

Newsletter Forschung Fleischprodukte ALP 2010 Nr. 1

Herzlich willkommen zu unserem neuen Newsletter „Forschung Fleischprodukte ALP“. Ich freue mich Sie 2-3 x pro Jahr über die Tätigkeiten an Agroscope Liebefeld-Posieux ALP im Bereich Fleischverarbeitung zu informieren. In dieser Ausgabe möchten wir Sie über laufende Untersuchungen zur Salzreduktion in Fleischprodukten, Fortschritte des Projekts Destrukturierung von Kochschinken, sowie einige weitere Themen informieren.

Viel Spass beim Lesen wünscht Ihnen

Helena Kneubühler

Themen

- Salzreduktion in Fleischprodukten
- Destrukturierung von Kochschinken
- Farbveränderungen von Fleischkäse
- Freispruch tierische Fette
- Wer trocken pökelt hat mehr vom Speck
- Potentielle Starterkulturen
- Für Sie gelesen
- Personelles

Salzreduktion in Fleischprodukten

Ein hoher Konsum von Salz kann bei salzsensitiven Personen zu Herz-Kreislaufkrankungen führen. Um dieses Gesundheitsrisiko zu minimieren bemühen sich daher verschiedene Länder bereits seit Jahren den Salzkonsum der Bevölkerung (Ziel der WHO: 5 g Salz / Tag) zu reduzieren. Das BAG hat sich zum Ziel gesetzt den Salzgehalt von verarbeiteten Lebensmitteln kontinuierlich zu senken ([Salzstrategie des BAG](#)). Da Fleischprodukte mit 8% nach Backwaren und Käse am stärksten zur Salzaufnahme beitragen, gilt es Möglichkeiten und Grenzen einer Salzreduktion in der Fleischverarbeitung auszuloten. Salz hat in Fleischprodukten nicht nur einen Einfluss auf den Geschmack, sondern nimmt auch eine wichtige technologische und antimikrobielle Funktion ein. Aus diesem Grund führte ALP Versuche zur Salzreduktion sowie teilweisen Ersatz von Salz durch Kaliumchlorid in verschiedenen Produktkategorien (Brühwürste, Rohwürste, Rohpökelfleisch, Kochpökelfleisch) durch und beurteilte die Produkte bezüglich Lebensmittelsicherheit, Technologie und Sensorik. Es ist das Ziel Lösungen vorzuschlagen, welche für die Branche vertretbar sind. Erste Resultate haben gezeigt, dass eine Salzreduktion in Brühwurstwaren im Rahmen der vom BAG geforderten rund 15% durchaus möglich sein sollte. Wie dies allerdings bei anderen Produktkategorien aussieht, wird zurzeit noch ausgewertet. Sobald gesicherte Resultate vorliegen, werden wir Sie über unsere Empfehlungen informieren.

Destrukturierung von Kochschinken

Destrukturierte Zonen in Kochschinken führen jährlich zu hohen Verlusten für die Fleischverarbeitungsbetriebe. Noch immer ist nicht klar, was die eigentlichen Ursachen für diese Strukturfehler sind. Aufbauend auf die im Rahmen der Dissertation von Gabriel Hugenschmidt gewonnenen Erkenntnisse wird das Problem nun im Rahmen eines KTI-Projektes (Zusammenarbeit von SHL, Suisag, ALP und der Fleischbranche, vertreten durch die Proviande) weiter untersucht. Ziel des Projektes ist es die Einflüsse von Tiermaterial, Schlachttechnologie und Fleischverarbeitung zu ermitteln und Massnahmen zur Vermeidung von Destrukturierungen vorzuschlagen. In einer ersten Versuchsphase wurden daher zwei Schlachtungen mit jeweils zwei verschiedenen Rassenkombinationen in unterschiedlichen Schlachthöfen und anschliessender Verarbeitung in jeweils zwei Verarbeitungsbetrieben

durchgeführt. Sowohl Herkunft als auch Schlachtprozess zeigten einen deutlichen Einfluss auf die Destrukturierungen im Rohmaterial. Trotzdem war es möglich aus destrukturiertem Rohmaterial Endprodukte zu erzeugen, die keine Probleme beim Slicen machten, wie auch umgekehrt. Dies weist klar darauf hin, dass die Verarbeitungstechnologie einen starken Einfluss auf die Destrukturierung von Kochschinken hat. Mittlerweile wurden bei Agroscope am Standort Posieux auch Schlachtversuche mit unterschiedlichen Kühlregimes durchgeführt. Das Rohmaterial wurde im Anschluss im ABZ Spiez zu Schinken verarbeitet und nach dem Schneiden weiter analysiert. Das Projekt wird zu gegebenem Zeitpunkt über diese und weitere Resultate ausführlich berichten.

Grau statt rötlich

Grauverfärbungen von vakuumverpackten Fleischwaren sind unansehnlich und werden von den Konsumentinnen und Konsumenten nicht akzeptiert. Doch was steckt dahinter? Mittels Beleuchtungsversuchen hat ALP versucht die Ursachen dieses Phänomens einzugrenzen. Mehr dazu lesen Sie im nachfolgenden Text.

[Farbveränderungen von Fleischkäse](#)
[Couleur dans le fromage d'Italie](#)

Freispruch tierische Fette

Dass tierische Fette aufgrund des hohen Gehalts an gesättigten Fettsäuren einen eher negativen Ruf haben ist bekannt. Eine neue Meta-Studie zeigt nun jedoch, dass gesättigte Fettsäuren scheinbar kein Risiko für Herz-Kreislaufkrankheiten darstellen. Alexandra Schmid hat diese neusten Erkenntnisse in einem Fachartikel zusammengefasst.

[Freispruch für tierisches Fett](#)
[Les graisses animales lavées de tout soupçon](#)
[Scagionati i grassi animali](#)

Wer trocken pökelt hat mehr vom Speck

Wie sich verschiedene Pökelf Verfahren auf die Endproduktqualität von Rohessspeck auswirken lesen Sie im Praxisartikel von Stefan Schlüchter.

[Wer trocken pökelt hat mehr vom Speck](#)

Potentielle Starterkulturen

Starterkulturen spielen eine zentrale Rolle bei der Haltbarmachung aber auch Aromabildung von Rohwürsten. Auf der Suche nach neuen potentiellen Starterkulturen isolierte ALP Milchsäurebakterien und Staphylokokken aus 23 spontan fermentierten Rohwurstspezialitäten. Die unterschiedlichen Stämme wurden daraufhin auf ihre technologischen Eigenschaften (Milchsäurebildung, Wachstum in Anwesenheit von Nitrit und Nitrat, sowie Nitratreduktase-Nachweis in den Staphylokokken) untersucht. Mehr erfahren Sie im verlinkten Artikel

[Potentielle Starter-Kulturstämme für Schweizer Rohwürste](#)

Für Sie gelesen

In einer losen Folge fassen wir für Sie in der Branchenzeitung Fleisch und Feinkost aktuelle Themen der internationalen Fleischforschung zusammen. Folgende Artikel zum Thema Verpackung unter Sauerstoff und Listerien in Fleischprodukten sind bereits erschienen:

[Verpackung unter Sauerstoff: Schön rotes Fleisch, aber zäh und ranzig?](#)

[Conditionnement sous oxygène: une belle viande rouge certes, mais dure et rance?](#)

[Listerien in Fleisch und Nebenprodukten](#)

[Listerie nella carne e nei sottoprodotti](#)

Personelles

Stefan Schlächter verliess uns per Ende Juni und startete mit seinem Team unter dem Namen "schlächter fleisch & feini choscht" in die Selbständigkeit. An dieser Stelle danken wir ihm herzlich für sein grosses Engagement und wünschen ihm und seiner Familie viel Erfolg in der Zukunft!