Zeitschrift: Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde

Herausgeber: F. Pieth

Band: 1 (1896)

Heft: 2

Artikel: Über die Wichtigkeit einer reinen Zimmerluft

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895070

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: 16.07.2025

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

3. Er bezahlt den Bündnern fl. 12,000 Brandschatzung.
4. Für Ansprüche und Streitigkeiten zwischen Privaten beider Teile wird ein Schiedsgericht eingesetzt.

Sogleich nach seiner Unterzeichnung trat dieser Friede in Wirksamkeit, die von den Bündnern besetzten Thäler wurden wieder in Eidespflicht genommen; die Ausbezahlung der Brandschatzung erfolgte, wie bestimmt war, in Misox; über die Thätigkeit des zur Erledigung von Privatklagen eingesetzten Schiedsgerichts erfahren wir nichts Näheres.

In der Diskussion wurde darauf hingewiesen, wie der Friedensschluß durch das im Felde stehende Heer erfolgte, wie denn auch sonst das Volk in Waffen als Souverän auftritt. Als Gründe für den Krieg werden neben den mehr vorübergehenden namentlich solche volkswirtschaftlicher Natur angeführt: Das Bedürfnis, freien Verkehr nach der Kornkammer zu haben und sich womöglich in den Besitz einer Gegend mit reicherern Hülfsmitteln zu setzen, als das eigene arme Land sie bot.

Über die Wichtigkeit einer reinen Zimmerluft.

In neuerer Zeit beginnt sich die Erkenntnis von der Wichtigkeit der Luft in unsern Wohn- und Aufenthaltsräumen allmälig Bahn zu brechen, wenigstens sorgt man mancherorts dafür, daß in öffentlichen Bauten auf künstlichem Wege den Aufenthaltsräumen der Menschen die nötige, gesunde, reine Luft zugeführt werde. Aber an unendlich vielen Orten fehlt diese Erkenntnis noch sozusagen ganz, und werden deßhalb noch schwere Fehler begangen gegen Gesundheit und Leben. Auch bei uns wird mancherorts noch viel zu wenig Rücksicht auf die Beschaffenheit der Luft in den Zimmern genommen und ist noch unendlich viel zu thun, bis die Erkenntnis von der fundamentalen Wichtigkeit einer reinen Zimmerluft allgemein geworden ist.

Wir entnehmen einem sehr bemerkenswerten Aufsatze „über die gesunde Zimmerluft" in der gediegenen Zeitschrift „Prometheus" die nachstehenden Mittheilungen, mit dem dringenden Wunsche, sie möchten von einem Großteil unserer Leser im vollsten Umfange gewürdigt werden. Die dem Menschen zur Atmung nötige Luftmenge ergiebt sich leicht aus folgenden Zahlen: Unter normalen Verhältnissen machen wir per Minute etwa 16 Atemzüge; bei jedem saugen wir etwa 0,4 Liter Luft in die Lungen, um sie dann verändert und verbraucht wieder auszu-

stoßen; wir verzehren also stündlich in runder Zahl 384 Liter, in 24 Stunden also 9—10,000 Liter Luft! Eine enorme Zahl, wenn man bedenkt, daß wir unter normalen Verhältnissen in der gleichen Zeit etwa 3—4 Liter fester und flüssiger Nahrung zu uns nehmen! Hieraus erhellt schon die Wichtigkeit der Luft gegenüber Speise und Trank. Die Luft muß indessen den Lungen nicht nur in der gehörigen Menge, sondern auch in der gehörigen Beschaffenheit geboten werden, und gegen diese Forderung der Natur wird von uns am meisten gesündigt. An denjenigen Menschen, die den größten Teils ihres Lebens im Freien zubringen, erkennen wir unmittelbar, wie sehr die Außenluft die für das Atmen geeignetste ist, und daß wir danach streben sollen, in unseren Zimmern eine Luft zu schaffen, welche an Güte der Außenluft möglichst nahe kommt.

Sehen wir uns einmal die Beschaffenheit dieser Außenluft etwas näher an: Sie besteht aus einem mechanischen Gemische von hauptsächlich Stickstoff und Sauerstoff, wenn wir von kleinen Bemengungen, wie Kohlensäure u. s. w. vorläufig absehen. Die Bedeutung des Stickstoffes für den menschlichen Körper ist bisher noch nicht erkannt worden, wahrscheinlich bildet er nur eine Verdünnung des Sauerstoffes, da er an sich dem Körper weder nützt noch schadet. Der Sauerstoff dagegen ist derjenige Bestandteil der Luft, welcher zur eigentlichen Atmung dient. Er tritt in unsere Lungen ein und wird zum Teil dazu verbraucht, die im Blute enthaltenen, vom Körper abgesonderten, verbrauchten Stoffe zu Kohlensäure zu verbrennen, zum größten Teil aber verläßt er wieder unverändert die Lungen.

Man sollte nunmehr meinen, Luft sei für den Atmungsvorgang geeignet, so lange sie überhaupt noch Sauerstoff enthalte. Dem ist jedoch keineswegs so. Atmen wir nämlich reine Außenluft, so saugen wir dabei auf je 100 Liter Luft etwa 79,15 Liter Stickstoff, 28,81 Liter Sauerstoff und nur 0,04 Liter Kohlensäure ein. Die durch die Lungen alsdann wieder ausgestoßene Luft enthält aber in 100 Litern 79,55 Liter Stickstoff, nur 16,03 Liter Sauerstoff und 4,38 Liter Kohlensäure. Wenn nun die eingeatmete Luft bereits einen bestimmten, höheren Betrag an Kohlensäure enthält als die freie Außenluft besitzt, kann der außerdem in der Luft vorhandene Sauerstoff die Verbrennung in den Lungen nur teilweise vornehmen, so daß natürlich auch nur eine teilweise Reinigung des Blutes stattfindet. Dadurch tritt selbstverständlich

auch ein teilweiser Stillstand des Lebens ein, die Kräfte und Funktionen des Körpers werden geschwächt, und dauert ein solcher Zustand fort, so führt er schließlich den Tod herbei. Ist der Kohlensäuregehalt der Luft derart, daß überhaupt keine Einwirkung der Luft auf das Blut in den Lungen stattfindet, so tritt selbstverständlich der Tod sofort ein, da das ungereinigte Blut keineswegs im stande ist, das Leben zu erhalten. Es darf die Luft also einen bestimmten Gehalt an Kohlensäure nicht überschreiten. Nach Versuchen, die in Bergwerken gemacht wurden, hat sich ergeben, daß Luft, welche in 100 Litern etwa 10 Liter Kohlensäure enthielt, bereits anfängt erstickend zu wirken, trotzdem dann darin immer noch 11 Liter Sauerstoff enthalten sind. Wir dürfen indessen bei weitem nicht so lange zuwarten, bis der Kohlensäuregehalt auf 10 Liter von 100 gestiegen ist, sondern müssen viel, viel früher eine Atmosphäre verlassen, deren Kohlensäuregehalt durch das Ausatmen von Menschen steigt. Eine Menge verbrauchter, organischer Bestandteile des Körpers verläßt nämlich bei jedem Atemzuge zusammen mit der Kohlensäure den Körper. Menge und Beschaffenheit dieser Stoffe hat man bisher nicht genau untersuchen können, wir wissen indessen, daß sie die Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen krank machende Agentien wesentlich herabsetzen und daß sie, in konzentriertem Maße Tieren eingeimpft, sofortigen Tod derselben zur Folge haben. Man hat sie deshalb auch Atemgift oder Anthropotoxin genannt. Diese Stoffe sind teils dunstförmig, teils flüchtig. In alle porösen Gegenstände des Zimmers dringen sie mit Vorliebe ein, so namentlich in das Mauerwerk u. s. w. Sie gehen sehr bald in Fäulnis über und geben dabei einen üblen, meist widerlich süßlichen Geruch von sich, den sogenannten „Zimmergeruch", der namentlich in schlecht ventilierten Schulen, Kasernen u. s. w. bemerkbar ist. Will man sich von dem Vorhandensein dieses leider noch wenig bestimmbaren Stoffes, dessen fundamentale Bedeutung für unsern Körper man indessen jetzt erkannt hat, durch einen Versuch überzeugen, so hauche man nur einige Male in ein reines Trinkglas, bis sich Wassertröpfchen in dem Glase bilden; dann schließe man es dicht zu und lasse es ein paar Tage stehen. Öffnet man nun, so wird sich ein Ekel erregender Geruch, von der Fäulnis der Atemgift bildenden organischen Stoffe herrührend, bemerkbar machen. Man hat gefunden, daß diese Stoffe anfangen gefährlich zu werden, wenn der durch Atmung entstandene Kohlensäuregehalt von

0,04 auf das Doppelte, etwa 0,08 Liter in 100 Litern Luft gestiegen ist. Soll sich der Mensch dauernd in Zimmerluft gesund fühlen, so darf ihr Kohlensäuregehalt niemals über 0,08 % steigen.

Wenn nun in einem Arbeitszimmer zwei Menschen eine Zeit lang arbeiten sollten, nachdem es durch Lüften mit reiner Außenluft gefüllt worden ist, so ergiebt die Rechnung, daß schon nach einer halben Stunde der Kohlensäuregehalt auf 0,07 % gestiegen wäre, vorausgesetzt, daß nicht durch Ritzen der Fenster und Thüren oder durch die Poren des Mauerwerks neue Luft hinzukommt; nach zwei Stunden aber wäre er schon auf 0,19 % gestiegen, also weit über die zulässige Grenze. Schon nach einer halben Stunde war die Luft indessen gesundheitswidrig, wir müßten daher unter besagten Umständen schon nach einer halben Stunde das Fenster öffnen, um die Luft im Zimmer zu erneuern. Wir sehen also hieraus die Begründung für den Satz, daß es unmöglich ist, im Zimmer ebenso reine Luft wie draußen zu schaffen, schon nach einigen Atemzügen ist in einem geschlossenen Raume die Luft viel schlechter als draußen. Leider fehlt uns bis jetzt noch ein einfaches, praktisches Instrument, welches ähnlich wie ein Thermometer auf einen Blick und zu jeder Zeit die Beschaffenheit der Luft angiebt, also das Maß der Luftverschlechterung erkennen läßt, ohne daß wir gezwungen sind, langwierige chemische Operationen vorzunehmen. Wenn in Zukunft diese Lücke ausgefüllt sein wird, woran kaum zu zweifeln ist, so dürfte auch die Erkenntnis der Wichtigkeit reiner Zimmerluft sich weitesten Kreisen erschließen, und hoffentlich wird es dann der Hygiene auch gelingen, die Menschen wirklich zu überzeugen, daß es genau ebenso nötig ist, für gesunde Atemluft zu sorgen, als den Stubenofen zu heizen, wenn es kalt wird.

Unsere akklimatisierten Pflanzen.

Unsere meisten Kulturpflanzen kamen von Süden zu uns. Durch die Römer erhielten wir die Weinrebe, einige Steinobstsorten, feine Gemüse, den Mais u. s. w.; durch die Ostgothen den Hopfen; durch die unter den Hohenstaufen ausgeführten Kreuzzüge erhielten wir aus dem Orient die Charlottenzwiebel, die Kohlrübe und einige andere Kohlarten. Die Entdeckung Amerikas brachte uns unter anderm den Tabak und die Kartoffeln.