

Entwicklung des Erregerspektrums in Herden des pro-Q-Projektes

Einleitung und Ziele

Auf den Betrieben des pro-Q-Projektes konnte der Antibiotikaeinsatz in der Therapie von Eutererkrankungen deutlich verringert werden. Die Entwicklung der Eutergesundheit wurde dabei anhand der Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen verfolgt (Ivemeyer et al., 2008). Weiterführende Aussagen setzen Befunde aus Einzelvierteln voraus, da jedes Eutervierteil eine in sich abgeschlossene anatomische Einheit

darstellt. Deshalb wurden zu Projektbeginn und am Ende jedes Projektjahres von allen Einzelvierteln Milchproben genommen. Anhand dieser sogenannten Jahresmilchproben (JMP) soll die Frage beantwortet werden, wie sich das bestandesmedizinische Vorgehen im pro-Q-Projekt auf die Entwicklung des Erregerspektrums auswirkt. Zudem wird die Entwicklung der Zellzahlen der Eutervierteile analysiert, um Aussagen über Euterentzündungen und Milchqualität in Abhängigkeit des Erregerspektrums zu machen.

Methoden

- 33 Betriebe, 4 aufeinanderfolgende Jahresmilchproben (JMP 0-4)
- Erregerdifferenzierung:
 - Majorpathogene
 - ◆ *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*)
 - ◆ Umweltstreptokokken: *Streptococcus uberis* und Enterokokken (*Äskul pos*)
 - ◆ *Streptococcus dysgalactiae* (*Sc. dysgal.*)
 - Minorpathogene
 - ◆ unspezifische Staphylokokken (*S. ssp.*)
 - ◆ *Corynebacterium bovis* (*C. bovis*)
 - sonstige (alle anderen Erregerbefunde sowie alle Befunde mit mehr als einem Erreger)
 - sterile (frei von Erregern)
- Berechnungen zu Zellzahlen basieren auf dem Somatic Cell Score ($SCS = \log_2(\text{Zellzahl}/100\,000)+3$)

Ergebnisse

- Innerhalb von drei Projektjahren verringerte sich der Einsatz antibiotischer Euterbehandlungen von 39 auf 20 je 100 Tiere signifikant (Abb. 1).
- Die mittlere Laktationsnummer zur JMP erhöhte sich signifikant von 3.44 auf 3.61, der mittlere Laktationstag blieb unverändert (Abb. 1).
- Der Anteil an Befunden mit Majorpathogenen blieb stabil bei rund 15% (Abb. 2).
- Der Anteil an Befunden mit Minorpathogenen, insbesondere mit *S.ssp*, nahm zu, der Anteil steriler Befunde verminderte sich in etwa um den gleichen Anteil (Abb. 2).
- Die mittlere Zellzahl aller Einzelvierteilbefunde blieb über die 4 JMP auf niedrigem Niveau gleich (Abb. 3).
- Majorpathogene verursachten über alle 4 JMP vergleichbar hohe, sterile Befunde gleichbleibend sehr niedrige Zellzahlen (Abb. 3).
- Zellzahlen, die in Verbindung mit Minorpathogenen gemessen wurden, nahmen zur JMP 4 hin signifikant ab (Abb. 3).

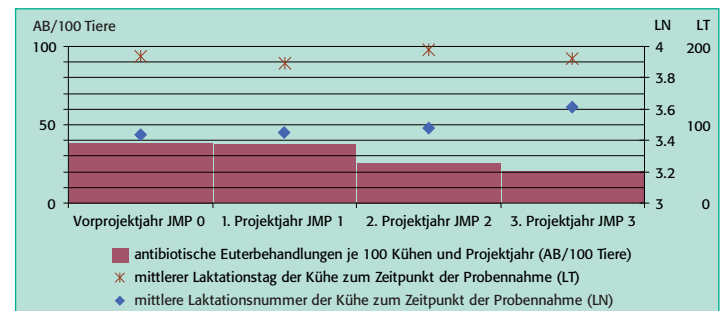


Abb. 1. Betriebliche Kennzahlen der 33 ausgewerteten Betriebe.

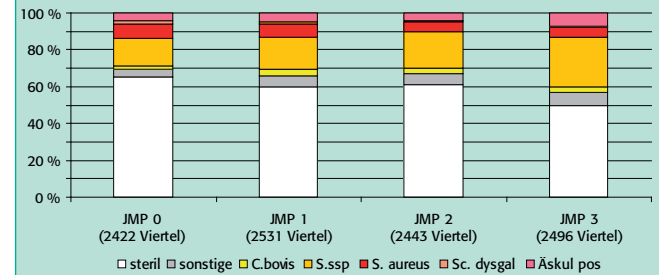


Abb. 2. Entwicklung des Erregerspektrums.

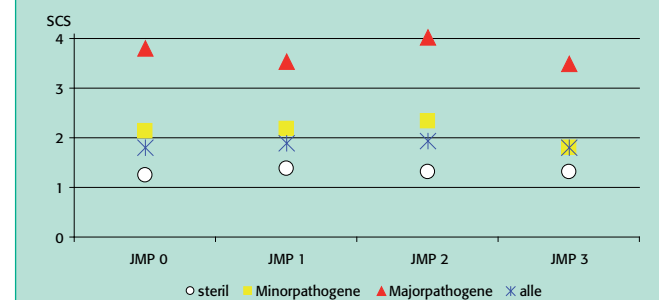


Abb. 3. Entwicklung des SCS in Abhängigkeit des Erregerbefundes.

Schlussfolgerung

Obwohl sich der Einsatz antibiotischer Euterbehandlungen innerhalb der drei Projektjahre nahezu halbierte und sich die Nutzungsdauer der Kühe erhöhte, blieb die Eutergesundheit auch auf Ebene der Einzelvierteile (gemessen an der Zellzahl sowie am Anteil Majorpathogener im Erregerspektrum) gleich. Die Abnahme steriler Befunde zugunsten von Minorpathogenen blieb ohne Auswirkung auf die Zellzahl der Herden. Eine Erklärungsmöglichkeit hierfür ist das vermehrte Auftreten von normalen, apathogenen Hautbesiedlern im Zitzenkanal.

Literatur

Auswirkungen einer zweijährigen Bestandesbetreuung von Milchviehbeständen hinsichtlich Eutergesundheit, Antibiotikaeinsatz und Nutzungsdauer. S. Ivemeyer, A. Maeschli, M. Walkenhorst, P. Klocke, F. Heil, S. Oser, C. Notz. Schweiz. Arch. Tierheilk.; 10, 2008, 499-505

Dank

Wir danken Coop für die finanzielle Unterstützung durch Gelder aus dem Coop Fonds für Nachhaltigkeit und den pro-Q-Betrieben für die gute Zusammenarbeit im Projekt.

Der Coop Fonds für Nachhaltigkeit unterstützt das FiBL.

