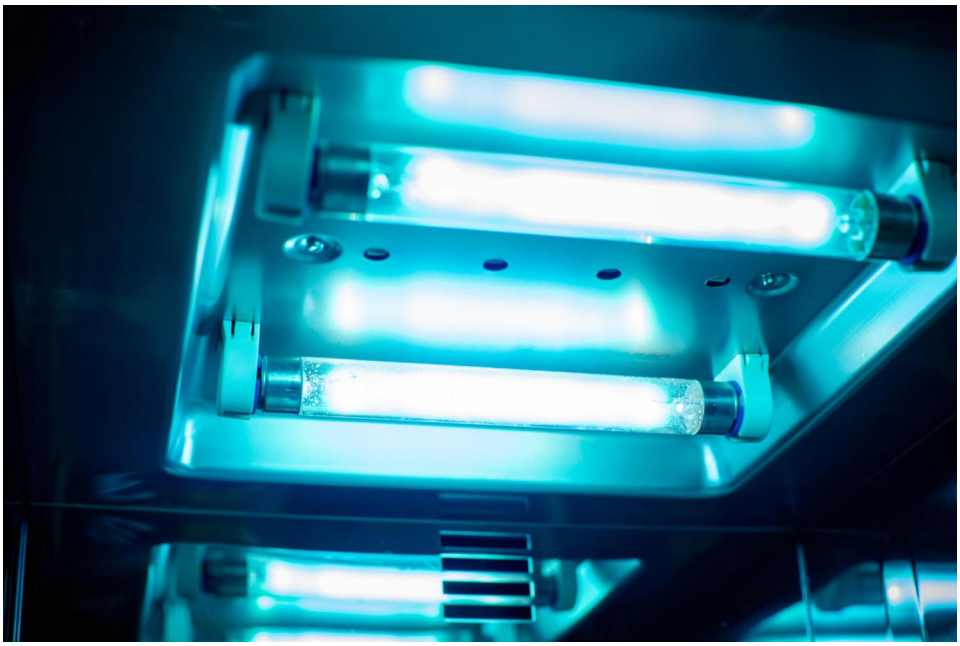
Lebensmittelsicherheit: Neue Lichttechnologie schützt vor Keimen

Eine Studie bewertet die Effektivität von far-UVC-Licht zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit von Fertigaufschnitt in Einzelhandelsgeschäften.



Far-UVC-Licht gilt als gesundheitlich unbedenklich und kann die Lebensmittelsicherheit im Einzelhandel erhöhen. © Adobe Stock

Die Sicherheit von behandeltem Aufschnitt, insbesondere bei Verkaufserzeugnissen, wird durch innovative Lichttechnologien verbessert. Neben dem wachsenden Bewusstsein für Lebensmittelsicherheit stehen Hersteller und Einzelhändler vor der Herausforderung, Produkte anzubieten, die sowohl frisch als auch hygienisch einwandfrei sind.

In einer aktuellen **Studie** wurde die Effektivität von Mikroplasma-basierten 222 nm Far-UVC-Lampen als sichere Alternative zur herkömmlichen 254 nm UV-C-Technologie untersucht. Diese

traditionelle Methode hat zwar starke keimtötende Eigenschaften, birgt jedoch gesundheitliche Risiken für Menschen, die in Verkaufsstätten arbeiten oder einkaufen. Das neuartige System könnte in der Lösung dieser Problematik einen entscheidenden Fortschritt darstellen.

Ergebnisse der Untersuchung

Die Studie konzentrierte sich auf die Desinfektion von Flüssigpuffern, zwei häufigen Lebensmittelkontaktoberflächen – Polyethylenterephthalat (PET) und Edelstahl – sowie dem Aufschnitt von Putenbrust. In allen drei getesteten In-vitro-Szenarien erreichte das Far-UVC-System eine Reduktion von circa 5 Log-Stufen bei den Bakterien **Listeria** monocytogenes und **Salmonella** Typhimurium. Diese Ergebnisse sind vielversprechend, insbesondere im Hinblick auf den Schutz der Konsumenten.

Die Behandlung zeigte bei der Putenbrust eine Reduktion von 1,3 Log-Stufen für L. monocytogenes und 1 Log-Stufe für S. Typhimurium bei der höchsten getesteten Dosis von 786,3 mJ/cm². Diese Reduktionen sind signifikant, da beide Keime bekannte Verursacher lebensmittelbedingter Erkrankungen sind.

Ein besonderes Augenmerk gilt der Farbqualität des Fleisches, die für viele Verbraucher ein entscheidendes Qualitätskriterium darstellt. Die Behandlung ergab keine wesentlichen Veränderungen der Farbwerte bis zu einer Dosis von 224,7 mJ/cm², wobei höhere Dosen zu signifikanten Farbveränderungen führen könnten. Diese Erkenntnis ist für die Fleischindustrie besonders relevant, da das visuelle Erscheinungsbild von Produkten maßgeblichen Einfluss auf das Kaufverhalten der Kunden hat.

Potenzial für die Fleischerbranche

Angesichts der Erkenntnisse, dass **Far-UVC-Licht** als gesundheitlich unbedenklich gilt, eröffnet das vorgeschlagene

System vielversprechende Möglichkeiten zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit im Einzelhandel, während Verbraucher und Mitarbeiter gleichzeitig anwesend sind. Die Integration solcher Technologien könnte nicht nur das Sicherheitsniveau von Aufschnitt erhöhen, sondern auch das Vertrauen der Kunden in die Lebensmittelindustrie stärken.

In der heimischen Fleischerbranche, in der Qualität, lokale Wertschöpfung und Tierwohl prioritär sind, sollte diese Technologie als Chance gesehen werden, die Standards zu erhöhen und gleichzeitig den hohen Ansprüchen der Konsumenten gerecht zu werden. Die Unterstützung des regionalen Handwerks, das sich durch Qualität und Nachhaltigkeit auszeichnet, ist dabei essenziell, um bestmögliche Produkte anzubieten und dabei im Einklang mit den Bedürfnissen der modernen Gesellschaft zu handeln.

Die Integration von modernen Desinfektionsmethoden könnte somit eine entscheidende Rolle bei der Sicherstellung der Lebensmittelsicherheit und der kontinuierlichen Verbesserung des Angebots im österreichischen Fleischerhandwerk spielen.

Besuchen Sie uns auf: fleischundco.at