

Ringversuch: **HP4/13**
im Monat: **Oktober 2013**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**
ausgestellt am: **12.10.13**



Referenzinstitut für Bioanalytik

Klinikum der Universität München
Innenstadt
Medizinische Klinik - Endokrinologie
Dr. Martin Bidlingmaier
Ziemssenstr. 1
80336 München



Ringversuchsleiter
Prof. Dr. C. Knabbe
Prof. Dr. Dr. K.P. Kohse
Prof. Dr. M. Neumaier

Leitung RfB
Dr. R. Kruse
Dr. W. J. Geilenkeuser

Bonn, 14. November 2013
Rev. 1

Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch für Hormonbestimmungen im Serum teilgenommen haben.

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

hGH	(4)	IGF-1	(4)	IGFBP-3	(4)
Insulin	(4)	Renin	(4)	SHBG	(2)

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich April 2014.

W. J. Geilenkeuser *R. Kruse* *M. J. Bidlingmaier*

Die hinter jedem Analyten angegebene Ziffer kennzeichnet die angewendete Analysenmethode.
Die Zuordnung der Ziffer zur jeweiligen Methode ist der Gesamtauswertung zu entnehmen.

Ringversuch: **HP4/13**
im Monat: **Oktober 2013**
Teilnehmer-Nr.: **0002609**

Auflistung und Bewertung Ihrer Ergebnisse

Erläuterungen

Zertifikat

Ein Zertifikat wird nur dann für eine Messgrösse ausgestellt, wenn die Grundlagen für die Bewertung der Richtigkeit durch die Richtlinie der Bundesärztekammer gegeben ist bzw. wenn eine Bewertung in Analogie zu dieser Richtlinie (s. Hinweise zur Auswertung) möglich ist, und wenn beide Ergebnisse innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegen.
(Kennzeichnung unter B: +)

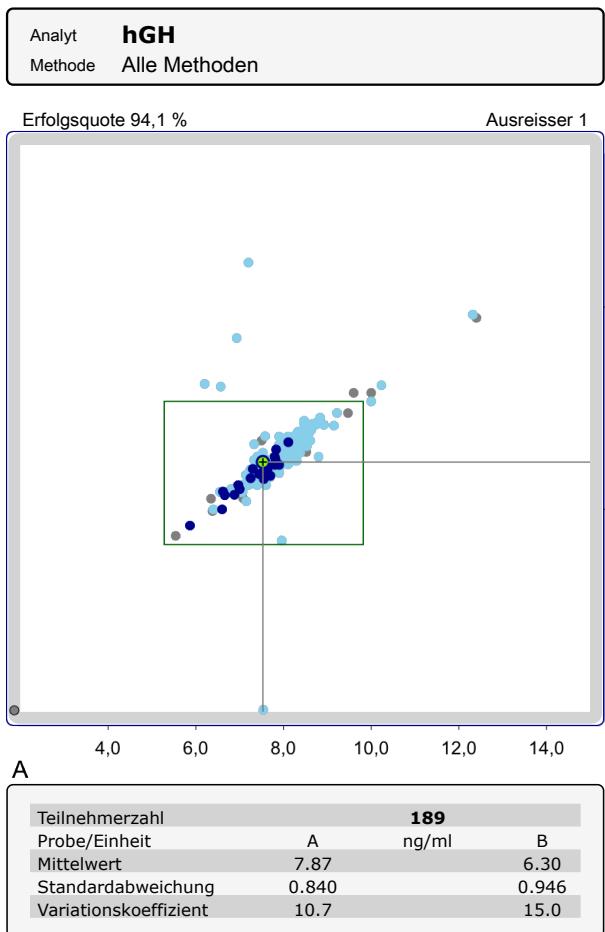
Teilnahmebescheinigung

In der Teilnahmebescheinigung sind alle Messgrößen aufgeführt, welche die Liste auf dieser Seite enthält.

Wenn alle untersuchten Messgrößen im Zertifikat aufgeführt sind, entfällt der Ausdruck einer Teilnahmebescheinigung.

Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 105, Heft 7, 15.02.2008). ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG OG = untere bzw. obere Grenze	Bewertung: + = erfüllt (Quotient D/Dmax <= 1.0) - = nicht erfüllt (Quotient D/Dmax > 1.0) ± = Bewertung entfällt aus analytischen oder technischen Gründen
--	--

	B	M	E	D/Dmax	ZW	UG	OG						
hGH [ng/ml]	+	4	A 7.53 B 6.17	-0.01 0.15	7.55 5.90	5.28 4.13	9.82 7.67						
IGF-1 [ng/ml]	+	4	A 197 B 187	0.35 0.22	178 175	124 122	232 228						
IGFBP-3 [ng/ml]	+	4	A 4081 B 3988	0.06 0.01	4000 3970	2800 2779	5200 5161						
Insulin [μU/ml]	+	4	A 68.8 B 45.8	-0.13 -0.34	71.7 51.0	50.1 35.7	93.3 66.3						
Renin [μU/ml]	+	4	A 77.1 B 106	-0.67 -0.50	96.7 125	67.6 87.0	126 163						
SHBG [nmol/l]	+	2	A 22.9 B 22.5	-0.54 -0.86	27.3 30.4	19.1 21.2	35.5 39.6						



Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	4	6	8	10	12
Alle	189	0.033	7.20	7.83	8.46	12.4						
1	99	3	6.38	6.38	6.90			+				
2	66	5	5.54	7.35	7.50				+			
3	91	4	6.93	8.99	12.4					+		
4	13	5	6.96	7.37	7.56							
4	23	23	5.87	6.65	7.55	7.82	8.11					
4	30	11	7.03	7.09	7.61	7.80	7.80					
4	44	100	6.57	7.58	8.10	8.50	12.3					
4	77	28	6.20	7.02	7.60	8.51	10.2					

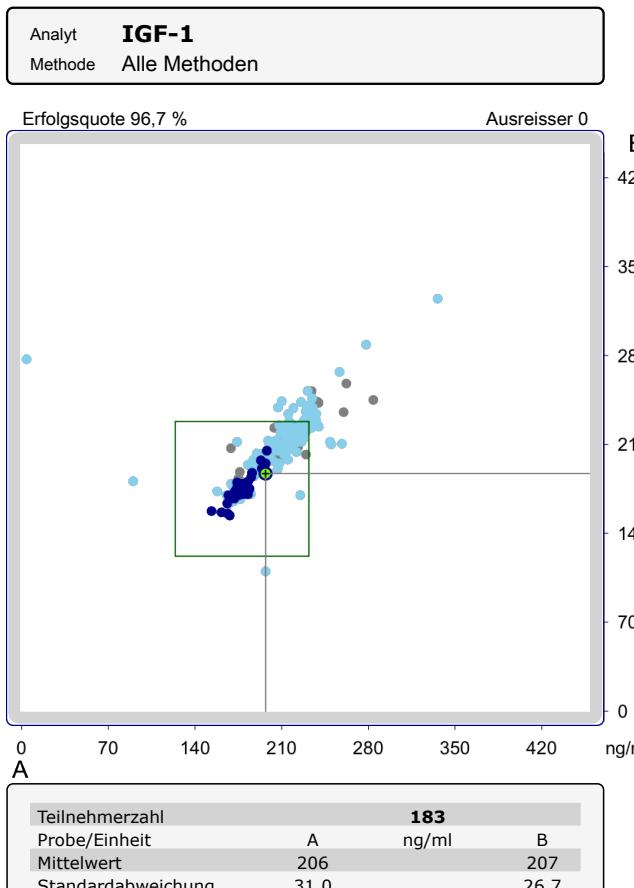
Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	2	4	6	8	10	12
Alle	189	0.033	5.65	6.30	6.81	11.1							
1	99	3	4.96	4.96	5.50				+				
2	66	5	4.35	5.78	6.70					+			
3	91	4	5.57	6.90	9.73						+		
4	13	5	5.50	5.77	6.00								
4	23	23	4.60	5.36	6.24	6.66							
4	30	11	5.42	5.59	6.15	6.20							
4	44	100	0.050	6.14	6.40	6.92	9.81						
4	77	28	5.00	5.56	6.00	7.28	11.1						

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A -0.26 %
B 4.58 %

Andere Kits (Anzahl):
1-53(1), 1-77(2), 1-111(2), 1-143(2), 4-40(2), 4-99(1),



Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	70	140	210	280	350	420
Alle	183	3.94	177	210	230	336							
1	66	6	170	206	234								
1	111	6	204	235	262								
2	66	6	205	226	239								
4	23	33	153	167	178	195	198						
4	44	62	3.94	198	216	232	259						
4	77	57	158	188	212	231	336						

Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	70	140	210	280	350
Alle	183	110	177	208	228	325						
1	66	6	178	201	241							
1	111	6	220	232	258							
2	66	6	204	214	244							
4	23	33	154	165	175	190	205					
4	44	62	110	202	213	226	277					
4	77	57	163	190	212	237	325					

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

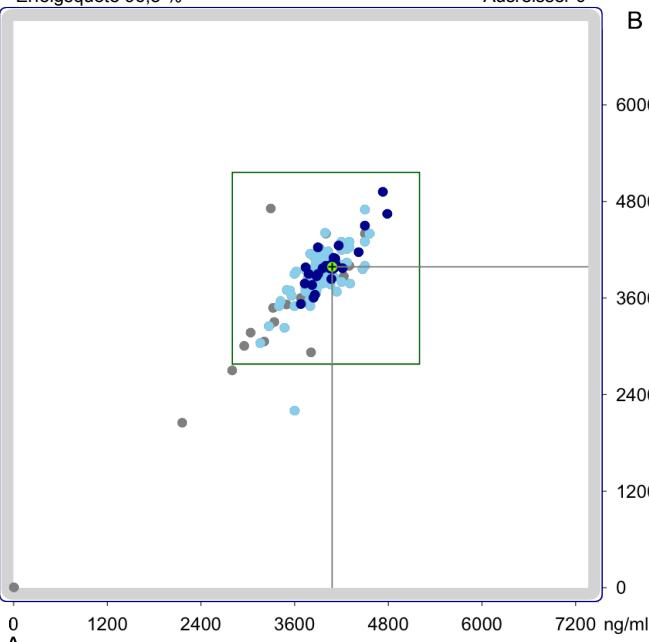
A 10 %
B 6.86 %

Andere Kits (Anzahl):
1-44(1), 1-53(1), 1-99(1), 2-23(2), 2-30(1), 2-35(1), 2-99(1), 2-111(2), 4-04(1), 4-30(1), 4-99(1),

Analyt	IGFBP-3
Methode	Alle Methoden

Erfolgsquote 96,8 %

Ausreisser 0

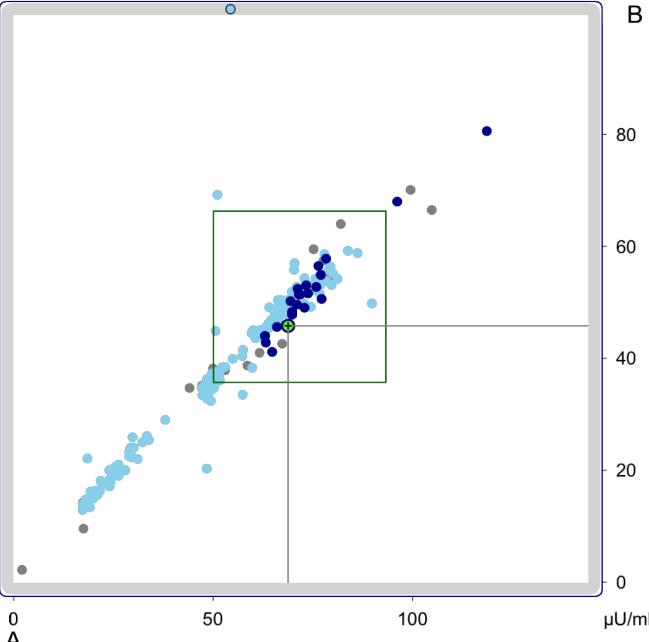


Teilnehmerzahl	128
Probe/Einheit	A ng/ml B
Mittelwert	3867 3827
Standardabweichung	501 530
Variationskoeffizient	13.0 13.9

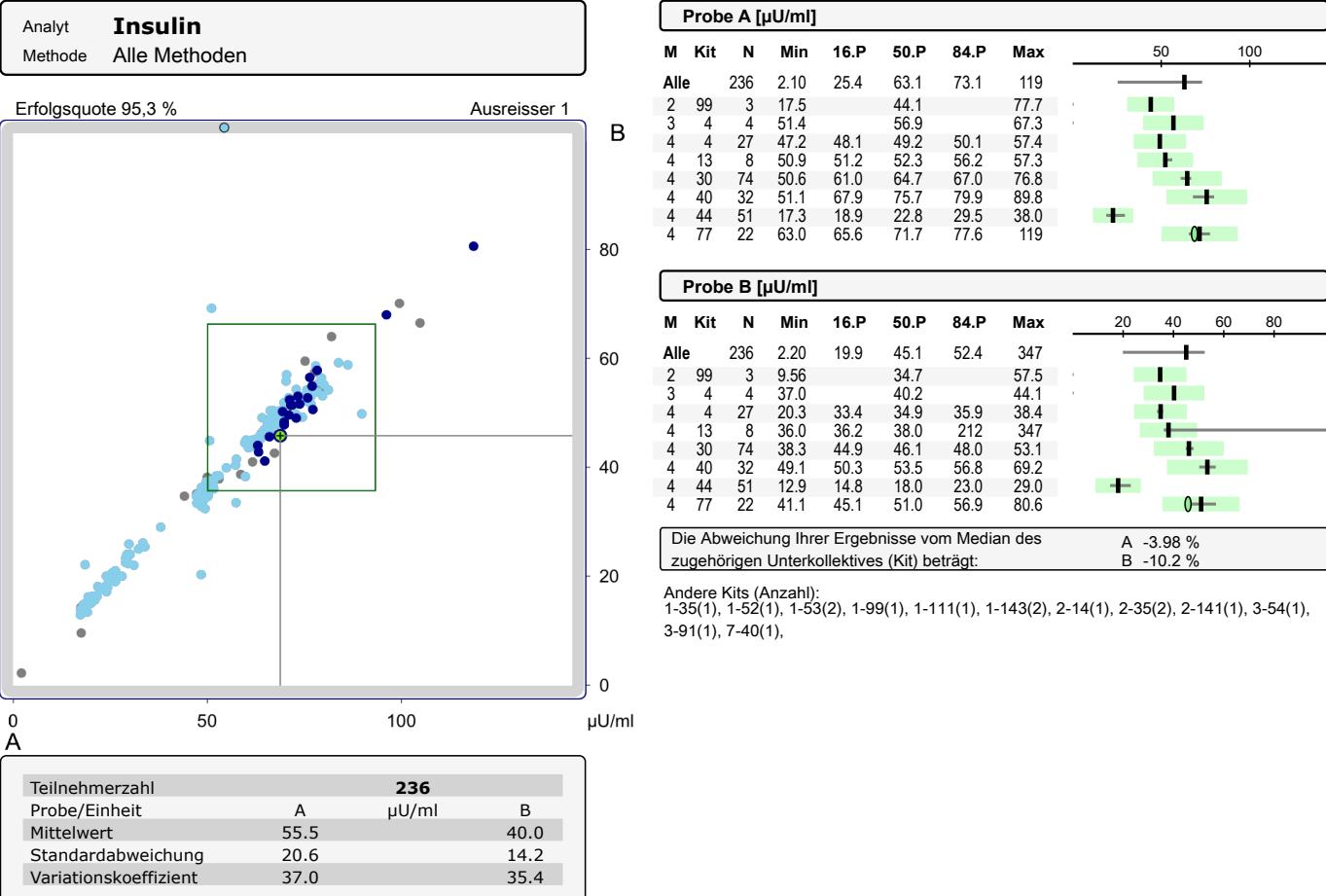
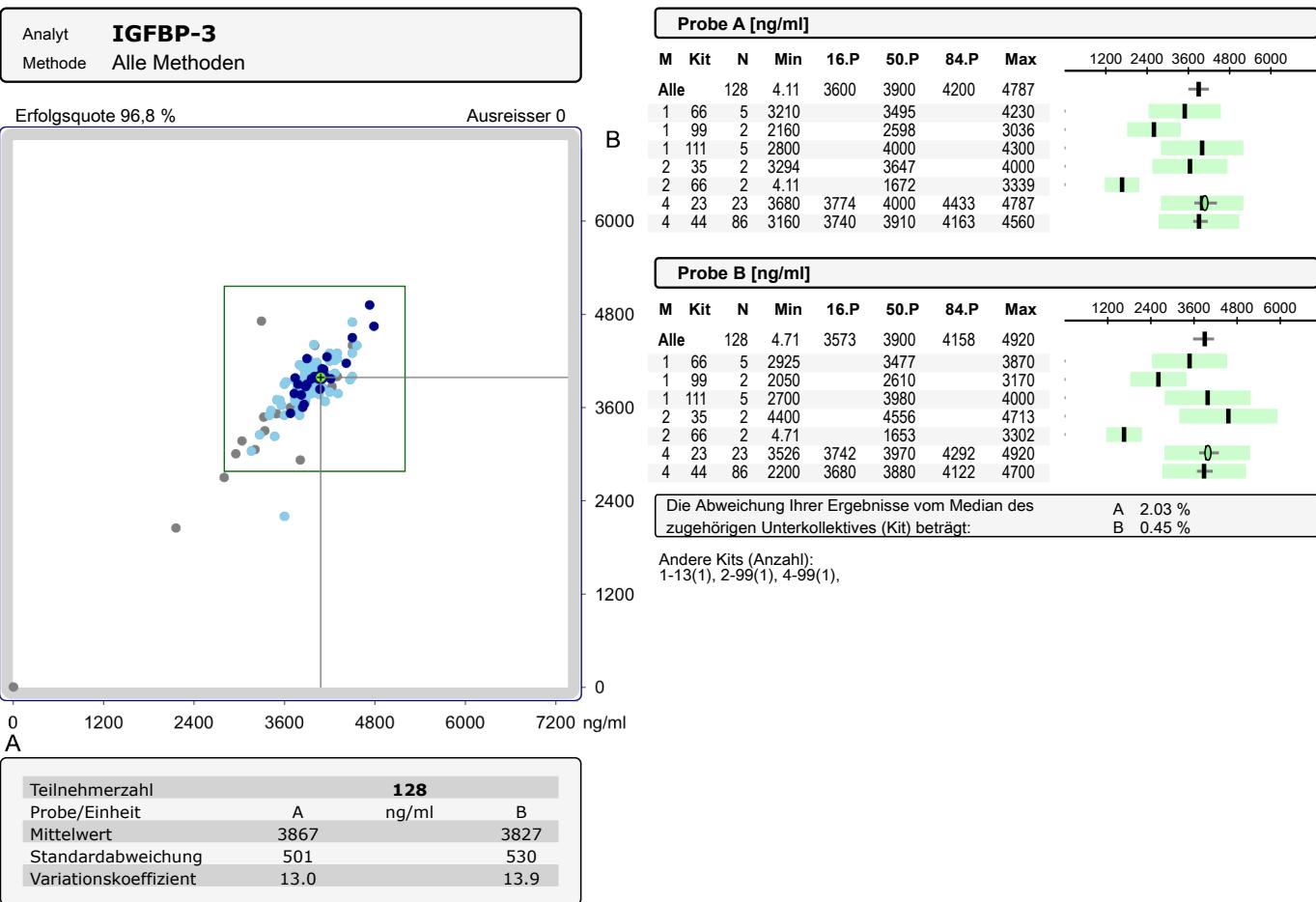
Analyt	Insulin
Methode	Alle Methoden

Erfolgsquote 95,3 %

Ausreisser 1



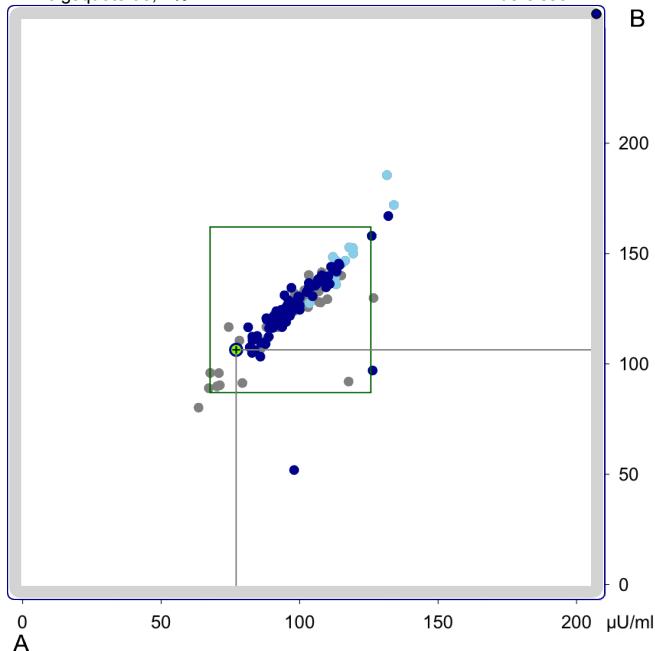
Teilnehmerzahl	236
Probe/Einheit	A μU/ml B
Mittelwert	55.5 40.0
Standardabweichung	20.6 14.2
Variationskoeffizient	37.0 35.4



Analyt	Renin
Methode	Alle Methoden

Erfolgsquote 95,2 %

Ausreisser 2

**Probe A [μU/ml]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	50	100	150
Alle	146	63.5	86.7	98.7	112	8645				
1	111	11	91.8	97.4	104	112	118	50	100	150
1	143	21	88.0	91.2	98.3	107	127			
2	35	7	63.5		70.8		86.0			
4	23	13	109	112	115	129	134			
4	77	84	77.1	86.8	96.6	109	8645	0	50	100

Probe B [μU/ml]

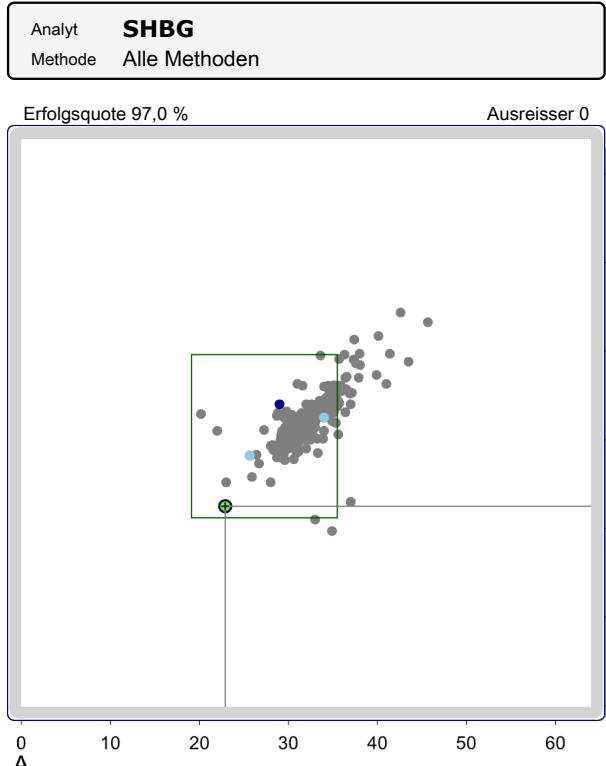
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	50	100	150	200
Alle	146	51.9	111	127	140	11279					
1	111	11	92.0	118	137	140	142	50	100	150	
1	143	21	112	117	126	131	140				
2	35	7	80.2		90.3		111				
4	23	13	136	139	147	167	186				
4	77	84	51.9	111	125	138	11279	0	50	100	

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A-20.19 %
B-14.54 %Andere Kits (Anzahl):
1-35(2), 1-49(1), 2-41(2), 2-99(1), 4-30(1), 4-99(1), 4-143(1), 11-99(1),

A

Teilnehmerzahl	146
Probe/Einheit	A μU/ml
Mittelwert	99.1
Standardabweichung	13.2
Variationskoeffizient	13.4

**Probe A [nmol/l]**

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	10	20	30	40	50
Alle	274	20.2	29.7	31.9	35.0	45.7						
1	3	3	30.0		34.0		35.3	10	20	30	40	
1	111	3	20.2		40.1		45.7					
4	4	40	23.0	30.7	33.3	35.5	43.5					
4	13	9	27.3	28.3	32.4	35.1	36.4					
4	30	99	26.4	30.8	31.7	33.7	37.0					
4	40	24	32.0	34.6	36.0	38.0	41.4					
4	44	86	22.0	29.1	30.9	33.0	35.6	10	20	30	40	50

Probe B [nmol/l]

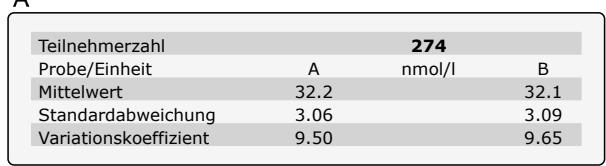
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	10	20	30	40	50
Alle	274	19.7	29.7	31.8	34.4	44.4						
1	3	3	30.0		31.0		34.2	10	20	30	40	
1	111	3	32.9		41.7		43.3					
4	4	40	19.7	30.9	33.0	36.2	44.4					
4	13	9	29.1	29.3	33.1	35.9	36.0					
4	30	99	23.0	30.5	31.6	33.1	37.1					
4	40	24	30.0	33.7	35.7	39.1	39.7					
4	44	86	21.0	28.7	30.5	33.0	36.1	10	20	30	40	50

Probe A [nmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	10	20	30	40	50
Alle	274	19.7	29.7	31.8	34.4	44.4						
1	3	3	30.0		31.0		34.2	10	20	30	40	
1	111	3	32.9		41.7		43.3					
4	4	40	19.7	30.9	33.0	36.2	44.4					
4	13	9	29.1	29.3	33.1	35.9	36.0					
4	30	99	23.0	30.5	31.6	33.1	37.1					
4	40	24	30.0	33.7	35.7	39.1	39.7					
4	44	86	21.0	28.7	30.5	33.0	36.1	10	20	30	40	50

Probe B [nmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	10	20	30	40	50
Alle	274	19.7	29.7	31.8	34.4	44.4						
1	3	3	30.0		31.0		34.2	10	20	30	40	
1	111	3	32.9		41.7		43.3					
4	4	40	19.7	30.9	33.0	36.2	44.4					
4	13	9	29.1	29.3	33.1	35.9	36.0					
4	30	99	23.0	30.5	31.6	33.1	37.1					
4	40	24	30.0	33.7	35.7	39.1	39.7					
4	44	86	21.0	28.7	30.5	33.0	36.1	10	20	30	40	50

Probe A [nmol/l]

Teilnehmerzahl	274
Probe/Einheit	A nmol/l
Mittelwert	32.2
Standardabweichung	3.06
Variationskoeffizient	9.50
Probe/Einheit	B nmol/l
Mittelwert	32.1
Standardabweichung	3.09
Variationskoeffizient	9.65

