

Ringversuch: **HP3/22**
im Monat: **Juli 2022**
Teilnehmer-Nr.: **0000072**
ausgestellt am: **16.07.22**



Referenzinstitut für Bioanalytik

Klinikum rechts der Isar der TU München
Institut für Klinische Chemie
und Pathobiochemie
Endokrinologie/immunologie
Ismaninger Str. 22
81675 München



Ringversuchsleiter

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

Leitung RfB

Dr. A. Kessler

Bonn, 11. August 2022

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:

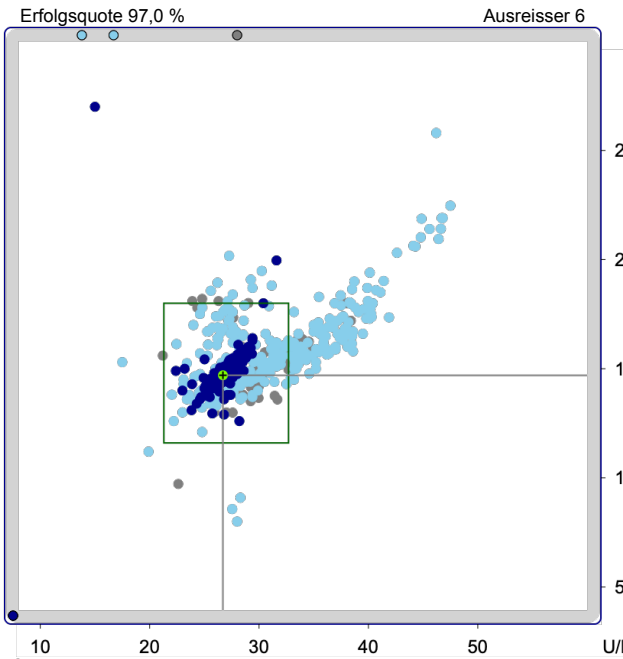
FSH	(4)	LH	(4)	Prolactin	(4)
hGH	(4)	IGF-1	(4)	IGFBP-3	(4)
Insulin	(4)	Renin	(4)	SHBG	(4)
PTH intakt	(4)	Ferritin	(6)	Folsäure	(4)
Vitamin B12	(4)				

Dieses Zertifikat ist gemäss aktueller Version der RiLiBÄK gültig bis einschließlich Januar 2023.

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

http://www.rfb.bio/certificate?nr=0000072&rv_id=HP223&version=0&uid=009089A67B4868749F5F036C901F0

Analyt **FSH**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	653		
Probe/Einheit	A	U/l	B
Mittelwert	29.2		15.4
Standardabweichung	4.62		1.68
Variationskoeffizient	15.8		10.9

Probe A [U/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		653	5.70	26.0	27.5	33.6	47.5
1	111	3	25.9	27.0	27.0	28.0	
2	35	33	26.0	26.4	27.0	28.1	30.4
3	21	22	22.6	29.2	31.4	34.2	38.4
3	54	5	21.2		24.4		26.3
4	4	86	23.0	25.8	26.9	28.2	31.5
4	13	60	22.0	24.1	26.4	28.0	30.9
4	30	250	6.85	25.9	27.0	28.0	31.6
4	40	43	25.5	33.8	36.8	39.6	41.9
4	43	47	16.7	33.7	37.2	38.6	40.7
4	44	74	5.70	28.3	30.6	32.4	34.5
4	77	15	38.4	40.6	44.8	46.7	47.5
4	99	3	24.8		29.5		46.2

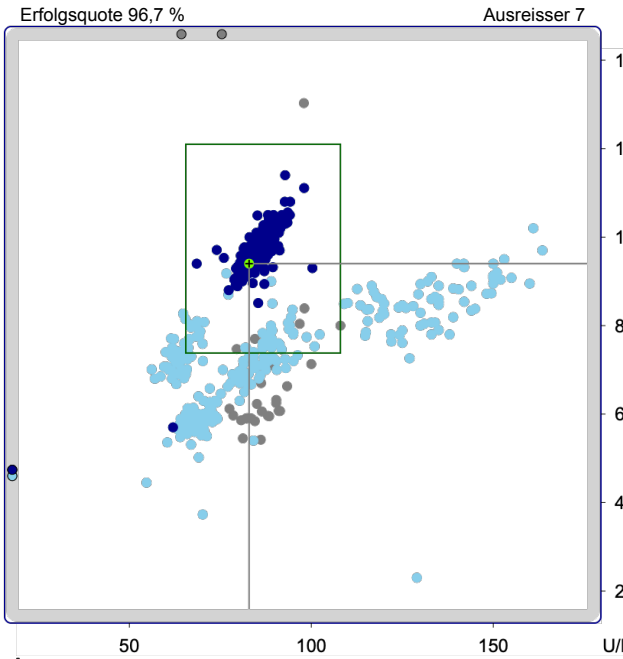
Probe B [U/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		653	3.40	14.2	15.0	16.7	36.3
1	111	3	13.0	13.0	13.0	15.1	
2	35	33	13.9	14.0	14.5	15.0	36.0
3	21	22	9.72	13.6	15.1	16.3	18.0
3	54	5	15.6		18.1		18.2
4	4	86	8.57	13.8	14.3	15.1	16.6
4	13	60	13.8	14.6	16.7	17.9	20.2
4	30	250	3.88	14.4	14.8	15.4	27.0
4	40	43	13.8	15.5	16.3	17.6	18.4
4	43	47	15.0	15.7	16.7	18.0	36.3
4	44	74	3.40	14.3	15.2	16.1	30.2
4	77	15	18.0	18.6	20.9	21.9	22.5
4	99	3	12.1		15.3		25.8

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -1.1 % B -0.6 %

Andere Kits (Anzahl): 1-99(1), 2-36(1), 2-49(1), 4-38(1), 4-54(1), 4-74(2), 4-228(1), 8-13(1), 8-30(2), 8-43(1),

Analyt **LH**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	561		
Probe/Einheit	A	U/l	B
Mittelwert	87.3		8.24
Standardabweichung	20.3		1.60
Variationskoeffizient	23.3		19.4

Probe A [U/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		561	6.80	67.6	85.1	94.0	164
1	111	3	77.5	81.1	81.1	108	
3	21	20	67.1	79.3	85.6	91.3	100
3	54	3	79.5		84.5		86.2
4	4	82	54.7	65.4	69.0	72.5	81.6
4	13	58	56.1	61.6	64.2	68.3	76.7
4	30	232	9.29	82.9	86.3	89.6	100
4	40	37	75.7	81.8	88.4	92.6	115
4	43	42	6.80	82.1	86.6	94.5	109
4	44	54	8.20	125	135	150	164
4	77	17	110	113	117	123	132

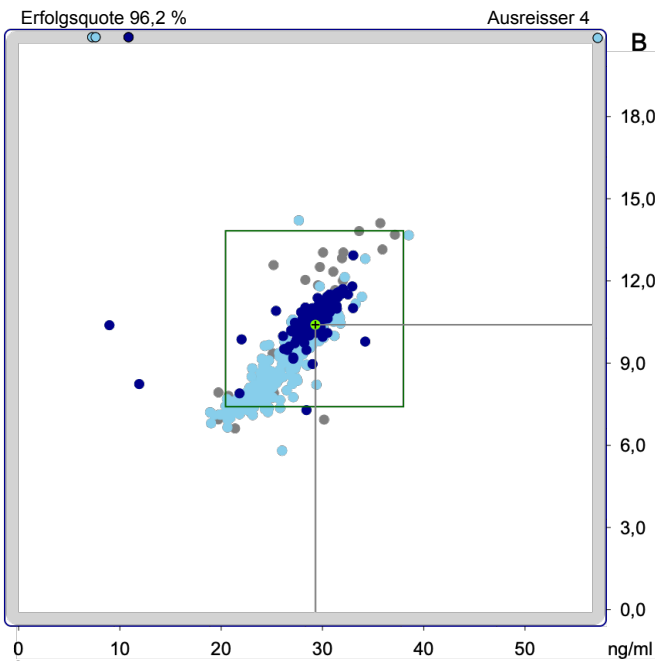
Probe B [U/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		561	2.30	6.12	8.46	9.90	139
1	111	3	6.12	6.12	8.00	8.39	
3	21	20	5.42	5.85	5.99	6.29	7.13
3	54	3	6.70		7.47		7.70
4	4	82	3.73	5.64	5.88	6.14	6.62
4	13	58	6.68	6.97	7.33	7.92	9.18
4	30	232	4.74	9.37	9.72	10.2	87.0
4	40	37	6.80	7.02	7.60	7.89	9.00
4	43	42	6.67	6.80	7.21	7.85	74.4
4	44	54	2.30	7.80	8.57	9.22	139
4	77	17	7.77	8.06	8.50	8.84	9.00

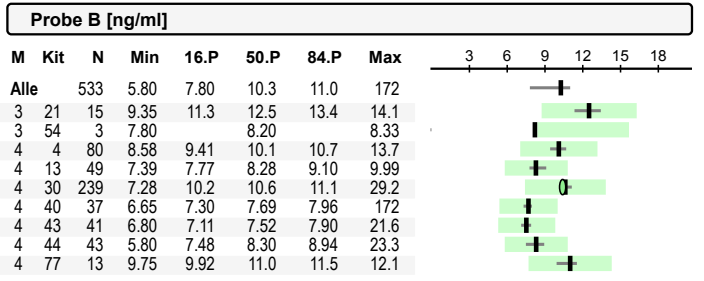
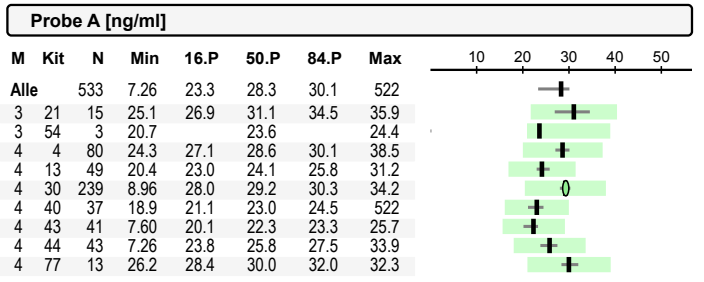
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -3.9 % B -3.2 %

Andere Kits (Anzahl): 1-99(1), 2-35(1), 2-36(1), 2-49(1), 4-38(1), 4-74(2), 4-99(2), 4-228(1), 8-30(2), 8-43(1),

Analyt **Prolactin**
Methode Alle Methoden



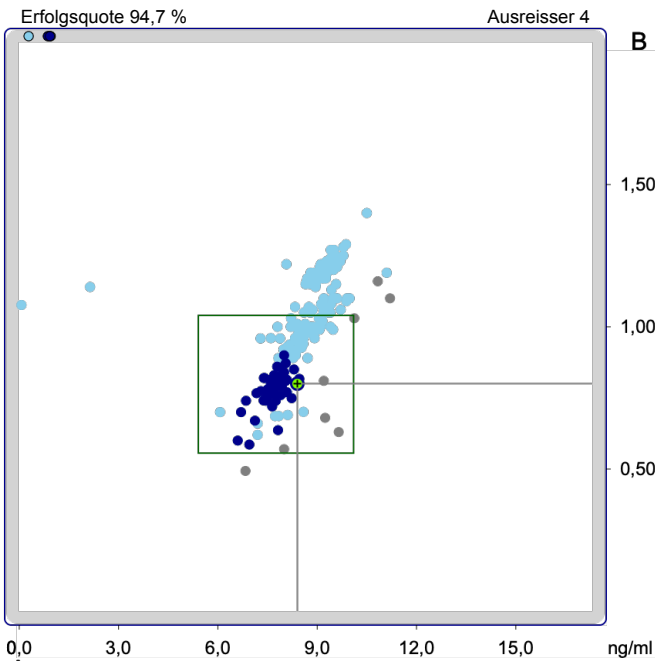
Teilnehmerzahl	533		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	27.3		9.73
Standardabweichung	3.38		1.48
Variationskoeffizient	12.4		15.3



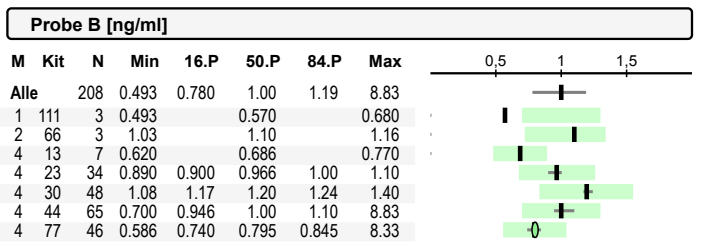
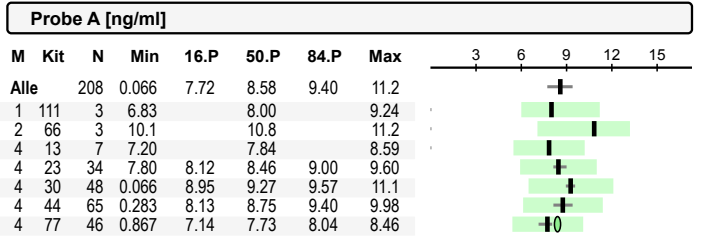
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0.3 % B -2.0 %

Andere Kits (Anzahl):
1-11(2), 2-35(1), 2-36(1), 2-49(1), 3-48(2), 4-74(2), 4-99(1), 8-30(2), 8-43(1),

Analyt **hGH**
Methode Alle Methoden



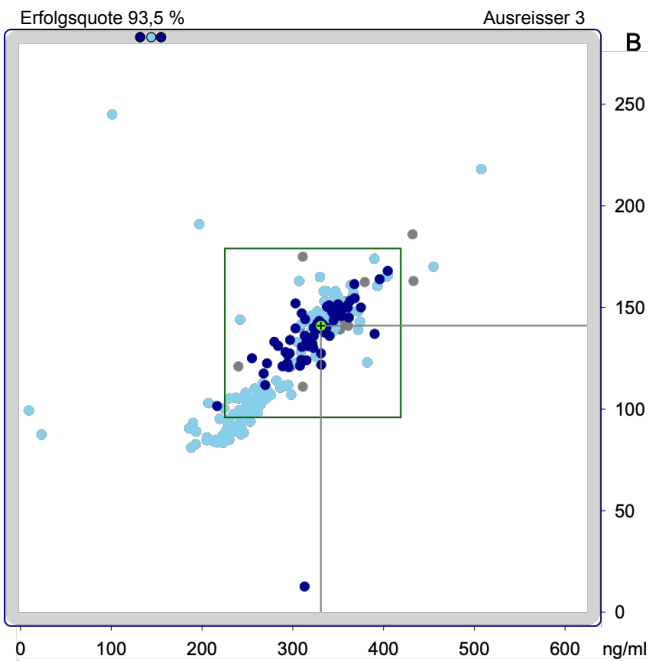
Teilnehmerzahl	208		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	8.52		0.981
Standardabweichung	1.11		0.178
Variationskoeffizient	13.0		18.1



Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 8.6 % B 0.6 %

Andere Kits (Anzahl):
2-35(1), 2-270(1),

Analyt **IGF-1**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	231		
Probe/Einheit	A	ng/ml	B
Mittelwert	293		124
Standardabweichung	65.2		29.2
Variationskoeffizient	22.2		23.6

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		231	9.26	230	298	353	508
1	111	3	240		298		311
2	66	4	352		357		361
4	23	57	9.26	221	252	270	306
4	30	41	23.1	216	230	242	253
4	44	55	144	315	341	372	455
4	77	64	132	290	322	357	405

Probe B [ng/ml]

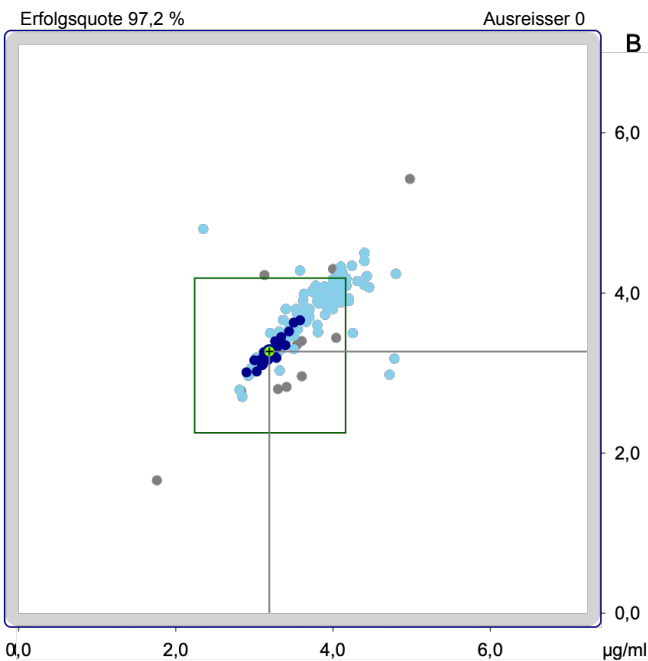
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		231	12.7	91.0	127	152	332
1	111	3	111		121		121
2	66	4	139		142		153
4	23	57	81.0	95.1	103	110	245
4	30	41	82.7	84.8	88.2	91.8	106
4	44	55	123	139	148	161	314
4	77	64	12.7	123	137	151	332

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

A	2.7 %
B	2.6 %

Andere Kits (Anzahl):
1-53(1), 1-66(2), 1-99(1), 2-35(1), 4-335(2),

Analyt **IGFBP-3**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	146		
Probe/Einheit	A	µg/ml	B
Mittelwert	3.61		3.62
Standardabweichung	0.483		0.477
Variationskoeffizient	13.4		13.2

Probe A [µg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		146	1.76	3.18	3.55	4.09	4.98
2	66	3	3.27		3.41		4.04
4	23	48	2.85	3.18	3.43	3.68	4.06
4	30	26	2.90	3.08	3.20	3.38	3.58
4	44	55	2.35	3.66	4.03	4.31	4.80

Probe B [µg/ml]

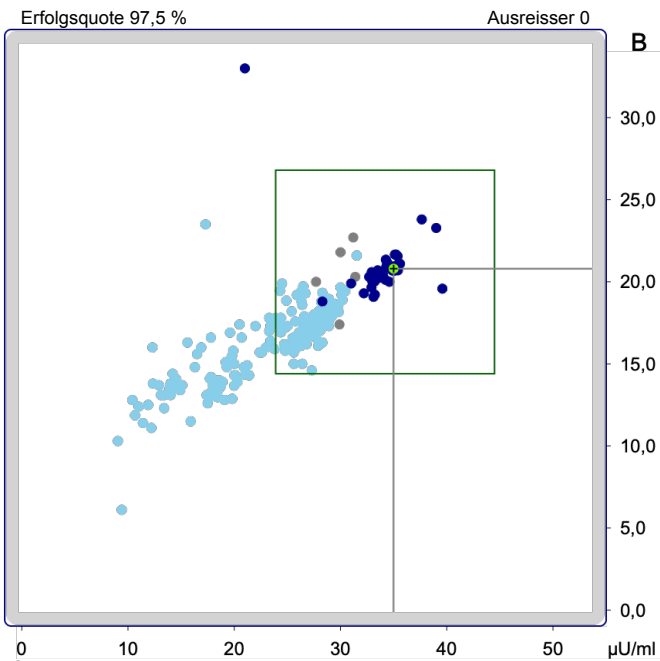
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		146	1.66	3.17	3.61	4.09	5.43
2	66	3	2.83		3.24		3.44
4	23	48	2.70	3.18	3.50	3.77	4.17
4	30	26	3.01	3.11	3.21	3.43	3.66
4	44	55	2.79	3.75	4.00	4.24	4.80

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

A	-0.3 %
B	1.8 %

Andere Kits (Anzahl):
1-23(1), 1-66(1), 1-99(2), 1-111(2), 2-35(2), 2-41(2), 2-99(1), 4-99(1), 4-335(2),

Analyt **Insulin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl		281	
Probe/Einheit	A	µU/ml	B
Mittelwert	25.2		17.0
Standardabweichung	5.95		2.66
Variationskoeffizient	23.6		15.6

Probe A [µU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		281	9.05	18.4	26.7	29.6	39.6
4	4	33	17.4	17.8	18.5	19.9	22.0
4	13	12	19.1	19.8	20.6	22.3	23.4
4	30	135	9.41	26.3	27.5	28.8	31.5
4	40	15	22.6	23.2	25.0	26.5	28.3
4	43	17	17.3	22.7	24.4	26.4	26.7
4	44	27	9.05	11.2	13.9	16.0	18.5
4	77	35	21.0	32.9	34.2	35.4	39.6

Probe B [µU/ml]

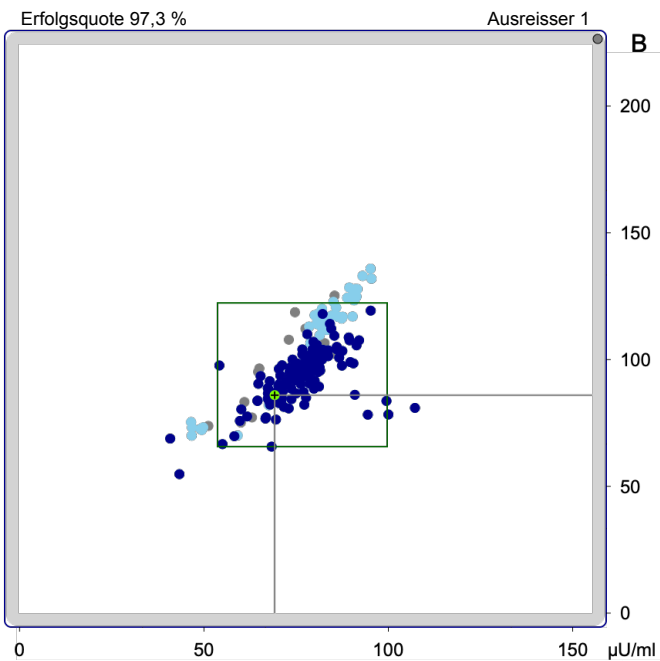
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		281	6.11	14.0	17.2	19.3	33.0
4	4	33	12.6	13.2	13.9	16.2	17.4
4	13	12	12.8	12.9	14.3	15.6	16.4
4	30	135	6.11	16.4	17.3	18.1	21.6
4	40	15	15.7	16.7	17.8	19.4	19.5
4	43	17	13.0	17.0	17.7	19.5	23.5
4	44	27	10.3	12.1	13.5	15.2	16.3
4	77	35	18.8	19.6	20.6	21.6	33.0

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

A	2.2 %
B	1.0 %

Andere Kits (Anzahl):
1-53(1), 1-111(1), 2-35(1), 2-36(1), 4-74(1), 4-99(1), 8-43(1),

Analyt **Renin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl		224	
Probe/Einheit	A	µU/ml	B
Mittelwert	76.4		97.2
Standardabweichung	10.4		14.4
Variationskoeffizient	13.6		14.9

Probe A [µU/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		224	40.8	68.1	77.5	86.0	6833
1	143	5	73.0		77.5		85.4
2	35	3	60.0		65.0		75.7
2	49	3	61.0		82.7		85.0
4	23	38	78.5	80.8	85.5	91.0	95.4
4	74	6	46.5		47.9		49.8
4	77	162	40.8	69.0	76.7	82.2	107

Probe B [µU/ml]

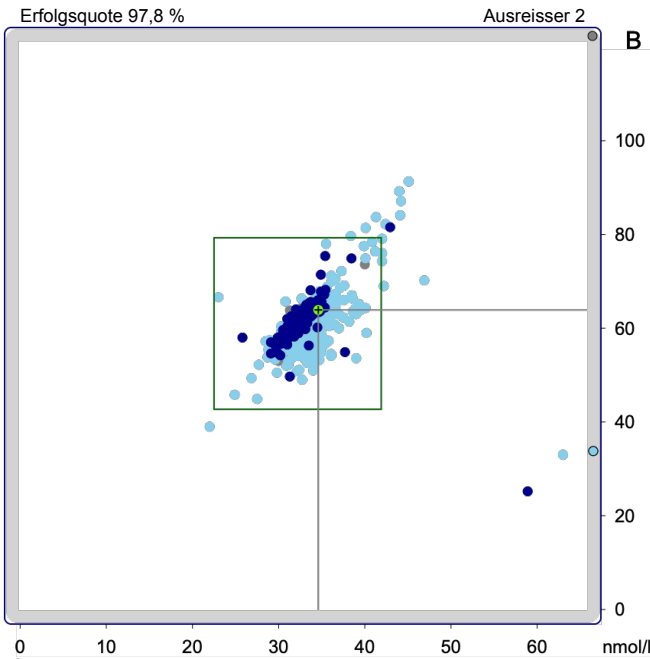
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		224	54.8	83.8	96.5	114	7667
1	143	5	108		112		125
2	35	3	75.2		95.3		96.5
2	49	3	83.3		102		106
4	23	38	105	113	117	127	136
4	74	6	70.0		72.9		75.3
4	77	162	54.8	84.0	93.9	102	119

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

A	-9.8 %
B	-8.4 %

Andere Kits (Anzahl):
1-99(1), 1-111(1), 2-36(2), 4-99(1), 4-335(2),

Analyt **SHBG**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	413		
Probe/Einheit	A	nmol/l	B
Mittelwert	33.5		61.1
Standardabweichung	3.61		6.52
Variationskoeffizient	10.8		10.7

Probe A [nmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		413	22.0	31.0	32.8	35.7	321
4	4	63	28.8	32.0	34.8	38.8	67.0
4	13	37	26.9	29.0	32.6	35.8	41.2
4	23	4	32.4		33.4		34.2
4	30	186	25.8	30.9	32.2	33.7	58.9
4	40	21	22.0	30.4	32.4	34.5	36.6
4	43	28	29.7	31.0	33.0	36.4	63.0
4	44	57	23.0	32.2	34.0	36.4	44.2
4	77	11	39.9	40.1	42.0	44.2	45.1

Probe B [nmol/l]

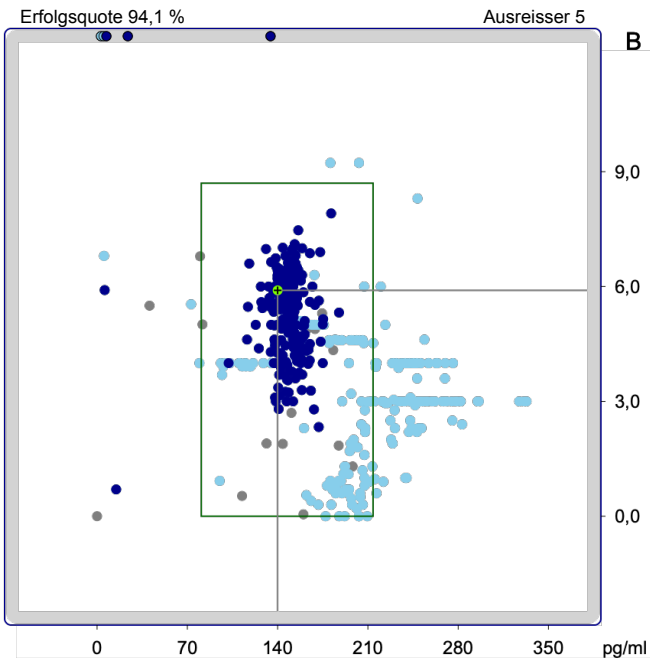
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		413	25.2	56.3	60.5	65.2	515
4	4	63	33.8	57.6	62.6	66.3	79.7
4	13	37	49.4	53.3	60.4	67.0	78.0
4	23	4	56.8		61.5		66.3
4	30	186	25.2	58.6	61.0	64.3	81.6
4	40	21	39.0	53.9	58.0	61.6	70.5
4	43	28	33.0	55.6	59.3	64.6	67.3
4	44	57	44.9	52.4	56.3	62.0	87.1
4	77	11	74.9	75.9	81.4	89.4	91.3

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

A	7.4 %
B	4.7 %

Andere Kits (Anzahl):
1-111(1), 2-35(1), 2-270(1), 3-35(1), 8-28(1), 8-43(1),

Analyt **PTH intakt**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	510		
Probe/Einheit	A	pg/ml	B
Mittelwert	174		4.31
Standardabweichung	47.5		1.77
Variationskoeffizient	27.3		41.0

Probe A [pg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		510	3.00	140	154	232	333
1	53	3	40.7		79.9		81.7
1	111	3	163		169		183
2	5	4	112		138		151
4	4	63	161	226	241	251	283
4	13	24	5.40	172	198	222	240
4	23	7	158		169		176
4	30	286	5.91	139	147	156	188
4	40	29	177	186	199	215	275
4	43	29	5.00	182	192	208	243
4	44	19	3.00	213	256	281	296
4	77	36	72.9	98.7	209	278	333

Probe B [pg/ml]

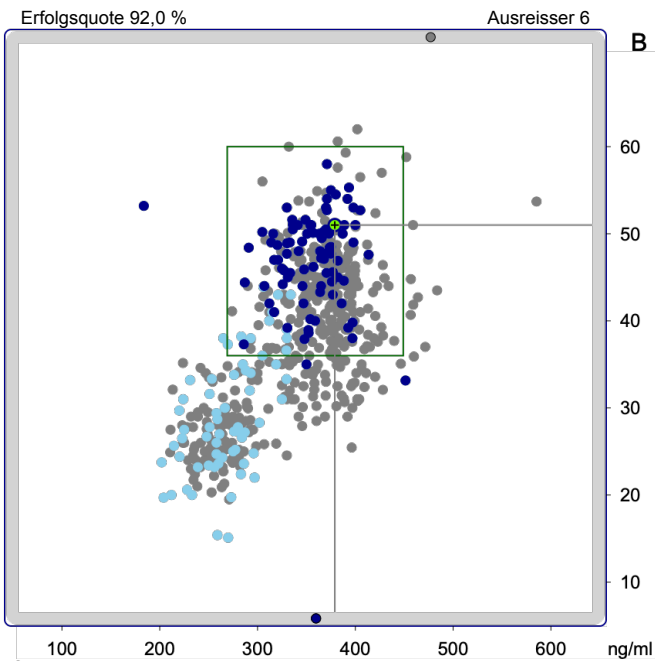
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		510	0	2.80	4.58	6.00	559
1	53	3	5.01		5.50		6.79
1	111	3	4.34		4.89		4.89
2	5	4	0.530		1.90		2.70
4	4	63	1.90	2.32	3.60	4.00	8.30
4	13	24	0.200	0.500	0.865	3.90	9.23
4	23	7	5.00		5.00		6.30
4	30	286	0.700	4.20	5.54	6.27	559
4	40	29	0	0.384	1.60	4.60	6.00
4	43	29	0	0.429	2.20	4.60	189
4	44	19	0	2.99	3.00	3.00	284
4	77	36	3.00	3.00	3.80	4.00	9.23

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

A	-4.7 %
B	6.5 %

Andere Kits (Anzahl):
2-30(1), 2-35(1), 2-44(1), 3-54(1), 4-74(1), 8-43(1), 8-77(1),

Analyt **Ferritin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	603	
Probe/Einheit	A	ng/ml B
Mittelwert	337	38.4
Standardabweichung	57.8	9.23
Variationskoeffizient	17.2	24.0

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	603	9.00	264	349	390	585	
3	21	5	224	290	290	346	
4	4	80	310	357	396	428	484
4	13	35	211	235	253	274	302
4	30	212	9.00	342	369	393	585
4	40	32	225	251	270	294	325
4	43	36	29.0	234	263	281	295
4	44	16	254	276	305	339	343
4	77	8	342	347	360	393	401
6	13	8	202	206	222	242	251
6	28	32	204	249	265	284	302
6	30	93	36.0	325	359	386	451
6	38	11	220	282	319	330	334
6	126	5	239	293	293	325	325
8	328	8	325	329	349	404	427

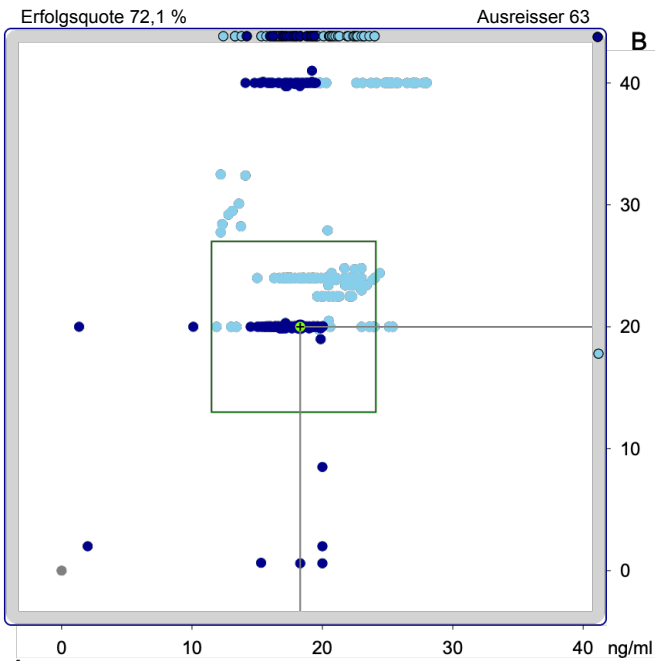
Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	603	5.00	27.5	39.2	48.0	356	
3	21	5	25.8	27.9	27.9	35.2	
4	4	80	24.5	31.0	35.7	41.0	51.0
4	13	35	21.3	24.6	27.5	31.4	35.0
4	30	212	32.9	39.8	44.2	48.8	356
4	40	32	19.5	23.2	26.9	32.4	35.3
4	43	36	20.9	23.9	26.0	28.6	284
4	44	16	27.5	30.1	36.1	42.1	49.3
4	77	8	28.5	29.3	34.1	37.1	37.5
6	13	8	20.0	21.7	28.6	32.5	33.2
6	28	32	15.1	20.2	25.6	28.6	38.2
6	30	93	5.00	41.0	48.0	51.6	231
6	38	11	24.4	32.6	36.6	43.1	43.9
6	126	5	23.2	31.0	31.0	34.0	34.0
8	328	8	32.0	33.3	38.0	53.6	57.0

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 5.6 % B 6.2 %

Andere Kits (Anzahl):
1-111(1), 2-35(2), 2-328(2), 3-54(1), 4-38(1), 4-99(1), 4-228(2), 4-328(2), 6-04(2), 6-16(3), 6-40(2), 8-04(1), 8-43(2).

Analyt **Folsäure**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	561	
Probe/Einheit	A	ng/ml B
Mittelwert	18.7	23.9
Standardabweichung	2.75	7.67
Variationskoeffizient	14.7	32.2

Probe A [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	561	1.34	16.6	18.7	20.5	60.0	
4	4	93	17.7	18.9	20.0	25.0	28.0
4	13	45	15.3	20.5	22.1	23.0	24.4
4	30	314	1.34	16.3	17.8	19.4	60.0
4	40	39	16.3	17.5	19.4	22.8	24.0
4	43	39	15.7	17.3	19.3	22.1	47.9
4	44	13	12.3	15.4	17.3	20.6	22.1
4	228	3	11.9	12.2	12.2	12.4	12.4
4	328	12	12.2	12.4	13.3	13.8	14.1

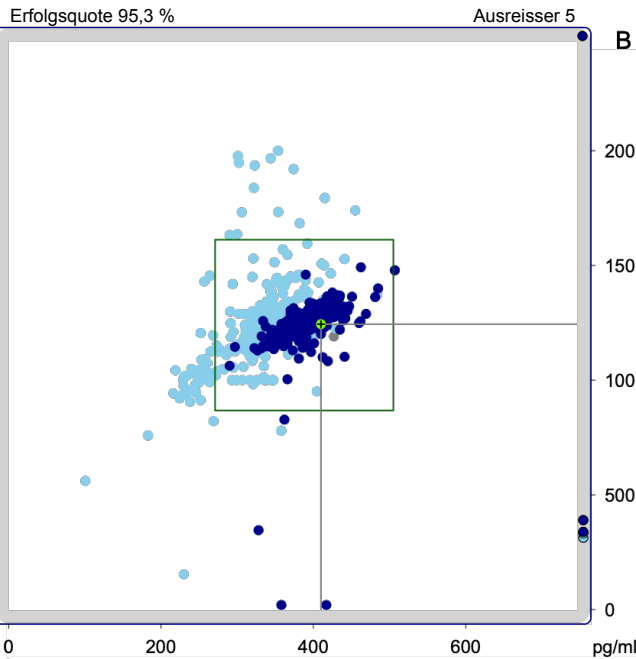
Probe B [ng/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	561	0.600	20.0	20.0	40.0	180000	
4	4	93	19.9	20.0	20.0	20000	
4	13	45	20.0	22.5	23.4	46.9	163100
4	30	314	0.600	20.0	20.0	40.0	180000
4	40	39	19.9	24.0	24.0	38.4	2400
4	43	39	17.8	24.0	24.0	48.0	48.1
4	44	13	20.0	24.0	24.0	27.6	72.0
4	228	3	20.0	32.5	32.5	1760	1760
4	328	12	20.0	20.6	29.4	53.1	143

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 2.6 % B 0 %

Andere Kits (Anzahl):
2-30(1), 4-38(1), 8-43(1).

Analyt **Vitamin B12**
 Methode Alle Methoden



A

Teilnehmerzahl	565		
Probe/Einheit	A	pg/ml	B
Mittelwert	361		1233
Standardabweichung	51.7		181
Variationskoeffizient	14.3		14.7

Probe A [pg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		565	101	317	373	409	352000
4	4	94	268	314	346	381	455
4	13	46	183	230	249	272	295
4	30	311	290	366	388	417	352000
4	40	39	101	292	335	380	484
4	43	40	273	336	354	392	1407
4	44	18	269	299	326	347	1000
4	328	12	292	295	343	376	405

Probe B [pg/ml]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		565	20.0	1127	1237	1323	1173000
4	4	94	780	1158	1251	1361	1740
4	13	46	154	940	1018	1090	1205
4	30	311	20.0	1194	1240	1298	1173000
4	40	39	561	1151	1455	1920	2000
4	43	40	332	1162	1266	1441	1595
4	44	18	313	1000	1000	1198	1437
4	328	12	951	1128	1190	1260	1270

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

A	5.6 %
B	0.3 %

Andere Kits (Anzahl):
 2-30(1), 4-38(1), 4-228(1), 8-30(2),

