

# OÖ Milchprüfning



*Absicherung von Ergebnissen*



# Jährliche Analysen

## Pro Jahr werden

ca. 1,000.000 LfL Proben untersucht,  
in Summe ca. 6,000.000 Einzelergebnisse.

ca. 600.000 Erzeugermilchproben von ca.13.300 Lief. untersucht,  
**(4.Probenahme von ca. 10.000 Lieferanten)**

in Summe ca. 530.000 Keimzahlergebnisse,  
ca. 530.000 Zellzahlergebnisse

je ca. 600.000 Fett-, Protein-, Laktose-,  
Harnstoff und pH-Wert Ergebnisse

ca. 160.000 Hemmstoffanalysen

ca. 360.000 Gefrierpunktanalysen

**Gesamt ca. 10,600.000 Einzelmessergebnisse pro Jahr**

# Oberösterreichischer Milchprüfning

## 3 Bactoscan FC Geräte (Keimzahl)



# Oberösterreichischer Milchprüfing

## 2 Combifoss Geräte ( Inhaltsstoffe, Gefrierpunkt und Zellzahl)



# Oberösterreichischer Milchprüfring

## 1 vollautomatischer Hemmstoffpipettiertisch



# Oberösterreichischer Milchprüfring

**2 vollautomatische Waschmaschinen für RM;  
1 Waschmaschine für Längsstative**



# Akkreditierung

Auch die Qualität der Untersuchung muss geprüft werden.

Daher hat sich der OÖ Milchprüfring der Akkreditierung unterzogen und wird laufend überprüft:

jährliches internes Audit

und alle eineinhalb Jahre ein externes Audit.

Akkreditierte Prüfstelle seit Nov. 2001 (17025 )

Zusätzlich zur Akkreditierung einmal jährlich eine AMA Überprüfung;

verpflichtende monatliche und weitere freiwillige zusätzliche Vergleichsuntersuchungen/Ringteste

# Externes Audit

<b>Arbeitsanweisung</b> <b>A 14-2</b>  V 04/2011	<b>LISTE DER</b> <b>VERBESSERUNGSMABNAHMEN</b>	 Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend
<b>Stelle (PSID):</b>		<b>Begutachtungsdatum:</b>
<b>Regelwerk(e):</b>		Seite 3/3

Nr:	zu Punkt	Feststellung	SV	Maßnahme	Erledigung bis	Kontrolle	abgezeichnet	Anm.
-----	----------	--------------	----	----------	----------------	-----------	--------------	------

Sachverständige: Dr. Harald Fostel

Für die Konformitätsbewertungsstelle:  
Stephan Schrökender

Datum: 24.04.2014

### **Abschließende Beurteilung durch die Sachverständigen (schriftliche Zusammenfassung der Abschlussbesprechung):**

Die Konformitätsbewertungsstelle 192 OO Milchprüfing betreibt ein sehr gut organisiertes Labor, das ein einen enormen Probendurchsatz hat (ca 1,5 Millionen) mit einem überdurchschnittlichen Aufwand an analytischer Qualitätssicherung. Die MitarbeiterInnen sind gut geschult und führen die Untersuchungen am Stande der Technik durch.

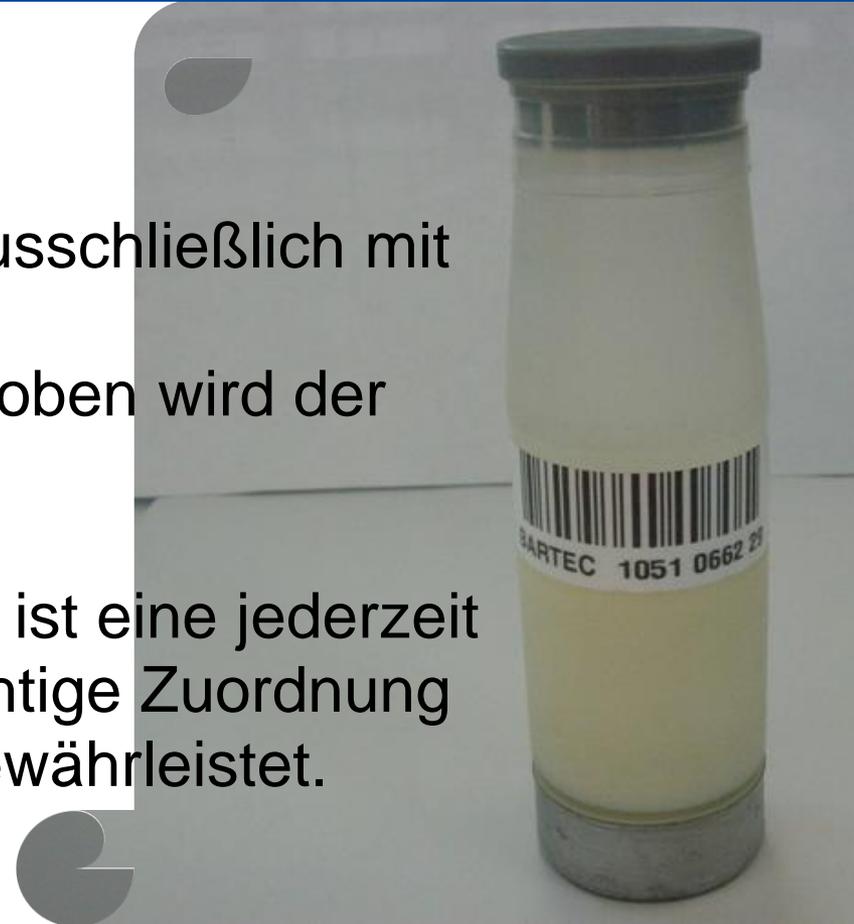
Die zeit- und sachgerechte Behebung der im Zuge des Audits festgestellten Verbesserungsmaßnahmen wurde von der Konformitätsbewertungsstelle zugesagt. Vorbehaltlich der Durchführung dieser Maßnahmen kann die Aufrechterhaltung der Akkreditierung empfohlen werden.

# Barcodeflaschen

Der OÖ Milchprüfring arbeitet ausschließlich mit Barcode.

Auch bei Informations,- Einzelproben wird der Barcode erfasst.

Mit der Einzelflaschencodierung ist eine jederzeit nachvollziehbare, beweisbar richtige Zuordnung der Analysenwerte zur Probe gewährleistet.



# Barcode - Lieferantenummer

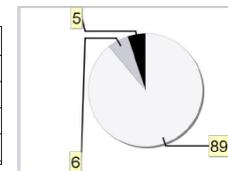
## ERGEBNISLISTE Oberösterreichischer Milchprüfing, Labor Ried

Betrieb XXXXXXXXXX, Probenahmedatum: 12.09.2015

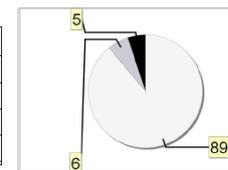
LfNr	LiefNr	Probenid	Menge	Fett	prot	UREA	ZZ	KZ	Bemerkung
				14.09.15	14.09.15	14.09.15	14.09.15	14.09.15	
1	k122	13341673	97	3,56	3,27	14,6	[207] 68	9	LiefNr D
2	122	12896899	337	3,56	3,28	14,5	[207] 65	5	LiefNr D
3	121	12472426	790	3,78	3,12	20,9	95	5	
4	k131	13511995	53	3,42	[3,24] 2,91	28,0	99	5	
5	k100	12956283	53	3,70	3,13	30,2	[309] 81	7	
6	125	13671094	1.107	3,86	3,26	29,2	232	9	
7	859	13048951	204	4,22	3,43	16,9	[277] 91	7	
8	857	12390755	449	4,23	3,43	27,4	248	5	
9	k893	13762429	53	4,43	2,92	28,1	[92] 242	6	
10	860	13049321	458	4,09	3,39	44,2	58	5	
11	k917	13762042	54	[3,89] 3,42	3,25	20,3	61	[97] 24	
12	889	12284929	435	3,86	3,33	23,8	[356] 151	5	
13	888	13555028	244	3,60	3,26	24,7	[92] 451	[7] 249	w_ok
14	884	13690712	122	3,78	3,10	29,1	20	5	
15	881	12585029	220	3,85	3,65	20,6	[248] 109	7	
16	899	13547584	292	3,79	3,59	27,5	273	78	
17	k139	12632523	53	3,35	3,45	30,6	[69] 230	5	
18	136	12575835	936	3,91	3,35	18,3	96	5	
				68,41	59,12	448,9	2670	441	

Durchschnitt ZZ (2670/18): 148  
 Durchschnitt prot (59,12/18): 3,28  
 Durchschnitt Fett (68,41/18): 3,80  
 Durchschnitt UREA (448,9/18): 24,9  
 Durchschnitt KZ (441/18): 25

	KZ - Einstufung	Proben	% - Anteil
1	0 - 50	16	89
2	51 - 100	1	6
3	101 - 9999	1	5
	Gesamt	18	100



	ZZ - Einstufung	Proben	% - Anteil
1	0 - 250	16	89
2	251 - 400	1	6
3	401 - 9999	1	5
	Gesamt	18	100



# Service

Combi Geräte werden 3 mal jährlich vom Gerätehersteller gewartet,

Bactoscan Geräte werden jährlich 1 mal gewartet.

Unsere Mitarbeiter sind geschult, und arbeiten auch bei den Wartungen mit, um die Geräte “in-und auswendig“ zu kennen.

# Kontrollmilch - Standards



Kontrollmilch ist eine Mischmilch. Ca.50l werden mit Acidiol stabilisiert und gut durchmischt. Anschließend wird die “Kontrollmilch“ in Probeflaschen zu ca. 35 ml abfüllen.



Standards sind Milchproben mit genau definierten Werten, zum Einstellen der Analysegeräte. Fett, Eiweiß, Keimzahl, Zellzahl,...

# Kontrolle der Analysegeräte

## Startroutine:

Die Keimzahl- und Zellzahl-Analysegeräte werden täglich mit internationalen Standards überprüft. Der Wert der Kontrollmilch wird unmittelbar danach festgelegt.

## Inhaltsstoffe:

Standards einmal wöchentlich, Wert der Kontrollmilch wird unmittelbar danach festgelegt.

Startroutine täglich mit 19 Kontrollmilchen

# Kontrolle der Analysegeräte

Oberösterreichischer Milchprüfing FC150/2 WorkSession: 09.01.15 Date: 09.01.15

Batch: Blind; Gesamt: 31; Batch Datum: 09.01.15; Time:05:56:36; Programm: Messprogramm Mpr Ried  
Validation codes: Setup:AFD967+AFD950 Calibration:AFDE14

Pos.	Nr.	Bacteria	CFU	Bemerkung	Proben ID.	Zeit
1	1	17921	2500		13230336	05:56:36
2	2	15	5		13230756	05:57:02
3	3	2	5		12490360	05:57:26
4	4	1	5		12594806	05:57:50
5	5	2	5		12587180	05:58:15
6	6	1	5		13555872	05:58:39
7	7	1	5		13555812	05:59:03
8	8	1	5		12471704	05:59:27
9	9	0	5		13555964	05:59:52
10	10	2	5		12491731	06:00:16
11	11	1	5		13555925	06:00:40
12	12	1	5		11924354	06:01:05
13	13	2	5		13548215	06:01:29
14	14	1	5		12492108	06:01:53
15	15	1	5		13281170	06:02:18
16	16	1	5		13555911	06:02:42
17	17	1	5		13555924	06:03:06
18	18	1	5		13234969	06:03:30
19	19	0	5		12492037	06:03:55
20	20	1	5		13555930	06:04:19
21	21	1	5		12490760	06:04:43
22	22	1	5		13232318	06:05:08
23	23	1	5		10729329	06:05:32
24	24	1	5		12587416	06:05:56
25	25	1	5		12471183	06:06:21
26	26	0	5		12491836	06:06:45
27	27	0	5		12587215	06:07:09
28	28	1	5		12587156	06:07:49
29	29	1	5		13763490	06:08:13
30	30	3	5		12587348	06:08:38
31	31	1	5		13671838	06:09:02

Verschleppungs-  
kontrolle

30 Nullpunktproben,  
zur Kontrolle der  
Reinigung der 30  
Becher in der  
Inkubationseinheit

Batch: Blindprobe; Gesamt: 5; Batch Datum: 09.01.15; Time:06:09:26; Programm: Messprogramm Mpr Ried  
SCAL Index: Blank

Validation codes: Setup:AFD967+AFD950 Calibration:AFDE14

Pos.	Nr.	Bacteria	CFU	Bemerkung	Proben ID.	Zeit
32	1	1	5		11917099	06:09:26
33	2	1	5		12491939	06:09:51
34	3	1	5		13231238	06:10:15
35	4	1	5		13555986	06:10:39
36	5	1	5		13555961	06:11:04
36	1	0	5		13671838	06:11:04

Nullpunktlösung

Batch: 6005089; Gesamt: 1; Batch Datum: 09.01.15; Time:06:11:28; Programm: BCS/PCS - Check  
SCAL Index: BCS Check

Validation codes: Setup:AFD967+AFD950 Calibration:AFDE14

Pos.	Nr.	Bacteria	CFU	Mittelwert	Bemerkung	Op.Remark
37	1	1702	565	42		
37	1	1690	561	42		
37	1	1671	556	42		
37	1	1688	561	42	OK	

Foss Standard

Batch: MSB13-370; Gesamt: 1; Batch Datum: 09.01.15; Time:06:12:41; Programm: Messprogramm Mpr Ried  
SCAL Index: Repeat

Validation codes: Setup:AFD967+AFD950 Calibration:AFDE14

Pos.	Nr.	Bacteria	CFU	Bemerkung	Proben ID.	Zeit
38	1	359	126	Wiederholb	13547938	06:12:41
38	1	396	139	Wiederholb	13547938	06:13:05
38	1	362	127	Wiederholb	13547938	06:13:30
38	1	368	129	Wiederholb	13547938	06:13:54
38	1	361	127	Wiederholb	13547938	06:14:18
38		369	130	T = 5		06:14:18
38		0.02	0.02	T = 5		06:14:18
38		4.10	4.09	T = 5		06:14:18

MIHStandard hoch

Batch: Blindprob; Gesamt: 5; Batch Datum: 09.01.15; Time:06:14:42; Programm: Messprogramm Mpr Ried

SCAL Index: Blank  
Validation codes: Setup:AFD967+AFD950 Calibration:AFDE14

Pos.	Nr.	Bacteria	CFU	Bemerkung	Proben ID.	Zeit
39	1	2	5		12492028	06:14:42
40	2	1	5		12587028	06:15:07
41	3	1	5		12492115	06:15:31
42	4	1	5		12592214	06:15:55
43	5	1	5		13672191	06:16:20
43	1	0	5		13672191	06:16:20

Nullpunktlösung

Batch: MSA13-184; Gesamt: 1; Batch Datum: 09.01.15; Time:06:16:44; Programm: Messprogramm Mpr Ried

SCAL Index: Repeat  
Validation codes: Setup:AFD967+AFD950 Calibration:AFDE14

Pos.	Nr.	Bacteria	CFU	Bemerkung	Proben ID.	Zeit
44	1	180	62	Wiederholb	17399883	06:16:44
44	1	178	61	Wiederholb	17399883	06:17:08
44	1	167	57	Wiederholb	17399883	06:17:33
44	1	165	56	Wiederholb	17399883	06:17:57
44	1	177	60	Wiederholb	17399883	06:18:21
44		173	59	T = 5		06:18:21
44		0.02	0.02	T = 5		06:18:21
44		3.93	4.14	T = 5		06:18:21

MIH Standard niedrig

Batch: KM-10; Gesamt: 10; Batch Datum: 09.01.15; Time:06:18:45; Programm: Messprogramm Mpr Ried

Validation codes: Setup:AFD967+AFD950 Calibration:AFDE14

Pos.	Nr.	Bacteria	CFU	Bemerkung	Proben ID.	Zeit
45	1	47	13		12587259	06:18:45
46	2	44	12		13555887	06:19:10
47	3	57	17		12393501	06:19:34
48	4	53	16		12587117	06:19:58
49	5	60	18		12586935	06:20:23
50	6	49	14		12587165	06:20:47
51	7	52	15		10105020	06:21:11
52	8	53	16		12586938	06:21:36
53	9	57	17		12587022	06:22:00
54	10	43	12		12586977	06:22:24

Wert der Kontrollmilch  
Sollwert für den  
aktuellen Tag



# Kalibrierung MSC 6000

Oberösterreichische Milchprüfing  
Rohmilchuntersuchungsstelle Ried

Akkreditierte Prüf- und  
Inspektionsstelle

FM 2 36

## Kalibrierung der Parameter Fett, Protein, Lactose, Gefrierpunkt

Kalibrier-/Überprüfungsdatum: 07.01.2015

Überprüfung der  
Wiederholbarkeit

P7 (MOLK)			
Fett	Soll-Wert	Ist-Wert	Abweichung
F1	2,13	2,14	0,010
F2	3,07	3,09	0,020
F3	4,26	4,26	0,000
F4	5,36	5,34	-0,020 ✓
Protein	Soll-Wert	Ist-Wert	Abweichung
E1	2,89	2,89	0,000
E2	3,39	3,37	-0,020
E3	3,65	3,66	0,010
E4	3,94	3,93	-0,010 ✓
F3	3,53	3,54	0,010 ✓
Lactose	Soll-Wert	Ist-Wert	Abweichung
F3	4,76	4,74	-0,020
E1	3,94	3,94	0,000 ✓
E4	5,18	5,20	0,020
GFP	Soll-Wert	Ist-Wert	Abweichung
E1	-0,429	-0,428	0,001
E2	-0,510	-0,508	0,002
E3	-0,524	-0,525	-0,001
E4	-0,573	-0,570	0,003 ✓
F3	-0,521	-0,520	0,001 ✓
Urea	Soll-Wert	Ist-Wert	Abweichung
F1	15,10	14,5	-0,600
F2	56,00	55,7	-0,300 ✓
F3	20,00	20,4	0,400 ✓
F4	28,10	28,4	0,300

F1 ist	Sep 17	E1 ist	Sep 17
F2 ist	Sep 17	E2 ist	Sep 17
F3 ist	Sep 17	E3 ist	Sep 17
F4 ist	Sep 17	E4 ist	Sep 17

Fett, Protein, Laktose in g/100g  
GFP in °C  
Urea in mg/dl  
pH Messung zw. 18°C bis 22°C

pH	Soll-Wert	Ist-Wert	Abweichung
1	6,710	6,710	0,000
2	6,700	6,720	0,020
3	6,720	6,710	-0,010 ✓

Fett	Protein	Anzahl
4,61	3,43	1
4,60	3,43	2
4,58	3,42	3
4,60	3,43	4
4,60	3,42	5
4,60	3,42	6
4,59	3,43	7
4,59	3,42	8
<b>0,009 ✓</b>	<b>0,005 ✓</b>	<b>Sd ✓</b>
Soll: Sd ≤ 0,014g/100g		

Standards sind aus  
Deutschland, QSE  
GmbH



# Kontrolle der Analysegeräte

## Kontrollproben:

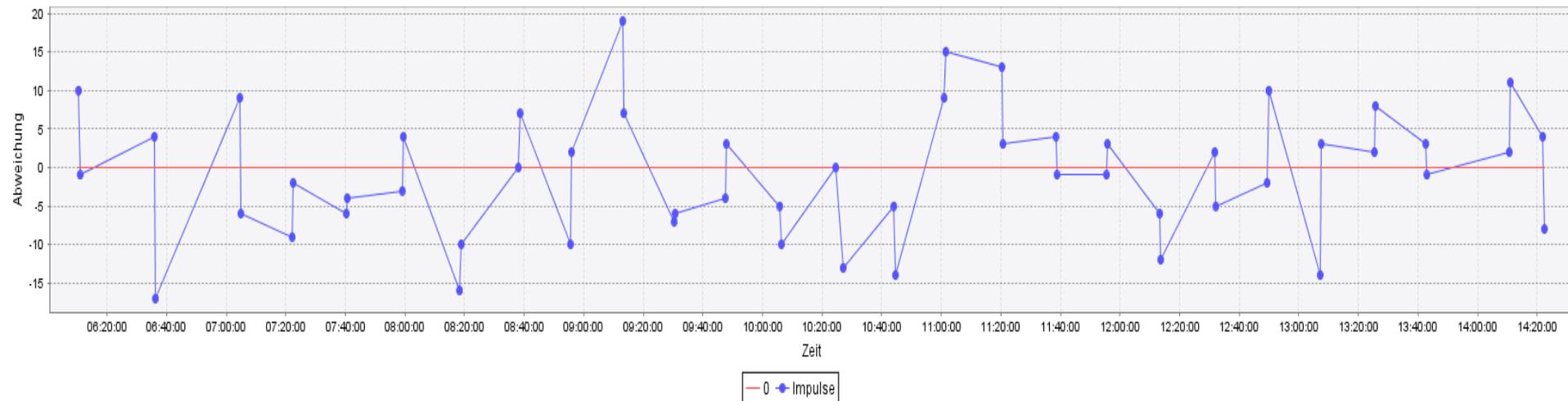
Werden von den Zuführtischen automatisch zugeführt.

Bei Zellzahl und Inhaltsstoffen alle 50 Proben  
2 Kontrollmilchen (ca. alle 6 min.)

Bei Keimzahl alle 40 Proben 2 Kontrollmilchen  
(ca. alle 16 min.)

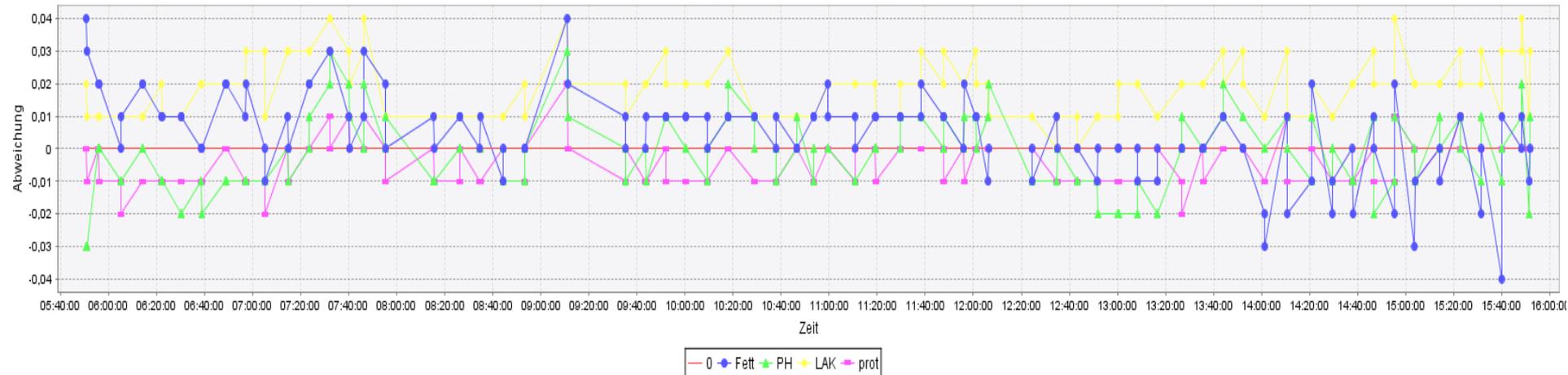
# Kontrollmilch-Auswertung

Analysearten Abweichung



# Kontrollmilch-Auswertung

Analysearten Abweichung



# Kontrolle der Analysegeräte

## Wiederholungsproben:

Keimzahlen über 100.000K/ml,  
Zellzahlen über 400.000Z/ml und unter 20.000Z/ml  
werden wiederholt und auf Abweichungen überprüft.

Inhaltsstoffe über und unter den definierten Werten werden  
wiederholt und auf Abweichungen überprüft.

Wiederholungsproben sind auf den Ergebnislisten mit  
wh\_ok, bzw. wh\_nok gekennzeichnet.

# Wiederholungsproben

Oberösterreichischer Milchprüfing  
4910 Ried Innkreis

## Wiederholungsproben

Von Datum: 09.01.2015

Bis Datum: 09.01.2015

Lfdnr	Barcode	KZ	Impulse	GZ	PH	LAK	prot	Fett	Z-Value	UREA	ZZ	H-Index	Kommentar	Gerät	Datum	Zeit
23	10458849			0,527-	6,76	4,84	3,36	4,50	2,56	17,2	444	0,64		P7/8	09.01.2015	08:34:27
23	10458849			0,527-	6,75	4,84	3,36	4,49	2,56	16,9	453	0,65	Wiederholungsprobe	P7/8	09.01.2015	08:36:56
4	12576867	358	1039											FC1	09.01.2015	11:59:05
4	12576867	374	1087										Wiederholungsprobe	FC1	09.01.2015	12:25:17
17	10729735			0,520-	6,74	4,71	3,25	5,50	3,10	23,8	62	0,71		P7/8	09.01.2015	11:23:56
17	10729735			0,520-	6,73	4,71	3,25	5,49	2,78	24,7	55	0,73	Wiederholungsprobe	P7/8	09.01.2015	11:28:04
9	13510034	130	368											FC1	09.01.2015	10:47:26
9	13510034	117	333										Wiederholungsprobe	FC1	09.01.2015	11:04:27
57	11394208			0,523-	6,63	4,55	3,50	4,17	2,65	11,7	405	0,73		P7/8	09.01.2015	15:07:50
57	11394208			0,523-	6,63	4,56	3,51	4,17	2,45	16,6	420	0,73	Wiederholungsprobe	P7/8	09.01.2015	15:11:29
25	11562491			0,504-	6,67	4,57	3,15	4,04	2,89	5,4	508	0,77		P7/8	09.01.2015	14:15:59
25	11562491			0,504-	6,67	4,58	3,15	4,05	2,67	6,4	484	0,76	Wiederholungsprobe	P7/8	09.01.2015	14:20:29
10	13759239	729	2264											FC1	09.01.2015	14:36:01
10	13759239	733	2278										Wiederholungsprobe	FC1	09.01.2015	14:54:07
16	11738148	153	435											FC2	09.01.2015	11:00:10
16	11738148	159	451										Wiederholungsprobe	FC2	09.01.2015	11:17:26
12	12709408	134	381											FC1	09.01.2015	12:43:31
12	12709408	139	397										Wiederholungsprobe	FC1	09.01.2015	13:07:50

# Reinigungskontrolle

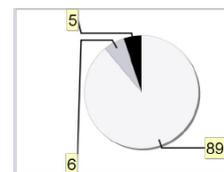
ERGEBNISLISTE Oberösterreichischer Milchprüfung, Labor Ried

Betrieb: XXXXXXXXXX, Probenahmedatum: 12.09.2015

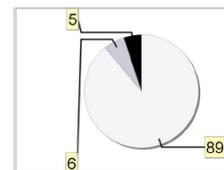
LfNr	LiefNr	Probenid	Menge	Fett	prot	UREA	ZZ	KZ	Bemerkung
				14.09.15	14.09.15	14.09.15	14.09.15	14.09.15	
1	k122	13341673	97	3,56	3,27	14,6	[207] 68	9	LiefNr D
2	122	12896899	337	3,56	3,28	14,5	[207] 65	5	LiefNr D
3	121	12472426	790	3,78	3,12	20,9	95	5	
4	k131	13511995	53	3,42	[3,24] 2,91	28,0	99	5	
5	k100	12956283	53	3,70	3,13	30,2	[309] 81	7	
6	125	13671094	1.107	3,86	3,26	29,2	232	9	
7	859	13048951	204	4,22	3,43	16,9	[277] 91	7	
8	857	12390755	449	4,23	3,43	27,4	248	5	
9	k893	13762429	53	4,43	2,92	28,1	[92] 242	6	
10	860	13049321	458	4,09	3,39	44,2	58	5	
11	k917	13762042	54	[3,89] 3,42	3,25	20,3	61	[97] 24	
12	889	12284929	435	3,86	3,33	23,8	[356] 151	5	
13	888	13555028	244	3,60	3,26	24,7	[92] 451	[7] 249	w_ok
14	884	13690712	122	3,78	3,10	29,1	20	5	
15	881	12585029	220	3,85	3,65	20,6	[248] 109	7	
16	899	13547584	292	3,79	3,59	27,5	273	78	
17	k139	12632523	53	3,35	3,45	30,6	[69] 230	5	
18	136	12575835	936	3,91	3,35	18,3	96	5	
				68,41	59,12	448,9	2670	441	

Durchschnitt ZZ (2670/18): 148  
 Durchschnitt prot (59,12/18): 3,28  
 Durchschnitt Fett (68,41/18): 3,80  
 Durchschnitt UREA (448,9/18): 24,9  
 Durchschnitt KZ (441/18): 25

	KZ - Einstufung	Proben	% - Anteil
1	0 - 50	16	89
2	51 - 100	1	6
3	101 - 9999	1	5
	Gesamt	18	100



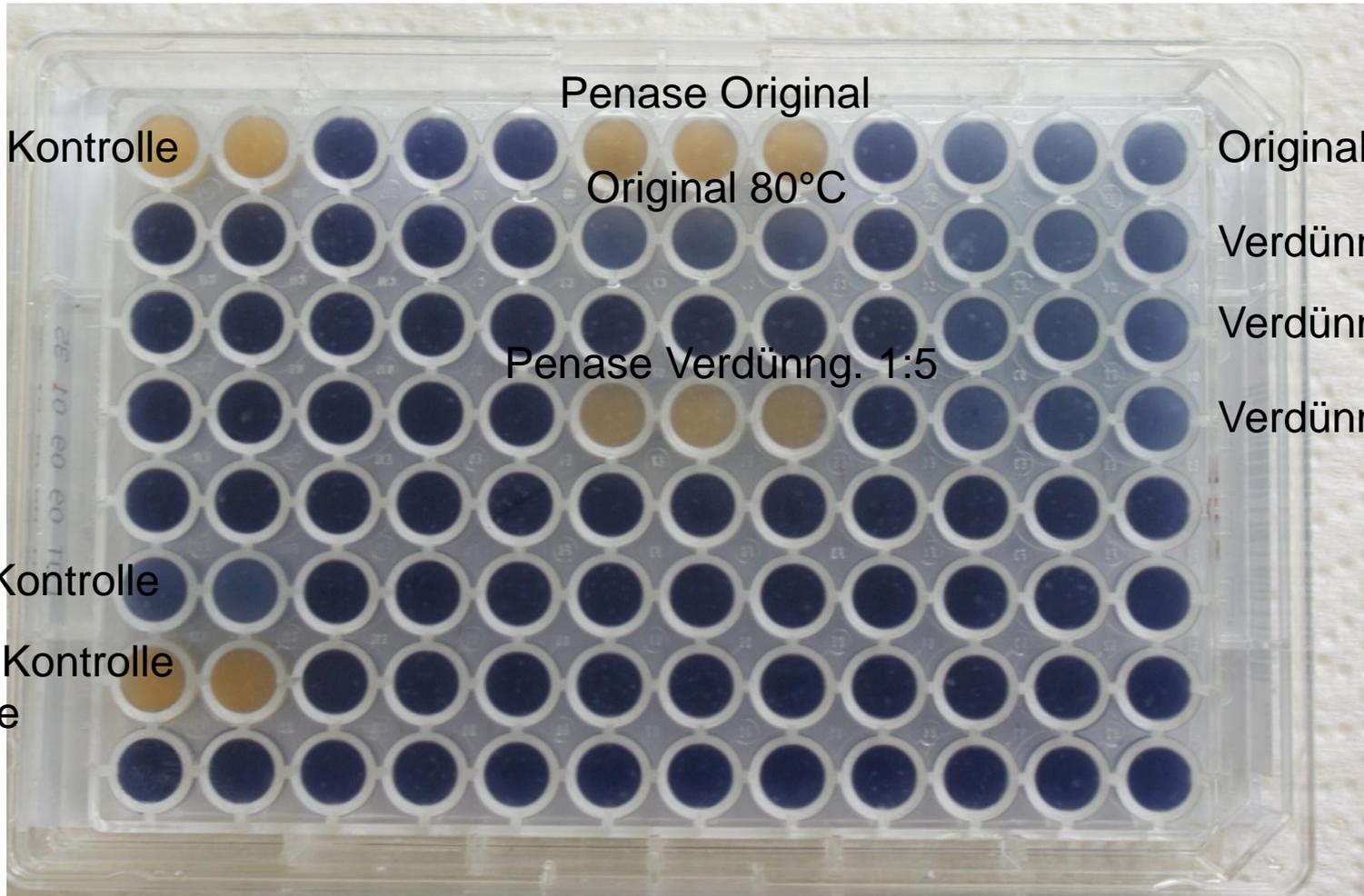
	ZZ - Einstufung	Proben	% - Anteil
1	0 - 250	16	89
2	251 - 400	1	6
3	401 - 9999	1	5
	Gesamt	18	100



# Hemmstoff

- Werden Proben bei der Erstuntersuchung als positiv bewertet, werden diese einer Zweituntersuchung unterzogen. (Positiv- und Negativ-Kontrollen werden auf jeder Testplatte mituntersucht)

# Hemmstoff



Negativ Kontrolle

Penase Original

Original Probe

Original 80°C

Verdünnung 1:1

Penase Verdünng. 1:5

Verdünnung 1:3

Verdünnung 1:5

Positiv Kontrolle

Posotiv Kontrolle  
+Penase



# Informationsproben

- Proben, die bis 10:00h beim OÖ Milchprüfing eingehen, werden noch am selben Tag analysiert und können von den Milcherzeugern zwischen 15:00h und 16:00h telefonisch abgefragt werden.
- Übernahmebetriebe erhalten diese Werte per PDF.
- Derzeit werden ca. 1.100 Proben pro Monat zur Information des Landwirtes, bzw. zur Hilfestellung bei einer Fehlersuche durch den Landwirt, bzw. Hofberater analysiert.

# Kontrolle der Analysegeräte

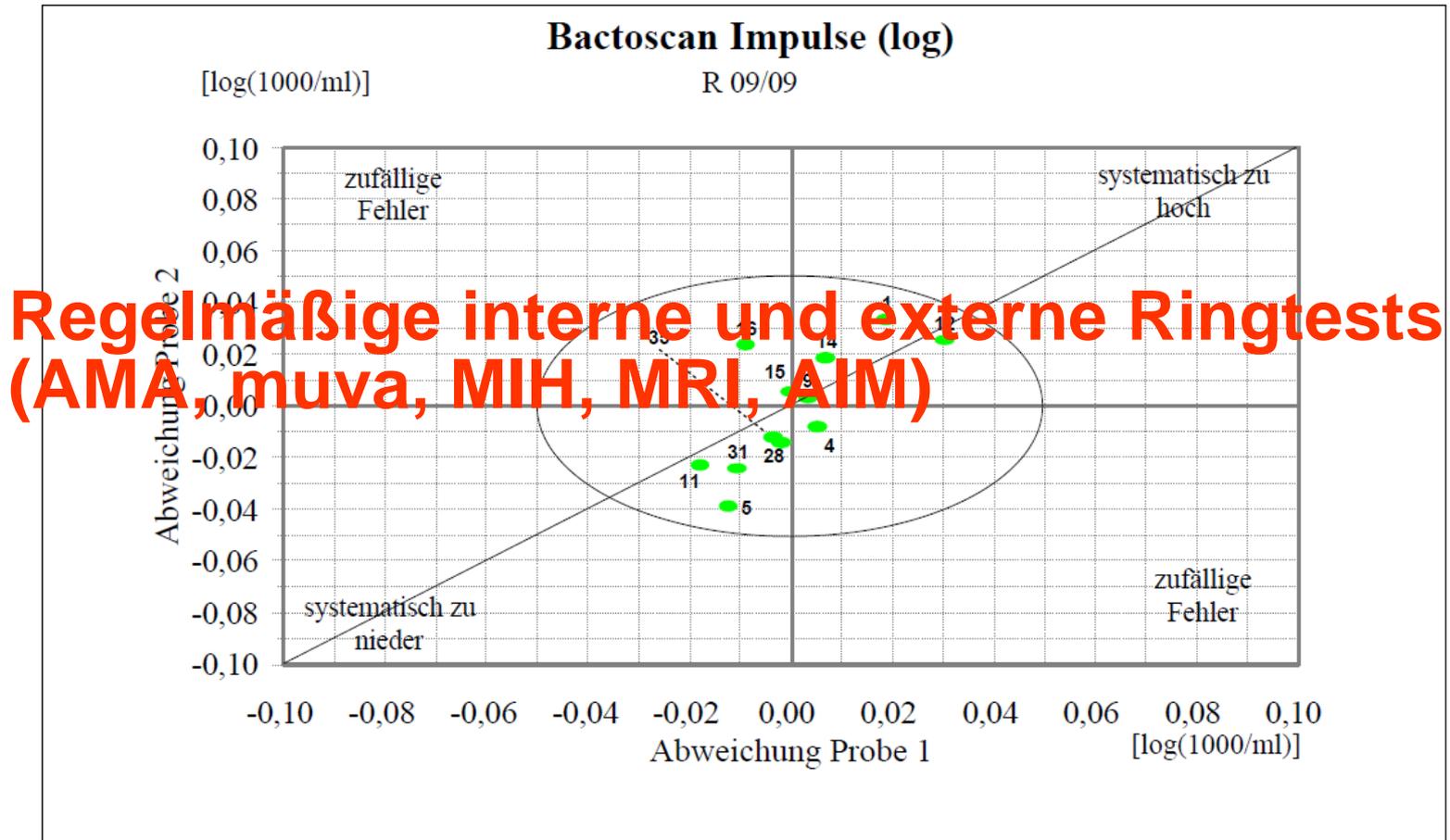


# Kontrolle der Analysegeräte



# Kontrolle der Analysegeräte

ROHMILCH-RINGTEST Agrarmarkt Austria / BAM Rotholz



# AMA Ringtest für BSC FC

## KEIMZAHL

Zur Auswertung wurde der Median (mittleres Ergebnis) der Messung herangezogen.  
Als Mittelpunkt des Youdenplots (Bezugswert) dient der Gesamtmittelwert.

Zur grafischen Darstellung wurden die Werte logarithmiert.

Bactoscan Impulse					
Probe	Messwert / Messwert (log)	Bezugswert / Bezugswert (log)	Abweichung Abweichung (log)	VK %	Z <sub>prov</sub>
1	72	70	2	0,19	0,79
	1,857	1,844	0,014		
2	143	145	-2	0,72	-0,42
	2,155	2,160	-0,005		

Impulse in 1000/ml

Koloniebildende Einheiten (KBE)					
Probe	Messwert / Messwert (log)	Bezugswert / Bezugswert (log)	Abweichung Abweichung (log)	VK %	Z <sub>prov</sub>
1	22	22	0	0,00	0,26
	1,342	1,337	0,006		
2	48	49	-1	0,97	-0,42
	1,681	1,687	-0,006		

KBE in 1000/ml

Die bei der vorliegenden Auswertung vorgegebenen maximal zulässigen Abstände vom Bezugswert für die Probe 1 ( $P1_{\text{grenz}}$ ) und für die Probe 2 ( $P2_{\text{grenz}}$ ) betragen:

$P1_{\text{grenz}}$  : 0,07 log-Einheiten

$P2_{\text{grenz}}$  : 0,06 log-Einheiten

Die Variationskoeffizienten für die Probe 1 ( $P1VK\%_{\text{grenz}}$ ) und für die Probe 2 ( $P2VK\%_{\text{grenz}}$ ) sollten bei dieser Mess-Serie maximal betragen:

$P1VK\%_{\text{grenz}}$  : 3,50

$P2VK\%_{\text{grenz}}$  : 1,70

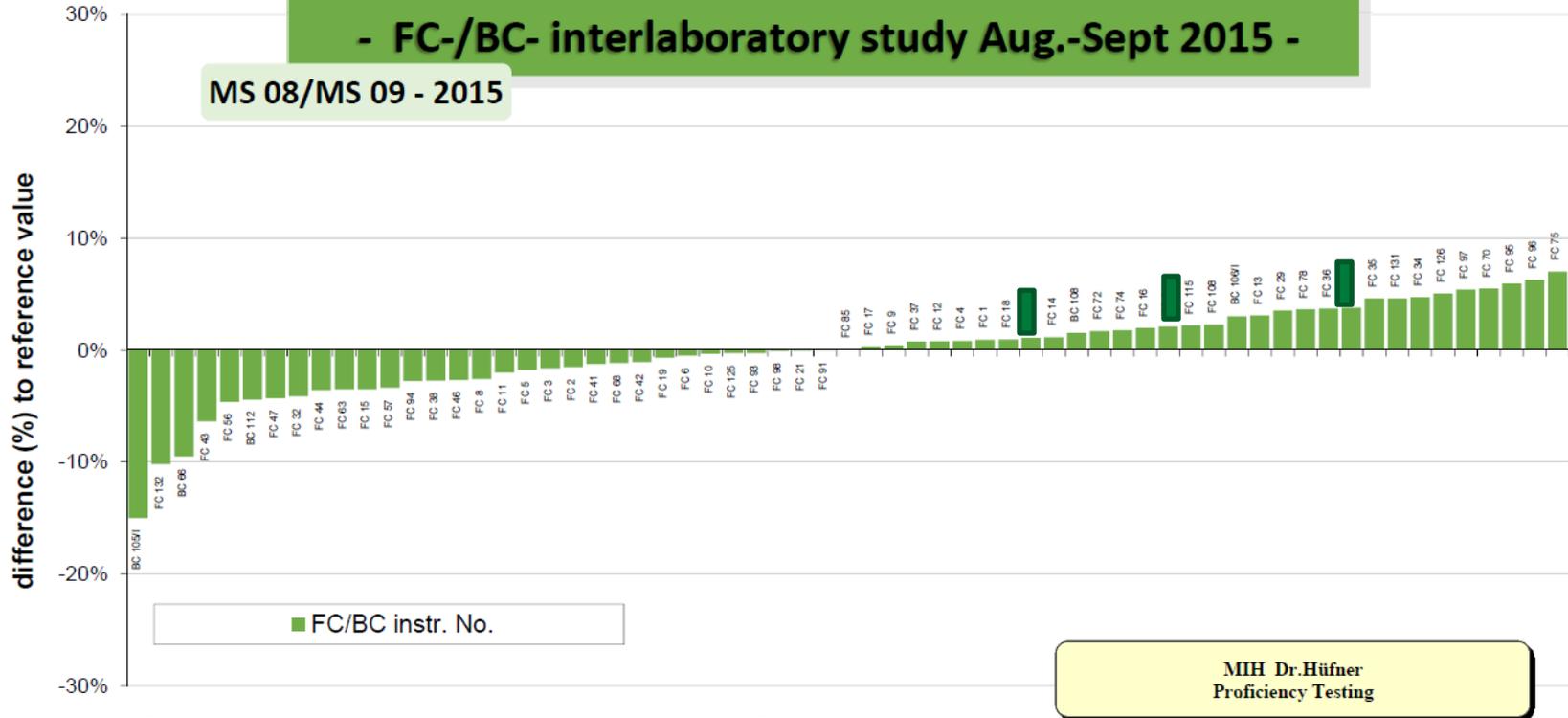
Die Beurteilung wurde aufgrund der Impulszahlen durchgeführt:

Das Gerät entspricht hinsichtlich Richtigkeit und Präzision.

# MIH Ringtest-Auswertung

## Enumeration of total bacterial Count in raw milk - FC-/BC- interlaboratory study Aug.-Sept 2015 -

MS 08/MS 09 - 2015



MIH Dr.Hüfner  
Proficiency Testing

Fig.1: Difference % to the reference values of MS A and MS B

**MIH** MILK-/DAIRY INSTITUTE DR.HÜFNER  
Bahnhofstr. 1  
D-88145 Hergatz

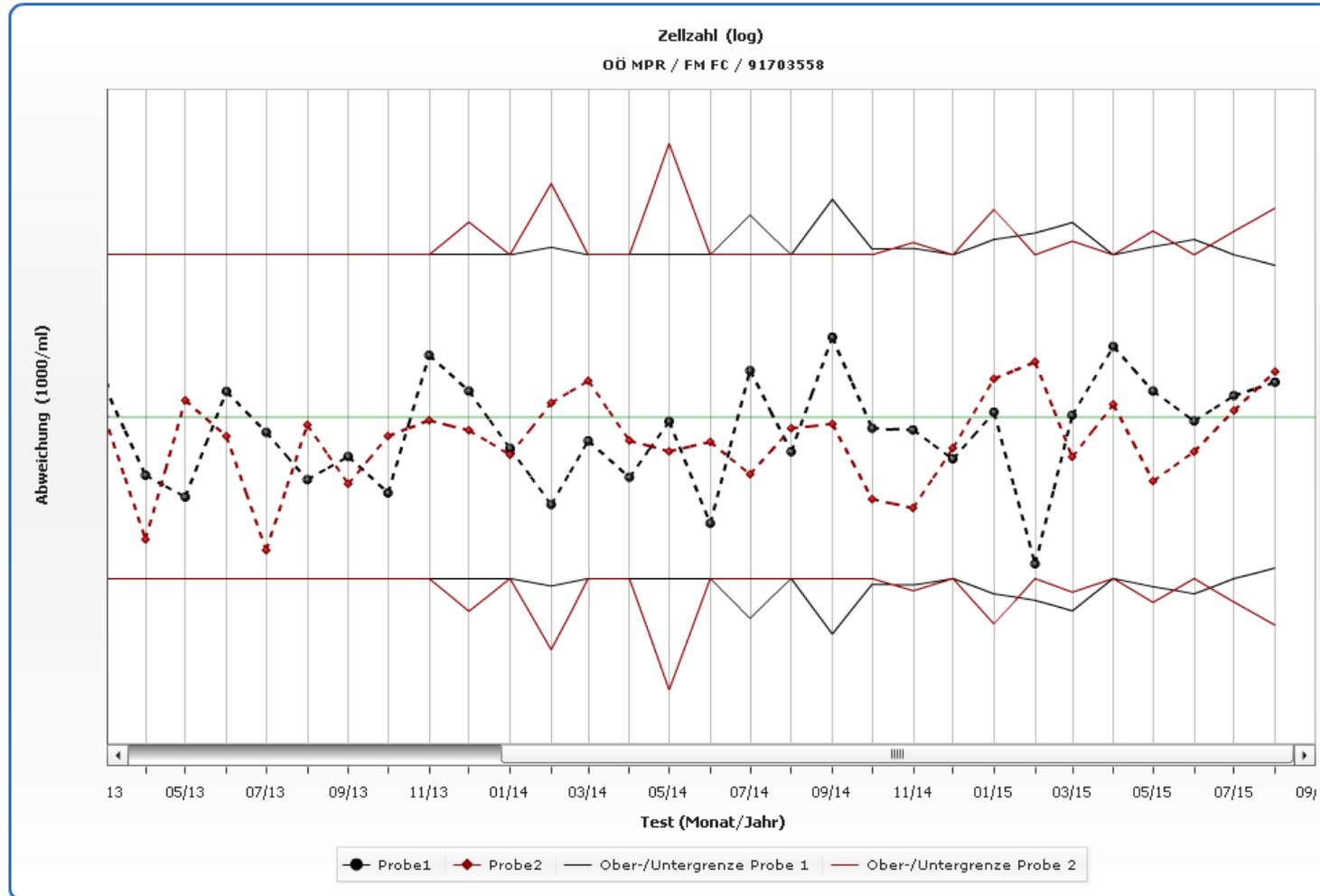
Telefon: 08385/921696  
Telefax: 08385/922475  
Mobil: 0172 8167566  
eMail: info@mih-huefner.de

[http:// www.MIH-HUEFNER.de](http://www.MIH-HUEFNER.de)

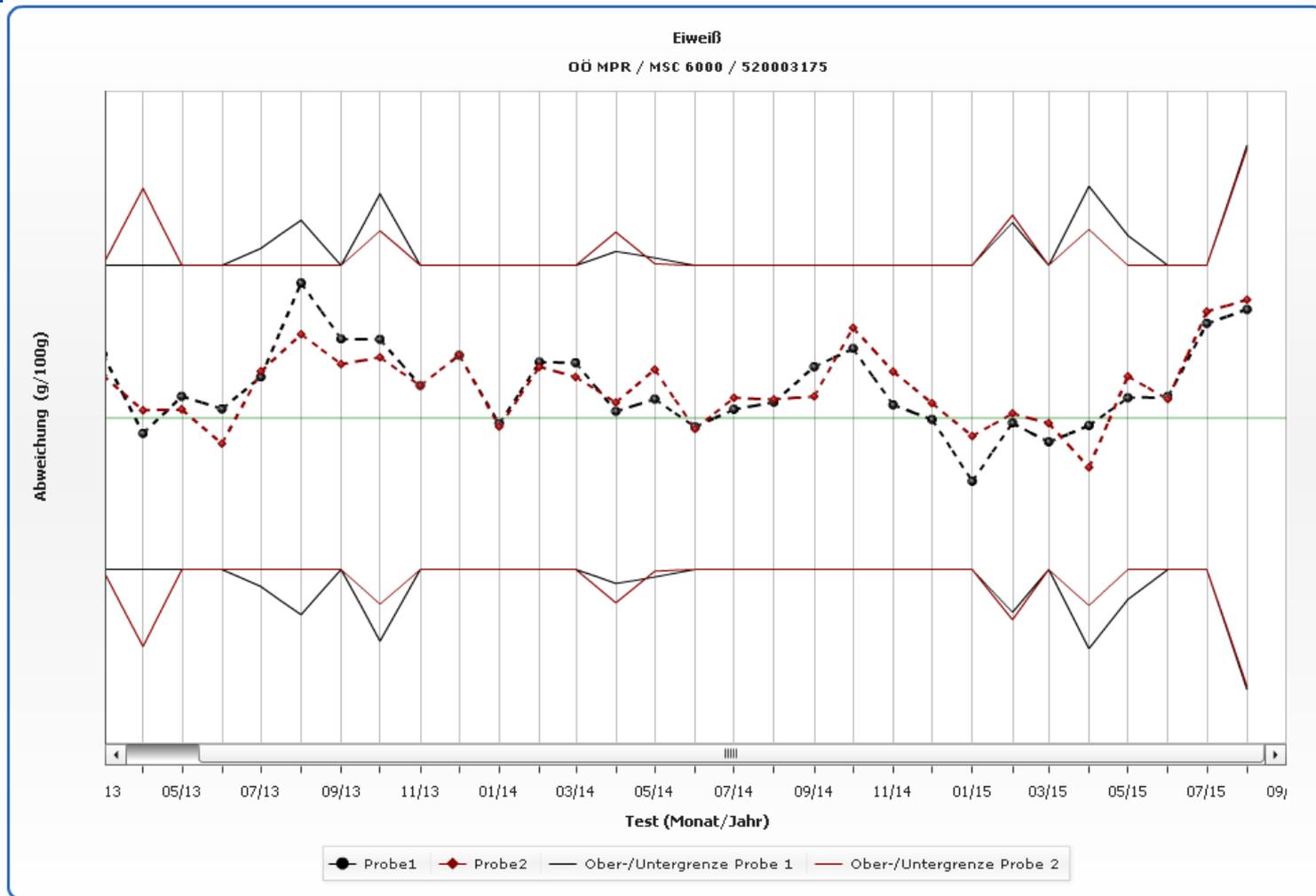
\*) Microbiology: accredited  
according DIN-EN-ISO 17025

24.09.2015

# AMA Ringtest für FOM FC



# AMA Ringtest für MSC



# ***Danke für die Aufmerksamkeit***

