

VAAM-Fachgruppen Qualitätsmanagement und Lebensmittelmikrobiologie Minisymposium „Food trifft Qualität“

■ Rund 80 Zuhörende verfolgten die interessanten und thematisch überlappenden Vorträge aus den Fachgruppen Qualitätsmanagement und Lebensmittelmikrobiologie. Beatrix Stessl (Wien), berichtete über Prävalenz und Persistenz von *Listeria monocytogenes* in der Lebensmittelproduktion. Ein Monitoringplan für Rohstoffe und für die Anlage ist erforderlich, ebenso wie an die ISO=11290-1 angelehnte Hygienemaßnahmen und geeignete Desinfektionsmittel.

Nicole Yun (Vermicon) erklärte eine schnelle und spezifische Quantifizierung lebensfähiger Probiotika und Sporen in Nahrungsmitteln. Diese Methode basiert auf der FISH-Technologie und erlaubt eine bakterielle Qualitätskontrolle von Produkten, denn mit dem Wachstum auf Agarplatten ist nicht immer zuverlässig nachweisbar, ob ein Keim noch vermehrungsfähig ist. Spezifische, markierte DNA-Sequenzen werden zu vegetati-

ven Zellen gegeben, von diesen aufgenommen und binden an ihre Zielstrukturen. Die Markierung erfasst ein Flow-Cytometer. Die Methode funktioniert in verschiedenen Nahrungsmittelmatrixen und ist auch für *functional food* geeignet, die Sporen (z. B. von *Bacillus subtilis* oder *B. coagulans*) enthalten. Möglicherweise könnte dieses Nachweisverfahren auch für pharmazeutische Wirkstoffe angewendet werden.

Das Projekt „Zukunftslabor 2030“ stellte Mareike Wenning (Oberschleißheim) vor. Die Entwicklung der Mikrobiota in Hackfleisch bei fachgerechter Lagerung zeigte, dass sich je nach Lagerbedingungen einzelne Genera durchsetzen und das Mikrobiom dann dominieren. Die gewonnenen Daten und weitere Messwerte modellieren einen digitalen Zwilling und werden einen wertvollen Beitrag zur Ermittlung und Einschätzung von Lebensmittelhaltbarkeiten und Stabilitäten leisten.

Uta Schnabel (Greifswald) berichtete über vielfältige Anwendungsmöglichkeiten nicht-thermischer, plasmabasierter Desinfektion. Diese Methode ist günstig, breit anwendbar (pflanzliche und tierische Produkte) und energieeinsparend. Bislang gibt es noch zu wenige publizierte Daten für verbindliche Richtlinien für Anwender und Behörden. Weitere Forschung mit „Omics“ und Simulationen können dieses innovative Verfahren optimieren und für eine breitere Anwendung, z. B. Biofilme, empfehlen.

Tobias Hennes (Wien) stellte seine Arbeit zur Kreuzkontamination in Mehrkomponenten-Convenience-Produkten dar. Die Datengrundlage für die mikrobiologische Einschätzung ist gering, da eine Vielzahl von Rohmaterialien teils parallel verarbeitet wird und daher ein hohes Potenzial für Kreuzkontaminationen besteht. Eine Pasteurisierung konnte die vorhandene Mikrobiota nicht vollständig inaktivieren. Die Studie unterstreicht den Bedarf verstärkter Kontrollen von Rohstoffen und produktnaher Proben zur Beobachtung mikrobiologischer Risiken.

Uli Zuber (Roche) schilderte eine Wasserleckage in einem Reinraum und dessen anschließender Beseitigung aus tieferliegenden Schichten der Baustanz sowie der Wände. Um die Funktion des Reinraumes wieder herzustellen und um ein Keimwachstum nachhaltig zu verhindern, wurde der Raum getrocknet. Die ausreichende Trocknung wurde mit dem aw-Wert (biologisch verfügbares Wasser) quantifiziert. Eine bauseitige Sanierung konnte an mehreren Stellen gezeigt werden, d. h. der Fußboden des Reinraumbereiches musste vollständig ersetzt werden, um die Arbeitsfähigkeit wiederherzustellen.

Elliot Kieffer (Berlin) thematisierte die Mikrobiota von Berliner Weisse. Mittels Metabarcoding und GC-MS-Analysen wurden historisch gelagerte und frisch hergestellte Bierabfüllungen auf die Mikrobiota untersucht und verglichen. Die Identifikation brauereispezifischer Stämme erlaubt, traditionelle Starterkulturen zu rekonstruieren. Solche Erkenntnisse können helfen, traditionelle Aromen zu reproduzieren und Prozessstabilität zu gewährleisten.

Die angeregten Diskussionen zeigten die Vielfalt sowie Überlappungen zwischen den beiden Fachgruppen. ■

Andreas Seiffert-Störiko und André Göhler



Abb.: Die Fachgruppen schlugen eine Brücke zwischen Qualität (Analytik, überalterte Proben/Flaschen) und Lebensmitteln – bis hin zur lokalen „Berliner Weisse“. (© Elliott Joseph Kieffer, Brian Gibson, Mina Bizic, Danny Ionescu, Oliver Lemke - Berlin)



Rund 80 Zuhörende interessierten sich für die Vorträge der Fachgruppen Qualitätsmanagement und Lebensmittelmikrobiologie.



André Göhler studierte Biologie in Halle-Wittenberg und Kiel, wo er auch promovierte. Nach Postdocs in Greifswald und Graz wurde er 2018 Stellv. Laborleiter am Bundesinstitut für Risikobewertung in Berlin. Er ist seit 2024 Sprecher der VAAM/

DGHM-Fachgruppe Lebensmittelmikrobiologie und Hygiene.



Andreas Seiffert-Störiko studierte Biologie in Gießen und Tübingen, wo er in Mikrobiologie promovierte. Nach verschiedenen Positionen in der Forschung und Entwicklung bei der Hoechst AG wechselte er als Qualitätsleiter in die Insulinproduktion (Aventis, später Sanofi). Seit 2010 leitet er die VAAM-Fachgruppe Qualitätsmanagement.