

**Zeitschrift:** Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift  
**Herausgeber:** Pestalozzigesellschaft Zürich  
**Band:** 9 (1905-1906)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Vom Alter  
**Autor:** Bretscher, K.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-662618>

#### 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:** 13.02.2026

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

stein des Minnesängers von Strättligen als romantische, dem Geschmack der Zeit entsprechende Ruhebank Verwendung fand.

Schloßwyl, das wohl ursprünglich dem mächtigen Hause der Sennen von Münsingen angehörte, ging in rascher Folge, im Laufe der Jahrhunderte von einer Hand in die andere. Eine ganze Reihe bekannter Bernergeschlechter hat nacheinander meist kürzere Zeit in dem ansehnlichen Landsitz residiert, der, während er in der Hand derer von Wattenwyl war, 1546 abbrannte und neu und schöner wieder aufgebaut wurde.

Im Jahre 1800 verkaufte der letzte Besitzer die Herrschaftsrechte an den Staat Bern, die Wälder an die Bauern, die Gebäulichkeiten an einen Privaten der sie 12 Jahre später seinerseits wieder dem Staat kaufweise abtrat. Der Staat richtete die Besitzung ein als Amtssitz für das Oberamt Konolfingen.

Am Schlosse ist über der Eingangspforte ein großer Wappenschild in Stein gehauen, der in 4 Feldern die Wappen von Wyl, Oberhünigen, Großhöchstetten und Gysenstein und im Herzschilde das Wappen der letzten Herrschaftsherren von Frisching enthält.

Die nähere Umgebung von Schloßwyl lädt zu reizvollen Spaziergängen über die waldreichen Höhen des Hürnberges und hinauf auf den berühmten Aussichtspunkt des Ballenbühl ein, und ein kurzer Spaziergang führt hinunter nach Biglen ins Bigletal, wo wir schon in das eigenartig hügelige und waldreiche Gebiet des Emmentals eindringen.

---

## Der Tod im Wald.

Noch schallt die Axt im strengen Dienst der Pflicht,  
Und schon erlosch am Waldesaum das Licht.

Im Tale schweigt des Vesperglöckleins Ton,  
Und in das Dunkel hüllt der Weg sich schon.

Doch horch! seufzt es nicht leise in dem Tann,  
Wie wenn ein Tränlein von den Zweigen  
rann?

Ringt sich nicht durch die Nacht ein weher Laut,  
Wie das Gebet von einer bleichen Braut?

Die Axt entsinkt der Hand — die Linne kracht,  
Und eine Seele schwingt sich durch die Nacht.

Rudolf Äberly, Erlenbach.

---

## Vom Alter.

Von Dr. R. Bretscher, Zürich.

Bon jeher hat das Alter die Philosophen und Religionsstifter mehr beschäftigt als die Naturforscher; in der neuesten Zeit allerdings haben auch diese

sich an das Studium dieses Abschnittes in unserem Leben gemacht und Metchnikoff, einem hervorragenden Gelehrten am Institut Pasteur in Paris, verdanken wir hierüber höchst interessante Betrachtungen. — Die Lösung der Frage wird erschwert durch die Widersprüche, denen wir im Alter begegnen. In Preußen zählt die Statistik im Jahre 1878 auf 100,000 Einwohner 154 Selbstmörder im Alter von 20—50 Jahren, dagegen 295 im 50.—80. Jahre. In Dänemark stieg diese Zahl von 394 für das 30.—50. auf 686 für das 50.—70. Altersjahr; der Zählung sind die Jahrgänge 1886—1895 zu Grunde gelegt. Man könnte aus diesen Tatsachen den Schluss ziehen, daß die Freude am Leben mit dem steigenden Alter abnehme. Im Gegenteil aber nimmt der Wunsch zu leben eher mit den Jahren zu. Verliebte sich doch z. B. Goethe als 74jähriger Greis in eine 17 Jahre alte Tochter und war sehr unglücklich, als er nicht erhört wurde. Dem lebhaften Wunsch, tätig, wirksam zu sein, zu handeln und zu lieben, steht das Unvermögen gegenüber, dieses Streben in die Tat umzusetzen. Die angegebenen Zahlen aus der Selbstmord-Statistik beweisen nicht einen Mangel an Lebensinstinkt, sondern daß das Leben in mit dem Alter zunehmendem Grade unerträglich wird oder werden kann.

Woran erkennen wir das Alter? Die Haare nehmen graue Farbe an, die Gesichtshaut verblaßt, wird trocken und faltig, der Körper krümmt sich unter der eigenen Last; der Gang wird langsam, schwerfällig. Den Zerfall der Geisteskräfte befundet hauptsächlich die eintretende Gedächtnisschwäche. Nicht nur verkürzt sich zwischen dem 50. und 85. Altersjahr der Körper um durchschnittlich 3 cm bei Männern, um 43 mm bei Frauen, sondern auch das Gewicht nimmt entsprechend bis zum 80. Jahre um etwa 6 kg ab. Und zwar erreichen die Männer ihr Höchstgewicht um das 40., das weibliche Geschlecht um das 50. Lebensjahr.

Eine allgemeine Rückbildung des Organismus bewirkt den verzeichneten Rückgang, an dem sowohl die Weichteile, wie Muskeln und Gingeweide, als auch das Knochengerüst teilnehmen. Dieses verliert nämlich an Gewicht, indem seine mineralischen Substanzen sich vermindern, während die Knorpeln im Alter eine entschiedene Neigung zu Verknöcherung erkennen lassen. Die Entkalkung des Skelettes, die auf alle seine Teile sich erstreckt, führt eine außerordentliche Brüchigkeit der Knochen herbei. Ein leichter Anlaß führt zum Bruch, namentlich des Oberschenkels und in seinem Gefolge zum Tode. Ein Beispiel hiefür ist Virchow, dem im Alter von 82 Jahren dieser Unfall beim Verlassen des Trams zustieß. Die Muskeln verlieren ihr Fett und werden blasser; sie vermindern auch ihre Masse. Leber, Nieren, die Gefäßwände zeigen zunehmende Verhärtung, indem an die Stelle der Zellen, die für die einzelnen Organe charakteristisch und für deren Funktion unerlässlich sind, zähes Bindegewebe tritt, das lediglich stützen und die edlen Organe schützen kann.

Auch die Tiere zeigen Alterserscheinungen. Der Hund tritt mit etwa 12 Jahren ins Greisenalter ein. Sein Haar wird grau, verliert den Glanz

und die Glätte, die Zähne fallen aus; er verliert die Stimme und die Schärfe der Sinnesorgane. Affen werden ebenfalls grau und zahnlos, das Klettern fällt ihnen schwer. Die Vögel büßen im Alter den Glanz des Gefieders ein; Schwäche und Mangel an Lebhaftigkeit besaßen sie. Dieselben äußern und innern Anzeichen der Senilität wie beim Menschen.

Einzelne Forscher, u. a. Weismann, gingen zur Erklärung des allmählichen Kräftezerfalls von der Annahme aus, daß die Zellen des alten Körpers ihre Fähigkeit, sich zu teilen und wieder zu erneuern wie am jugendlichen Organismus, verloren haben; so überwiege der Abgang den Ersatz. Eine Ansicht, die ihre Stütze an Beobachtungen über einzellige Lebewesen fand. Die sogenannten Aufgußtierchen, Infusorien, vermehren sich, indem sie sich halbieren und indem die Teilstücke einfach zur Größe des ursprünglichen Tierchens nachwachsen. Nun zeigte es sich aber, daß nach einer allerdings großen Reihe von Sproßfolgen die Teilungsfähigkeit und das Vermögen, wieder die Größe des Vorfahren anzunehmen, nach und nach erlischt, die Nachkommen also endlich zu Grunde gehen. Die Anwendung dieser Erscheinung auf die unsern Körper zusammensezenden Zellen lag nahe und führte eben zur Annahme, daß diese im alternden Organismus ihrer Lebensenergie verlustig gehen. Nun aber wachsen auch die Nägel und Haare der Greise; sichern Beobachtungen zufolge sind ebenfalls die Muskeln der Sitz von Neubildungen, so daß die berührte Theorie nicht stichhaltig erscheint.

Das Mikroskop hat uns dagegen Aufschluß gegeben, daß die Alterserscheinungen ihre Ursache anderswo haben. Der Körper schließt nämlich bewegliche Zellen in sich ein, deren bekannteste die weißen Blutkörperchen sind. Ihrer Fähigkeit wegen, von Ort zu Ort sich zu bewegen, heißen sie Wanderzellen und ihnen fällt eine höchst wichtige Aufgabe im Organismus zu. Als eine Art Sicherheitspolizei sammeln sie sich um fremde Eindringlinge, so besonders um die gefährlichen Bakterien, die sie aufzehren und dadurch unschädlich machen können. Wenn anlässlich einer Quetschung oder eines Schlaganfalles Blutergüsse im Innern von Organen stattgefunden haben, so kommen andere solcher Wanderzellen, als Makrophagen bezeichnet, herbei, um die Blutklumpen aufzulösen und fortzuschaffen; so führen sie die Heilung herbei, sofern die ihnen gestellte Aufgabe nicht zu groß war. Die Makrophagen sind es, denen hauptsächlich die Wiederherstellung von mechanischen Verletzungen, Verwundungen, Quetschungen zu verdanken sind; sie sind es aber auch, die in die Haare einwandernd, sich mit dem daselbst vorhandenen Farbstoff beladen und ihn fortschaffen, d. h. sie bedingen das Grauwerden der Haare. In den Knochen schaffen sie in gleicher Weise den Kalk fort, aus den Muskeln die kontraktile Substanz; sie verursachen den Nierenschwund der Greise, indem sie die Harnausscheidenden Zellen zerstören; im Gehirn erneuern sie die Nervenzellen durch Bindegewebe; in der Leber rufen sie zerstörende Umbildungen hervor; mit andern Worten: diesen unter gewöhnlichen Umständen für die Erhaltung des

Organismus äußerst wichtigen Gebilden müßten die Alterserscheinungen als Sünde gebucht werden. Sie vernichten die edelsten Teile unseres alternden Körpers, und diese vermögen, durch eine Reihe von Umständen geschwächt, sich der Zerstörer nicht zu erwehren. So ist das Alter in seiner gewöhnlichen Form also nicht eine normale Erscheinung in unserem Entwicklungsgang, sondern vielmehr eine Krankheit.

Was bis dahin vorgebracht wurde, basiert auf vielfältigen, streng wissenschaftlichen und exakten Beobachtungen. Metchnikoff begnügt sich nun nicht mit dieser Feststellung, sondern sucht nach Mitteln, der Krankheit vorzubeugen oder Herr zu werden, wie auch nach ihrer Ursache. Was nun folgt, gehört ins Giebiet der Theorie.

Der in wissenschaftlichen Kreisen hochangesehene Forscher sucht den Ursprung des Übels im Dickdarm. Die Vögel besitzen keinen solchen, zeichnen sich aber vielleicht gerade deswegen durch ihre Langlebigkeit vorteilhaft vor den Säugern aus, denen ein sehr langer letzter Darmabschnitt zukommt. So sind 80jährige Papageien nichts besonderes, während der Strauß nur etwa 35 Jahre alt wird — er verfügt über einen ansehnlichen Dickdarm. Eine Maus lebt kaum 5, der Kanarienvogel dagegen 15—20 Jahre, trotz seines lebhaften Temperamentes. Das sind Verhältnisse, die entschieden einen deutlichen Fingerzeig geben.

Es ist aber auch leicht erklärlich, daß der Sitz des Übels dort liegen kann, trotzdem direkte Beweise für die Richtigkeit der Behauptung noch nicht vorliegen. In diesem Teil des Verdauungskanals bleiben nämlich die Speisreste längere Zeit liegen, sie haben Zeit, in Fäulnis überzugehen und eine Unmenge von Mikroben, also Bakterien, Bazillen und ähnliche Lebewesen sich entwickeln zu lassen. Nach Straßburger kann sich deren Zahl im ganzen Darmrohr auf 128 Billionen (12 Nullen) belaufen und die übergroße Masse hiervon entfällt auf den Dickdarm. Diese ungeheure Mikrobenmenge kann nun schwere Störungen der Gesundheit verursachen oder sogar direkt das Leben gefährden, indem ihre löslichen Ausscheidungs- oder Zersetzungprodukte die Darmwand durchdringen und in die Körpersäfte überreten. Dadurch regen sie die Makrophagen zur Tätigkeit an, die für den Organismus verhängnisvoll wird.

Es hat sich gezeigt, daß ohne Dickdarm ganz gut auszukommen wäre; er trägt bei uns nichts mehr oder jedenfalls nicht viel zur Verdauung bei, während bei den pflanzenfressenden Tieren durch seine Ausscheidungen die Zellulose aufgelöst wird. Da nun nicht daran zu denken ist, durch chirurgischen Eingriff den Dickdarm zu entfernen, wie dies mit dem Blinddarm geschieht, so kann man entweder durch geeignete Mittel, etwa durch Einimpfen eines Serums, die Blutkörperchen, Nerven-, Knochen-, Leber-, Nieren- und Muskelzellen zum Kampf gegen die Makrophagen zu stärken oder aber dem Übermaß der Schädlinge im Dickdarm zu begegnen suchen. Das Serum müßte erst ge-

funden werden, es verbleibt also für einmal nur das letzte Mittel, dem ein Erfolg zugeschrieben werden könnte. Selbstverständlich sind auch für dieses ausgedehnte Versuchsweisen anzustellen nötig, wenn mit voller Sicherheit vor gegangen werden soll. Nun sind im Darm die Mikroben der Fäulnis die gefährlichsten, ihre wirksamsten Feinde aber diejenigen, welche die Gährung des Zuckers bewirken und die Milchsäure erzeugen; so liegt der Gedanke nahe, eine Form der Milch als Getränke und Nahrungsmittel zu genießen, die solche fäulniswidrige Mikroben enthält. Es scheint nun, daß in der Bulgarei ein Milcherzeugnis bereits im Gebrauche steht, das die gegebenen Bedingungen erfüllt; eine Gegend, in der viel eine, in besonderer Art geronnene Milch genossen, steht im Rufe, daß ihre Bewohner großer Langlebigkeit sich erfreuen und hundertjährige Greise nicht selten seien. Sache der Forscher ist es, diese Ideen durch die Praxis zu erproben und sich bewähren zu lassen.

Daß auch vermieden werden soll, schädliche Mikroben in den Körper und speziell in den Darmkanal einzuführen, liegt auf der Hand. In dieser Beziehung lehrt die Wissenschaft, es seien insbesondere die in rohem Zustande genossenen Lebensmittel, namentlich die Früchte und auch das Wasser, als Träger aller möglichen Arten von gefährlichen Mikroben zu verdächtigen; vorsichtigerweise sollten sie durchaus vor dem Genusse gut durchgekocht werden. Die moderne Bakteriologie kann im übrigen die allbekannten und durch lange Erfahrung bewährten Gesundheitsregeln: Mäßigkeit, ausgiebige Körperbewegung, Reinlichkeit, Regelmäßigkeit in der Lebensweise, Vermeidung von Übermaß jeder Art, Bekämpfung der Leidenschaften, in vollem Umfange bestätigen.

Sind die vorgeführten Gesichtspunkte aussichtslos? Gewiß nicht. Die moderne Wissenschaft weiß den fürchterlichsten Geißeln der Menschheit, der Pest, der Cholera, der Diphtheritis und dem Wochenbettfeber und wie die ansteckenden Krankheiten alle heißen, wirksam zu begegnen, sie zu verhüten, wenn auch noch nicht alle zu heilen. Die Sterblichkeit der Verwundeten ist dank der neuern Wundbehandlung von 15,21 % im Krimkriege auf 11,07 % im deutsch-französischen, sogar auf 6,64 % im spanisch-amerikanischen Kriege zurückgegangen. Daß Blindsightszündungen tödlich verlaufen, kommt nur noch selten vor. So hat sich denn die mittlere Lebensdauer erheblich verlängert, und man berechnet, daß z. B. in Frankreich und Skandinavien den Männern ein um 3,75, den Frauen um 5,33 Jahre längeres Dasein beschieden sei als vor 60 Jahren. Die weitergehenden Forschungen werden nicht ermangeln, den Gesundheitszustand der Menschheit zu heben und die Lebensdauer zu vergrößern. Gegen den Tod wird die Wissenschaft sicher kein Mittel finden; aber Metchnikoff hofft, es werde ihr gelingen, das Leben so zu verlängern, daß das Alter nicht mehr zu fürchten ist und der Abschluß in eine Zeit fällt, da er dem lebenssattten Greise erwünscht und willkommen ist.