

**Zeitschrift:** Sauter's Annalen für Gesundheitspflege : Monatschrift des Sauter'schen Institutes in Genf  
**Herausgeber:** Sauter'sches Institut Genf  
**Band:** 24 (1914)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Bakterienduftstoffe  
**Autor:** Frommherz, E.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1038304>

### **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:** 15.03.2025

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

Frühling begünstigt. So wird bei der Gehirn-erweichung dann stets ein deutliches Ansteigen beobachtet.

Woher stammt dieser vielseitige Einfluß auf Körper und Geist? Die physiologische Wissenschaft kann darüber wenigstens einigen Aufschluß geben. Die im Frühjahr gänzlich veränderte Beschaffenheit der Atmosphäre übt auf alle Funktionen unseres Organismus eine gewaltige Wirkung aus. Die bedeutende Luftfeuchtigkeit, der Wasserdampfgehalt, die feuchtwarme Treibhausluft draußen beeinflussen entschieden die Zellen und Gewebe des Körpers. Die Atmung wird mächtig gefördert: unwillkürlich atmet man tiefer; es dehnt und weitet sich die Brust. Dabei findet eine bedeutend vermehrte Ausscheidung der giftigen Kohlensäure und gesteigerte Aufnahme des belebenden Sauerstoffs statt. Das muß natürlich einwirken auf Muskeln, Nerven und Sinne. Der ganze Stoffwechsel wird in Wallung, in Ummwälzung gebracht. Dies ruft vielfach Schmerzgefühl hervor, wie z. B. die Mauserung beim Kanarienvogel, der dann mißmutig, esunlustig, sanglos in seinem Käfig sitzt.

Aber es wirkt dabei doch noch etwas anderes mit, etwas Unerforschtes, was Einfluß hat auf die Wiederkehr dieser körperlichen und geistigen Ummwälzungen im Frühjahr. Die Gewebe des Organismus machen gewisse misch-physikalische Veränderungen unter Einwirkung der Jahreszeit durch, die uns vollständig unbekannt sind. Auch viele Krankheiten kommen und schwinden ja periodisch, z. B. Fieber, epileptische Anfälle, Migräne, Neuralgien. Dieses unbekanntes Etwas spielt jedenfalls auch eine Rolle bei den periodisch wiederkehrenden Frühjahrsempfindungen guter und böser Art.

## Bakterienduftstoffe.

Von Dr. med. vet. C. Frommherz

Bei der großen Mehrzahl der Gebildeten weckt der bloße Name des Wortes „Bazillen“ noch immer beinahe automatisch den Gedanken an die Karbol- und Jysoflflasche. Bei der Art und Weise, wie für manche der massenhaft auftauchenden Desinfektionsmittel Reklame gemacht wird, ist diese übertriebene Bakterienfurcht schließlich kein Wunder. Aber die wenigsten Leute, die sich immer und überall von dem unheimlichen Volke der Bazillen bedroht sehen, denken etwa beim Genuß von Roquefortkäse oder beim Rauchen einer guten Cigarre daran, daß der feine Duft des Tabaks oder der pikante Geschmack des Käses nicht ohne die Mitarbeit von Mikroben zustande gekommen wäre.

Dem bei der Reifung der Käse so gut wie bei dem Gärungsprozeß den die Tabaksblätter durchmachen müssen, spielen diese eigentümlichen Stoffwechselvorgänge dieser kleinsten Lebewesen eine ausschlaggebende Rolle — und zwar vor allem im Hinblick auf ein spezifisches Aroma. Das gleiche gilt von einer Reihe anderer Nahrungs- und Genußmittel. So verdanken wir den feinen Duft guter Butter lediglich gewissen Bakterienarten; man hat in Dänemark und Nordamerika diesen Fund sogar technisch verwertet, indem man in großen Molkereien gewisse Bakterienstämme, denen die wertvolle Eigenschaft in besonderem Maße zukommt, rein züchtet und der Milch zusetzt. Von größter Bedeutung ist ferner die Mitarbeit von Mikroben — das Wort hier im weitesten Sinne genommen — für das Bukett des Weins, und in den großen Molkereien sind die Reinkulturen der Hefepilze, die gewissermaßen auf dem Wege der Zuchtwahl gewonnen werden, ängstlich ge-

hütete Artikel. Und schließlich auch dem Sauerfrucht verleihen gewisse Bakterien seinen eigenartigen Duft.

Außerdem sind noch einige, für das praktische Leben nicht in Betracht kommende Bakterien bekannt, die, für gewöhnlich in der Erde oder im Flußwasser lebend, in Reinkulturen keine an Fruchtäther erinnernde Duftstoffe erzeugen.

Leider sind diese angenehmen Mikroben sehr in der Minderzahl; das Gros des Bakteriengejändels steht wirklich in einem schlechten Geruch. Davon kann sich jeder überzeugen, der in einem Laboratorium einen Brutschrank öffnet, in dem Bakterien auf künstlichem Nährboden gezüchtet werden. Und wer ein Stück faules Fleisch oder ranziger Butter unter die Nase nimmt, wird das gleichfalls finden. So verschiedenartig diese Gerüche sind, die bei der Verderbnis unserer Nahrungsmittel auftreten, sie alle entstammen der eifrigen Arbeit jener kleinsten Lebewesen: ihre Lebensvorgänge zersetzen das Nährmaterial, auf das sie irgendwie geraten sind, und machen dabei eine Reihe meist riechender Stoffe frei — aromatische Säuren aller Art wie Butter säure, eine Menge Gase wie Ammoniak, Schwefelwasserstoff, und andere zum Teil sehr komplizierte Körper.

Weitaus am wichtigsten — weil uns am nächsten berührend — sind von all diesen Fäulnisvorgängen die Zersetzungsprozesse im Darm. Unzählige Bakterien arbeiten in unserem eigenen Körper an dem Abbau der eingeführten Nährstoffe. Inwieweit es sich dabei um harmlose Saprophyten handelt, d. h. um Bakterien, die eben auf faulenden Stoffen leben und sich gütlich tun ohne Schaden anzurichten, ja die sogar für die Spaltung mancher schwer verdaulicher Nährstoffe unbedingt nötig sind, oder ob wir es hier mit einer wahrhaftigen Giftfabrik zu tun haben, darüber herrscht seit langer Zeit der Streit der Meinungen. Soviel steht fest, daß

manche der entstehenden Produkte — namentlich die heftig riechenden Gase Indol und Skatol — von außerordentlicher Giftigkeit für den Körper sind. — Die Theorie des bekannten Pariser Forschers Metschnikoff nimmt von dieser Tatsache ihren Ausgang: Danach tragen solche Giftstoffe, die fortwährend im Darm neugebildet und vom Körper teilweise aufgenommen werden die Schuld an dem vorzeitigen Altwerden. Um dieser dauernden Selbstvergiftung zu begegnen, empfiehlt Metschnikoff u. a. den regelmäßigen Genuß von Joghurt, d. h. Milch, die durch bestimmte Bakterienarten eine eigenartige Gärung durchgemacht und einen angenehm säuerlichen Geruch und Geschmack gewonnen hat. Auf diese Weise sollen die gifterzeugenden Bakterien durch harmlose verdrängt und der Körper entgiftet werden.

So interessant es wäre eine Parallele zwischen diesen Anschauungen und der Lehre Gustav Jaegers zu ziehen und im einzelnen nachzuweisen, wieviel Metschnikoff im neuen Gewand das wiederholt was Gustav Jaeger schon seit Jahrzehnten lehrt, so kann doch in diesem Zusammenhang nicht der Platz dafür sein.

Es bleibt uns noch übrig, der eigentlich krankmachenden Bakterien zu gedenken. Wenn auch bei einigen Arten eine Duftstoffproduktion bekannt ist, so wurde dieser doch wenig Beachtung geschenkt. Zum Teil mag dies daher rühren, daß das Arbeiten mit den Reinkulturen solcher Bakterien an und für sich gewisse Gefahren mit sich bringt. Nur von den Erregern der Tuberkulose, deren Reinkulturen bald einen widerlich kleisterartigen, bald einen milden, obstartigen Geruch zeigen, sind mehrere Fälle bekannt, in denen ihre Duftstoffe sich in auffallender Weise bemerkbar machten. So berichtet Leschte in neuerer Zeit (Medizinische Klinik 1911, Nr. 12) von einem Fall, in dem er nach mehrstündigem Arbeiten mit Tuberkel-

bazillenkulturen starke Benommenheit, Taumeln, Schüttelfröste, Temperatursteigerung, Kopf- und Gliederschmerzen, sowie physische Störungen bekam. Eine Vergiftung durch andere Giftstoffe der Tuberkelbazillen ist nach den Beobachtungen Veschkes ausgeschlossen, vielmehr handelt es sich lediglich um die Aufnahme von flüchtigen Riechstoffen. Natürlich läßt sich schwer entscheiden in wie weit diese „spezifischen Substanzen“ der Tuberkelbazillen auch bei dem Krankheitsverlauf Tuberkulöser eine Rolle spielen. Aber es bleibt — wie Veschke selbst betont — auffällig daß die bei schweren Tuberkuloseformen beobachteten physischen Störungen außerordentliche Ähnlichkeit mit den oben beschriebenen Vergiftungserscheinungen zeigen.

Wir haben bislang keinen Beweis, daß den beiden Erscheinungen dieselbe Ursache zugrunde liege; immerhin ist es verlockend, auch diese Analogie in dem eben erwähnten Sinn auszu-  
deuten angesichts der vielfachen Bestätigung, die der von Gustav Jaeger stets verfochtene Satz: „Krankheit ist Vergiftung“ gerade von seiten der modernen Bakteriologie und Serumforschung erfährt.

(Dr. Gustav Jaegers Monatsblatt für Lebenskunde und Gesundheitspflege.)



## Frühlingsregen — ein Natur- Schönheitsmittel.

Von Dr. Hans Fröhlich.

(Nachdruck verboten.)

Im Winter bekommt der Teint meist eine bleiche gelblich-graue Färbung. Die mehr als halbjährige fortwährende Einwirkung der trockenen Heizluft, der Mangel an natürlichem Licht

macht die Gesichtshaut krank und anämisch, welt und schilferig. Aber der alles belebende und erfrischende Frühling besitzt auch „kosmetische Kraft“; der Lenzeshauch bewirkt bessere Durchblutung der Gesichtshaut, sie wird rosig gefärbt, blütenrein und geschmeidig.

Besonders ist es der warme Frühlingsregen welcher die Gesundung und darum Verschönerung des Teints hervorbringt. Regenwasser ist bekanntlich das weichste von allen Wasserarten. Die Hausfrauen sammeln es zum Waschen. Der Glaube an des Regenwassers verjüngende und verschönernde Kraft verdankt seine Entstehung und Berechtigung dem Umstande, daß es frei von Salzen (Kalk, Magnesium) ist, während hartes Brunnenwasser die Haut rauh und spröde macht. Dies wußte schon der italienische Abenteurer Cagliostro, der am Hofe Ludwig XV. die vornehme Welt beglückte mit Zaubertränkelein und Schönheitsmitteln. Er gestattete zum Waschen nichts anderes als Regenwasser. Von altersher legte man namentlich im Frühjahr dem Wasser Verschönerungskraft bei; das beweist die weitverbreitete Sitte des Waschens mit „Ostervasser“, um schön zu werden. Auch Wachstum befördernde Kraft besitzt es in dieser Jahreszeit, denn „wer im Mairegen geht, der wächst“.

In der Tat trägt der warme Frühlingsregen in manichfacher Weise zur Gesundung der Haut bei, und Gesundung ist das einzig richtige Ziel der Schönheitspflege. Die lauen Tropfen des weichen Wassers lösen die Schinnen und Schuppen von der Haut wie eine lauwarme Dusche. Wie diese wirken die aufplätschernden Tropfen auch mechanisch anregend, massieren beständig die Haut, üben die zarteste und gleichmäßigste Vibrationsmassage aus. Zugleich läßt die feuchtwarme Luft die welke Gesichtsfarbe förmlich aufquellen, macht sie weich und geschmeidig.

Auch der Ausdruck des Gesichtes wird im