



Forschungsprojekt Untersuchung von Phagen zur Nutzung in der Mastitistherapie

Bakteriophagen für eine innovative Minimierung des Antibiotikaeinsatzes in der Milchviehhaltung

Klinische und subklinische Mastitiden führen zu Einbußen in der Qualität und Wirtschaftlichkeit der Milchwirtschaft. Häufig werden Staphylococcus aureus (S. aureus) und Streptococcus uberis (S. uberis) als Erreger nachgewiesen, durch die Antibiotigrammpflicht neuerdings vermehrt auch multiresistente Escherichia coli (E. coli). In der öffentlichen Diskussion wird die Problematik um resistente Mikroorganismen und dem Antibiotikaeinsatz in der Nutztierhaltung zunehmend verknüpft. Es wird daher nach alternativen Behandlungsmethoden mit einer hohen antibakteriellen Wirksamkeit gesucht.

Bakteriophagen (Phagen) sind Viren, die ausschließlich Bakterienzellen infizieren und töten. Sie vermehren sich in der Bakterienzelle und setzen bei ihrer Auflösung Nachkommen frei, die wiederum neue Bakterien infizieren können. In unterschiedlichen Studien wurde ihr Einsatz zur Behandlung von Mastitiden untersucht. Im Rahmen von In-vitro-Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass Bakteriophagen u. a. effektiv gegen Antibiotika-resistente S. aureus-Stämme eingesetzt werden können.

Um Phagen für die Behandlung von Mastitiden nutzen zu können, sind grundlegende Forschungsarbeiten notwendig. Geeignete Phagenisolate sind zu identifizieren und deren Wirksamkeit hinsichtlich verschiedener Mastitiserreger zu überprüfen. Das Projekt wird von der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover durchgeführt und wird voraussichtlich Mitte 2024 beendet sein.