

## 1 Einleitung

Die Fruchtbarkeit einer Milchkuh und damit die Reproduktionsleistung einer Herde stellt häufig den wichtigsten ökonomischen Faktor in einem Milcherzeugerbetrieb dar. Insbesondere die Effektivität der Brunstbeobachtung und damit die Brunsterkennung ist hierbei entscheidend (Barr 1975), da das Brunstverhalten von Hochleistungskühen immer undeutlicher wird (Dransfield et al. 1998) und sich zum anderen durch Einsparung von Arbeitskräften und zunehmender Mechanisierung die verfügbare Zeit zur Brunstbeobachtung in Betrieben verkürzt.

In der Praxis haben sich verschiedene Fruchtbarkeitsprogramme etabliert, die helfen sollen, die Zwischenkalbezeit auf ein betriebsspezifisches Optimum zu senken. Nach dem Ausschluss von gegebenenfalls bestehenden Defiziten in den Bereichen Fütterung, Haltung und Hygiene sollen durch solche Programme Mängel in der Brunstbeobachtung und Brunsterkennung reduziert werden. Bei Programmen mit terminierter Besamung kann auf eine Brunstbeobachtung vollständig verzichtet werden (Wiltbank 1998a, Heuwieser und Mansfeld 1999).

Ziel dieser Studie war es, in einer Milchviehanlage mit Fruchtbarkeitsproblemen drei verschiedene Fruchtbarkeitsprogramme hinsichtlich ihrer Effektivität und Kosten-Nutzen-Analyse miteinander zu vergleichen. Dazu wurde die gesamte Herde in drei Gruppen eingeteilt. In der ersten Gruppe wurde bei allen Tieren eine Ovulationssynchronisation mit terminierter Besamung durchgeführt. In einer zweiten Gruppe wurde von allen Tieren, die besamt werden sollten, einmal in der Woche eine Milchprobe entnommen und die Milchprobe mit einem Schnelltest auf ihren Progesteron Gehalt untersucht. Kühe mit einem aktiven Corpus luteum sollten so vorselektiert werden. Bei diesen Tieren erfolgte eine Brunstinduktion mit einem Prostaglandin  $F_{2\alpha}$  - Analogon, gefolgt von einer intensiven Brunstbeobachtung und Besamung zwei bis vier Tage nach der Injektion. Als Kontrolle diente die dritte Gruppe, bei der die konventionelle Methode der Besamung aufgrund täglicher Brunstbeobachtung durchgeführt wurde.