

		H. Griesner, Franz	HBLA	Ursprung	03.12.09
Messung Sandra	1.	Ko. H <sub>1</sub> 40. 22,5 ng	Blunt weniger als 1 ng	Blunt weniger als 1 ng	Olivia 5,4 ng
Messung H. Griesner	2.	23,9 ng	-n- ✓	-n- ✓	5,3 ng
<u>Statistische Auswertung</u>		n=2			
		Kontrolle "früchtig"		Olivia Tag 1 nach Besamung	
	n.w	23,2		n.w	5,35 ng
	V <sub>K</sub>	3,0 %		V <sub>K</sub>	0,9 %

### Hormonost®-Microlab Farmertest – hohe Zuverlässigkeit bei Messung des Milchprogesterongehaltes

Das Beispiel: Meßergebnisse bei einer Einführung in das Testverfahren am 3.12.2009

Die Messungen wurden ausgeführt von Sandra Rankovic, Biolab GmbH und Franz Griesner, Höhere Bundeslehranstalt für Landwirtschaft, Ursprung bei Salzburg. Es soll erwähnt werden, daß beide Untersucher keine Profis im Umgang mit dem Testmaterial Pipetten und Röhrchen sind, wie es z.B. bei einem gelernten Laborfachmann der Fall wäre. Der eine Untersucher ist von Beruf Kauffrau, der andere Verwalter und Melker.

**Die Meßergebnisse sprechen für sich: Geringe Streuung, d.h. Variationskoeffizient\* von 3,0% und 0,9% um den Mittelwert.**

Eine derart gute Wiederholbarkeit (Fachjargon: Reproduzierbarkeit) bei zwei Testläufen und dazu noch bei zwei verschiedenen Untersuchern wird man nicht immer erzielen. Das ist im Grunde auch nicht erforderlich, denn die Grenzwerte der Testaussagen liegen in diesem Verfahren so weit auseinander, daß normale Streuungen im Testergebnis nicht zu einer Falschaussage über den Zustand der Kuh führen werden.

**Diese Probenmessungen machen deutlich: Hormonost®-Microlab besitzt ein hohes Potential an Zuverlässigkeit, das prinzipiell jeder Landwirt ausschöpfen kann.**

\*Variationskoeffizient VK = 3,0% und VK 0,9%. Ein Vergleich: Der Pipettierfehler von genauen quantitativen Pipetten für den Laborgebrauch wird mit 2% angegeben. Bei mehreren Schritten multiplizieren sich die Fehler. Hormonost® hat vier Dosierschritte, somit sind rechnerisch 8% Streuung allein aufgrund der Pipettierung zu erwarten. Allerdings erfolgt die Dosierung hier nicht mit teuren und genauen Laborpipetten, sondern mit einer Tropfpipette und mit drei Tropffläschchen, mit denen ein Landwirt auf Anhieb zurechtkommt. Demzufolge ist theoretisch mit einer größeren Streubreite von mehr als 8% zu rechnen, die bei der praktischen Arbeit mit Microlab offenbar häufig niedriger ausfällt, „weil die Chemie stimmt“. Gemeint ist hier die Biochemie des Basistests Hormonost®.