

Verbreitung falscher Ansichten über den Wert pflanzlicher Nahrungsmittel im Volke.

Von

Dr. Th. Sabalitschka.

Wie nötig es ist, daß der heutige Standpunkt der Nahrungsmittelchemie und der angewandten Botanik, soweit er für das Ernährungsproblem u. dergl. von Bedeutung ist, endlich auch einmal weiteren Kreisen bekannt wird, dürfte folgendes klar beweisen. In der Festbeilage des „Berliner Lokalanzeiger“ Ostern 1919 findet sich eine Abhandlung von Prof. Dr. med. H. Rosin: „Formen der Abmagerung und ihre Beseitigung“. Es sei gestattet, auf einige Ausführungen des Autors, welche die angewandte Botanik betreffen, hier kurz einzugehen.

Der Verfasser schreibt über die Pflanzenkost: „Am nahrhaftesten sind die Hülsenfrüchte, Erbsen, Bohnen, Linsen, die neben Mehl auch reichlich Eiweiß enthalten. Aber auch sonst sind viele mehlhaltigen Nahrungsmittel für die Ernährung sehr günstig, vor allem Getreidemehle, in denen, wenn die Außenhülle der Getreidekörner unter der Schale, die sogenannte Kleberschicht, mit vermahlen wird, sogar etwas Eiweiß steckt. Zum Getreidemehl gesellt sich als vorzügliches Nahrungsmittel das Reismehl, das Maismehl und die Kartoffel, letztere ist wegen des Wasserreichtums etwas weniger wertvoll als die vorgenannten, aber wie bekannt ein enorm wichtiger Nahrungsstoff. Von größter Bedeutung sind sodann die Fette, besonders Speck, sowie die pflanzlichen und tierischen Öle. Sehr nahrhaft ist ferner der Zucker. Die bisher genannten Nahrungsmittelgruppen können als nahrhaft bezeichnet werden. Schon kleinere Mengen von ihnen, namentlich in Mischung, erhalten die Kraft des Körpers.“

Was stellt sich der Autor unter dem Mehl, das außer Eiweiß in den Hülsenfrüchten enthalten ist, wohl vor? Meint er damit Stärke? Daß Getreidemehl mehlhaltig ist, wird wohl niemand bezweifeln, enthält das Wasser ja auch Wasser! Bekanntlich versteht der Laie und der eingeweihte Wissenschaftler unter Mehl die in der Mühlenindustrie verarbeiteten von der äußeren Gewebe-

schicht möglichst befreien und zu einem feinen Pulver zerriebenen Getreidefrüchte u. dergl. Was will der Autor damit sagen, daß das Getreidemehl auch Eiweiß enthält, wenn die Kleberschicht mit vermahlen wird? Einmal sitzt ja auch in den Endospermzellen des Getreidekorns neben der Stärke auch Eiweiß (Kleber). Außerdem ist beim Mahlen eine vollkommene Scheidung der Kleberschicht von dem inneren Teil des Getreidekernes nicht möglich. Durch künstliche Entfernung des Klebers aus dem Getreidemehl wird ja bekanntlich die Stärke dargestellt. Auch die feinsten Mehle haben ja immer Eiweiß enthalten, also ohne daß das Mehl so hoch ausgemahlen war, wie es im Kriege Gesetz wurde. Nach König¹⁾ beträgt der Gehalt des feinsten Weizenmehles an Stickstoffsubstanz 10,68%, der des Roggenmehles 9,62%. Ferner erscheint es sehr gewagt, einer Ernährung mit „kleineren“ Mengen von Getreidemehl, Kartoffel usw. eine Erhaltung der Körperkraft nachzusagen. Oder hat der Verfasser das am eigenen Leibe experimentell festgestellt? Nach Rubner würden Brot oder Mais auch in größeren Mengen allein genommen, eine wahre Hungerkost sein²⁾. Weiter lesen wir: „Im Gegensatz zu diesen nahrungsreichen Gruppen stehen nun andere nahrungsarme Pflanzensubstanzen, die nur in enormen Mengen genossen, einigermassen Ersatz für die anderen bieten können. Hierher gehören viele Gemüse, die Salate und das Obst. Sie sind wenig nahrhaft, weil sie überaus wasserreich sind, weiß ihr Hauptinhalt, nämlich die Pflanzenzellwand, vom menschlichen Verdauungsapparat — im Gegensatz zu dem der Pflanzenfresser — nicht aufgenommen und unausgenutzt ausgeschieden wird. Unter den Gemüsen sind diejenigen, die Mehl enthalten, noch am nahrhaftesten, so besonders die Rüben, die Karotten, die Erbschocken und Kohlrüben. Ganz nahrungsarm sind z. B. Spinat, Spargel und die Kohlarten. Im Obste ist der Zucker alleinige Nahrung.“

Was stellt sich der Autor vor unter Gemüsen, die Mehl enthalten? Daß die Gemüse nicht hochwertige Nahrungsmittel sind, ist wohl richtig. Nicht verständlich ist, weshalb der Spinat mit einem Gehalt von 3,7% Stickstoffsubstanz, 0,5% Fett und 3,5% stickstofffreien Extraktstoffen schlechter sein soll als die 1,39% Stickstoffsubstanz, 0,18% Fett und 7,31% stickstofffreie Extrakt-

¹⁾ König, Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel, I.

²⁾ Wandlungen der Volksernährung, 1913.

stoffe enthaltende Kohlrübe¹⁾. Keineswegs stimmt die Angabe, daß die Pflanzenzellwand vom menschlichen Verdauungsapparat nicht aufgenommen und unausgenützt ausgeschieden wird, mit dem Ergebnis der Rubnerschen Untersuchungen, die zeigten, daß z. B. die Zellmembran des Wirsingkohles ausgezeichnet resorbiert wird²⁾. Rubner hat festgestellt, daß die Zellmembranen des Obstes und Gemüses bis zu 90% verdaut werden.

So dürfte daher das Obst nicht nur durch seinen Zuckergehalt zur Ernährung beitragen. Von den so geringen Eiweißstoffen der Kohlrübe bezeichnet Rubner³⁾ nur die Hälfte als verdaulich. Er sagt: „Für die Deckung der Eiweißbedürfnisse haben selbst so große Nahrungsaufnahmen wie 1500—2500 g Kohlrüben für den Tag gar keine Bedeutung.“ Ich persönlich war im Berliner Kohlrüben-Winter 1916/1917 zu großzügigen Ernährungsversuchen am eigenen Körper mit Kohlrüben gezwungen, wobei sich die Kohlrübe gerade nicht besonders geeignet für den menschlichen Verdauungsapparat erwies. Ich möchte Kohlrüben doch in Zukunft lieber unseren Haustieren überlassen. Rubner²⁾ ist weiter der Ansicht, daß die Gemüse einen besonderen, zweckmäßigen Reiz auf den Darm ausüben, der wahrscheinlich durch bestimmte Reizstoffe bedingt wird. Als solche können auch die Vitamine gelten. Die Notwendigkeit der Vitamine oder Ergänzungsstoffe für die menschliche Ernährung ist erst in der jüngsten Zeit richtig erkannt worden und es ist heute auch der Vitamingehalt der Naturprodukte bei der Beurteilung ihres Wertes für die menschliche Ernährung zu berücksichtigen. Die Gemüse gelten im allgemeinen besonders reich an Vitaminen. Jürgensen⁴⁾ schreibt in seinem ausgezeichneten Buche: „Allgemeine diätetische Praxis“ wie folgt: „Frisches, grünes Gemüse wird im ganzen wie alle in stärkerem Wachstum sich befindenden Pflanzenteile als vitaminkräftiges Nahrungsmittel aufgefaßt, bei Skorbut, Barlowscher Krankheit, Pellagra, Sprue. In der Richtung werden Salat, Kohl, Zwiebel besonders benannt. Auch Löwenzahn und Karotten sind als Antiskorbutika genannt.“ Daß frisches Gemüse bedenkliche Krankheitserscheinungen, die bei seinem längeren Mangel in der Zusammensetzung der Kost des

¹⁾ Sabalitschka, Berichte d. deutsch. pharmaz. Ges., 23, S. 7 (1918). — König, Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel, I, S. 809.

²⁾ Archiv für Anat. und Physiol., Physiol. Abteil., 1916, 221.

³⁾ Archiv für Anat. und Physiol., Physiol. Abteil., 1916, 227.

⁴⁾ Jürgensen, Allgemeine diätetische Praxis, S. 116.

Menschen auftreten, sofort heilen kann, habe ich¹⁾ an anderer Stelle berichtet.

Die Gemüse enthalten weiter noch Pentosen, die nach den Feststellungen von König und Reinhard²⁾ vom Menschen wohl verdaut werden und die Rubner neuerdings auch bei der Wertbeurteilung der Nahrungsmittel berücksichtigt. Dann sind die Gemüse wegen ihres im allgemeinen reichen Gehalts an Mineralstoffen am Aufbau organischer Körpersubstanz, sowie am Stoffwechsel beteiligt. Auch dem Eisengehalt der Gemüse als blutbildender Substanz wird eine wichtige Aufgabe bei der Ernährung zugeschrieben. Gerade der vom Verfasser so verachtete Spinat wird wegen seines relativ beträchtlichen Eisengehaltes als Speise für Blutarme, Kinder und Rekonvaleszenten öfters ärztlicherseits verordnet. Nach den Untersuchungen von Moneyrat³⁾ enthält Spinat in 100 g Trockensubstanz 35—45 mg Eisen. Haensel⁴⁾ fand einen noch höheren Eisengehalt bei Winterkohl, Kopfsalat und Kohlrabiblättern.

Diese von Irrtümern strotzenden Angaben in einem von der großen Masse viel gelesenen Berliner Blatt fordern dringend Abhilfe von ähnlichen Entgleisungen. Es erscheint schon im Interesse des Bildungsniveaus der Bevölkerung wenig erwünscht, daß solche falschen Ansichten im Volke verbreitet werden. Wenn es sich aber, wie hier, um für das Ernährungsproblem und den Gesundheitszustand des deutschen Volkes so wichtige Dinge handelt, kann man wohl verlangen, daß die der Bevölkerung erteilten Ratschläge auch mit dem augenblicklichen Stand unseres Wissens übereinstimmen. Es wird eine vornehme Aufgabe der angewandten Botanik sein nicht nur eifrigst weiter zu forschen, sondern auch die Ergebnisse ihrer Forschungen möglichst bald Gemeingut werden zu lassen, wenn es sich um für die Bevölkerung wissenswerte wichtige Tatsachen handelt. So wird das Volk am besten vor solchen Irreführungen geschützt, vor Schaden an der Gesundheit bewahrt und sein Wohl gefördert.

¹⁾ Sabalitschka, Über das Konservieren und Blanchieren der Pilz- und Gemüsekonserven. Pharm. Zeit., 63, S. 234 (1918).

²⁾ Buchka, Das Lebensmittelgewerbe, Bd. II, S. 255.

³⁾ Compt. rend., 1907, 144, 1067.

⁴⁾ Biochemische Zeitschrift, 1909, 16, 9.