**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: 11.12.2025** 

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

# Sauter's Annalen

## für Gesundheitspflege

## Monatsschrift des Sauter'schen Institutes in Genf

berausgegeben

unter Mitwirfung von Mergten, Braftifern und geheilten Granten.

Mr. 3.

21. Jahrgang der deutschen Ausgabe.

Mär; 1911.

3nhalt: Die Luft (Fortsetzung). — Eine hygienische Fastenpredigt. — Bon der Lebensweise der alten Deutschen. — Essen und Trinken in alter Zeit. — Korrespondenzen und Heilungen: Ulzeröse Gebärmutterentzündung; Brandwunde; Durchfall, Luftröhrenkatarrh; Schlagsluß; Halsleiden.

## ne Die Puft. 200

Bon Dr. 3mfeld.

(Fortsetzung.)

Nachdem wir die Luft vom Standpunkt ihrer physikalischen Eigenschaften, sowie ihrer chemischen Zusammenssetzung 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 Rörper; 3. endlich durch Miasmen.

1. Staubförmige Körper. Tissandier behauptet, daß in einem Kubismeter Staub 6 Milligramm seste 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 sichtsbar 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 Junern der Wohnungen, Schulen, Kasernen, Fabriken, Krankenzimmer und Spitalfäle.

### A. Die Unreinlichfeiten ber angeren Unft.

In ihr findet man unorganischen Staub, welcher aus sehr großen Entfernungen hers kommen kann. Dieser unorganische Staub kann zusammengesetzt sein aus Rieselerde, aus Berbindungen von Rieselerde mit Alaun, aus Kalksalzen und Sisenoxyd. Eine sehr große Rolle spielt der Rohlenstaub. Zuweilen entstehen in verschiedenen Gegenden unserer Erde wahre Stürme von Staub und Sand. Ehrens berg, der die Zusammensetzung von solchem Staub unter dem Mikroskop untersucht hat, hat in demselben Sands und Sisenteilchen gestunden, aber auch eine große Anzahl von organischen Abfällen, namentlich von Pflanzen und Insesten.

Die großen Mengen von Kohlenstoff, Sand und metallischen Teilchen, welche die Bulkane in die Luft schlendern, 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 Stanb auf unglaubliche Entsernungen 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 entsernt 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 durchfreuzen, nicht fosmischen Ursprungs sein könnten, und ob der Raum, der unsere Erde umgibt, nicht etwa manchmal derselben Staubswolken zuschlendern 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 ansfüllen; 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, Gisenbahnen usw., enthält die Atmosphäre Staubteile von Steinen, Ziegelsteinen, Metallen und Kohlensstaub. Wer kennt nicht die Luft von London, Elberfeld, Barmen und anderen industriellen Städten? Wer weiß nicht, daß längs der Gisenbahnlinien die Begetation unter dem Kohlens und metallischen Staub leidet, der vom Rauch der Maschine herrührt? Der Staub im Innern der Eisenbahnwagen enthält uns zählige Eisenteilchen, welche vom Magnet ans gezogen werden können.

Doch genug hievon. Wir haben noch eine Tatsache in Betracht zu ziehen, welche für die

Hygiene von viel größerer Tragweite ift. 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 tann. Die organischen Stoffe find Bruchteilchen von Bflangen, von Blütenftaub, von vegetabilischen Fasern, von Stärkeförnern, auch Fafern von gewebten Stoffen. Alles dies findet sich in der Luft, namentlich in der Nähe von Wohnungen. In ben Strafen ber Städte geben die Abfalle ber Pferde und anderer Tiere eine große Menge von organiichem Staub an die Luft ab, namentlich bei längerer Trockenheit, woraus sich die Notwendigfeit ergibt, die Strafen regelmäßig mit Waffer zu befpriten.

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

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

Wir müssen ja übrigens als sehr wahrscheinlich annehmen, daß durcht 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 Entsernungen 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, ein-

Die Unreinlichkeiten ber 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 Spithelzellen, Fasern von gewebsten Stoffen (Baumwolle, Leinen, Wolle), Bruchteilchen von Holz, Kohlen, Haaren und andern von Menschen und Tieren herstammensten Unreinlichkeiten.

Die Möbel, welche sich in den Zimmern befinden, die Wandtapeten geben gewisse Unreinlichkeits-Clemente 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
senchten organischen Stoffen, Arsen-Wasserstoff,
welcher ein gistiger und der Gesundheit schädlicher Stoff ist.

In den Wertstätten findet man Bruchstücke der Stoffe, welche mit der im betreffenden Raume ausgeübten Induftrie im Bufammenbang steben. Go findet man g. B. in ber Quit von Buchbruckereien Antimon und Blei, beides gaundheitsschädlich; in den Schlosserwerfstätten en ibalt die Luft Bruchftücke von Gifen, welche, eing. atmet, bie Lungen verleten Ablen Meblitaub: bei fönnen; in den Kornni. Mtanb und Stanb den Steinarbeitern Marmo. Diese Urten ber verschiedenften Steinforten; · in die Staub, sowie der Mehlstaub, dringen nas Eungen hinein und machen fie frank. Baremchym der Lungen der Müller und Steinbrecher ift gran, dasjenige ber Raminfeger ift ichwarz.

In der Luft der Anatomiefale finden fich Mustel- und Nervenfasern, sowie die verichiedenften von den Leichnamen berrührenden organischen Bellen und mifroftopischen Bewebsteilchen. Alle biefe Unreinlichfeiten ber Luft fonnen für die Gesundheit schädlich fein. ben Rrankenzimmern, in ben Spitalern, in den Rafernen, in den Ställen, in denen Tiere leben, die mit auftedenden Rrantheiten behaftet find, enthält die Luft die verschiedensten biesbezüglichen spezifischen Stoffe. Die Luft von Spitalfälen kann  $35-45^{\circ}/_{\circ o}$  organische Stoffe enthalten. In den Galen, in welchen Sautfrankheiten behandelt werden, enthält die Luft minimale Teilchen der Produtte dieser Krantheiten. Man findet ferner in der Luft von Spitalfälen Schleim= und Eiterzellen, welche den Luftorganen der Kranken entstammen und die Urfache der Unfteckung verschiedener Krant heiten sein können, so 3. B. der Lungenschwindfucht. In der Luft der Gale von Blatternfranken hat man Fragmente von getrockneten Blatternpufteln nachweisen fönnen. Aehnliche Beobachtungen find in Bezug auf den Scharlach, die Mafern, die infeftiofen Angenentzundungen und andere anftedende Rrantheiten gemacht worden. So will man in den Galen von Cholerafranten, in der Buft spezifische Bilge fonstatiert baben.

Es ist von Interesse darauf ausmerksam zu machen, daß die organischen Unreinlichkeiten, die man in einem Krankenzimmer sindet, nicht gleichmäßig in der Luft verteilt sind, sondern hauptsächlich an die Nähe des Krankheitsherdes gebunden zu sein scheinen. Daraus ergibt sich: 1. daß die Gesahr 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 ihm teilt. 2. Daß es nicht stift, durch die Bentisation die organischen sein sich sie Stoffe zu entsernen, weil sie eben kontag ibzen

wenig beweglich sind und gern auf bem gleichen Platze verharren.

Die Wichtigfeit, welche eine reine Luft für bie Besundheit hat, fann bon niemand geläugnet werden!; sie ist aber dennoch über= trieben oder unrichtig aufgefaßt worden von benjenigen, die barauf bringen, bag bie Fenfter fonstant und für jedermann ohne Unterschied, vollständig offen bleiben sollen, selbst mährend ber Nacht und abgesehen vom Wetter. Diese Borichrift fann boch mit manchen Uebelftanden verbunden sein. Vor Allem ift es ja nicht jedermann gegeben, sich dieser Gewohnheit anzupassen, abgesehen hiervon, barf man nicht vergeffen, daß die Ralte an und für fich die Ursache von Krantheiten sein fann; warum sollte benn ein Rranter, ber ja jum Boraus geringere Widerstands- und Lebenstraft besitt, fich ber Ralte ausseten? Die Feuchtigkeit von regnerischen Nächten tann ebenfalls eine Rrantbeit erzeugen und zwar namentlich in Gegenden, wo der Boden und die Luft immer feucht find, wie in Sumpfgegenden, wo man fo leicht am Fieber erfrankt. Uebrigens, was bem einen aut befommt, fann bem andern ichablich fein. Bas tun die Tiere, wenn fie ichlafen wollen? Der Bogel ftedt feinen Ropf unter feine Flügel, ber Safe ichlüpft in feinen 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 Schlafsfäle und die Schlafzimmer sollten, wenn immer möglich, während des Tages nicht beswohnt werden. Solche Räume sollen übrigens einen den Bedürfnissen der darin wohnenden Personen entsprechenden Luft-Aubus enthalten. Während des Tages sollen die Fenster beständig offen gehalten werden, damit die Luft fortwährend erneuert werden kann. Nach Answendung dieser Borsichtsmaßregeln kann man

nach Sonnenuntergang die Fenster ruhig schließen. Da wo es den Kranken unmöglich ist, während des Tages die Zimmer zu verslassen, in welchen sie liegen, nuß, selbstverständlich, die Luft dennoch öfters erneuert werden; aber während der Nacht sollen die Fenster geschlossen bleiben, wenn die Luft kalt oder seucht 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.

Bon Dr. Otto Gotthilf.

(Nachdrud verboten.)

halte Mag in Speif' und Trant, So wirft bu alt und selten frant.

Die Gesundheitslehre hat es feineswegs auf eine murrifche Fastenpredigt abgesehen, sondern räumt gang gern dem "Leben und Lebenlaffen" fein Recht ein, aber fie muß boch dem Bedanken Bahn zu brechen suchen, daß man bom vielen Effen und Trinfen frant werden fann, was fogar häufiger, wenn auch ichleichender geschieht als bei ber landesüblichen Allerwelts. Erfältung. Schon Diogenes fagt: "Gin mit Speifen überladener Rörper gleicht einem ftets gefüllten Rornboden: an jenem nagen die Rrantheiten, an diefem die Ratten". Und Celsius ruft aus: "Modicus cibi, medicus sibi", d. h. Mäßigkeit im Effen braucht feinen Doktor. Besonders ist es das große Beer ber Stoffwechselfrantheiten, welches bei einiger Mäßigfeit im Effen und Trinfen bedeutend abnehmen würde. Bor allem Rheumatismus und Gicht würden nicht so viele sonft fräftige Bersonen wochenlang und monatelang