



Was bedeutet uns eigentlich das Essen?

Von Prof. Dr. med. Otto Graf, Max-Planck-Institut für Arbeitsphysiologie, Dortmund

Auswirkung von Unterernährung auf die Stimmung — Erschütternde Beobachtungen während Kriegs- und Nachkriegszeit — Eiweiß- und Fett-Anteil der Nahrung beeinflussen die Leistungsfähigkeit — Zivilisation und Ernährungsgewohnheiten — Was bedeutet dem modernen Menschen das Essen? — Sinnvolle Lebensgestaltung auch im „Genuß“ von Speisen!

Man macht heute der Psychologie leicht den Vorwurf, sie „verpsychologisiere“ alles und suche und finde hinter allem und jedem psychologische Probleme. Auf dem speziellen Gebiet der Ernährung scheint es mir eher umgekehrt: Je mehr die Ernährung zur Wissenschaft wurde und Chemie und Physiologie sich damit befaßten, um so mehr trat die Betrachtung der wechselseitigen Beziehungen zwischen Ernährung und Psyche in den Hintergrund.

Meinen Ausgangspunkt nehme ich von jener Zeit, in der uns bittere Erfahrungen am eigenen Leib und Beobachtungen an unseren Patienten sehr deutlich zum Bewußtsein gebracht haben, daß es enge Zusammenhänge zwischen der Ernährung und unserem psychischen Befinden gibt. Es waren vor allem die Hungerjahre nach dem Krieg. Nicht selten waren die geistig-seelischen Veränderungen sogar deutlicher als die körperlich faßbaren Störungen. Am auffallendsten schien mir hier immer die Auswirkung von Hunger und Unterernährung auf die Stimmung zu sein. Unsere damaligen Dortmunder Untersuchungen in Gemeinschaft mit den praktizierenden Ärzten ergaben als Hauptsymptome Reizbarkeit und Depressionen bis zur Stumpfheit und Apathie. Die nähere Untersuchung zeigte, daß es sich dabei zumeist nicht um ein Entweder-Oder im Auftreten des einen oder anderen Symptomenkomplexes handelte, sondern in der Mehrzahl der Fälle um ein Nacheinander: Die erhöhte Reizbarkeit war ein Durchgangsstadium zur Abstumpfung, so wie oft pharmakologisch eine Lähmung ein Erregungsstadium vorausgeht. Ich brauche wohl nicht die uns allen noch gut in der Erinnerung haftenden Bilder wieder heraufzuholen: Schlafstörungen, auch hier bezeichnenderweise ebenso Fälle von Schlaflosigkeit wie von erhöhter Schlafbereitschaft, Bilder, die wir heute vielfach mit der Diagnose: vegetative Dystonie, also reizbare Schwäche des vegetativen Systems, bezeichnen würden. Charakteristisch schien mir immer, daß bei der krankhaften Reizbarkeit oft volle Einsicht in das Unberechtigte oder Unvernünftige des eigenen Verhaltens bestand, daß die Menschen aber einfach nicht die hemmenden Gegenkräfte aufbrachten zur Dämpfung; sie hatten sich nicht mehr in der Gewalt. Bis zu welchen Graden die Hemungslosigkeit unter den katastrophalen Lebensbedingungen in Gefangenenlagern ging, wie hier oft der ganze geistig-seelische und moralische Überbau zusammenbrach, ist nur zu bekannt. Wie weit die seelische Zerrüttung durch den nackten Hunger gehen konnte, zeigen Fälle, in denen sittlich hochstehende Männer, die etwa Kameradendiebstahl begangen hatten, nach der vorübergehenden teilweisen Sättigung aus Ekel vor sich selbst sich aus der Gemeinschaft ausschlossen und Selbstmord begingen, weil sie sich selbst nicht mehr ertragen zu können glaubten.

Wesentlich schwerer zu erkennen waren und sind auch jetzt noch die Fälle, in denen die Ernährung zwar satt machte, aber qualitativ nicht ausreichend war. Da dieser Zustand als Eiweißmangelernährung auch heute noch ein Problem der Volksernährung bildet und auch wichtige soziale und volkswirtschaftliche Auswirkungen hat, möchte ich auf ein nichtveröffentlichtes Experiment während des Krieges eingehen.

Wir beschäftigten über viele Wochen zwei Hollerith-Locherinnen, Mädchen von etwa 20 Jahren. Ihre Arbeit war ganz gleichmäßig, und sowohl Ablauf wie Menge ließen sich mit Hilfe von Arbeitsschauuhren gut und genau registrieren. Sie erhielten

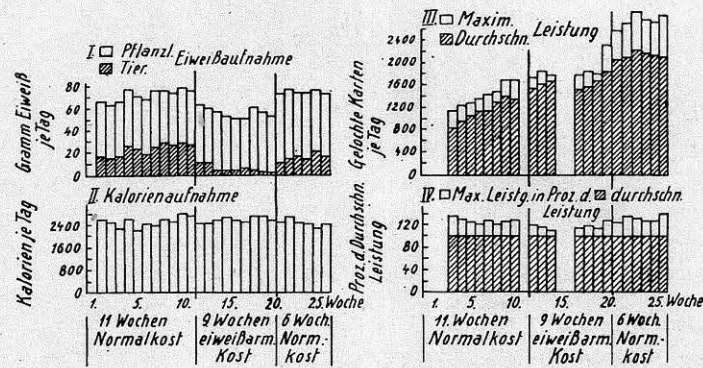


Bild 1: Beziehung zwischen Eiweißaufnahme und Arbeitsleistung, wie sie in einem Versuch an zwei jungen Hollerith-Locherinnen festgestellt werden konnte.

zunächst die damalige, noch ausreichende Kriegsration mit einer Kalorienzahl von ca. 2400 Kal. (Bild 1 II). Nach 11 Wochen Einübungszeit bekamen sie unter Gleichhaltung der Kalorienmenge eine eiweißärmere, dafür mit Fett angereicherte Ernährung, die so zubereitet war, daß die Mädchen die Veränderung nicht bemerkten (Bild 1 I). Das Bild ihrer Übungskurve (III) aber zeigt ein deutliches Abbremsen im Übungsfortschritt. In dem Augenblick, in dem man wieder zu der eiweißreicheren Ausgangsernährung zurückkehrte, stieg die Leistungskurve beträchtlich an. Mit der Änderung der Nahrungszusammensetzung ging auch die Zahl und Stärke der Willensanstriebe zurück, wie IV zeigt. Hier ist das jeweilige Verhältnis der Stunden mit höchster Leistung zur Durchschnittsleistung aufgetragen.

Der Eiweißmangel wurde auch bekanntlich in erster Linie verantwortlich gemacht für die bekannten Symptome der Konzentrationschwäche, Kopfschmerzen und des starken und verfrühten Nachlassens von Gedächtnis und Merkfähigkeit. Dieser ursächliche Zusammenhang wurde mir besonders klar an zahlreichen Fällen von Schülern und Studenten, die in jenen Jahren von Eltern oder Schulen zur Beratung geschickt waren. Sehr oft äußerten die Eltern spontan: von der Ernährung könne es nicht kommen, denn sie hätten aus irgendwelchen Quellen genug zuzusetzen, um ihre Kinder satt zu bekommen. Eine nähere Befragung ergab mit großer Regelmäßigkeit, daß diese „Zusätze“ in Fett und Kohlehydraten bestanden, daß aber ein ausgesprochener Mangel vor allem an tierischem Eiweiß bestand. Quellen für tierisches Eiweiß waren auch auf den Schwarzmärkten sehr wenig vorhanden, denn die meisten eigneten sich nicht zur Horung, andere, wie Eier, waren dem Preise nach für Familien nicht zu erschwingen.

Aber ich möchte diese betrüblichen Reminiszenzen verlassen und mich Gegenwartsproblemen zuwenden. Hier scheinen mir zunächst Ernährungsverhältnisse und -gewohnhei-

ten von Bedeutung, die in der zunehmenden Umgestaltung unserer allgemeinen Lebens- und Arbeitsbedingungen durch die technische Entwicklung bedingt sind und die wir dem großen Gebiet der Zivilisationseinflüsse oder -schäden zurechnen müssen. Durch den Zwang zur Industrialisierung und Rationalisierung unseres Wirtschaftslebens werden wir mehr und mehr abhängig von äußeren Bedingungen, die mit unseren biologisch gegebenen Gesetzmäßigkeiten in Widerspruch stehen. Diese Bedingungen zwingen uns vor allem einen Lebensrhythmus auf, für den primär unser Organismus nicht geschaffen ist und dem er sich nur schwer oder vielleicht gar nicht anpassen kann. Unsere Arbeit kennt längst keine Bindungen an jahreszeitliche Schwankungen mehr, wie sie in der Landwirtschaft noch selbstverständlich sind. Sie kann auch mehr und mehr keine Rücksicht nehmen auf die biologischen Rhythmen, die wir im Tagesablauf an unserem Organismus feststellen. Diese für uns unabänderlichen Rhythmen hängen aber auf das engste mit der Ernährung zusammen und stellen uns damit vor wichtige Aufgaben.

Ich greife nur die große vegetative Rhythmik heraus, die uns der Schweizer Physiologe Hess aufgezeigt und verständlich gemacht hat. Er unterscheidet zwischen zwei Phasen zentraler Schaltungen aller unserer Organsysteme, die in bestimmten Schwankungen miteinander abwechseln und nicht willkürlich beeinflussbar sind: eine auf Entfaltung äußerer Arbeit (ergotrop) und eine auf die Restitution („Erholung“) der Gewebe, Gewinnung neuer Energie und Verarbeitung unserer Nahrung gerichtete Schaltung (histo- oder trophotrop). Die Rhythmik dieser Abläufe ist nun in den letzten Jahren auch arbeitsphysiologisch sehr bedeutungsvoll geworden. Es konnte nämlich nachgewiesen werden, daß sie vielfach den Schwankungen unserer physiologischen Leistungsbereitschaft (Bild 2) entspricht. So stimmt auch schließlich die von den schwedischen Forschern Bjerner, Holm und Swensson ermittelte Fehlerverlaufskurve (Bild 3), die der sinnfälligste Ausdruck unserer Leistungsbereitschaft ist, weitgehend mit den Schwankungsabläufen der oben beschriebenen „vegetativen Rhythmik“ überein.

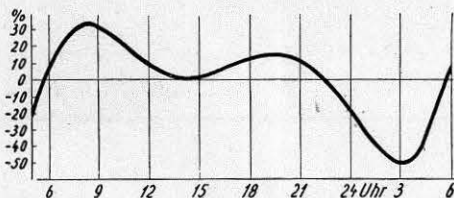


Bild 2: Schema des Verlaufs der physiologischen Leistungsbereitschaft über 24 Stunden.

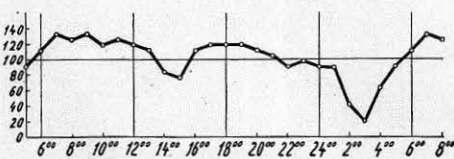


Bild 3: Schwankungen der Leistungsbereitschaft über 24 Std., errechnet aus der Auswertung von 175 000 Fehlanschreibungen in einem Gaswerk durch Bjerner, Holm und Swensson.

Haben wir noch Zeit, auf diese „eigenwilligen“ Steuerungen und Schaltungen Rücksicht zu nehmen? Sind wir nicht einer Kohlenzeche vergleichbar, die dauernd Umbau und Ausbau vernachlässigt, weil sie ja „fördern“ muß und weil nur diese Förderschichten etwas einbringen? Wundern wir uns, wenn es dann „vegetative Dystonien“ gibt, und liegt es nicht viel näher, ihre Ursache zunächst in der dauernden Verletzung biologischer Gesetze zu suchen, ehe man an die Arbeitsüberlastung denkt?

Das Grundübel in der Lebensgestaltung heute: „keine Zeit haben“ wirkt sich auch in unseren Ernährungs-

gewohnheiten aus. Wenn die alte Lebensregel recht hätte, die da sagt:

„Frühstücken wie ein Fürst,
mittagessen wie ein Edelmann,
abendessen wie ein Bettelmann“,

dann müßten wir sagen, daß wir gerade entgegengesetzt und also gegen das Leben handeln:

Frühstück zwischen Tür und Angel, auf dem Weg zur Arbeit,
mittags in aller Eile „abgespeist“, so daß man es fast mit dem Auftanken eines Kraftwagens vergleichen möchte;

die Verdauungsmüdigkeit, die doch nur Ausdruck der vegetativen Umschaltung auf die Tätigkeit der Verdauungsorgane ist, wird pharmakologisch durch Koffein oder Nikotin beseitigt als Störung unserer Arbeit.

Am Abend liegt die Hauptmahlzeit.

Wir berühren damit ein letztes und eigentlich psychologisches Gebiet. Ich stelle die Frage: Was bedeutet uns eigentlich das Essen? Gilt es nicht oft geradezu als notwendiges Übel, weil eben dadurch der störende Hunger beseitigt wird?

Essen wir eigentlich noch, weil es uns schmeckt, und wie oft essen wir so? Es stellt sich uns die Frage nach dem Genußwert des Essens und damit nach der Bedeutung des Genußerlebnisses überhaupt. Es ist ein wichtiges Lebensprinzip von tiefer biologischer und geistig-seelischer Bedeutung. In vergangenen Zeiten war das Essen geradezu eine kultische Handlung, auf die man sich vorbereitete, das die Hausgemeinschaft zusammenführte; man wünschte sich eine „gesegnete Mahlzeit“, erwartete also einen Segen, eine innere Bereicherung davon.

Plutarch ist es, der die Einstellung der alten Griechen kennzeichnet mit dem Satz: „Speise und Trank sind nicht nur eine Nahrung des Leibes, sondern auch des Geistes.“ Und aus Platons „Gastmahl“ leitet sich der Begriff des „Symposion“ her, wobei allerdings die Bezeichnung offenbar als „Zusammen-trinken“ von der Zeit nach dem Essen genommen wird. Bezeichnend für die griechische Einstellung ist dabei, daß die Gespräche bei den Symposien gelockert, plaudernd, den Eingebungen der Phantasie folgend, nicht wie bei unseren wissenschaftlichen Symposien so sehr zielgerichtet und rational gesteuert waren. Bei den Römern nahm das convivium eine ähnliche Stellung ein.

Wohl alle Sprachen haben Begriffe, die zwei verschiedene Ebenen der Aufnahme von Speise und auch von Trank bezeichnen. Wenn wir im Deutschen auch manchmal die Worte „essen“ und „eine Speise genießen“ im gleichen Sinne verwenden, so kennen wir doch die Steigerung, die in „genießen“ liegt und die eine besondere lustbetonte Gefühlsempfindung ausdrücken will. Es liegt im germanischen Wortstamm „nut“ ein besonderes Begehren ausgedrückt, das im „Essen“ nicht hervortritt, „einen Nutzen ziehen“.

Wir alle wissen, daß die Sinnesempfindungen des Sehens, Riechens und Schmeckens der Speisen für die Verdauungsprozesse ungeheuer wichtig sind. Denken wir nur an den „appetitanregenden“ Anblick einer schön gedeckten Tafel oder einer — wie man auch sagt — „appetitlichen“ Anrichtung der Speisen. Schon die bloße Vorstellung eines Gerichts läßt uns „das Wasser im Munde zusammenlaufen“ und leitet damit einen Verdauungsprozeß ein.

Ich glaube, es wäre an der Zeit, gerade angesichts des überhasteten, gehetzten Lebens, das mit seinem Drang nach Schaffen und Raffan immer weitere Kreise in seinen Bann und Zwang zieht, auch solchen Fragen der Lebensgestaltung wieder mehr Aufmerksamkeit zu schenken.