlassen" sein Recht ein, aber sie muß doch dem Gedanken Bahn zu brechen suchen, daß man vom vielen Essen und Trinken krank werden kann, was sogar häufiger, wenn auch schleichender geschieht als bei der landesüblichen Allerwelts-Erkältung. Schon Diogenes sagt: „Ein mit Speisen überladener Körper gleicht einem stets gefüllten Kornboden: an jenem nagen die Krankheiten, an diesem die Ratten". Und Celsius ruft aus: „Modicus cibi, medicus sibi", d. h. Mäßigkeit im Essen braucht keinen Doktor. Besonders ist es das große Heer der Stoffwechselkrankheiten, welches bei einiger Mäßigkeit im Essen und Trinken bedeutend abnehmen würde. Vor allem Rheumatismus und Gicht würden nicht so viele sonst kräftige Personen wochenlang und monatelang