

# Eilen, Verdauen, Hungern und Sattsein

Autor(en): **Dekker, Hermann**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes**

Band (Jahr): **31 (1923)**

Heft 5

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-546122>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Schart euch heute, wo in allen Ecken und Enden zu neuen Krügen geküsst wird, enger um das rote Kreuz im weißen Feld. Zeigt euch dessen würdig als Pioniere der Volksgesundheit und zum Wohle der Leidenden, sei es im Haushalt, in Gemeinde oder Staat, zum Ansehen unseres lieben Vaterlandes, der Wiege Henri Dunants.“  
-tt.

**Weesen.** Samariterverein. Der im Laufe der letzten Wochen abgehaltene Samariterkurs, der neben einer großen Anzahl Töchter aus unserer Gegend auch einige männliche Teilnehmer in die Geheimnisse der Samariterdienste einweihte, beging letzten Sonntag seinen Schlußakt. Den aktuellen Auftakt zu der Veranstaltung bildete ein Referat mit Lichtbildern des Sekretärs des schweizerischen Samariterbundes, Herrn Rauber, der eine dankbare und aufmerksame Zuhörerschaft fand. Das anschließende Examen, das durch die Kursleiterin, Frä. Dr. Emrich, von Weesen, abgenommen wurde, fand den Beifall des Inspektors, Herrn Dr. med. Hartmann, Niederurnen, der in seiner bärbeißigen, aber herzenguten Art seinen Examinanden ungeteiltes Lob für ihre erworbenen Kenntnisse spendete und den Veranstaltern und unermüdeten Mithelfern, dem Samariterverein Weesen, Frä. Dr. Emrich und Frau Boos-Steiner den wohlverdienten Dank für ihre treuen und uneigennütigen Dienste in der hehren Sache spendete. Der Präsident des Zweigvereins Glarus (unter dessen Regide unser Verein steht), Herr Eugen Hesti-Trümpf, schloß sich den Ausführungen des Herrn Examinators an und richtete einige praktische Winke an die zahlreichen Kursteilnehmer. Besonders wohltuend bei all den Reden wirkte die heimatliche Sprache. Es helmet immer an, wenn Gutes und Gedlegenes in unserer landläufigen Mundart gesagt werden kann. Der dritte und für viele Gäste der amüsanteste Teil wurde zum großen Teil durch die holden Samariterinnen bestritten — es waren Deklamationen, Gesänge, Theaterstücklein und Possen in bunter Reihenfolge, die trotz mangelnder Bühneneinrichtung die Anwesenden aufs angenehmste unterhielten. Und hterin sind besonders die künstlerischen Qualifikationen der Kursleiterin, Frä. Emrich, (Violine) und ihrer Begleiterin, Frau Scherrer, (Kla-

vier) angenehm aufgefallen. Nach Wochen intensiver Arbeit hat das liebe Samaritervölklein seinen gemütlichen Abend vollauf verdient. Es hat den Beweis geleistet, daß man nach redlich getaner Arbeit auch fröhlich feiern kann.

Hoffen wir, daß die gute Sache des Samariterdienstes immer weiter in alle Volkstreuße Einzug halten wird zum Segen der Menschheit und speziell der Armen, der Kranken — denn diesen gilt ja doch ihr Wirken und Schaffen.  
P. Z.

**Weißlingen.** Samariterverein. Generalversammlung vom 4. Februar 1923. Die Versammlung war gut besucht. Jahresbericht und -Rechnungen wurden verlesen und einstimmig gutgeheißen. Der bisherige Vorstand konnte trotz verschiedener Ablehnungen wieder für eine weitere Amtsdauer gewonnen werden und besteht nun wie folgt: Präsident: Hans Zimmermann; Vizepräsident: Ferdinand Gut; Quästorin: Frau A. Reif; Aktuarin: Elise Denzler; Materialverwalterin: Ida Zimmermann; als Beisitzer: Frau Moos-Brunn und Jakob Huber; als Übungsleiterin: Frau A. Reif.

Ein schweres, aber auch recht schönes Vereinsjahr liegt hinter uns. Zwölf obligatorische Übungen, darunter eine kurze, aber gut gelungene Winter-Alarmübung wurden abgehalten. Eine große und schwere Aufgabe übernahm unser Verein mit der Durchführung der kantonalen Samariter-Landsgemeinde pro 1922, verbunden mit dem 25 jährigen Vereinsjubiläum. Dank der umsichtigen Leitung, sowie treuer Hingabe der Mitglieder sind beide für uns unvergeßlich schönen Festtage zu aller Zufriedenheit abgelaufen.

Daß auch finanziell gut gewirtschaftet wurde, zeigt der Kassavorschlag von Fr. 850, der nun auch wieder zu Nutz und Frommen des Vereins, sowie der ganzen Gemeinde verwendet werden soll.

Also Kopf hoch im neuen Jahre und sollte auch hin und wieder ein Vermutstropfen in euren Becher fallen. Denkt an das schöne Dichtervort: „Edel sei der Mensch, hilfreich und gut!“ und dann bekommt ihr auch sicher wieder neuen Mut.  
e. f.

## Essen, Verdauen, Hungern und Sattsein.

Von Dr. Hermann Dekker. — Aus «Wunder in uns».

(Schluß.)

Wir essen, bis wir satt sind. Wieder ein Rätsel. Was ist satt? Wann, wodurch, warum sind wir satt? Satt sein ist das Gegenteil

von hungrig sein. Man ist satt, wenn man so viel Nahrung zu sich genommen hat, daß man nicht nur keine Eßlust mehr hat, daß

man sogar Widerwillen vor den soeben noch lieblich duftenden Speisen empfindet. Gleichzeitig ist das Sattsein ein angenehmes Gefühl, das in zufriedene, gutmütig-wohlige Stimmung versetzt. Ich persönlich empfinde es als ein Gefühl von Wölle und Spannung im Magen, gleichzeitig als ein merkwürdiges Wollsein im Hals und obern Teil der Speiseröhre. Daß nicht das Anfüllen des Magens mit irgend etwas, z. B. mit unverdaulichem Moos oder dergleichen, uns sättigt, ist uns allen bekannt. Ist genug hat man in der Hungerzeit des Krieges vom Tisch aufstehen müssen, nachdem man genügend Nahrung zu sich genommen hatte, um sich zu sagen: „Gegessen habe ich genug, aber satt bin ich nicht.“ Es liegt also auch an der Art der Speisen. Es gibt sättigende und nicht sättigende, solche, die lange, und solche, die nur kurze Zeit „vorhalten“, d. h. nach langer oder kurzer Zeit das Hungergefühl wieder entstehen lassen. Ich erinnere mich aus meiner Studentenzeit, daß wir, wenn unser Wechsel knapp geworden war, uns plötzlich entschlossen, Vegetarier zu werden und in einem vegetarischen Speisehaus aßen. Es war erheblich billiger, aber nur scheinbar. Man aß große Mengen fettfrei zubereiteten Gemüses und Früchte, stand ungefüllt vom Tisch auf und hatte sehr bald wieder Hunger. So klagte während des Krieges jedermann, daß er nicht satt werde von der „Kriegskost“. Die Frage war wichtig genug, daß ihr Restner kürzlich eine besondere Untersuchung: „Ueber den Sättigungswert der Nahrung“, gewidmet hat, worin er zu dem Schluß kommt, der auch mit der landläufigen Auffassung übereinstimmt, daß der Sättigungswert des Fleisches, besonders wenn es mit Kartoffeln und Brot genossen wird, am größten ist; darnach folgt Milch.

Nur bei tierischer Nahrung kann der Mensch lange Pausen zwischen den einzelnen Mahlzeiten aushalten (vielleicht ist das auch biologisch bedeutsam für den Unterschied zwischen pflanzen- und fleischfressenden Tieren). Rest-

ner erklärt es dadurch, daß die tierische Nahrung besonders reichlich Magensaft strömen läßt und überhaupt am längsten Magen und Dünndarm beschäftigt. Das wird natürlich im allgemeinen richtig sein, löst aber nicht die Frage: Wodurch wird man beim Essen satt? Jedenfalls nicht nur dadurch, daß man den Magen anfüllt, auch nicht infolge des Strömens von Magensaft (sonst müßte man nach einem Teller Fleischsuppe satt sein, während man umgekehrt dadurch eßlustig wird), sondern wohl dadurch, daß die aufgenommenen Nahrungstoffe sich im Blut bemerkbar machen und durch ihre Anwesenheit dem Gehirn mitteilen: jetzt ist's genug. Es scheint mir aus verschiedenen Gründen, als ob die Anmeldestelle für die Deckung oder die Befriedigung des Bedarfs in den Zellen des Dünndarms läge. Ist genügend Eiweiß zugeführt, so kann der Körper noch Mangel an Stärke und Zucker haben. Darum kann, wenn wir satt sind von Fleisch, wenn unser Hunger soweit gestillt ist, daß wir kein Fleisch mehr herunterzwingen können, unsere Eßlust auf Süßspeisen noch ganz rege sein, und wir verzehren mit Appetit noch unsern Pudding mit Himbeerjast, bis wir darnach nun völlig gesättigt sind. Nur mit Zuhilfenahme der Auffassung, daß die Zellen melden, wenn ihr Bedarf an den verschiedenen Nährstoffen gedeckt ist, dürfte nach meiner Meinung die rätselhafte und sonst ganz unverständliche Tatsache zu erklären sein, warum der eine von einer großen, der andere von einer viel kleineren Mahlzeit satt ist. Der BureauSchreiber ist schon satt, wenn der „Scheunendrescher“ erst anfängt, Geschmack am Essen zu bekommen. Jeder wird gesättigt von dem, was seinem Nahrungsbedarf entspricht und nimmt, solange er in seinem Beruf bleibt, tagtäglich, durch Wochen und Jahre hindurch, dasselbe, an Kalorien gleiche Kostmaß zu sich, wie es eben seiner Arbeitsleistung entspricht. Wenn der Schreiber vorübergehend körperlich sehr angestrengt ist, wird er auch erst von einer

größeren Nahrungsmenge satt. Nur durch diese Annahme dürfte es auch zu erklären sein, warum der eine sich zur Sättigung mit magerer Kost begnügen kann, während der andere, um satt zu werden, seiner Nahrung große Fettmengen zusetzen muß. Dem widerspricht nicht, daß manche Menschen — was nicht zu leugnen ist —, solange sie im Ueberfluß leben, gewohnheitsmäßig mehr Nahrung, besonders Fleisch, zu sich nehmen, als sie für ihren Bedarf nötig haben.

Jedenfalls — das dürfen wir nicht vergessen — kommen uns die Gemeingefühle des Hungers, Durstes, der Sättigung im Gehirn zum Bewußtsein. So wird es uns auch verständlich, warum bei manchen Erkrankungen des Gehirns Hunger und Durst nicht oder kaum empfunden werden, oder das Gefühl der Sättigung ausgelöscht erscheint. Paget berichtete 1897 über 14 Fälle von Gehirnverletzungen, -erschütterungen, -erkrankungen, deren unglückliche Träger nie satt wurden und stets durstig waren. Wenn, wie wir hörten, Vorbedingung des Hungers ist, daß Magen und Darm sich zusammenziehen und periodisch bewegen, wenn wir weiter hörten, daß bei seelischen Verstimmungen, Kummer u. dgl. diese Bewegungen aufhören, dann ist es auch erklärlich, daß Geisteskranke, die dauernd in diesem unglückseligen Zustand herzzerreißender, niedergedrückter Stimmung sind, keinen Hunger empfinden, weil sie solche Bewegungen nicht haben. Wir brauchen uns also nicht darüber zu wundern, daß solche Kranke so oft hartnäckig die Nahrung verweigern; allerdings gibt es darunter auch wieder Fälle, die die Nahrungsaufnahme verweigern, um dadurch ihrem qualvollen Leben ein Ende zu machen.

Es gibt zahlreiche Beispiele monatelangen Fastens in der Heilkunde. Indessen sind die Berichte mit einiger Vorsicht aufzunehmen. Bekannt sind zwei Fälle von Verhungern, um sich das Leben zu nehmen: bei zum Tod Verurteilten, die diesen Tod der entehrenden

Sinrichtung vorzogen. Der eine starb nach nur 17 Tagen, der andere nach 63 Tagen. Es scheint indessen fraglich, ob der letztere völlig gefastet hat. Zahlreich sind die Fälle völliger Nahrungsverweigerung von Geisteskranken, die in Irrenhäusern beobachtet wurden, ehe das Verfahren der zwangsweisen Ernährung eingeführt war. Es werden Fälle berichtet, in denen das Fasten 20, 30, 42 Tage ertragen wurde, bis es durch Erschöpfung zum Tod führte. Ein absichtliches, 40tägiges Fasten eines amerikanischen Arztes, Dr. Tanner, ver setzte 1880 die ganze Welt in Aufregung. 1877 soll er schon einmal 42 Tage gefastet haben. Genau beobachtet und zu wissenschaftlichen Zwecken untersucht wurden 1888 Succi, der 30 Tage fastete (von Luciani beobachtet), und 1893 Cett und Breithaupt während 10- und 7tägigen Fastens (von Lehmann, Müller, Wank, Senator, Juny). Succi war berufsmäßiger Hungerkünstler. Er hat zahlreiche ähnliche Hungerzeiten durchgemacht, mit denen er sich sein „Brot“ verdiente.

Diese Versuche lehren uns, daß der Fastenzustand, vom Hungergefühl abgesehen, im allgemeinen mit sehr geringen Beschwerden verbunden ist. Alle wichtigen Körpertätigkeiten: Kreislauf, Atmung, Wärmebildung und Wärmeregulierung, Muskel- und Nerventätigkeit, wurden wie im normalen Zustand ausgeführt. Das allgemeine Gesundheitsgefühl erleidet — bis auf die letzten Tage — keine Beeinträchtigung. Freilich darf man dabei nicht vergessen, daß es sich hier um besonders willensstarke Personen handelt, die eben dem Hunger trotzen wollten.

Wenn der Körper fastet, hat er immer noch Ausgaben zu machen. Da er keine Einnahmen hat, gibt das eine schlechte Bilanz. Woher anders die Ausgaben bestreiten, als aus dem Bestand des eigenen Körpers? Aus den aufgespeicherten Beständen an „Leberstärke“ (Glykogen), an Fett, schließlich aus dem Eiweiß der Zelle? Es ist deswegen klar und ja auch allgemein bekannt, daß der hungernde Körper sehr

rasch an Gewicht abnimmt. Während des Krieges hat das ja fast jeder an sich selbst erfahren. Bei vollständigem Fasten macht dieser Verlust etwa  $\frac{1}{100}$  des Körpergewichts täglich aus. Warmblüter können bis  $\frac{40}{100}$  des Gewichts einbüßen, bevor sie zugrunde gehen, ja, wenn man eine einmalige, wenige Tage dauernde Erholungsfrist einschaltet, während der ganz unzureichende Nahrungsmengen geboten werden, kann eine Verminderung des Körpergewichts auf mehr als die Hälfte erfolgen, ohne daß der Hungertod — der wohl durch den Stoffwechsel schädigende Gifte verursacht wird — eintritt. Beim Menschen liegen die Verhältnisse vielleicht ähnlich, der Verlust betrifft aber nicht gleichmäßig alle Teile des Körpers. Das Fett schwindet fast völlig, von der Milz und der Leber etwa die Hälfte, von den Muskeln ein Drittel, während Gehirn und Herz fast gar nichts von ihrem Bestand einbüßen.

Fett ist ja im wesentlichen Aufspeicherungsstoff im Körper, um bei Bedarf aufgezehrt zu werden, aber wir erkennen, daß auch das Eiweiß erheblich aufgebraucht wird, teils als Brennmaterial — wie denn in der Not auch kostbare Möbel als Heizmaterial dienen —, teils aus andern Gründen, die uns klar werden, wenn wir finden, daß die lebenswichtigsten Organe: Gehirn und Herz, kaum von ihrem Bestand abgeben. Auch der rote Farbstoff des Blutes nimmt beim Fasten kaum ab. Das heißt also, daß alle Organe während des Fastens beisteuern müssen, um den Gesamtorganismus zu erhalten; jene Organe aber, die eine besondere Bedeutung für die Erhaltung und Fortführung des Lebens besitzen, arbeiten auf Kosten der andern, minder wichtigen Gewebe. Miescher hatte schon 1879 nach zwanzigjährigen Untersuchungen am Rheinlachs entdeckt, daß dieser Fisch, wenn er in bestem Ernährungszustand aus dem Meer hinaufwandert in das Süßwasser des Rheins, um zu laichen, 6—9 Monate lang keine Nahrung zu sich nimmt. In dieser langen Hungerzeit magert er aufs äußerste ab, während die

Geschlechtsorgane eine ungeheure Entwicklung erfahren. Er wird also „umgebaut“. Alle Gewebe geben ab und bringen ihre Beisteuer als Nahrung dem im Augenblick wichtigsten, für die Erhaltung der Art notwendigen Geschlechtsorgan zum Opfer. Noch eines ist dabei bezeichnend: Kumpf- und Rückenmuskulatur schwinden in umfangreichem Maß, während die Flossenmuskeln von ihrem Bestand nichts einbüßen. Natürlich, weil sie notwendig sind zum Schwimmen.

Was für das vollständige Fasten gilt, das gilt auch für das Teilfasten, d. h. für eine Ernährung, in der unbedingt notwendige Nahrungsstoffe fehlen. Voit fütterte wachsende Tauben mit kalkarmem Futter, mit dem Erfolg, daß die Knochen, die zum Stützen gebraucht wurden, an Gewicht kaum etwas einbüßen, während die „untätigen“ Knochen des Schädeldachs und des Brustbeins von ihrem Kalk abgaben, bis sie zu papierdünnen, löcherigen Gebilden wurden. Aron fütterte Hunde mit Nahrungsmengen, die kaum ausreichten, das Leben zu fristen, und fand, daß die Tiere auch wuchsen, d. h. an Höhe und Länge zunahmen, wenn ihr Körpergewicht sich nicht vermehrte. Sie wurden dabei immer magerer und bestanden schließlich nur noch aus Haut und Knochen. Dabei waren auch Herz und Nervensystem auf Kosten der andern Organe gewachsen. Tibbelt fütterte tragende Hündinnen mit kalkfreier Nahrung. Die geworfenen Jungen hatten in ihren Knochen, die aus dem mütterlichen Blut aufgebaut waren, normalen Kalkgehalt, den die Mütter aus dem Kalkbestand der eigenen Knochen abgegeben hatten, so daß sie selbst an Knochenweichung erkrankten.

Das sind lehrreiche Versuche, die uns zeigen, daß die Natur unter allen Umständen das Lebenswichtige auf Kosten des Unwichtigen erhält. Lebenswichtig sind die für die Erhaltung des Individuums notwendigen Organe und Gewebe; wichtiger und wertvoller als das Individuum selbst aber ist die Art, die Erhaltung einer kräftigen Nachkommenschaft. Das



gibt uns zu denken in dieser Zeit, in der die grausame Hungerprobe an so vielen Menschen im großartigsten Maßstab wiederholt wurde. Auch uns Ärzten fällt es auf, daß bei der Gewichtsabnahme, die wir bei unsern Kranken tagtäglich, zuweilen in unglaublichem Ausmaß, feststellen, Fett und Muskeln in außerordentlicher Weise schwinden, während die geistigen, seelischen und Lebenstätigkeiten des Gehirns völlig unverfehrt bleiben (wobei freilich durch den unfreiwilligen, mit Unmut ertragenen Hungerzustand das Geistesleben nach anderer, ungewohnter Richtung abgelenkt werden kann). Auch wir machen täglich die Entdeckung, daß die Schulkinder noch wachsen, aber gewaltig

abmagern. Wir beobachten weiter, daß die neugeborenen Kinder groß und kräftig und gut entwickelt zur Welt kommen, auch wenn die Mutter durch den notgezwungenen Mangel an Nahrung aufs äußerste heruntergekommen ist. Wir beobachten aber noch mehr: daß der Körper vieler erschöpft, leistungsunfähig, widerstandslos selbst gegen geringe Zumutungen ist. Und wir sehen ohnmächtig und hilflos ein graufiges Gespenst, das wir eben zu bändigen gelernt hatten, die Tuberkulose, mit weiten Schritten durch das Land schreiten, und sehen die giftige Saat, die sie in die Brust so vieler hoffnungsfreudiger Menschen senkte, üppig aufgehen. Wie lange noch?!

## Die Frage des Ausgeschlafenseins.

Professor Karl Ludwig Schleich, der bekannte Berliner Arzt, Naturforscher und Philosoph, hat in einem geistvollen Buch „Einige Alltäglichkeiten“ seine Stellung zum Schläfe niedergelegt und folgende Gedanken dabei geäußert:

Verschläfe ruhig die Hälfte des Lebens, man wird die andere Hälfte doppelt genießen. Das ist ein guter Satz, der den einzigen Nachteil hat, daß er von mir stammt.

Ich füge hinzu: Wer ausgeschlafen ist, arbeitet doppelt-, dreifach so schnell und genießt hundertfach so intensiv. Das Glück ist geradezu eine Frage des Ausgeschlafenseins. Wieviel Eheglück zerstört der beiderseitige morgendliche Müdigkeitskater, wieviel Beleidigungen, ja Verbrechen wären vielleicht ungeschehen, wenn das Gesetz des Schlafens höher stände denn alles Raisonement! Was wollen soziale Forderungen, Geld, Ehre, Pflicht sagen gegen die oberste Pflicht gegen sich selbst, gegen das köstlichste, persönlichste und ökonomischste Gut: die Gesundheit! Unsere Gesundheit ist unser, des Staates, unserer Lieben, des Weltgedankens einziges

Glück. Nur auf ihr beruht die Tüchtigkeit und Brauchbarkeit einer Nation, nur auf ihr die Kultur im letzten Sinne. Sie ist die naturgegebene Grundbedingung aller Werte. In welcher Weise ein verkürzter Schlaf sie schädigt, kann leicht an der doppelten Beziehung des Lebensnerven (der sympathischen Nervengeflechte, die überall wirken) klargemacht werden, deren nekartige Gespensterfingerchen für die einfache Reizbarkeit und innere Sekretionstätigkeit der Zelle bis zum Aufleuchten königlichster Akkorde in unserer Hirnorgel die wunderbarsten Klingelzüge umtasten. Im Schläfe stellen sie die wogende Klaviatur der Tagesnötigungen ab und begeben sich in die Schmiede- und Braustätten des mehr automatischen und negativen Lebens. Wer sie von hier verscheucht, um bewußtes Leben dem Schläfe abzulisten, tauscht Erschütterungen, Verschiebungen, Risse im Fundament des Lebens ein. So wird allgemein die Regeneration beschädigt, namentlich die Neuerzeugung des Blutes. Nachtarbeiter und Nachtbummler sind immer blaß, und Bleichfüchtige haben ein instinktives, ständiges Schlaf-