

<b>Zeitschrift:</b>	Annalen der Elektro-Homöopathie und Gesundheitspflege : Monatsschrift des elektro-homöopathischen Instituts in Genf
<b>Herausgeber:</b>	Elektro-Homöopathisches Institut Genf
<b>Band:</b>	3 (1893)
<b>Heft:</b>	7
<b>Artikel:</b>	Die Luft als Wärmeleiter in Beziehung auf die menschliche Kleidung [Schluss]
<b>Autor:</b>	Fellenberg-Ziegler, A.v.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1038592">https://doi.org/10.5169/seals-1038592</a>

### 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:** 29.12.2025

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

## Die Luft als Wärmeleiter in Beziehung auf die menschliche Kleidung.

Von A. v. Yellenberg-Ziegler in Bern.

(Schluß.)

Die Luft, die sich zwischen dem Kleiderstoff und dem Futter befindet, ist, wenn die Nähte dicht und fest sind, in dünner Schicht eingeschlossene, oder stagnierende Luft, die also abschließend und isolierend wirkt. Darauf beruht das Warmhaltende der Kleiderfutter, auch wenn sie nur dünn und leicht sind. Nebeneinander liegende Kleider, leisten nicht das nämliche, weil durch die Kleiderlücken, besonders bei jeder Bewegung des Körpers, die äußere Luft Zutritt hat und demnach im Winter kaltend, im Sommer jedoch kühlend wirkt. Darum tragen die Männer im Sommer bei Hitze gern und mit Vortheil leichte, ungefütterte Roben. Wie bereits bemerkt, müssen im Winter die Kleider vor Kälte schützen, müssen also dicht am Körper anschließen, dagegen im Sommer weit und locker sitzend sein, um die Körperwärme entweichen zu lassen.

Es ist auch allgemein bekannt, daß neue Kleider, besonders wollene, wärmer sind, als alte abgetragene, beschmutzte und durchschwitzte. Das mag wohl daher kommen, daß die feinen vorstehenden Haare und der Flaum des Gewebes, die lufthaltig sind und daher auch wärmen (gleich wie die Haare und der Flaum der Pelze), abgerieben sind, und die nun offen liegenden Poren des Gewebes, durch Staub und fettige Schweißabsonderung verstopft sind, so daß keine, oder fast keine Luft mehr sich darin befindet. Gutes Ausklopfen, fleißiges Waschen und Reinhalten der Kleider, trägt darum zu ihrer warmhaltenden Eigenschaft viel bei.

Als Bekleidungsstoff ist Pelz am wärmsten (warum ist weiter oben bereits erklärt),

darauf folgen wollene Stoffe, dann Seide, dann Baumwolle (die egyptische, die wärmste), dann wahrscheinlich Leder, dann Leinen. In allen physikalischen Werken fehlen die Angaben der Wärmeleitungs-Coefficienten von vielen gebräuchlichen Stoffen. So z. B. konnte ich nirgends den Wärmeleitungs-Coefficienten, sowie auch die spezifische Wärme und Wärmecapacität der Seide, des Leders, der Pelze, des Strohes, des Heues, des Schilfs, der Holzwolle, der Waldwolle, des Waldhaares (Lische, Polsterungsstoff der Rosshaar, des Filzes, der Watte, des Torfs (mit dem in einigen Torfmooren die Riegelwände der Wohnungen ausgefüllt, ausgemauert werden — was sehr warm hält —), der Sägespähne u. a. m. entdecken und auffinden. Dagegen findet man derartige Angaben über viel weniger im Leben gebrauchte, eigentlich indifferente Körper und Stoffe. Alle derartigen Angaben variieren zudem sehr unter sich und widersprechen einander, so daß man ganz confus wird, und nicht weiß, auf welche dieser Angaben man sich — als richtig — verlassen kann.

Auffallend ist es, daß ich noch in keinem physikalischen Lehrbuch, in keinem speziellen über die Wärme, den Wärmeleitungs-Coefficienten, sowie die spezifische Wärme und Wärmecapacität, sowohl der freien, nicht stagnierenden Luft, als auch der stagnierenden, angegeben gefunden habe. Offenbar, weil sie noch nicht durch exacte und zuverlässige Versuche und Untersuchungen ermittelt worden sind. Seltsam und auffallend! Um so mehr ist man berechtigt, die Angaben der Physiker, die Luft gehöre zu den schlechten Wärmeleitern, wie bereits Anfangs bemerkt, zu bestreiten, denn durch das Fehlen der Angaben der Wärmeleitungs-Coefficienten der Luft, ist ihre Behauptung ja nicht erwiesen.

Man sieht aus allem Gesagten, daß die Wärmelehre noch lange nicht gründlich studirt ist, noch sehr im Argen liegt — ein Armutshs- und Impotenzzeugniß für die sich groß dünkende Wissenschaft der Physik — und daß demnach die Angaben und Behauptungen der Physiker, noch Vieles zu wünschen übrig lassen und nur mit zweifelnder Vorsicht anzunehmen sind.

Aus den vorstehenden Betrachtungen ersieht man nun, daß man sich, betreffs der Kleidung, nicht auf die vorgegebene schlechte Wärmeleitung der Luft verlassen darf, und sich demgemäß verhalten muß, wenn man sich wohl befinden und sich vor Kälte, wie auch vor Hitze, schützen will.

Zum Schluß noch einige Worte über die sogenannten Regenmäntel, Gummimäntel, die auch für die Luft ganz hermetisch undurchlässig sind. Sie haben, ohne eigentlich warm zu halten, das Unangenehme und Nachtheilige, daß man unter ihnen leicht schwül hat und schwitzt, weil sie das Entweichen der Hautausdünstung hemmen, die sie nicht durchlassen, so daß man bald schweißnaß wird, indem die Ausdünstung sich nun am Körper und in den Kleidern niederschlägt. zieht man den Mantel aus, so entweicht die angesammelte Wärme und es verdunstet die Feuchtigkeit in den Kleidern und auf der Haut, und indem das dem Körper Wärme entzieht, erkältet man sich leicht. Das zeigt deutlich, daß die in und zwischen den Kleidern befindliche Luft kein schlechter Wärmeleiter ist, da mit der Feuchtigkeit die Wärme entweicht. Aehnlich verhält es sich mit den steif gestärkten, harten Hemderbrüsten, die für die Hautausdünstung, Schweiß und Wärme, ebenfalls undurchlässig sind und also, gleich wie die Gummimäntel, eigentlich gesundheitsnachtheilig sind, und gewiß viele Brustkatarrhe und Entzündungen verursachen. Auch

die appretierten und geglätteten Futterstoffe der Kleider, Sarsenet &c., sind ebenfalls für den Hautdunst undurchlässig und demnach auch eigentlich ungesund.

Alle äußern und innern Kleiderstoffe sollten demnach mehr oder weniger, die innern besonders, porös sein, um die Ausdünstung des Körpers nicht einzuschließen, sondern nach und nach durch ihre Poren verdunsten zu lassen.

### Ein Vortrag von Pfr. Kneipp.

(Schluß.)

Jetzt komme ich an die Heranwachsenden und da wirds a bissle hart hergehen; da wirds mir gehen, wie dem Schreiner, der über ein Brett hobelt und kommt an einen Ast. Ich kann versichern, daß ich das Jugendelend, wie's heutzutage gefunden werden kann, tausendfältig in diesem Jahre und im letzten Jahre erfahren habe. Ich wäre froh gewesen, wenn ich von dem ganzen Menschenelend gar nichts mehr gewußt hätte. Um allermeisten thut einem das weh, wenn man sich sagen muß, man ist selbst schuld. Mütter und Väter tragen die Schuld. Ich glaube, wir nehmen am besten zuerst das Weibervolk vor. Wenn ich so viel Geld hätte, daß ich alle Kaffeebohnen kaufen könnte und auf der Welt keine mehr gebaut werden könnten, würde ich alle Kaffeebohnen kaufen, damit die heranwachsende Jugend sich nicht versündige gegen ihre Natur. Warum würde ich so viel Geld ausgeben? Bis zum 24. Jahre wächst der Mensch, es kann 26 geben, wenn's langsam geht. Soll da eines eine andere Kost genießen, als die viel Blut und gutes Blut bringt? Von dem Blut werden alle Körperteile gebildet. Das Blut ist der Hausvater für die ganze Natur. Wenn nun Leute einen großen Theil ihrer Kost genießen, daß es entweder gar kein Blut gibt oder nur schlechtes Blut, haben die sich nicht versündigt gegen ihre Natur? Wenn, so hat ein Arzt geschrieben, der Kaffee halb verdaut ist, dann geht er aus dem Magen, nimmt Milch und Brot mit und halbverdaut kann die Natur nichts brauchen;