Fleischalternativen Fachzeitschrift für die Fleischwirtschaft

die Fleischwirtschaft Markus Jentner **Dennis Burke Eugen Baal** Dimitri Bauer Franziska Krieger Günter Siemens **Bettcher Industries/Goldschmaus Gruppe** Schneidgeräte für optimale Ergebnisse in der Fleischverarbeitung

Just in Air

Innovatives Luft- und Hygienemanagement in der Fleischwarenverarbeitung



Vernebelung der nachhaltigen Just in Air Hygienetechnologie im Verarbeitungsraum.

Der Markt für gekühlte Fleisch-, Feinkost- und Frischfischprodukte ist im Wandel. Die hohe Transparenz zu mikrobiologisch bedingten Vorfällen und Rückrufen (z.B. Listerien) im digitalen Zeitalter verunsichern Verbraucher und stigmatisieren die Betriebe. Aber auch durch veränderte regulatorische Hygieneverordnungen (z. B. Zoonoseverordnung Stand der Rechtsprechung 2022) hat der Druck auf die Betriebe deutlich zugenommen, "Vorkehrungen und Maßnahmen" zu treffen.

Viele Betriebe fahren zum (vermeintlichen) Schutz vor Listerien oder anderen Schadkeimen die Raumtemperaturen in den Verarbeitungsbereichen deutlich unter die behördlichen Temperaturvorgaben, was wiederum hohe Aufwendungen/Kosten verursacht, die relative Luftfeuchte im Raum (Risiko der Kondensatbildung) erhöht und für das Personal zu einer Belastung wird. Es gibt jedoch gute Ansätze im direkten Betriebsumfeld (Gebäude-, Prozess- und Umfeldtechnik) zur nachhaltigen Kostenreduzierung bei gleichzeitiger Erhöhung der "nachweisbaren" Hygienesicherheit.

Hier gilt die zusammengefasste Begrifflichkeit des Luft-, Hygiene- und Energiemanagements, wobei diese komplexen und in sich übergreifenden Segmente im direkten Umfeld der einzelnen Prozessschritte in jedem Betrieb unterschiedlich vorliegen. Um die Ausgangslage und möglichen Risiken im Betrieb als IST-Status sicher zu erfassen, bietet sich eine Hygiene-klimatische Prozessumfeldanalyse nach Just in Air an. Dabei werden im laufenden Prozess die Luft-, die Oberflächenhygiene, die Luftfeuchte und Lufttemperatur (Raumklima) erfasst, die bestehenden Luftströmungen visualisiert und zusammen mit der bestehenden Lüftungs-/Klimatechnik in technischer Auslegung bewertet.

Diese praxisrelevanten Daten werden mit den inneren Grenzwerten in Abgleich gebracht und zeigen eine belastbare Optimierungsrichtung (inhaltlich, wirtschaftlich sowie zeitlich) auf. Durch eine vorherige hygiene-klimatische Aufnahme des bestehenden Prozessumfelds mit anschließender Bewertung nach Just in Air lassen sich somit Produktionsabläufe transparent darstellen, zeigen bestehende Risiken auf und tragen durch die abgestimmten Maßnahmen der Optimierung zur erhöhten Lebensmittelsicherheit und Reduzierung der Energie-/Prozesskosten bei. Selbst bauliche Sanierungsnotwendigkeiten können nach der Optimierung in deutlich längeren Abständen veranschlagt werden.

Durch die Aufteilung in Luft- und Hygienemanagement können durch den Einsatz nachhaltiger umwelt- und materialschonender Just in Air Hygienetechnologien zur erweiterten hygienischen Absicherung die Raumtemperaturen bis an die Vorgaben der Kontrollbehörde angehoben werden.

Als Beispiel der Bereich Aufschneiden und Verpacken von gekühlten Produkten tierischer Herkunft mit einer eingestellten Raumtemperatur von bisher 6–8 °C auf mögliche 9–11 °C. Daraus ergeben sich die folgenden möglichen Temperaturverläufe: Durch die Temperaturerhöhung kann sich der Kältebedarf pro 1 °C um bis zu 4 % verringern. Weitere Ansatzpunkte im Luftmanagement zur Erhöhung der Umfeldhygiene und Kostenreduzierung sind angepasste Lüftungsanlagen mit entsprechender innerer Luftverteilung.

Auch bieten sich zur Umluftkühlung/ Luftverteilung moderne, hygienische Aggregate wie das Modell ESJET an. Durch die sinnvolle Aufteilung in Luft- und Hygienemanagement, kann die im Konfektionierbereich hygienisch einwandfreie und konditionierte Luft auch mehrfach wiederverwertet werden, wobei sich daraus zusätzliche Energieeinsparpotenziale ergeben können. Als ergänzende Maßnahme aus dem Hygienemanagement lassen sich durch den Einsatz der nachhaltigen Just in Air Entkeimungstechnologie als Vernebelung die Desinfektionsaufwendungen vereinfachen sowie die Hygienesicherheit deutlich erhöhen.

Somit kann jeder Betrieb mit überschaubarem Aufwand und mit transparentem Monitoring eine gezielte Optimierung bei gleichzeitig verminderten Prozesskosten umsetzen. Hier ist das Ziel die deutliche Reduzierung des hygienischen Risikos auch in der Kontamination mit pathogenen Keimen zur nachhaltigen Vermeidung von Lebensmittelrückrufen.

Just in Air ist ein Ingenieurfachplanungsinstitut mit angeschlossenem mikrobiologisch - physikalischem Labor. Die 2004 von erfahrenen Lebensmitteltechnologen und Lüftungsingenieuren gegründete Just in Air GmbH zählt heute zu den Markt führenden Fachplanungsbüros im internationalen Bereich. Zum Leistungsspektrum gehören Hygiene - klimatische Betriebsstatusanalysen und Optimierungen, wie auch die Planung von Klima- Lüftungssystemen. Den komplexen Prozessabläufen zugeordnet, hat sich Just in Air auch im Bereich der energetischen wie umweltrechtlichen Medienentsorgung (Abwasser & Abluft) mit biologischen Ansätzen einen Namen gemacht. Nach dem Motto; "Wir folgen keinen Standards, wir definieren sie", konnte die Mannschaft der Bremer Ingenieure und Wissenschaftler bereits eigenen Angaben nach viele Unternehmen erfolgreich begleiten und optimieren.



WASCHANLAGEN FÜR DIE FLEISCHWARENINDUSTRIE

WWW.MOHN-GMBH.COM



