

# ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 19.05.2023

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

## Aminosäureanalytik (710):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

4-Hydroxyprolin (frei)

Alanin

Arginin

Argininosuccinat

Asparagin

Asparaginsäure

Citrullin

Cystathionin

Cystein-Homocystein-Disulfid

Cystin

Glutamin

Glutaminsäure

Glycin

Histidin

Isoleucin

Leucin

Lysin

Methionin

Ornithin

Phenylalanin

Phosphoethanolamin

Prolin

Sarcosin

Serin

Taurin

Threonin

Tryptophan

Tyrosin

Valin

Verdachtsdiagnose

allo-Isoleucin

beta-Alanin

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:

5709

Dr. med. Johannes Krämer

Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin

Labor für Aminosäurediagnostik

Eythstr. 24

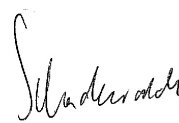
89075 Ulm

Düsseldorf, 03.08.2023



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

Ringversuchsleiter N.N  
(Ringversuchsleiter)



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

# TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 19.05.2023

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

## Aminosäureanalytik (710):

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

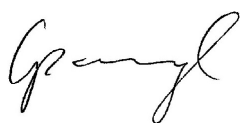
(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

### Teilnehmer:

5709

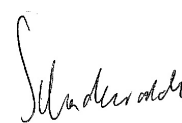
Dr. med. Johannes Krämer  
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin  
Labor für Aminosäurediagnostik  
Eythstr. 24  
89075 Ulm

Düsseldorf, 03.08.2023



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

Ringversuchsleiter N.N  
(Ringversuchsleiter)



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



## Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

5709: Dr. med. Johannes Krämer  
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin  
Labor für Aminosäurendiagnostik

Ringversuch vom 19.05.2023

Ringversuchsleiter: Ringversuchsleiter N.N  
INSTAND e.V.  
Ubirstraße 20  
40223 Düsseldorf

Tel.: +49 211 1592130  
Mail: instand@instand-ev.de

710

### Aminosäureanalytik

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Alanin	31	µmol/l	364	357	SW	303	411	2.0%	0,28	+	
	32		370	360	SW	306	414	2.8%	0,357	+	
beta-Alanin	31	µmol/l	0	3	SW	0	10		-1	+	
	32		0	3	SW	0	10		-1	+	
alpha-Aminoadipinsäure	31	µmol/l	17	2	SW	0	10	750.0%	7,5	-	
	32		15	2	SW	0	10	650.0%	6,5	-	
Arginin	31	µmol/l	26	28	SW	20	36	-7.1%	-0,5	+	
	32		27	27	SW	19	35	0.0%	0	+	
Asparaginsäure	31	µmol/l	16	12	SW	4	20	33.3%	1,33	+	
	32		16	11	SW	3	19	45.5%	1,67	+	
Citrullin	31	µmol/l	31	34	SW	24	44	-8.8%	-0,75	+	
	32		31	34	SW	24	44	-8.8%	-0,75	+	
Cystathionin	31	µmol/l	0	0	SW	0	5		0	+	
	32		0	0	SW	0	5		0	+	
Cystin	31	µmol/l	12	15	SW	8	23	-20.0%	-0,6	+	
	32		13	15	SW	8	23	-13.3%	-0,5	+	
Glutamin	31	µmol/l	420	382	SW	306	458	9.9%	0,844	+	
	32		417	382	SW	306	458	9.2%	0,795	+	
Glutaminsäure	31	µmol/l	102	92	SW	74	110	10.9%	1,25	+	
	32		102	90	SW	72	108	13.3%	1,33	+	
Glycin	31	µmol/l	195	197	SW	158	236	-1.0%	-0,118	+	
	32		1011	975	SW	780	1170	3.7%	0,474	+	
Histidin	31	µmol/l	74	76	SW	61	91	-2.6%	-0,25	+	
	32		73	76	SW	61	91	-3.9%	-0,3	+	
4-Hydroxyprolin (frei)	31	µmol/l	10	12	SW	0	20	-16.7%	-0,667	+	
	32		11	11	SW	0	20	0.0%	0	+	
Isoleucin	31	µmol/l	95	94	SW	75	113	1.1%	0,111	+	
	32		95	93	SW	74	112	2.2%	0,222	+	
allo-Isoleucin	31	µmol/l	0	0	SW	0	5		0	+	
	32		0	0	SW	0	5		0	+	
Leucin	31	µmol/l	171	173	SW	138	208	-1.2%	-0,133	+	
	32		171	174	SW	139	209	-1.7%	-0,15	+	
Lysin	31	µmol/l	188	186	SW	149	223	1.1%	0,1	+	
	32		189	186	SW	149	223	1.6%	0,15	+	
Methionin	31	µmol/l	25	25	SW	18	33	0.0%	0	+	
	32		25	25	SW	18	33	0.0%	0	+	
Ornithin	31	µmol/l	161	156	SW	125	187	3.2%	0,294	+	
	32		162	158	SW	126	190	2.5%	0,25	+	
Phenylalanin	31	µmol/l	69	70	SW	56	84	-1.4%	-0,167	+	
	32		69	69	SW	55	83	0.0%	0	+	
Prolin	31	µmol/l	209	205	SW	164	246	2.0%	0,2	+	
	32		215	201	SW	161	241	7.0%	0,583	+	
Serin	31	µmol/l	95	96	SW	77	115	-1.0%	-0,125	+	
	32		95	95	SW	76	114	0.0%	0	+	
Taurin	31	µmol/l	40	41	SW	29	53	-2.4%	-0,333	+	
	32		41	41	SW	29	53	0.0%	0	+	
Threonin	31	µmol/l	107	105	SW	84	126	1.9%	0,25	+	
	32		106	105	SW	84	126	1.0%	0,091	+	



## Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

5709: Dr. med. Johannes Krämer  
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin  
Labor für Aminosäurendiagnostik

### Ringversuch vom 19.05.2023

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Tryptophan	31	µmol/l	49	53	SW	40	66	-7.5%	-0,571	+	
	32		46	53	SW	40	66	-13.2%	-0,875	+	
Tyrosin	31	µmol/l	342	312	SW	250	374	9.6%	1,07	+	
	32		90	83	SW	66	100	8.4%	1	+	
Valin	31	µmol/l	285	278	SW	222	334	2.5%	0,28	+	
	32		286	280	SW	224	336	2.1%	0,222	+	



## Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

5709: Dr. med. Johannes Krämer  
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin  
Labor für Aminosäurendiagnostik

### Ringversuch vom 19.05.2023

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungs-faktor	Methode	Hersteller	Gerät	Bemerkung
Alanin	31		364	1.00	129			
	32		370	1.00				
beta-Alanin	31		0	1.00	129			
	32		0	1.00				
alpha-Aminoadipinsäure	31		17	1.00	129			
	32		15	1.00				
Arginin	31		26	1.00	129			
	32		27	1.00				
Asparaginsäure	31		16	1.00	129			
	32		16	1.00				
Citrullin	31		31	1.00	129			
	32		31	1.00				
Cystathionin	31		0	1.00	129			
	32		0	1.00				
Cystin	31		12	1.00	129			
	32		13	1.00				
Glutamin	31		420	1.00	129			
	32		417	1.00				
Glutaminsäure	31		102	1.00	129			
	32		102	1.00				
Glycin	31		195	1.00	129			
	32		1011	1.00				
Histidin	31		74	1.00	129			
	32		73	1.00				
4-Hydroxyprolin (frei)	31		10	1.00	129			
	32		11	1.00				
Isoleucin	31		95	1.00	129			
	32		95	1.00				
allo-Isoleucin	31		0	1.00	129			
	32		0	1.00				
Leucin	31		171	1.00	129			
	32		171	1.00				
Lysin	31		188	1.00	129			
	32		189	1.00				
Methionin	31		25	1.00	129			
	32		25	1.00				
Ornithin	31		161	1.00	129			
	32		162	1.00				
Phenylalanin	31		69	1.00	129			
	32		69	1.00				
Prolin	31		209	1.00	129			
	32		215	1.00				
Serin	31		95	1.00	129			
	32		95	1.00				
Taurin	31		40	1.00	129			
	32		41	1.00				
Threonin	31		107	1.00	129			
	32		106	1.00				
Tryptophan	31		49	1.00	129			
	32		46	1.00				
Tyrosin	31		342	1.00	129			
	32		90	1.00				
Valin	31		285	1.00	129			
	32		286	1.00				



## Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

5709: Dr. med. Johannes Krämer  
Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin  
Labor für Aminosäurendiagnostik

### Ringversuch vom 19.05.2023

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			Tyrosinämie (541)	Tyrosinämie (541)	MW	+
	32				Nichtketotische Hyperglycinämie (490)	Hyperglycinämie, ketotische (s.auch 490), Nichtketotische Hyperglycinämie (490,280)	MW	+

\*\* BRAVO \*\*

## Individuelle Gesamtübersicht

5709: Dr. med. Johannes Krämer  
 Klinik f. Kinder- und Jugendmedizin  
 Labor für Aminosäurendiagnostik

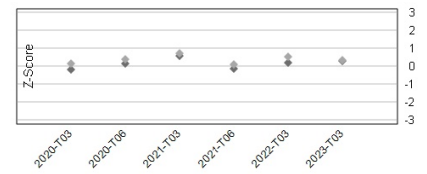
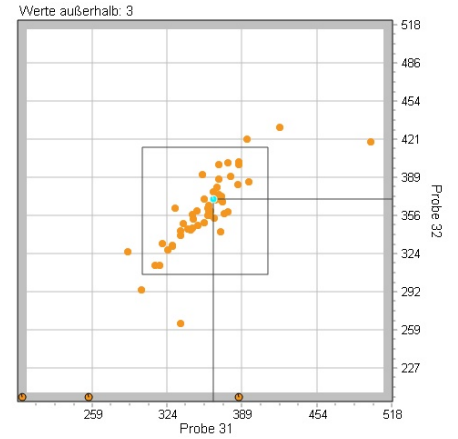
Ringversuch vom 19.05.2023

710

### Aminosäureanalytik

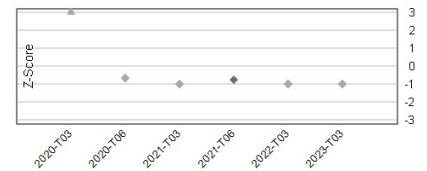
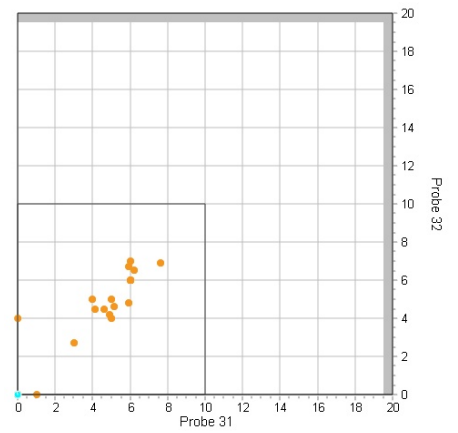
Alanin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	357	303	-	411	357	7	59	89.8	84.7
	32	360	306	-	414	360	8	59	86.4	

Bestehensquote: 84,7%



beta-Alanin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 33)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	3	0	-	10	3	100	33	100	100
	32	3	0	-	10	3	100	33	100	

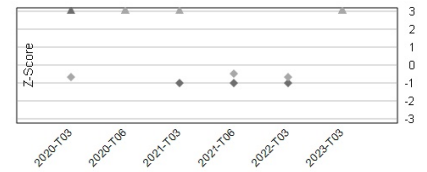
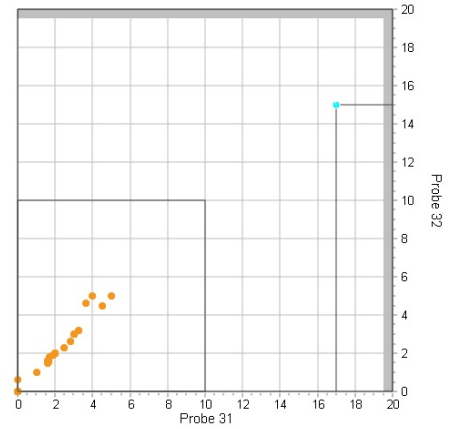
Bestehensquote: 100%





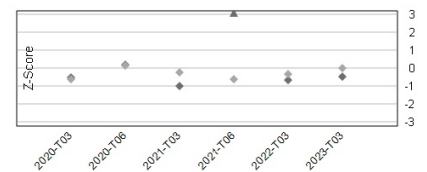
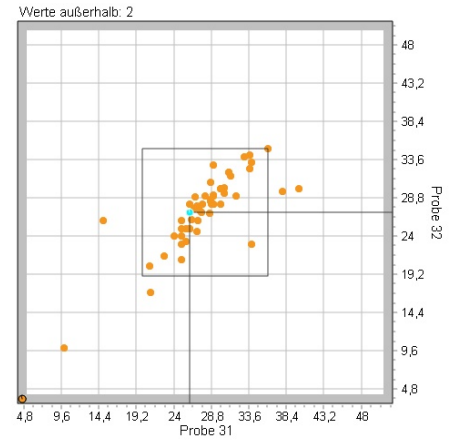
alpha-Aminoadipinsäure ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 37)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	2	0	-	10	2	100	37	97.3	97.3
	32	2	0	-	10	2	100	37	97.3	97.3

Bestehensquote: 97,3%



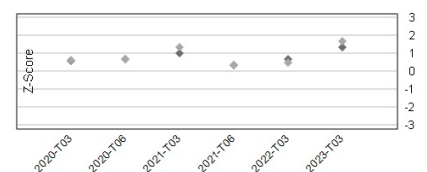
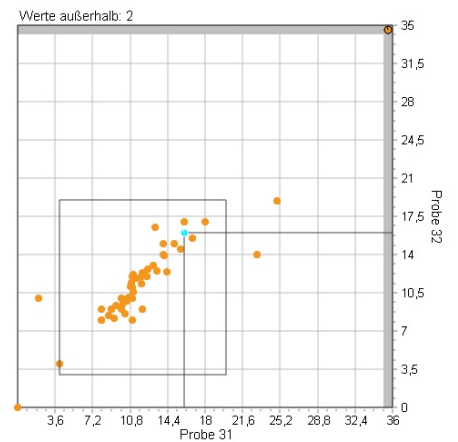
Arginin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 58)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	28	20	-	36	28	14	58	89.7	87.9
	32	27	19	-	35	27	15	58	93.1	93.1

Bestehensquote: 87,9%



Asparaginsäure ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 56)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	12	4	-	20	12	25	56	85.7	85.7
	32	11	3	-	19	11	27	56	91.1	91.1

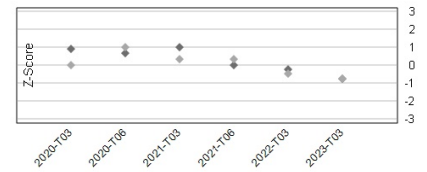
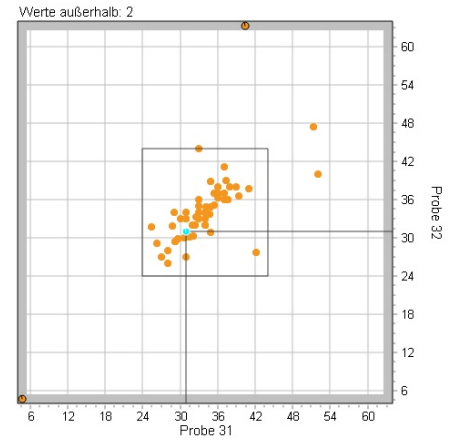
Bestehensquote: 85,7%





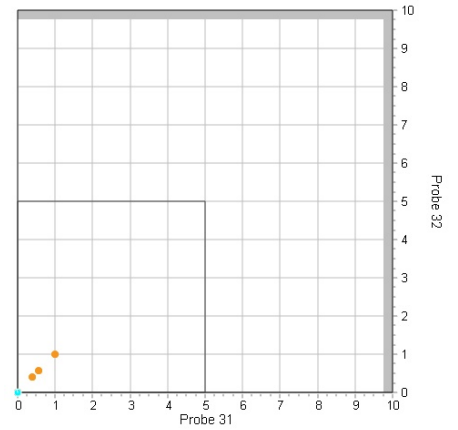
Citruillin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 58)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	34	24	-	44	34	12	58	94.8	93.1
	32	34	24	-	44	34	12	58	94.8	94.8

Bestehensquote: 93,1%



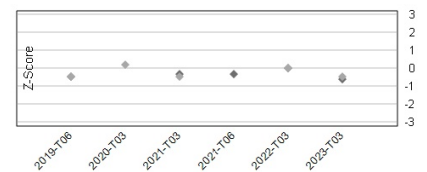
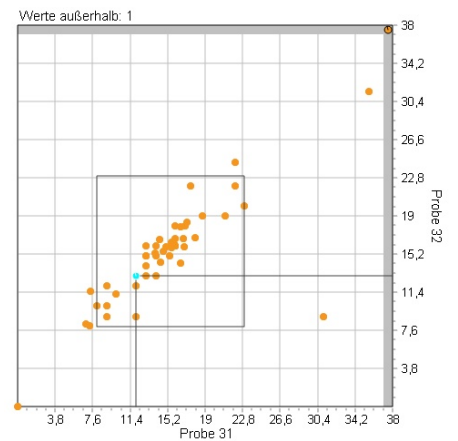
Cystathionin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 35)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	0	0	-	5	0		35	97.1	97.1
	32	0	0	-	5	0		35	97.1	97.1

Bestehensquote: 97,1%



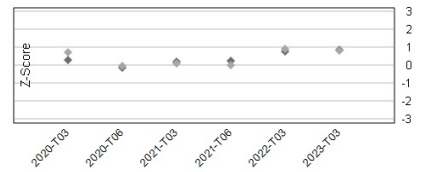
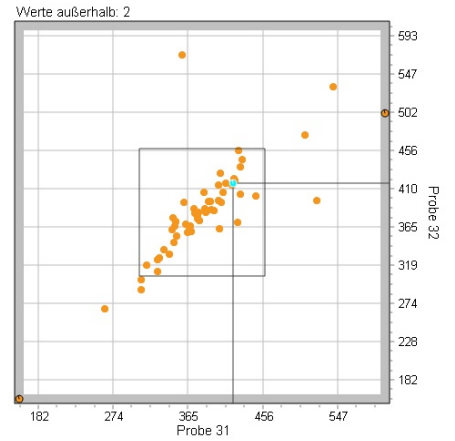
Cystin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 51)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	15	8	-	23	15	33	51	84.3	82.4
	32	15	8	-	23	15	27	51	90.2	90.2

Bestehensquote: 82,4%



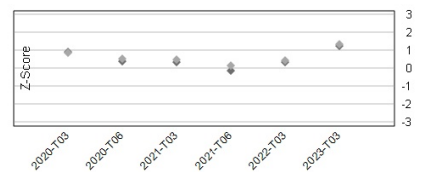
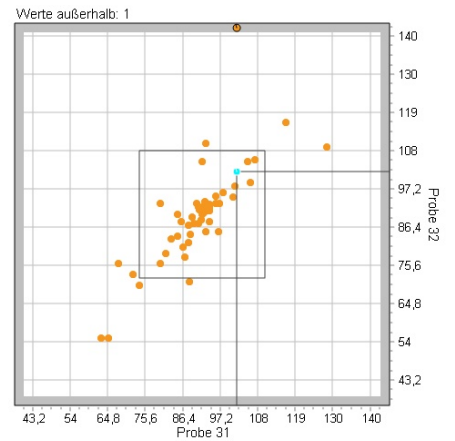
Glutamin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 57)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	382	306	-	458	382	12	57	89.5	84.2
	32	382	306	-	458	382	12	57	86.0	

Bestehensquote: 84,2%



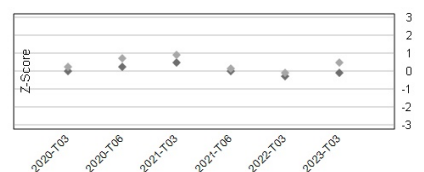
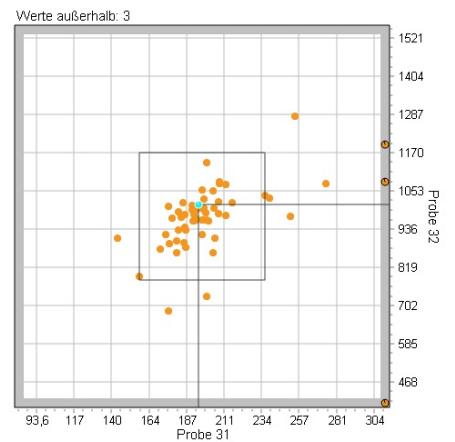
Glutaminsäure ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 58)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	92	74	-	110	92	9	58	89.7	82.8
	32	90	72	-	108	90	10	58	86.2	

Bestehensquote: 82,8%



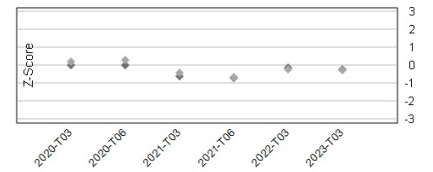
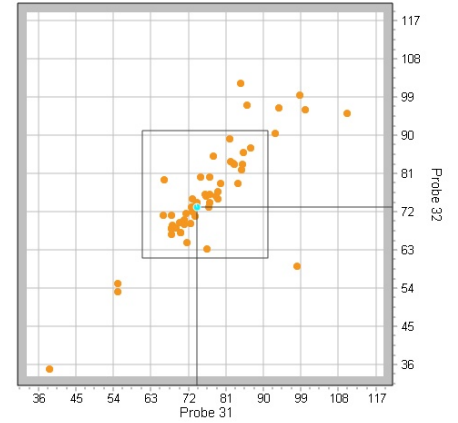
Glycin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	197	158	-	236	197	9	59	86.4	83.1
	32	975	780	-	1170	975	8	59	91.5	

Bestehensquote: 83,1%



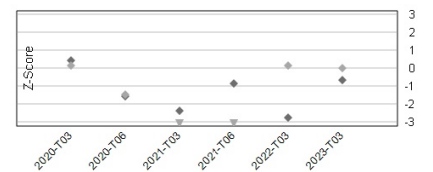
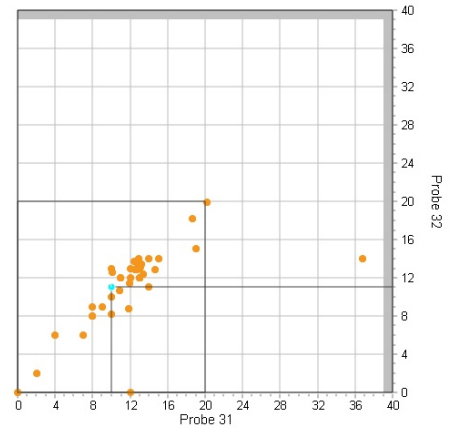
Histidin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 58)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	76	61	-	91	76	11	58	84.5	81.0
	32	76	61	-	91	76	13	58	82.8	

Bestehensquote: 81%



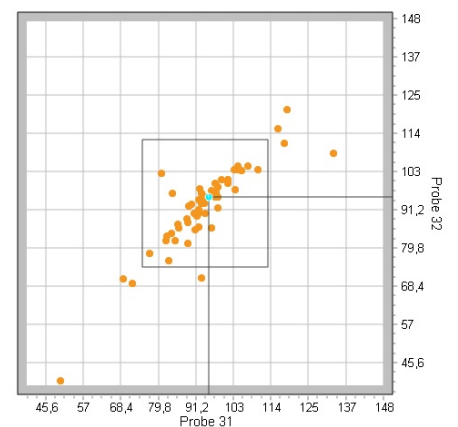
4-Hydroxyprolin (frei) ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 47)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	12	0	-	20	12	25	47	97.9	97.9
	32	11	0	-	20	11	27	47	100	

Bestehensquote: 97,9%



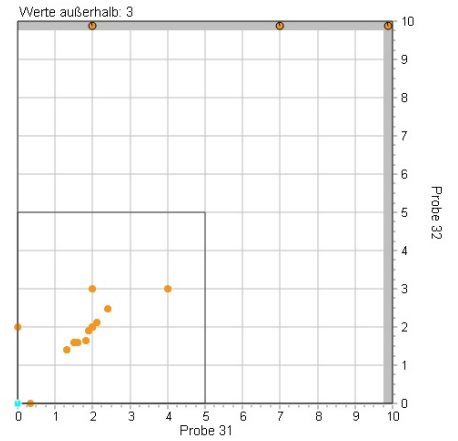
Isoleucin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	94	75	-	113	94	10	60	88.3	86.7
	32	93	74	-	112	93	10	60	90.0	

Bestehensquote: 86,7%



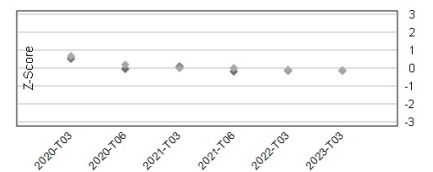
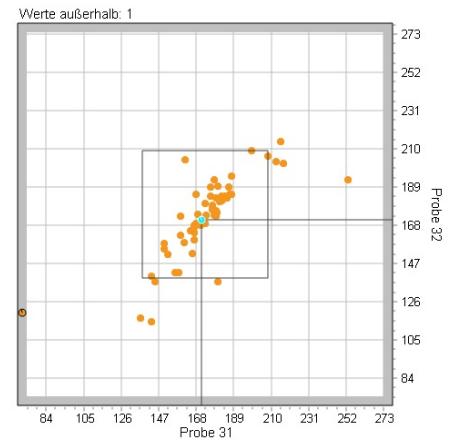
allo-Isoleucin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 43)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	0	0	-	5	0		43	95.3	93.0
	32	0	0	-	5	0		43	93.0	

Bestehensquote: 93%



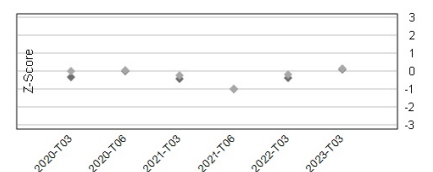
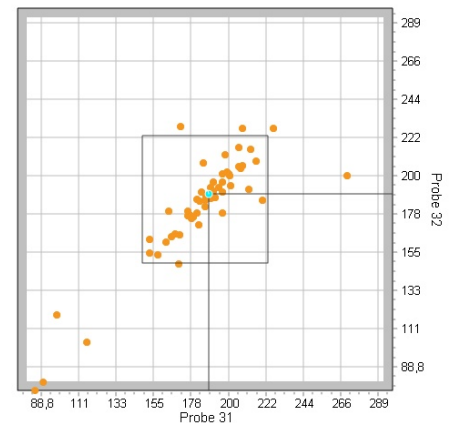
Leucin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	173	138	-	208	173	9	60	90.0	85.0
	32	174	139	-	209	174	11	60	90.0	

Bestehensquote: 85%



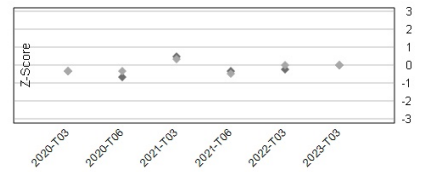
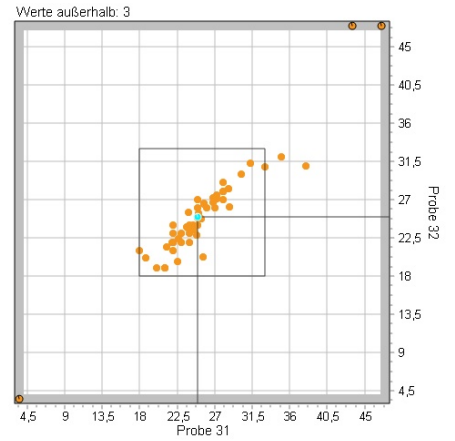
Lysin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	186	149	-	223	186	11	59	89.8	84.7
	32	186	149	-	223	186	11	59	86.4	

Bestehensquote: 84,7%



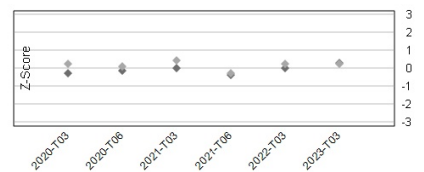
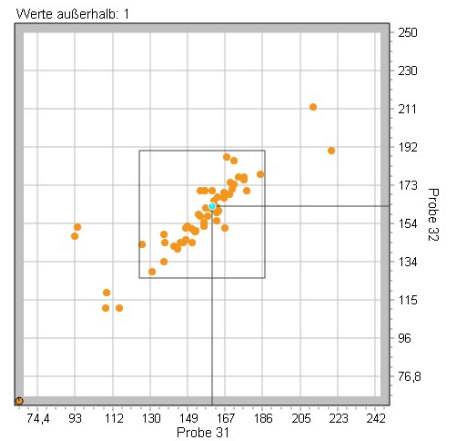
Methionin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 60)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	25	18	-	33	25	12	60	91.7	91.7
	32	25	18	-	33	25	16	60	95.0	

Bestehensquote: 91,7%



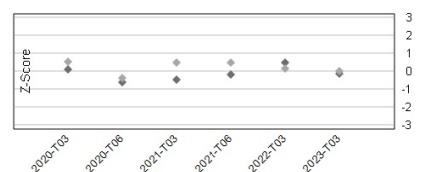
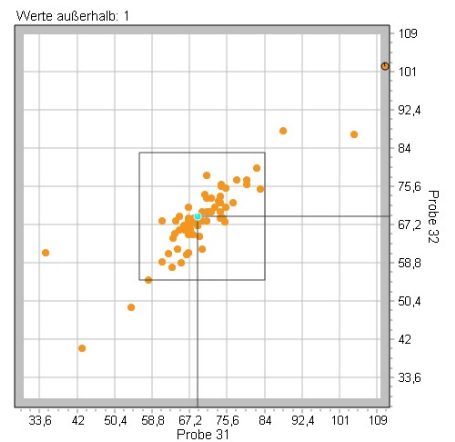
Ornithin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 58)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	156	125	-	187	156	11	58	86.2	86.2
	32	158	126	-	190	158	10	58	91.4	

Bestehensquote: 86,2%



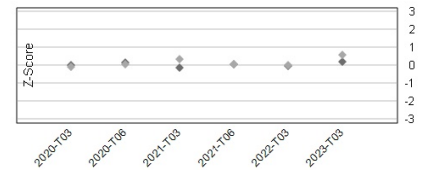
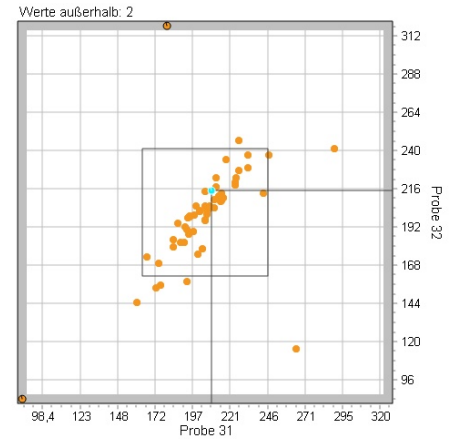
Phenylalanin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 68)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich		Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
					MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Methoden	31	70	56	-	84	70	9	68	91.2	91.2
	32	69	55	-	83	69	9	68	92.6	

Bestehensquote: 91,2%



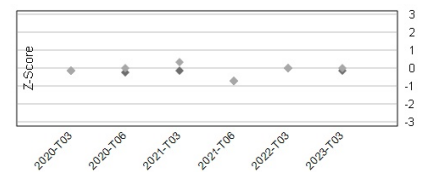
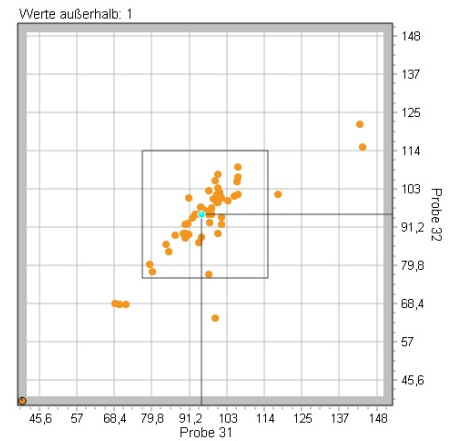
Prolin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 56)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	205	164	-	246	205	10	56	91.1	82.1
	32	201	161	-	241	201	12	56	85.7	

Bestehensquote: 82,1%



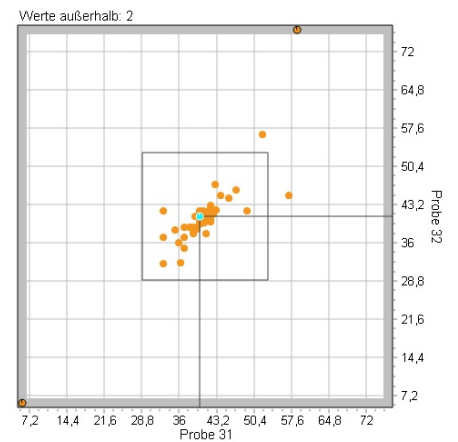
Serin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 58)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	96	77	-	115	96	8	58	87.9	86.2
	32	95	76	-	114	95	9	58	87.9	

Bestehensquote: 86,2%



Taurin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 54)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	41	29	-	53	41	7	54	94.4	92.6
	32	41	29	-	53	41	7	54	94.4	

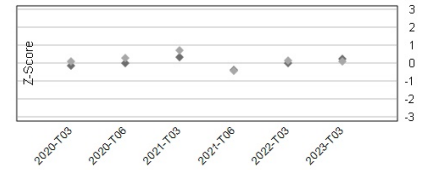
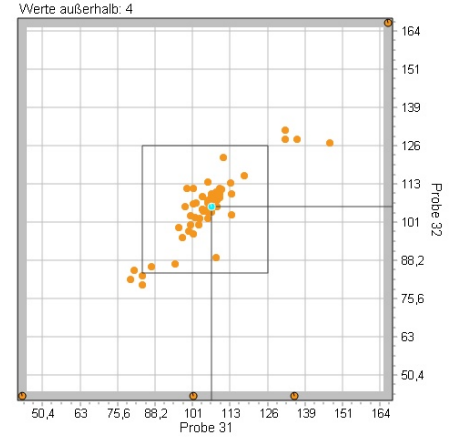
Bestehensquote: 92,6%





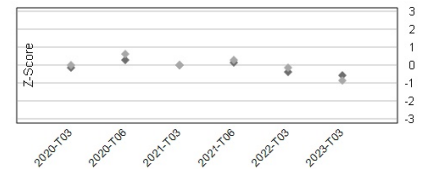
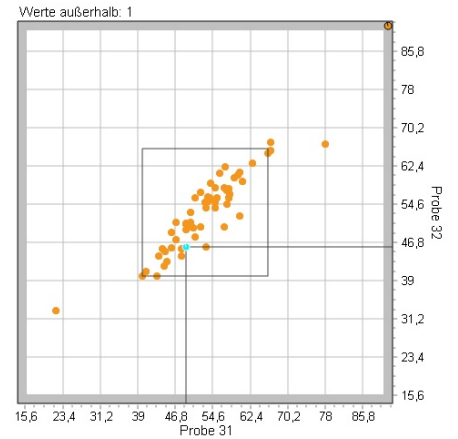
Threonin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	105	84	-	126	105	8	59	84.7	79.7
	32	105	84	-	126	105	10	59	81.4	

Bestehensquote: 79,7%



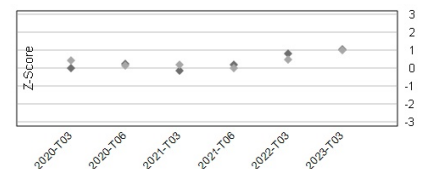
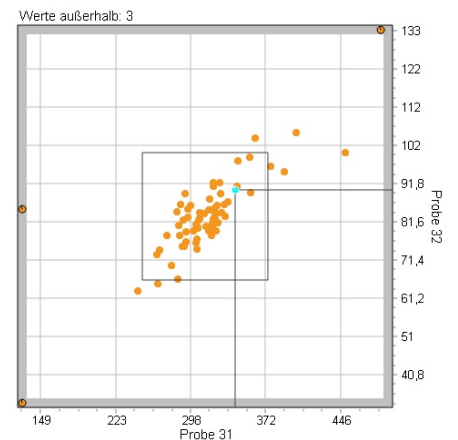
Tryptophan ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 61)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	53	40	-	66	53	13	61	91.8	91.8
	32	53	40	-	66	53	15	61	93.4	

Bestehensquote: 91,8%



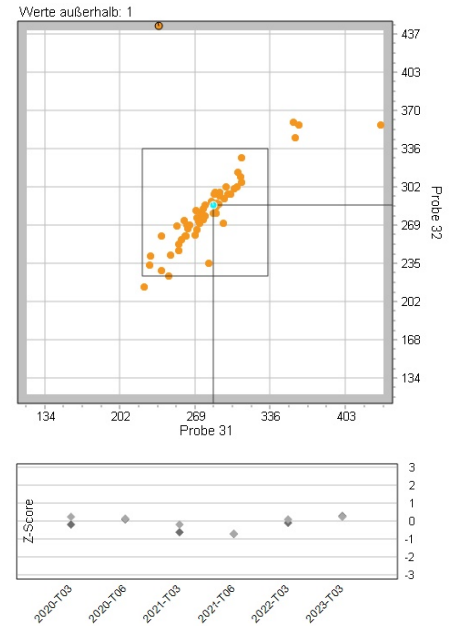
Tyrosin ( $\mu\text{mol/l}$ , N = 68)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	312	250	-	374	312	9	68	88.2	85.3
	32	83	66	-	100	83	8	68	91.2	

Bestehensquote: 85,3%



Valin (µmol/l, N = 59)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	278	222	-	334	278	9	59	93.2	89.8
	32	280	224	-	336	280	10	59	89.8	

Bestehensquote: 89,8%



## 710 Aminosäureanalytik

### Argininosuccinat (N = 28, Bestehensquote: 100%)

#### Probe 31

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

#### Probe 32

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

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

### Asparagin (N = 53, Bestehensquote: 92,5%)

#### Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	50 ●	3	53

#### Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	49 ●	4	53

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

### Cystein-Homocystein-Disulfid (N = 16, Bestehensquote: 93,8%)

#### Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	1	15 ●	16

#### Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	1	15 ●	16

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 = 39, Bestehensquote: 71,8%)

### Probe 31

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	10	29 ●	39

### Probe 32

Kollektiv	Aminosäure vorhanden (1)	Aminosäure nicht vorhanden (2)	gesamt
alle Methoden	10	29 ●	39

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

## Verdachtsdiagnose (N = 46, Bestehensquote: 91,3%)

### Probe 31

Kollektiv	normales Aminogramm (001)	Tyrosinämie (541)	gesamt
alle Teilnehmer	1	43 ●	44

### Probe 32

Kollektiv	normales Aminogramm (001)	Hyperglycinämie, ketotische (s.auch 490) (280)	Nichtketotische Hyperglycinämie (490)	gesamt
alle Teilnehmer	1	15 ●	30 ●	46

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