

Ringversuch: **HP4/25**
im Monat: **Oktober 2025**
Teilnehmer-Nr.: **0000002**
Gültig ab: **04.10.25**



Seite 1 von 8

Medizinische Hochschule Hannover
Institut für Klinische Chemie
Prof. Dr. med. Brand
z.Hd. Dr. Grote-Koska
Carl-Neuberg-Str. 1
30625 Hannover



Bonn, 30. Oktober 2025

Zertifikat

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

Dieses Zertifikat ist gemäß aktueller Version der RiliBÄK gültig bis einschließlich April 2026.

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

FSH	(4)	LH	(4)	Prolactin	(4)
IGF-1	(4)	IGFBP-3	(4)	Insulin	(4)
Renin	(4)	SHBG	(4)	PTH intakt	(4)
Ferritin	(4)	Folsäure	(4)	Vitamin B12	(4)

Prof. Dr. Dr. K. P. Kohse
Ringversuchsleitung

Dr. Anja Kessler
Leitung Referenzinstitut

Dr. Marika Enders
EQAS-Board

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

Dieses Zertifikat ist in Verbindung mit dem Abschlussbericht vom 27.10.25 gültig.
Dieser steht im RfB-Online System zum Download zur Verfügung.

Auflistung und Bewertung aller 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: +)

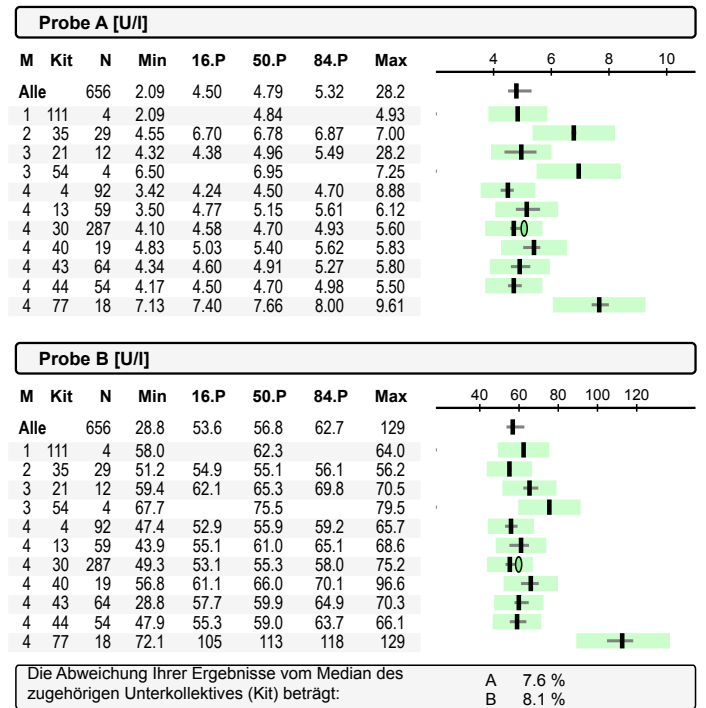
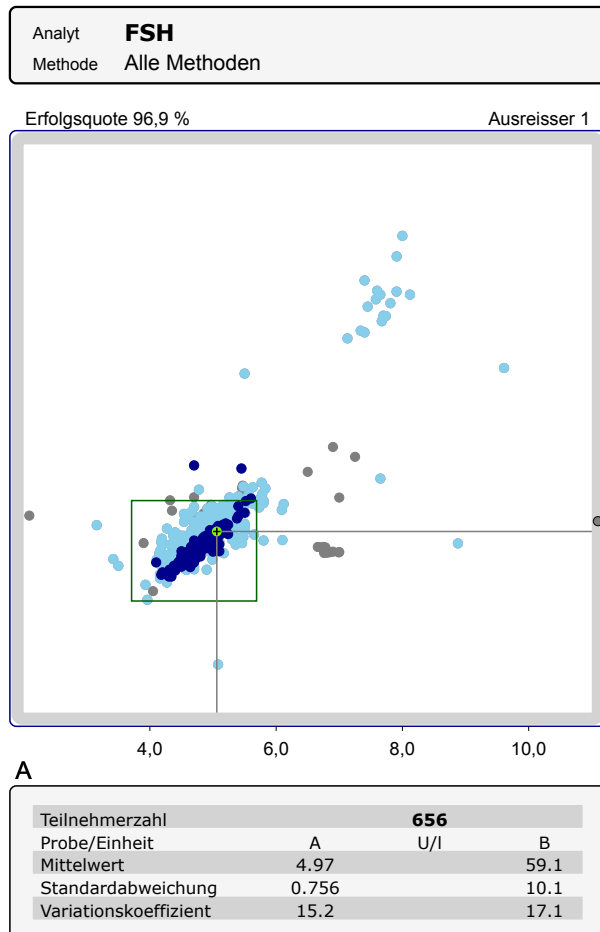
Teilnahmebescheinigung

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

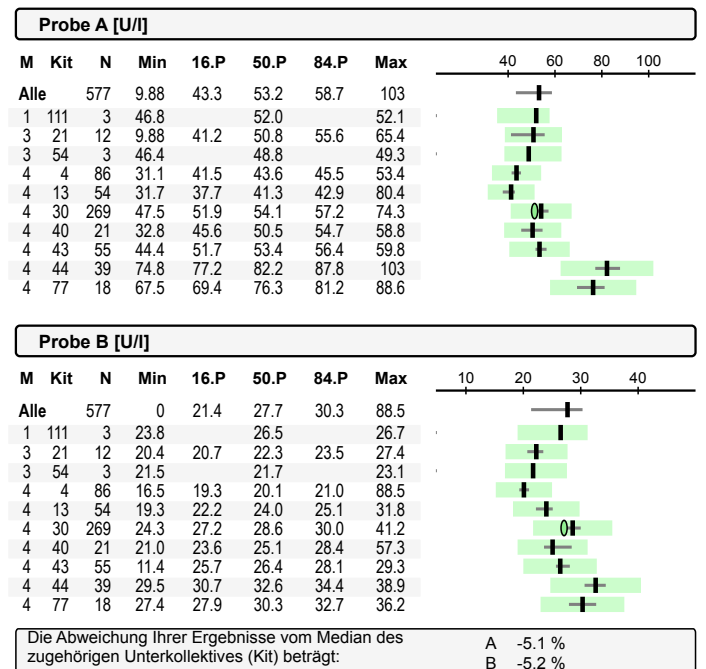
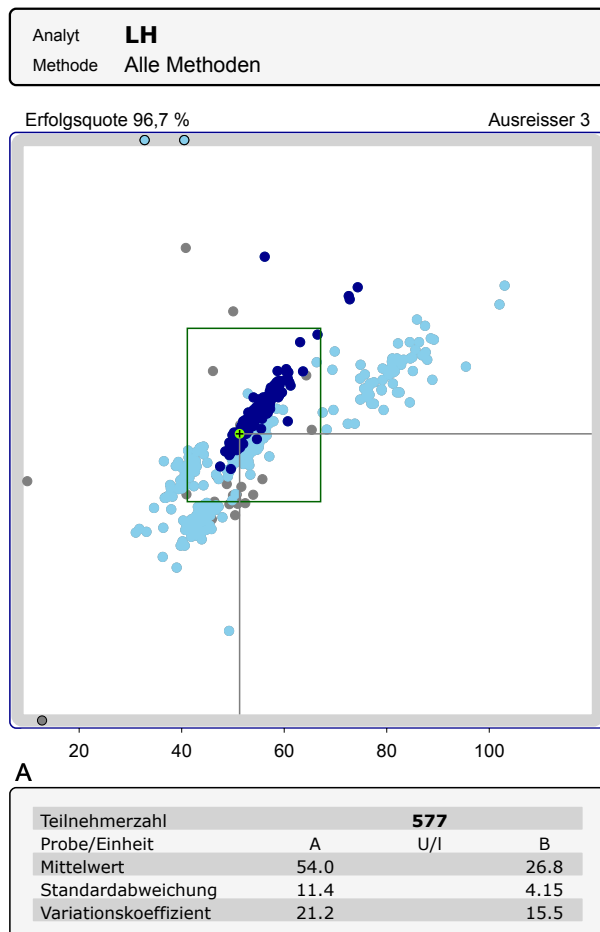
Wenn alle untersuchten Messgrössen im Zertifikat aufgeführt sind, entfällt der Ausdruck einer Teilnahmebescheinigung.

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 jeweils gültigen Richtlinie der BÄK. 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								
FSH	+	4	A	5.06	0.36	4.70	3.71	5.69							
[U/l]			B	59.8	0.38	55.3	43.6	67.0							
LH	+	4	A	51.3	-0.22	54.1	41.1	67.1							
[U/l]			B	27.1	-0.22	28.6	21.7	35.5							
Prolactin	+	4	A	8.10	-0.16	8.50	5.94	11.1							
[ng/ml]			B	11.0	-0.12	11.4	7.97	14.9							
IGF-1	+	4	A	195	0.08	190	133	247							
[ng/ml]			B	120	0.11	116	81.2	151							
IGFBP-3	+	4	A	2879	0	2879	2015	3743							
[ng/ml]			B	3116	0.06	3058	2140	3976							
Insulin	+	4	A	26.2	0.03	25.9	18.1	33.7							
[mU/l]			B	91.7	0.04	90.4	63.2	118							
Renin	+	4	A	77.9	-0.07	79.7	55.6	104							
[μU/ml]			B	60.3	0.21	56.7	39.6	73.7							
SHBG	+	4	A	33.7	0.26	31.2	21.8	40.6							
[nmol/l]			B	73.8	0.22	69.2	48.4	90.0							
PTH intakt	+	4	A	239	-0.01	240	132	348							
[pg/ml]			B	133	0	133	73.1	193							
Ferritin	+	4	A	589	-0.07	600	450	750							
[μg/l]			B	310	-0.49	354	265	443							
Folsäure	+	4	A	7.55	-0.13	7.90	5.13	10.7							
[μg/l]			B	1.80	-0.19	2.00	0.940	3.06							
Vitamin B12	+	4	A	439	0.00	438	306	570							
[ng/l]			B	675	0.00	673	471	875							

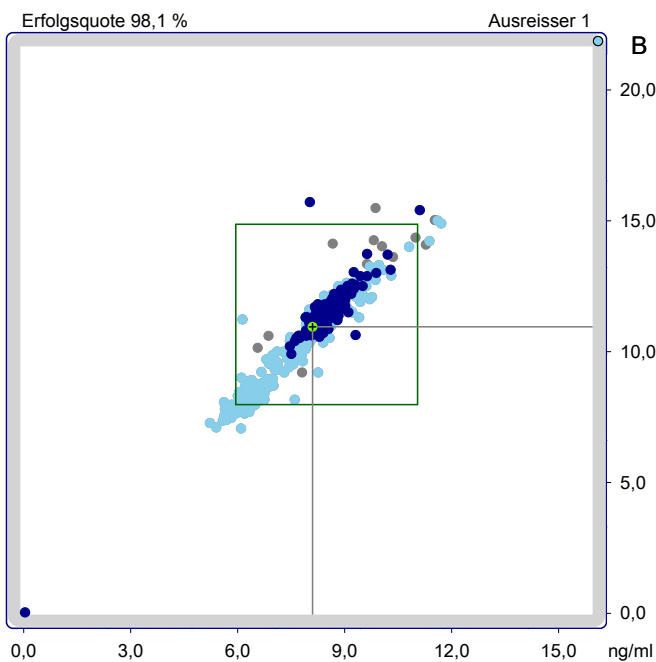


Andere Kits (Anzahl):
1-35(1), 1-130(1), 2-43(1), 3-99(1), 4-54(2), 4-99(1), 4-116(1), 4-335(1), 4-365(2), 8-30(2), 11-335(1),



Andere Kits (Anzahl):
1-13(1), 1-35(1), 1-130(1), 2-35(1), 2-36(1), 2-40(1), 2-43(1), 3-99(1), 4-54(2), 4-116(1), 4-335(1), 4-365(2), 8-30(2), 11-335(1),

Analyt **Prolactin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	552		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	8.04		10.8
Standardabweichung	1.19		1.67
Variationskoeffizient	14.8		15.5

Probe A [ng/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	552	0.036	6.43	8.36	8.90	130	
1	111	3	7.74		7.90	7.97	
3	21	10	8.66	8.93	9.95	11.3	11.5
3	54	3	7.70		7.80	7.85	
4	4	80	6.13	8.17	8.63	9.21	11.4
4	13	51	6.23	7.01	7.49	8.06	8.82
4	30	274	0.036	8.17	8.49	8.80	11.1
4	40	17	6.20	6.24	6.30	6.55	6.60
4	43	53	5.22	5.69	5.90	6.19	130
4	44	32	5.61	5.93	6.41	6.97	7.82
4	77	14	8.47	9.02	9.68	10.2	10.8

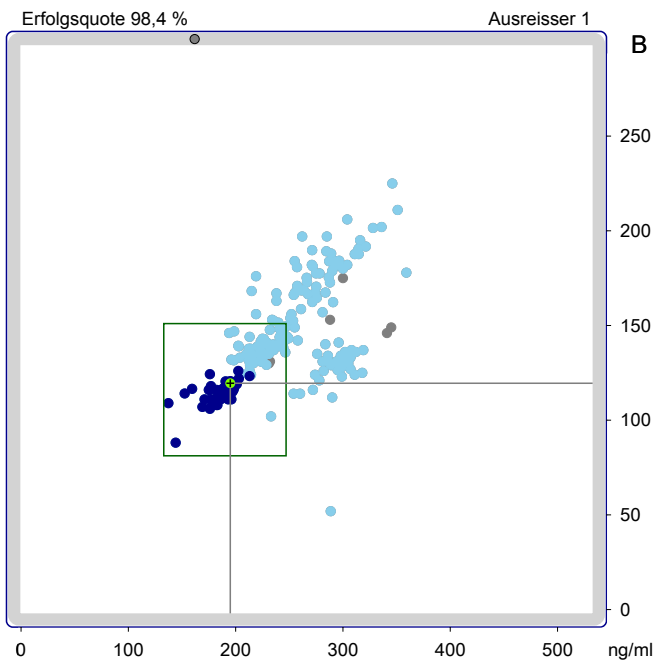
Probe B [ng/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	552	0.036	8.43	11.3	12.0	169	
1	111	3	10.6		10.7	10.9	
3	21	10	11.9	13.0	14.1	15.1	15.5
3	54	3	9.20		10.2	10.2	
4	4	80	8.16	11.0	11.6	12.3	14.2
4	13	51	8.06	9.25	9.92	10.5	11.7
4	30	274	0.036	11.0	11.4	11.9	15.7
4	40	17	7.67	7.81	8.05	8.24	8.49
4	43	53	7.06	7.50	7.80	8.03	169
4	44	32	7.58	8.00	8.56	9.22	10.2
4	77	14	11.5	11.9	12.4	13.2	14.0

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

A	-4.6 %
B	-4.1 %

Andere Kits (Anzahl):
1-130(1), 2-35(1), 2-36(1), 2-43(1), 3-48(2), 4-54(2), 4-116(1), 4-335(1), 4-365(2), 8-30(2), 11-335(1),

Analyt **IGF-1**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	256		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	240		138
Standardabweichung	47.3		25.6
Variationskoeffizient	19.7		18.5

Probe A [ng/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	256	137	190	233	297	359	
4	23	64	196	212	227	243	271
4	30	74	137	177	190	198	213
4	44	44	233	279	298	307	319
4	77	60	215	247	275	312	359

Probe B [ng/ml]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	256	51.9	115	134	168	345	
4	23	64	124	132	138	144	162
4	30	74	88.1	111	116	119	126
4	44	44	102	123	131	135	182
4	77	60	51.9	156	176	191	225

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

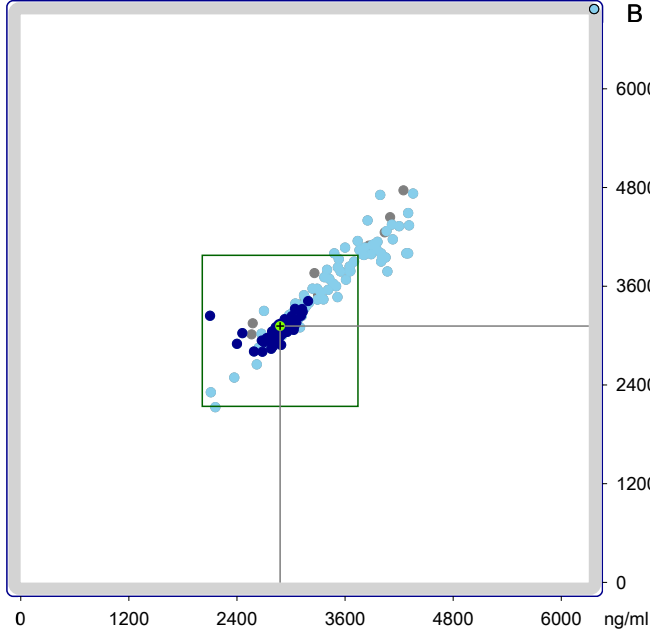
A	2.7 %
B	3.0 %

Andere Kits (Anzahl):
1-13(1), 1-53(1), 1-66(2), 1-111(2), 2-30(1), 2-66(1), 2-99(1), 4-13(1), 4-116(1), 4-335(1), 6-30(1), 8-30(1),

Analyt **IGFBP-3**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,1 %

Ausreisser 1



Teilnehmerzahl	162		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	3211		3412
Standardabweichung	493		486
Variationskoeffizient	15.4		14.3

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	162	2101	2800	3066	3863	4330	000	
1	111	4	2562	2863		3300		
2	66	3	3092	4040		4100		
4	23	57	2642	2848	3050	3228	3659	
4	30	47	2101	2720	2879	3041	3190	
4	44	44	2160	3504	3870	4186	4330	000
4	335	3	2110		2370		2620	

Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	162	2130	3000	3267	4000	3570	000	
1	111	4	3015	3301		3500		
2	66	3	3295	4255		4440		
4	23	57	2853	3031	3230	3447	3785	
4	30	47	2804	2920	3058	3238	3420	
4	44	44	2130	3780	4000	4338	3570	000
4	335	3	2311		2490		2650	

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

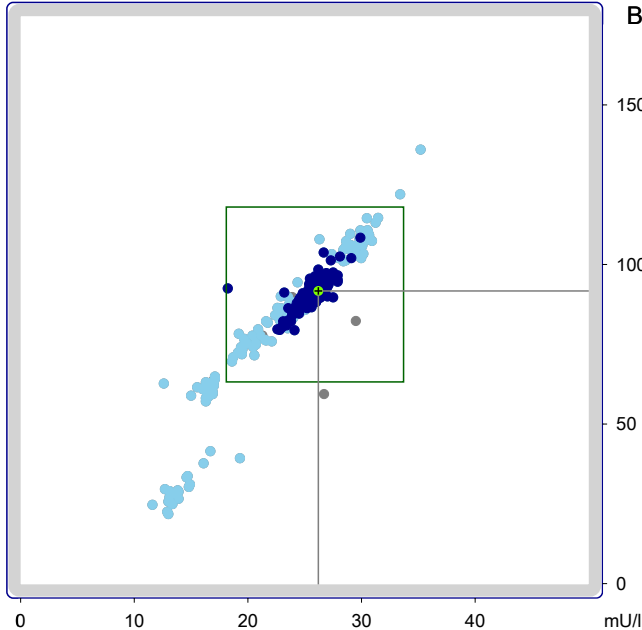
A	0 %
B	1.9 %

Andere Kits (Anzahl):
1-66(1), 2-35(1), 2-41(1), 4-13(1),

Analyt **Insulin**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,3 %

Ausreisser 0



Teilnehmerzahl	306		
Probe/Einheit	A	mU/l	B
Mittelwert	23.7		83.4
Standardabweichung	4.47		18.7
Variationskoeffizient	18.9		22.4

Probe A [mU/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	306	11.6	17.0	25.0	27.0	35.2		
4	4	34	12.6	16.3	16.6	16.9	19.5	
4	13	20	18.6	19.2	20.2	21.6	24.6	
4	30	158	18.2	24.5	25.9	26.8	29.9	
4	40	7	23.4		24.4		25.7	
4	43	26	20.4	22.6	23.6	24.2	25.5	
4	44	20	11.6	12.9	13.9	16.5	24.0	
4	77	30	26.3	28.6	29.9	30.9	35.2	

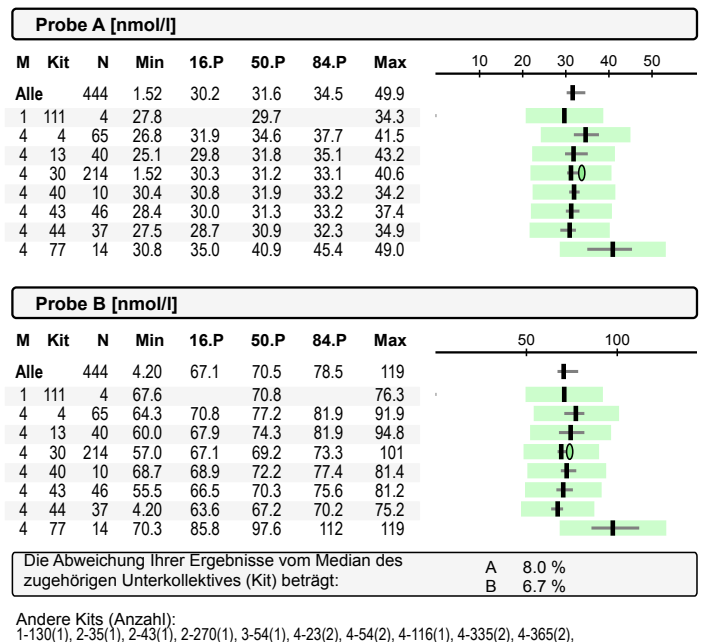
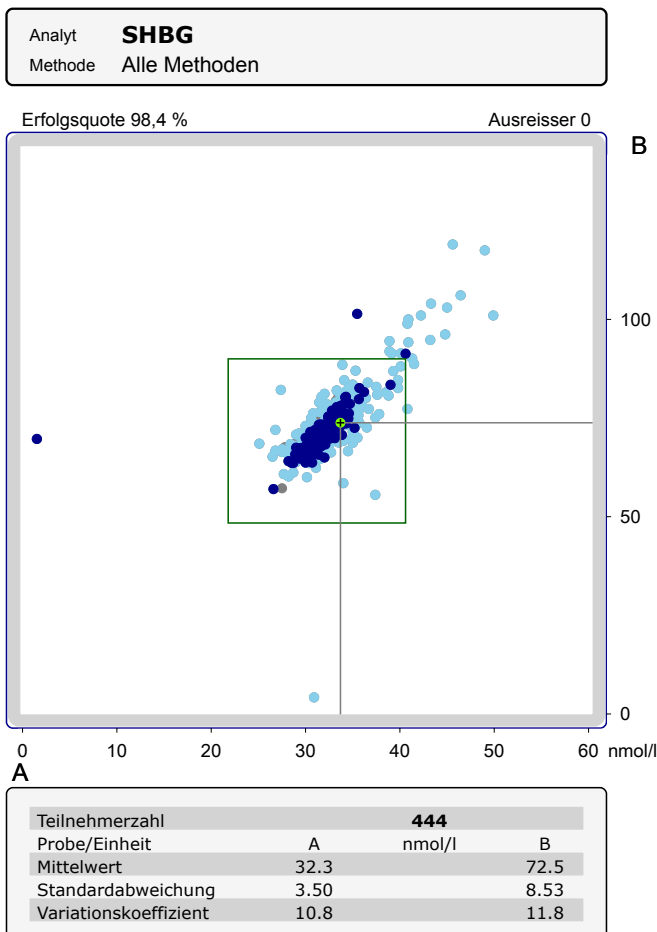
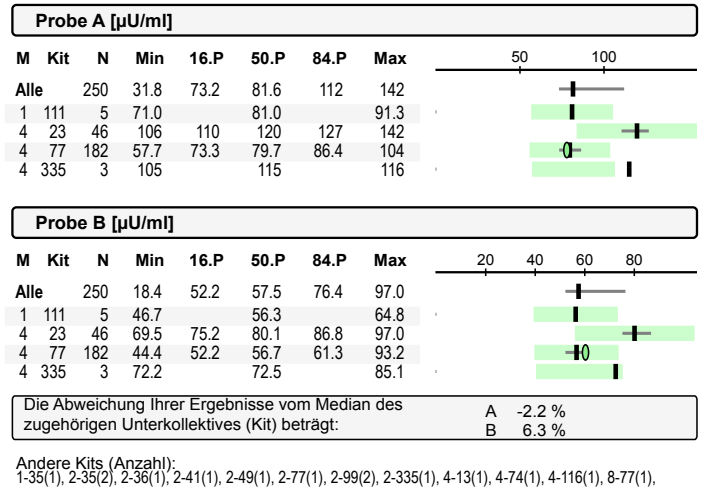
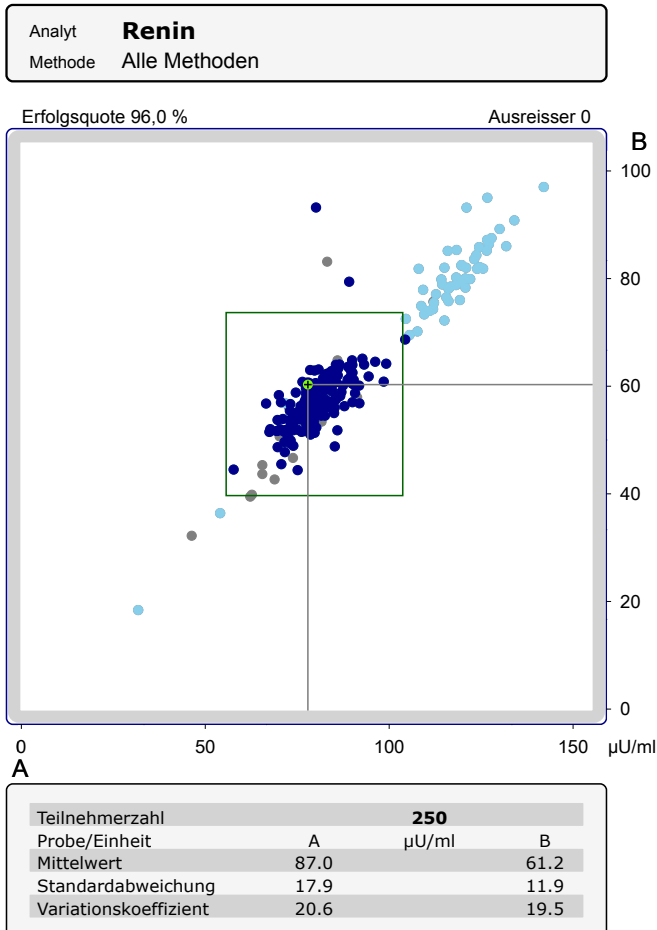
Probe B [mU/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle	306	21.8	62.8	88.1	95.2	136		
4	4	34	57.1	59.7	61.3	62.9	73.4	
4	13	20	69.6	71.7	75.4	79.2	85.0	
4	30	158	79.4	86.4	90.4	94.5	108	
4	40	7	80.0		86.8		94.4	
4	43	26	74.2	83.0	85.7	88.2	91.5	
4	44	20	21.8	24.8	29.1	38.7	83.3	
4	77	30	101	103	107	113	136	

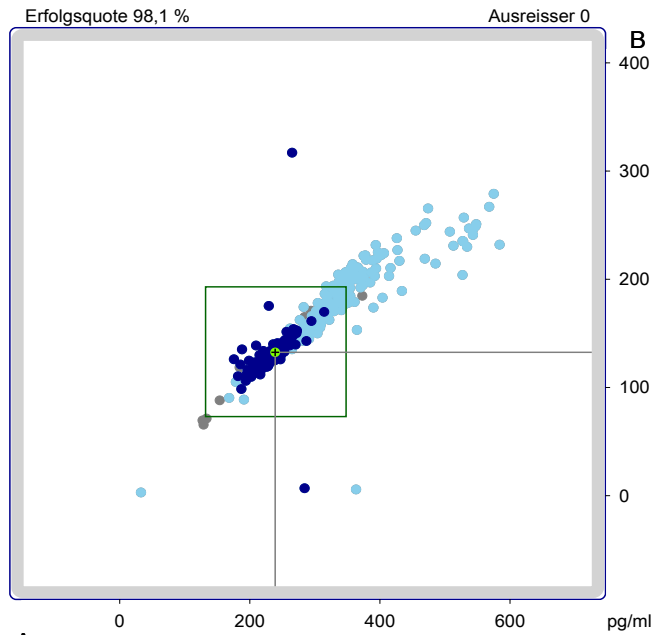
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A	1.1 %
B	1.4 %

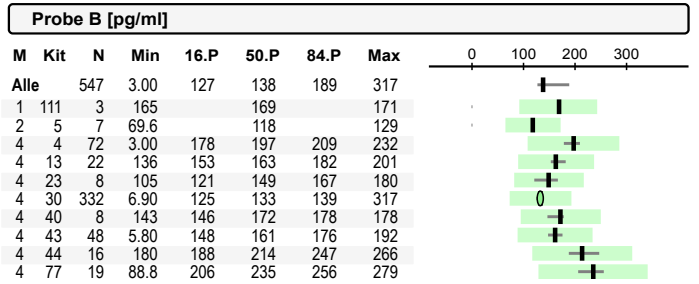
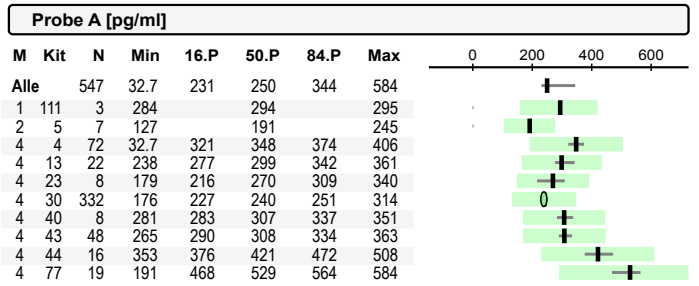
Andere Kits (Anzahl):
1-111(2), 1-130(1), 2-35(1), 2-36(1), 2-43(1), 4-54(1), 4-116(1), 4-335(1), 4-365(1), 11-335(1),



Analyt **PTH intakt**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	547		
Probe/Einheit	A	pg/ml	B
Mittelwert	278		151
Standardabweichung	71.8		35.6
Variationskoeffizient	25.8		23.6

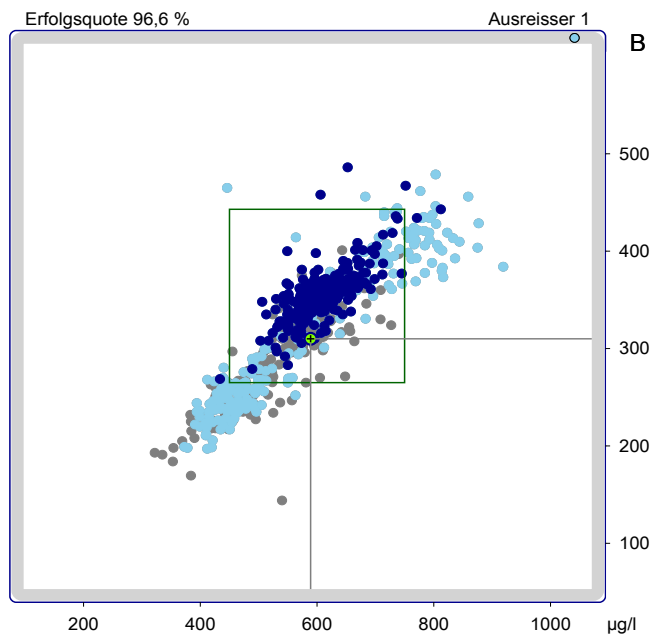


Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

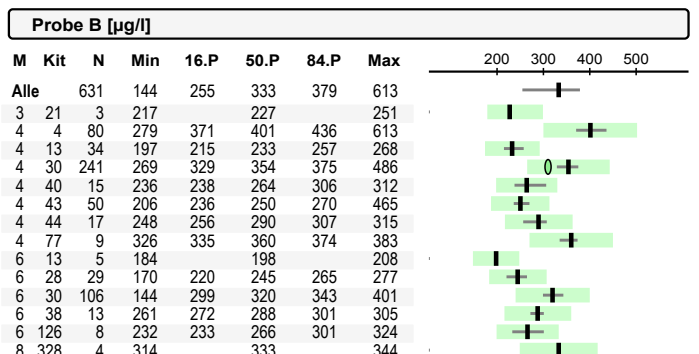
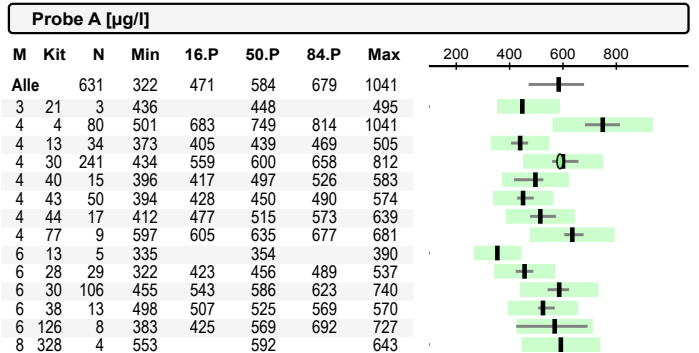
A	-0.4 %
B	-0.3 %

Andere Kits (Anzahl):
1-53(2), 1-130(1), 2-35(1), 2-41(1), 2-43(1), 4-08(1), 4-54(1), 4-116(1), 4-335(2), 4-365(1),

Analyt **Ferritin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	631		
Probe/Einheit	A	µg/l	B
Mittelwert	582		325
Standardabweichung	102		59.4
Variationskoeffizient	17.5		18.2

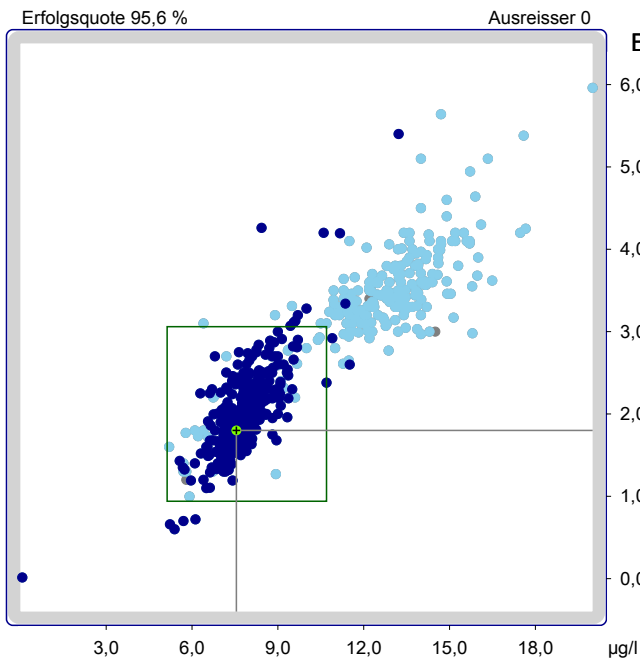


Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A	-1.8 %
B	-12.43 %

Andere Kits (Anzahl):
1-111(2), 1-130(1), 2-43(2), 2-44(1), 2-328(1), 3-54(1), 4-08(1), 4-38(1), 4-116(1), 4-328(1), 4-335(2), 6-16(1), 6-43(1), 11-04(1),

Analyt **Folsäure**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	602		
Probe/Einheit	A	µg/l	B
Mittelwert	9.65		2.56
Standardabweichung	2.79		0.872
Variationskoeffizient	28.9		34.1

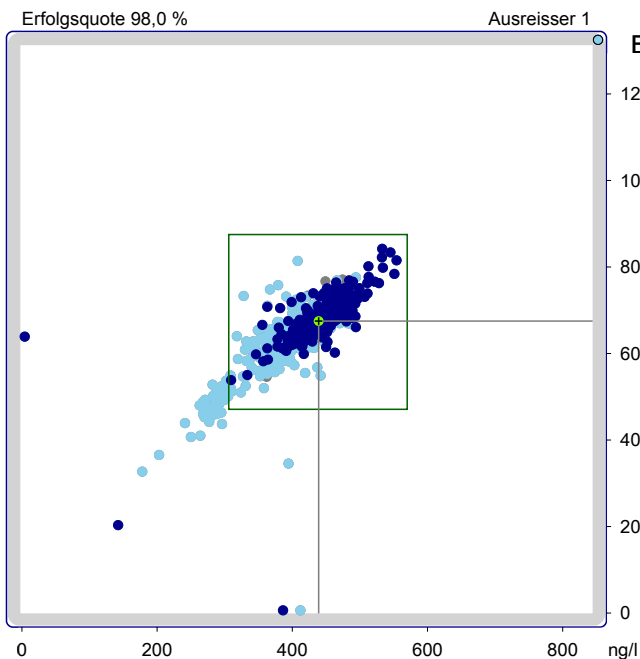
Probe A [µg/l]													
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max						
Alle		602	0.067	7.33	8.36	13.2	20.0						
4	4	89	10.5	12.2	13.7	15.2	20.0						
4	13	45	7.60	10.9	11.5	12.3	12.9						
4	30	365	0.067	7.19	7.90	8.60	13.2						
4	40	13	9.10	11.5	13.6	14.9	15.1						
4	43	56	8.90	12.1	13.3	14.3	16.5						
4	44	12	8.35	8.79	9.36	9.97	11.0						
4	77	3	6.56		6.74		6.79						
4	328	7	5.20		5.80		6.40						
4	335	3	5.91		6.72		8.93						

Probe B [µg/l]													
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max						
Alle		602	0.014	1.75	2.30	3.50	5.96						
4	4	89	3.00	3.30	3.80	4.20	5.96						
4	13	45	1.70	3.10	3.31	3.52	3.68						
4	30	365	0.014	1.64	2.00	2.45	5.40						
4	40	13	2.40	2.81	3.17	3.71	3.80						
4	43	56	2.31	3.09	3.39	3.62	4.60						
4	44	12	2.20	2.20	2.61	2.80	2.80						
4	77	3	1.72		2.20		2.22						
4	328	7	1.30		1.60		1.80						
4	335	3	0.998		1.27		1.30						

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -4.4 % B -10.0 %

Andere Kits (Anzahl):
1-130(1), 2-30(1), 4-08(1), 4-54(2), 4-128(1), 6-30(2), 11-04(1).

Analyt **Vitamin B12**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	611		
Probe/Einheit	A	ng/l	B
Mittelwert	411		645
Standardabweichung	58.6		82.7
Variationskoeffizient	14.3		12.8

Probe A [ng/l]													
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max						
Alle		611	4.18	364	421	460	300000						
4	4	89	318	361	393	435	487						
4	13	45	178	271	288	308	300000						
4	30	363	4.18	411	438	469	554						
4	40	16	337	357	404	439	462						
4	43	57	263	364	388	435	494						
4	44	16	327	331	373	407	411						
4	77	3	295		306		309						
4	328	6	352		389		437						
4	335	3	203		241		286						

Probe B [ng/l]													
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max						
Alle		611	6.32	588	656	710	557000						
4	4	89	510	571	613	653	731						
4	13	45	327	453	487	524	557000						
4	30	363	6.32	641	673	717	842						
4	40	16	6.37	610	664	714	719						
4	43	57	346	607	644	709	776						
4	44	16	547	568	676	737	814						
4	77	3	520		524		533						
4	328	6	560		594		666						
4	335	3	366		439		491						

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0.1 % B 0.2 %

Andere Kits (Anzahl):
1-130(1), 2-30(1), 2-43(1), 4-08(1), 4-54(2), 4-365(2), 6-30(2), 8-30(2), 11-04(1).