Werk

Titel: Mitteilungen aus verschiedenen Gebieten

Ort: Berlin

Jahr: 1919

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0007|log336

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Mitteilungen aus verschiedenen Gebieten.

Der geminderte Nährwert der gebräuchlichsten Nahrungsmittel und sein Einfluß auf unsere Ernährungslage. Vier Umstände beeinträchtigen teils die Ausnutzbarkeit, teils den Nährwert unserer jetzigen Nahrung: 1. Das große Überwiegen der Kohlenhydrate über die Eiweißkörper und die Fette; 2. Die Eintönigkeit der Kost; 3. Der Mangel an Reiz- und Würzstoffen; 4. Die starke Herabminderung der Gesamtbeschaffenheit unserer Nahrung infolge des Krieges und des Überhandnehmens von Verfälschungen. Man kann die durch (3) und (4) verursachte Minderung im Nährwert auf Grund der Erfahrungen bei der Nahrungsmitteluntersuchung ziemlich genau ziffernmäßig ausdrücken. Prof. *Haupt* hat sie unter ausschließlicher Berücksichtigung der Ernährungsverhältnisse in Ostsachsen festgestellt. Eine Übersichtstafel über die Mengen sämtlicher in den 22 Wochen vom 29. Juli bis 29. Dezember 1918 für Kopf und Woche in *Bautzen* behördlich verteilten Nahrungsmittel, für jede Woche getrennt eingetragen, ließ die wöchentlichen und täglichen Durchschnittsmengen in Grammen ermitteln. Vergleicht man die gegenwärtig für unsere Nahrungsmittel geltenden, aus der Tabelle ersichtlichen Calorienmengen mit den Zahlen der namhaftesten Forscher über den normalen Nährstoffgehalt der Friedenskost unserer ärmeren Volksgenossen, welche Zahlen sich fast sämtlich über 2500 Reincalorien bewegen, so kann man erst ermessen, wie viel dem Körper heute zur Deckung des notwendigsten Bedarfes fehlt. *In der Regel besitzt unsere jetzige Nahrung rund 1250 ausnutzbare Calorien.* Die Anschauungen über den zur Erhaltung des Lebens notwendigen Mindestbedarf an Nährstoffen haben sich während des Krieges geändert, aber überall zeigen sich deutlich Folgen der allzulangen Entbehrung. I. **Kohlenhydrathaltige Nahrungsmittel.** *Kartoffeln.* Von den uns täglich verfügbaren 1250 Energieeinheiten kommen auf Brot und Kartoffeln 945, also mehr als ⅔, davon auf die Kartoffeln rund 40 %. Die von *Haupt* gegebene Zusammenstellung zeigt, daß bei einer Wochenzuteilung von reichlich 7 Pfund Kartoffeln die täglich aus Kartoffeln verfügbaren Reinnährwerteeinheiten (ausnutzbaren Calorien) 402,3 betragen. Die Herabsetzung der Kartoffelmenge auf 5 Pfund wöchentlich bedeutete ein Herabgehen auf 276,4 Calorien täglich und auf 1127 tägliche Gesamt-Calorienmenge. *Kriegsbrot.* Das jetzige Roggenbrot kann man an Nährstoffgehalt durchaus nicht mit dem Friedensroggenbrot vergleichen, in erster Linie wegen der Beschaffenheit des Kriegsmehles. Die Ausmahlung erreicht 94 %. Viele Mühlen versuchen ein noch höher ausgemahlenes, also kleienreicheres Mehl zu erzeugen, ohne daß hiergegen nach den bestehenden Vorschriften eingeschritten werden könnte. Die groben Kleieteile reizen den Darm und schädigen dadurch die Ausnutzbarkeit des Mehles noch mehr. Die oft so ungenügende Auflockerung des Kriegsbrotes benachteiligt seine Ausnutzbarkeit noch weiter. Bis November 1918 war ein 10-prozentiger Zusatz von trockenen Kartoffelpräparaten für die Brotbereitung vorgeschrieben; auch 30 Teile frische gekochte Kartoffel auf 90 Teile Mehl waren zulässig. Nach mehrfachen Analysen ist das Brot aus hochausgemahlenem Roggenmehl (ohne Kartoffelzusatz) folgendermaßen zusammengesetzt:

	Eiweißstoffe	Ätherextrakt	Stärke, Dextrin, Zucker	Rohfaser	Wasser	Mineralstoffe
Entsprechend ausnutzbare Calorien . .	4,7 %	0,6 %	45,1 %	1,4 %	46,5 %	1,7 %
	13,6	5,6	162,3	—	—	—

Der Calorienwert des Kriegsbrotes ist nur 181,5 gegenüber 220 Calorien im Friedensroggenbrot, daher um 20 % kleiner. Schlecht gelockertes Brot widersteht dem Durchkauen, die Einwirkung des Ptyalins ist dann ungenügend, was die Ausnutzung verschlechtert. *Weizenbrot.* Der Weizen wird ebenfalls zu 94 % ausgemahlen. 100 g Weizenbrot enthalten höchstens 210 ausnutzbare Calorien gegenüber 253 bei feinem weißen Weizentafelbrot zur Friedenszeit. *Andere stärkehaltige Nahrungsmittel. Hülsenfrüchte. Suppenmehle.* Als sogen. „Suppenmehle" wird bisweilen auch etwas Leguminosenmehl verteilt. Sie enthalten ferner gemahlene Wicken, entbitterte Lupinen, etwas Trockenhefe, fehlerhaftes Mehl, Gerstenmehl und gemahlene, getrocknete Kohlrüben. 100 g Suppenpulver dürften im Mittel 225 ausnutzbare Calorien enthalten, während die reinen Hülsenfruchtmehle des Friedens 327 Calorien und die aus ihnen hergestellten Suppenpräparate noch mehr enthielten. *Teigwaren, Gerstengraupen, Haferfabrikate* wurden nur in sehr geringer Menge und zu selten verteilt, um bei der Ernährung eine Rolle zu spielen. *Zucker.* Von einer Herabsetzung des Nährwertes ist hier keine Rede. 100 g Zucker ergeben nach wie vor 391 Calorien. 25 g wurden täglich verteilt. *Marmelade.* Ihre Beschaffenheit ist allmählich infolge der großen Nachfrage bedauerlich tief gesunken. Von den „Kunstmarmeladen" ist der hauptsächlichst wertgebende Bestandteil, der Zucker, von 60 auf 45 % gesunken. Als Mittel sind 175 ausnutzbare Calorien anzunehmen, während im Frieden man mit 200—260 Einheiten rechnen konnte. *Kunsthonig.* Wegen des höheren Zuckergehaltes, rund 80 %, zieht die Bevölkerung den Kunsthonig der Marmelade vor. Verschlechtert hat sich die Ware nicht. *Gemüse und Obst.* Die Calorienmenge, die sie bei der Verzehrung bieten, reicht nicht aus, um die fehlenden Nährwerte zu ersetzen. II. **Stickstoffhaltige Nahrungsmittel.** In den letzten Jahren sind die hauptsächlich eiweißhaltigen Nahrungsmittel in ihrer Menge sehr zurückgegangen. Die Bemühungen, durch massenhafte Erzeugung von Trockenhefe dem Stickstoffmangel zu begegnen, hatten nur geringen Erfolg, da die erzeugten Mengen zu gering waren. Der Mangel an Futtermitteln und der starke Fleischbedarf des Heeres haben die Beschaffenheit des Fleisches außerordentlich verschlechtert. Bei der herrschenden Magerkeit des Schlachtviehes darf die von 100 g Fleisch gelieferte Calorienmenge nur mit 120 angenommen werden. Falls in der betreffenden Woche Fleisch überhaupt geliefert wurde, ist die in Form von Fleisch abgegebene Calorienmenge im günstigsten Falle nur mit 180 bis 200 anzusetzen. *Eier.* Die durchschnittlich wöchentlich betragende Calorienmenge ist 55. *Milch, Quark, Käse.* Der durchschnittliche Fettgehalt der Milch ist infolge Futterknappheit und Überhandnehmens der Verfälschungen auf 2,5 % zurückgegangen. In Form von ½ l Magermilch wurden wöchentlich, falls Vorrat vorhanden war, 102 Calorien verteilt. III. **Fetthaltige Nahrungsmittel.** Ihre Menge ist unzureichend.

Rindstalg, gehärtete Trane und im Lande erzeugte pflanzliche Öle bilden das Ausgangsmaterial für die Margarineherstellung. *Butter.* Beschaffenheit und Nährwert ist nicht unerheblich herabgesunken. Häufig wurde geklagt über Butter mit hohem Gehalt an freien Fettsäuren, und übermäßige Nichtfettgehalte von 25—30 % kommen bisweilen vor. Während im Frieden die Butter 10—12 % Wasser hatte, hat jetzt gesalzene Butter regelmäßig 15—16 % und mehr, ungesalzene mindestens 17—18 %. *Margarine.* Man mußte einen größeren Wassergehalt bis zu 20 % bei der Margarinerzeugung erlauben, damit die Margarine streichfähig bleibt. Im Frieden enthielten 100 g Margarine 790 Calorien, während sie jetzt infolge des hohen Wassergehaltes nur noch 715 aufweist. Im Mittel wurden per Woche 42,5 g Butter und außerdem 13,5 g Margarine verteilt mit einem Gesamtgehalt von zusammen 407 ausnutzbaren Calorien wöchentlich.

Die Summe der uns noch zur Verfügung stehenden ausnutzbaren Calorien zwingt zu dem Schlusse, daß ohne schwerste Folgen für die leibliche und geistige Gesundung auf die Dauer niemand mit den völlig unzureichenden Nahrungsmengen auskommen kann. (*H. Haupt*, Chemiker-Zeitung 1919, 43. Jahrg., Nr. 34 und 35/36.) *E. Weinwurm.*

Darwins geschlechtliche Zuchtwahl und ihre arterhaltende Bedeutung (*N. G. Lebedinsky*, Helbing und Lichtenhahn. Basel 1918). — In seinem an der Universität Basel gehaltenen Habilitationsvortrag versucht *N. G. Lebedinsky* die Frage nach der arterhaltenden Bedeutung der geschlechtlichen Zuchtwahl auf eine neue Weise zur Lösung zu bringen. Er bespricht zunächst eine Reihe von Ansichten und Theorien, die seit *Darwin* zu der Frage der geschlechtlichen Zuchtwahl überhaupt, im besonderen ihrer Bedeutung für die Erhaltung der Art aufgestellt worden sind. Auf Grund der Beobachtungen an Kastraten und der Ergebnisse experimenteller Forschung (*Meisenheimer, Prings* u. a.) kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß die Bedeutung der geschlechtlichen Zuchtwahl für die Erhaltung der Art gegeben sei durch die Beziehungen der Ausbildung sekundärer männlicher Geschlechtsmerkmale zu dem allgemeinen Stoffwechselzustand des Individuums: Zierate, Schmuckfarben, Waffen der Männchen sind nicht Bildungen, deren Vererbung Selbstzweck ist, indem sie, wo sie als Variationen neu oder in besonders starker Ausbildung auftreten, das Männchen im Wettstreit mit dem Rivalen irgendwie begünstigen. Vielmehr ist deren starke Entwicklung der Ausdruck einer erhöhten Lebensfähigkeit, eines besonders guten Gesundheitszustandes überhaupt. Indem die Schmuckcharaktere die Männchen bei der Werbung um die Gunst des Weibchens unterstützen und diejenigen in erster Linie zur Fortpflanzung gelangen lassen, die sich ihrer in besonders guter Ausbildung erfreuen, bewirken sie indirekt auch eine Weitervererbung der besonders kräftigen Konstitution des Vaters auf die Nachkommenschaft und dienen so dazu, die Art im Kampfe ums Dasein günstiger zu stellen. Gleichzeitig würde dabei auch die Vorliebe der Mutter für Träger besonders wohlentwickelter Schmuckorgane vererbt, so daß in der nächsten Generation die Aussichten für eine im gleichen Sinne wirkende geschlechtliche Auslese noch vermehrt würden. So beruht nach *Lebedinsky* die arterhaltende Tendenz der geschlechtlichen Zuchtwahl in erster Linie auf einer Verbesserung des allgemeinen Kräftezustandes der einzelnen, die Art bildenden Individuen. Dem Einwand, daß dieser Zweck in mindestens ebenso vollkommener Weise durch die natürliche Auslese erreicht werden könnte, begegnet der Verfasser mit der Bemerkung, daß die von ihm angenommene Wirkung der geschlechtlichen Auslese vielleicht gerade solchen Arte zugute käme, bei denen die natürliche Auslese weniger energisch die Ausscheidung der minder Tauglichen bewirkte. Man wird einer solchen Annahme zweifellos beipflichten können in allen den Fällen, wo es sich um besonders auffällige Schmuckorgane handelt oder um eine übermäßige Entwicklung von Körperteilen, die dem Träger im Kampf ums Dasein, im besonderen auch im Kampf mit dem Nebenbuhler um die Gunst des Weibchens keineswegs nützlich, vielleicht sogar schädlich sind. Doch ist damit ein anderer Einwand keineswegs entkräftet: Es ist sehr fraglich, ob die besonders gesunden und kräftigen Männchen, um sich bei der Paarung den Vorrang zu sichern, des Umwegs über die Wirkung ihrer besser entwickelten Schau- und Schmuckorgane auf das „auswählende" Weibchen überhaupt bedürfen. In allen den Fällen, wo um den Besitz der Weibchen von den Männchen im eigentlichen Sinne gekämpft wird, ist das sicherlich nicht nötig, da hier ohnehin der Kräftigere obsiegt. —

Ferner darf nicht übersehen werden, daß die Auffassung *Lebedinskys* nur haltbar ist unter der Annahme einer auswählenden Tätigkeit des Weibchens, einer Annahme, der ja von den verschiedensten Seiten energisch widersprochen worden ist. Die Schwierigkeiten, die dieser Annahme anhaften, werden durch die Deutung *Lebedinskys* in keiner Weise vermindert, vielleicht sogar vermehrt. Denn es wird für die Wirksamkeit des vom Verfasser angenommenen Prinzips eine *Erfahrung* des Weibchens vorausgesetzt, die dieses niemals machen kann, da der Gesundheitszustand seiner Nachkommenschaft nicht einmal eine Rückwirkung auf sein eigenes Triebleben auszuüben vermag. Wir müßten also dann zu einer anderen Annahme unsere Zuflucht nehmen, daß nämlich beim Auftreten einer Variation im Habitus der Männchen, die der Ausdruck besonderer Lebenstüchtigkeit ist, die Weibchen bereits eine — kaum erklärbare — Vorliebe für die so ausgezeichneten Männchen besäßen. Auf die geringe Wahrscheinlichkeit einer solchen Annahme und die Bedenken, die dagegen von der empirischen Forschung erhoben werden müssen, hat u. a. bereits *K. Guenther*, den auch *Lebedinsky* in seinem Vortrage zitiert, hingewiesen. Es wäre vielleicht für die Bearbeitung des Problems fruchtbarer, nicht das Vorhandensein auffallender Formen und Farben bei den Männchen, sondern das Fehlen derselben bei den Weibchen in den Vordergrund zu stellen und überhaupt bei der Beurteilung schützender oder auffallender Bildungen im Tierreiche weniger das „Nützliche" als vielmehr das „Schädliche" oder „Nichtschädliche" zu betonen. *L. Glaesner.*

Georg Gerland. Nach kurzer Krankheit verschied im Alter von 86 Jahren am 18. Februar 1919 in Straßburg i. Els. Prof. Dr. *G. Gerland*, bis 1910 Ordinarius für Geographie an der dortigen Universität, der sich außerordentliche Verdienste um Geographie und Seismik erworben hat. In Übereinstimmung mit seiner Auffassung der geographischen Wissenschaft beschäftigte er sich auch mit geophysikalischen Fragen und gründete zu ihrer Förderung die Beiträge zur Geophysik, deren erster Band 1893 erschien und die bald weltbekannt wurden. Im besonderen wandte er sein Interesse der Erdbebenforschung zu. Auf dem internationalen Geographentag zu Berlin 1899 vertrat er mit großem Nachdruck die