Zeitschrift: Sauter's Annalen für Gesundheitspflege: Monatsschrift des

Sauter'schen Institutes in Genf

Herausgeber: Sauter'sches Institut Genf

Band: 16 (1906)

Heft: 2

Artikel: Die feuchte Kälte

Autor: Imfeld

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1038037

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: 14.12.2025

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

ständige Gäste, bei stillem, ja heißem Wetter, und wenn man gar an einer mit Asphalt beslegten Straße wohnt, steigen so holde Düfte von Ammoniaf und verwandten Wohlgerüchen aus den Absonderungen der Zugtiere auf, daß auch während rauchfreier Stunden ein Genuß recht zweiselhaft ist. Die allerneueste Errungenschaft, der Automobilismus, bereichert die Stala der Wohlgerüche für den Großstädter ja noch bedeutend durch die sieblichen Düfte der Petrosleums und Benzinverdampfungen.

Brof. Dr. G. Jägers Monatsblatt.

(Schluß folgt).

Die feuchte Kälte.

(Dr. 3mfeld.)

Sowohl beim Menschen wie beim Tiere fteht die Empfindung der Ralte oder der Barme nicht immer in birektem Berhältnis zu ben Temperaturgraden bes Thermometers. Diese Tatfache fann ja täglich fonstaliert werben. Wie oft hört man fagen : "Es ift eisfaltes Better, man gittert vor Frost". Schaut man aber nach bem Thermometer, jo zeigt es feine febr empfindliche Ralte an, vielleicht 5 Grad Wir sagen, das ist doch noch über Null. "Möglich", wird man uns antfeine Ralte. worten, "aber ich friere mehr als wenn bas Thermometer 5 Grad unter Rull meffen würde". Das Inftrument ift aber gut und fehlerlos. Woher fommt denn diese eigentümliche Empfindung einer größeren Rälte als fie wirklich besteht?

Es gibt sogar Personen, welche gegen ben noch in Aussicht stehenden Schnee empfindlich sind; sie fühlen den Schnee herankommen, sie frösteln und sie sagen, daß sie im Innern ihres Körpers frieren; es sind das vor Allem die mageren und kränklichen Leute. Offenbar wird der menschliche oder übershaupt der tierische Organismus nicht auf die gleiche Weise von der ihn umgebenden Temperatur beeinflußt wie das Thermometer. Der Mensch hat oft falt, während es in der Tat nicht sehr kalt macht, und oft hat er nicht kalt, währenddem die ihn umgebende Temperatur eine recht kalte ist. Dieses kommt in Wirklichskeit vor. Das Thermometer hat nicht unrecht, aber die nervösen Leute haben auch recht. Es gibt nämlich Kälte und Kälte, d. h. eine Urt Kälte ist für uns empfindlicher als eine andere.

Das Thermometer ift ein toter Körper und fann also nur die Temperatur angeben in beren Mitte er sich befindet. Aber wir Menschen find feine toten Rörper! Wir haben unfere Saut, welche eine fehr große Oberfläche einnimmt, und in berfelben haben wir die taufenden von Empfindungenerven, welche bie taufende von Gindrücken, die uns von Augen fommen, zu unserem Bentralnervensyftem führen. In Bezug nun auf die Warme und die Ralte werden unsere Nerven nicht nur von der wirklichen äußeren Temperatur beeinflugt, sondern auch von dem Grad der Ertältung, welche unsere Sautdecke empfindet. Wir sind ein warmer Körper von fonstant gleichmäßiger Temperatur und wir geben fortwährend Wärme ab. Die Saut, die unfern gangen Rörper überzieht, ift ein schlechter Warmeleiter; fie läßt freilich so wenig Wärme als möglich durch fie nach außen hindurch geben, aber bennoch ift die Barmemenge, die wir verlieren eine recht beträchtliche, benn jobald wir ohne Rleider find, fangen wir bald an ju frieren.

Wenn wir mit dem Finger irgend eine Mestallplatte berühren, so bekommen wir sofort eine Empfindung von Kälte. Warum? Das kommt daher, weil das Metall ein ausgezeichs neter Wärmeleiter ist, es entzieht dem Finger sehr rasch Wärme und beshalb signalisiert uns

sehirne sofort die Kälte. Setzen wir z. B. unsern ganzen Körper einer feuchten Umgebung aus, so werden wir sofort eine unangenehme Empfindung von Kälte haben. Weshalb? Weil der Wasserdampf die Wärme in hohem Grade absorbiert. Bei Berührung mit unserer Haut entzieht dennach eine mit Wasser gestättigte Luft unserem Körper weit mehr Wärme als eine trockene Luft. Somit ist der erkältende Einfluß der seuchten Luft ein viel stärkerer, als der der trockenen Luft und in der seuchten Umgebung fühlen wir deshalb, daß es kalt macht.

Wenn wir von einem trockenen Zimmer von der Temperatur von 5 Grad über Rull in ein anderes Bimmer geben, welches die gleiche Temperatur hat, aber feucht ift, fo merden wir sofort einen Unterschied empfinden; wir werden fagen, daß das zweite Zimmer bedeutend fälter ist und bennoch zeigt das Thermometer sowohl im einen wie im andern Zimmer benfelben Temperaturgrad. Das Thermometer ift ja nur bem Eindruck der tatfächlich beftehenden Temperatur zugänglich, aber wir, die wir eine Körpertemperatur von 37 Grad haben, wir erleiden, infolge ber Wärmeentziehung von Seite bes uns umgebenden Bafferdampfes, eine positive Erfältung. Das Thermometer ändert fich nicht, benn ber Wafferbampf hat feine Temperatur, aber wir erfälten uns oberflächlich, weil derfelbe Wafferdampf uns in einer gleichen Beiteinheit mehr Wärme entzieht als es eine trockene Luft tun würde. Wir haben beshalb ben Ginbruck von Ralte.

Dieser Mechanismus der Hervorbringung der physiologischen Kälte ist so genau, daß, je mehr die Luft ihrem Sättigungsgrade der Feuchtigkeit sich nähert, desto peinlicher und desto eiskalter die Empfindung der Kälte ist. Wenn die Luft warm ist und verhältnismäßig

mit Wasserdampf geschwängert, so ist der Unsterschied zwischen der trockenen kälteren und der warmen seuchten Luft nur ein geringer, wenn aber die Feuchtigkeit einen so hohen Grad erreicht hat, daß die Luft sich beinahe zu Wassertropfen konzentriert, dann ist der Eindruck ein sehr positiver und überaus peinlicher. Wir sind dann von einer beinahe slüßigen Utmosphäre umgeben, welche dem menschlichen Körper sehr rasch und in hohem Grade Wärme entzieht. In diesem Falle haben diesenigen Recht, welche trotz den Indikationen des Thermometers behaupten, daß es kalt macht.

Wer hat nicht, selbst im Sommer, die außersordentliche Kühle des Waldes empfunden, wenn er aus der Atmosphäre der Stadt herausgestommen ist. Das Thermometer zeigt im Walde 26 Grad, genau wie draußen auf der Straße, und dennoch ist die Empfindung der Kühle eine solche, daß asthmatische Leute davon peinslich berührt sind. Im Walde ist eben die Luft sehr feucht und der Wasserdampf wirkt kältend auf uns. Aus diesem Grunde ist auch adends der Wald vielen Leuten gefährlich.

Das Thermometer unterrichtet uns nicht über die Feuchtigkeit der Luft, wohl aber der Sygrometer; übrigens erkennen wir fie im Nebel und im Regen. Wer bei trodener Luft eine Temperatur von 10 Grad unter Rull fehr gut erträgt, wird fich bei fehr feuchtem Wetter faum an eine Temperatur von 2 Grad über Rull gewöhnen können. Im erften Fall fühlt man sich wohl, im zweiten Fall fühlt man fich meistens schlecht. Der Grund ift fehr einfach. Wenn wir von Wafferdampf umgeben find, ja beinahe von Waffer in tropfflugiger Form, so wird unsere Saut, da wir feine Fische sind, nicht mehr in normaler Beise ihre Tätigfeit entfalten; die Atmung wird unregel= mäßig vor sich geben, wir behalten in unserem Rörper zurück, was ausgeschieden werden sollte

jo wie z. B. Waffer, organische Gifte, Gafe u. f. w., der Magen verdaut nicht mehr gut, ber Darm auch nicht. Die Wage weist in biefem Falle nach, daß bas Körpergewicht um 400-450 Gramm zugenommen hat. leber= bies atmen wir wafferreiche Luft ein; Waffer ist aber nicht Luft; ber Körper wird falt, bas Blut nimmt nicht genügend Sauerstoff auf. Das Nervensuftem wird leidend. Rurg, es tritt ein Zustand von Schwäche ein und biefe geschwächte Widerstandstraft erlaubt allen schäd= lichen Mifroben in unsern Organismus einzu-Ift aber die Luft trocken, dann dringen. funktionniert im Gegenteil unsere Saut in ausgezeichneter Weise, bas Rervensystem gibt bem Organismus die größte Wiberftandsfraft; die Gesundheit ift eine gute. Während einer großen Rälte ift bie Luft immer trocken; bas ift ber Grund, warum ein fehr faltes und trockenes Wetter ausgezeichnet ift für öffentliche Gesundheit.

Aber, wird man uns einwenden, wir gehen doch nicht nacht einher, wir haben unsere Kleisder, die Haut kommt nicht unmittelbar in Besrührung mit der Luft, was verschlägt es dann ob dieselbe feucht oder trocken ist?

Bor allem haben wir offene Eingangspforten für die Luft; diese sind der Mund, die Nase, die offenen Enden der Aleider; die Luft geht überall durch. Läßt denn unser Schuhwerk, das uns leider manchmal durch seine Enge zu einem Marterwerkzeug wird, die Luft nicht durch? Unsere Hühneraugen, die uns so sehr plagen, scheinen freilich sehr geschützt zu sein gegen Luft und doch weiß Jedermann, daß sie uns das schlechte Wetter prophezeihen. Wenn sie uns Schmerzen verursachen, so sagen wir gleich, daß Regen kommen wird, das Hühnersauge ist ein wahrer Hygrometer. Mit dem schlechten Wetter kommt die Feuchtigkeit, die Haut schwillt an. Mit der Feuchtigkeit und

ber Schwellung kommt der Schmerz und die Pein. Zum vorneherein hätte man nicht glausben sollen, daß so ein unglückliches Hühnersauge der Luft so zugänglich sei; tatsächlich ist es aber doch so. Mehr oder weniger geht die Luft überall durch.

Uebrigens ist unsere Kleidung glücklicherweise kein absoluter Schutz gegen die Luft. Dieselbe geht durch die feinsten Gewebe hindurch und überdies sind unsere Kleider hygroskopisch (wasseranziehend).

Unsere Rleidung läßt die Fenchtigkeit mehr oder weniger immer durch und sie ist übrigens an und für sich ein Kälte erzengendes Mittel. Der fenchte Stoff wird ein besserer Wärmeleiter. Die verschiedenen Stoffe verhalten sich übrigens in dieser Beziehung nicht gleich; die einen sind bessere Wärmeleiter als die andern.

Es besteht absolut kein Zweisel. Die seuchte Luft geht durch unsere Kleider hindurch, kommt in direkte Berührung mit unserer Haut und erkältet uns. Die physiologische Kälte und die thermometrische sind zwei ganz verschiedene Dinger.

Die Moral, die wir aus alle dem Gesagten ziehen, ist folgende. Mißtrauen wir der feuchten Kälte und schützen wir uns möglichst vor derselben. Sie ist verräterisch, denn sie beeinsslußt selbst diesenigen Personen, welche glauben, sich ganz wohl zu fühlen und sie nicht im geringsten wahrzunehmen. Sie ist schädlich, die feuchte Luft, sie kann sehr starke und gefährliche Erkältungen erzeugen, und das um so mehr, weil wir infolge einer schlechten Gewohnheit, unsere Wohnungen blindlings heizen, und zwar meistens zu sehr, ohne darauf zu achten, ob das Thermometer steigt oder fällt.

Somit ist der Temperaturwechsel, wenn wir aus dem Hause auf die Straße gehen, ein sehr bedeutender und die feuchte Kälte packt uns. Daher kommen die Luftröhrenentzündungen,

die Blutwallungen nach den Lungen und die Lungenentzündungen, welche bei feuchtem Wetter so häufig sind. Beim trockenen Wetter bestommt man höchst selten Schnupsen oder Kastarch; dies geschieht fast immer bei bedecktem Himmel und feuchter Luft. Während den regnerischen und nebligen Tagen muß man mehr als je darauf bedacht sein, sich gut und warm zu kleiden und keine kalten Füße zu bekommen und das selbst dann, wenn die Temperatur eher steigt als fällt.

Wir müssen also in Zukunft mehr den Hygrometer konsultieren als den Thermometer und wir dürsen nie vergessen, daß die Temperatur dem Menschen, namentlich den alten Leuten, weniger zuträglich ist bei 3 oder 4 Grad über Null und bei einem Wasserdampfgehalt von 90 %, als bei 6—7 Grad unter Null und einem Feuchtigkeitsgrad von 60 %. — Noch einmal, nehmen wir uns in Acht vor der feuchten Kälte.

Die Beigkraft des Holzes.

Ein "zeitgemäßes" Rapitel.

Alle Holzarten besitzen um so mehr seuernährende Kraft, je größer ihre spezisische Dichtigkeit ist. Die Flamme, die sich bei der ersten
Entzündung des Holzes in offenem Feuer bildet,
ist abhängig von der Verbrennung der sich
durch Ausbraten der innern Substanz des
Holzes (den gummigen, harzigen und anderen
extraktiven Teilen) bildenden Gasarten — und
die Hite, welche dadurch erregt werden kann,
läßt sich höchstens auf den zwanzigsten Teil
dessen berechnen, was das gegebene Duantum
des verbrennenden Holzes überhaupt zu liesern
vermag. Die nicht mehr flammende, sondern
nur glimmende Kohle ist es, durch deren allmähliges Ausbrennen die größere Intensität

ber Site veranlagt wird. Die größere Daner ber Beigfraft ift von der größeren ober ge= ringeren Maffe des Kohlenstoffs abhängig, der als eigentümliches, verbrennliches Bringip in jeder Roble enthalten ift. Alle Holzarten haben eine fo viel geringere Rraft, bas Feuer zu nähren, je größer die Masse der unverbrennlichen Afche in Gewicht und Volumen ift, welche selbige nach der Berbrennung übrig laffen. Um zur genauen Renntnis ber Beigfraft des Holzes zu kommen, muß Rücksicht genommen werden : ob foldes vom Stamme des Baumes ober von den Zweigen (Anüppelholz) genommen ift - ob die Bäume alt oder jung waren -, ob sie in Niederungen, trodenen Flächen, ober auf Anhöhen und Bergen gewachsen sind, ob sie vollkommen gefund maren, als sie gefällt murden, d. h. ob die Stämme ber Laubhölzer nicht an Beiffäule ober an Rotfäule litten, ober bie Rabelhölzer durch Raupenfrag verdorben waren, ob das Holz trocken transportiert, lange unter dem Wasser aufbewahrt oder geflößt worden war? Alle diese Umftande haben einen folchen Ginfluß auf die Dichtigkeit des Holzes und auf feine Beigfraft, daß diese um ben vierten ober fünften Teil vermindert werden fann. Sieraus geht nun bervor, daß man nicht mit Beftimmt= heit fagen tann, diefe oder jene Holzart fei die bessere ober vorzüglichere. Dieses ift nur dann der Fall, wenn jede einzelne einen gleich vollkommenen Buftand ber Gesundheit befitt. Cipenholz fann also mehr Heizfraft besiten, als Buchenholz, wenn ersteres von gesunden und letteres von franken Stämmen entnommen worden war. Es ift zu bemerken, daß das Holz der Zweige, das Knüppelholz, im allgemeinen eine etwas größere Beigfraft besitt, als bas vom Stamme, woraus indeg nicht folgt, daß z. B. ein Haufen Knüppelholz an beigender Rraft ebenso viel zu leisten vermögend