

Qualitätssicherung Bio-Alpmilch

Michael Walkenhorst

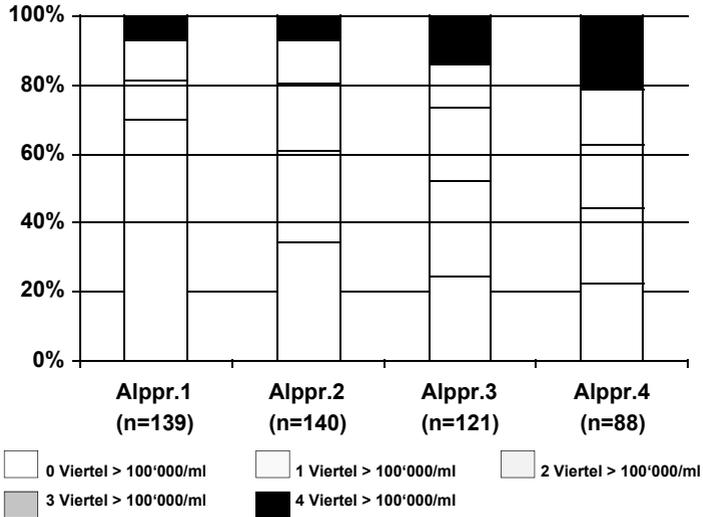
Problemstellung/Ziele: Die Milchkühe der Bergregionen verbringen in der Regel rund 100 Tage des Jahres auf Sömmerungsbetrieben, den so genannten Alpen. In der Schweiz ist der Biolandbau in den Bergregionen besonders stark repräsentiert, zum Teil mit über 40% der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Ein Grossteil der Biokühe verbringt den Sommer auf der Alp. Alpmilch birgt ein hohes Qualitätspotential in sich, wozu besonders die kräuterreiche Futtergrundlage der Alpkühe beiträgt. Dennoch ist immer wieder ein erheblicher Anstieg der Tankmilchzellzahlen auf der Alp zu verzeichnen. Im Kanton Graubünden lagen in den Jahren 2000 und 2001 30% bzw. 25% der offiziellen Tankmilchproben über 350'000 Zellen /ml und wurden beanstandet. Über die Gründe kann bis heute nur spekuliert werden. Eine systembedingte Zellzahlerhöhung ist dabei bislang nicht auszuschliessen.

Hypothesen: Die Zellzahlerhöhung auf der Alp ist kein naturgegebener und unabänderlicher Prozess, als Folge dessen die Qualitätsanforderungen an die Alpmilch herab- bzw. die Zellzahlgrenze für Alpmilch heraufgesetzt werden sollte.

Methoden: Auf drei Kernprojektalpen wurden bei jeder Milchablieferung Tankmilchproben entnommen und auf Zellzahlen untersucht. Von den rund 150 Kühen wurden einmal vor der Alpzeit im Tal und an vier weiteren Terminen über den Alpsommer verteilt Milchproben auf Viertelebene genommen und auf Krankheitserreger und Zellzahl untersucht. Alle Milchprobennahmen fanden im Rahmen des Abendmelkens statt.

Ergebnisse/Diskussion: Würde es sich bei der Zellzahlerhöhung auf der Alp um einen natürlichen Prozess handeln, wäre die Wahrscheinlichkeit gross, dass die Zellzahl aller vier Viertel einer Kuh gleichmässig ansteigt, ohne das Krankheitserreger feststellbar sind. Die Resultate des Projektes zeigen jedoch ein anderes Bild (s. Abb.1). Selbst kurz vor Ende der Alpzeit (Alprobe V) zeigten noch rund 80% der Kühe auf mindestens einem und 60% auf mindestens zwei Vierteln Zellzahlen unter 100'000/ml. 100'000 Zellen/ml Milch werden nach den Kriterien des internationalen Milchwirtschaftsverbandes (IDF – International Dairy Federation) als normale Sekretion eingestuft. Gleichzeitig waren die meisten dieser Tiere jedoch an einem oder mehreren Vierteln erkrankt. Von allen Alproben konnte nur vier mal ein Tier identifiziert werden, dass eine unspezifische Mastitis (= Zellzahl > 100'000/ml ohne Nachweis von Krankheitserregern) gleichzeitig aller vier Viertel zeigte. Insgesamt wies auch nur ein vergleichsweise geringer Anteil aller Viertel (weniger als 15%) diese Sympthomatikauf.

Abb. 1: Klassifizierung der Alpkühe nach Anzahl Viertel je Kuh mit Zellzahlen über 100'000/ml



Auf den Projektalpen wurde von jeder Sammelmilchablieferung die Zellzahl der Tankmilch bestimmt. Als Vergleichszahlen lagen die Ergebnisse der offiziellen Tankmilchuntersuchungen der 9 nicht am Projekt teilnehmenden regionalen Alpen vor. Der Anteil zu beanstandender Proben lag im Alpsommer 2001 auf den Projektalpen bei 6%, während er im gleichen Sommer auf den Nichtprojektalpen 30% betrug.

Fazit: Innerhalb einer Kuh steigen die Einzelviertel unterschiedlich stark und weitgehend unabhängig voneinander in der Zellzahl an. In der Regel stehen erhöhte Zellzahlen mit einer Infektion in Verbindung. Beide Erkenntnisse sprechen gegen die Annahme, dass eine erhebliche und über die Beanstandungsgrenze hinausgehende Zellzahlerhöhung auf der Alp naturgegeben sein könnte. Die andere noch wichtigere Erkenntnis des Projekts ist die, dass es möglich ist, eine gute Milchqualität auf der Alp zu erzeugen. Auf den Kernprojektalpen liessen sich zu beanstandende Zellzahlen in rund 6% der Milchablieferungen feststellen, was in etwa dem gesamtschweizerischen Mittel entspricht. Letzteres basiert jedoch im wesentlichen auf der als unproblematischer angesehenen Talmilch. Voraussetzung für die gute Milchqualität ist, dass sich der Grad an Vorschädigung, mit dem die Kühe auf die Alp kommen auf einem erträglichen Niveau bewegt, auf der Alp mit einer soliden Melktechnologie gemolken wird und das Älplerteam exzellente Arbeit, insbesondere auch beim Melken leistet. Eine Alpmilchqualität, wie die der drei Kernprojektalpen ist geeignet, Untersuchungen an Milchinhaltsstoffen durchzuführen, die unter anderem den Einfluss kräuterreicher Fütterung auf die innere Qualität der Alpmilch als einzigartigem Erzeugnis belegen könnten.