

Onlinematerial zum Beitrag:

## **Beruflich erworbene SARS-CoV-2-Infektionen bei medizinischem Personal in Frankfurt am Main von März bis August 2020**

Anton Sundberg<sup>1,3</sup>, René Gottschalk<sup>1,2</sup>, Sabine Wicker<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Gesundheitsamt, Frankfurt am Main, Deutschland

<sup>2</sup> Institut für Medizinische Virologie, Universitätsklinikum Frankfurt am Main, Frankfurt/Main, Deutschland

<sup>3</sup> Betriebsärztlicher Dienst, Universitätsklinikum Frankfurt am Main, Frankfurt/Main, Deutschland

### **Korrespondenzadresse**

Anton Sundberg  
Universitätsklinikum Frankfurt am Main  
Theodor-Stern-Kai 7  
60590 Frankfurt/Main  
Deutschland  
[anton.sundberg@stud.uni-frankfurt.de](mailto:anton.sundberg@stud.uni-frankfurt.de)

Inhalt:

**Tabelle Z1:** Arbeitsbedingungen des an der Querschnittsbefragung teilnehmenden medizinischen Personals, Frankfurt/Main, März - August 2020 (n = 178)

**Tabelle Z2:** SARS-CoV-2-Infektion und Diagnose bei dem an der Querschnittserhebung teilnehmenden medizinischen Personal, Frankfurt/Main, März - August 2020 (n = 178)

**Zusatztable Z1: Arbeitsbedingungen des an der Querschnittsbefragung teilnehmenden medizinischen Personals, Frankfurt/Main, März - August 2020 (n = 178)**

	Ort des Infektionskontakts								p-Wert
	Arbeitsplatz (n = 84)		Privat (n = 32)		Unbekannt (n = 62)		Insgesamt (n = 178)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>14 Tage vor der Infektion</b>									< 0,001
Am Arbeitsplatz	80	96,4 <sup>a</sup>	21	75,0 <sup>a</sup>	48	82,8 <sup>a</sup>	149	88,2 <sup>a</sup>	0,003
Nicht am Arbeitsplatz	3	3,6 <sup>a</sup>	9	32,1 <sup>a</sup>	6	10,3 <sup>a</sup>	18	10,7 <sup>a</sup>	< 0,001
Urlaub	2	2,4 <sup>a</sup>	4	14,3 <sup>a</sup>	9	15,5 <sup>a</sup>	15	8,9 <sup>a</sup>	0,015
Insgesamt	83	98,8	28	87,5	58	93,5	169	94,9	
<b>Arbeitsbelastung vor der Infektion</b>									0,339
Erhöht	33	41,8 <sup>a</sup>	7	26,9 <sup>a</sup>	14	25,9 <sup>a</sup>	54	34,0 <sup>a</sup>	0,118
Vermindert	4	5,1 <sup>a</sup>	1	3,8 <sup>a</sup>	5	9,3 <sup>a</sup>	10	6,3 <sup>a</sup>	0,529
Unverändert	46	58,2 <sup>a</sup>	18	69,2 <sup>a</sup>	36	66,7 <sup>a</sup>	100	62,9 <sup>a</sup>	0,469
Insgesamt	79	94,0	26	81,3	54	87,1	159	89,3	
<b>Betriebliche Information und Aufklärung über SARS-CoV-2</b>									0,031
Ausreichend	45	56,3 <sup>a</sup>	25	80,6 <sup>a</sup>	38	69,1 <sup>a</sup>	108	65,1 <sup>a</sup>	0,040
Unzureichend	26	32,5 <sup>a</sup>	5	16,1 <sup>a</sup>	11	20,0 <sup>a</sup>	42	25,3 <sup>a</sup>	0,111
Auf weiterer Sprache gewünscht	5	6,3 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	5	3,0 <sup>a</sup>	0,063
Insgesamt	80	95,2	31	96,9	55	88,7	166	93,3	
<b>Infektionsschutzmaßnahmen</b>									0,351

Verpflichtender MNS <sup>b</sup> bei Kontakt mit Patient/-innen	57	70,4 <sup>a</sup>	24	80,0 <sup>a</sup>	41	68,3 <sup>a</sup>	122	71,3 <sup>a</sup>	0,500
Allgemeine Pflicht zur Nutzung von MNS <sup>b</sup>	46	56,8 <sup>a</sup>	19	63,3 <sup>a</sup>	37	61,7 <sup>a</sup>	102	59,6 <sup>a</sup>	0,761
Verpflichtende Anwendung von MNS <sup>b</sup> für Patient/-innen	27	33,3 <sup>a</sup>	15	50,0 <sup>a</sup>	23	38,3 <sup>a</sup>	65	38,0 <sup>a</sup>	0,275
Räumliche Unterteilung von Risikozonen	27	33,3 <sup>a</sup>	9	30,0 <sup>a</sup>	21	35,0 <sup>a</sup>	57	33,3 <sup>a</sup>	0,894
Isolierzimmer	28	34,6 <sup>a</sup>	12	40,0 <sup>a</sup>	19	31,7 <sup>a</sup>	59	34,5 <sup>a</sup>	0,735
Regelmäßiges Lüften	18	22,2 <sup>a</sup>	20	66,7 <sup>a</sup>	26	43,3 <sup>a</sup>	64	37,4 <sup>a</sup>	< 0,001
Regelmäßige Flächendesinfektion	40	49,4 <sup>a</sup>	21	70,0 <sup>a</sup>	44	73,3 <sup>a</sup>	105	61,4 <sup>a</sup>	0,009
Keine der genannten	8	9,9 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	4	6,7 <sup>a</sup>	12	7,0 <sup>a</sup>	0,198
Insgesamt	81	96,4	30	93,8	60	96,8	171	96,1	
<b>Wahrgenommene Sicherheit am Arbeitsplatz</b>									< 0,001
Ausreichend	26	38,2 <sup>a</sup>	21	75,0 <sup>a</sup>	36	67,9 <sup>a</sup>	83	55,7 <sup>a</sup>	< 0,001
Unzureichend	42	61,8 <sup>a</sup>	7	25,0 <sup>a</sup>	17	32,1 <sup>a</sup>	66	44,3 <sup>a</sup>	< 0,001
Insgesamt	68	81,0	28	87,5	53	85,5	149	83,7	

<sup>a</sup> berechnet auf Basis gültiger Antworten

<sup>b</sup> Mund-Nasen-Schutz

**Zusatztable Z2: SARS-CoV-2-Infektion und Diagnose bei dem an der Querschnitterhebung teilnehmenden medizinischen Personal, Frankfurt/Main, März - August 2020 (n = 178)**

	Ort des Infektionskontakts						Insgesamt (n = 178)		p-Wert
	Arbeitsplatz (n = 84)		Privat (n = 32)		Unbekannt (n = 62)				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Anlass für PCR-Test</b>									0,015
Status als Kontaktperson	27	32,9 <sup>a</sup>	13	43,3 <sup>a</sup>	11	19,0 <sup>a</sup>	51	30,0 <sup>a</sup>	0,044
Symptomatisch	50	61,0 <sup>a</sup>	18	60,0 <sup>a</sup>	38	65,5 <sup>a</sup>	106	62,4 <sup>a</sup>	0,825
Keine Kontaktperson oder Symptome	3	3,7 <sup>a</sup>	3	10,0 <sup>a</sup>	6	10,3 <sup>°</sup>	12	7,1 <sup>a</sup>	0,247
Durch Arbeitsstelle veranlasst	33	40,2 <sup>a</sup>	3	10,0 <sup>a</sup>	9	15,5 <sup>a</sup>	45	26,5 <sup>a</sup>	< 0,001
Betriebliche Routine	6	7,3 <sup>a</sup>	2	6,7 <sup>a</sup>	6	10,3 <sup>a</sup>	14	8,2 <sup>a</sup>	0,767
Durch Gesundheitsamt	9	11,0 <sup>a</sup>	3	10,0 <sup>a</sup>	2	3,4 <sup>a</sup>	14	8,2 <sup>a</sup>	0,260
Insgesamt	82	97,6	30	93,8	58	93,5	170	95,5	
<b>Anwesenheit am Arbeitsplatz zwischen Test und Ergebnis</b>									0,042
Ja	14	17,5 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	7	11,9 <sup>a</sup>	21	12,4 <sup>a</sup>	0,042
Nein	66	82,5 <sup>a</sup>	31	100,0 <sup>a</sup>	52	88,1 <sup>a</sup>	149	87,6 <sup>a</sup>	0,042
Insgesamt	80	95,2	31	96,9	59	95,2	170	95,5	
<b>Status als Kontaktperson in den 14 Tagen vor der Diagnose</b>									0,026
Ja, durch Gesundheitsamt kontaktiert	31	38,8 <sup>a</sup>	11	36,7 <sup>a</sup>	10	17,2 <sup>a</sup>	52	31,0 <sup>a</sup>	0,020
Ja, durch Gesundheitsamt Quarantäne angeordnet	18	22,5 <sup>a</sup>	9	30,0 <sup>a</sup>	7	12,1 <sup>a</sup>	34	20,2 <sup>a</sup>	0,110
Keine Kontaktaufnahme durch Gesundheitsamt vor Diagnose	49	61,3 <sup>a</sup>	19	63,3 <sup>a</sup>	48	82,8 <sup>a</sup>	116	69,0 <sup>a</sup>	0,020
Insgesamt	80	95,2	30	93,8	58	93,5	168	94,4	
<b>Dauer der Erkrankung</b>									0,538

Weniger als eine Woche	8	9,8 <sup>a</sup>	4	12,9 <sup>a</sup>	10	16,9 <sup>a</sup>	22	12,8 <sup>a</sup>	0,451
Eine bis zwei Wochen	30	36,6 <sup>a</sup>	15	48,4 <sup>a</sup>	17	28,8 <sup>a</sup>	62	36,0 <sup>a</sup>	0,183
Zwei bis drei Wochen	23	28,0 <sup>a</sup>	5	16,1 <sup>a</sup>	11	18,6 <sup>a</sup>	39	22,7 <sup>a</sup>	0,265
Drei bis vier Wochen	10	12,2 <sup>a</sup>	5	16,1 <sup>a</sup>	8	13,6 <sup>a</sup>	23	13,4 <sup>a</sup>	0,859
Mehr als vier Wochen	8	9,8 <sup>a</sup>	1	3,2 <sup>a</sup>	9	15,3 <sup>a</sup>	18	10,5 <sup>a</sup>	0,200
Asymptomatisch	3	3,7 <sup>a</sup>	1	3,2 <sup>a</sup>	4	6,8 <sup>a</sup>	8	4,7 <sup>a</sup>	0,629
Insgesamt	82	97,6	31	96,9	59	95,2	172	96,6	
<b>Persistierende COVID-19-Symptome<sup>b</sup></b>									0,108
Ja, mit Arbeitsunfähigkeit	1	1,3 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	1	1,8 <sup>a</sup>	2	1,2 <sup>a</sup>	0,774
Anhaltende Symptome im Zusammenhang mit COVID-19	20	25,6 <sup>a</sup>	3	10,0 <sup>a</sup>	14	24,6 <sup>a</sup>	37	22,4 <sup>a</sup>	0,194
Leichte Symptome mit verminderter Leistungsfähigkeit	21	26,9 <sup>a</sup>	4	13,3 <sup>a</sup>	6	10,5 <sup>a</sup>	31	18,8 <sup>a</sup>	0,038
Erhöhte psychische Belastung durch die Infektion	15	19,2 <sup>a</sup>	4	13,3 <sup>a</sup>	3	5,3 <sup>a</sup>	22	13,3 <sup>a</sup>	0,062
Keine persistierenden Symptome und volle Leistungsfähigkeit	43	55,1 <sup>a</sup>	21	70,0 <sup>a</sup>	38	66,7 <sup>a</sup>	102	61,8 <sup>a</sup>	0,235
Insgesamt	78	92,2	30	93,8	57	91,9	165	92,7	
<b>Transmission von SARS-CoV-2</b>									0,269
Potenziell eine andere Person infiziert	31	42,5 <sup>a</sup>	8	26,7 <sup>a</sup>	19	33,3 <sup>a</sup>	58	36,3 <sup>o</sup>	0,760
Potenziell Patient/-innen infiziert	7	9,6 <sup>a</sup>	1	3,3 <sup>a</sup>	3	5,3 <sup>a</sup>	11	6,9 <sup>a</sup>	0,436
Potenziell Kolleg/-innen infiziert	9	12,3 <sup>a</sup>	1	3,3 <sup>a</sup>	5	8,8 <sup>a</sup>	15	9,4 <sup>a</sup>	0,356
Potenziell Person im Haushalt infiziert	21	28,8 <sup>a</sup>	6	20,0 <sup>a</sup>	14	24,6 <sup>a</sup>	41	25,6 <sup>a</sup>	0,634

Potenziell Bekannte/-n infiziert	10	13,7 <sup>a</sup>	4	13,3 <sup>a</sup>	3	5,3 <sup>a</sup>	17	10,6 <sup>a</sup>	0,261
Keine Kenntnis, andere Person infiziert zu haben	42	57,5 <sup>a</sup>	22	73,3 <sup>a</sup>	38	66,7 <sup>a</sup>	102	63,7 <sup>a</sup>	0,269
Insgesamt	73	86,9	30	93,8	57	91,9	160	90,0	
<b>Faktoren die zu eigener Infektion beigetragen haben</b>									0,157
Annahme, sich nicht zu infizieren	11	16,4 <sup>a</sup>	5	41,7 <sup>a</sup>	9	29,0 <sup>a</sup>	25	22,7 <sup>a</sup>	0,097
Unregelmäßige Verwendung von PSA <sup>c</sup>	9	13,4 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	8	25,8 <sup>a</sup>	17	15,5 <sup>a</sup>	0,084
Kurzzeitiger Verzicht auf PSA <sup>c</sup> bei risikoreichem Kontakt	6	9,0 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	6	5,5 <sup>a</sup>	0,130
Geringe Verfügbarkeit von PSA <sup>c</sup>	29	43,3 <sup>a</sup>	3	25,0 <sup>a</sup>	10	32,3 <sup>a</sup>	42	38,2 <sup>a</sup>	0,353
Mangel an adäquater PSA <sup>c</sup>	37	55,2 <sup>a</sup>	2	16,7 <sup>a</sup>	14	45,2 <sup>a</sup>	53	48,2 <sup>a</sup>	0,045
Verwendung von defekter PSA <sup>c</sup>	3	4,5 <sup>a</sup>	1	8,3 <sup>a</sup>	1	3,2 <sup>a</sup>	5	4,5 <sup>a</sup>	0,770
Wiederverwendung von Einmal-PSA <sup>c</sup>	22	32,8 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	4	12,9 <sup>a</sup>	26	23,6 <sup>a</sup>	0,012
Unzureichende Schulung zur Anwendung der PSA <sup>c</sup>	11	16,4 <sup>a</sup>	1	8,3 <sup>a</sup>	5	16,1 <sup>a</sup>	17	15,5 <sup>a</sup>	0,769
Unzureichende Möglichkeiten für grundlegende Hygienemaßnahmen	5	7,5 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	2	6,5 <sup>a</sup>	7	6,4 <sup>a</sup>	0,621
Unzureichende Schulung in grundlegenden Hygienemaßnahmen	6	9,0 <sup>a</sup>	0	0,0 <sup>a</sup>	4	12,9 <sup>a</sup>	10	9,1 <sup>a</sup>	0,418
Unzureichende Umstrukturierung von Prozessen und Räumlichkeiten am Arbeitsplatz	27	40,3 <sup>a</sup>	1	8,3 <sup>a</sup>	7	22,6 <sup>a</sup>	35	31,8 <sup>a</sup>	0,039
Erhöhte arbeitsbedingte körperliche Erschöpfung	18	26,9 <sup>a</sup>	4	33,3 <sup>a</sup>	6	19,4 <sup>a</sup>	28	25,5 <sup>a</sup>	0,585

Erhöhte arbeitsbedingte psychische Erschöpfung	18	26,9 <sup>a</sup>	4	33,3 <sup>a</sup>	4	12,9 <sup>a</sup>	26	23,6 <sup>a</sup>	0,224
Erhöhte psychische Belastung durch die Pandemie	11	16,4 <sup>a</sup>	2	16,7 <sup>a</sup>	3	9,7 <sup>a</sup>	16	14,5 <sup>a</sup>	0,663
Unzureichende Arbeitsschutzmaßnahmen	26	38,8 <sup>a</sup>	1	8,3 <sup>a</sup>	9	29,0 <sup>a</sup>	36	32,7 <sup>a</sup>	0,102
Insgesamt	67	79,8	12	37,5	31	50,0	110	61,8	

<sup>a</sup> berechnet auf der Grundlage gültiger Antworten

<sup>b</sup> zum Zeitpunkt der Datenerhebung, die Infektionen lagen je nach Person ein bis sechs Monate zurück

<sup>c</sup> Persönliche Schutzausrüstung