

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Grundriss der sozialen Hygiene**

**Fischer, Alfons**

**Karlsruhe, 1925**

b) Gesundheitsschädigungen infolge fehlerhafter Ernährung

[urn:nbn:de:bsz:31-342002](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-342002)

nutzung der Maschine ganz wesentlich vorbeugt. Um letzteres tun zu können, ist bei der Wahl der Schmiermittel eine Bedingung unerlässlich, sie dürfen die Maschinenteile nicht angreifen, sie müssen, wie man sagt, unschädlich sein.“

### b) Gesundheitsschädigungen infolge fehlerhafter Ernährung.

Die Fehler bei der Ernährung können zu mannigfachen Gesundheitsschädigungen führen. Selbst wenn die Kost nach ihrer chemischen Zusammensetzung und nach der Menge der Nährwerteinheiten genügt, kann sie unter gewissen Umständen Leben und Gesundheit der Verbraucher bedrohen. Dies gilt vor allem für die Ernährung der Säuglinge, wenn sie statt Muttermilch Ersatzstoffe erhalten; hierauf kommen wir jedoch erst in dem Teil „Säuglinge“ näher zu sprechen.

Auch die Erwachsenen können durch die Speisen und Getränke gesundheitlich geschädigt werden, wenn sich in diesen Gifte, wie sie sich bei der Konservierung von Nahrungsmitteln, bei Benutzung von bleihaltigen Wasserrohren oder Trinkgefäßen usw. einschleichen können, oder lebende Krankheitserreger befinden. Durch die Lebensmittelgesetzgebung<sup>1)</sup> (siehe S. 38), Fleischbeschau, Wasserleitung und zahlreiche andere Maßnahmen der Gesundheitspolizei und -technik ist für die Verhütung der hier in Betracht kommenden Gefahren im allgemeinen genügend gesorgt, so daß jetzt die früher oft beobachteten Massenerkrankungen (in Gasthäusern, Kasernen, Krankenhäusern sowie sonstigen Wohlfahrtsanstalten, Gefängnissen usw.) oder ausgedehnte Epidemien von Cholera, Typhus, Ruhr (siehe den Abschnitt „Infektionskrankheiten“) nur noch selten wahrzunehmen sind. Auf diesen Gebieten, wo Leben und Gesundheit des ganzen Volkes, also auch der Wohlhabenden, bedroht waren, wurden in den letzten Jahrzehnten große hygienische Fortschritte erzielt, da Staaten und Gemeinden mit Recht keine Geldausgaben für die notwendigen Einrichtungen gescheut haben. Es wäre nur zu wünschen gewesen, daß man auch gegenüber den Gefahren, in denen sich lediglich die unbemittelten Volksschichten befinden, eine ebenso großzügige Gesundheitspolitik durchgeführt hätte.

Auch eine Kost, die aus an sich einwandfreien Nahrungsmitteln besteht, kann gesundheitswidrig sein. Hierbei sind zwei Möglichkeiten zu unterscheiden: 1. Es wird zu viel, und 2. es wird zu wenig genossen. Mithin gibt es zwei fehlerhafte Arten: die Überernährung und die Unterernährung; jede kann allseitig oder einseitig sein.

Die allseitige Überernährung hat zumeist allgemeine Fettsucht und im Zusammenhang hiermit insbesondere Störungen der Atmung, des Blutkreislaufs, der Verdauung u. a. m. zur Folge. Die einseitige Überernährung beruht gewöhnlich auf einem zu reichlichen Genuß von Eiweiß und vor allem von Fleisch. Vielfach wird der zu große Verbrauch von Eiweiß oder Fleisch in Beziehung zu Zuckerkrankheit, Gicht, Rheumatismus und Blinddarmentzündung gebracht. Man wird solche Behauptungen nicht ganz in Abrede stellen können, aber einwandfrei bewiesen sind sie nicht, da diejenigen, die zu viel Fleisch genießen, gewöhnlich auch Freunde von viel alkoholhaltigen Getränken, Kaffee und Tabak sind und auch sonst oft gesundheitswidrig leben, so daß sich nicht leicht feststellen läßt, welcher dieser Einflüsse hauptsächlich oder allein für die jeweilige Krankheit verantwortlich zu machen ist. Überernährung trifft man weniger in den Familien, die schon lange reich und zugleich gebildet sind, als in den Reihen der Emporkömmlinge, die sich im begüterten Mittelstand und auch in der Oberschicht der Arbeiter befinden. Die gebildeten Reichen haben gewöhnlich die als unvornehm erachtete

<sup>1)</sup> Siehe A. Fischer: „Nahrungsmittelpolizei“, Art. i. Handw. d. Staatsw., 4. Aufl. Bd. 6, Jena 1923.

Fettleibigkeit durch Sport zu vermeiden gewußt, während viele von den weniger gebildeten Neureichen meinen, zum rechten Genuß ihres Besitzes zu gelangen, wenn sie zunächst einmal möglichst viel Fleisch und Fett verzehren und sich aller körperlichen Anstrengungen enthalten.

Ganz besonders bedeutungsvoll für die Volksgesundheit ist die Unterernährung. Es fehlen zwar zuverlässige Maßstäbe, um in jedem Falle mit Sicherheit zu entscheiden, ob der jeweilige Ernährungszustand genügt. Man sieht jedoch oft ohne weiteres deutlich, daß das Fettpolster zu gering ist, was sich namentlich bei fehlendem Wangenfett im Gesichtsausdruck kundgibt. Auf Grund ärztlicher Erfahrungen wurden Tafeln angefertigt, aus denen abzulesen ist, wieviel ein Mensch von bestimmter Körperlänge bei genügendem Ernährungszustand wiegen muß. Aber das Gewicht allein ist kein sicheres Mittel, um die Art des Ernährungszustandes zu beurteilen; denn es kann jemand viel wiegen, weil er fettreich ist, ohne richtig ernährt zu sein, wenn es ihm nämlich an starken Muskeln und gehaltvollem Blut fehlt. Solche Fälle findet man nicht selten bei Arbeiterfrauen. Oft ist es auch schwer zu entscheiden, ob gerade die Unterernährung zu der jeweiligen Krankheit geführt hat, da sie gewöhnlich mit anderen gesundheitsschädlichen Mißständen verbunden ist. Sodann sei noch erwähnt, daß häufig auch umgekehrt die Unterernährung die Folge einer Krankheit ist.

Die allseitige Unterernährung erzeugt nicht sogleich Krankheit und Tod. Wenn Fett und Muskelgewebe einschmelzen, werden zunächst die Organe blaß, und die Zahl der roten Blutkörperchen nimmt ab. Bei Kindern werden das körperliche Wachstum und die geistige Entwicklung behindert, was vielfach nie mehr ganz ausgeglichen werden kann. Bei Erwachsenen sinken die körperlichen und geistigen Spannkraften, der Körper ermüdet schneller als zuvor, die Leistungsfähigkeit wird geringer, es tritt Kränklichkeit, die sich nicht statistisch erfassen läßt, ein. Auch das Gemütsleben wird in Mitleidenschaft gezogen; die Erregung steigert sich, aus Optimisten werden Pessimisten, der Klassenhaß wird hervorgerufen. Ferner entsteht dann die Anlage zu manchen Krankheiten, insbesondere zur Tuberkulose, und der Körper wird weniger widerstandsfähig gegen eindringende Erreger akuter Infektionen. Bei länger dauernder Unterernährung zeigen sich ausgesprochene Krankheiten, bei Erwachsenen Ödeme, Osteomalacie und Schwächezustände, die zum Tode führen, bei Kindern und Jugendlichen Rachitis, Spätrachitis und Skrofulose.

Neben den genannten Gesundheitsschäden, die bei allseitiger Unterernährung beobachtet werden, hat man noch gewisse andere Krankheitsbilder bei einseitiger Unterernährung festgestellt. Hier kommt vor allem der Mangel an Ergänzungstoffen in Betracht. Bei Abwesenheit eines Ergänzungstoffes, der sich in Reiskleie befindet, entsteht Beri-Beri, beim Fehlen eines Ergänzungstoffes, der in frischen Früchten, in Zitronen- und Orangensaft enthalten ist, treten Skorbut und Barlowsche Krankheit auf; Knochenwachstumsstörungen zeigen sich, wenn es an den Ergänzungstoffen, die in Butter, Eigelb, Spinat und Lebertran sich finden, mangelt.

Schließlich ist noch darauf hinzuweisen, daß, wie Rubner darlegt, am schlimmsten und quälendsten eine unregelmäßige Ernährung, die heute noch genügt, aber vielleicht schon morgen ganz unzulänglich ist, wirkt. Hierbei ist auch daran zu denken, daß, nach Versuchen, die Rubner an Hunden ausgeführt hat, ein Stickstoffverlust, den ungenügende Nahrung in wenigen Tagen herbeiführte, bei einer das Eiweißminimum des

Tieres wenig überschreitenden Zufuhr erst in vielen Wochen wieder ausgeglichen wird. Unregelmäßig ist die Ernährung oft bei den zahlreichen Gelegenheits- und auch zeitweise bei manchen Saisonarbeitern, die bisweilen einen einigermaßen hinreichenden Lohn erhalten, dann aber wieder ohne Verdienst sind; noch schlimmer gestalten sich die Ernährungszustände bei ausgedehnter Erwerbslosigkeit, wie wir sie in dem Abschnitt „Arbeitsverhältnisse“ geschildert haben.

### c) Der Nahrungsmittelverbrauch der Bevölkerung und einzelner Volkskreise.

Ist es bei dem gegenwärtigen Stande der Physiologie schon im Einzelfall nicht immer leicht festzustellen, ob die Ernährung als gesundheitsgemäß zu bezeichnen ist, so treten noch weit größere Schwierigkeiten auf, wenn man beurteilen will, ob in den Ernährungsverhältnissen eines ganzen Volkes oder einzelner Volkskreise eine Gefahr für die Volksgesundheit liegt.

Um ein Bild von der Volksernährung zu erhalten, hat man mannigfaltige Methoden benutzt. Man hat u. a. den Verbrauch einiger Nahrungsmittel in einem Lande während einer bestimmten Zeit unter Berücksichtigung der Volkszahl berechnet oder die Lebensmittelpreise mit der Lohnhöhe verglichen oder schließlich Haushaltungsrechnungen anfertigen lassen. Gegen alle diese und andere Methoden lassen sich Bedenken anführen.

Die Angaben über den Nahrungsmittelverbrauch eines Landes oder großer Volkskreise stammen gewöhnlich von den betreffenden Staatsregierungen, die sich — wenn auch bona fide — oft von parteipolitischen Erwägungen leiten lassen. So lief eine amtliche Veröffentlichung aus England<sup>1)</sup>, das seit langer Zeit keine Getreidezölle mehr hat, darauf hinaus, daß die Lebenshaltung der englischen Arbeiter besser ist als die der deutschen Arbeiter, während eine Denkschrift<sup>2)</sup> des Kaiserl. Gesundheitsamtes zu zeigen suchte, daß in Deutschland der Fleischverbrauch in den letzten Jahren vor dem Kriege immer mehr gestiegen ist, und daß daher von einer drohenden Unterernährung des Volkes im allgemeinen nicht geredet werden kann, woraus dann der Schluß gezogen werden sollte, daß ein Anlaß, die deutsche Schutzzollpolitik zu ändern, nicht vorlag.

Wie schwierig es ist, zuverlässige Angaben über die Höhe der jeweiligen Nahrungsmittelpreise und Löhne zu erhalten, wurde schon in dem Abschnitt „Arbeitsverhältnisse“ hervorgehoben. Und auch die Verwendung von Haushaltrechnungen ist nicht unbedenklich. Denn solche Rechnungen liegen für eine bestimmte Zeit und eine bestimmte Gegend immer nur in begrenzter Zahl vor, da man nicht leicht viele aus sozial und wirtschaftlich verschiedenartigen Volksschichten stammende Familien, die monatelang gewissenhaft Buch führen, findet. Dazu kommt, daß sich der Nährwert der verbrauchten Stoffe nicht im Einzelfall prüfen, sondern nur an der Hand allgemeiner Erfahrungen berechnen läßt, und daß die Familien, von denen jede nur eine Gesamtrechnung liefert, aus dem Alter nach sehr verschiedenartigen Mitgliedern bestehen, was den Einblick in den Verbrauch der einzelnen Person behindert. Zwar sucht man sich durch Einführung bestimmter Einheiten zu helfen. So wurde besonders die von E. Engel<sup>3)</sup> vorgeschlagene Einheit Quet (der Name wurde zu Ehren des Statistikers Quételet gewählt) viel benutzt. Engel setzte das Verbrauchsmaß für den Neugeborenen auf 1 Quet fest und rechnete für jedes folgende Lebensjahr 0,1 Quet hinzu bis schließlich auf 3,5 Quet für den männlichen Erwachsenen. Aber über die Verwendbarkeit dieses Systems gehen die Ansichten noch weit auseinander; während Flügge<sup>4)</sup>, Lichtenfelt u. a. es für richtig halten, lehnt Rubner es ab. Neuerdings hat Schütz<sup>5)</sup> für jedes Lebensalter bis zum 20. Jahr den Kalorienbedarf festgestellt und berechnet, wie groß dieser für jedes Alter ist, wenn man die für den Erwachsenen erforderliche Menge als Einheit annimmt. Dies System scheint brauchbar zu sein, ist aber bisher wohl noch nicht benutzt worden.

<sup>1)</sup> „Cost of living“, 1908, XV p. 523, XVII p. 336. Vgl. dazu die Literaturangabe S. 76 Ziffer 5.

<sup>2)</sup> „Denkschrift über den Einfluß der Fleischversorgung auf die Volksernährung“, bearbeitet im Kaiserl. Gesundheitsamt, Berlin 1910.

<sup>3)</sup> E. Engel: „Die Lebenskost belgischer Arbeiterfamilien früher und jetzt“, Dresden 1895.

<sup>4)</sup> Nach Rubner, siehe Literatur S. 123 Ziffer 27b.

<sup>5)</sup> F. Schütz: „Über das Ernährungsbudget“, Zeitschr. f. Hyg. u. Infekt. 1917 Bd. 83.