

Smallholder dairy farming in Northern Malawi: husbandry practices, constraints and prevalence of major production and zoonotic diseases

M.Sc./Tierarzt Stanly Fon Tebug

1. Berichterstatterin: JProf. Dr. S. Wiedemann

Die wachsende Nachfrage der Bevölkerung nach qualitativ hochwertigen Milcherzeugnissen kann durch die nationale Milchproduktion in Malawi nicht befriedigt werden. Für eine Steigerung der Produktivität sind Kenntnisse über die Organisation der Milchviehalter und deren spezifische Probleme essenziell.

Im Rahmen der Arbeit wurden daher zunächst die kleinbäuerlichen Strukturen der milchproduzierenden Betriebe in der Northern Region von Malawi mit Hilfe eines Fragebogens charakterisiert und die wichtigsten Hemmnisse für eine effizientere Milcherzeugung dargestellt. Es zeigte sich, dass auf den Höfen vorwiegend wenige Kühe ($2,2 \pm 0,6$ Tiere) mit stark unterschiedlicher täglicher Milchleistung gehalten wurden ($8,2 \pm 6,5$ L pro Tag). Größere Herden waren häufiger bei männlichen Kleinbauern oder auf Betrieben anzutreffen, auf denen die Tiere Weidegang hatten. Weiterhin war die Kuhzahl positiv mit der Dauer der landwirtschaftlichen Erfahrung des Halters assoziiert. Eine höhere Milchproduktion hatten Kleinbauern, die mindestens eine nach der Grundschule weiterführende Ausbildung genossen, die die Milcherzeugung hauptberuflich betrieben und wiederum mehr als 2 Jahre Erfahrung in diesem Bereich hatten. Das unzuverlässige Angebot von verbesserter Tiergenetik, schlechte Tiergesundheit, Futterknappheit und niedrige Preise für Milch waren die in dieser Reihenfolge am häufigsten genannten Probleme der Bauern.

Die bedeutendsten Erkrankungen der Rinder und im Besonderen die wichtigsten Faktoren, die mit dem Auftreten von Mastitiden assoziiert sind, wurden durch Befragungen und durch klinische Untersuchungen der Tiere erfasst. Die Resultate zeigten, dass Mastitiden und durch Zecken übertragene Krankheiten wie Ostküstenfieber die bedeutendsten Erkrankungen der Milchkühe in dieser Region waren. Erhöhte Prävalenzen von Mastitiden wurden auf der einen Seite in Kühen während der Regenzeit, während späterer Laktationsstadien und in Kühen mit einer bereits vorberichtlich erfassten Euterinfektion gefunden. Auf der anderen Seite erhöhte die Anzahl der Hygienemaßnahmen während des Melkvorgangs den Schutz vor Erkrankungen des Euters.

Weiterhin wurden auf zufällig ausgewählten Betrieben Kühe auf das Vorhandensein von *Brucella* Antikörpern und auf die Tuberkulin-Hautreaktion untersucht. Das Bewusstsein der Kleinbauern für diese Zoonosen und das Vorhandensein von Praktiken, die zur potentiellen Übertragung von der Milch auf den Menschen führen, wurde ebenso erfragt. Es zeigte sich, dass sowohl Brucellose als auch Tuberkulose im Untersuchungsgebiet bei Milchkühen auftreten. Für Brucellose war der Nachweis höher als für Tuberkulose. Auf der anderen Seite kennen mehr Milchviehalter die Tuberkulose, wohingegen nur ein geringer Anteil von Brucellose unterrichtet ist. Über 90% aller untersuchten Bauern führten mindestens ein Verfahren durch, das zur Übertragung von Zoonoseerregern auf den Menschen führen kann.

Die kleinbäuerliche Milchproduktion in Malawi trägt zu einer verbesserten Ernährung der wachsenden Bevölkerung bei und stellt die Lebensgrundlage für viele Bewohner des Landes dar. Diese Studie zeigt, dass die Milcherzeugung in der Northern Region von Malawi noch in der Anfangsphase steckt, sich jedoch stark entwickelt. Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung der Erschwernisse für die Bauern und Bekämpfung der Erkrankungen der Tiere sind von größter Bedeutung. Neuere Berichte über das Auftreten von milchkonsum-assoziierten Infektionen sind nur spärlich vorhanden, dennoch werden in dieser Studie Antikörper gegen Brucellose und Tuberkulin-reaktive Tiere nachgewiesen. Der Mangel an Bewusstsein und das Vorhandensein von Verfahren, die eine Übertragung von der Milch auf den Menschen ermöglichen, stellen ein potentielles Risiko für den Menschen dar.