

# ZERTIFIKAT

Ringversuch vom 20.05.2022

Sie haben die Anforderungen des Ringversuchs mit den folgenden Untersuchungen erfüllt

## Psychopharmaka 04 (863):

Gültigkeitsdauer 12 Monate:

Amitriptylin  
Clomipramin  
Clozapin  
Desipramin  
Doxepin  
Imipramin  
Maprotilin  
N-Desmethyloclazapin  
Norclomipramin  
Nordoxepin  
Nortriptylin  
Trimipramin

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:

897

Prof. Dr. Renz  
UKGM Standort Marburg  
Zentrallabor, MVZ, ZIVD, ZTI  
Baldingerstr.  
35033 Marburg

Düsseldorf, 21.06.2022



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



Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Ekkehard Haen  
(Ringversuchsleiter)

# TEILNAHMEBESCHEINIGUNG

Ringversuch vom 20.05.2022

Sie haben an dem Ringversuch mit folgenden Untersuchungen teilgenommen

## Psychopharmaka 04 (863):

Amitriptylin  
Clomipramin  
Clozapin  
Desipramin  
Doxepin  
Imipramin  
Maprotilin  
N-Desmethyloclozapin  
Norclomipramin  
Nordoxepin  
Nortriptylin  
Trimipramin

(R) diese Untersuchung unterliegt den RiliBÄK

Teilnehmer:  
897  
Prof. Dr. Renz  
UKGM Standort Marburg  
Zentrallabor, MVZ, ZIVD, ZTI  
Baldingerstr.  
35033 Marburg

Düsseldorf, 21.06.2022



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



Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Ekkehard Haen  
(Ringversuchsleiter)

## Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

897: Prof.Dr. Renz  
UKGM Standort Marburg  
Zentrallabor, MVZ, ZIVD, ZTI

### Ringversuch vom 20.05.2022

**Ringversuchsleiter:** Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Ekkehard Haen  
Klinische Pharmakologie am Lehrstuhl für  
Psychiatrie und Psychotherapie  
und am Lehrstuhl für Pharmakologie und  
Toxikologie der Universität  
Universitätsstraße 84  
93053 Regensburg

Tel.: +49 178 204 3288

Fax: +49 941 941 2057

Mail: ekkehard.haen@klinik.uni-regensburg.de

863

### Psychopharmaka 04

Analyt	Probe	Einheit	Ihr Wert	Zielwert	ZW-Art	untere Grenze	obere Grenze	Abweichung	Z-Score	Kriterien erfüllt	
Amitriptylin	31	ng/ml	208	217	SW	165	269	-4.0%	-0,544	+	
	32		29.8	30.2	SW	23.0	37.4	-1.3%	-0,142	+	
Clomipramin	31	ng/ml	150	165	SW	125	205	-9.4%	-0,939	+	
	32		205	233	SW	177	289	-12.0%	-1,3	+	
Clozapin	31	ng/ml	269	290	SW	220	360	-7.4%	-0,935	+	
	32		693	755	SW	574	936	-8.2%	-1,21	+	
Desipramin	31	ng/ml	220	231	SW	176	286	-4.8%	-0,793	+	
	32		86.7	93.1	SW	70.8	115	-6.9%	-1	+	
Doxepin	31	ng/ml	32.5	31.9	SW	24.2	39.6	1.9%	0,246	+	
	32		158	165	SW	125	205	-4.2%	-0,616	+	
Imipramin	31	ng/ml	174	181	SW	138	224	-3.7%	-0,519	+	
	32		48.8	51.4	SW	39.1	63.7	-5.1%	-0,677	+	
Maprotilin	31	ng/ml	230	243	SW	185	301	-5.4%	-0,737	+	
	32		133	143	SW	109	177	-7.0%	-0,943	+	
N-Desmethylclozapin	31	ng/ml	987	1215	SW	923	1507	-18.8%	-1,41	+	
	32		115	146	SW	111	181	-21.5%	-1,91	+	
Norclomipramin	31	ng/ml	197	203	SW	154	252	-3.0%	-0,328	+	
	32		218	228	SW	173	283	-4.4%	-0,474	+	
Nordoxepin	31	ng/ml	156	168	SW	128	208	-7.1%	-1,12	+	
	32		274	299	SW	227	371	-8.4%	-1,11	+	
Nortriptylin	31	ng/ml	48.6	51.7	SW	39.3	64.1	-6.0%	-0,713	+	
	32		146	164	SW	125	203	-11.1%	-1,17	+	
Trimipramin	31	ng/ml	77.0	84.5	SW	64.2	105	-8.9%	-0,94	+	
	32		162	178	SW	135	221	-8.9%	-0,975	+	



## Auflistung und Bewertung der Ergebnisse

897: Prof.Dr. Renz  
UKGM Standort Marburg  
Zentrallabor, MVZ, ZIVD, ZTI

### Ringversuch vom 20.05.2022

Analyt	Probe	Ihre Einheit	Mitgeteilter Wert	Umrechnungs-faktor	Methode	Hersteller	Gerät	Extraktion
Amitriptylin	31	ng/ml	208	1.00	59	CR		
	32		29.8	1.00				
Clomipramin	31	ng/ml	150	1.00	59	CR		
	32		205	1.00				
Clozapin	31	ng/ml	269	1.00	59	CR		
	32		693	1.00				
Desipramin	31	ng/ml	220	1.00	59	CR		
	32		86.7	1.00				
Doxepin	31	ng/ml	32.5	1.00	59	CR		
	32		158	1.00				
Imipramin	31	ng/ml	174	1.00	59	CR		
	32		48.8	1.00				
Maprotilin	31	ng/ml	230	1.00	59	CR		
	32		133	1.00				
N-Desmethylozapin	31	ng/ml	987	1.00	59	CR		
	32		115	1.00				
Norclomipramin	31	ng/ml	197	1.00	59	CR		
	32		218	1.00				
Nordoxepin	31	ng/ml	156	1.00	59	CR		
	32		274	1.00				
Nortriptylin	31	ng/ml	48.6	1.00	59	CR		
	32		146	1.00				
Trimipramin	31	ng/ml	77.0	1.00	59	CR		
	32		162	1.00				

## Individuelle Gesamtübersicht

897: Prof.Dr. Renz  
 UKGM Standort Marburg  
 Zentrallabor, MVZ, ZIVD, ZTI

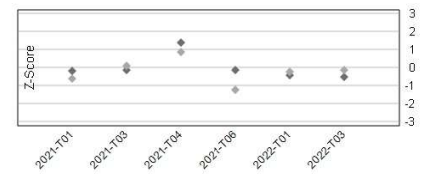
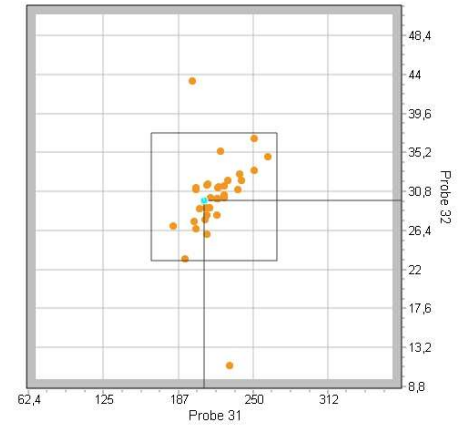
Ringversuch vom 20.05.2022

863

### Psychopharmaka 04

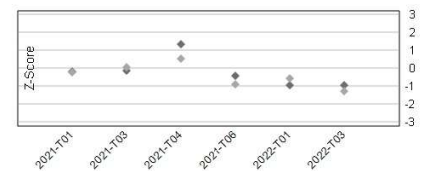
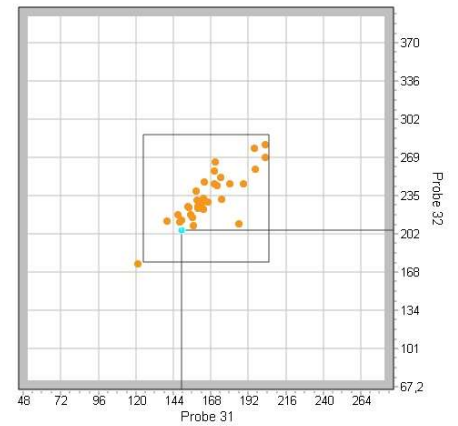
Amitriptylin (ng/ml, N = 35)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	217	165	-	269	217	7.28	35	100	94.3
	32	30.2	23.0	-	37.4	30.2	9.34	35	94.3	

Bestehensquote: 94,3%



Clomipramin (ng/ml, N = 34)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	165	125	-	205	165	10.0	34	97.1	97.1
	32	233	177	-	289	233	9.18	34	97.1	

Bestehensquote: 97,1%

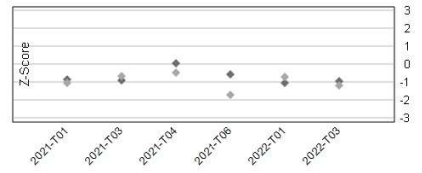
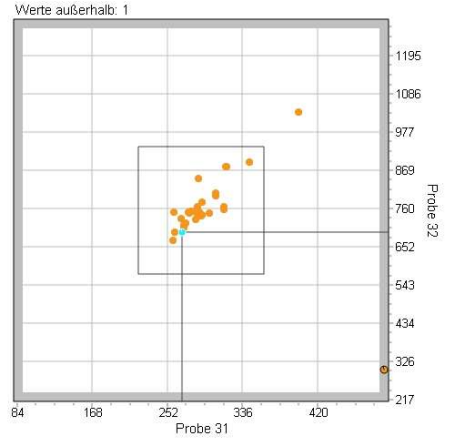




## Clozapin (ng/ml, N = 31)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	290	220 - 360	290	7.93	31	93.5	93.5
	32	755	574 - 936	755	6.82	31	93.5	

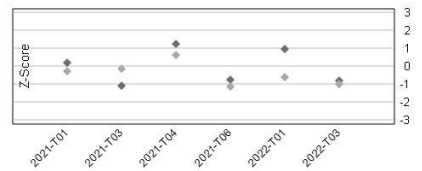
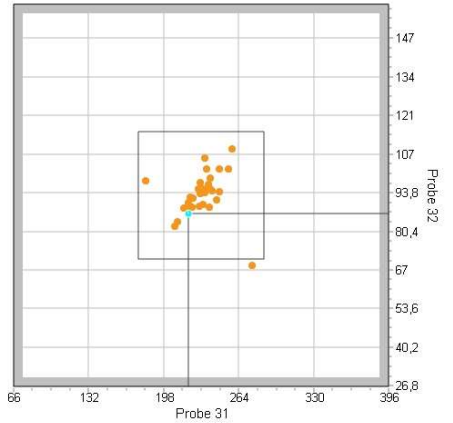
Bestehensquote: 93,5%



## Desipramin (ng/ml, N = 32)

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	231	176 - 286	231	6.06	32	100	96.9
	32	93.1	70.8 - 115	93.1	6.85	32	96.9	

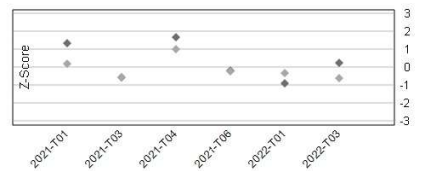
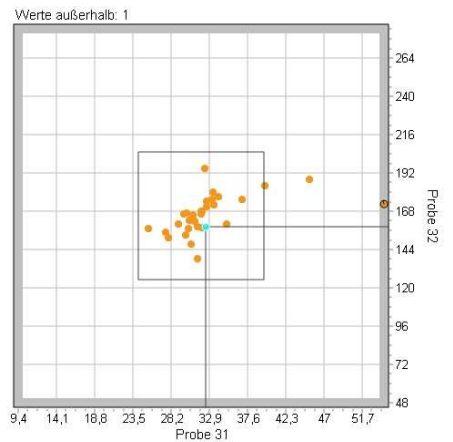
Bestehensquote: 96,9%



## Doxepin (ng/ml, N = 32)

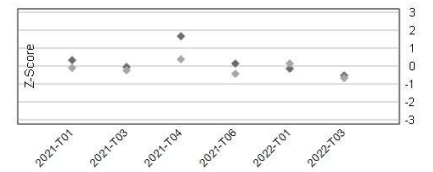
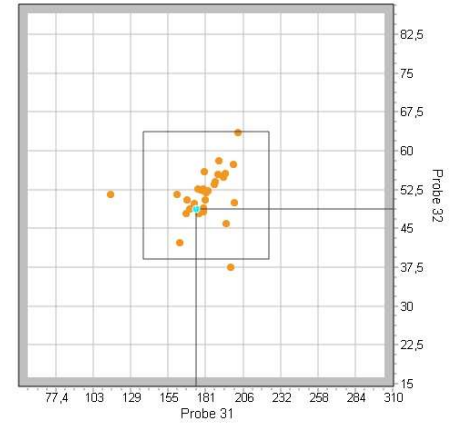
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	31.9	24.2 - 39.6	31.9	7.65	32	90.6	90.6
	32	165	125 - 205	165	6.79	32	100	

Bestehensquote: 90,6%



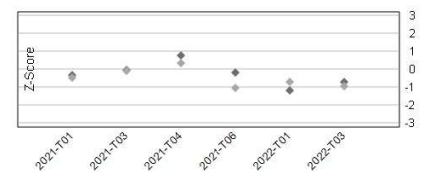
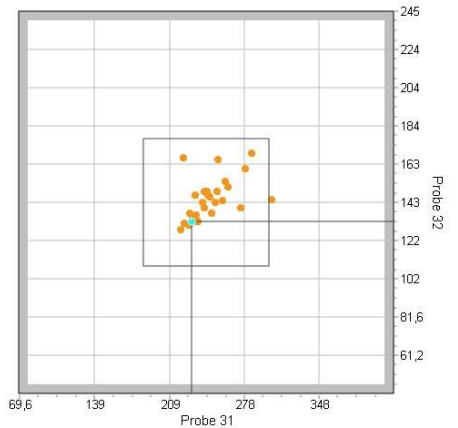
Imipramin (ng/ml, N = 32)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	181	138	-	224	181	7.13	32	96.9	93.8
	32	51.4	39.1	-	63.7	51.4	7.47	32	96.9	

Bestehensquote: 93,8%



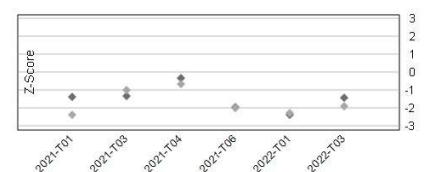
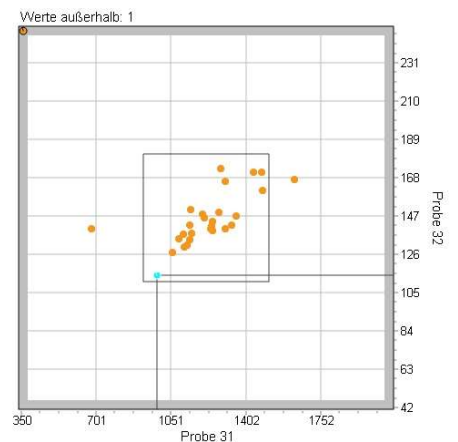
Maprotilin (ng/ml, N = 30)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	243	185	-	301	243	7.37	30	96.7	96.7
	32	143	109	-	177	143	7.41	30	100	

Bestehensquote: 96,7%



N-Desmethylozapin (ng/ml, N = 28)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	1215	923	-	1507	1215	13.3	28	89.3	89.3
	32	146	111	-	181	146	11.2	28	96.4	

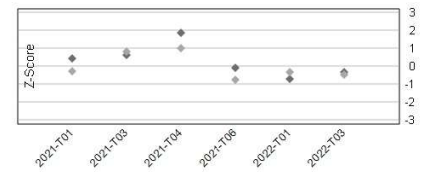
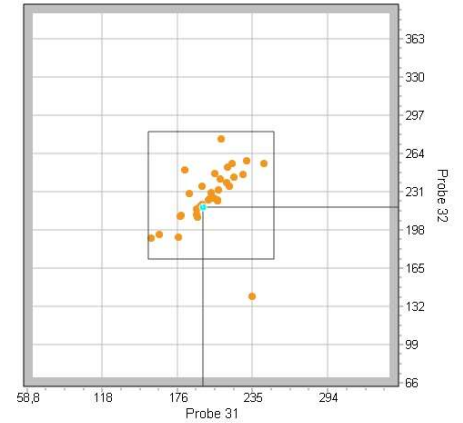
Bestehensquote: 89,3%



**Norclomipramin (ng/ml, N = 34)**

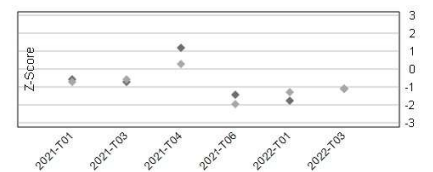
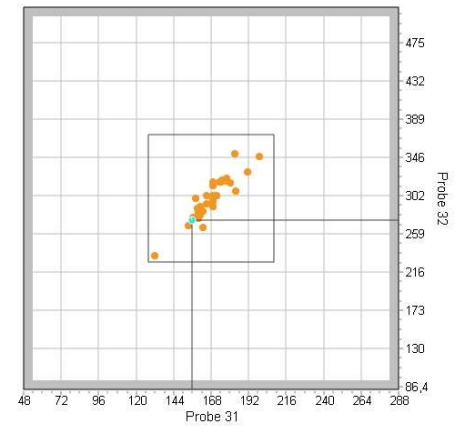
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	203	154 - 252	203	9.16	34	100	97.1
	32	228	173 - 283	228	9.34	34	97.1	

Bestehensquote: 97,1%


**Nordoxepin (ng/ml, N = 32)**

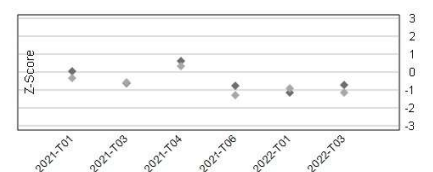
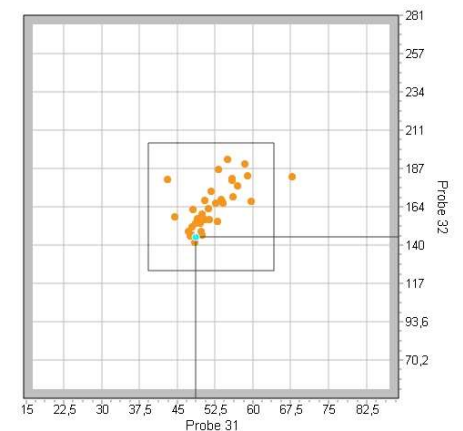
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	168	128 - 208	168	6.37	32	100	100
	32	299	227 - 371	299	7.59	32	100	

Bestehensquote: 100%


**Nortriptylin (ng/ml, N = 35)**

Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich	Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
				MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	51.7	39.3 - 64.1	51.7	8.41	35	97.1	97.1
	32	164	125 - 203	164	9.45	35	100	

Bestehensquote: 97,1%





Trimipramin (ng/ml, N = 31)										
Kollektiv	Probe	Zielwert	Bewertungs- bereich			Teilnehmerkollektiv			Quote (%)	
						MW	VK	Anz.	Probe	ges.
alle Methoden	31	84.5	64.2	-	105	84.5	9.44	31	93.5	93.5
	32	178	135	-	221	178	9.16	31	96.8	

Bestehensquote: 93,5%

