

Ringversuch: **TM2/25**
im Monat: **April 2025**
Teilnehmer-Nr.: **0000002**
ausgestellt am: **19.04.25**



Referenzinstitut für Bioanalytik

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



Ringversuchsleiter

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

Leitung RfB

Dr. A. Kessler

Bonn, 5. Mai 2025

Zertifikat

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

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

CA 125	(4)	CA 15-3	(4)	CA 19-9	(4)
CA 72-4	(4)	CEA	(4)	CYFRA	(4)
hCG	(4)	NSE	(4)	PSA	(4)
Freies PSA	(4)	S-100	(4)	SCC	(4)
AFP	(4)	beta-2-Mikroglob.	(6)	Calcitonin	(4)
Thyreoglobulin	(4)				

Dieses Zertifikat ist gemäß aktueller Version der RiliBÄK gültig bis einschließlich Oktober 2025.

W. Grote-Koska *A. Kessler* *M. Ende*

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=0000002&rv_id=TM252&version=0&uid=831D4DC9D514CD892672DFF0801BCB0

Ringversuch: **TM2/25**
im Monat: **April 2025**
Teilnehmer-Nr.: **0000002**

Auflistung und Bewertung aller Ihrer Ergebnisse

Erläuterungen

Zertifikat

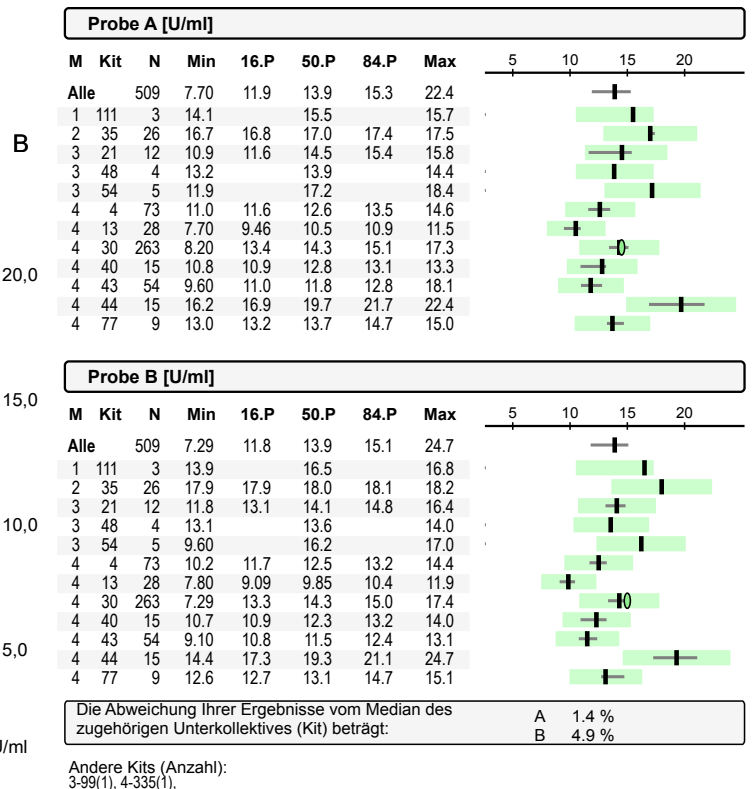
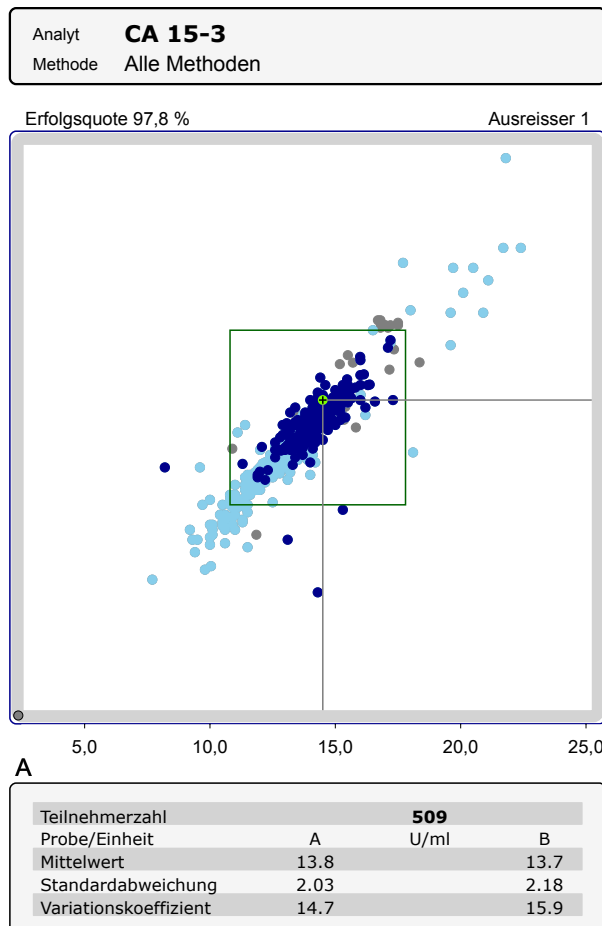
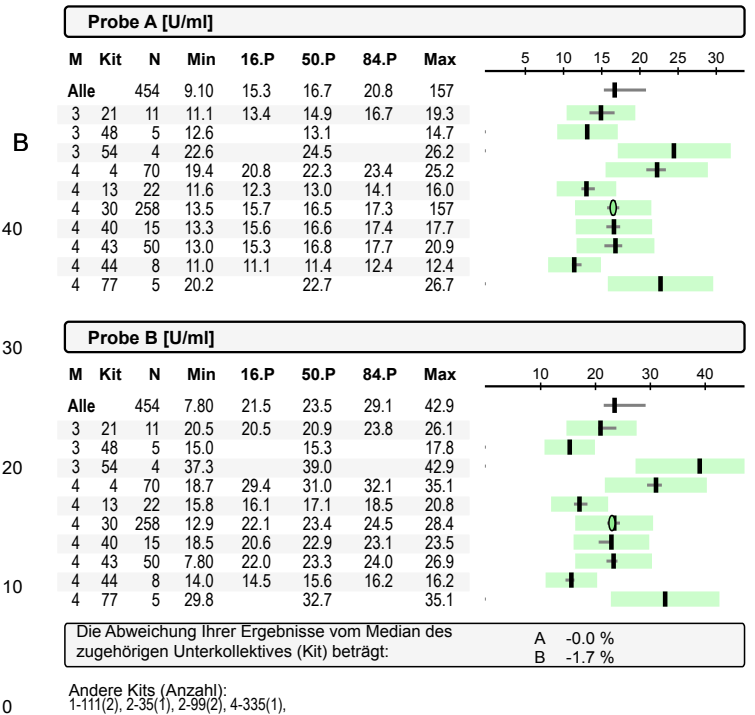
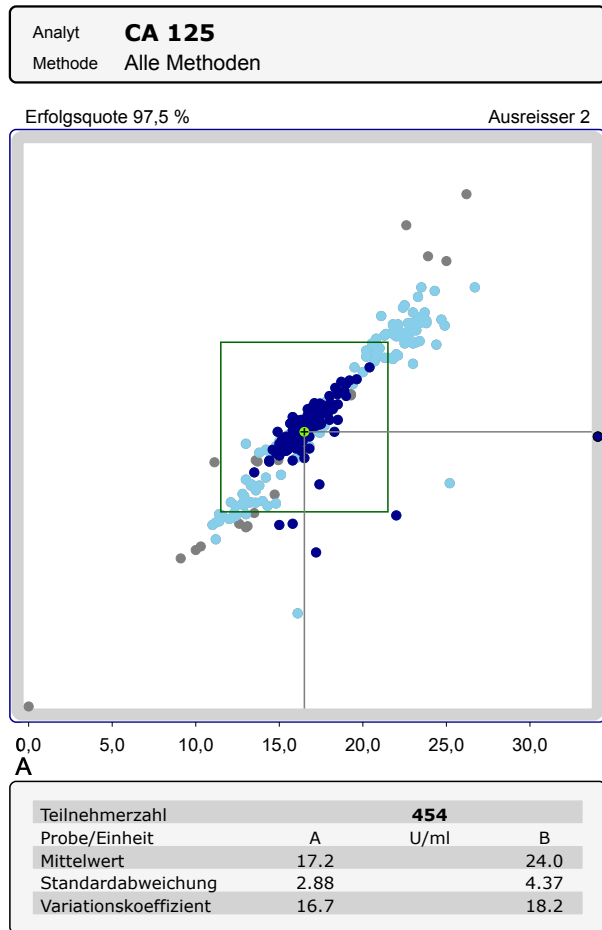
Ein Zertifikat wird nur dann für eine Messgrösse ausgestellt, wenn die Grundlagen für die Bewertung der Richtigkeit durch die Richtlinie der Bundesärztekammer gegeben ist bzw. wenn eine Bewertung in Analogie zu dieser Richtlinie (s. Hinweise zur Auswertung) möglich ist, und wenn beide Ergebnisse innerhalb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

Teilnahmebescheinigung

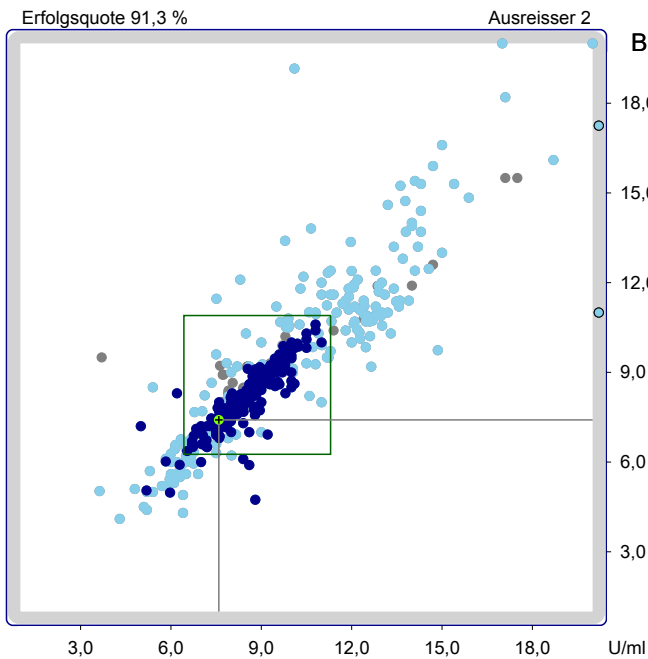
In der Teilnahmebescheinigung sind alle Messgrössen aufgeführt, welche die Liste auf dieser Seite enthält.
Wenn alle untersuchten Messgrössen im Zertifikat aufgeführt sind, entfällt der Ausdruck einer Teilnahmebescheinigung.

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 Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 111, Heft 38, 19.9.2014). 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								
CA 125	+	4	A 16.5	0	16.5	11.5	21.5								
[U/ml]			B 23.0	-0.06	23.4	16.3	30.5								
CA 15-3	+	4	A 14.5	0.05	14.3	10.8	17.8								
[U/ml]			B 15.0	0.20	14.3	10.8	17.8								
CA 19-9	+	4	A 7.59	-0.51	8.82	6.43	11.3								
[U/ml]			B 7.41	-0.50	8.58	6.26	10.9								
CA 72-4	+	4	A 1.37	-0.09	1.41	0.987	2.50								
[U/ml]			B 2.16	0	2.16	1.51	2.81								
CEA	+	4	A 21.5	-0.04	21.7	16.4	27.0								
[ng/ml]			B 31.0	-0.05	31.4	23.8	39.0								
CYFRA	+	4	A 4.40	0.15	4.20	2.94	5.46								
[ng/ml]			B 1.55	0.11	1.50	1.05	1.95								
hCG	+	4	A 215	-0.09	221	154	288								
[U/l]			B 72.0	-0.02	72.5	50.7	94.3								
NSE	+	4	A 24.0	-0.10	24.9	15.9	33.9								
[ng/ml]			B 3.98	-0.32	4.50	2.88	6.12								
PSA	+	4	A 2.12	0.07	2.08	1.56	2.60								
[ng/ml]			B 1.29	0.03	1.28	0.960	1.60								
Freies PSA	+	4	A 1.31	0.18	1.25	0.937	1.57								
[ng/ml]			B 0.780	0.10	0.760	0.570	0.950								
S-100	+	4	A 0.130	-0.19	0.138	0.096	0.180								
[µg/l]			B 0.327	-0.13	0.340	0.238	0.442								
SCC	+	4	A 4.95	0.06	4.83	3.09	6.57								
[µg/l]			B 5.50	0.11	5.29	3.38	7.20								
AFP	+	4	A 21.6	0.11	21.0	15.9	26.1								
[U/ml]			B 3.95	-0.05	4.02	2.57	5.47								
beta-2-Mikroglob.	+	6	A 3.95	0.26	3.66	2.56	4.76								
[mg/l]			B 3.00	0.17	2.85	1.99	3.71								
Calcitonin	+	4	A 175	0	175	122	228								
[pg/ml]			B 38.3	0.00	38.2	26.7	49.7								
Thyreoglobulin	+	4	A 125	0.04	123	73.8	173								
[µg/l]			B 64.2	0	64.2	38.5	89.9								



Analyt **CA 19-9**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	533		
Probe/Einheit	A	U/ml	B
Mittelwert	9.27		8.97
Standardabweichung	2.25		2.21
Variationskoeffizient	24.3		24.6

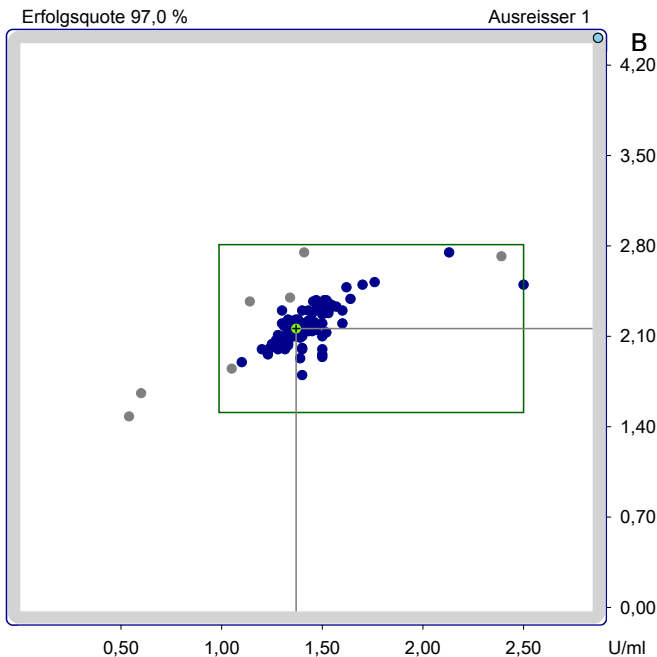
Probe A [U/ml]													
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max						
Alle	533		3.63	7.50	8.99	11.3	25.6						
3	21	15	6.80	7.70	8.16	8.69	9.53						
3	48	4	12.4		13.4		14.7						
3	54	8	3.70	5.90	9.20	9.86	9.90						
4	4	71	7.50	10.6	11.9	13.0	21.0						
4	13	39	4.30	5.46	6.20	6.68	7.50						
4	30	312	5.00	7.85	8.82	9.59	11.0						
4	40	13	3.63	7.70	9.79	18.6	25.6						
4	43	45	5.40	8.35	12.3	14.9	18.7						
4	44	11	5.83	5.99	7.20	8.18	8.35						
4	77	8	6.15	6.43	8.26	10.3	10.6						

Probe B [U/ml]													
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max						
Alle	533		4.10	7.03	8.78	10.8	20.0						
3	21	15	6.90	7.77	8.39	8.96	9.20						
3	48	4	10.8		11.9		12.6						
3	54	8	8.40	8.62	9.40	10.1	10.2						
4	4	71	6.30	9.78	11.0	11.8	13.2						
4	13	39	4.10	5.04	5.60	6.56	7.00						
4	30	312	4.74	7.50	8.58	9.17	10.6						
4	40	13	5.03	10.3	11.5	16.5	20.0						
4	43	45	6.34	9.00	11.9	15.4	20.0						
4	44	11	6.11	6.21	6.90	8.20	8.23						
4	77	8	6.57	7.05	8.29	9.96	10.6						

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A-13.95 % B-13.59 %

Andere Kits (Anzahl):
1-11(2), 2-35(1), 2-99(1), 4-54(2), 4-228(1),

Analyt **CA 72-4**
Methode Alle Methoden



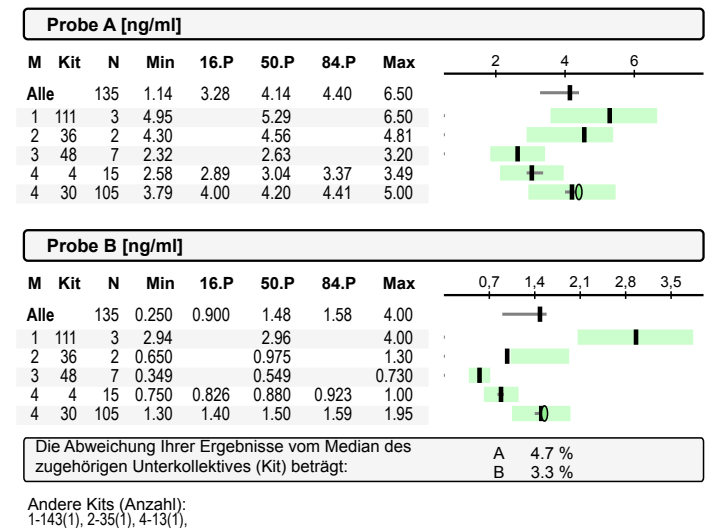
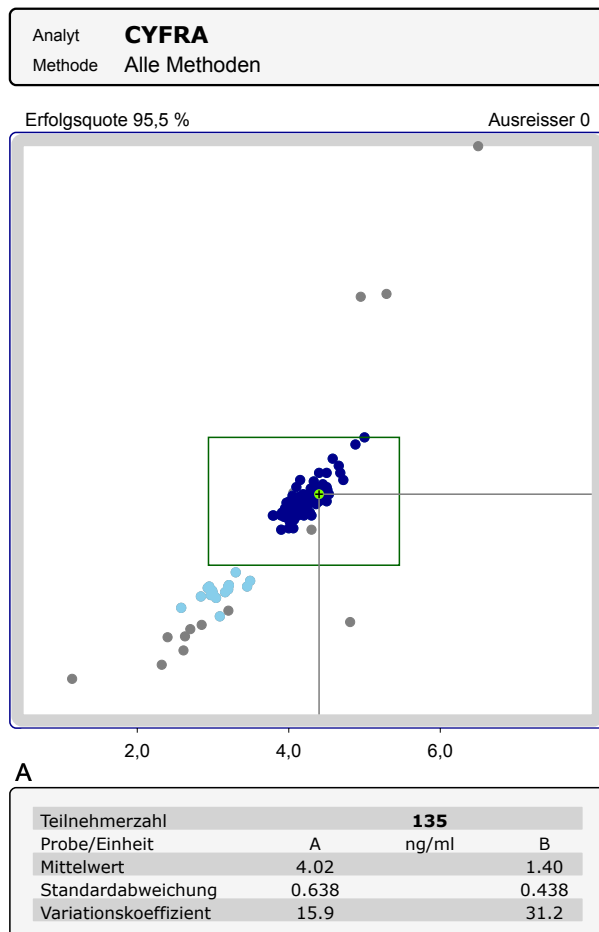
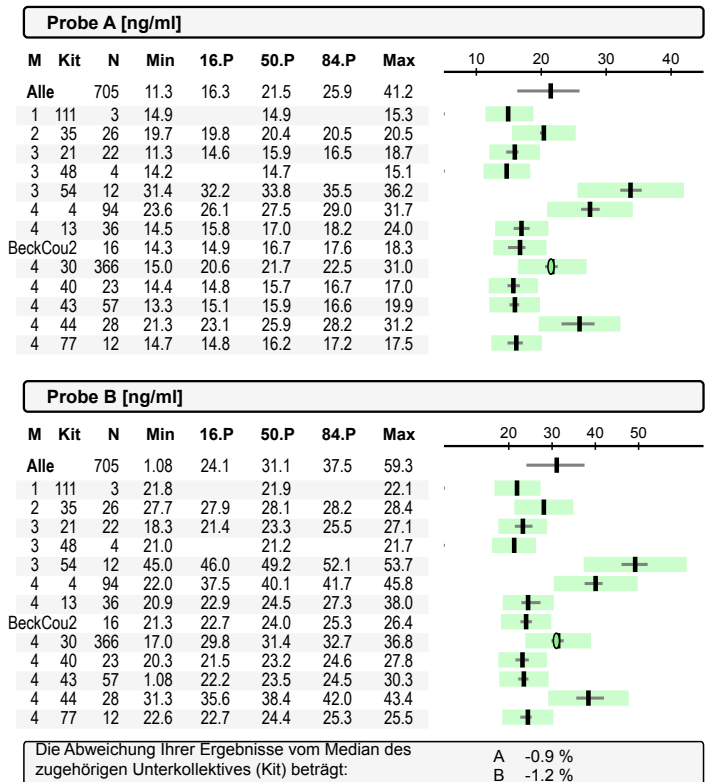
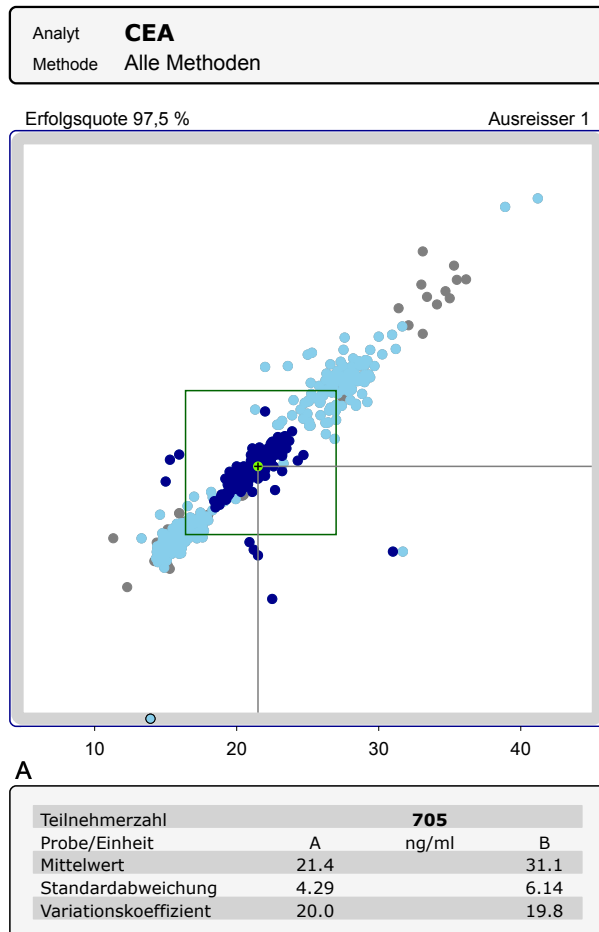
Teilnehmerzahl	137		
Probe/Einheit	A	U/ml	B
Mittelwert	1.43		2.18
Standardabweichung	0.223		0.175
Variationskoeffizient	15.7		8.01

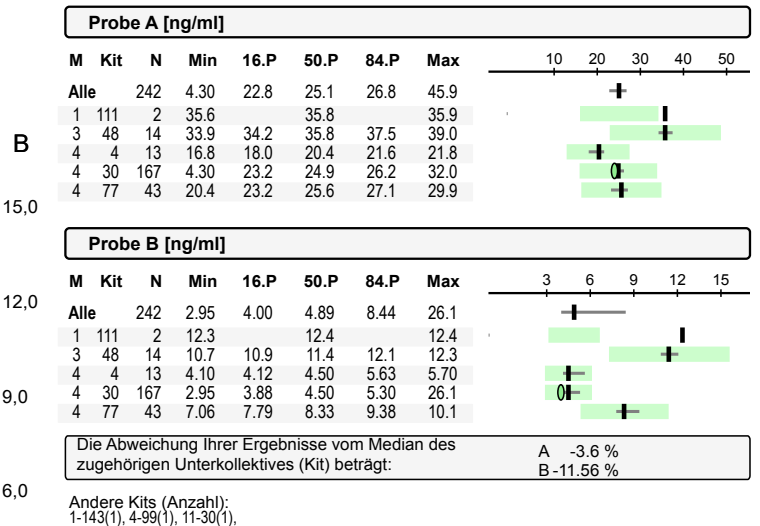
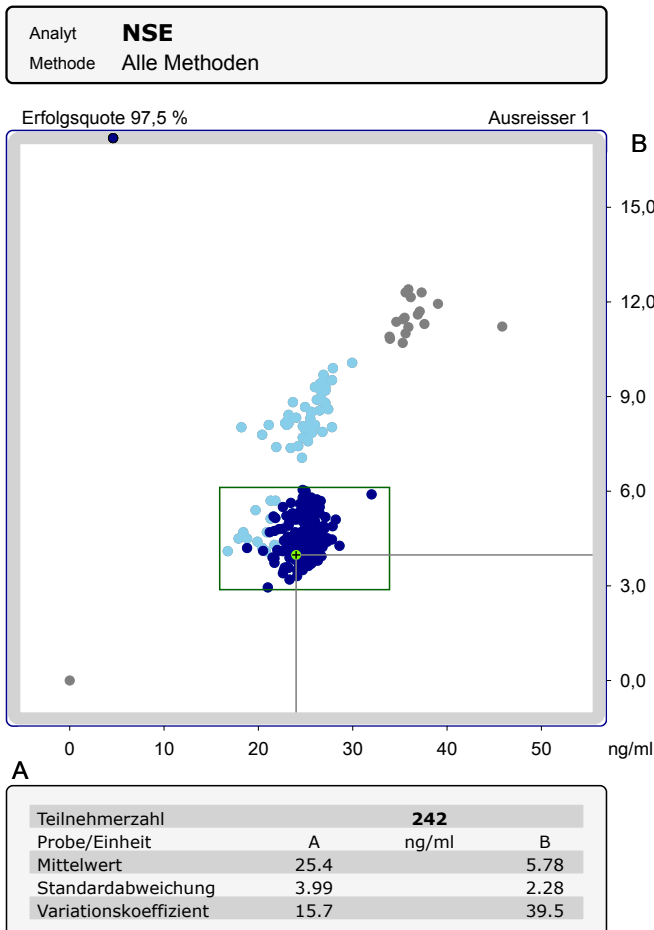
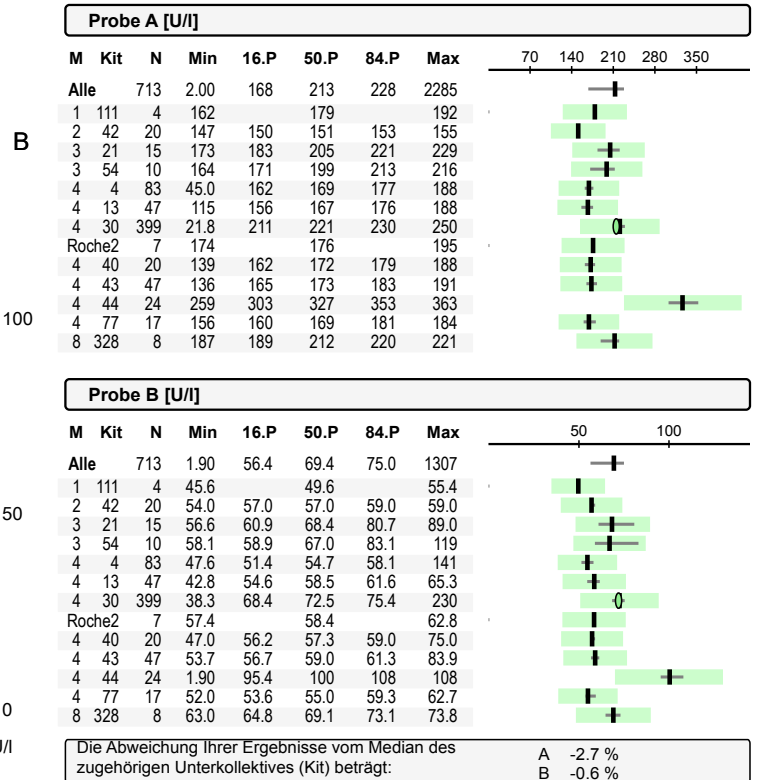
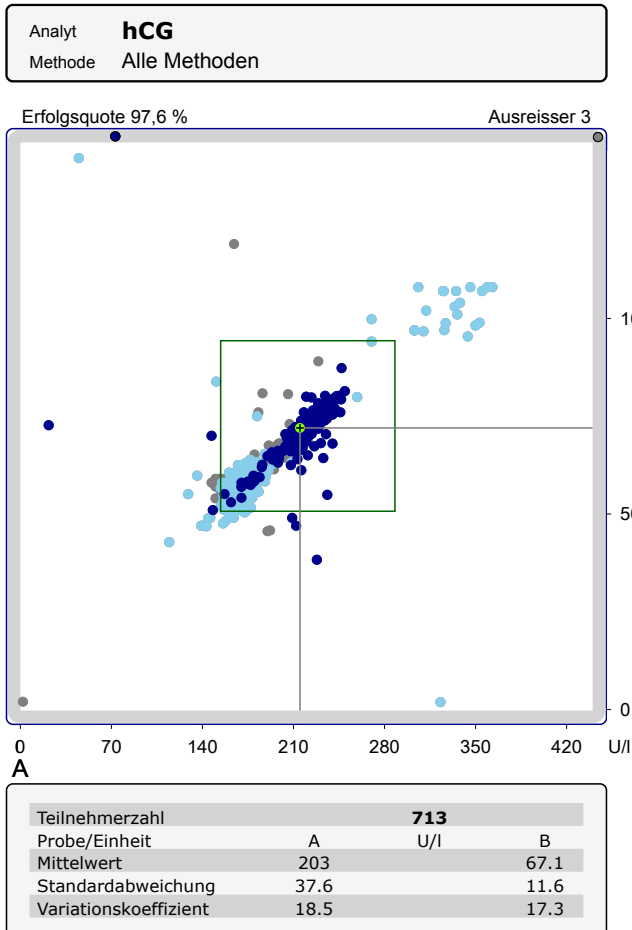
Probe A [U/ml]													
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max						
Alle	137		0.540	1.30	1.41	1.52	2.93						
2	36	2	0.540		0.570		0.600						
4	30	129	1.10	1.31	1.41	1.51	2.50						

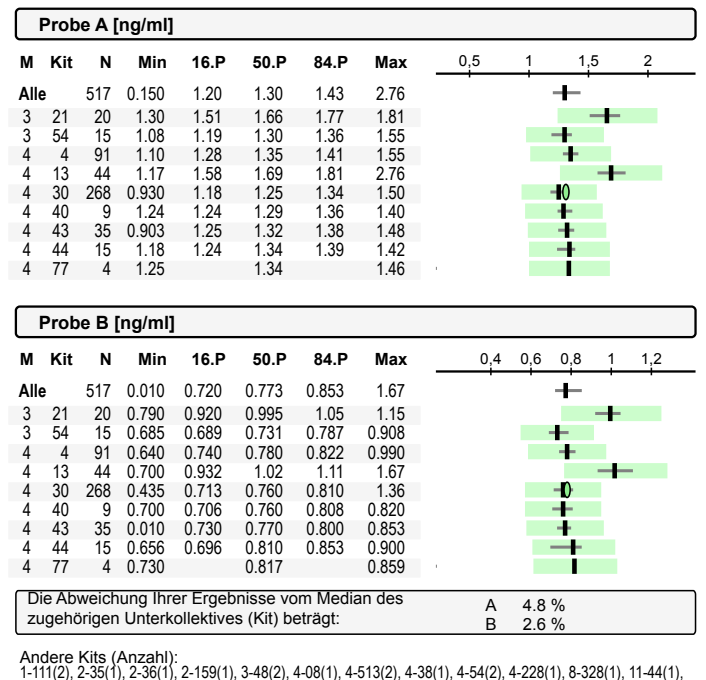
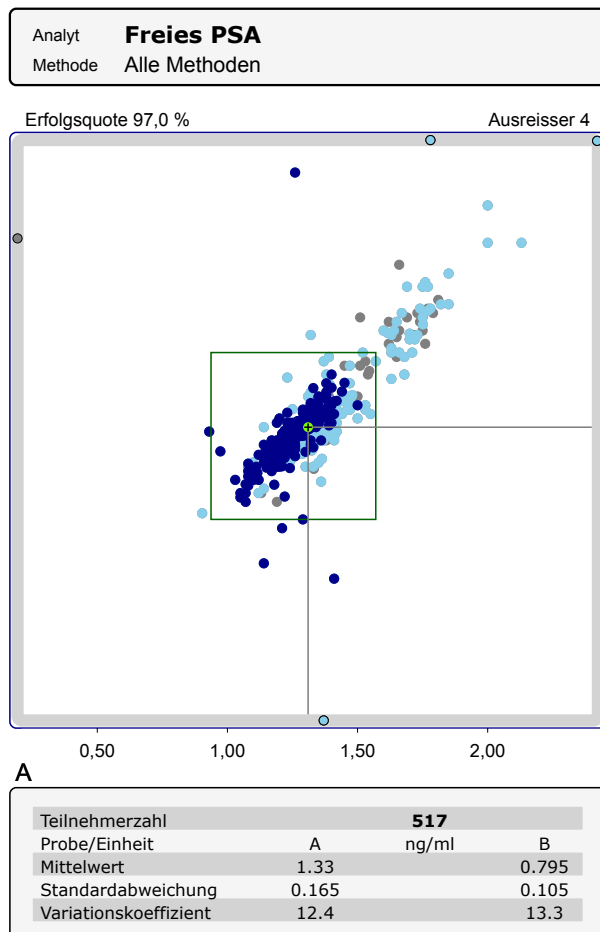
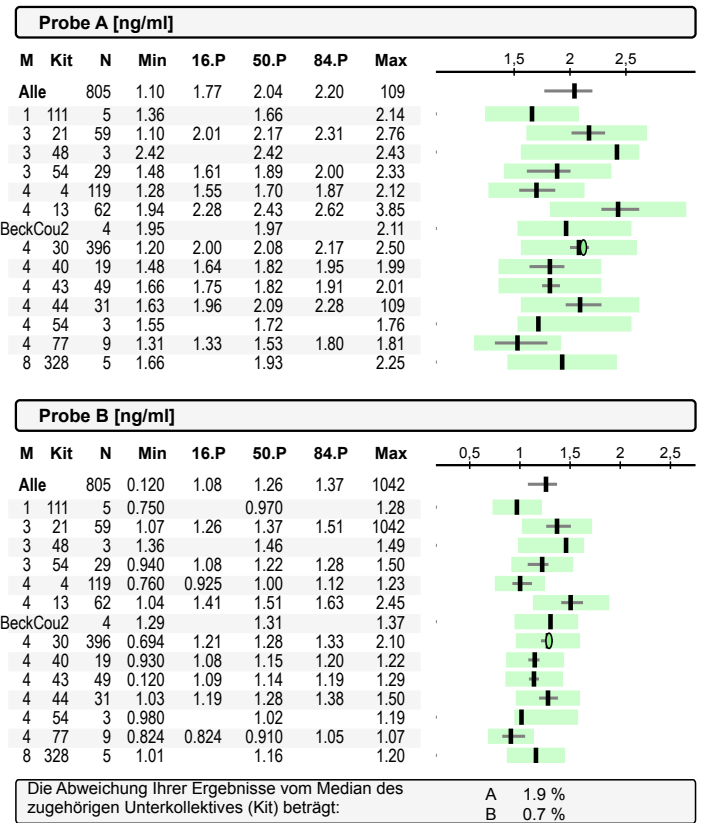
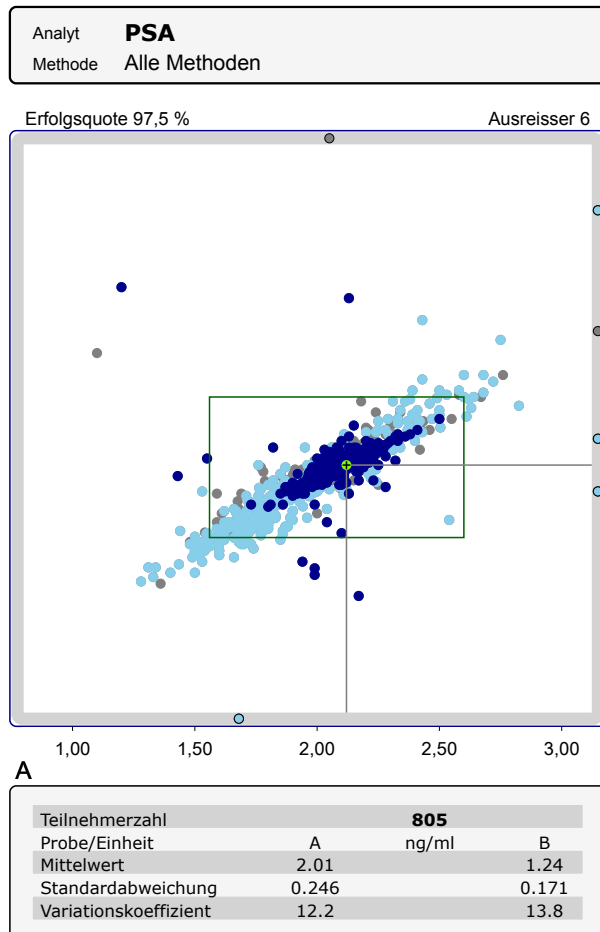
Probe B [U/ml]													
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max						
Alle	137		1.48	2.04	2.17	2.33	5.59						
2	36	2	1.48		1.57		1.66						
4	30	129	1.80	2.04	2.16	2.31	2.75						

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -2.8 % B 0 %

Andere Kits (Anzahl):
1-143(1), 2-35(1), 2-41(1), 2-99(1), 4-99(1), 8-99(1),



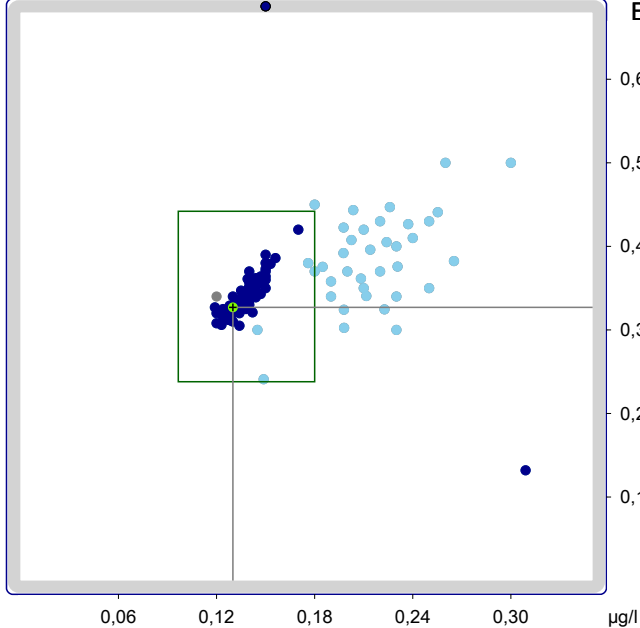




Analyt	S-100
Methode	Alle Methoden

Erfolgsquote 96,1 %

Ausreisser 1



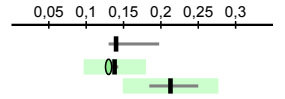
A

Teilnehmerzahl	182		
Probe/Einheit	A	µg/l	B
Mittelwert	0.154		0.347
Standardabweichung	0.036		0.037
Variationskoeffizient	24.0		10.9

B

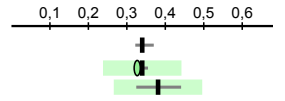
Probe A [µg/l]							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	182	0.119	0.130	0.140	0.198	0.309	
4	30	143	0.119	0.130	0.138	0.143	0.309
4	77	36	0.145	0.185	0.213	0.250	0.300



Probe B [µg/l]							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	182	0.132	0.322	0.340	0.370	4.30	
4	30	143	0.132	0.321	0.340	0.355	4.30
4	77	36	0.241	0.325	0.381	0.441	0.500



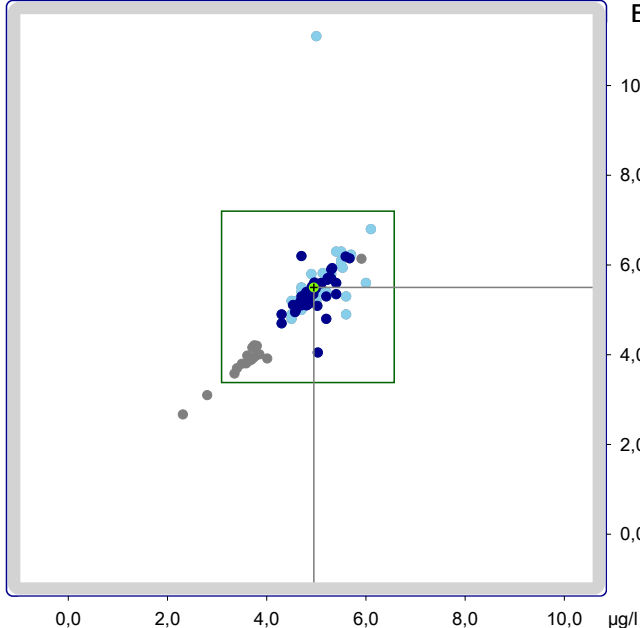
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:		A	-5.8 %
		B	-3.8 %

Andere Kits (Anzahl):
4-40(1), 8-30(1), 11-30(1),

Analyt	SCC
Methode	Alle Methoden

Erfolgsquote 98,1 %

Ausreisser 0



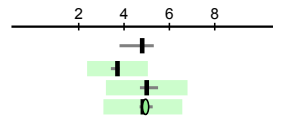
A

Teilnehmerzahl	108		
Probe/Einheit	A	µg/l	B
Mittelwert	4.73		5.19
Standardabweichung	0.671		0.943
Variationskoeffizient	14.2		18.2

B

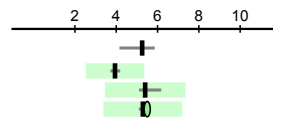
Probe A [µg/l]							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	108	2.31	3.80	4.80	5.31	6.10	
3	48	19	2.80	3.42	3.71	3.80	4.01
4	4	39	4.50	4.70	5.00	5.50	6.10
4	30	46	4.30	4.69	4.83	5.26	5.67



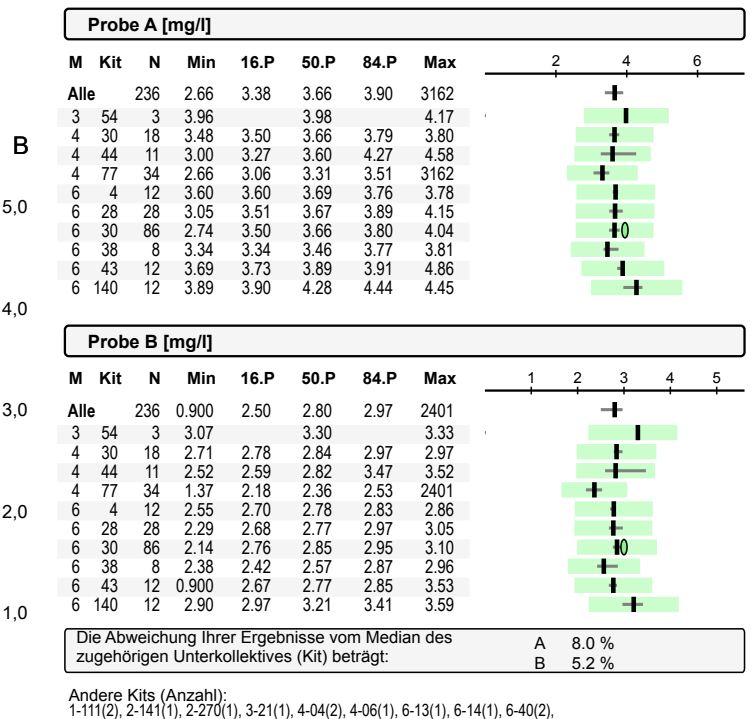
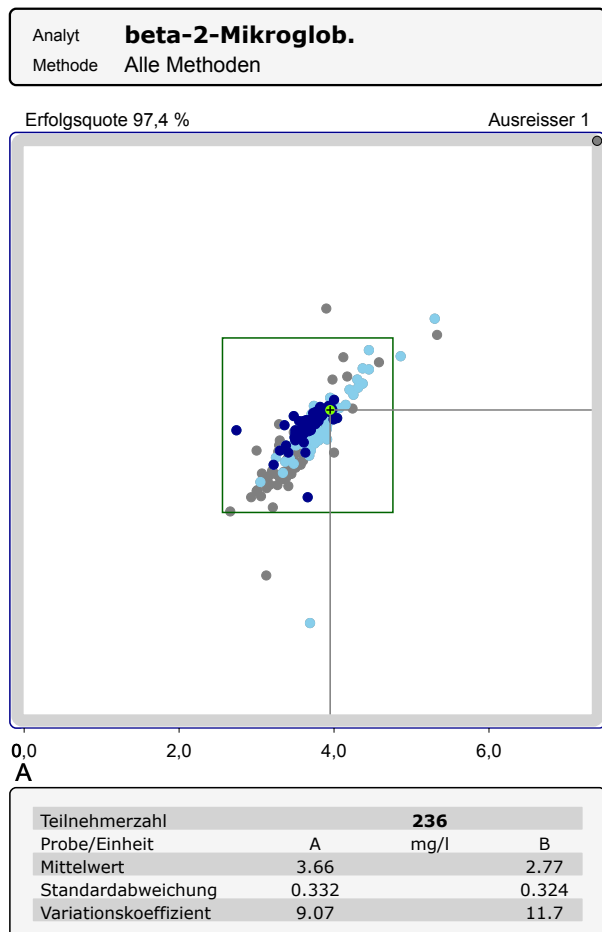
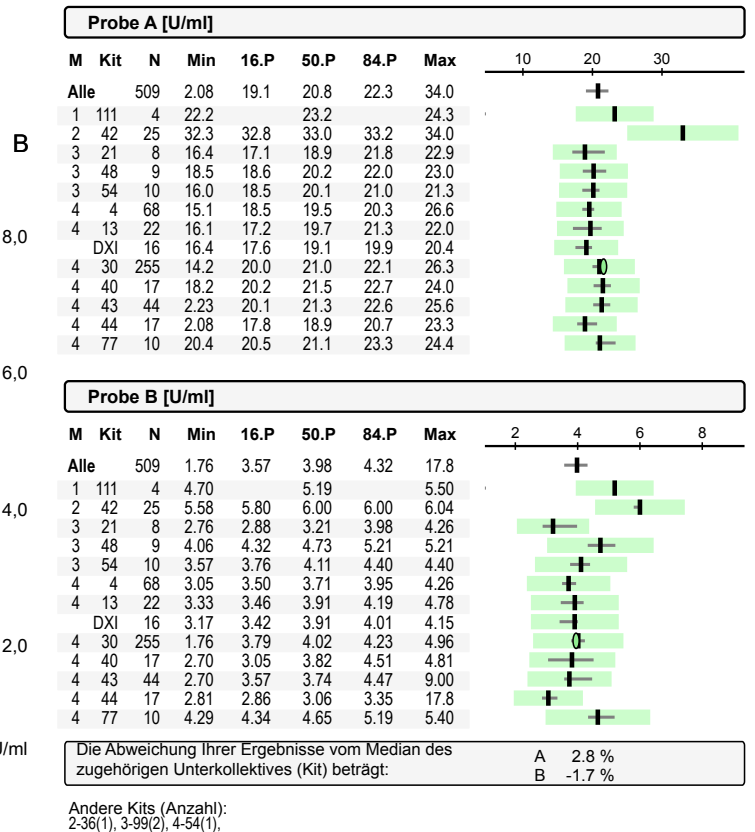
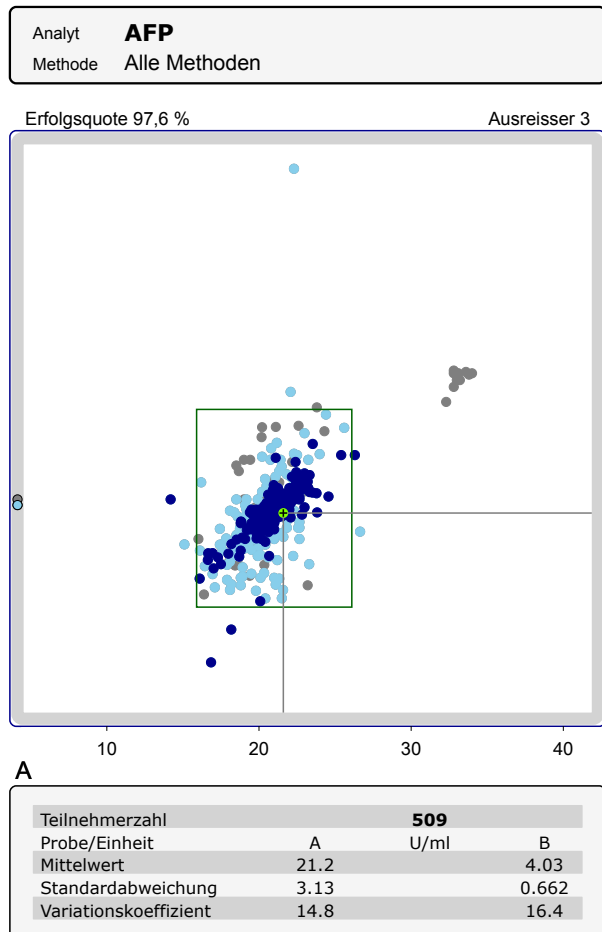
Probe B [µg/l]							
----------------	--	--	--	--	--	--	--

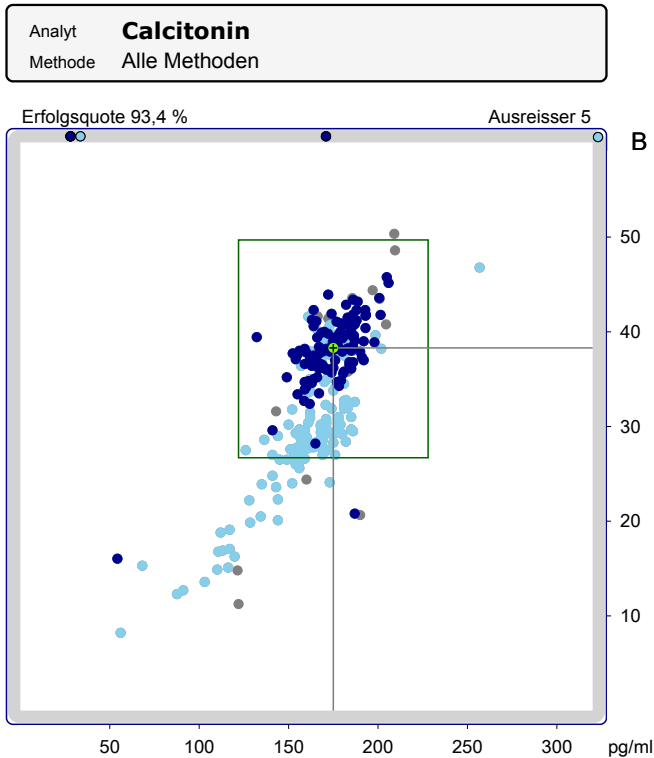
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	108	2.67	4.16	5.26	5.86	11.1	
3	48	19	3.10	3.72	3.94	4.19	4.21
4	4	39	4.80	5.10	5.40	6.18	11.1
4	30	46	4.05	5.10	5.29	5.68	6.20



Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:		A	2.4 %
		B	3.9 %

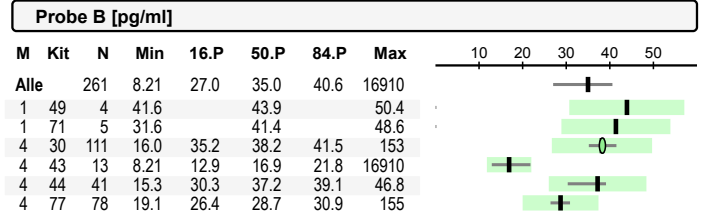
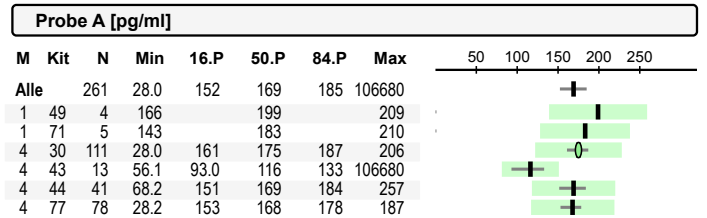
Andere Kits (Anzahl):
2-43(1), 2-74(1), 3-126(1), 4-43(1),





Teilnehmerzahl	261		
Probe/Einheit	A	pg/ml	B
Mittelwert	167		33.3
Standardabweichung	23.8		7.48
Variationskoeffizient	14.3		22.5

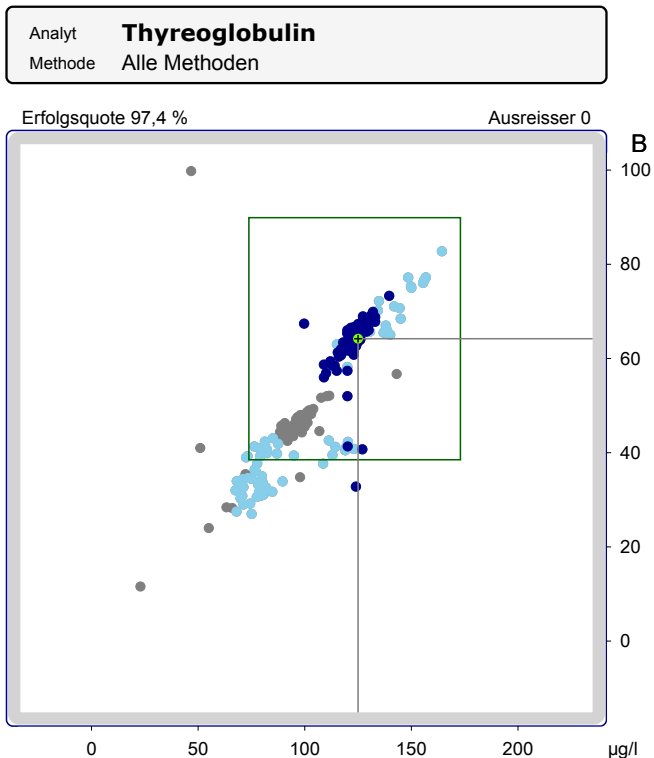
B



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

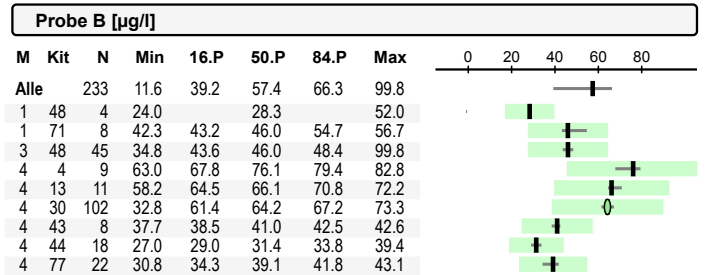
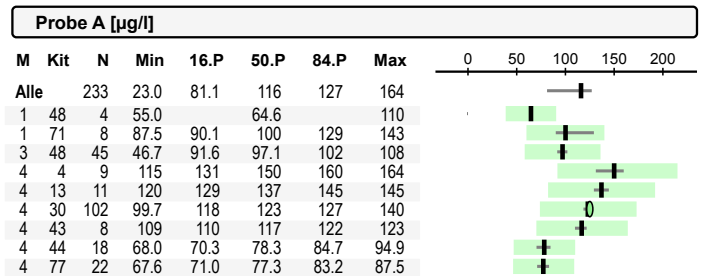
A 0 %
B 0.2 %

Andere Kits (Anzahl):
1-111(1), 2-05(2), 2-44(1), 2-77(1), 4-40(2), 4-335(1), 4-365(1),



Teilnehmerzahl	233		
Probe/Einheit	A	µg/l	B
Mittelwert	108		53.5
Standardabweichung	22.9		14.0
Variationskoeffizient	21.1		26.1

B



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

A 1.6 %
B 0 %

Andere Kits (Anzahl):
1-49(2), 2-99(2), 3-99(1), 4-228(1),