

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

Ringversuch: **LP1/26**
im Monat: **Februar 2026**
Teilnehmer-Nr.: **0000002**
Gültig ab: **14.02.26**



Seite 2 von 7

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



Bonn, 23. Februar 2026

Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch für Lipoproteine teilgenommen haben. Dieses Zertifikat ist gemäß aktueller Version der RiliBÄK gültig bis einschließlich August 2026. Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

Cholesterin	(2)	Triglyceride	(2)	HDL-Cholesterin	(1)
LDL-Cholesterin	(1)	Apolipoprot. A1	(2)	Apolipoprot. B	(2)
Lipoprotein (a)	(1)	Homocystein	(1)		

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 23.02.26 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: +)

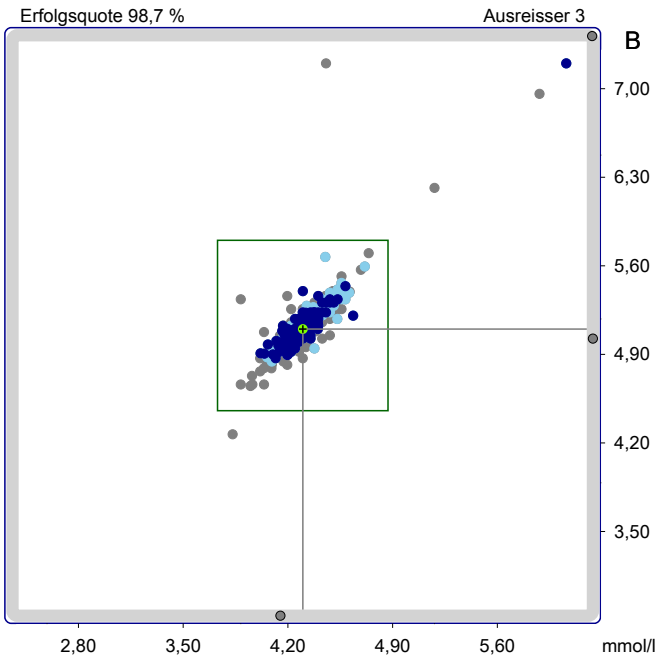
Teilnahmebescheinigung

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								
Cholesterin [mmol/l]	+	2	A	4.30	0	4.30	3.72	4.87							
			B	5.10	-0.04	5.13	4.45	5.81							
Triglyceride [mmol/l]	+	2	A	3.71	-0.11	3.78	3.16	4.41							
			B	1.23	0.04	1.22	1.02	1.43							
HDL-Cholesterin [mmol/l]	+	1	A	0.870	-0.06	0.881	0.694	1.07							
			B	1.43	-0.06	1.45	1.14	1.76							
LDL-Cholesterin [mmol/l]	+	1	A	2.59	-0.09	2.64	2.08	3.22							
			B	2.87	0	2.87	2.26	3.50							
Apolipoprot. A1 [mg/dl]	+	2	A	113	0	113	96.0	130							
			B	175	0	175	148	202							
Apolipoprot. B [mg/dl]	+	2	A	91.0	0	91.0	77.3	105							
			B	98.5	0.27	94.5	80.3	109							
Lipoprotein (a) [nmol/l]	+	1	A	111	0.19	103	61.6	145							
			B	39.5	0.17	36.9	22.1	51.9							
Homocystein [µmol/l]	+	1	A	71.6	0.01	71.2	49.8	92.6							
			B	25.8	0.21	24.2	16.9	31.5							

Analyt **Cholesterin**
Methode Alle Methoden



A

Teilnehmerzahl	656	
Probe/Einheit	A mmol/l	B
Mittelwert	4.31	5.12
Standardabweichung	0.153	0.200
Variationskoeffizient	3.56	3.90

Probe A (RMW = 4.30 mmol/l)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	656	3.83	4.20	4.30	4.43	4.377	
1	4	79	4.17	4.22	4.33	4.40	4.56
1	30	235	3.89	4.22	4.30	4.40	5.18
1	38	31	4.20	4.28	4.39	4.54	4.74
1	43	42	3.95	4.09	4.17	4.30	8.68
1	328	20	4.01	4.14	4.36	4.47	4.51
2	4	27	4.17	4.22	4.33	4.41	4.56
2	12	5	4.12		4.33		4.51
2	30	167	4.02	4.20	4.27	4.37	6.06
2	38	30	4.06	4.32	4.45	4.56	4.61
2	43	9	4.09	4.09	4.20	4.36	4.38

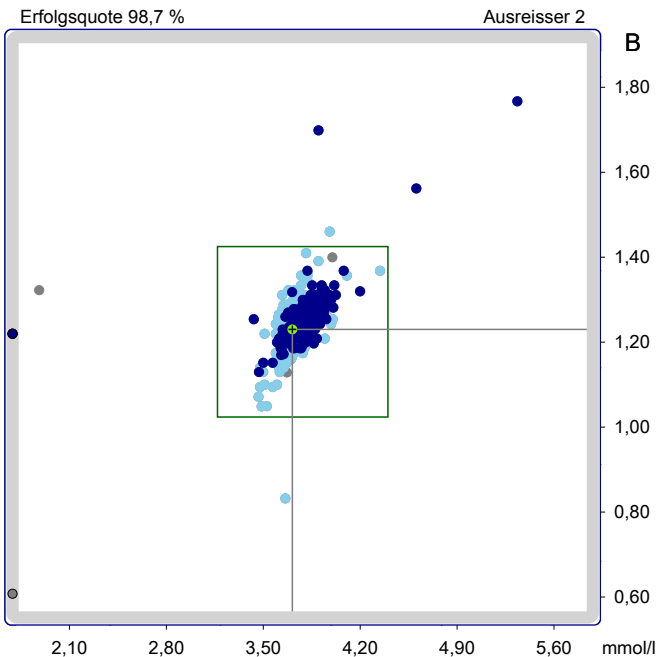
Probe B (RMW = 5.13 mmol/l)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	656	1.90	5.00	5.10	5.23	5.232	
1	4	79	4.94	5.02	5.13	5.26	5.34
1	30	235	1.90	5.01	5.10	5.23	7.20
1	38	31	4.97	5.07	5.23	5.38	5.70
1	43	42	4.65	4.84	4.92	5.08	5.23
1	328	20	4.66	4.93	5.18	5.30	5.36
2	4	27	4.95	5.02	5.13	5.21	5.34
2	12	5	5.00		5.18		5.36
2	30	167	4.87	5.00	5.08	5.19	7.20
2	38	30	4.88	5.18	5.28	5.39	5.67
2	43	9	4.84	4.86	4.95	5.10	5.15

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0.6 % B 0.3 %

Andere Kits (Anzahl): 1-40(1), 1-99(1), 1-126(2), 1-168(1), 1-335(1), 2-126(2), 2-328(1), 3-04(1), 4-99(1),

Analyt **Triglyceride**
Methode Alle Methoden



A

Teilnehmerzahl	656	
Probe/Einheit	A mmol/l	B
Mittelwert	3.78	1.24
Standardabweichung	0.142	0.057
Variationskoeffizient	3.76	4.60

Probe A (RMW = 3.78 mmol/l)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	656	0.365	3.68	3.79	3.88	5.34	
1	30	6	3.73		3.89		3.93
1	43	4	1.88		3.66		3.73
2	4	105	3.48	3.68	3.76	3.82	4.10
2	12	4	3.48		3.69		3.81
2	30	394	0.365	3.73	3.81	3.89	5.34
2	38	60	3.50	3.67	3.75	3.81	4.00
2	43	48	3.49	3.61	3.69	3.80	3.87
2	126	4	3.75		3.80		3.97
2	328	19	3.47	3.60	3.65	3.73	3.82

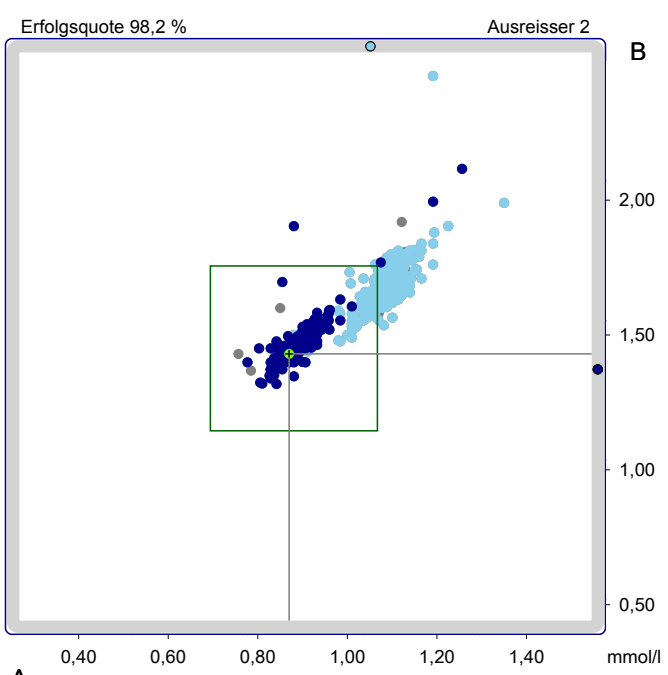
Probe B (RMW = 1.22 mmol/l)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	656	0.608	1.20	1.24	1.28	1.77	
1	30	6	1.24		1.27		1.32
1	43	4	1.24		1.29		1.32
2	4	105	1.09	1.18	1.20	1.23	1.36
2	12	4	1.14		1.22		1.25
2	30	394	1.13	1.22	1.25	1.29	1.77
2	38	60	1.13	1.20	1.22	1.25	1.28
2	43	48	0.832	1.23	1.27	1.32	1.41
2	126	4	1.21		1.22		1.28
2	328	19	1.07	1.14	1.17	1.26	1.31

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -2.5 % B -1.9 %

Andere Kits (Anzahl): 1-04(1), 1-38(2), 1-328(2), 2-10(1), 2-32(1), 2-40(1), 2-99(1), 2-168(1), 2-335(1), 4-99(1),

Analyt **HDL-Cholesterin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	697		
Probe/Einheit	A	mmol/l	B
Mittelwert	0.960		1.54
Standardabweichung	0.103		0.132
Variationskoeffizient	10.8		8.56

Probe A [mmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		697	0.757	0.867	0.907	1.09	8.44
1	4	107	0.984	1.04	1.09	1.11	1.16
1	30	431	0.777	0.855	0.881	0.920	8.44
1	38	59	0.829	1.01	1.04	1.09	1.14
1	43	56	1.01	1.07	1.10	1.14	1.19
1	126	4	0.880		0.893		0.980
1	328	23	1.06	1.09	1.11	1.15	1.35
3	101	4	0.757		0.833		1.09

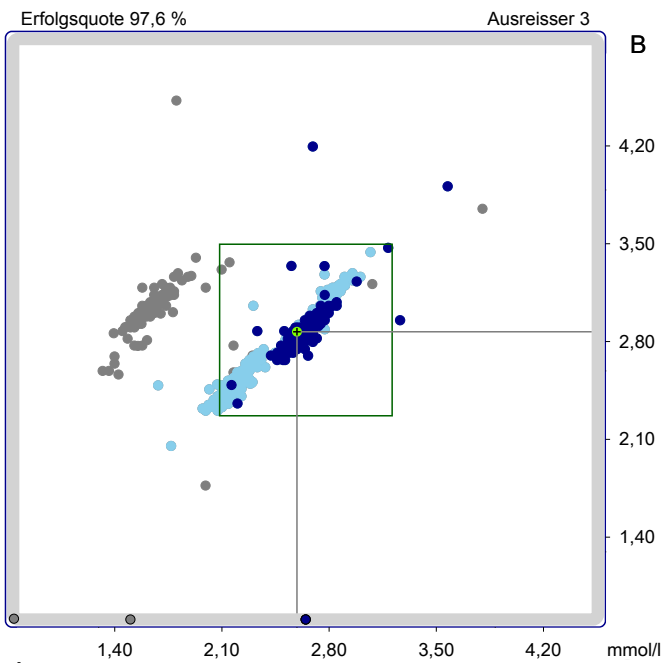
Probe B [mmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		697	1.32	1.42	1.50	1.70	5.10
1	4	107	1.55	1.62	1.68	1.73	5.10
1	30	431	1.32	1.41	1.45	1.50	2.12
1	38	59	1.37	1.52	1.58	1.63	1.73
1	43	56	1.68	1.73	1.77	1.80	2.46
1	126	4	1.42		1.48		1.59
1	328	23	1.54	1.63	1.66	1.71	1.99
3	101	4	1.37		1.44		1.74

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -1.2 % B -1.4 %

Andere Kits (Anzahl): 1-12(2), 1-40(1), 1-99(1), 1-168(1), 1-335(1), 2-30(1), 4-08(1), 5-38(1), 5-43(2), 5-99(2)

Analyt **LDL-Cholesterin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	685		
Probe/Einheit	A	mmol/l	B
Mittelwert	2.43		2.83
Standardabweichung	0.371		0.241
Variationskoeffizient	15.3		8.53

Probe A [mmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		685	1.32	2.10	2.59	2.69	3.80
1	4	91	2.07	2.17	2.25	2.31	2.37
1	30	378	2.16	2.57	2.64	2.70	3.57
1	38	51	2.45	2.69	2.79	2.90	3.07
1	43	48	1.97	2.05	2.12	2.18	2.30
1	328	17	1.68	2.14	2.24	2.29	2.38
2	101	3	2.69		2.96		3.08
5	4	15	1.39	1.40	1.50	1.70	2.30
5	30	46	1.50	1.59	1.68	1.82	2.69
5	38	6	1.60		1.64		1.81
5	43	9	1.32	1.35	1.53	1.84	2.18
5	328	4	1.55		1.62		1.72

Probe B [mmol/l]

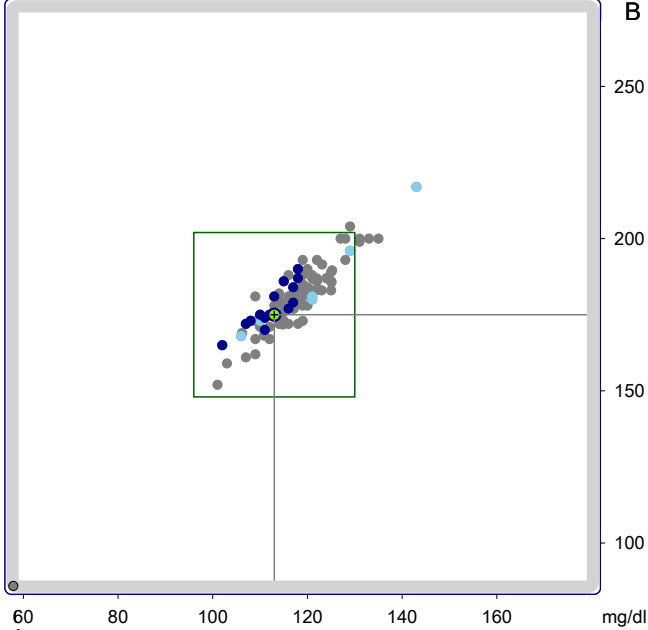
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		685	0.518	2.56	2.85	3.01	4.52
1	4	91	2.46	2.52	2.56	2.65	3.06
1	30	378	0.570	2.80	2.86	2.93	4.20
1	38	51	2.72	2.98	3.11	3.24	3.44
1	43	48	2.31	2.35	2.41	2.46	2.64
1	328	17	2.38	2.43	2.50	2.58	2.62
2	101	3	2.95		3.21		3.25
5	4	15	0.518	2.69	2.90	3.00	3.01
5	30	46	2.93	3.00	3.10	3.21	4.52
5	38	6	3.00		3.11		3.29
5	43	9	2.56	2.58	2.77	2.79	2.81
5	328	4	2.98		2.99		3.11

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -1.9 % B 0.2 %

Andere Kits (Anzahl): 1-12(1), 1-40(1), 1-99(1), 1-126(2), 1-168(1), 3-101(1), 4-38(1), 5-12(1), 5-99(2), 5-126(1), 6-08(1), 6-30(1), 6-38(1), 6-99(2)

Analyt **Apolipoprot. A1**
 Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,2 % Ausreisser 1



Teilnehmerzahl	109		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	118		181
Standardabweichung	6.84		9.84
Variationskoeffizient	5.81		5.43

Probe A [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	109	1.16	111	118	123	143	
1	4	7	114		117	131	
1	30	56	1.16	113	119	125	135
1	38	9	111	112	118	122	123
1	43	8	107	111	118	121	122
2	28	16	102	108	113	117	118

Probe B [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	109	1.79	172	181	189	217	
1	4	7	172		181	200	
1	30	56	1.79	176	182	193	204
1	38	9	167	168	179	191	192
1	43	8	161	166	175	182	183
2	28	16	165	171	175	186	190

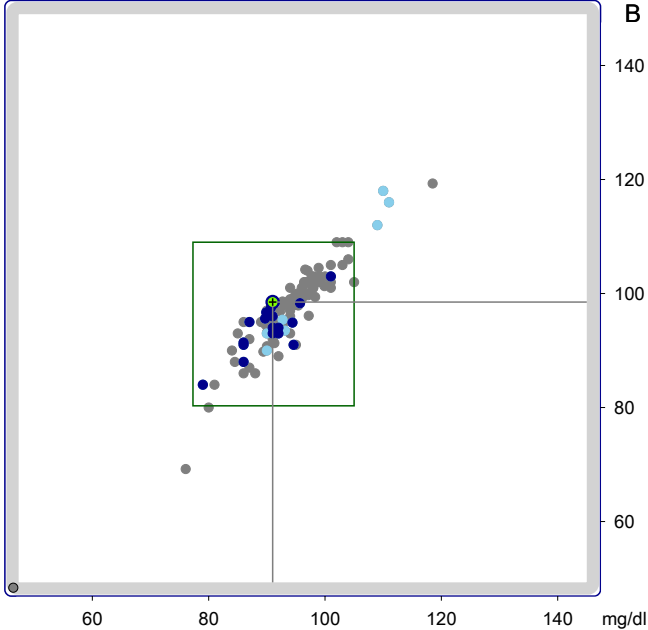
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A	0 %
B	0 %

Andere Kits (Anzahl):
 1-12(2), 1-40(1), 1-126(1), 2-04(1), 2-13(2), 2-23(1), 2-30(1), 2-99(1), 3-99(1), 4-99(1), 4-126(1),

Analyt **Apolipoprot. B**
 Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 95,0 % Ausreisser 1



Teilnehmerzahl	121		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	94.1		97.5
Standardabweichung	6.31		6.95
Variationskoeffizient	6.70		7.12

Probe A [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	121	0.990	89.1	94.0	99.0	119	
1	4	9	94.0	97.0	100	103	104
1	30	58	0.990	90.0	95.0	98.0	102
1	38	12	84.0	86.5	96.5	103	119
1	43	10	80.0	84.6	90.2	95.0	98.3
2	28	18	79.0	86.0	91.0	94.6	101

Probe B [mg/dl]

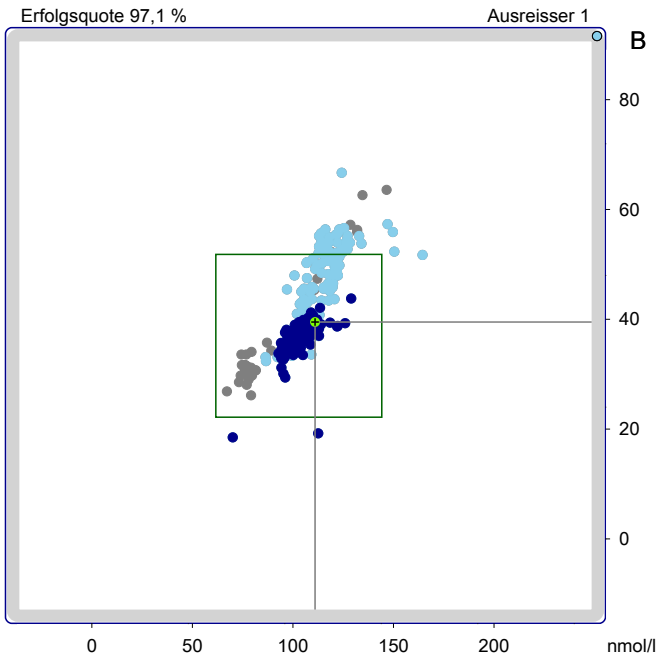
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	121	1.03	91.0	98.0	103	119	
1	4	9	97.0	99.4	103	105	106
1	30	58	1.03	95.0	98.9	102	109
1	38	12	88.0	90.4	99.7	109	119
1	43	10	80.0	84.6	89.4	94.5	99.4
2	28	18	84.0	91.0	94.5	98.3	103

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

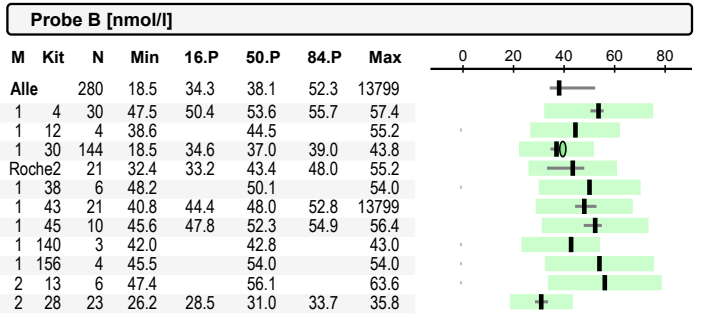
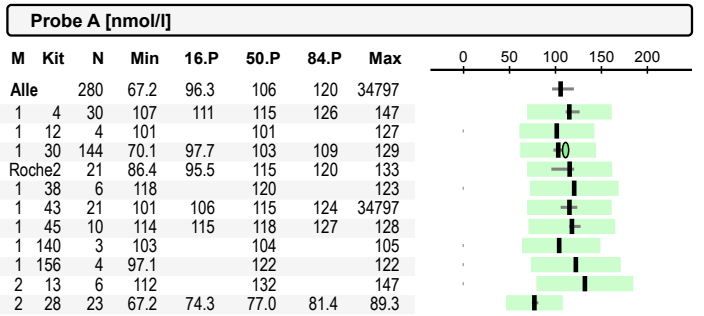
A	0 %
B	4.2 %

Andere Kits (Anzahl):
 1-12(2), 1-40(1), 1-126(1), 2-04(1), 2-13(2), 2-23(1), 2-30(1), 2-43(1), 2-99(1), 3-99(1), 4-99(1), 4-126(1),

Analyt **Lipoprotein (a)**
Methode Alle Methoden



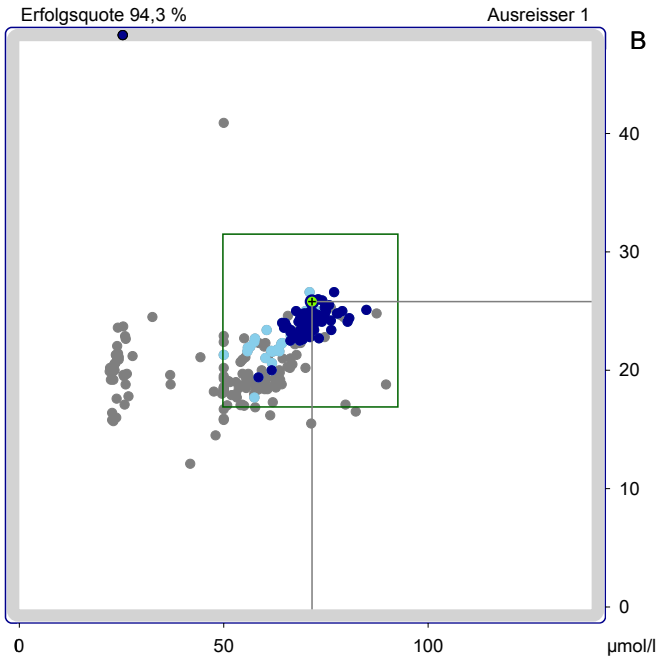
Teilnehmerzahl		280	
Probe/Einheit	A	nmol/l	B
Mittelwert	107		41.2
Standardabweichung	14.1		8.25
Variationskoeffizient	13.2		20.0



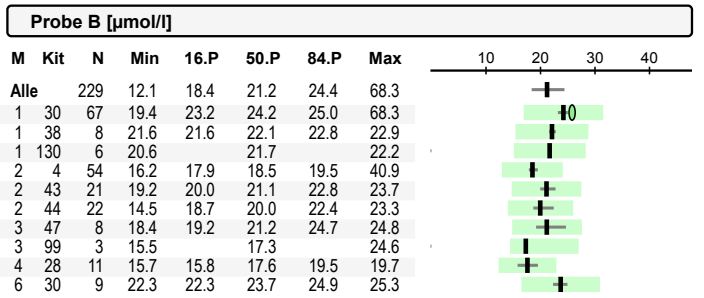
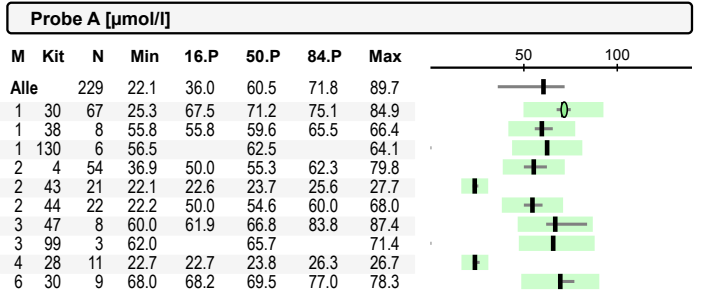
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 7.7 % B 6.7 %

Andere Kits (Anzahl): 1-08(1), 1-40(1), 1-105(2), 1-116(1), 1-328(1), 2-04(1), 2-23(1),

Analyt **Homocystein**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl		229	
Probe/Einheit	A	µmol/l	B
Mittelwert	57.3		21.3
Standardabweichung	16.7		3.09
Variationskoeffizient	29.2		14.5



Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 0.5 % B 6.6 %

Andere Kits (Anzahl): 1-04(1), 1-12(1), 1-44(2), 1-147(1), 1-335(1), 2-30(1), 2-40(2), 2-75(1), 2-335(1), 3-75(2), 3-134(1), 4-43(1), 5-39(1), 5-47(1), 5-75(1), 6-04(1), 6-12(1),