

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

**Herausgeber:** Sauter'sches Institut Genf

**Band:** 16 (1906)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Die Heizkraft des Holzes : ein "zeitgemässes" Kapitel

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.03.2025

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

die Blutwellungen nach den Lungen und die Lungenentzündungen, welche bei feuchtem Wetter so häufig sind. Beim trockenen Wetter bekommt man höchst selten Schnupfen oder Katarrh; 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 dürfen 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 Heizkraft des Holzes.

Ein „zeitgemäßes“ Kapitel.

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

der Hitze veranlaßt wird. Die größere Dauer der Heizkraft ist von der größeren oder geringeren Masse des Kohlenstoffs abhängig, der als eigentümliches, verbrennliches Prinzip in jeder Kohle enthalten ist. Alle Holzarten haben eine so viel geringere Kraft, das Feuer zu nähren, je größer die Masse der unverbrennlichen Asche in Gewicht und Volumen ist, welche selbige nach der Verbrennung übrig lassen. Um zur genauen Kenntnis der Heizkraft des Holzes zu kommen, muß Rücksicht genommen werden: ob solches vom Stamme des Baumes oder von den Zweigen (Knüppelholz) genommen ist — ob die Bäume alt oder jung waren —, ob sie in Niederungen, trockenen Flächen, oder auf Anhöhen und Bergen gewachsen sind, ob sie vollkommen gesund waren, als sie gefällt wurden, d. h. ob die Stämme der Laubhölzer nicht an Weißfäule oder an Rotfäule litten, oder die Nadelhölzer durch Raupenfraß verdorben waren, ob das Holz trocken transportiert, lange unter dem Wasser aufbewahrt oder geblößt worden war? Alle diese Umstände haben einen solchen Einfluß auf die Dichtigkeit des Holzes und auf seine Heizkraft, daß diese um den vierten oder fünften Teil vermindert werden kann. Hieraus geht nun hervor, daß man nicht mit Bestimmtheit sagen kann, diese oder jene Holzart sei die bessere oder vorzüglichere. Dieses ist nur dann der Fall, wenn jede einzelne einen gleich vollkommenen Zustand der Gesundheit besitzt. Eichenholz kann also mehr Heizkraft besitzen, als Buchenholz, wenn ersteres von gesunden und letzteres von kranken Stämmen entnommen worden war. Es ist zu bemerken, daß das Holz der Zweige, das Knüppelholz, im allgemeinen eine etwas größere Heizkraft besitzt, als das vom Stamme, woraus indeß nicht folgt, daß z. B. ein Haufen Knüppelholz an heizender Kraft ebenso viel zu leisten vermögend

sei, als ein Haufen Stammholz. Denn da das Knüppelholz beim Aufstellen mehr Raum zwischen sich läßt, als das Stammholz, so muß bei gleichem Volumen die Masse sich beim Knüppelholz vermindern.

Die ungefähren Resultate der Heizkraft unverdorbener Holzarten sind, wenn man die des weißbuchenen Holzes gleich 1000 setzt, etwa folgende: Weißbuchenholz = 1000, Ahornholz = 1011, Rotbuchenholz = 996, Eschenholz = 960, Holz von der Winterliche = 886, Holz von der Sommerliche = 867, Birkenholz = 855, Kieferholz = 764, Tannenholz = 697, Fichtenholz = 690, Erlenholz = 600, Espenholz = 570, Weidenholz = 508, guter Torf = 665, schlechter Torf = 490, (Steinkohlen = 3120). Bei dieser Berechnung ist trockenes Stammholz angenommen; ist aber das Holz feucht, so wird dadurch seine Heizkraft in einem sehr hohen Grade vermindert, denn alsdann wird ein großer Teil der beim Verbrennen desselben sich entwickelnden Wärme von der Feuchtigkeit absorbiert, um solche in Dünste zu verwandeln. Es darf also nur vollkommen trockenes Holz als Heizungsmitel verbraucht werden, weil der fünfte, ja wohl der vierte Teil daran erspart werden kann. In lodern dem Feuer entwickeln ihre Hitze: die Nadelhölzer, Linden, Espen, Weiden und alles Reisholz. Gedrungene Hitze durch anhaltende Kohlenglut geben Buchen, Hainbuchen, Ahorn, Birken und alle sehr harten Hölzer überhaupt. Zwischen den beiden vorigen Klassen stehen: Eiche und Ulme. Brauselnd abspringend verbrennen: Eiche, Kiefer und Fichte. Der verhältnismäßige Nachteil, womit grünes (nasses) Holz gegen dürres verbrennt, ist bei Nadelhölzern geringer als bei Laubholz, desto geringer, je harzreicher jenes ist; bei diesem, was das Erlenholz anbelangt, am geringsten; dann folgt Birkenholz. Den höchsten Grad von Trockenheit fordert Eichenholz.

Wird das feuchte Holz in zu dicken Stücken in den Ofen gebracht, so brennen diese nur auf der äußern Fläche. Der innere Teil findet sich wie in einer Retorte eingeschlossen und bratet in Dünsten aus, die in Rauch entweichen, folglich sich nicht entzünden, keine Hitze erregen, sondern bei der allmählichen Abkühlung sich zu Ruß verdichten, der sich in den Zügen des Ofens anhäuft, sie verstopft, sich in den Schornsteinen ablagert und den Grund zu deren Entzündung abgeben kann, wenn einmal sehr stark im Ofen geseuert wird. Ist das Holz hingegen trocken und möglichst klein gespaltet, so findet eine rasche und vollkommene Verbrennung desselben zu Kohlen statt und es geht dabei kein Wärmestoff durch die Ausdünstung verloren, sondern aller Wärmestoff muß als freie, strahlende Wärme entweichen und seine heizende Kraft abgeben; auch kann dann weit weniger Rauch und Ruß gebildet werden.

(Schweizer Frauen-Zeitung).

## Korrespondenzen und Heilungen.

Bethwil (St. Nargau), 4. Sept. 1905.

Herrn Dr. Imfeld,  
Arzt des Sauter'schen Institutes in Genf.  
Sehr geehrter Herr.

Die Kur, welche Sie mir gegen **Herzklopfen**, **Magenerweiterung** und **Bleichsucht** verordnet haben, habe ich seither pünktlich befolgt. Ich hätte Ihnen schon längst darüber Bericht erstatten sollen, habe es aber leider immer unterlassen.

Ich kann Ihnen aber doch den fröhlichen Bericht geben, daß es mit meiner Gesundheit Gottlob und Dank viel besser geht. Sie ver-