

ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 10.05.2024

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

Aminosäureanalytik (710):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

4-Hydroxyprolin (frei)	Leucin
Alanin	Lysin
Arginin	Methionin
Argininosuccinat	Ornithin
Asparagin	Phenylalanin
Asparaginsäure	Phosphoethanolamin
Citrullin	Prolin
Cystein-Homocystein-Disulfid	Sarcosin
Cystin	Serin
Glutamin	Taurin
Glutaminsäure	Threonin
Glycin	Tryptophan
Histidin	Tyrosin
Isoleucin	Valin

Verdachtsdiagnose
allo-Isoleucin

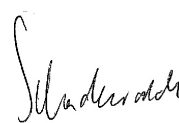
(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Kunde:
10015709
Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurediagnostik
Eythstr. 24
89075 Ulm

Düsseldorf, 06.06.2024



Prof. Dr. med. Michael Spannagl
(Leiter der Referenzinstitution)



Prof. Dr. rer. nat. Peter Schadewaldt
(Ringversuchsleiter)

TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 10.05.2024

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

Aminosäureanalytik (710):

4-Hydroxyprolin (frei)	Lysin
Alanin	Methionin
Arginin	Ornithin
Argininosuccinat	Phenylalanin
Asparagin	Phosphoethanolamin
Asparaginsäure	Prolin
Citrullin	Sarcosin
Cystein-Homocystein-Disulfid	Serin
Cystin	Taurin
Glutamin	Threonin
Glutaminsäure	Tryptophan
Glycin	Tyrosin
Histidin	Valin
Isoleucin	Verdachtsdiagnose
Leucin	allo-Isoleucin

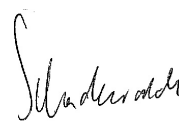
(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Kunde:
10015709
Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurediagnostik
Eythstr. 24
89075 Ulm

Düsseldorf, 06.06.2024



Prof. Dr. med. Michael Spannagl
(Leiter der Referenzinstitution)



Prof. Dr. rer. nat. Peter Schadewaldt
(Ringversuchsleiter)



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

10015709: Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 10.05.2024

Ringversuchsleiter: **Prof. Dr. rer. nat. Peter Schadewaldt**
Haus Gravener Straße 42a
40764 Langenfeld

Tel.: +49 2173 6854 991
Mail: schadewa@gmx.de

710

Aminosäureanalytik

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Alanin	31	µmol/l	466	460	SW	391	529	1.3%	0,182	+	
	32		357	352	SW	299	405	1.4%	0,238	+	
Arginin	31	µmol/l	15	15	SW	8	23	0.0%	0	+	
	32		29	26	SW	18	34	11.5%	0,6	+	
Asparaginsäure	31	µmol/l	10	6	SW	2	10	66.7%	1,33	+	
	32		16	11	SW	3	19	45.5%	1,67	+	
Citrullin	31	µmol/l	25	26	SW	18	34	-3.8%	-0,333	+	
	32		34	34	SW	24	44	0.0%	0	+	
Cystin	31	µmol/l	12	11	SW	6	17	9.1%	0,333	+	
	32		17	14	SW	7	21	21.4%	0,75	+	
Glutamin	31	µmol/l	494	491	SW	417	565	0.6%	0,061	+	
	32		373	375	SW	319	431	-0.5%	-0,059	+	
Glutaminsäure	31	µmol/l	74	71	SW	57	85	4.2%	0,333	+	
	32		99	92	SW	74	110	7.6%	0,778	+	
Glycin	31	µmol/l	228	224	SW	190	258	1.8%	0,235	+	
	32		199	196	SW	167	225	1.5%	0,214	+	
Histidin	31	µmol/l	72	70	SW	60	81	2.9%	0,286	+	
	32		75	74	SW	63	85	1.4%	0,125	+	
4-Hydroxyprolin (frei)	31	µmol/l	0	8	SW	0	20		-2,67	+	
	32		0	12	SW	0	20		-4	+	
Isoleucin	31	µmol/l	59	60	SW	51	69	-1.7%	-0,167	+	
	32		95	94	SW	80	108	1.1%	0,125	+	
allo-Isoleucin	31	µmol/l	0	1	SW	0	5		-1	+	
	32		0	0	SW	0	5		0	+	
Leucin	31	µmol/l	124	122	SW	104	140	1.6%	0,2	+	
	32		175	174	SW	148	200	0.6%	0,083	+	
Lysin	31	µmol/l	142	140	SW	119	161	1.4%	0,167	+	
	32		192	186	SW	158	214	3.2%	0,375	+	
Methionin	31	µmol/l	21	22	SW	15	29	-4.5%	-0,5	+	
	32		24	25	SW	18	33	-4.0%	-0,333	+	
Ornithin	31	µmol/l	163	157	SW	133	181	3.8%	0,462	+	
	32		166	158	SW	134	182	5.1%	0,571	+	
Phenylalanin	31	µmol/l	53	54	SW	46	62	-1.9%	-0,25	+	
	32		71	71	SW	60	82	0.0%	0	+	
Prolin	31	µmol/l	197	194	SW	155	233	1.5%	0,176	+	
	32		202	202	SW	162	242	0.0%	0	+	
Serin	31	µmol/l	110	111	SW	94	128	-0.9%	-0,125	+	
	32		100	97	SW	82	112	3.1%	0,375	+	
Taurin	31	µmol/l	39	39	SW	27	51	0.0%	0	+	
	32		42	41	SW	29	53	2.4%	0,25	+	
Threonin	31	µmol/l	129	128	SW	109	147	0.8%	0,091	+	
	32		107	105	SW	89	121	1.9%	0,25	+	
Tryptophan	31	µmol/l	52	51	SW	41	61	2.0%	0,167	+	
	32		53	52	SW	42	62	1.9%	0,167	+	
Tyrosin	31	µmol/l	51	49	SW	34	64	4.1%	0,4	+	
	32		588	536	SW	456	616	9.7%	1,13	+	
Valin	31	µmol/l	212	211	SW	179	243	0.5%	0,059	+	
	32		286	288	SW	245	331	-0.7%	-0,087	+	



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

10015709: Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 10.05.2024

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungs-faktor	Methode	Hersteller	Gerät	Bemerkung
Alanin	31		466	1.00	129			
	32		357	1.00				
Arginin	31		15	1.00	129			
	32		29	1.00				
Asparaginsäure	31		10	1.00	129			
	32		16	1.00				
Citrullin	31		25	1.00	129			
	32		34	1.00				
Cystin	31		12	1.00	129			
	32		17	1.00				
Glutamin	31		494	1.00	129			
	32		373	1.00				
Glutaminsäure	31		74	1.00	129			
	32		99	1.00				
Glycin	31		228	1.00	129			
	32		199	1.00				
Histidin	31		72	1.00	129			
	32		75	1.00				
4-Hydroxyprolin (frei)	31		0	1.00	129			
	32		0	1.00				
Isoleucin	31		59	1.00	129			
	32		95	1.00				
allo-Isoleucin	31		0	1.00	129			
	32		0	1.00				
Leucin	31		124	1.00	129			
	32		175	1.00				
Lysin	31		142	1.00	129			
	32		192	1.00				
Methionin	31		21	1.00	129			
	32		24	1.00				
Ornithin	31		163	1.00	129			
	32		166	1.00				
Phenylalanin	31		53	1.00	129			
	32		71	1.00				
Prolin	31		197	1.00	129			
	32		202	1.00				
Serin	31		110	1.00	129			
	32		100	1.00				
Taurin	31		39	1.00	129			
	32		42	1.00				
Threonin	31		129	1.00	129			
	32		107	1.00				
Tryptophan	31		52	1.00	129			
	32		53	1.00				
Tyrosin	31		51	1.00	129			
	32		588	1.00				
Valin	31		212	1.00	129			
	32		286	1.00				



Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

10015709: Dr. med. Johannes Krämer
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 10.05.2024

Analyt	Probe	Methode	Hersteller	Gerät	Ihre Angabe(n)	Korrekte Angabe(n)	ZW-Art	Kriterien erfüllt
Argininosuccinat	31	129			Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
	32				Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
Asparagin	31	129			Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure vorhanden (1)	MW	+
	32				Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure vorhanden (1)	MW	+
Cystein-Homocystein-Disulfid	31	129			Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
	32				Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
Phosphoethanolamin	31	129			Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
	32				Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	MW	+
Sarcosin	31	129			Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	SW	+
	32				Aminosäure nicht vorhanden (2)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	SW	+
Verdachtsdiagnose	31	129			normales Aminogramm (001)	normales Aminogramm (001)	MW	+
	32				Tyrosinämie (541)	Tyrosinämie (541)	MW	+

** BRAVO **

Individuelle Gesamtübersicht

10015709: Dr. med. Johannes Krämer
 Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin
 Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 10.05.2024

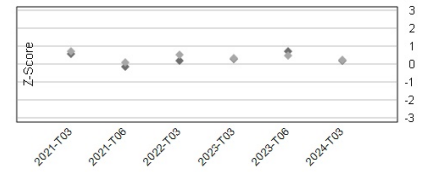
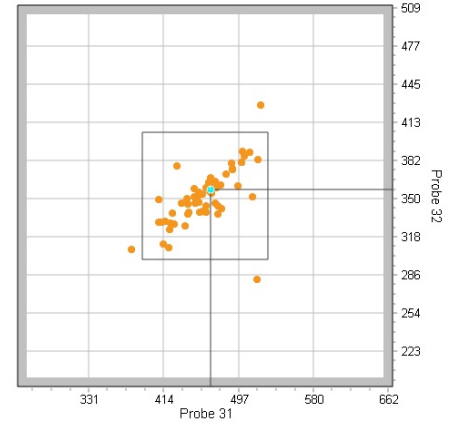
710

Aminosäureanalytik

Alanin ($\mu\text{mol/l}$, N = 59)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	460	391 - 529	460	7	59	98.3	94.9
	32	352	299 - 405	352	6	59	96.6	

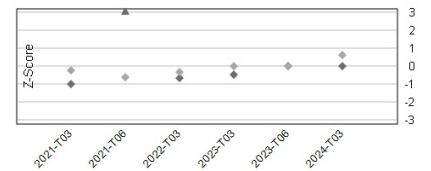
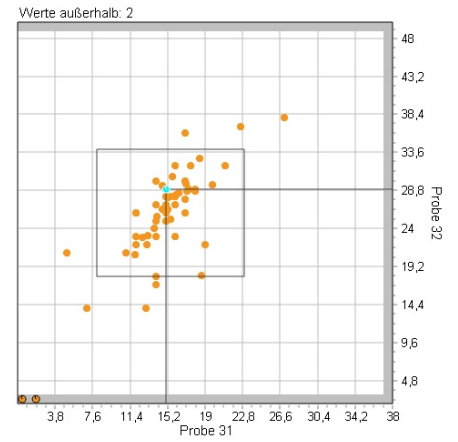
Bestehensquote: 94,9%



Arginin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	15	8 - 23	15	20	60	91.7	85.0
	32	26	18 - 34	26	19	60	86.7	

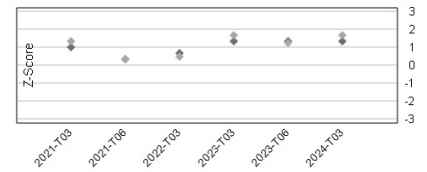
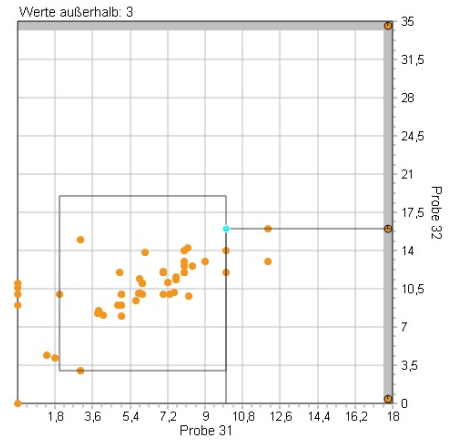
Bestehensquote: 85%





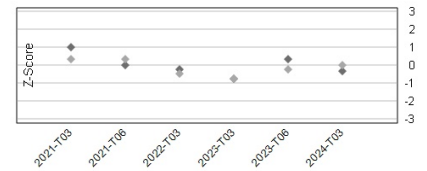
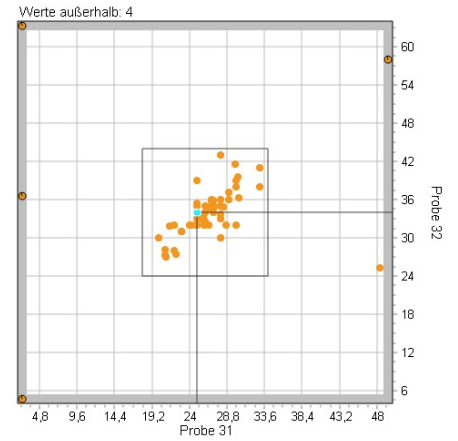
Asparaginsäure (µmol/l, N = 55)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	6	2	-	10	6	50	55	80.0	80.0
	32	11	3	-	19	11	27	55	94.5	

Bestehensquote: 80%



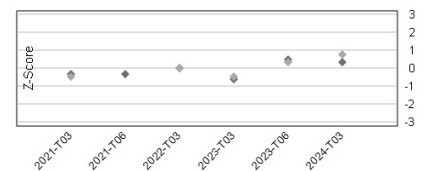
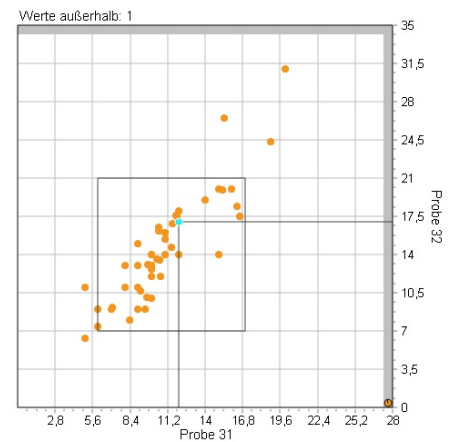
Citruillin (µmol/l, N = 62)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	26	18	-	34	26	12	62	91.9	91.9
	32	34	24	-	44	34	12	62	95.2	

Bestehensquote: 91,9%



Cystin (µmol/l, N = 54)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	11	6	-	17	11	27	54	90.7	88.9
	32	14	7	-	21	14	29	54	90.7	

Bestehensquote: 88,9%

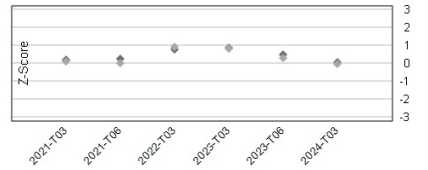
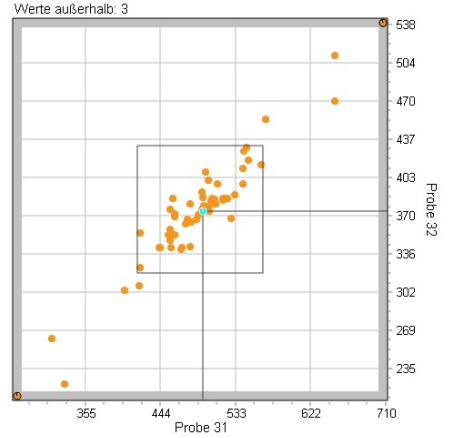




Glutamin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	491	417	-	565	491	10	60	85.0	83.3
	32	375	319	-	431	375	9	60	83.3	

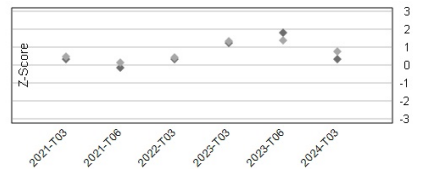
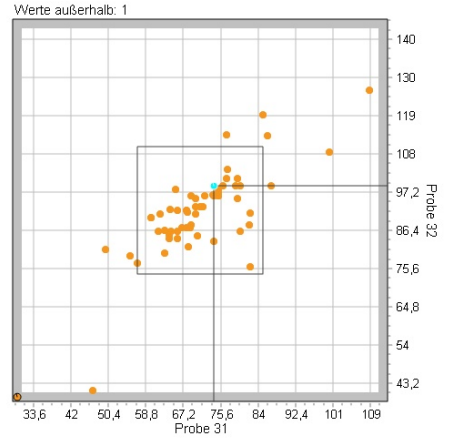
Bestehensquote: 83,3%



Glutaminsäure ($\mu\text{mol/l}$, N = 61)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	71	57	-	85	71	13	61	86.9	83.6
	32	92	74	-	110	92	10	61	90.2	

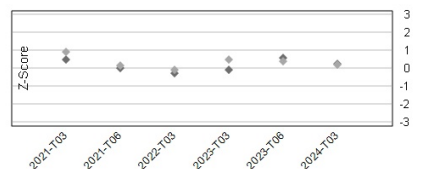
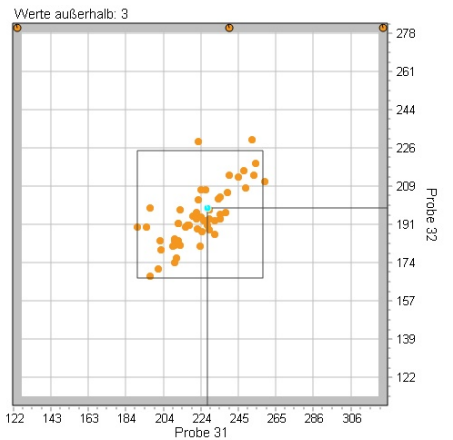
Bestehensquote: 83,6%



Glycin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)

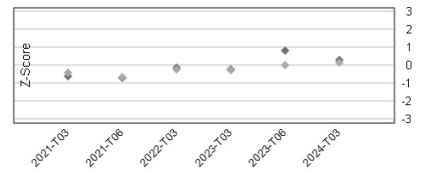
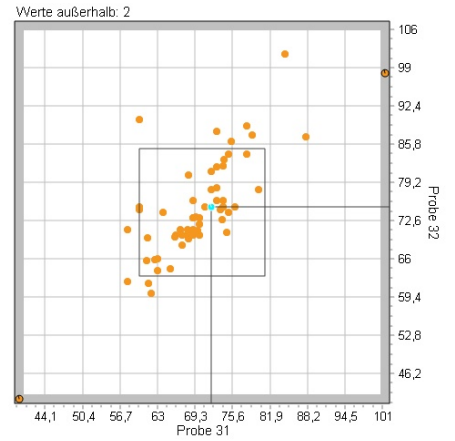
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	224	190	-	258	224	8	60	95.0	90.0
	32	196	167	-	225	196	7	60	91.7	

Bestehensquote: 90%



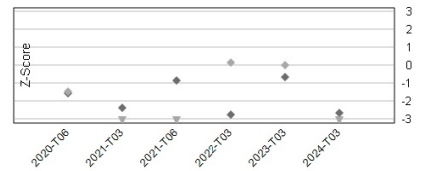
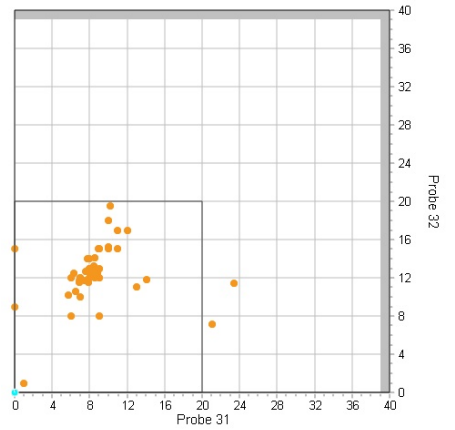
Histidin ($\mu\text{mol/l}$, N = 61)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	70	60	-	81	70	10	61	90.2	78.7
	32	74	63	-	85	74	11	61	80.3	

Bestehensquote: 78,7%



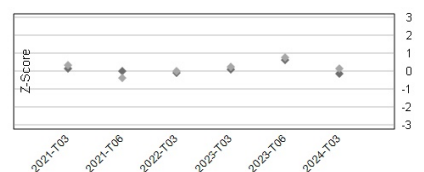
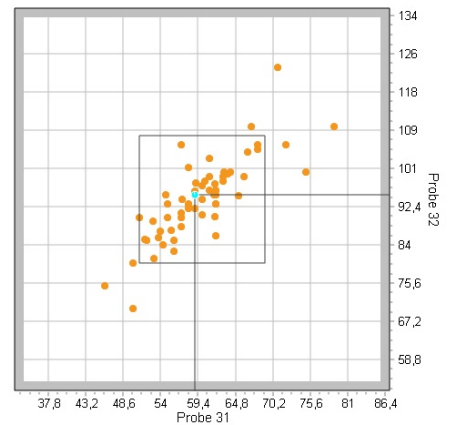
4-Hydroxyprolin (frei) ($\mu\text{mol/l}$, N = 48)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	8	0	-	20	8	38	48	95.8	95.8
	32	12	0	-	20	12	25	48	100	

Bestehensquote: 95,8%



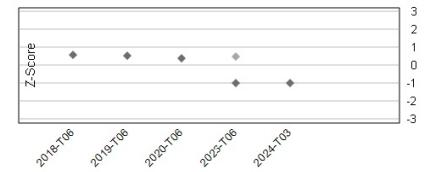
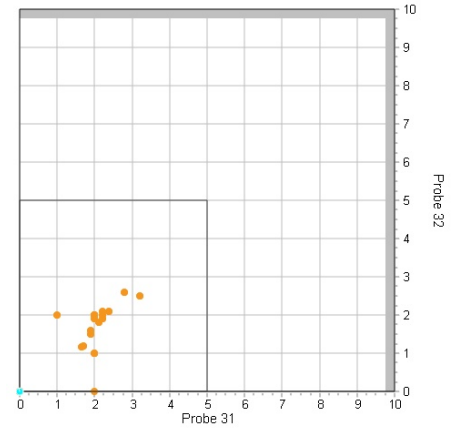
Isoleucin ($\mu\text{mol/l}$, N = 61)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	60	51	-	69	60	10	61	88.5	86.9
	32	94	80	-	108	94	9	61	91.8	

Bestehensquote: 86,9%



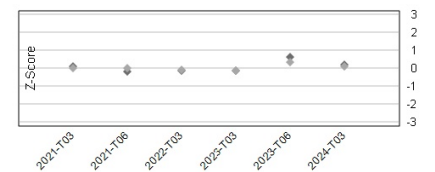
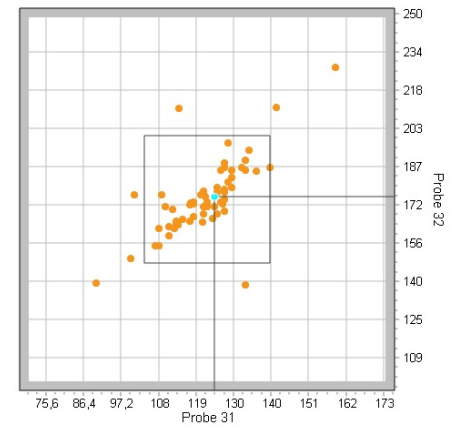
allo-Isoleucin ($\mu\text{mol/l}$, N = 45)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	1	0	-	5	1	100	45	100	100
	32	0	0	-	5	0		45	100	

Bestehensquote: 100%



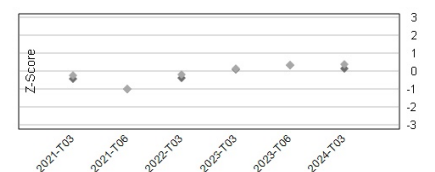
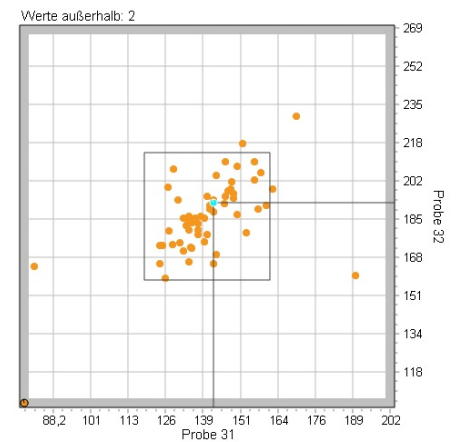
Leucin ($\mu\text{mol/l}$, N = 61)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	122	104	-	140	122	8	61	91.8	88.5
	32	174	148	-	200	174	7	61	91.8	

Bestehensquote: 88,5%



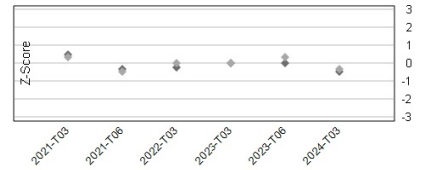
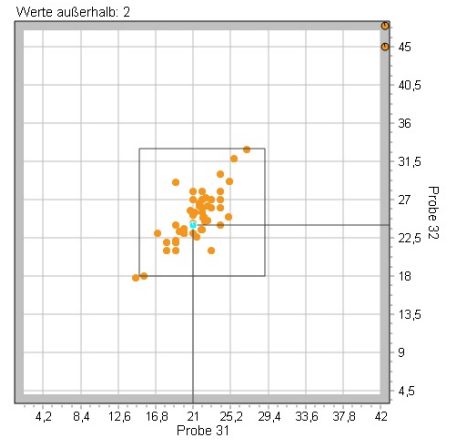
Lysin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	140	119	-	161	140	9	60	90.0	88.3
	32	186	158	-	214	186	9	60	93.3	

Bestehensquote: 88,3%



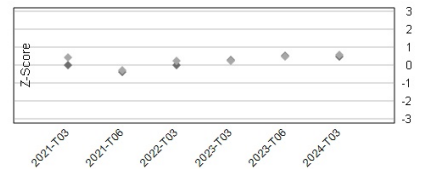
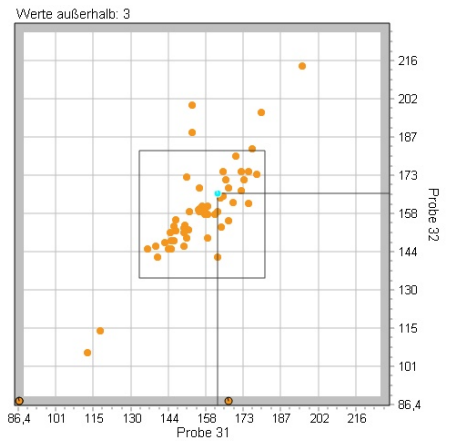
Methionin (µmol/l, N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	22	15	-	29	22	9	60	96.7	96.7
	32	25	18	-	33	25	12	60	96.7	96.7

Bestehensquote: 96,7%



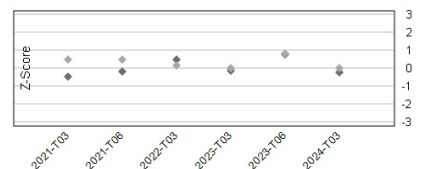
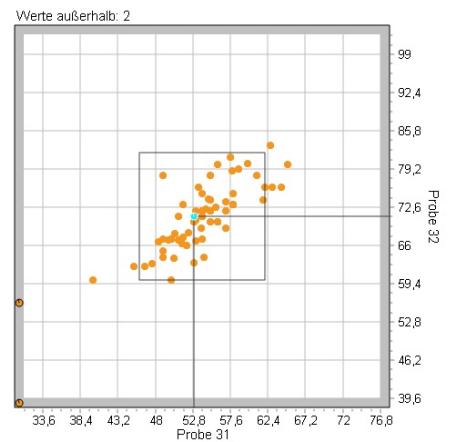
Ornithin (µmol/l, N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	157	133	-	181	157	8	60	91.7	83.3
	32	158	134	-	182	158	9	60	83.3	83.3

Bestehensquote: 83,3%



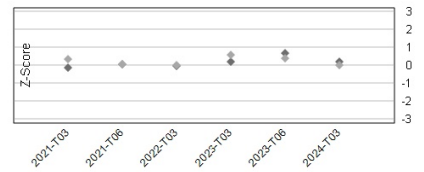
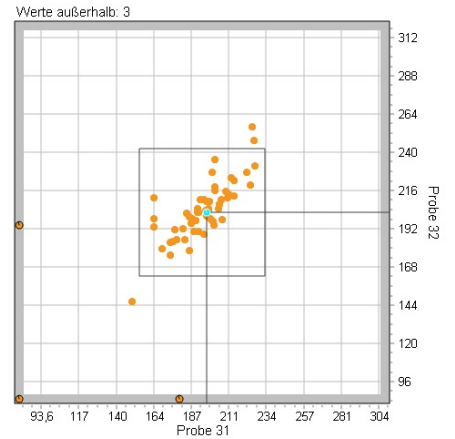
Phenylalanin (µmol/l, N = 69)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	54	46	-	62	54	7	69	88.4	88.4
	32	71	60	-	82	71	8	69	95.7	95.7

Bestehensquote: 88,4%



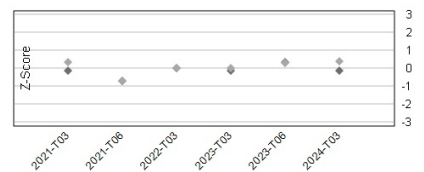
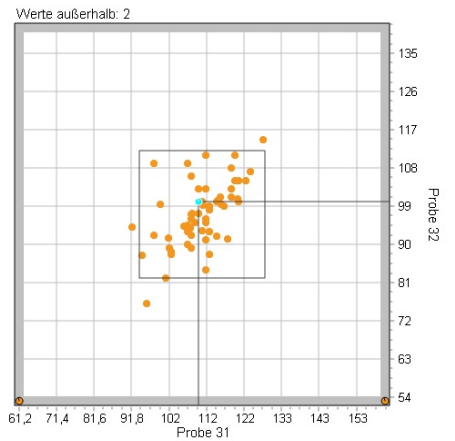
Prolin ($\mu\text{mol/l}$, N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	194	155	-	233	194	9	59	94.9	89.8
	32	202	162	-	242	202	8	59	91.5	

Bestehensquote: 89,8%



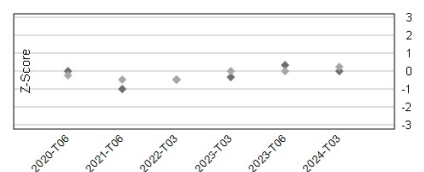
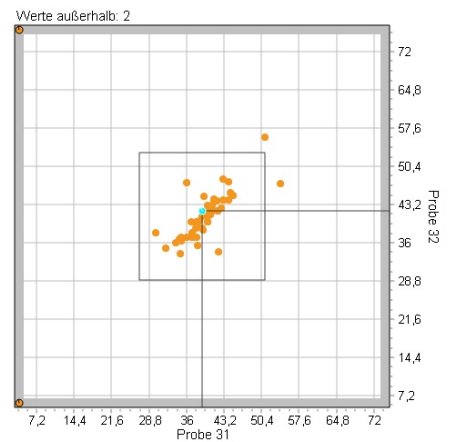
Serin ($\mu\text{mol/l}$, N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	111	94	-	128	111	7	60	95.0	91.7
	32	97	82	-	112	97	8	60	93.3	

Bestehensquote: 91,7%



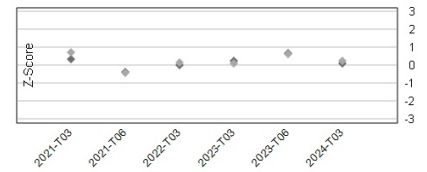
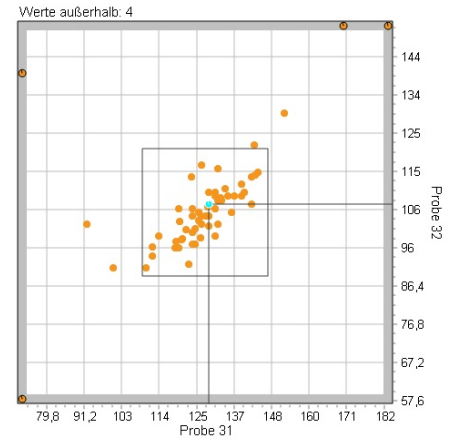
Taurin ($\mu\text{mol/l}$, N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	39	27	-	51	39	8	59	94.9	93.2
	32	41	29	-	53	41	10	59	94.9	

Bestehensquote: 93,2%



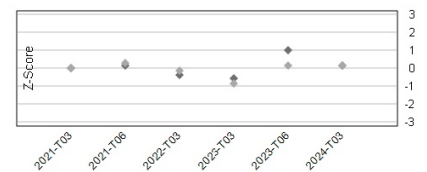
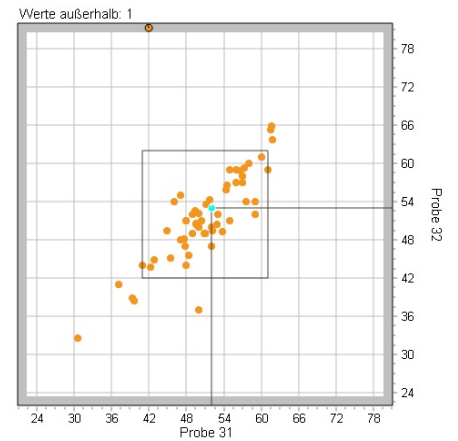
Threonin (µmol/l, N = 61)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	128	109	-	147	128	9	61	88.5	86.9
	32	105	89	-	121	105	8	61	90.2	

Bestehensquote: 86,9%



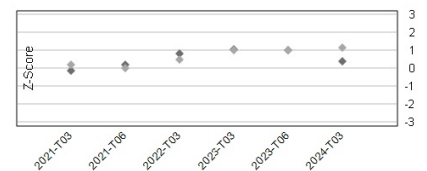
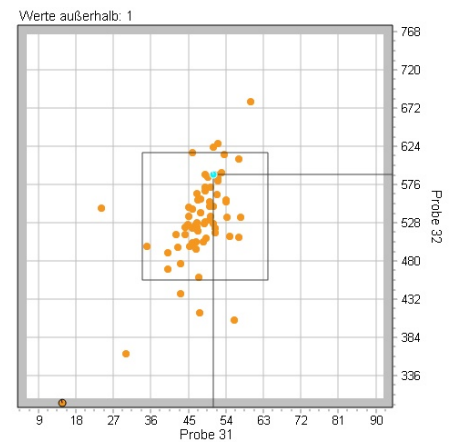
Tryptophan (µmol/l, N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	51	41	-	61	51	12	60	90.0	85.0
	32	52	42	-	62	52	12	60	85.0	

Bestehensquote: 85%



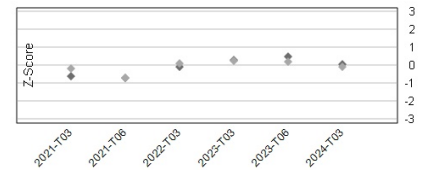
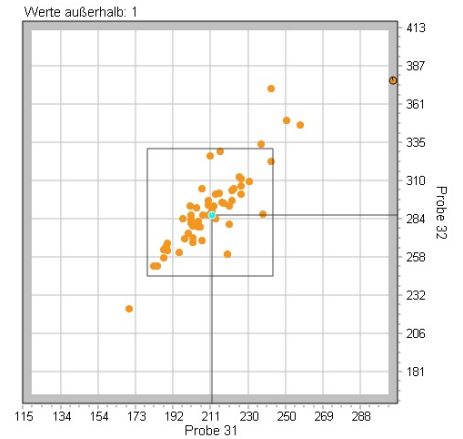
Tyrosin (µmol/l, N = 69)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	49	34	-	64	49	10	69	95.7	87.0
	32	536	456	-	616	536	9	69	88.4	

Bestehensquote: 87%



Valin (µmol/l, N = 61)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	211	179	-	243	211	8	61	93.4	90.2
	32	288	245	-	331	288	8	61	90.2	

Bestehensquote: 90,2%



710 Aminosäureanalytik

Argininosuccinat (N = 32, Bestehensquote: 84,4%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	4	28 ●	32

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	4	28 ●	32

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv

Asparagin (N = 57, Bestehensquote: 96,5%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	56 ●	1	57

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	55 ●	2	57

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv

Cystein-Homocystein-Disulfid (N = 13, Bestehensquote: 100%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	13 ●	13

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	13 ●	13

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv

Phosphoethanolamin (N = 37, Bestehensquote: 91,9%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	2	35 ●	37

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	3	34 ●	37

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv



Sarcosin (N = 37, Bestehensquote: 70,3%)

Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	6	31 ●	37

Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	10	27 ●	37

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv

Verdachtsdiagnose (N = 48, Bestehensquote: 91,7%)

Probe 31

Kollektiv	unphysiologisches Aminogramm (000)	normales Aminogramm (001)	gesamt
alle Teilnehmer	2	44 ●	46

Probe 32

Kollektiv	Tyrosinämie (541)	gesamt
alle Teilnehmer	48 ●	48

Der Punkt entspricht dem korrekten Ergebnis, der horizontale Balken entspricht Ihrer Angabe, der vertikale Balken entspricht Ihrem Kollektiv