

Im Vergleich ist Massieren effektiver

Die Massiertechnologie ermöglicht eine höhere Eiweißaktivierung und somit bessere Produktausbeuten

In der Kochpökelfleischherstellung ist das Behandeln der Teilstücke mit Salzlake der erste Prozessschritt nach der Selektion des Ausgangsmaterials. Das Einbringen der Salzlake erfolgt meistens durch Pökelinjektoren.

Von Peter J. Danwerth

Bei der Pökelinjektion wird die erforderliche Lake sehr genau in die Teilstücke eingespritzt. Einige andere Produkte wiederum werden geschüttet, das bedeutet, die erforderliche Menge Lake wird dabei auf die Fleischstücke gegeben und benötigt danach Zeit, um absorbiert zu werden. Bei beiden Verfahren ist die abschließende Bearbeitung der Muskelfaserstruktur (Abb. 1) ausschlaggebend für die Qualität des Endproduktes. Hier entscheidet sich, wie effektiv Wasserbindung und Eiweißaktivierung erfolgen und damit auch die Qualität der Scheibenbindung. In der Industrie stehen sich für diesen Produktionsschritt zwei Verfahren gegenüber.

Bei der herkömmlich bekannten Tumbeltechnologie dreht sich eine große Trommel horizontal auf einer Führung. Durch an der Behälterinnenwand liegende, flache Schikane wird eine sanfte Bewegung durch Fallen der Fleischstücke erzielt. Eine Bewegung, die oft auch „Poltern“ genannt wird.

Völlig anders arbeitet das Massieren. Der Behälter ist feststehend und besitzt eine innere drehende Welle. Großflächige, spiralförmig angeordnete Paddel sind auf dieser Welle angesetzt und bewegen das Produkt um diese Achse. Da sich diese Paddel innerhalb der Fleischmasse bewegen und nicht wie beim Tumbler nur am äußeren Rand Kontakt zwischen Maschine und Produkt entsteht, wird jeder einzelne Muskel aktiv erreicht. Dieses Prinzip der Vakuum-Massieranlage wurde bereits 1986 durch Dr. İyimen, Inhaber der Myac Maschinenbau AG eingeführt und patentiert. Durch die enge Zusammenarbeit mit Helmut Schröder wurde das Patent später durch die Schröder Maschinenbau KG in Werther übernommen. Die heutigen Max-Massieranlagen des Unter-

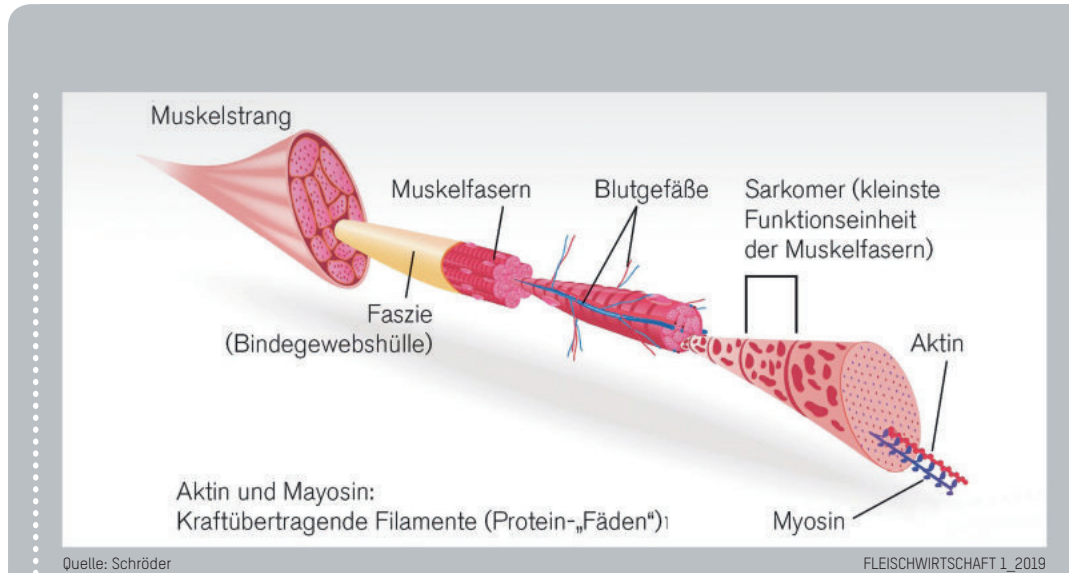


Abb. 1: Die Bearbeitung der nativen Muskelfaserstruktur des Rohmaterials ist ausschlaggebend für die sensorische Qualität und die wirtschaftlichen Aspekte des daraus hergestellten Fleischproduktes wie Kochpökelfleisch oder Fleischeinlagen.

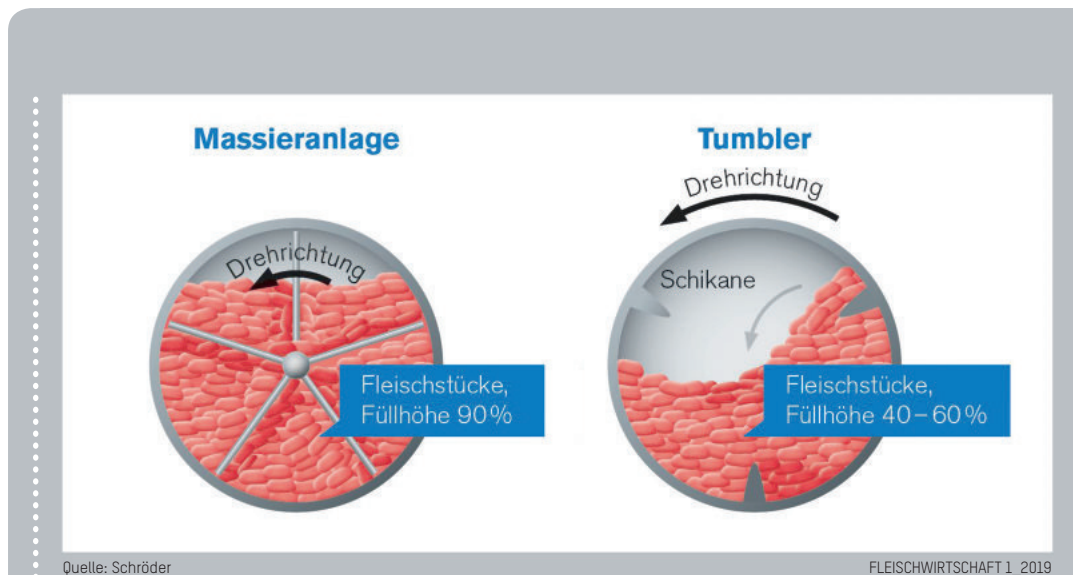


Abb. 2: Eine Massieranlage hat ein deutlich höheres Nutzvolumen als ein Tumbler und verbraucht daher weniger Fläche.

nehmens sind in den Größen von 600 bis 6000 kg Nennfüllvolumen verfügbar. Insbesondere für knochenfreie Produkte, wie klassische Kochschinken, etablierte sich das Massieren als effektivste Technologie, so dass sie heute von rund 70% der deutschen Fleischwarenindustrie eingesetzt wird.

Im Vergleich zum Tumbler, dessen Füllvolumen je nach Bauform bei 45–55% liegt, erreicht die Massieranlage 85–90% (Abb. 2). Daraus resultieren entscheidende Vorteile: Auf gleicher Stellfläche einer Maschine wird fast die doppelte Produktmenge gefahren. Durch den hohen Füllgrad verringert sich außerdem

der Kopfraum über dem Produkt auf nur noch 10–15%; dies ist nur ein Drittel des freien, ungenutzten Volumens eines Tumblers. Neben der Tatsache, dass die Massieranlage die doppelte Menge des Fleisches verarbeitet, wird das Vakuum in deutlich kürzerer Zeit kostensparend aufgebaut. Das Vakuum im Behälter

