

Kurt Wachholder

**Überlieferung, Instinkt und Wissenschaft einer richtigen naturgemäßen  
Ernährung : Rede, gehalten am 30. Januar 1939 in der Aula der Universität**

Rostock: Carl Hinstorffs Verlag, 1939

<https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1816537268>

Druck   Freier  Zugang    All Rights Reserved   OCR-Volltext

ROSTOCKER UNIVERSITÄTS-REDEN

HEFT 25

Überlieferung, Instinkt und Wissen-  
schaft einer richtigen naturgemäßen  
Ernährung

von

Kurt Wachholder



CARL HINSTORFFS VERLAG / SEESTADT ROSTOCK

mk. 7990 (25) +





ROSTOCKER UNIVERSITÄTS-REDEN

HEFT 25.



UB Rostock

28\$ 010 144 161



Universitäts  
Bibliothek  
Rostock

[https://purl.uni-rostock.de  
/rosdok/ppn1816537268/phys\\_0003](https://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn1816537268/phys_0003)





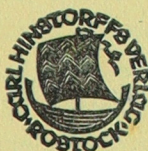


*Überlieferung, Instinkt und Wissenschaft  
einer richtigen naturgemäßen Ernährung*

*Rede, gehalten am 30. Januar 1939  
in der Aula der Universität*

*von*

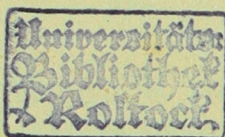
*Kurt Wachholder*  
*ord. Professor der Physiologie*



CARL HINSTORFFS VERLAG / SEESTADT ROSTOCK

(1939)





1939 F 126

1939

Druck: Carl Hinstorffs Buchdruckerei, Seestadt Rostock



*Magnifizenz! Meine Damen und Herren!*

Gestatten Sie mir, ein Problem vor Ihnen zu zergliedern, welches wohl jeden von Ihnen schon hin und wieder einmal beschäftigt haben wird und welches wahrscheinlich auch manchen mit Zweifel und vielleicht sogar mit einer gewissen Sorge erfüllt haben dürfte. Dieses Problem interessiert Sie nicht nur als Einzelwesen, sondern auch weil es für das Dasein unseres Volkes als Ganzes von besonderer Bedeutung ist. [Ich meine das Problem einer möglichst zweckentsprechenden, oder wie man auch sagt naturgemäßen Ernährung unseres Volkes. Im großzügigen Aufbauplane des Führers nimmt es einen der ersten Plätze ein. Seine Behandlung in dieser Stunde der Besinnung bedarf darum wohl kaum der näheren Begründung.]

Es ist einleuchtend, daß es unmöglich ist, dieses vielgestaltige Problem hier von allen seinen Seiten her zu beleuchten. Insbesondere müssen wir die volkswirtschaftliche Seite der praktischen Durchführung der Versorgung mit Nahrungsmitteln fast ganz unberührt lassen. Was wir hier lediglich erörtern wollen, das ist eigentlich nur eine Vorfrage, allerdings eine solche von entscheidender Bedeutung, nämlich die Frage, woher wir denn überhaupt wissen bzw. erfahren können, ob diese oder jene Ernährung für uns nun die wirklich richtige, natürliche ist. Gerade dies dürfte mit einem gewissen Zweifel wohl schon jeden von



Ihnen beschäftigt haben. Ja es muß es getan haben, sofern Sie überhaupt zu lesen pflegen; denn Sie werden ja geradezu überschwemmt mit Schriftchen, Artikelchen und Annoncen, welche — leider nicht immer uneigennützig, — den Zweifel an der Richtigkeit Ihrer Ernährung in Ihnen wecken und wachhalten.

So hat sich in aller Öffentlichkeit ein Streit der Meinungen entwickelt, den man einerseits zwar begrüßen kann, weil er geeignet ist durch Aufrüttelung der Gemüter manchen aus Unverstand oder Bequemlichkeit begangenen Ernährungsfehler auszumerzen, der aber andererseits in dem Ausmaße, welches er in den letzten Jahrzehnten angenommen hat, doch nicht mehr so ganz harmlos erscheint. Es hat nämlich immer etwas sehr Bedenkliches an sich, wenn der Mensch sich in irgend einer Weise über sein leibliches Wohl besonders viel Gedanken zu machen beginnt. Möglichste Unbefangenheit sich selbst gegenüber ist die beste Voraussetzung für volle Leistungsfähigkeit.

Bei dieser Erkenntnis fürchte ich, muß es Ihnen widersinnig erscheinen, wenn ich — zumals als Physiologe, der sich um das Normale bemühen sollte — die Auseinandersetzungen noch um eine weitere vermehre. Zu rechtfertigen ist das auch nur durch die Absicht, nicht noch mehr Öl ins Feuer zu gießen, sondern durch die Klarstellung mancher schiefer oder gar falscher Behauptungen und Meinungen den gefährlichen Brennstoff zu vermindern und durch die Hoffnung, mit der Angabe einiger verlässlicher Erfahrungen und Erkenntnisse und vor allem Erörterung der Wege, auf welchen man zu solchen gelangen kann, zur ruhigen Zuversicht zurückzuführen.



Schon die Erklärungen, wie es denn zu einem solchen Mißtrauen gegen unsere Ernährung und zu einem Meinungsstreit darüber hat kommen können, strotzen von Widersprüchen und Unklarheiten. Einig sind sich noch alle Erklärer darin, daß die Beunruhigung im vorigen Jahrhundert mit der Industrialisierung eingesetzt und sich parallel mit dieser fortschreitend entwickelt habe. Schon dieses ist nur teilweise richtig. Zwar ist der Streit lebhaft geworden mit dem Erscheinen einiger vegetarischer Standardwerke um 1840, aber der Beginn der Bewegung ist schon weit früher zu datieren, zumindest auf 1811, dem Erscheinungsjahre von Newtons *Return to nature*, ja eigentlich schon auf Rousseau, also auf die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts.

Diese Feststellung ist deshalb wichtig, weil es somit wohl nicht stimmen kann, daß die um die 30er, 40er Jahre des vorigen Jahrhunderts einsetzende Industrialisierung schuld sei, indem sie durch die mit ihr verbundene weitgehende Umgestaltung der Lebensverhältnisse zu einem Bruche mit Jahrhunderte hindurch gefestigten Überlieferungen und damit zu einem Unsicherwerden der Instinkte geführt habe.

Diese Feststellung ist weiterhin deshalb bedeutungsvoll, weil sie doch ein recht bedenkliches Licht wirft auf ein sehr verbreitetes Verfahren, nämlich darauf, unseren jetzigen Verbrauch zu messen und zu beurteilen an demjenigen im 2. bis 4. Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts als an einem damals noch natürlichen, weil noch überlieferungs- und instinktmäßig gesicherten. Was insbesondere den jetzt vielfach als so gefährlich, ja direkt krank machend ver-



schrieenen Fleischverbrauch angeht, so beruft man sich auf den einigermaßen sicher statistisch erfaßbaren vom Jahre 1816 als auf einen noch als natürlich zu betrachten und verurteilt dementsprechend die seitdem eingetretene Steigerung. Dazu paßt nur schlecht, daß bereits fünf Jahre vor 1816 auf Newtons Schrift hin der Vegetarismus begonnen hatte, sich zu einer selbständigen Lehre zu entwickeln.

Es ist auch nicht richtig, daß der mit 14 kg pro Kopf und Jahr sehr niedrige Fleischverbrauch von 1816 als ein durch eine damals noch lebendig gewesene Überlieferung festgelegter zu gelten hat. Jedenfalls ist das ganze Mittelalter hindurch der Fleischverbrauch in Deutschland ein mehrfach höherer gewesen. So ist z. B. im 15. Jahrhundert durch eine sächsische Landesordnung festgelegt worden, daß die Bergarbeiter außer an den Fasttagen 2mal täglich sogar je 2 Fleischgerichte zu beanspruchen hätten. Den Fleischverbrauch in Nürnberg veranschlagt man für das Jahr 1520 auf 75—100 kg pro Kopf. Da hierzu noch erhebliche Mengen von Geflügel hinzuzurechnen sind, ist das weit mehr als zur Zeit in unseren in dieser Beziehung stark verschrieenen Großstädten verzehrt wird. In Leipzig soll der Verbrauch gegen Ende des 16. Jahrhunderts, als sich die wirtschaftlichen Verhältnisse schon erheblich verschlechtert hatten, noch 75—80 kg betragen haben. Dann kam der 30jährige Krieg mit der Verarmung an Menschen und noch mehr an Vieh. Volkszahl und vor allem Viehstand hatten aber nach v. d. Goltz am Anfange des 19. Jahrhunderts noch nicht die frühere Höhe wieder erreicht und 1821 war noch eine umfangreiche Agrarreform



erforderlich. Dazu kommt noch, daß Preußen 1805/06 und 1815/16 schwere Mißernten hatte und sich auch die Auswirkungen der napoleonischen Kriege noch geltend machten. So dürften diejenigen Recht haben, welche den niedrigen Fleischbedarf von 1816 mit der damaligen schlechten wirtschaftlichen Lage erklären und es ablehnen, ihn als einen natürlichen unserem jetzigen gegenüberzustellen. Bei den unsere Nahrungsversorgung regelnden Stellen stützt man sich auch nicht auf den Fleischverbrauch von 1816, sondern anscheinend auf den nächsten statistisch erfaßbaren des Jahres 1873. Wenigstens ist von autoritärer Parteistelle betont worden, daß eine Eindämmung unseres jetzigen Verbrauches von etwas über 50 kg auf 30 kg pro Kopf und Jahr — das ist gerade der Verbrauch von 1873 — anzustreben sei und daß damit auch unsere Nahrungsfreiheit in diesem Punkte garantiert sei.

Mit der festen Überlieferung eines bestimmten Fleischverbrauches, an welche man sich früher gehalten habe, ist es jedenfalls nichts. Auch sonst hat es für unser Volk niemals eine derart gleichbleibende Kost gegeben, an welche man sich als an eine überlieferte Norm gehalten hätte oder jetzt wieder halten könnte. Die Ernährung hat vielmehr im Laufe der Geschichte je nach dem Stande der Wirtschaft sowohl quantitativ als auch qualitativ ganz enorm geschwankt.

Es ist auch nicht wahr, daß ein Bruch mit der Überlieferung auf dem Gebiete der Ernährung mit einer Schädigung durch ein Unsichermachen unserer Instinkte gleichzusetzen sei. Der Versuch, auf diese Weise die erheblichen seit einigen Jahrzehnten eingetretenen Veränderungen in



unserer Ernährung als durchweg schädlich zu stempeln, sieht stark nach einem Umsichwerfen mit unverständenen Schlagworten aus. Wer nur etwas mit der Natur vertraut ist, der weiß, daß der Instinkt, wie er sich beim Tiere in reinsten Form zeigt — und vom Tiere her haben wir den Begriff ja überhaupt gewonnen — gerade durch seine völlige Unabhängigkeit von jeder Überlieferung gekennzeichnet ist.

Übrigens dürften die nunmehrigen Veränderungen in der Ernährung keinen größeren Bruch mit der Überlieferung bedeuten als die Einbürgerung der Kartoffel im 18. Jahrhundert. Friedrich der Große mußte dazu bekanntlich keinen geringen Zwang anwenden. Trotzdem dürfte es wohl immer erst noch zu beweisen sein, daß dadurch unsere Instinkte gelitten haben.

Mit der Berufung auf den Instinkt sind wir nun angelangt beim zweiten der Faktoren, denen man zuschreibt, uns als sicherer Leitfaden zu einer richtigen natürlichen Ernährung dienen zu können. „Unsere Ernährung ist kein wissenschaftliches Experiment“ hört man, und weiter: „Unsere Nahrungsinstinkte leiten uns und machen jede Einzelforschung überflüssig.“ Machen wir mal gleich die Probe darauf, an Hand der Entwicklung unserer Ernährung in den letzten Jahrzehnten. Da müssen wir feststellen, daß die Berufung auf den Instinkt doch nicht so ganz einfach zu sein scheint. Während nämlich die einen, die mit der Entwicklung Unzufriedenen, diese als Folge einer Instinktschwäche deuten, berufen sich die anderen, die Zufriedenen, zur Stütze ihrer Ansicht auch auf den Instinkt, indem sie die Änderung unserer Ernährung im Gegenteil



geradezu als eine instinktsichere Anpassung an die mit der Industrialisierung einhergegangenen Veränderungen in der Beanspruchung des Menschen erklären. Wer von beiden hat Recht? Sie würden, glaube ich, in Verlegenheit geraten, wenn Sie das ganz vorurteilsfrei, rein instinktmäßig entscheidend sollten.

Da die menschlichen Instinkte als durch die Zivilisation geschwächt gelten, dürfte es besser sein, die Frage nach der Leistungsfähigkeit der Nahrungsinsteinte erst einmal beim Tiere zu prüfen. Dabei müssen wir nun die folgenden beiden Möglichkeiten streng auseinanderhalten.

1. Wie verhält sich das Tier bei einer in irgend einem Punkte nicht völlig ausreichenden Ernährung? Wählt es unter einer ihm zur Auswahl gestellten verschiedenartigen Nahrung instinktiv diejenige aus, welche den Mangel ausgleicht, oder versagt hier sein Instinkt? 2. Wie verhält sich das Tier bei überreichlichem Nahrungsangebot? Frißt es nur soviel, wie für es notwendig bzw. wie ihm bekömmlich ist, oder versagt in diesem Punkte sein Instinkt?

Was die erste Frage, also den Ausgleich eventueller Mängel anbetrifft, so liegen von verschiedenen Tierbeobachtern erstaunliche Angaben über die Instinktsicherheit der Tiere in dieser Beziehung vor. Manches klingt zunächst stark wie Jägerlatein, aber die streng wissenschaftliche Untersuchung hat, soweit sie bis jetzt durchgeführt worden ist, eine volle Bestätigung der Tatsache an und für sich gebracht. So hat sich bei Ratten, welche als Allesfresser für solche Untersuchungen besonders geeignet sind, gezeigt, daß sie von verschiedenen ihnen angebotenen Nahrungsmitteln immer diejenigen bevorzugen, welche reich an



solchen Vitaminen sind, die man den Tieren vorenthalten hatte. Oder aber, was noch erstaunlicher ist, wenn unter der angebotenen Auswahl keine vitaminreichen Nahrungsmittel waren, dann wählten sich die Tiere die Ernährung so, wie es ein Vitaminforscher nicht besser hätte anraten können, um Stoffwechselstörungen zu vermeiden. Hatten sie zu wenig an demjenigen Vitamin bekommen, welches für eine vollständige, an giftigen Schlacken freie Verbrennung der Kohlehydrate, also der Stärke und des Zuckers, erforderlich ist, so vermieden sie Kohlehydrate und bevorzugten Fett. Mangelten die mit dem Fettstoffwechsel in Zusammenhang stehenden Vitamine, so bevorzugten sie Kohlehydrate. Ebenso zweckmäßig verhielten sich die Tiere auch bezüglich der anderen notwendigen Ergänzungsstoffe in der Nahrung wie z. B. der Salze. Stets wurde nach einseitiger Fütterung instinktiv die Nahrung so gewählt, daß entweder die Einseitigkeit selbst oder deren Folgen ausgeglichen wurden, und dies war schon der Fall, ehe von direkt krankhaften Erscheinungen überhaupt die Rede sein konnte. Es gibt aber einige Angaben, nach denen unsere Haustiere an Instinktsicherheit in dieser Beziehung schon erheblich eingebüßt zu haben scheinen.

Bei weitem nicht so eindeutig zu beantworten ist die Frage, ob es auch gegen überreichliche Nahrungszufuhr einen instinktiven Schutz gibt. Gemeint ist ein Schutz gegen einen im einzelnen Falle unbeträchtlichen und daher harmlos erscheinenden Mehrverzehr über das notwendige Maß hinaus, der aber infolge häufiger Wiederholung zumindest eine erhebliche Mehrbelastung des



Stoffwechsels darstellt, ja nach weitverbreiteter Ansicht als eine der Hauptursachen der meisten unserer Stoffwechselkrankheiten zu betrachten ist. Nun scheint es in der freien Natur übermäßig gemästete Tiere zwar nicht zu geben. Einmal fließt dort den Tieren die Nahrung selten so lange Zeit derart gleichbleibend reichlich zu, daß es wirklich zur Mästung kommen kann, und wenn dies doch einmal der Fall sein sollte, dann sorgt schon die mit der Mästung verbundene Einbuße an Leistungsfähigkeit dafür, daß das Tier weniger bekommt oder seinen Feinden zum Opfer fällt. Immerhin wäre das Mitwirken eines Schutzinstinktes auch in dieser Richtung zumindest möglich. Aber wenn ein solcher Instinkt vorhanden ist, dann ist er bestimmt ganz unvergleichlich schwächer entwickelt als derjenige gegen einen Mangel. So können z. B. dieselben Ratten, welche bei drohendem Mangel eine vom gesundheitlichen Standpunkte aus so außerordentlich zweckmäßige Nahrungsauswahl treffen, nicht das mindeste Maß halten, wenn ihnen ein geschmacklich zusagen- des aber nur beschränkt bekömmliches Nahrungsmittel wie das Fleisch überreichlich angeboten wird. Auch wären unsere Haustiere sicher nicht so leicht mästbar, wenn dies gegen einen von Haus aus mächtig gewesenen Naturtrieb zu erfolgen hätte.

Jedenfalls haben alle unsere Haustiere den fraglichen Instinktschutz gegen chronische Überernährung sicher nicht mehr. Damit ist es auch für den im allgemeinen noch instinktschwächeren zivilisierten Menschen äußerst unwahrscheinlich, daß er sich gegen ein Zuviel an Essen und Trinken auf seinen Instinkt verlassen könne. Trotz-



dem ist ganz ernsthaft behauptet worden, daß dem doch so sei und zwar unter Berufung auf die Verbrauchsstatistiken von Deutschland, England, Frankreich, Italien, Österreich, Nordamerika und Japan einige Jahre vor dem Weltkriege. Diese Statistiken ergaben nämlich trotz der großen Unterschiede in der Art der Ernährung, überall doch einen gleichen Durchschnittsverbrauch an Kalorien, also an energieliefernden Brennwertseinheiten und zwar an so vielen, wie ein mittelschwer arbeitender Mensch eben etwa nötig hat. Daraus glaubte man schließen zu dürfen, daß der Mensch seine Ernährung instinktiv so einstelle, daß sein Kalorienbedürfnis gerade gedeckt wird. Nun ist unser Verbrauch nach der letzten Reichsstatistik von 1936 im Durchschnitt 10 % höher als vor dem Kriege. Wenn die obige Schlußfolgerung richtig ist, müßten wir also unseren Instinkt in dieser Richtung vor dem Kriege noch gehabt haben, jetzt aber leider nicht mehr. Die ganze Schlußfolgerung ist aber unmöglich; denn ein richtiger Durchschnitt kann sich genau so gut daraus ergeben haben, daß ein Teil der Bevölkerung zu wenig bekommt und ein anderer Teil entsprechend zuviel gegessen hat.

Eines ist aber daran richtig, nämlich daß der Mensch in allererster Linie danach strebt, für sein Geld die nötigen Kalorien zu bekommen. Dieses ergibt sich einmal daraus, daß die sogenannten Volksnahrungsmittel wie Kartoffeln, Brot, Schmalz, Heringe usw. alles solche sind, welche für wenig Geld möglichst viel Kalorien liefern, nämlich für 1,00 RM mindestens den Tagesbedarf von 2500 Kalorien, ja teilweise sogar schon für 25 Pfennige. Die meisten für die sogenannte bürgerliche Küche typischen



Nahrungsmittel wie Braten, Gemüse, Obst liefern hingegen nur etwa 1000—2000 Kalorien für 1,00 RM, und die sog. feine Küche nimmt auf den Preis der Kalorien nur noch wenig oder gar keine Rücksicht mehr. Daraus und aus zahlreichen Familienverbrauchsstatistiken ergibt sich zwar noch das weitere, daß sowie mehr Geld zur Verfügung steht, nicht sogleich die Quantität über das Notwendige hinaus gesteigert wird, sondern erst die Qualität durch Rücksichtnahme auf mehr Abwechslung und auch auf den Geschmack verbessert wird. Die Einzelerhebungen zeigen aber weiterhin, daß, wenn dann immer noch mehr Geld für die Ernährung zur Verfügung steht, zwar nicht in allen, aber doch in sehr vielen Fällen die Menge des Verzehrten recht erheblich über dasjenige Maß hinaus gesteigert wird, mit welchem die anderen bei gleicher Leistung auskommen müssen und auch gut können.

Daß wir keine instinktive Begrenzung nach oben hin besitzen und daß den Menschen ohne jeden Schaden etwas von ihrem gewohnten Fütterchen abgezogen werden kann, hat besonders eindrucksvoll ein Riesenexperiment am ganzen dänischen Volke gezeigt. Auch in Dänemark mußte während des Weltkrieges rationiert werden und damit trat ein ganz erhebliches Absinken der Sterbeziffern ein, vor allem derjenigen auf Grund von Stoffwechselerkrankungen, und nachdem die Rationierung aufgehoben wurde, stieg die Sterblichkeit wieder auf die alte Höhe. Sicher haben an diesem Absinken andere Faktoren mitgeholfen wie die Einschränkung des Alkoholverbrauchs und vor allem, daß das Volk statt Margarine die früher ausgeführte Butter selbst zu essen bekam. Aber das eine bleibt doch



sicher, nämlich daß die Einschränkung zumindest keinen Schaden gebracht hat, daß also vor der Rationierung, dem eigenen Instinkt überlassen, zuviel verzehrt wurde.

Wie ist es nun mit unserem Instinkt nach der anderen Richtung hin, können wir uns denn wenigstens noch wie die Tiere bezüglich der Vermeidung drohender Unzulänglichkeiten der Ernährung auf unseren Instinkt verlassen? Was die nötigen Kalorien betrifft, so ist das, wie wir schon hörten, wohl sicher der Fall. Bezüglich des Eiweiß hat man als Beweis dafür sich auf die Wandlung in unseren Ernährungsgewohnheiten während der letzten Jahrzehnte berufen. Man argumentiert so, daß das Maschinenzeitalter für sehr viele Menschen, zumal für solche aus dem Arbeiterstand eine Einschränkung der groben körperlichen Arbeit und mit der Beaufsichtigung der Maschinen stattdessen eine stärkere Betonung der geistigen Arbeit gebracht habe. Der geistige Arbeiter braucht aber bei weniger Kalorien gleichviel Eiweiß. Würde er die auf den körperlichen Schwerarbeiter eingestellte Ernährung unserer Vorväter beibehalten, so müßte er, um seinen Eiweißbedarf zu decken, entweder unnötig viel Kalorien verzehren, oder er müßte bei Einstellung auf die richtige Kalorienzahl unter Eiweißmangel leiden. Infolgedessen sei der Grundzug der neuzeitlichen Ernährungsverschiebung, nämlich die Bevorzugung relativ eiweißreicher Nahrungsmittel wie Fleisch, Eier, Milch usw. als eine durchaus zweckmäßige Instinkthandlung anzusehen.

Dieser Argumentierung ist bislang nichts Stichhaltiges entgegengesetzt worden. Im Gegenteil, ihr Grundgedanke, daß wir instinktiv um die Beibehaltung eines gewissen Ei-



weißminimums besorgt sind, läßt sich aus zahlreichen Untersuchungen über den Verzehr in Arbeiter- und Angestelltenfamilien mit verschieden hohem Einkommen gut stützen. Diese ergaben jedoch weiterhin, daß der Befriedigung des Eiweißbedarfes stets die Befriedigung des Kalorien- bzw. Energiehungers als offenbar akutere Bedürfnis vorangestellt wird.

Nun ist es aber nicht richtig, daß dies die einzige Wandlung in unserer Ernährung darstelle, sondern außerdem ist es neben anderem noch zu einer gewaltigen Steigerung des Zuckerverbrauches gekommen. Diese hat bisher noch niemand instinktmäßig zu rechtfertigen versucht. Ja man muß sagen, daß hier sogar ein direktes Beispiel eines Versagens des Instinktes vorliegt. Die heutzutage leider weitverbreitete Unsitte, einen großen Teil des Nahrungsbedarfes durch Süßigkeiten zu decken, bringt nämlich die Gefahr eines Mangels an wertvollen Salzen mit sich, von denen unser raffinierter Zucker und übrigens auch das Fett praktisch völlig frei ist — und führt weiterhin zu einer erheblichen Mehrbelastung unseres Vitaminhaushaltes, welche nicht nur bei unseren Zähnen, sondern auch an anderen Stellen unseres Körpers schon manchen Schaden verursacht hat.

Einen Schutzinstinkt gegen einen drohenden Mangel an den nicht kalorienliefernden sogenannten Ergänzungstoffen (wie Vitaminen und Salzen), wie ihn die Ratten noch besitzen, scheinen wir also nicht mehr zu haben. Daß dies tatsächlich nicht der Fall ist, ließe sich für die Salze durch mancherlei ärztliche Erfahrungen belegen.



Instinktsicherheit hat man auch weniger gegenüber einem Mangel an Salzen behauptet als gegenüber einem solchen an Vitaminen. Letzteres wird z. B. damit belegt, daß die Wickinger und andere Seefahrer rohe Zwiebeln und Sauerkraut mitgenommen hätten, um sich vor Skorbut zu schützen, ohne dass sie wissen konnten, daß darinnen das Vitamin C enthalten sei, dessen Mangel den Skorbut verursacht. Es wird weiter darauf hingewiesen, daß die Soldaten des Schwedenkönigs Karls des Zwölften im Feldzuge gegen Rußland mit einem Tee aus Tannennadeln sich vor Skorbut geschützt oder davon geheilt hätten. Ferner hebt man die reichliche Verwendung so vieler schützender oder heilender Küchenkräuter das ganze Mittelalter hindurch bis vor wenigen Generationen hervor; und schließlich betont man das instinktive Gelüste nach Fruchtsäften, welches man bekommt in fieberhaften Erkrankungen, wenn, wie wir nunmehr wissen, eine erhöhte Zehrung an Vitaminen einsetzt.

Nun, mit dem Vitamingehalt der Zwiebeln und des Sauerkrautes ist es in Wirklichkeit nicht sehr weit her, und so lange man sich allein darauf verlassen hatte, ist der Skorbut eine gefürchtete Geißel der Seefahrt geblieben. Auch das mit der Neigung zu Fruchtsäften im Fieber spricht bei genauer Analyse eher gegen als für einen guten Instinkt. Es zeigt sich dann nämlich, daß sich das Gelüste garnicht nach dem Vitamin-C-Gehalt richtet; denn es wird eben so gut befriedigt durch vitaminarme wie durch vitaminreiche Säfte. Im übrigen muß man jedoch bei der wissenschaftlichen Analyse immer nur wieder staunen, wie jedes Volk irgend welche zusätzlichen Nahrungs-



mittel ausfindig gemacht hat, welche nicht nur besonders vitaminreich sind, sondern in welchen auch — und das ist das am meisten Erstaunliche — das Vitamin in einer mehr oder minder geschützten Form vorhanden ist, so daß es bei der Zubereitung der Nahrung nicht oder nur wenig zerstört wird. Bei uns gehören dazu, um nur einiges zu nennen, Kresse, Petersilie, Rettiche, Radieschen und die früher viel verzehrten Löwenzahnblätter, in Italien die Kastanien, Zitronen und Apfelsinen, in Ungarn die Paprikaschoten, bei den Grönländern gewisse Flechten und Algen usw. Wenn die ganze Vitaminfrage manchmal als garnicht so bedeutungsvoll abzutun versucht wird durch den Hinweis, daß irgend ein fremdes Volk trotz ganz einseitiger Ernährung doch auch nicht unter Mangelkrankheiten leide, dann kann man sicher sein, daß irgend ein schutzgebender Zusatz zur Ernährung dieses Volkes noch übersehen worden ist. So läßt sich das Fehlen von Skorbut bei der ärmeren Bevölkerung von Japan trotz der einseitigen Ernährung mit Reis und Fischen erklären durch die weitverbreitete Sitte, Wurzeln gewisser Lilien zu kauen. Die Liliaceen sind nämlich die an Vitamin-C-reichsten Pflanzen, welche wir überhaupt kennen. Auf einigen Südseeinseln glaubte man die Eingeborenen dadurch vor dem Degenerieren schützen zu müssen, daß man ihnen ein aus einer gewissen einheimischen Pflanze hergestelltes berauschendes Getränk verbot. Nach einem Jahre mußte man es ihnen aber wieder gestatten, weil sich herausstellte, daß das Getränk ihre einzige Vitamin-B<sub>1</sub>-Quelle war, ohne die sie zwar nüchtern blieben aber an der Vitamin-B<sub>1</sub>-Mangelkrankheit der Beriberi zugrunde zu gehen drohten.



Wer sagt uns jedoch, daß wirklich ein guter Instinkt und nicht das Ergebnis einer mehr oder minder zufälligen, dann freilich durch Überlieferung festgehaltenen Erfahrung es war, was frühere Generationen die den jeweiligen Umständen nach bestmöglichen Schutzmittel finden ließ? Wenn es wirklich der Instinkt war, dann muß man leider denjenigen rechtgeben, welche behaupten, daß in den letzten Generationen eine bedenkliche Entartung der Nahrungsinstitute eingetreten sei. Es ist nämlich leider immer wieder bei sämtlichen Völkern zu beobachten, daß alle diese Schutzmittel aus Modelaune oder aus Bequemlichkeit unbedenklich fallen gelassen werden, es sei denn, daß sie als ausgesprochene Genußmittel beibehalten werden.

Wo blieb der Instinkt der Chinesen, als sie es uns nachmachten nur noch den schöner aussehenden polierten Reis zu genießen und sich damit ihrer einzigen Vitamin-B<sub>1</sub>-Quelle beraubten, so daß nunmehr jährlich Zehntausende an Beriberi erkrankten? Wo blieb der Instinkt der Grönländer, als sie der Bequemlichkeit halber ihre altgewohnte Ernährung aufgaben und die europäisch-amerikanische Kost übernahmen, aber ohne deren zusätzliche schutzgebende Stoffe, so daß sie jetzt von Mangelkrankheiten schwer heimgesucht werden? Wo bleibt unser Instinkt gegenüber den durch künstliche Bearbeitung zwar schön aussehend gemachten aber in Bezug auf die Ergänzungsstoffe mehr oder minder entwerteten Nahrungsmittel, wie z. B. gegenüber dem mit Kupfer, dem Vitaminzerstörer, grüngefärbten Gemüsekonserven? Wer verzehrt denn bei uns noch Kresse oder Löwenzahnblätter? Und der Radi wäre wahrscheinlich ebenso verschwunden, wenn



er nicht zum Bier so gut schmeckte. Allerdings gibt es Skorbut und Beriberi trotzdem so gut wie nicht bei uns, dafür aber versteckten Mangel, der sich in nicht voller Leistungsfähigkeit, erhöhter Neigung zu Infektionen, Zahnschäden und anderem mehr zeigt.

Wie erklärt sich nun dieser charakteristische Unterschied, daß wir instinktmäßig in erster Linie darauf bedacht sind, eine ungenügende Zufuhr von energieliefernden Brennstoffen sofort wieder zu beheben oder von vornherein zu vermeiden, auch wenn dies auf Kosten einer ungenügenden Eiweißzufuhr geht, für welche an und für sich ein schwacher Instinkt zu bestehen scheint, daß uns aber sonst jeglicher Instinktschutz fehlt und zwar sowohl gegen einen Mangel an den sogenannten Ergänzungsstoffen als auch gegen eine chronische Überernährung? Vom Zweckmäßigkeitsstandpunkte aus ist das ohne weiteres verständlich; denn von alledem stellt nur der Mangel an Kalorien eine akute Lebensbedrohung dar. Aber mit dem Warum eines Geschehens wissen wir noch nichts über dessen Wie. Darüber klärt uns nur die wissenschaftliche Analyse auf. Hören wir kurz, was sie über die Geschehnisse zu Tage gefördert hat, durch welche die unsere Nahrungsaufnahme regelnden Gefühle ausgelöst werden.

Da lehrt uns nun die Physiologie, daß das Gefühlspaar des Hungers und der Sättigung nicht allein von dem Füllungszustand des Magens bestimmt wird, sondern auch als allgemeiner Gewebshunger bzw. als Gewebssättigung vom Gehalte unseres Blutes an dem in erster Linie als Energiequelle herangezogenen Zucker. Sinkt dieser, so löst das nervöse Reaktionen aus, welche durch ein damit verbun-



denes Auftreten eines Flauigkeitsgefühles den Organismus warnen oder gar zwingen, erneut Nahrung zu sich zu nehmen. Da aus Fetten und Eiweißkörpern auch Zucker gebildet werden kann oder da diese im Stoffwechsel für den Zucker einspringen können, erklärt sich somit vollkommen das Vorhandensein einer gefühls- bzw. instinktmäßigen Sicherung einer genügenden Kalorienzufuhr. Andererseits wird auch verständlich, daß uns augenscheinlich das Gefühl für eine chronische Überernährung abgeht; denn eine über den augenblicklichen Bedarf hinausgehende Zufuhr wird alsbald wieder dadurch aus dem Blute entfernt, daß sie soweit nicht überschüssig verbrannt, in inaktiver Form deponiert und damit dem Gefühlserlebnis entzogen wird. Dazu kommt dann noch das Hineinspielen des zweiten Gefühlspaares des Appetites bzw. der Appetitlosigkeit mit dem Ergebnisse, daß das Gefühl des Sattseins von einem wachwerdenden Appetite völlig übertönt werden kann. Allerdings ist auch das Umgekehrte möglich, daß das Gefühl des Hungers durch Appetitlosigkeit völlig verdeckt sein kann, aber abgesehen von krankhaften Zuständen doch nur bei äußerster Erschöpfung nach stärksten Anstrengungen.

Appetit bekommen wir nun, wenn uns etwas das Wasser im Munde zusammenlaufen läßt, das heißt, wenn es den Verdauungsspeichel hervorlockt. Dazu muß uns etwas entweder gut schmecken oder wir müssen durch unsere Sinne irgendwie daran erinnert werden, daß dieses Etwas uns bereits einmal gut geschmeckt hat. Wenn die Zufuhr eines Nahrungsstoffes in der für uns notwendigen Menge durch den Appetit geregelt werden soll, dann ist also die



Voraussetzung dafür, daß dieser Stoff entweder selbst einen Geschmackswert für uns hat und daß dieser außerdem im Geschmacke der ganzen Nahrung auch merklich zum Ausdruck kommt oder daß dieser Stoff mit anderen diese Bedingung erfüllenden Stoffen regelmäßig gekoppelt ist wie etwa das tierische Eiweiß mit den angenehm aromatischen Extraktivstoffen, oder der Stoff muß wenigstens irgendwie sonst sinnlich durch Farbe, Geruch, Gefühl uns ins Bewußtsein gebracht werden können, um zur sogenannten psychischen Speichelsekretion Veranlassung geben zu können. Alles dieses trifft aber bei den Vitaminen überhaupt nicht zu und bei den Salzen nur für das Kochsalz. Auch ist der Einfluß auf den Blutzucker kein derartiger, daß uns auf diesem Wege ein Gefühl für einen Mangel an diesen Stoffen gegeben werden könnte.

Mithin kann also von einer gefühlsmäßigen Sicherung einer richtigen naturgemäßen Ernährung dem ganzen diese Gefühle auslösenden Mechanismus nach nur ein recht beschränkter Schutz gegen drohendste akute Schädigungen erwartet werden, aber nicht ein Schutz gegen schleichend sich entwickelnde Mängel. Sollten im übrigen neben den klaren Gefühlen des Hungers und Appetits bzw. der Sättigung und Appetitlosigkeit noch irgendwelche dunkleren Nahrungsinstinkte regulierend mittätig sein, dann werden diese jedenfalls in unserem subjektiven Erleben derart durch die obigen Gefühle überdeckt, daß sie, wie wir sahen, bei uns Menschen im Gegensatz zu manchen Tieren objektiv garnicht mehr zur Geltung gelangen können und praktisch für die fragliche Schutzwirkung ausfallen.



Nun kommt aber etwas hinzu, was entweder übersehen oder auch absichtlich außer Acht gelassen wird, nämlich daß auf ein körperliches Geschehen bezügliche Gefühle oder Instinkte immer nur subjektiv über die Bedürfnisse dieses Körpers selbst zuverlässige Aufschlüsse geben können, nicht aber objektiv über die Bedürfnisse anderer Körper. Letzteres wäre freilich möglich, wenn diese Bedürfnisse bei allen Menschen die gleichen wären. Ich brauche Ihnen aber wohl kaum nähere Belege dafür zu bringen, daß diese Voraussetzung, was unseren Nahrungsbedarf angeht, nicht zutrifft. Solange jeder einzelne seine Nahrung selbst vollkommen frei bestimmen kann, mag es allenfalls noch angehen, daß er sich auf seine Gefühle und Instinkte verläßt. Wenn er nicht ganz unvernünftig ist, wird er auch so vor ganz schweren Schäden im allgemeinen geschützt bleiben. Leider kann man sich auf die Vernunft der lieben Mitmenschen nicht immer und in diesem Punkte sicher sehr wenig verlassen.

Der totalitäre Staat kann es aber nicht dulden, daß ein Teil seiner Glieder durch unvernünftige Ernährung seine Leistungsfähigkeit und damit auch die des ganzen Staates schwächt. So hat der Staat Interesse daran, daß auch derjenige, welcher seine Nahrung noch selbst frei wählen kann, sich nicht nur auf seinen eigenen fraglichen Instinkt verläßt, sondern sich auch belehren läßt, was ihm physiologische und ärztliche Wissenschaft als dritte, einzig sichere Quelle dazu zu sagen haben. Nun sind aber Millionen von Volksgenossen gar keine freien Selbstversorger mehr. Bei der Wehrmacht, beim Arbeitsdienst, in den Küchen der Lager für die großen Bauvorhaben und dergleichen mehr



bestimmt der Staat die Ernährung. Ja im Kriegsfall wird er ebenso oder noch mehr als in den letzten Jahren des Weltkrieges die Ernährung des ganzen Volkes unter seine feste Kontrolle und damit aber auch unter seine volle Verantwortung zu nehmen haben.

Diese Verantwortung kann der Staat nur tragen, indem er sich stützt auf die sichersten objektiven Unterlagen über den Nahrungsbedarf der Menschen und über die besten Möglichkeiten einer Befriedigung desselben, wie sie ihm die Wissenschaft zu bieten vermag. In der Tat hat sich unser Staat auch schon vor dem Weltkriege dieser Stütze zu bedienen gewußt. Man hat nun den Vorwurf erhoben, daß die Stütze, welche ihm die Wissenschaft damals gegeben hat, sich als unzuverlässig erwiesen habe. Es ist richtig, daß das, was die Ernährungswissenschaft damals zu sagen hatte, noch sehr unzulänglich war; denn man kannte damals nur die Berechnung des Nährwertes nach Kalorien. Da diese dann allein der Versorgung zugrunde gelegt wurde, konnten wir vor schleichenden Mangel-schäden nicht bewahrt werden, wie sie sich gegen Schluß des Krieges außer durch einen Mangel an Eiweiß vor allem durch einen solchen an Vitaminen entwickelten. Aber darüber dürfen wir nicht die Leistung der damaligen deutschen Physiologie unterschätzen, dem Staate wenigstens über das unbedingt notwendige Maß an Kalorien zuverlässige Angaben geliefert zu haben; denn nur auf dieser Unterlage war die ganze Rationierung der Lebensmittel möglich, über die zwar viel geschimpft und gelästert worden ist, ohne die es aber garnicht möglich gewesen wäre, die Blockade so lange durchzuhalten.



Die Physiologie unserer Ernährung hat seitdem nicht geruht. Im Gegenteile, es sind auf dem Gebiete der Nahrung und Ernährung Fortschritte zu verzeichnen wie kaum auf einem anderen Gebiete. Den größten Fortschritt verdanken wir wohl der organischen Chemie mit der synthetischen Herstellung der meisten Vitamine. Damit werden wir im nächsten Kriege auch in diesem Punkte jeder Blockade gewachsen sein. Allerdings muß noch etwas geleistet werden, was ohne weitestgehende Unterstützung durch Staat und Partei nicht möglich sein wird. Es muß nämlich noch ganz zuverlässig festgestellt werden, wie groß denn nun wirklich unser minimaler und optimaler Bedarf an den verschiedenen Ergänzungsstoffen ist und in welcher Form und in welcher Nahrungskombination er am besten zu decken ist. Darüber besitzen wir bis jetzt nur Schätzungen, die bestenfalls angenähert richtig sind. Erst jetzt, nachdem wir die Stoffe rein in der Hand haben, können wir zur genauen Feststellung übergehen. Wenn hierzu, wie gesagt, weitestgehende Unterstützung notwendig ist, so deshalb, weil wir auf keinen Fall in den Grundfehler der Ernährungsapostel verfallen dürfen, nach dem zufälligen Bedürfnisse eines oder weniger Menschen allgemeine Normen für das ganze Volk aufstellen zu wollen. Nur bei Untersuchungen auf ganz breiter Basis kann dasjenige Maß an Zuverlässigkeit erreicht werden, welches ~~Volk, Partei und Staat von uns erwarten und welches~~ anzustreben für eine wahre Wissenschaft auch selbstverständlich ist.



In unserem Verlage sind erschienen:

## **Rostocker Universitäts-Reden**

Die akademischen Reden der Landesuniversität Rostock erscheinen in der Reihe der „Rostocker Universitäts-Reden“. Sie behandeln alle Gebiete der Wissenschaft und des geistigen und politischen Lebens der Nation.

**Heft I: Von der weltgeschichtlichen Bedeutung des germanischen Rechts**

Von Prof. Dr. Erich Feine. Oktav. 32 Seiten. 1,35 Reichsmark.

**Heft II: Die Krankheitsanschauungen in der Romantik**

Von Prof. Dr. Walter Fischer. Oktav. 20 Seiten. 1,35 Reichsmark.

**Heft III: Der Kampf um den Boden der deutschen Ostmark**

Von Prof. Dr. C. von Dietze. Oktav. 19 Seiten. 1,35 Reichsmark.

**Heft IV: Aus Problemen und Streitfragen in der Medizin der Gegenwart**

Von Prof. Dr. Walter Frieboes. Oktav. 21 Seiten. 1,35 Reichsmark.

**Heft V: Die Monopolistischen Bestrebungen und ihre Bedeutung für das deutsche Wirtschaftsleben vor und nach dem Kriege**

Von Prof. Dr. phil. et rer. pol. H. Mannstaedt. Oktav. 28 Seiten. 1,35 Reichsmark.

**Heft VI: Justus von Liebig und sein Einfluß auf die Entwicklung der Landwirtschaft**

Von Prof. Dr. F. Honcamp. Oktav. 36 Seiten. 1,35 Reichsmark.



## **Carl Hinstorffs Verlag / Seestadt Rostock**

---

### **Heft VII: Bismarcks Kampf um Süddeutschland**

Von Prof. Dr. Wilhelm Schüßler. Oktav. 22 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

### **Heft VIII: Das Handelsrecht und die Wirtschaftsentwicklung**

Von Prof. Dr. Paul Gieseke. Oktav. 21 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

### **Heft IX: Zum zehnjährigen Gedenktage von Versailles**

Von Prof. D. Dr. Friedrich Brunstädt. Oktav. 20 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

### **Heft X: Caesar**

Von Prof. Dr. Ernst Hohl. Oktav. 24 Seiten. 1,35 Reichsmark.

### **Heft XI: Theologie als Problem**

Von Prof. D. Dr. Friedrich Brunstädt. Oktav. 20 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

### **Heft XII: Volksstaat oder Parteienstaat?**

Von Prof. Dr. Edgar Tatarin-Tarnheyden. Oktav. 26 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

### **Heft XIII: Die erzieherische Aufgabe der Anatomie**

Von Prof. Dr. Curt Elze. Oktav. 15 Seiten. 1,35 Reichsmark.

### **Heft XIV: Die Medizin im deutschen Reiche**

Von Prof. Dr. Walther Fischer. Oktav. 19 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

### **Heft XV: Forschung ist Gebot**

Von Prof. Dr. Kurt Poppe. Oktav. 22 Seiten.  
1,35 Reichsmark.



**Carl Hinstorffs Verlag / Seestadt Rostock**

---

**Heft XVI: Schicksal und Aufgabe / 1432-1932**

Von Prof. D. Friedrich Büchsel. Oktav. 24 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

**Heft XVII: Goethes Faust. Ein Vermächtnis**

Von Prof. Dr. W. Golther. Oktav. 24. Seiten. 1,35 Reichsmark.

**Heft XVIII: Vom Wesen Europas**

Von Prof. Dr. Ernst Wolgast. Oktav. 44 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

**Heft XIX: Ueber das Wesen der Instinkte**

Von Prof. Dr. Paul Schulze. Oktav. 24 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

**Heft XX: Friedrich List und wir Deutsche der Gegenwart**

Von Prof. Dr. Hans-Jürgen Seraphim. Oktav. 24 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

**Heft XXI: Von den Aufgaben deutscher Wissenschaft**

Von Dr. Ernst-Heinrich Brill. Oktav. 28 Seiten.  
1,35 Reichsmark.

**Heft XXII: Die Tone und ihre Bedeutung für Technik und Landwirtschaft**

Von Dr. Carl W. Correns. Oktav. 24 Seiten. 1,35 Reichsmark.

**Heft XXIII: Ziele und Wege der Wissenschaft vom deutschen Boden**

Von Dr. Kurd v. Bülow. Oktav. 24 Seiten. 1,35 Reichsmark.

**Heft XXIV: Das Erste Reich und wir**

Von Dr. Heinz Maybaum. Oktav. 20 Seiten. 1,35 Reichsmark.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.







