

mit Mikroorganismen in Kontakt kommen. Eine besondere Gefahr geht dabei von humanpathogenen Bakterien, wie Salmonellen, shigatoxin-bildenden *Escherichia coli* und *Listeria monocytogenes* aus. In den letzten 20 Jahren gerieten Blattsalate und verpackte Schnittsalate vermehrt in den Focus von Ausbruchsgeschehen. Da diese Produktgruppe hauptsächlich roh verzehrt wird, ist eine strikte Einhaltung der Hygieneregeln deshalb besonders wichtig.

Innerhalb eines Projekts wurde der mikrobiologische Status von pflanzlichen Produkten (Kräuter, Kopfsalate, Blattsalate und verpackte geschnittene Mischsalate) nach §64 LFGB bestimmt und umfasste die aerobe Gesamtkeimzahl, die Anzahl an Enterobakterien, an präsumtiven *Bacillus cereus*, Hefen und Schimmelpilzen. Parallel dazu wurde die Belastung von Produkten aus dem Lebensmitteleinzelhandel mit *Salmonella* spp. und *Listeria monocytogenes* erfasst. Die gewonnenen suspekten pathogenen Isolate wurden biochemisch charakterisiert und molekularbiologisch bestätigt. Die aerobe Gesamtkeimzahl bei verschiedenen Kräutersorten lag zwischen $1,1 \times 10^5$ und $4,2 \times 10^9$ KbE/g. Die dominante Mikrobiota waren Enterobakterien und Pseudomonaden mit Keimzahlen zwischen $1,4 \times 10^4$ und $1,5 \times 10^9$ KbE/g. 40% der Proben waren mit Hefen von über 10^5 KbE/g und 48% der Proben mit Schimmelpilzen von über 1×10^3 KbE/g belastet. In 14 von 75 Proben konnten *E. coli* in Keimzahlen über 1×10^3 KbE/g gefunden werden. Präsumtive *B. cereus* kamen bei 63% der Proben in Keimzahlen von über 1×10^3 KbE/g vor. *Listeria monocytogenes* konnte in keiner der untersuchten Proben nachgewiesen werden. Acht suspekthe *Salmonella*-positive Proben erwiesen sich nach biochemischer Identifizierung als negativ. Bei allen Salaten konnten Gesamtkeimzahlen zwischen $1,5 \times 10^6$ und $7,5 \times 10^8$ KbE/g detektiert werden. Besonders belastet war Romanasalat

O05-1

BESTANDSAUFNAHME DER MIKROBIOLOGISCHEN QUALITÄT UND DES VORKOMMENS DER WICHTIGSTEN PATHOGENEN KEIME IN PFLANZLICHEN ERZEUGNISSEN

Schulz, Patrick; Huch, Melanie; Becker, Biserka
Max Rubner-Institut, Institut für Sicherheit und Qualität bei Obst und Gemüse, Haid-und-Neu-Straße 9, 76131 Karlsruhe, Deutschland

Pflanzliche Erzeugnisse können auf verschiedenen Stufen der Lebensmittelkette, vom Anbau über den Transport bis hin zum Privathaushalt,

mit Keimzahlen über 10^8 KbE/g. In sieben der 114 Proben wurde *E. coli* in einer KbE/g von über 10^2 gefunden. *Listeria monocytogenes* konnte nur aus einer Probe nach der Anreicherung isoliert werden. Von acht suspekten Salmonella-positiven Proben steht eine weitere Identifizierung der gewonnenen Isolate noch aus. Mit Hefen und Schimmelpilzen waren besonders Ready-to-Eat Salate belastet. In 24 von 25 Proben überstieg die Hefenkeimzahl den empfohlenen DGHM-Richtwert von 10^5 KbE/g. Bei fünf RTE-Salaten wurde der DGHM-Warnwert für Schimmelpilze von 10^4 KbE/g überschritten. 39% der geschnittenen, verpackten Salaten, 22,5% der Kopf- und Blattsalate und 20% der RTE-Salate konnten den DGHM-Warnwert für präsumtive *B. cereus* nicht einhalten.

16. Fachsymposium Lebensmittelmikrobiologie der VAAM und DGHM-Fachgruppen, Hauptprogramm [Abstracts]. Stuttgart Hohenheim, 30.03.-01.04.2016, S. 38-39