

# ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 23.01.2026

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

## Hämatologie - Retikulozyten maschinelle Messung (216):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

Hb-Gehalt der Retikulozyten

Retikulierte Thrombozyten

Retikulozyten

Retikulozytenkonzentration

Retikulozytenproduktionsindex (RPI)

Unreife Retikulozyten

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Kunde:

10016936

Medizinische Hochschule Hannover

Institut für Klinische Chemie und Zentrallabor

Prof. Dr. Korbinian Brand

Carl-Neubergstr. 1

30625 Hannover

Düsseldorf, 04.02.2026



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



Prof. Dr. med. Kai Gutensohn  
(Ringversuchsleiter)

# TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 23.01.2026

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

## Hämatologie - Retikulozyten maschinelle Messung (216):

Hb-Gehalt der Retikulozyten  
Hämatokrit, el./opt.  
Retikulierte Thrombozyten  
Retikulozyten  
Retikulozytenkonzentration  
Retikulozytenproduktionsindex (RPI)  
Unreife Retikulozyten

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Kunde:  
10016936  
Medizinische Hochschule Hannover  
Institut für Klinische Chemie und Zentrallabor  
Prof. Dr. Korbinian Brand  
Carl-Neubergstr. 1  
30625 Hannover

Düsseldorf, 04.02.2026



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



Prof. Dr. med. Kai Gutensohn  
(Ringversuchsleiter)

## Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

10016936: Medizinische Hochschule Hannover  
Institut für Klinische Chemie und Zentrallabor  
Prof. Dr. Korbinian Brand













### Ringversuch vom 23.01.2026

Ringversuchsleiter: **Prof. Dr. med. Kai Gutensohn**  
Werlhof-Institut  
Schillerstr. 23  
30159 Hannover

Tel.: +49 511 330599 10  
Mail: k.gutensohn@werlhof-institut.de

216

### Hämatologie - Retikulozyten maschinelle Messung

Analyt	Probe 216A-260113	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Hb-Gehalt der Retikulozyten	-01	pg	32.8	33.2	SW	23.2	43.2	-1.2%	-0,488	+	
	-02		33.6	34.0	SW	23.8	44.2	-1.2%	-0,46	+	
Hämatokrit, el./opt.	(1) -01	%	42.5								Probe nicht bewertet
	(1) -02		39.9								Probe nicht bewertet
Retikulierte Thrombozyten	-01	%	0.700	0.752	SW	0.526	0.978	-6.9%	-0,299	+	
	-02		8.40	8.45	SW	5.91	11.0	-0.6%	-0,043	+	
Retikulozyten	-01	%	1.80	1.87	SW	1.31	2.43	-3.7%	-0,496	+	
	-02		1.17	1.15	RVL	0.800	1.50	1.7%	0,18	+	
Retikulozytenkonzentration	-01	/nl	86.0	86.6	SW	60.6	113	-0.7%	-0,087	+	
	-02		52.8	50.5	SW	35.3	65.7	4.6%	0,419	+	
Retikulozytenproduktionsindex (RPI)	-01		1.50	1.46	SW	1.02	1.90	2.7%	0,245	+	
	-02		0.800	0.787	SW	0.551	1.02	1.7%	0,127	+	
Unreife Retikulozyten	-01	%	9.80	10.1	SW	7.07	13.1	-3.0%	-0,17	+	
	-02		5.90	7.23	SW	5.06	9.40	-18.4%	-0,964	+	

Analyt	Probe 216A-260113	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungsfaktor	Methode	Hersteller	Gerät	Probeneingangsdatum	Probenbearbeitungsdatum
Hb-Gehalt der Retikulozyten	-01		32.8	1.00			SY30	14.01.26	14.01.26
	-02		33.6	1.00					
Hämatokrit, el./opt.	-01		42.5	1.00			SY30	14.01.26	14.01.26
	-02		39.9	1.00					
Retikulierte Thrombozyten	-01		0.700	1.00			SY30	14.01.26	14.01.26
	-02		8.40	1.00					
Retikulozyten	-01		1.80	1.00			SY30	14.01.26	14.01.26
	-02		1.17	1.00					
Retikulozytenkonzentration	-01		86.0	1.00			SY30	14.01.26	14.01.26
	-02		52.8	1.00					
Retikulozytenproduktionsindex (RPI)	-01		1.50	1.00			SY30	14.01.26	14.01.26
	-02		0.800	1.00					
Unreife Retikulozyten	-01		9.80	1.00			SY30	14.01.26	14.01.26
	-02		5.90	1.00					

(1) Für diesen Parameter wird in diesem Ringversuch grundsätzlich kein Zertifikat erteilt.

## Individuelle Gesamtübersicht

10016936: Medizinische Hochschule Hannover  
Institut für Klinische Chemie und Zentrallabor  
Prof. Dr. Korbinian Brand

Ringversuch vom 23.01.2026

216

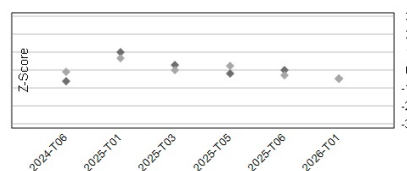
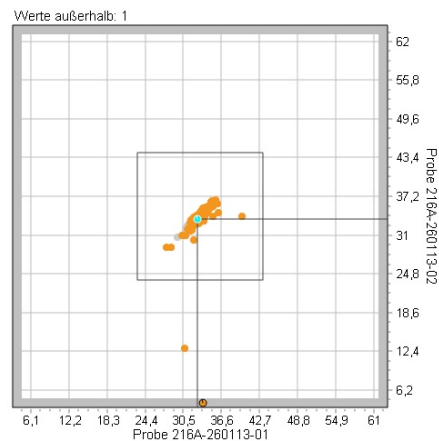
### Hämatologie - Retikulozyten maschinelle Messung

#### Hb-Gehalt der Retikulozyten (pg, N = 256)

Kollektiv	Probe 216A- 260113	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
Siemens Advia	-01	31.0	21.7 - 40.3	31.0	1.08	10	100	100	
	-02	31.9	22.3 - 41.5	31.9	1.85	10	100		
Systemex	-01	33.2	23.2 - 43.2	33.2	2.47	242	100	99.2	
	-02	34.0	23.8 - 44.2	34.0	2.56	242	99.2		
andere (1)	-01	32.4	22.7 - 42.1	32.4	5.37	4			
	-02	33.3	23.3 - 43.3	33.3	5.17	4			

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 99,2%



#### Hämatokrit, el./opt. (% , N = 170)

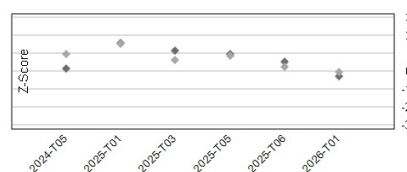
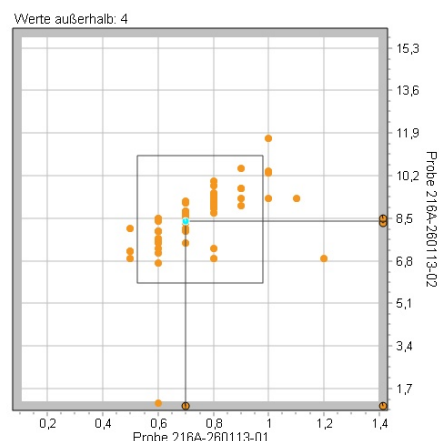
Kollektiv	Probe 216A- 260113	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Geräte	-01		Probe nicht bewertet			170			
	-02		Probe nicht bewertet			170			

Grafische Darstellung  
nicht sinnvoll

#### Retikulierte Thrombozyten (% , N = 57)

Kollektiv	Probe 216A- 260113	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)		
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.	
alle Geräte	-01	0.752	0.526 - 0.978	0.752	23.1	57	77.2	73.7	
	-02	8.45	5.91 - 11.0	8.45	13.8	57	93.0		

Bestehensquote: 73,7%

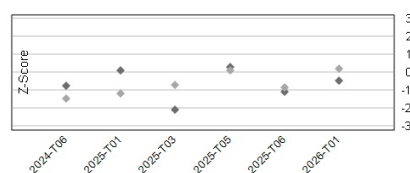
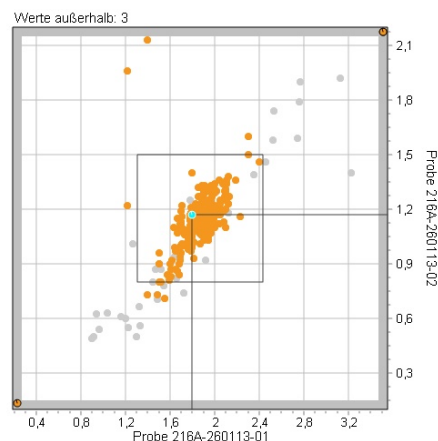


### Retikulozyten (% , N = 308)

Kollektiv	Probe 216A- 260113	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
Siemens Advia	-01	2.60	1.82 - 3.38	2.60	16.5	11	100	100
	-02	1.56	1.09 - 2.03	1.56	18.8	11	100	
Beckman Coulter	-01	1.32	0.924 - 1.72	1.32	24.1	19	84.2	78.9
	-02	0.690	0.483 - 0.897	0.690	23.2	19	89.5	
Sysmex	-01	1.87	1.31 - 2.43	1.87	7.54	274	98.2	96.4
	-02	1.15	0.800 - 1.50	1.15	9.65	274	96.7	
andere (1)	-01	1.50	1.05 - 1.95	1.50	19.4	4		
	-02	0.895	0.627 - 1.16	0.895	40.1	4		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 94,8%

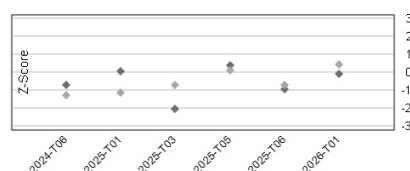
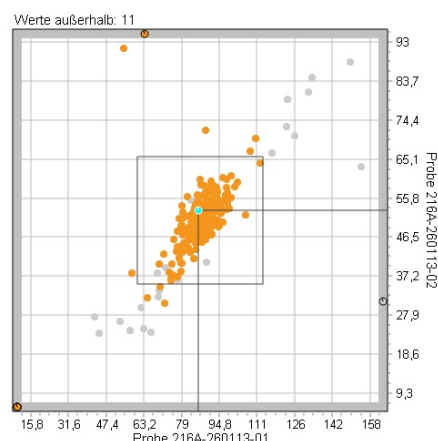


### Retikulozytenkonzentration (/nl, N = 259)

Kollektiv	Probe 216A- 260113	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
Siemens Advia	-01	129	90.3 - 168	129	14.0	9	100	100
	-02	73.6	51.5 - 95.7	73.6	16.6	9	100	
Beckman Coulter	-01	61.8	43.3 - 80.3	61.8	26.5	14	71.4	64.3
	-02	30.8	21.6 - 40.0	30.8	26.3	14	78.6	
Sysmex	-01	86.6	60.6 - 113	86.6	7.92	233	95.7	92.7
	-02	50.5	35.3 - 65.7	50.5	10.9	233	93.1	
andere (1)	-01	75.5	52.9 - 98.2	75.5	12.8	3		
	-02	38.4	26.9 - 49.9	38.4	46.9	3		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 90,7%

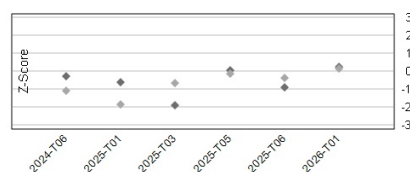
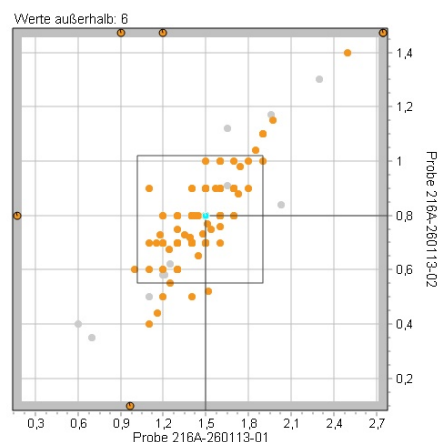


### Retikulozytenproduktionsindex (RPI) (N = 210)

Kollektiv	Probe 216A- 260113	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
Siemens Advia (1)	-01	1.99	1.39 - 2.59	1.99	15.2	4		
	-02	1.06	0.742 - 1.38	1.06	23.1	4		
Beckman Coulter (1)	-01	1.04	0.728 - 1.35	1.04	29.4	7		
	-02	0.504	0.353 - 0.655	0.504	22.4	7		
Symex	-01	1.46	1.02 - 1.90	1.46	11.2	198	96.0	90.4
	-02	0.787	0.551 - 1.02	0.787	13.0	198	91.9	
andere (1)	-01	1.65	1.15 - 2.15	1.65	0.000	1		
	-02	1.12	0.784 - 1.46	1.12	0.000	1		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 90%



Unreife Retikulozyten (% , N = 166)										
Kollektiv	Probe 216A- 260113	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
Beckmann Coulter	(1) -01	35.9	25.1	-	46.7	35.9	7.02	4		
	-02	32.4	22.7	-	42.1	32.4	10.9	4		
Sysmex	-01	10.1	7.07	-	13.1	10.1	17.4	161	89.4	83.9
	-02	7.23	5.06	-	9.40	7.23	19.1	161	87.6	
andere	(1) -01	10.2	7.14	-	13.3	10.2	0.000	1		
	-02	5.60	3.92	-	7.28	5.60	0.000	1		

(1) Statistisch valide Bewertung mit dem Konsenswert in Einzelfällen nicht gegeben, da Kollektivgröße < 8 Werte.

Bestehensquote: 84,3%

