

1 Einleitung

Die Rentabilität der Fruchtbarkeit ist das Rückrat erfolgreicher Milchproduktion (Kinsel 1996). Kühe sollten in einem Abstand kalben, der die Leistung und damit den wirtschaftlichen Ertrag der Milchproduktion einer Herde maximiert (Plazier et al. 1997, Ferguson und Galligan 2000). Die meisten gesundheitlichen Probleme bei Hochleistungstieren treten in der peripartalen Zeit auf. Beim Milchrind stellt die chronische Endometritis in der postpartalen Phase ein häufig auftretendes Problem dar. Durch eine verminderte Reproduktionsleistung der betroffenen Tiere führt die Gebärmutterentzündung zu wirtschaftlichen Verlusten der milcherzeugenden Betriebe. Diese setzen sich aus Behandlungskosten, vermehrten Besamungskosten, verlängerten Zwischenkalbezeiten und erhöhten Remontierungsraten zusammen. Die Zahl der Tiere, die wegen Unfruchtbarkeit ausgesondert wurden, liegt in der Bundesrepublik Deutschland mit 25-30% erschreckend hoch (Bostedt 2003).

Eine möglichst frühe und exakte Diagnostik ist Voraussetzung für das Erkennen und die Behandlung chronischer Endometritiden. In der tierärztlichen Praxis angewandte Diagnosemethoden sind die Palpation des Uterus vom Rektum her und die vaginoskopische Untersuchung. Diese Diagnoseverfahren sind in der Regel die Grundlage für durchgeführte Behandlungen. Gegenüber weiterführenden Untersuchungsmethoden wie z.B. der Hysteroskopie oder der Zytologie sind sie jedoch als ungenauer zu bezeichnen. Die bisherige zytologische Untersuchung des Uterus wurde als aufwendig und wenig Nutzen bringend beschrieben. In der vorliegenden Arbeit wurde ein neues zytologisches Verfahren (Cytobrush) als Diagnostikum für subklinische Endometritiden evaluiert. Als Kriterium für das Vorliegen dieser Erkrankung diente eine quantitative Bestimmung von Entzündungszellen in zytologischen Präparaten. Die Zellen wurden bei klinisch gesunden Milchkühen mit der Cytobrush-Methode gewonnen. Insbesondere wurde die Auswirkung subklinischer Endometritiden auf die Reproduktionsleistung der Kühe untersucht. Hiermit sollte eine Grundlage zur gezielten Behandlung von subklinischen Gebärmutterentzündungen geschaffen werden.