

Universität Hohenheim



**Institut für Sozialwissenschaften des Agrarbereichs
Rural communication and extension
Prof. Dr. Volker Hoffmann**

und

**Institut für Tierproduktion in den Tropen und Subtropen
Tierhaltung und Tierzucht in den Tropen und Subtropen
Prof. Dr. Anne Valle-Zarate**

Master Thesis

Perspectives for dairy development in the Western Highlands of Cameroon

Vorgelegt von

Oghaiki Asaah NDAMBI

Hohenheim, Oktober 2005

**Diese Arbeit wurde gefördert aus Mitteln der Vater und Sohn
Eiselen-Stiftung, Ulm**

Summary

Cameroon falls within countries with the lowest per caput production and consumption of milk. The high import rate of milk and dairy products to Cameroon in the recent years has been a call for concern and an object for intervention by both the Government and private bodies.

A study aiming at assessing the existing opportunities and constraints for development of dairy production in the Western Highlands of Cameroon was conducted. The Western Highlands, which is a major dairy production zone in Cameroon, has advantages over other regions in the country such as; the availability grass fields for grazing and forage production, low ambient temperatures good for milk storage and an almost absence of tsetse flies, which are responsible for the transmission of trypanosomiasis.

Individual interviews using semi-structured questionnaire with open and closed questions were used as well as personal observations. A total of 72 farmers from 30 villages in the study region were interviewed, from which 4 were selected for a deeper interview. Other stakeholders were identified, and interviewed one or more times. Data was subjected to analysis using the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) software.

Three main groups of dairy farmers were identified: farmers with local cattle breeds (Fulani herders), farmers with pure exotic breeds and farmers with both breeds, practicing crossbreeding (*Bos taurus* x *B. indicus*). Beef production was the main intension of farmers using local breeds; they had an average household production of 2.6 litres of milk per day and only sold extra milk, depending on milk and market availability. Some local cattle farmers practiced transhumance for three months in the dry season, since they depended on natural pastures for animal feeding. Meanwhile, farmers with both breeds and those with pure exotic breeds were more market-oriented in production, carried out feed supplementation and had average daily household milk production of 17.7 and 10.7 litres respectively.

Many other stakeholders such as the government, NGO's, processing plants, feed vendors and credit institutions were identified in the dairy sector, each playing a vital role.

The average cost of production per litre of fresh milk was 233 FCFA with exotic breeds and 156 FCFA with cross-bred local cows. The average selling price for milk was 270 FCFA at home, 390 FCFA at local markets, 170 FCFA to processing plants and 200 FCFA to dairy cooperatives. The cost of processing milk was 240 FCFA per litre for *pen-didam* (local yoghurt), 752 FCFA per litre for yoghurt, and 3580 FCFA per Kg of cheese. Meanwhile, their selling prices were 300, 1000, and 5000 FCFA respectively. Crossbreeding and improved feed management could improve on milk production substantially.

The major problems faced by dairy farmers were: lack of local markets for milk, farmer-grazier disputes, high feeding costs and high feed insufficiency especially in the dry season, theft, cattle diseases and milk spoilage.

From these findings, it was thought that, for a better functioning of the dairy system in the western highlands of Cameroon, the government, dairy farmers and other stakeholders must work hand in hand with one another. Both public and private sectors could strive towards issuing land titles to landowners to prevent conflicts and organising training courses for milk producers covering areas like: improved hygienic practices during milk-

ing, use of clean and sterilised containers for milking, planting of improved forage species.

Furthermore, the organisation of farmers into dairy cooperative groups was recommended as a means of fostering their production, marketing and credit worthiness. It was noticed that, more women were directly concerned in milking and sales of milk in local cattle production households. Improving on dairying could be a means of financial empowerment to these poor women hence a great step towards poverty alleviation and food security.

Résumé

Le Cameroun est l'un des pays ayant la plus faible production et consommation de lait par tête. Le fort taux d'importation de lait et de produits laitiers au cours des dernières années a été un signal pour les décideurs et autres organismes privés qui en ont fait l'objet de leurs préoccupations.

Une étude ayant pour objet l'analyse des opportunités et des contraintes liées au développement de la production laitière dans les hautes terres de l'Ouest du Cameroun a été menée. Réputées être la plus grande zone de production laitière au Cameroun, les hautes terres de l'Ouest se distinguent des autres régions du pays par rapport: à la présence d'une végétation adaptée pour le pâturage et la production bovine; des températures modérées qui facilitent la conservation du lait; L'absence de mouches tsé-tsé responsables de la trypanosomiase.

Pour les besoins de notre étude, des interviews ont été menées à l'aide des questionnaires structuré et non - structuré et a été complétée par l'observation personnelle. Au total 72 éleveurs provenant de 30 villages ont été choisis au cours de la première phase de notre étude, puis 4 d'entre eux ont été sélectionnées pour des interviews plus approfondis. Les différents intervenant dans le processus de production ont été identifiés et interviewés autant de fois que cela a été nécessaire. Les données recueillies ont été analysées et traitées avec le logiciel SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Trois grands groupes de producteurs ont été identifiés: ceux disposant des races locales (éleveurs Fulani), ceux disposant des races exotiques et enfin ceux disposant à la fois des deux races précédentes, qui pratiquent le croisement des races (*Bos taurus x B. indicus*).

La production de viande se présente comme étant la principale intention des éleveurs disposant uniquement des races locales. La production moyenne de lait de ce groupe d'agriculteur est de 2.6 litres de lait par jour et ne vendent que les quantités excédentaires produites en fonction de l'accessibilité au marché du lait. La transhumance pendant trois mois en saison sèche reste une pratique usuelle chez certaines de ceux éleveurs car ils restent dépendants des parcours naturels comme moyen de nutrition des animaux.

Les agriculteurs ayant les vaches locales croisées et des races exotiques pures adoptent plutôt un comportement de marché dans leurs activités. La production de lait reste leur principale activité génératrice de revenus. Pour ce faire leurs animaux avaient une alimentation supplémentaire et la production moyenne en lait ici est d'environ 17.7 litres et 10.7 litres par jour pour respectivement.

Les intervenants dans la filière comme le gouvernement, les ONG, les commerçants des aliments et les institutions de crédit ont été identifiés, chacun jouant un rôle très important dans le secteur de la production laitière.

Le coût moyen de production par litre de lait frais est de 233 FCFA pour les races exotiques, et 156 FCFA pour les vaches locales croisées. Les prix moyen de vente de lait sont: 270 FCFA sur la ferme, 390 FCFA sur le marché local, 170 FCFA à l'usine de transformation et 200 FCFA aux coopératives de producteurs de lait. Les coûts de transformation de lait est de 240 FCFA par litre pour la fabrication du *pendidam* (yaourt local), 752 FCFA pour le yaourt, et 3580 FCFA par litre pour du fromage. Par contre, les prix de vente étaient de 300, 1000, 5000 FCFA respectivement. Le croisement des races et la bonne gestion de l'alimentation se présente comme étant très bénéfique en terme de productivité.

Les plus grands problèmes rencontrés dans la production laitière sont: l'absence de marché local de lait, les disputes entre agriculteurs et éleveurs, les forts coût d'alimentation des animaux et l'insuffisance alimentaire des animaux surtout en saison sèche, le vol, les maladies et la dégradation rapide du lait.

A partir de nos résultats, nous pensons que, pour le meilleur fonctionnement du système de production de lait dans les hautes terres de l'Ouest Cameroun, le gouvernement, les producteurs et autres intervenants doivent travailler en étroite collaboration. Les intervenants du secteur public et du secteur privée doivent faciliter l'obtention des titres de propriétés sur les terres pour éviter les conflits entre agriculteurs et éleveurs, organiser des séminaires de formation et de recyclage couvrant les différents aspects (hygiène dans le processus de production, qualité du matérielle à utilisé, amélioration des parcours) de la production laitière.

L'organisation des agriculteurs en coopératives de producteurs de lait peut être recommandé comme moyen de renforcer la production, permettre un meilleur marketing des produits et enrayer le blocage lié à l'obtention de crédit. Une remarque faite a été que plusieurs femmes étaient impliquées dans le processus de production et de vente de lait dans les fermes disposant de races locales. Une amélioration de la production laitière peut donc être un moyen pour ces pauvres femmes rurales de disposer de revenus nécessaire à l'amélioration de leurs niveaux de vie, ce qui constitue un pas vers le combat contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire.

Zusammenfassung

Kamerun gehört zu den Ländern mit dem niedrigsten Verbrauch und der niedrigsten Pro-Kopf-Produktion von Milch. Die hohen Milch- und Milchproduktimporte nach Kamerun in den letzten Jahren zeigten den hohen Bedarf auf und riefen damit sowohl Regierung als auch Nichtregierungsorganisationen (NRO's) zum Handeln auf.

Im Bezirk „Western Highlands“ wurde die vorliegende Studie durchgeführt, mit dem Ziel, die Möglichkeiten und Entwicklungsbeschränkungen der Milchproduktion für diese Gegend aufzuzeigen. Die Western Highlands, das Hauptproduktionsgebiet von Milch in Kamerun, haben gegenüber anderen Regionen folgende Vorteile: vorhandenes Wissen zur Weidenutzung und Futterproduktion, niedrige Temperaturen die sich zur Milchlagerung eignen, sowie das fast völlige Fehlen der Tsetsefliege.

Individuelle Interviews mit Gesprächsleitfaden sowie Fragebogen mit offenen und geschlossenen Fragen sowie persönliche Beobachtungen wurden angewandt. In der ersten Phase wurden von insgesamt 72 ausgewählten Bauern, vier intensiv befragt. Teilhaber wurden identifiziert und nach Bedarf ein oder mehrmals befragt. Die Daten wurden mit SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) analysiert.

Es konnten drei Hauptgruppen von Tierhaltern identifiziert werden: Bauern mit ausschließlich einheimischen Rinderrassen (Fulani Tierhalter), Bauern mit ausschließlich exotischen Rassen sowie Bauern mit sowohl einheimischen als auch exotischen Rassen bzw. deren Kreuzungen (*Bos taurus* x *B. indicus*).

Bauern mit lokalen Rinderrassen nutzten diese hauptsächlich zur Fleischproduktion, sie produzierten Milch für den Eigenbedarf mit durchschnittlich 2,6 Liter pro Haushalt und Tag und verkauften, wenn Nachfrage bestand, nur Überschüsse.

Viele Bauern mit lokalen Rinderrassen betrieben drei Monate Wandertierhaltung während der Trockenzeit, während Bauern mit Kreuzungstieren und reinen exotischen Rassen zufütterten und mit durchschnittlich 17,7 beziehungsweise 10,7 Liter Milch pro Haushalt und Tag eher Markt orientiert produzierten.

Im Molkereisektor spielen die folgenden Gruppen jeweils eine wichtige Rolle: die Regierung, NRO's, Verarbeitungsbetriebe, Futtermittelverkäufer und Kreditinstitutionen.

Die durchschnittlichen Produktionskosten für einen Liter Frischmilch betragen für die exotischen Rassen 233 FCFA und 156 FCFA für Kreuzungstiere. Der durchschnittliche Verkaufspreis für Milch betrug 270 FCFA ab Hof, 390 FCFA auf lokalen Märkten, 170 FCFA bei privaten Verarbeitungsbetrieben und 200 FCFA für Milchkooperativen. Die Milchverarbeitung kostete 240 FCFA pro Liter für „pendidam“, 752 FCFA pro Liter für Yoghurt und 3580 FCFA pro kg Käse. Die Verkaufspreise dieser Produkte lagen bei 300, 1000 und 5000 FCFA pro Liter beziehungsweise Kilo. Kreuzungstiere und verbesserte Fütterungsmethoden können die Milchproduktion erheblich verbessern.

Die größten Probleme der Milchbauern waren: das Fehlen von lokalen Märkten für Milch, Ackerbauern-Tierhalter Konflikte, hohe Futterkosten und unzureichende Fütterung vor allem während der Trockenzeit, Diebstahl, Rinderkrankheiten und verdorbene Milch.

Eine Zusammenarbeit von Regierung, NRO's und anderen relevanten Gruppen wäre wünschenswert, um den Milch- und Molkereisektor in den Western Highlands von Kamerun zu stärken. Die Vergabe von Landtiteln durch die Regierung könnte Konflikten vorbeugen. Trainingsmaßnahmen für Milchproduzenten könnten von Regierung oder NRO's zu Themen wie besserer Hygienemaßnahmen während des Melkens, Gebrauch von sauberen und sterilen Behältern und Anbau von verbesserten Futterpflanzen organisiert werden. Des Weiteren wird der Zusammenschluss von Bauern in Milchkooperativen empfohlen zur Unterstützung von Produktion, Marketing und Kreditwürdigkeit.

In den Haushalten mit lokalen Rinderrassen waren mehr vorwiegend Frauen für das Melken und Verkaufen der Milch zuständig. Eine Verbesserung der Milchwirtschaft könnte ein Mittel zur finanziellen Unterstützung dieser Frauen sein und dadurch einen großen Schritt in Richtung Armutsverminderung und Ernährungssicherheit darstellen.