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

Herausgeber: Sauter'sches Institut Genf

Band: 25 (1915)

Heft: 12

Artikel: Die Luft [Fortsetzung]

Autor: Jaeger

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1037875

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: 20.08.2025

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

Die Luft.

Prof. Dr. Jaeger.

Man spricht gewöhnlich in den Fachschriften nur von den Verunreinigungen der Luft und behandelt die Luftreinheit als etwas Negatives, d. h. als bloße Abwesenheit von verunreinigenden Beimengungen. Das ist nur zur Hälfte richtig; denn es liegt dieser Anschauung die falsche Annahme zu Grunde, als gingen die unleugbar vorhandenen belebenden Wirkungen der reinen Luft auf den Organismus nur aus von dem physiologisch positiv wirkenden Faktor, dem Sauerstoff, ebenso wie die zweite falsche Annahme, als sei die sogenannte reine Luft eben nichts anderes als ein reines Gemenge von Stickstoff und Sauerstoff ohne irgend welche andere stoffliche Beimengung. Das Gefühl, daß diese Anschauungen nicht ganz richtig sind, hat denn auch zur Ozontheorie geführt; denn man mußte eben eine Erklärung dafür haben, daß die verschiedenen Luftarten, trotzdem, daß sie alle gleiche Mengen von Sauerstoff besitzen, nicht gleich belebend wirken. Man nahm also seine Zuflucht zu der Schönbeinschen Lehre vom Ozon, dahin gehend, daß der Sauerstoff durch andere Gruppierung seiner Atome im Molekül in mehreren Zuständen, aktiven und inaktiven, auftreten könne: das Wort Ozon bezeichnet den aktiven Zustand, und so schrieb man die Aktivität der reinen Luft einem vergrößerten Ozongehalt zu. Richtig an der Sache ist offenbar: erstens, daß die bekannte Ozonreaktion in den verschiedenen Luftarten verschiedene Ozonmengen aufweist und zweitens, daß die notorisch schlechten Luftsorten im allgemeinen geringeren Ozongehalt bezw. gar keinen, die guten einen höheren Ozongehalt ergeben. Allein ausreichend zur Erklärung aller obwaltenden Verhältnisse ist das Ozon durchaus nicht und es müssen unter allen Umständen meine Entdeckungen über die physiologische Wirkung des Riechstoffgehalts der Luft herbeigezogen werden, wenn man ein Verständnis für die physiologische Werkung der verschiedenen Luftsorten gewinnen will.

Es wurde von mir nachgewiesen, daß Beimengung konzentrierter und übelriechender flüchtiger Stoffe zur Atmungsluft einen deprimierenden Einfluß auf das Nervensystem und die gesamte lebendige Substanz ausübt, während umgekehrt die Beimengung von Wohlgerüchen und hochverdünnten flüchtigen Substanzen einen belebenden Effekt hervorbringt. Mit dieser Angabe befinde ich mich in Uebereinstimmung mit dem Sprachgebrauch, der eine schlechte, unreine Luft auch „dick", „drückend", und eine reine Luft „dünn", „fein", „leicht" nennt. Auch liegt darin eine Erklärung dafür, daß die feinfühlenden Dichter der guten Luft mit den Ausdrücken „gewürzig", „balsamisch" einen positiv günstig wirkenden Gehalt an Riechstoffen zuschreiben und daß gerade diese Luftqualität es ist, welche z. B. die reine Mailuft so sehr von einer reinen Winterluft unterscheidet. Im Mai sind es die Wohlgerüche der blühenden und knospenden Pflanzenwelt, welche der Luft ihre physiologische Güte verleihen, während im Winter dieser Faktor fehlt. Was der Luft im Winter ihre Feinheit gibt, ist der Umstand, daß das, was von Riechstoffen in der Luft noch vorkommt, hochverdünnt ist, weil mit der erstarrenden Erde die duftstoffliefernden Fäulnis- wie Vegetationsprozesse sistiert sind und nur ein Minimum von flüchtigen Stoffen überhaupt noch produziert wird. Was an solchen noch in der Luft sich vorfindet, wird meist durch die Luftströmungen vom Meere und den nichterstarrten wärmeren Erdteilen zugeführt

und ist selstverständlich jetzt ebenfalls beträchtlich verdünnt. Daher kommt denn auch, daß im Winter bei gefrorenem Boden, worauf schon früher hingewiesen, mit der größeren Luftreinheit auch die Gesundheitsverhältnisse notorisch besser sind, als z. B. bei Sudelwetter. Auf Grund dieser meiner Theorie gewinnt man auch klaren Einblick in das Wesen der luftreinigenden Faktoren.

Als solche sind bekannt: a) die Winde. Da die tellurischen Duftstoffe im allgemeinen spezifisch schwerer sind als die Luft und eben die Erdoberfläche der produzierende Boden ist, so bilden dieselben bei ruhender Luft eine Schicht höheren Konzentrationsgrades an der Oberfläche und natürlich am meisten in den Niederungen und auf den Talsohlen, während in den höheren Luftregionen die Luft im Verhältnis viel reiner ist als unten. Auch bezüglich der wagrechten Ausbreitung besteht der Unterschied, daß an Orten, wo eine besonders reiche Duftproduktion stattfindet, wie in Städten, Sümpfen ꝛc. die Luft viel dicker und unreiner ist, als über Feldern, Wiesen und Wäldern. Die Winde heben diese Differenzen auf, indem die verschiedenen Luftarten durcheinandergemengt und die Duftstoffe gleichmäßig verteilt werden, was für die Orte, in denen die Luft dick war, eine Abnahme der Duftstoffkonzentration, also Zunahme der Reinheit bedeutet. b) Atmosphärische Niederschläge, Regen, Schnee. Ihre Wirkung begreift sich, wenn man die riechstoffabsorbierende Kraft des Wassers kennt; die gasförmigen Riechstoffe, namentlich die übelriechenden, werden absorbiert und die staubförmigen mechanisch mitgerissen, und da die Erde die Riechstoffe gleichfalls begierig absorbiert, so werden sie definitv der Luft entzogen. Bei Schnee ist die Wirkung natürlich dauernd, solange der Schnee bleibt, bei Regen überwiegt nur bei kurzer Dauer der reinigende Einfluß, bei längerer Dauer gilt er nur für die staubförmigen Verunreinigungen der Luft, dagegen wird durch den Vorschub, den nasser Boden und feuchte Luft den Fäulnisprozessen leistet, der Regen indirekte Ursache zur Luftverderbnis. c) Gewitter. Diese wirken nämlich außer durch ihre Niederschläge noch in zweifacher Weise: einmal, wie erst neuerdings nachgewiesen wurde, dadurch, daß die elektrisch gewordene Erdoberfläche den Luftstaub magnetisch anzieht, somit aus der Luft entfernt, und dann, wie schon längst bekannt, dadurch, daß die elektrischen Entladungen bei ihrem Durchgang durch die Luft die organischen Riechstoffe zu niederatomigen Stickstoff- und Kohlenstoffverbindungen oxydieren. d) Das bewegte Wasser. Die Absorptionskraft des Wassers für Riechstoffe, namentlich für übelriechende, bewirkt da, wo das Wasser einen lebhaften Verkehr mit der Atmosphäre unterhält, wie das namentlich beim fließenden Wasser der Fall ist und bei dem vom Wind bewegten, eine raschere Aufsaugung der Riechstoffe durch die Luft. Man hat deshalb mit Recht früher häufiger als jetzt künstliche Zimmerfontänen unterhalten, um die Luft zu reinigen. Selbstverständlich darf das Wasser, von dem man eine Luftreinigung erwartet, nicht durch Unterhaltung von Fäulnisprozessen mehr Duftstoffe abgeben, als es zu absorbieren vermag. e) Pflanzen. Die grünen Pflanzenteile sind, wie schon oben bemerkt, sehr wirksame Luftreiniger, da sie nicht bloß die Kohlensäure der Luft zu ihren Assimilationszwecken verwenden, sondern in relatif noch höherem Betrag ein Filter für bie wasserlöslichen übelriechenden Duftstoffe, namentlich die animalischen Selbstgifte, also die Stoffe, welche auch im Dünger wirksam sind, bilden (s. das Diktum des Botanikers Mohl: „Was stinkt, das dünkt"). Deshalb ist die Luft über Wäldern, Wiesen, vegetationsreichen Wassern (wenn

hier nicht Fäulnisprozesse das Verhältnis verschieben) reiner und gesünder als z. B. die über Stoppelfeldern, vegetationslosen, stagnierenden Gewässern, und wieder ist sie reiner in der Zeit des kräftigsten Pflanzenwuchses als dann, wenn letzterer, wie im Herbst, seine Tätigkeit eingestellt hat. Von diesem Standpunkt empfiehlt sich auch die Anlage von Gärten und Baumpflanzungen in den Städten und um die Städte und das Halten von Blattpflanzen in den Zimmern.

(Dr. Gustav Jägers Monatsblatt für Leben und Gesundheitspflege.)

Vom Spielzeug unserer Kleinen.

Von Emy Gordon.

Viele derjenigen, welche sich mit den Fragen beschäftigen, die tief ins Leben der modernen menschlichen Gesellschaft einschneiden, nennen das jetzige Jahrhundert das Jahrhundert des „Kindes".

Man schreibt Bücher und Flugschriften über „Kinderseelenkunde", bringt sozusagen die Kinderseele unter das Vergrößerungsglas, sucht sie sittlich auf alle erdenkliche Weise zu heben, indem man sie durch die Aufklärungstheorie vor Gefährdung schützen möchte, die in allen Ecken auf die Jugend von heute lauert. — Um die Sprach- und Weltkenntnis der Jugend zu fördern, ist ein nationaler Kinderaustausch ins Leben getreten, alle Quellen des Wissens sind dem Kinde erschlossen. Sogar „Elternabende" (eine sehr zweckmäßige Einrichtung!) sind eingeführt worden, um das Berufsleben und andere Interessen der jungen Welt zu besprechen.

Heute soll ein scheinbar sehr nebensächlicher Punkt der Kindererziehung besprochen werden —, der Kleinen Spielzeug. Schiller, unser idealer Dichter, bewertete es schön, denn er sagt: „Hoher Sinn liegt oft im kind'schen Spiel".

Auch die Hochmodernen legen ihm Wert bei. Vor allem zum eigenen Vorteil die Fabrikanten, welche oft die größten Anstrengungen machen, um stets Neues zu erfinden, darunter sehr kostbares, weit zu kostspieliges Spielzeug für den Durchschnitt der Bevölkerung. Sehnsüchtigen und begehrlichen Blickes stehen oft Haufen von armen Kindern vor der Auslage von Geschäften, in denen sich die weitgehendsten Wünsche eines Kinderherzens erfüllen lassen, sofern es nicht an dem nötigen Silber oder Gold fehlt.

Die Qual der Wahl hatte wohl auch die Menge, welche die Ausstellung des Berliner Kaufhauses Hermann Tietz neulich besuchte, wo das älteste, beliebteste Spielzeug der kleinen Mädchen, die Puppe, in ihrer historischen Entwicklung und in ganz neuen, künstlerisch entworfenen Vorbildern vorgeführt wurde.

Auch in den feinen Spielwarengeschäften finden wir nicht allein mit raffiniertem Luxus ausgestattete Puppen, Wohnräume für dieselben; alles andere Spielzeug trägt den gleichen Stempel. Keine Erfindung der Neuzeit, welche den Kindern nicht in elegantester Form dargeboten werden kann.

Wenn wir auch nicht wünschen, der Fortschritt der Zeit, welcher sich in den Erzeugnissen der Industrie kennzeichnet, solle die Spielsachen nicht berühren, so müssen wir doch gestehen, daß der übermäßige Aufwand auf diesem Gebiet nicht dazu angetan ist, Anspruchslosigkeit und Genügsamkeit im Gemüte der Kleinen zu fördern.

Allenthalben wird der Ruf laut: „Erzieht die Kinder zur Einfachheit!" Dies gilt auch