

Gehalte und Eigenschaften von Ziegenmilch

J. Maurer und W. Schaeren

Agroscope Liebefeld-Posieux, Eidgenössische Forschungsanstalt für Nutztiere und Milchwirtschaft (ALP), 3003 Bern

Problemstellung

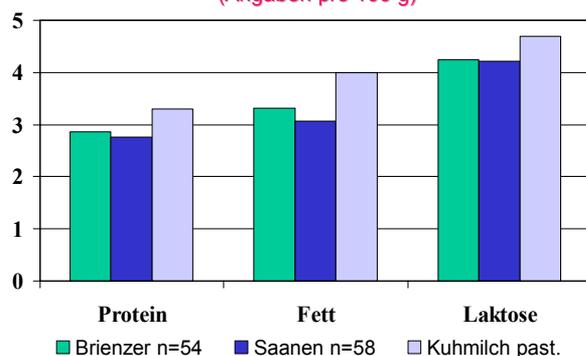
In den letzten Jahren haben die Ziegenmilchproduktion und die Ziegenzucht eine immer grössere Bedeutung erlangt. Die Voraussetzung für erfolgreiche Zuchtprogramme und eine hochstehende Milchqualität ist die zuverlässige Erfassung und Messung von Milchinhaltsstoffen, insbesondere Fett und Eiweiss sowie Zellzahl. Bisher existieren noch keine international akzeptierten (IDF, ISO) Empfehlungen für die routinemässige infrarotspektrometrische und fluo-reszenzoptische Analytik von Ziegenmilch. Ziel dieser Untersuchung war es, auf der Basis einer grösseren Zahl von Ziegenmilchproben die infrarotanalytisch (Fett, Eiweiss) bzw. fluo-reszenzoptisch (Zellzahl) bestimmten Werte mit den referenzanalytisch bestimmten Werten zu vergleichen.



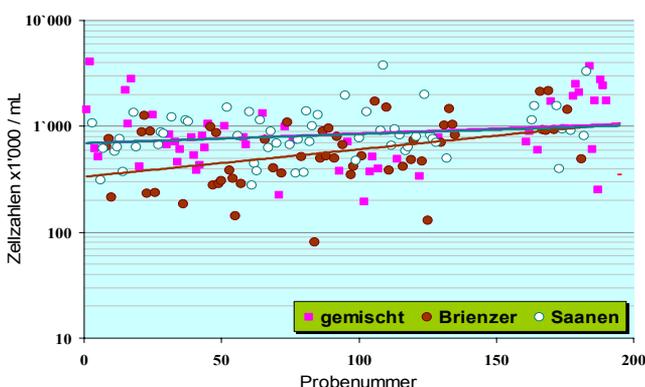
Material und Methoden

165 Bestandesmilchproben (2 oder 4 Gemelke) von Ziegenherden aus dem Emmental. Referenzanalytische Bestimmungen: akkreditierte Laboratorien von ALP Liebefeld-Posieux. Infrarotspektrometrische (Milcoscan 4000) und fluo-reszenzoptische (Fossomatic) Analysen: Labor des Schweiz. Fleckviehzuchtverbandes (SFZV) Zollikofen. Bestimmung der Fett- und Eiweissgehalte: einerseits mit dem Standard-Programm für Kuhmilch und andererseits mit einem speziellen Ziegenmilchprogramm.

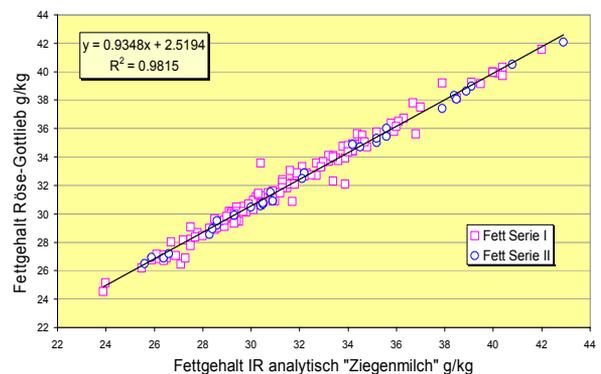
Gehalte in Ziegenmilch schweizerischer Herkunft (Angaben pro 100 g)



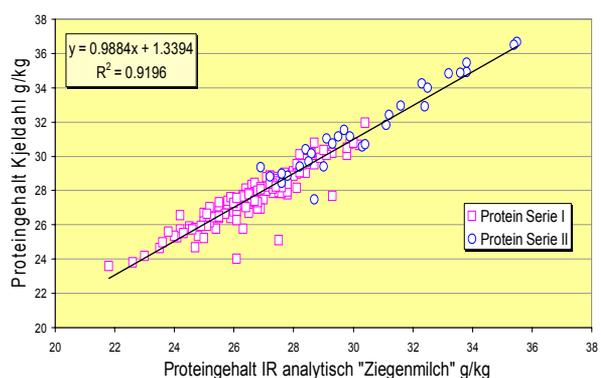
Zellzahlen in Ziegenmilch-Lieferantenproben



Vergleich Fettgehaltsbestimmung in Ziegenmilch Röse-Gottlieb vs. IR Analytik



Vergleich Proteingehaltsbestimmung in Ziegenmilch Kjeldahl vs. IR Analytik



Schlussfolgerungen

Im Vergleich von Ziegenmilch der Saanen- bzw. Brienzerrasse mit Kuhmilch waren die Gehalte für Fett, Eiweiss und Laktose tiefer, die Zellzahlen deutlich höher. Die Messung der Inhaltsstoffe in Ziegenmilch mit Infrarotspektrometern muss auf der Basis einer Kalibration mit Ziegenmilch durchgeführt werden. Die auf der Basis einer Kuhmilchkalibration ermittelten Zellzahlen können übernommen werden.