

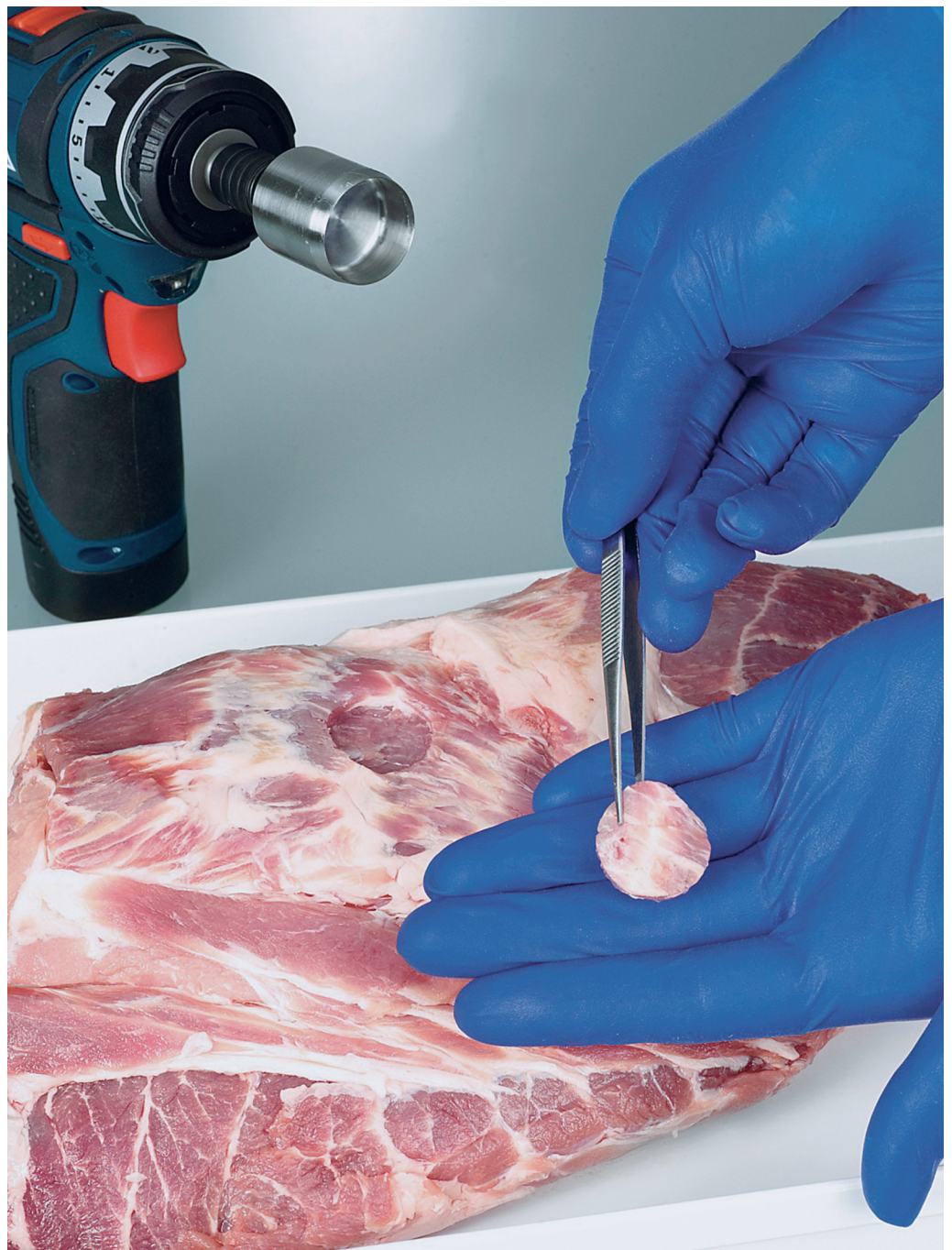
RFL

Rundschau für Fleischhygiene
und Lebensmittelüberwachung

10

Oktober 2021
73. Jahrgang

- Geflügelpest, Vogel-/Schweinegrippe
- Sind tierische Lebensmittel klimaschädlich?
- Probenahmen an Schlachtkörpern
- Hausmäuse in LM-Betrieben – Teil 2
- Luft- & Hygienemanagement
- Untersuchungen zur Antibiotikaresistenz
- Pathologisch-anatomische Veränderungen – Teil 18
- Gesetzliche Anforderungen an mikrobiologische Sicherheit
- Evolution der menschlichen Ernährung – Teil 1



Liebe Leserin, lieber Leser,

gegenwärtig beherrscht COVID-19 die Aufmerksamkeit von Wissenschaft und Öffentlichkeit. Dessen ungeachtet ist die Influenza als Gesundheits- und auch One Health-Problem anzusehen. Über die Rolle von Tieren im globalen Influenzageschehen informieren wir Sie.

Das Phänomen Klimawandel wird vielfältig und teilweise kontrovers diskutiert. Bekannterweise haben auch tierische Lebensmittel einen erheblichen Einfluss auf das Klima. Mit andern Worten, was wir essen und wie dieses Essen erzeugt wird, ist nicht klimaneutral. Eine Studie des World Wide Fund for Nature (WWF) von 2021 belegt, dass in Deutschland 69 % der ernährungsbedingten Treibhausgasemissionen auf den Verbrauch tierischer Lebensmittel zurückgehen. Dabei beträgt der Anteil von Fleisch 44 %. Die Emissionen entstehen in der gesamten Lebensmittelkette, angefangen bei Anbau des Futters bis zur Haltung der Tiere. Wir stellen Ihnen nähere Einzelheiten vor.



Auch in dieser Ausgabe geben wir Ihnen die Möglichkeit, Ihre diagnostischen Fähigkeiten bei der Fleischuntersuchung zu überprüfen. Es werden pathologisch-anatomische Veränderungen

von Niere, Milz und Lunge beim Schwein, von Leber beim Kalb und von Muskulatur und Kopf beim Rind vorgestellt und diskutiert.

Der mikrobiologische Status bestimmt maßgeblich die Qualität und gesundheitliche Unbedenklichkeit eines Lebensmittels. Aus juristischer Sicht wird in einem Beitrag auf gesetzliche Anforderungen an die mikrobiologische Sicherheit in Lebensmittelunternehmen eingegangen. Dabei werden Gesichtspunkte der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005, Untersuchungspflichten der Lebensmittelunternehmen, Rechtsfolgen bei Nichteinhaltung von mikrobiologischen Kriterien sowie der Zoonosenverordnung erörtert.

Allergien sind in Deutschland weit verbreitet. Etwa 4 % der Bevölkerung leiden unter Nahrungsmittelallergien. Damit lebensgefährliche Reaktionen der Betroffenen verhindert werden können, ist eine konsequente Allergenkennzeichnung bei Lebensmitteln erforderlich. Ein Beitrag beschäftigt sich mit diesem Problem. Sie lernen auch die Europäische Stiftung für Allergieforschung (ECARF, European Centre for Allergy Research Foundation) kennen.

Ich hoffe, dass die länger werdenden Abende Ihnen Gelegenheit geben, vorliegende Ausgabe ausführlich kennenzulernen.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr

Georg Schiefer
Schriftleiter



Foto: Bürkle GmbH

Probenahme am Schlachtkörper für die mikrobiologische Untersuchung.

Foto: Maqi/wikipedia.de



PRODUKTION

328 Geflügelpest, Vogel-/Schweinegrippe – Die Rolle von Tieren im globalen Influenzageschehen

Als die Weltgesundheitsorganisation (WHO) in ihrem Coronavirus Disease (COVID-19) Situation Report-51 am 11. März 2020 den pandemischen Charakter des COVID-19-Infektionsgeschehens feststellte, erschien erstmals eine Infektion mit Coronaviren in dieser Kategorie.

331 Wie klimaschädlich sind tierische Lebensmittel? Tierische Lebensmittel tragen deutlich mehr zum Klimawandel bei als pflanzliche – besonders Fleisch. Wir erklären, warum.

QUERGESCHAUT

355 Über die Evolution der menschlichen Ernährung – Teil 1: Überblick und biotechnologische Verfahren

RUBRIKEN

- 338 Impressum
- 362 Buchtipps
- 263 Veranstaltungen

Foto: Just in Air®



Foto: R. Stephan et al.



TECHNOLOGIE

- 333** Probenahmen an Rinderschlachtkörpern
- 337** Gerätschaften für Probenahmen an Schlachtkörpern und Fleisch – Einsatz im destruktiven Ausschneide-/Stanzverfahren
- 340** Hausmäuse in Lebensmittelbetrieben – Teil 2: Schadbild und gesundheitliche Gefährdungspotential – Was ist machbar in Prophylaxe und Bekämpfung?
- 343** Luft- & Hygienemanagement in der Fleischwarenherstellung

ÜBERWACHUNG

- 345** Untersuchungen zur Antibiotikaresistenz und Virulenz von *Aliarcobacter cryaerophilus*- und *Aliarcobacter butzleri*-Isolaten
- 346** Pathologisch-anatomische Veränderungen von Organen und Tierkörpern geschlachteter Nutztiere – wie beurteilen Sie? Fallserie 18
- 348** Die gesetzlichen Anforderungen an die mikrobiologische Sicherheit in Lebensmittelunternehmen
- 351** Allergenmanagement bei Lebensmitteln

Kontakte

Sie interessieren sich für ein Abonnement der „Rundschau“?

Telefon (0 51 81) 80 02-50
 Telefax (0 51 81) 80 02-55
 E-Mail heiko.schaper@p-d-ges.de

Sie interessieren sich für Anzeigen- oder Beilagenwerbung?

Telefon (0 51 81) 80 02-53
 Telefax (0 51 81) 80 02-55
 E-Mail anzeigen@p-d-ges.de



Presse Dienstleistungs-
gesellschaft mbH & Co. KG

Ravenstraße 45 · 31061 Alfeld (Leine)
 Postfach 16 42 · 31046 Alfeld (Leine)
 Telefon (0 51 81) 80 02-0
 Telefax (0 51 81) 80 02-55
 E-Mail info@p-d-ges.de

Luft- & Hygienemanagement in der Fleischwarenherstellung

Just in Air®

>>> Die Anforderungen an die betriebseigene Qualitätssicherung, aber auch des Handels in Bezugnahme auf Haltbarkeiten (MHD) sowie zur „nachweisbaren“ Hygienesicherheit (besonders pathogener Keime), ist drastisch gestiegen.

Die Problematik der potentiellen Kontamination mit pathogenen Keimen, wie Listerien und Salmonellen, betrifft schon lange nicht mehr alleine die Produktion von Lebensmitteln tierischer Herkunft, sondern zieht sich durch alle Bereiche der Lebensmittelherstellung.

Ein wichtiger Ansatzpunkt liegt in den Herstellungsprozessen, die sich in Gebäudetechnik, Luft- und Hygienemanagement, wie der Prozesstechnik aufteilen.

Hier sind auch durch die Neufassung der Zoonoseverordnung wichtige Informations- und Handlungsgrundlagen für die Lebensmittelherstellung vorliegend.

Diese komplexen und unternehmenssensiblen Daten müssen im laufenden Prozess erfasst, sowie bewertet werden und bieten nach Risiken eingestuft für jeden Betrieb eine fundierte Entscheidungsgrundlage auch in wirtschaftlicher Hinsicht.

Durch gezielte hygieneklimatische Aufnahme des Prozessumfeldes in Vorgabe des linearen Prozessablaufes, lassen sich die vorliegenden hygienischen Risikopotentiale transparent sicher bewerten und tragen durch die abgestimmten Maßnahmen der Optimierung zur erhöhten hygienischen Lebensmittelsicherheit bei.

Betrachtet man die einzelnen Prozessbereiche, wie die angrenzenden Bereiche als eigenes System, so ergeben sich bei kybernetischer Messdatenerfassung schnell Hinweise darauf,

- wo Keime auftreten und wie Keime auch durch Klima begünstigt werden
- über die Luft und durch Prozesswege in das Produktionsumfeld und somit auch auf das Produkt gelangen können
- wie mit geeigneten Maßnahmen hygienische Risiken schon bei der Entstehung lokal minimiert werden
- Welche Maßnahmen als sofort, mittelfristig und langfristig zu einer deutlich erhöhten Lebensmittelsicherheit führen und Kosten nachhaltig senken

Das ist der erste Ansatz einer hygienischen und klimatischen Risikobewertung.



Visualisierung der Luftströmungen zwischen unterschiedlichen Hygienebereichen.

Fotos: Just in Air®



Auf der einen Seite ist die Kontakt- und Schmierkontamination zu nennen.

Hier kann es durch Kontakt von Lebensmitteln mit Bedarfsgegenständen (z. B. Transportwagen, Schneidwerkzeuge, Förderbänder, Packstoffe) etc. und Einrichtungen, aber auch durch Personal und Materialfluss-Kreuzwege zu Schmierkontamination und Keimverschleppung kommen.

Auf der anderen Seite spielt das Medium Luft (beeinflusst auch durch das vorherrschende Klima) eine wesentliche Rolle in der potentiellen Kontaminationskette.

Aber auch die feuchteintensiven Reinigungs- und Desinfektionsaufwendungen, sind eine Ursache, den Raum in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht ausreichend trocken zu bekommen.

Hier gibt es neue Ansätze, mit natürlichen Substanzen als nachhaltige Entkei-

mungstechnologien über eine Kaltvernebelung von **food-protect®** den feuchtebelastenden Schritt der chemischen Desinfektion, bei erhöhter Hygieneabsicherung, aber mit deutlich weniger Feuchtigkeit durchzuführen, was das generelle Feuchteproblem (Kondensat) im Raum signifikant reduziert.

Risikoerkennung/-analyse in Anlehnung BCR-/IFS-Analyse im laufenden Prozess

Dazu kann mit einer einfachen Untersuchung linear zum Prozessablauf eine manifestierende hygienische Risikountersuchung, auch in Anlehnung an BCR/IFS erfolgen, um mögliche Risiken schon im Vorfeld zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen, bevor (öffentlicher) Schaden entsteht.

Erfassung von Luft- und Oberflächenbelastung (Risiko Kreuzkontaminationen)



Erfassung des Hygienesrisikos auf Oberflächen.



Erfassung des Hygienesrisikos in der Raumluft im Kühlraum.

Messbereiche als Hygieneindikator im Prozessumfeld

- Im linearen Prozessablauf (Produktions-, Lagerräume, Produktionstechnik)
- Angrenzende Bereiche (Reinigungs-, Entsorgungs-, Versorgungsbereiche)
- Prozessumfeldtechnik (Kühlanlagen, Lüftungsanlagen etc.)
- Materialzuführung, Personalwege (auch Personal- und Materialschleusen)

Grundlage ist immer die Bewertung des jeweiligen Produktes und der damit einhergehenden Zuordnung, ab welchem Verarbeitungsschritt die Risikopotentiale und in welcher zu erwartenden Höhe vorliegen.

Analyse zur hygienischen Risikobewertung im laufenden Prozess

- Erfassung zur Entstehung der inneren Lasten (Feuchtigkeit, Wärme)
- Visualisierung der vorliegenden Luftströmungen zur Darstellung der Druckverhältnisse (auch als Indikator zur Verschleppung innerer Lasten)

Die vorherrschenden Luftströmungen sind Indikator ob und wie sich Verschleppungen (innere Lasten, wie auch Keime) im Prozessfeld auf hygienische Risiken auswirken

Abgestimmter Maßnahmenplan zur gezielten Risikominimierung

Nach Abschluss der hygieneklimatischen Prozessumfelddatenerfassung werden die Ausgangssituation sowie die resultierenden Ergebnisse ablauftechnologisch dargestellt.

Aus den Ergebnissen können sichere Optimierungsmaßnahmen abgeleitet werden, die auch im Einklang mit den internen Anforderungen, wie Grenzwerten, abgestimmt sind.

Die Hygiene und Klima verbessernden Maßnahmen/Veränderungen sollten in Form von Lastenheften technisch sowie operativ ausgelegt werden. Damit ist die Grundlage für zielgerichtet sichere sowie wirtschaftliche Umsetzungen gelegt.

Die Bundesfachkommission Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelhandel in Berlin führt aus der aktuellen Vortragsreihe **Luft- und Hygienemanagement/Pathogenmanagement** ein weiteres Onlineseminar mit dem Spezialthema **Früherkennung von und sichere Maßnahmen gegen Listerien/pathogene Keime bei der Herstellung von Lebensmitteln tierischen und pflanzlichen Ursprungs** am Freitag, den 5.11.2021, 10–14 Uhr durch.

Hier werden die Schwerpunkte aus der Praxis, der Lebensmittelüberwachung, der

Wissenschaft und aus lebensmittelrechtlicher Hinsicht von führenden Fachexperten genau durchleuchtet, diskutiert und praxisnah behandelt.

Um aus allen relevanten Systembereichen eine transparente und auf die Praxis in jedem Betrieb übertragbare Ansatzempfehlung zu geben, stehen den Teilnehmern Experten für jeden Teilbereich in schnittstellenübergreifender Darstellung zur Verfügung.

Seminarinformationen unter:
<https://www.justinair.com/fachseminar/luft-und-hygienemanagement-in-der-lebensmittelherstellung.html>



Just in Air® Luft- & Hygiene- und Luftmanagementfachinstitut
Erbrichterweg 17
2357 Bremen
info@justinair.de | www.justinair.de

Seminarankündigung

Früherkennung von und sichere Maßnahmen gegen Listerien/pathogene Keime

bei der Herstellung von Lebensmitteln tierischen und pflanzlichen Ursprungs

>>> Das Thema Pathogenmanagement – Schutz vor Listerien mit Schwerpunkten aus der Praxis, der Lebensmittelüberwachung, der Wissenschaft und aus lebensmittelrechtlicher Hinsicht, wird von führenden Fachexperten in einem Online-Seminar genau durchleuchtet, diskutiert und praxisnah behandelt. Die Problematik der potentiellen Kontamination mit pathogenen Keimen, wie Listerien und Salmonellen, betrifft schon lange nicht mehr alleine die Produktion von Lebensmitteln tierischer Herkunft, sondern zieht sich durch alle Bereiche der Lebensmittelherstellung.

Ein wichtiger Ansatzpunkt liegt in den Herstellungsprozessen, die sich in Gebäudetechnik, Luft- und Hygienemanagement, wie der Prozesstechnik aufteilen. Hier sind auch durch die Neufassung der Zoonoseverordnung wichtige Informations- und Handlungsgrundlagen für die Lebensmittelherstellung vorliegend. Diese komplexen und unternehmenssensiblen Daten müssen erfasst sowie bewertet werden und bieten nach Risiken eingestuft für jeden Betrieb eine fundierte Entscheidungsgrundlage auch in wirtschaftlicher Hinsicht.

Um aus allen relevanten Systembereichen eine transparente, wie auf die Praxis in jedem Betrieb übertragbare Ansatzempfehlung zu

**LEBENSMITTEL RÜCKRUF?
NEIN DANKE!**

Freitag, 10.00 – 14.00 Uhr
05. November 2021

**FRÜHERKENNUNG VON UND
SICHERE MASSNAHMEN GEGEN
LISTERIEN/PATHOGENE KEIME**
bei der Herstellung von Lebensmitteln
tierischen und pflanzlichen Ursprungs

Anmeldungen bitte bis zum **29.10.2021** unter
der Registrieradresse technische Koordination der
Bundesfachkommission k.oganesyan@bwa-deutschland.de
oder per Fax an: +49 30 700 11 43 - 20.

Bundesverband
für Wirtschaftsförderung
und Außenwirtschaft
BWA
Global Economic Network

geben, stehen den Teilnehmern Experten für jeden Teilbereich in schnittstellenübergreifender Darstellung zur Verfügung.

Für die Teilnahme wird pro Person ein Organisationskostenbeitrag von € 285,- erhoben. Darin enthalten sind:

- offizielle Teilnehmerbescheinigung in persönlicher Ausstellung
- die Seminarbeiträge als PDF
- ein Mitschnitt der Veranstaltung.

Das Programm und ausführliche Informationen zu den Speakern finden Sie im Internet unter: www.bwa-deutschland.de > Service > Veranstaltungen

Ansprechpartner: Ihre Anmeldung reichen Sie bitte bis zum 29. 10. 2021 an die Bundesgeschäftsstelle vom Bundesverband für Wirtschaftsförderung und Außenwirtschaft Global Economic Network e.V. (BWA) unter k.oganesyan@bwa-deutschland.de oder per Fax an: +49 30 700 11 43-20. Bitte verwenden Sie dafür das Anmeldeformular unter o. g. Internetadresse.

Bundesfachkommission Lebensmittelsicherheit & Lebensmittelhandel
Kurfürstendamm 22, 10719 Berlin
www.bwa-deutschland.de