Über eine neue Verfälschung der Preiselbeeren.

Von
W. Rothe.

Mitteilung aus der Staatlichen Anstalt zur Untersuchung von Nahrungs- und Genußmitteln sowie Gebrauchsgegenständen für den Landespolizeibezirk Berlin.

[Eingegangen am 15. Dezember 1916.]

Über verfälschte Preiselbeeren ist im Schrifttum bereits des öfteren berichtet worden. Griebel¹⁾ beschrieb die Verfälschung durch Moosbeeren (*Vaccinium oxycoccus* L.), Solereder²⁾ die mit den Früchten der Bärentraube (*Arctostaphylos uva ursi* Spreng.). In beiden Fällen handelte es sich also um Pflanzen, die mit der Preiselbeere (*Vaccinium vitis idaea* L.) zur Familie der Ericaceen gehören. In der folgenden kurzen Mitteilung soll eine Verfälschung mit den Früchten einer mit der Preiselbeere in keinem verwandtschaftlichen Verhältnis stehenden Pflanze von ganz anderer Wuchsform besprochen werden. Es liegt dabei ein allerdings recht plumper Betrug vor, der verhältnismäßig leicht auffällt; dennoch erschien es zweckmäßig, die hier gemachten Beobachtungen bekanntzugeben, um den jetzt im Kriege besonders stark beschäftigten Fachgenossen zeitraubende Nachforschungen zu ersparen. Im Herbst 1916 wurden aus der Bevölkerung bei der Polizei in westlichen Vororten Berlins mehrfach Preiselbeeren eingeliefert, denen, wie schon dem kundigen Laien erkennbar war, fremde Beeren beigemischt waren, und zwar in Mengen von 50—60%. In der Ware fielen sofort neben normalen Preiselbeeren größere dunkelrote eiförmige bis runde beerenartige Früchte auf, die sich als Steinfrüchte des Schneeballs (*Viburnum opulus* L.) erwiesen. Auch gelangte aus derartig verfälschten Preiselbeeren bereitetes Kompott zur Einlieferung, das einen widerlichen und bitteren Geschmack hatte.

Die Unterschiede zwischen den Steinfrüchten des Schneeballs und den Preiselbeeren sind im wesentlichen folgende: Die Preiselbeeren, besonders die größeren Exemplare sind nicht völlig rund, sondern zeigen Abplattungen am Scheitel und am Ansatz des Stiels. Die Farbe ist scharlachrot, bisweilen an unreifen Exemplaren mit helleren bis weißlichen Stellen. Am Scheitel sind Reste der vier Kelchblätter vorhanden, die innen die trichterförmigen Ansatzstellen des Griffels einschließen. Manchmal findet man noch den kurzen dicken Fruchtsiel. Vor allem ist darauf hinzuweisen, daß die Preiselbeere eine typische Beere im botanisch-morphologischen Sinne, d. h. eine fleischige Frucht mit mehreren Samen ist.

Die Frucht des Schneeballs sieht dagegen nur äußerlich wie eine Beere aus; in Wirklichkeit handelt es sich um eine Steinfrucht vom botanisch-morphologischen Standpunkt, d. h. um eine fleischige Frucht mit einem einzigen Samen. Sie mißt bei *Viburnum opulus* L., der bei uns häufigeren Art, die hier allein in Frage kommt, im Durchmesser bis 75 mm, ist vielfach nicht kugelig, sondern mehr eiförmig und bei den vorliegenden Verfälschungen in noch nicht völlig reifem Zustande tief dunkelrot, später schwärzlich gefärbt. Am Scheitel trägt sie fast immer noch einen geringen braunen vertrockneten Rest der Blüten Teile. Von den dicken Fruchtsielen waren in den hier zur Beobachtung gelangten Fällen vielfach noch Teile vorhanden, vereinzelt

¹⁾ Diese Zeitschrift 1909, 17, 65.

²⁾ Diese Zeitschrift 1916, 31, 352.

Früchte hingen noch in den doldigen Fruchtständen zusammen. Das auffallendste Erkennungsmerkmal der Schneeballfrüchte sind die großen, weißgelben, flachen, in der Mitte der beiden Flachseiten etwas gekielten, schwach herzförmigen Steine, die fast die ganze Frucht in zwei Hälften teilen.

Zum Schluß sei noch auf die Entstehung der Schneeballfrüchte hingewiesen. Der Fruchtknoten, der einen kurzen dreiteiligen Griffel trägt, ist ursprünglich dreifächrig mit drei Fruchtblättern, die zwei Samenanlagen tragen. Durch Fehlschlagen der übrigen Teile kommt aber nur ein Fruchtblatt mit einer Samenanlage zur Ausbildung. Es entsteht somit die äußerlich beerenartige Steinfrucht. Erwähnt sei noch, daß ich ausnahmsweise Samen fand, die infolge von Rückbildungen dreikantig waren.

Organisches Nichtfett und Stickstoffsubstanz der Fleischwaren.

Von

E. Feder aus Aachen

z. Zt. Stabsapotheker in Coblenz.

[Eingegangen am 23. Dezember 1916.]

Vor kurzem veröffentlichten C. Baumann und J. Großfeld¹⁾ in dieser Zeitschrift eine Arbeit, welche mir Anlaß zur Stellungnahme gibt. Ich habe nicht etwa den Wassergehalt der Fleischwaren zu einem beliebigen, aber „möglichst konstanten anderen Bestandteil des Fleisches in Beziehung gebracht“, sondern zum Träger des Wassergehaltes, d. h. zum organischen Nichtfett. Bereits in meiner ersten Veröffentlichung erwähnte ich auf Grund von Literaturangaben und eigener Versuche, daß die Werte für das organische Nichtfett und die Stickstoffsubstanz nicht zusammenfallen, sondern vielfach nicht unerheblich — was im Hinblick auf das Vorhandensein stickstofffreier Extraktivstoffe ja schon naheliegend scheint — auseinandergehen. C. Baumann und J. Großfeld suchen nun an die Stelle des organischen Nichtfettes den nach Kjeldahl bestimmten Stickstoff zu setzen; als Neuerung schlagen sie also eine scheinbar unerhebliche Abänderung meiner Methode vor. Sie führen für ihren Vorschlag zunächst praktische Gründe an, so die geringe Haltbarkeit des Fleisches bezw. den Wasserverlust beim Stehen. Dieser hat aber mit der Ausführung nach der einen oder anderen Arbeitsweise nichts zu tun, da die Art der Wasserbestimmung in beiden Fällen dieselbe ist. Weiter zweifle ich nicht daran, daß die Genauigkeit der Untersuchungsergebnisse bei strenger Befolgung der von mir angegebenen Arbeitsweise eine größere ist, als bei der Ausführung der Abänderungsvorschläge. Ich habe 30 Doppelbestimmungen für den Wassergehalt von Fleisch bekanntgegeben²⁾, bei welchen ich Unterschiede von 0,02—0,36% gefunden habe. Die Extraktion des Fettes nach Soxhlet ist bekanntlich bei Fleisch eine recht genaue und gleicht in der Regel die bei der Wasserbestimmung gefundenen geringen Unterschiede noch aus: Wo mehr Wasser festgestellt wurde, wird entsprechend weniger Fett gefunden und umgekehrt. Liegt also grundsätzlich kein Anlaß zu einer Änderung der Arbeitsweise vor, so erst recht nicht zugunsten eines Vorschlages, dessen Befolgung, wie ich auch weiter unten noch zeigen werde, durchaus keine Gewähr für richtige Ergebnisse liefert. Der Wassergehalt wird nach meinem Vorschlage in 10 g Substanz ermittelt; eine und

¹⁾ Diese Zeitschrift 1916, 32, 489.

²⁾ Chem.-Ztg. 1914, 38, 709.