



FLEISCH UND FEINKOST

SCHWEIZERISCHE METZGERZEITUNG

VIANDE ET TRAITTEURS

JOURNAL SUISSE DES BOUCHERS-CHARCUTIERS

CARNE E COMMESTIBILI

GIORNALE SVIZZERO DEI MACELLAI

OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZER FLEISCH-FACHVERBANDES

Zahltag

Es ist ein besonderes Ereignis, wenn zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer abgerechnet wird. Deshalb spricht man auch im Zeitalter des bargeldlosen Zahlungsverkehrs noch immer vom «Zahltag». Wohl in den meisten Fällen haben die Überweisungen auf das Bank- oder Postkonto die zeremonielle Aushändigung der Lohntüte am Arbeitsplatz längst abgelöst. Dennoch hat der Zahltag etwas von seinem Ritual zu bewahren vermocht – und handle es sich nur um die längeren Warteschlangen am Monatsende vor den elektronischen Bankschaltern. Der Automat ist wieder gefüttert, um die Lohnempfänger mit Bargeld zu versorgen.

Es ist wichtig, den Zahltag zum Anlass einiger Überlegungen darüber zu nehmen, was eigentlich dahintersteht. Zunächst ist er für den Arbeitnehmer der Lebensunterhalt und für den Arbeitgeber ein Aufwandsposten. So gegensätzlich diese Wirkungen erscheinen mögen, so verbindend ist ein Begriff: Die Leistung des Unternehmens findet im Zahltag ihren Ausdruck – durch deren Kosten und ihre Entschädigung an die Mitarbeiter. Die Basis bildet der Arbeitsvertrag zwischen Patrons und Angestellten. Arbeitszeiten, Ferien, Lohnansätze oder Altersvorsorge sind wichtige Themen, die klar und ausgewogen geregelt sein sollen. Doch selbstverständlich geht es um mehr als um diese Zahlen, die in der Lohnabrechnung sichtbar werden. Genau wie jedes einzelne Unternehmen ist nämlich die Fleischbranche in ihrer Gesamtheit dynamischen Prozessen unterworfen.

Damit verändert sich auch das Verhältnis zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern von Jahr zu Jahr, allerdings mit dem konstanten Ziel, die Arbeitsplätze zu sichern. Zur Leistung der Mitarbeitenden und ihrer Entschädigung am Arbeitsplatz kommt eine Vielzahl von Fragen hinzu, wie beispielsweise die Aus- und Weiterbildung, Unfallverhütung, die kollektiven Versicherungen und anderes mehr. Sie alle müssen auf Branchenebene geregelt werden. Voraussetzung dazu sind gemeinsame Organe auf Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite. Unser Ziel muss es deshalb sein, dass nicht nur alle Fleischwirtschaftsunternehmen Mitglied des SFF sind, sondern auch alle unsere Mitarbeiter Mitglieder des Metzgereipersonal-Verbandes der Schweiz.

Balz Horber



Ostern ist das Fest, welches den Hasen zum Wahrzeichen hat. Eigenartig ist dies schon, verteilt doch der legendäre Osterhase Hühnereier. So ist es denn zweifellos auch legitim, dass der Berner Metzgermeister Begert Osterhasen aus Fleischkäsebrät herstellt. Seine Wünsche für «frohe Ostern» kommen dank der Sonderhasen sehr gut bei der Kundschaft an.

Einsatz von weichsepariertem Fleisch in der Rohwurstherstellung

Das manuelle Aussortieren von Sehnen und Knorpeln bei Wurstfleisch ist sehr zeitaufwendig. Eine maschinelle Lösung bietet das Separieren mittels Hartseparator. Dabei wird allerdings die Muskelstruktur stark beeinträchtigt und aus dem Fleisch können keine Rohwürste mehr hergestellt werden.

An der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP wurde daher der Einsatz eines Weichseparators getestet. Kuhvorderviertel und Schweineschultern wurden entbeint und zum einen von Hand sauber zu Salamiffleisch dressiert und zum anderen maschinell separiert. Daraus wurden anschliessend verschiedene Salami hergestellt und direkt miteinander verglichen.

Neben der technologischen Eignung waren auch die betriebswirtschaftlichen Folgen des Einsatzes eines Weichseparators von Interesse.

Der Weichseparator

Das Weichseparieren oder das Baa-dern ist ein weltweit anerkanntes Verfahren zum Trennen von Weich- und Festanteilen. Ein Quetschband fördert das Produkt zur Lochtrommel und

presst die weichen Bestandteile (Fleisch und Fett) durch die Löcher. Die festen Bestandteile (Sehnen, Knorpel und zum Teil Fett) bleiben auf dem Band. Der Anpressdruck und damit das Verhältnis zwischen Ausbeute und Qualität ist regulierbar. So kann

Tiefzieh-Verpackungssysteme
071 35 35 900, www.vc999.ch

beispielweise Wurstfleisch der Kategorie III zur Kategorie II «veredelt» werden.

Zum dargestellten Modell (Abb. 1), einem Baader 600 (das kleinste Modell), gibt es Lochtrommeln mit 3 und 5 mm Lochdurchmesser. Die Investitionskosten liegen bei rund 48 000 Fr. (inkl. 1 Lochtrommel).

Rohmaterial bereitstellen

Am ABZ Spiez wurden zwei Kuhvorderviertel vom gleichen Tier und zehn Schweineschultern entbeint. Anschliessend wurde die eine Hälfte dressiert und die andere Hälfte über einen Baader 600, der von der Josef Koch AG, Malters, speziell für den vorliegenden Versuch zur Verfügung gestellt wurde, mit einer 5-mm-Lochtrommel separiert. Die Vliesen wurden ein zweites Mal separiert, wodurch noch Wurstfleisch der zweiten Sortierungskategorie entstand, welches in der Brühwurstherstellung eingesetzt werden kann.

Produkte herstellen

Aus den resultierenden Rohmaterialien wurden drei Chargen (A, B und C) von je 15 Salami zu 500 Gramm gemäss Tabelle 1 hergestellt. Das separierte Fleisch musste nicht mehr gewolft, sondern konnte direkt im Mischer eingesetzt werden. Das Stossen des Brätes erfolgte in Naturin-R2-Därme mit einem Kaliber von 50 Millimetern. Die Salami wurden an-

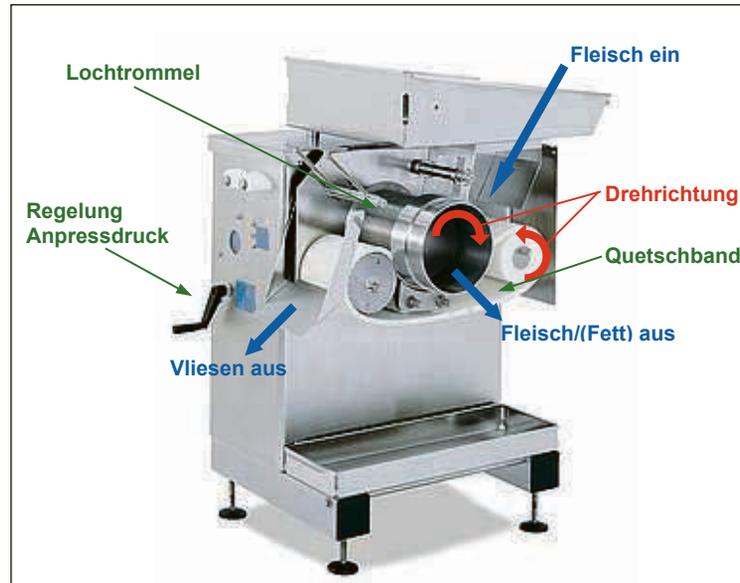


Abbildung 1: Weichseparator

schliessend in ein Tauchbad mit Oberflächenschimmel (Penicillium nalgiovense, Scheid Salami Schimmel weiss) getaucht und in einer Reifeanlage für 33 Tage gereift.

Untersuchungen

Bei den Rohmaterialien und den Salami wurden diverse chemische Analysen (Rohnährstoffe, Mineralstoffe, Nitrat/Nitrit) durchgeführt. Weiter wurden die Salami zusätzlich chemisch-physikalisch (pH-Wert, Schnittfestigkeit) untersucht und sowohl mi-

krobiologisch (Staphylokokken, Enterobacteriaceen, Clostridiumperfringens, Salmonellen) wie auch sensorisch bewertet.

Ergebnisse und Diskussion

Sowohl beim Rind- als auch beim Schweinefleisch der ersten Sortierungskategorie konnte durch den Einsatz des Weichseparators eine höhere Ausbeute erreicht werden (Tab. 2). Dadurch stieg der Fettgehalt des Rindfleisches bzw. des Schweinefleisches gegenüber dem dressierten Fleisch von 6,3 auf 16,4% bzw. von 4,9 auf 5,8% an. Zudem waren tiefere Wassergehalte bei praktisch unveränderten Proteingehalten zu verzeichnen. Die Proteingehalte der separierten Vliesen erhöhten sich in Schnitt von 17,5 auf 18,1%. Da durch das Separieren jedoch deutlich weniger Vliesen entstanden, mussten insgesamt auch viel weniger Proteine mit den Vliesen entsorgt werden.

Bei den Salami waren die Trocknungsverluste der in derselben Kammer getrockneten Produkte am Ende der Reifungszeit recht unterschiedlich (Produkt A: 30,1%; Produkt B: 19,7%; Produkt C: 33,7%). Dadurch fielen auch die Ergebnisse der chemischen Analysen sehr unterschiedlich aus. Werden die Werte jedoch auf das Salamibrät hochgerechnet, ergeben sich erwartungsgemäss kaum Unterschiede. Die angeimpfte Oberflächenkultur fand auf den Produkten A und

Industrie-Spülmaschinen
in verschiedenen Grössen

RAUSSER
RAUSSER Handelsfirma
Lohwisstrasse 50 | CH - 8123 Ebmatingen
Tel. 01 980 10 10 | Fax 01 980 40 60
www.rausser.ch | info@rausser.ch

C gute Wachstumsbedingungen vor und bedeckte das gesamte Produkt A befriedigend und Produkt C sehr gut (Abb. 2), während sie auf Produkt B nur an wenigen Stellen ganz leicht wuchs. Die Oberfläche des Produktes B war von einem Fettfilm bedeckt und sehr schmierig, was das geringe Schimmelwachstum und auch den geringeren Gewichtsverlust erklärt. Auf keinem der Produkte waren Fremdschimmel festzustellen. Ebenfalls auf Abb. 2 ist deutlich zu sehen, dass die Schnittbilder der Produkte A und C

Fortsetzung auf Seite 5

Tabelle 1: Grundrezepturen

Verfahren	Menge	Fleisch
A	40%	Schweinefleisch dressiert, 5 mm gewolft
	40%	Rindfleisch dressiert, 5 mm gewolft
	20%	Rückenspeck 3 mm gewolft
B	45%	Schweinefleisch separiert
	45%	Rindfleisch separiert
	10%	Rückenspeck 3 mm gewolft
C	100%	Rindfleisch separiert

Tabelle 2: Ausbeuten der Sortierungsklassen

	Rind		Schwein	
	dressiert	separiert	dressiert	separiert
Knochen	22.4%	23.2%	16.3%	15.5%
Fleisch I	56.7%	61.9%	67.1%	72.1%
Fleisch II	-	8.6%	-	7.8%
Vliesen	20.1%	4.6%	16.1%	2.5%
Schnittverlust	0.8%	1.7%	0.5%	2.1%

Tabelle 3: Betriebswirtschaftliche Aspekte

	verarbeitete Menge [kg]	Zeit ¹ [h:mm]			Eingesparte Lohnkosten ² pro kg [sFr.]
		dressieren	separieren	eingespart	
5 S'-schultern	20.700	2:00	0:11	1:49	3.52
1 Kuh-VV	80.955	4:50	0:23	4:27	2.20

¹ Alle Zeiten sind ohne Reinigung gemessen.

² Berechnung basiert auf einem Stundenlohn von 40 Fr. (ohne Berücksichtigung der übrigen Kosten für Raum, Strom usw.)

Fleisch und Feinkost

Offizielles Organ des Schweizer Fleisch-Fachverbandes

Erscheint jeden Mittwoch
Auflage: 5064 Expl. (WEMF bestätigt 06)
Druckauflage: 5300

Redaktion und Verwaltung:
Schweizer Fleisch-Fachverband
Postfach, 8032 Zürich, Steinwiesstrasse 59
Postcheckkonto 80-2960-4
Telefon 044 250 70 60
Telefax 044 250 70 61
E-Mail: info@carnaisuisse.ch
www.metzgerei.ch

Redaktor: Andreas W. Wöllner

Bezugspreise (jährlich):
Verbandsmeister Fr. 97.80
Nicht-Metzgermeister Fr. 97.80
Nicht-Verbandsmeister Fr. 164.15
Ausland Fr. 125.-

Anzeigenmarketing:
Publimag AG
Eurostrasse 30
8152 Glattbrugg
Telefon 044 809 31 11
Fax 044 809 32 22
E-Mail: info@publimag.ch
www.publimag.ch

Anzeigenpreise:
Millimeterpreis Nichtmitglieder: Fr. 1.16. Milli-
meterpreis Mitglieder und Stellengesuche: Fr. -.85.
1-spaltige Inserate sind im Anzeigenteil nicht mög-
lich. 2 Spalten sind 47 mm breit.

Satz, Layout, Druck:
NZZ Print, 8952 Schlieren
E-Mail: print@nzz.ch
www.nzzprint.ch

Inhaltsübersicht

xxx **XX**

xxx **XX**

Partie française **XX**

Parte italiana **XX**

Fortsetzung von Seite 2

sehr klar sind. Hingegen sind im Schnittbild des Produktes B keine fest abgegrenzten Fettkörner mehr erkennbar. Die Fettverteilungen und Fettgrößen der Produkte A und C sind als normal einzustufen. Das Produkt B wurde auf Grund seiner weichen Konsistenz als nicht genusstauglich befunden. Die anderen Produkte wurden als gut bewertet, wobei das Aroma von Produkt C um einiges intensiver ausfiel.

Bei den physikalisch-chemischen Tests, der sensorischen Prüfung sowie der mikrobiologischen Untersuchung stellten sich keine grosse Unterschiede zwischen dem Produkt A und C heraus.

Betriebswirtschaftliche Beurteilung

Die für das Dressieren bzw. Kleinschneiden und Separieren der ausgebeinten Fleischstücke benötigten Arbeitszeiten sind sehr unterschiedlich ausgefallen (Tab. 3). Dabei ist zu beachten, dass beim Separieren 90% der Zeit zum Zerschneiden der entbeinten Stücke und lediglich 10% zum eigentlichen Separieren mit dem Weichseparator benötigt wurden.

Schlussfolgerungen

Da das Produkt 2 als nicht genusstauglich, das Produkt 3 aber als sehr gut eingestuft wurde, lässt sich folgern, dass sich mittels Weichseparator gewonnenes Rindfleisch, im Gegensatz

zum analog gewonnenen Schweinefleisch, beim Einsatz von nur gebaadertem Fleisch sehr gut zur Rohwurstherstellung eignet.

Durch den Einsatz eines Weichseparators können 5 Prozentpunkte mehr Fleisch der ersten Sortierungsklasse gewonnen werden. Dieses Fleisch weist jedoch einen höheren Fettgehalt als dressiertes Fleisch auf. Aus diesem Grund müssen bei der Verwendung von separiertem Fleisch die Rezepturen angepasst werden, um Produkte mit den gleichen Nährwerten zu erhalten. Im vorliegenden Versuch musste die Rückenspeckzugabe von 20% auf 10% reduziert werden.

Der Zeitaufwand zum Dressieren eines Kuhvorderviertels reduziert sich durch den Einsatz eines Weichseparators auf einen Zwölftel. Damit sich der Kauf eines Weichseparators zum ausschliesslichen Dressieren von Kuhvordervierteln im Hinblick auf die Rohwurstherstellung jedoch lohnt, müssen bei einem durchschnittlichen Lohn die Vorderviertel von ca. 140 Kühen (ohne Berücksichtigung der übrigen Kosten) verarbeitet werden können. Für einen Praxisbetrieb besteht selbstverständlich auch die Möglichkeit, einen Weichseparator für das Separieren weiterer Produkte (z. B.: Zerlegeabschnitte, Weichknorpel, Wurstbruch, Fehlverpackungen) einzusetzen.

M. Suter, Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, Bern
(031 323 84 67, michael.suter@alp.admin.ch)

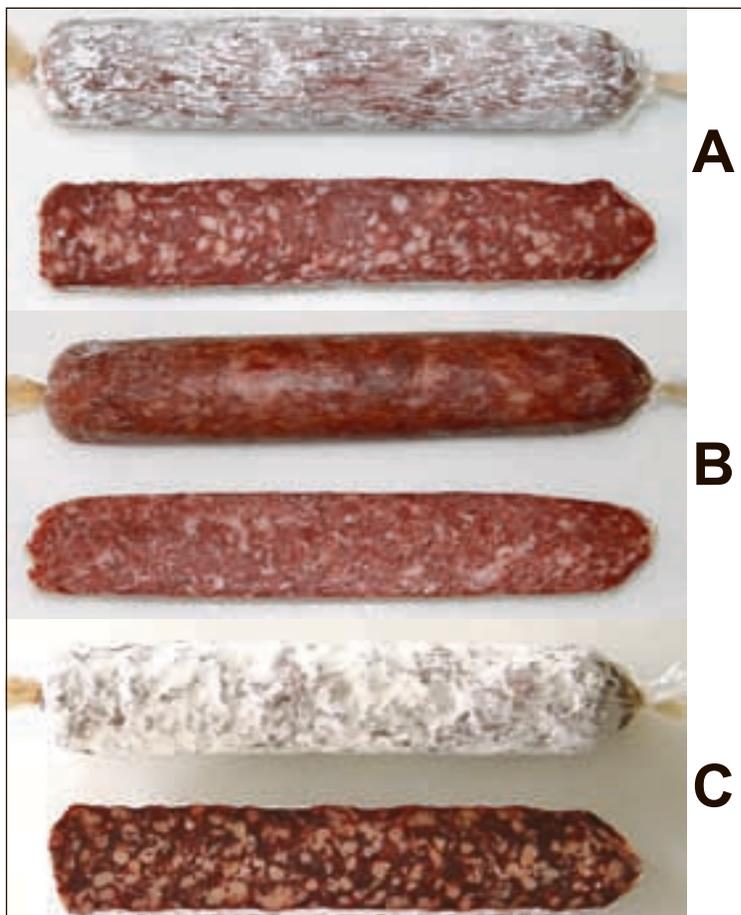


Abbildung 2: Gesamt- und Schnittbilder der Produkte nach der Reifung.