

Haltbarmachung auf physikalischem Wege:

H. Wittfogel: Raumlüftentkeimung mit der UV-Niederdruck-Entkeimungslampe, Modell Hanau in Fischindustriellen Betrieben. (*Stade, Staatl. Veterinäruntersuchungsamt.*) Fischind. u. Fischereiwelt 4, H. 6 (1952).

Die Wirkung der UV-Strahlen wurde auf Agarplatten geprüft, die der Luftinfektion ausgesetzt waren. Der Entkeimungseffekt gegenüber mesophilen Keimen bei Abstand der Testagarplatten von der Bestrahlungsquelle von 6,00, 4,00, 2,00, 1,00, 0,75 und 0,5 m betrug 83,7—93,6%; das Optimum lag bei 1 m Entfernung. Ungünstiger erwies sich die Strahlenwirkung gegenüber psychophilen Keimen. Hier schwankten die Werte bei 6 und 2 m Entfernung zwischen 20,6 und 43,8%. Bei einem Abstand von 1 m betrug er 76,7% und stieg bei 0,5 m Entfernung bis 88,1% an. Sehr beschränkt war die Wirksamkeit gegenüber den Schimmelpilzsporen. Durch UV-Bestrahlung erfolgt nur eine Keimherabsetzung, so daß dadurch eine Keimfreihaltung der Fische und Fischwaren aus der Luft nicht erreicht werden kann. Aus diesem Grunde glaubt Verf., daß auf die Anwendung von Konservierungsmitteln nicht verzichtet werden könne.

R. Kreuzer (Hamburg).

H. Schwerdt: Kombination der Hitzesterilisierung und der chemischen Konservierung? (Stellungnahme zu einem Vortrag: „Über haltbargemachte Lebensmittel.“) (*Braunschweig.*) (Wiss. u. Praxis Fleischwirtsch. 1, 126—28 (1949).

Verf. bespricht kritisch einen Vortrag von Dr. STUTZ (Mannheim), den dieser vor der Mannheimer Ärzteschaft gehalten hat und der in der Dtsch. Lebensmittel-Rdsch. 45, 18 (1949) abgedruckt und in dieser Z. 62, 441 (1951) referiert ist.

W. Wedemann (Berlin).

Ernährung.

—: Der Calorienbedarf. Bericht des Komitees für Calorienbedarf der Organisation der Vereinten Nationen für Ernährung und Landwirtschaft. (Rapport du Comité des besoins en calories de l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.) Ann. Nutrit. 4, 183—235 1950).

Es wird zunächst über die bestehenden Systeme der Berechnung berichtet, die an den Bedarf unter verschiedenen Lebensverhältnissen, wie Klima und andere Faktoren, angepaßt werden müssen, dann ausführlicher, über die Bestimmung des Bedarfs nach dem Körpergewicht und über die Methode, den Bedarf aus Faktoren wie Grundumsatz und Zuschlägen zu berechnen. Die vom Komitee angenommene Entschlüsselung gliedert sich in A) allgemeine Betrachtungen bezüglich Gesundheit, Rasse (die allein, bei sonst gleichen Bedingungen, keinen Einfluß hat), Krankheiten, Anpassung an reduzierte Ernährung (mit psychischen und physischen Rückwirkungen), Einseitigkeiten der Ernährung (z. B. Reisländer), und B) besondere Probleme, wie die Definition des Normalverbrauchers (25 Jahre alt, männlich 65 kg, weiblich 55 kg) und die Einflußfaktoren für den Calorienbedarf. Im 4. Abschnitt wird der Normaltyp definiert, der Normalmann benötigt 3200 kcal, die Normalfrau 2300, mit 450 kcal Zulage in der Schwangerschaft und 1000 kcal während der Lactation. Der ausführliche 5. Abschnitt betrifft die Abhängigkeit des Umsatzes von der Körpermasse, die den Grundumsatz bestimmt, von der spezifisch-dynamischen Wirkung und von der körperlichen Arbeit, die größtenteils proportional dem Körpergewicht ist. Der 6. Abschnitt betrifft Altern der Erwachsenen und Umsatz (Verminderung bis zu 20%), der 7. Abschnitt den Klimaeinfluß, in dem die Gleichung kcal/Tag und Person = 4151 bis 28,62 T° diskutiert wird. Die Arbeit (8. Abschnitt) soll selten den Umsatz über 4500 kcal steigern, gewöhnlich bei schwerer Arbeit bis 4000 kcal. Der 9. Abschnitt behandelt die Kinder und Jugendlichen (1—3 Jahre 1200 kcal, 4—6 Jahre 1600 kcal, 7—9 Jahre 2000 kcal, 10—12 Jahre 2500 kcal, ♂ 13—15 Jahre 3200 kcal, ♀ 13—15 Jahre 2600 kcal, ♂ 16—19 Jahre 3800 kcal, ♀ 16—19 Jahre 2400 kcal), der 10. die erstrebenswerten Untersuchungen, besonders werden solche für die Kinder in den Tropen, für die Abhängigkeit des Umsatzes vom Körperumfang (Taille), sowie Arbeitsuntersuchungen besonders bei abweichenden Typen verlangt. Alle Angaben sind mit Tabellen belegt. In der Zusammenfassung (Abschnitt 11) werden die vorhergehenden Abschnitte mit ausführlichen Beispieltabellen belegt. Von den 3 Anhängen ist besonders der 2. mit Ausführungen über die Abhängigkeit des Umsatzes vom Körpergewicht zu erwähnen. Die neueren deutschen Ergebnisse, besonders über Berufsbedarf, sind nicht berücksichtigt.

Ranke (Erlangen).^{oo}

—: Die Ernährung in den Niederlanden. [Holländisch.] (*Den Haag, Ministerie van Landbouw Visserij en Voedselvoorziening.*) Voeding 13, 124—40 (1952).

An Hand der amtlichen statistischen Erhebungen für die Jahre 1947—1950 wird ein Übersichtsbericht über den Verbrauch von Lebensmitteln durch die holländische Bevölkerung

(16 Tabellen) und über die täglich von der Einzelperson verzehrten Nahrungsmittel gegeben (unter Bezug auf die Vorkriegszeit 1936/38). Für die einzelnen Tabellen werden noch besondere Erklärungen (z. B. Berechnung des Verbrauches der Selbstversorger usw.) gegeben. Die Calorienmenge (pro Tag) wechselte von 2830 in den Jahren 1936/38 über 2609 im Jahre 1947, 2650 im Jahre 1948, 2880 im Jahre 1949 auf 2951 im Jahre 1950. Der Gesamteiweißverzehr (pro Tag) betrug 1936/38: 80,9 g (davon 49% tierisches Eiweiß); 1947: 82,2 g (davon 45% tierisches Eiweiß); 1948: 78,7 g (davon 46% tierisches Eiweiß); 1949: 79,9 g (davon 49% tierisches Eiweiß) und 1950: 80,8 g (davon 51% tierisches Eiweiß). Der Fettverbrauch betrug 1936/38: 101,2 g; 1947: 70,6 g; 1948: 78,7 g; 1949: 99,2 g und 1950: 110,4 g. Der Verzehr an Kohlenhydraten betrug 1936/38: 380 g; 1947: 394 g; 1948: 387 g; 1949: 397 g und 1950: 388 g. *H. Patzsch (Duisburg).*

T. Mulder: Ernährung und Verbrauchseinschränkung. [Holländisch.] Voeding 13, 186—90 (1952).

Das niederländische Central-Büro für Statistik hatte für das 2. Quartal 1951 im Vergleich zu dem ermittelten Nahrungsmittelverbrauch für das gesamte Jahr 1947 (= 100) eine 10%ige Verbrauchsverminderung für Nahrungsmittel festgestellt. Verf. begründet, daß eine Mengen-Indexzahl unzureichend ist, um eine Einschränkung oder Verbesserung der in einem Land verzehrten Nahrungsmittel zu geben. Einige Methoden (dargestellt an 4 Tabellen im Orig.) werden mitgeteilt, um eine evtl. Zu- oder Abnahme des Nahrungsmittelverbrauches so gut wie möglich festzustellen. Diese Methoden wurden auf die Verhältnisse in Holland angewendet.

H. Patzsch (Duisburg).

T. Mulder: Der Preis von tierischem Eiweiß. [Holländisch.] Voeding 13, 240—41 (1952).

Ein Teil des Eiweißes in der täglichen Nahrung ist tierischer Herkunft. Über das richtige Verhältnis zwischen pflanzlichem und tierischem Eiweiß gehen die Meinungen auseinander. Im allgemeinen wird aber gerechnet, daß ungefähr die Hälfte vom Tier stammen soll. Das tierische Eiweiß kann in verschiedenen Formen und zu verschiedenen Preisen beschafft werden. Verf. berechnet (Preisgrundlage Herbst 1951) eine Rangfolge des tierischen Eiweißes. Ausgegangen wird davon, wieviel Gewichtseinheiten Eiweiß bei küchenfertigen Produkten erhalten werden. Diese Mengen werden auf Calorien umgerechnet. Die Calorien werden dann gegen den Calorienpreis von Zucker gewertet, weil dieser ein reines Kohlenhydrat ist, für das der Preis auf einfache Weise bestimmt werden kann.

Die Rangordnung ist (s. Tabelle).

Zur Beurteilung dieser Rangfolge muß beachtet werden, daß als Preis für Milch der offizielle Verbraucherpreis genommen wurde, vermehrt um den Subventionsbetrag, daß die Preise für Käse, Eier, Fleisch und Fisch mehr oder weniger veränderlich sind und daß der Eierpreis (16 cents für ein Ei von 65 g) beträchtlich niedrig war. Der Vergleich bestätigt die bekannte Tatsache, daß Konsummilch das billigste tierische Eiweiß ist (abgesehen von Unterschieden in der biologischen Wertigkeit zwischen den einzelnen tierischen Eiweißarten). Hierbei kommt noch hinzu, daß bei Milch die gleichzeitig aufgenommenen Mineralstoffe und Vitamine von Bedeutung sind.

Eiweiß aus	Preis in Cents für 100 g Eiweiß
Buttermilch	33
Standardisierter Milch	49
Stockfisch	56
Scholle	66
Schellfisch	94
Hering	132
Käse	134
Rindfleisch	194
Ei	194
Rind- und Schweinefleisch 50/50	205
Schweinefleisch	215

H. Patzsch (Duisburg).

Allgemeine Stoffwechselvorgänge:

J. J. Doesburg: Der Einfluß von Oxalsäure auf die Aufnahme und Ausscheidung von Calcium durch Mensch und Tier. Eine Untersuchung über die chemische Qualität einer Anzahl von Spinatselektionen. [Holländisch.] (Wageningen, Inst. voor Bewaring en Verwerking van Tuinbouwproducten.) Voeding 13, 227—40 (1952).

Nach einer Übersicht über die Literatur, die sich mit dem Wert des Ca in Gemüse mit einem hohen Oxalsäuregehalt befaßt, wird geschlossen, daß der hohe Ca-Gehalt dieser Gemüsepflanzen vollkommen wertlos für die Ernährung ist. Wenn ein Überschuß an löslichen Oxalaten vorhanden