

Teilnehmer: Maria Grgic, Lejla Pasic, Mona Pötzl, Melani Zganec

Quantitative und biotechnologische Experimente mit verschiedenen Milchproben

Betreuer: Prof. OStR DI Dr. Harald Baumgartner
Prof. DI Dr. Otmar Höglinger

During this thesis different milk samples were analyzed. These include breast milk of different women, fresh and pasteurized cow's milk and substitute milk from different countries. The samples were analyzed both analytically and biochemically.

In the analytical part, various ingredients such as sugar, fat, vitamins, minerals and cholesterol were determined. The determination of the microbiological composition of breast milk was performed biochemically.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurden verschiedene Milchproben analysiert. Diese beinhalten Muttermilch verschiedener Frauen, frische und pasteurisierte Kuhmilch und Ersatzmilch aus verschiedenen Ländern. Die Muttermilchproben wurden anonym vom Klinikum Wels zur Verfügung gestellt. Die Proben wurden sowohl analytisch als auch biochemisch untersucht.

Analyse

Im analytischen Teil wurden verschiedene Inhaltsstoffe wie Zucker, Fette, Vitamine, Mineralstoffe und Cholesterin bestimmt. Die Gesamtkeimzahlbestimmung der Muttermilchproben wurde biochemisch durchgeführt. Zur Auswertung wurden die Milchproben in drei

Gruppen unterteilt: Muttermilch, Kuhmilch und Ersatzmilch.

Ergebnis

Es hat sich gezeigt, dass die Inhaltsstoffe der Muttermilch stark voneinander abweichen, und die Zusammensetzung der Muttermilch von der einzelnen Frau abhängt. Bei der Ersatzmilch sind in meisten Fällen, die auf der Verpackung angeführten Gehalte zu finden. Des Weiteren wurde festgestellt, dass die Lactobazillen in der Muttermilch dominieren und dass die Keimgehalte stark variieren.

Die praktische Arbeit bestätigt, dass die Ersatzmilch eine gute Alternative zur Muttermilch ist, dennoch liefert die Ersatzmilch keine immunstärkenden

und keine angepassten Substanzen für das Baby. Zusätzlich wäre ein Vergleich mit anderen Tiermilchsorten, wie zum Beispiel Esel- oder Ziegenmilch, möglich, denn laut Theorie sind diese, bezogen auf die Inhaltsstoffe, der Muttermilch ähnlicher als Kuhmilch.

