

- Pressemitteilung -

16.06.2020
Seite 1 von 3

Hausanschrift:
**DIL Deutsches Institut für
Lebensmitteltechnik e. V.**
Professor-von-Klitzing-Straße 7
49610 Quakenbrück
www.dil-ev.de

Kontakt:
Marek Witkowski
Leitung Kommunikation
E-Mail: m.witkowski@dil-ev.de
Tel.: +49(0)5431.183-286
Fax: +49(0)5431.183-114

Belastung von Geflügelfleisch mit pathogenen Keimen verringern – Bakteriophagen und Laserbestrahlung zur Dekontamination

Geflügelfleisch ist häufig mit gefährlichen Pathogenen kontaminiert. Chlorbehandlungen im Schlachtprozess sind nur bedingt sinnvoll und sind in der EU nicht zugelassen. Zur Erforschung dieser Thematik läuft am DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V. in Quakenbrück aktuell ein Forschungsprojekt, bei dem der Einsatz von Bakteriophagen und Laserbestrahlung kombiniert werden.

Im Geflügelbereich verarbeitet die deutsche Fleischindustrie circa 700 Millionen Schlachttiere (Hühner und Puten) pro Jahr. Probleme tauchen immer wieder bei der Lebensmittelsicherheit für Geflügelfleisch auf, da diese mit Pathogenen, insbesondere *Campylobacter* und *Salmonella*, kontaminiert sind. Um diese bakterielle Belastung zu reduzieren, läuft am DIL aktuell das Forschungsprojekt ODLAB.

Im Rahmen des Projekts werden verschiedene Verfahren mit unterschiedlicher Wirkungsweise zur Dekontamination kombiniert: Optische Technologien und biotechnologische Verfahren. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vom DIL setzen Bakteriophagen ein, um der Kontamination mit Pathogenen gezielt entgegen zu wirken. Bakteriophagen sind Viren, die Bakterien infizieren und abtöten. Aufgrund des begrenzten Wirtsspektrums von Phagen können sie genutzt werden, um gezielt eine bestimmte Gruppe von Keimen, z. B. *Campylobacter* auf Geflügelschlachtkörpern zu reduzieren. Durch den Einsatz auf *Campylobacter* spezialisierten Phagen in Kombination mit einer UV-Laserbehandlung, durchgeführt durch das Laser Zentrum Hannover e. V., soll eine möglichst große Keimzahl unschädlich gemacht werden. Im Laufe des Projektes

sollen ideale Prozessparameter für die Anwendung der Phagen zusammen mit der UV-Laserbehandlung in der Geflügelfleischproduktion erarbeitet werden.

Gleichzeitig zu den prozesstechnischen Versuchen läuft eine chemische, physikalische und sensorische Qualitätsbewertung der Laser- und Phagen-behandelten Fleischteile ab.

Relevanz für die Wirtschaft

Gegen Projektende erfolgt eine Betrachtung der Wirtschaftlichkeit. Eine umfassende Kosten-/Nutzenrechnung, die Erstellung einer Scale-Up-Strategie und die Evaluierung und Übertragbarkeit der erarbeiteten Technologien auf weitere Bereiche werden erstellt. Außerdem ist es wichtig, dass die Dekontamination die Qualität des Geflügelfleisches nicht beeinträchtigt. Die im Labormaßstab entwickelten Technologien sollen eine Anwendbarkeit unter Realbedingungen im Betrieb gewährleisten.

Das Forschungsprojekt ODLAB

Das Projekt „Minimierung mikrobieller Verunreinigung von Geflügelfleisch vor und nach der Zerlegung mittels strukturierter Oberflächenkontamination durch Laserapplikation und Bakteriophagen“ (ODLAB) wird finanziert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Partner sind neben dem DIL das Laser Zentrum Hannover e. V. (LZH), die BMF&MTN GmbH, die ARGES GmbH sowie die TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH und ein Unternehmen aus der Fleischindustrie.

Über das DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V.

Das DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e. V. ist ein außeruniversitäres Forschungsinstitut der Lebensmittelwissenschaften in Deutschland. In den letzten drei Jahrzehnten hat sich in Quakenbrück ein international tätiges Institut mit rund 200 Experten der Lebensmitteltechnologie und den Lebensmittelwissenschaften entwickelt. Das DIL operiert als Forschungsinstitut in den Bereichen Lebensmittelsicherheit und Authentizität, Struktur und Verfahrenstechnik sowie Nachhaltigkeit.

Bildmaterial:



Bildunterschrift: Das Forschungsprojekt ODLAB hat die Reduzierung der Kontamination mit Bakterien in der Geflügelfleisch Produktion zum Ziel.