

## Beteiligung von Patienten und Angehörigen beim Ausbau der Patientensicherheit

TK Projektbericht zur ersten bundesweiten  
Versicherten Berichts- und Lernplattform  
(COVID-19 CIRS für Patienten und Angehörige)

Dr. phil. Saskia Huckels-Baumgart, Dr. med. Marcus Rall, Firma InPASS  
Markus Tannheimer, Firma Inworks  
Hardy Müller, TK



The screenshot shows the CIRS HealthCare website interface. At the top left is the CIRS HealthCare logo. To the right are navigation links: 'CIRS in der Praxis', 'Gesetze und CIRS', 'CIRS Dienstleistungen', and 'Covid-19 Special'. The main content area has a dark blue background with the title 'Covid-19: Berichten für Versicherte' and the subtitle 'Teilen Sie Ihre Erfahrungen mit anderen'. Below this are two buttons: 'Zum Berichtsformular' and 'Fälle lesen'. At the bottom, there are logos for 'inworks', 'InPASS PATIENTENSICHERHEIT', 'G·R·B Ecclesia Gruppe', 'AKTIONSBÜNDNIS PATIENTENSICHERHEIT', and 'TK Die Techniker'.

02. Mai 2022

Eine Untersuchung im Auftrag der Techniker Krankenkasse.

Autorinnen und Autoren:

Dr. phil. Saskia Huckels-Baumgart, Expertin für Patientensicherheit, freie Mitarbeiterin, InPASS GmbH

Dr. med. Marcus Rall, Gründer Institut für Patientensicherheit & Teamtraining InPASS GmbH

Markus Tannheimer, Firma Inworks

Hardy Müller, Beauftragter für Patientensicherheit der Techniker Krankenkasse. Mail:

[hardy.mueller@tk.de](mailto:hardy.mueller@tk.de)

Zitiervorschlag: Huckels-Baumgart S, Müller H, Rall M, Tannheimer M (2022): Beteiligung von Patienten und Angehörigen beim Ausbau der Patientensicherheit. TK Projektbericht zur ersten bundesweiten Versicherten-Berichts- und Lernplattform (COVID-19 CIRS für Patienten und Angehörige). Hamburg.

Mai 2022

# Inhalt

1) Vorbemerkungen .....	5
2) Hintergrund.....	5
CIRS allgemein und spezielle Umstände bei Versicherten-CIRS .....	5
Ziel und Intention des Versicherten-CIRS .....	13
"Lernen von anderen" im Kontext Pandemie mit Covid-19 .....	13
Hinweis auf Einzelfallberichte, subjektiv und anonym von Versicherten .....	13
3) Methodik.....	13
Beschreibung Analysemethodik und Begründung.....	13
4) Ergebnisse: Auswertung der Fälle anhand der Kategorisierung .....	15
Abgeleitete Problembereiche (Defizite) .....	18
5) Diskussion .....	20
Allgemein .....	20
COVID-19 spezifisch .....	20
6) PatientenCOVID-CIRS: Self-Assessment Tool auf Basis der WHO.....	24
7) Diskussion .....	29
8) Fazit/ Ausblick.....	31
9) Publikationen und Vorträge zum Projekt .....	33
10) Literatur .....	34
11) Anhang: Versicherten-Berichte und Anzahl Aufruf .....	35

## Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: NEUERUNGEN IM PROJEKT.....	6
ABBILDUNG 2: STARTSEITE DES VERSICHERTEN-CIRS, ONLINE UNTER LINK .....	7
ABBILDUNG 3: BERICHTSFORMULAR.....	9
ABBILDUNG 4: DOKUMENTAION DER MELDUNGEN UND DER ANALYSE .....	10
ABBILDUNG 5: THENENÜBERISCHT ZU DEN TIPPS, STAND OKTOBER 2021 .....	12
ABBILDUNG 6: QUARTALSVERGLEICH DER MELDUNGEN.....	15
ABBILDUNG 7 MELDUNGSFREQUENZ NACH MONATEN UND ART DER MELDUNG .....	16
ABBILDUNG 8: ORT, BETEILIGTE INSTITUTIONEN & PROZESSSCHRITTE DER BERICHTETEN EREIGNISSE (MEHRFACHANGABEN).....	16
ABBILDUNG 9: ORT DES EREIGNISSES.....	17
ABBILDUNG 10: BETEILIGTE INSTITUTIONEN.....	17
ABBILDUNG 11: BETEILIGTE PROZESSSCHRITTE .....	18
ABBILDUNG 12: ABGELEITETE PROBLEMBEREICHE .....	19
ABBILDUNG 13: TOP10 BEITRAGENDE FAKTOREN .....	19
ABBILDUNG 14: ABRUF-FREQUENZ DER DURCH DIE MELDUNGEN GENERIERTEN VERISCHERTENINFORMATIONEN UND TIPPS.....	22
ABBILDUNG 15: ABRUF-FREQUENZ DER VERSICHERTEN-MELDUNGEN .....	23
ABBILDUNG 16: ERGEBNIS DES SELF-ASSESSMENT DES SYSTEMS NACH WHO (2020) . ÜBERSETZUNG INS DEUTSCHE DURCH DAS AUTORENTEAM .....	28

## 1) Vorbemerkungen

Mit diesem Bericht werden die Projekt-Erfahrungen beim Betrieb eines CIRS mit Versichertenbeteiligung in der Zeit von Juli 2020 bis Oktober 2021 im Überblick dargestellt.

Ziel war die Auswertung der Rückmeldungen aus dem Kreis der Versicherten. Zu beantworten waren folgenden Fragen:

### **Mehrwert der Versichertenmeldungen**

Von besonderem Interesse ist der Mehrwert dieser Datenquelle "Versichertenmeldung" (VM): Welche Perspektiven und welche Zusatzinfos werden durch die VM generiert?

Es besteht die Hypothese, dass die Patientenperspektive weitere Erkenntnisse liefern und insofern die bisherigen CIRS-Analysen erweitern und ergänzen kann.

### **Erweiterung des Adressaten-Kreises**

Eine weitere Frage betrifft den Adressaten- und Interessenten-Kreis der CIRS-Systeme. Neben den Kliniken als originäre Interessenten können CIRS-Informationen auch zum Informationsbedarf anderer Gruppen beitragen: In welcher Weise können neue Adressatengruppen wie etwa die Politik, Ämter (z.B. Gesundheitsämter) (vergl. WHO 2020: 31) von den Informationen aus den CIRS-Systemen profitieren.

### **Übertragbarkeit des Ansatzes auf andere Indikationen**

Der Fokus des bisherigen Systems richtet sich auf COVID-19-assoziierte Erfahrungen. Sind Versicherten-Rückmeldungen auch zu anderen Behandlungserfahrungen hilfreich und möglich?. Die These, dass Rückmeldungen über das COVID-19-Spektrum hinaus generell empfehlenswert sind, ist zu prüfen. Der Bericht wird Vorschläge unterbreiten, in welcher Form ggf. generelle Meldungen von Versicherten erfolgen sollten.

## 2) Hintergrund

### **CIRS allgemein und spezielle Umstände bei Versicherten-CIRS**


Im Rahmen dieses Projektes wurde gemeinsam mit der TK Ende Juni 2020 erstmals ein bundesweites Versicherten-CIRS mit dem Berichtsschwerpunkt „Corona“ umgesetzt. Dies ist also im Vergleich zu „normalen“ CIRS-Systemen eine Besonderheit, da hier nicht „Experten“ direkt berichten, sondern dies durch Patienten und Angehörige geschieht. Es ist das erste bundesweite CIRS für Patienten und Angehörige.

Das Projekt ergänzt einen Ansatz von Inworks, InPASS, GRB (Gesellschaft für Risikoberatung) und APS, bei dem während der beginnenden Covid-19-Zeit, ein bundesweites Covid-19-CIRS aufgebaut und öf-

fentlich zur Verfügung gestellt wurde. Eine innovative Ergänzung war die Abfrage auch positiver Rückmeldungen. Es geht nicht mehr alleine um kritische Zwischenfälle sondern um alle Ereignisse mit Relevanz für die Patientensicherheit. Nach der Konzeption des Patient Safety I - Lernen auf Fehlern - setzt das Projekt auch Forderungen des Patient Safety II – Lernen an Erfolgen – um (Hollnagel 2014). Wir fragen im Projekt nicht alleine kritische Zwischenfälle ab sondern alle Inzidenzen (Ereignisse).

Die dritte Neu-Entwicklung im TK-Projekt war ein Angebot von Maßnahmen auf der Basis von Meldungen noch direkt im selben System. Hier folgen wir der Konzeption, dass „Daten für Taten“ zu nutzen sind. Das Analyseteam hat nach den Erkenntnissen durch die Versichertenmeldungen monatlich neue Tipps für Versicherte entworfen und innerhalb des Systems kostenlos zum Download angeboten.

## TK-Behandlungs-Reporting und Lernsystem




<https://www.cirs-health-care.de/covid-19-cirs>

### Innovationen für TK-Versicherte:

<b>1. Beteiligung:</b>	Erschließung wertvoller Informationsquellen
<b>2. Positives zählt:</b>	Der Weg vom "Fehlerberichts-System" hin zum "Behandlungs-Reporting und Lernsystem" ( <b>€IRS</b> )
<b>3. Daten für Taten:</b>	Regelmäßiges Angebot neuer Service-Angebote für Versicherte (Tipps)

Das Angebot ist von Seiten der TK erreichbar unter



**Abbildung 1: Neuerungen im Projekt**

Viele Studien zeigen, dass Patienten und Angehörige durchaus einen wertvollen Beitrag zu Ihrer Sicherheit leisten können, da sie es oft bemerken, wenn mit ihrer Behandlung oder den Abläufen etwas nicht gut verläuft (WHO und Longtin s. Lit). Daher steckt in einem Versicherten-CIRS sehr großes Potential, um auch die Perspektive der Patienten/Angehörigen besser einbinden zu können.

**Definition:** Ein CIRS-System ist ein anonymes, freiwilliges und sanktionsfreies Berichtssystem für kritische Ereignisse im Zusammenhang mit der Patientenversorgung. Diese Systeme stammen ursprünglich aus der Luftfahrt und werden normalerweise ausschließlich vom Gesundheitspersonal zum Berichten

von kritischen Ereignissen in Gesundheitseinrichtungen genutzt, um Verbesserungspotentiale in Zusammenhang mit der Patienten- und Mitarbeitersicherheit identifizieren und Maßnahmen ableiten zu können.

**Ziel von CIRS** ist es vor allem kritische Ereignisse bzw. Fehler durch das Berichten in ein CIRS-System systematisch zu erfassen, somit transparent bzw. sichtbar zu machen und gemeinsam aus diesen Ereignissen lernen zu können. Dies geschieht vor allem auf Basis der Annahme, dass Fehler passieren und menschlich sind, aber der gleiche Fehler nicht mehrfach passieren sollte. Je eher also diese kritischen Ereignisse übergreifend in einem System strukturiert erfasst zur Verfügung stehen, desto höher ist das Lernpotential, da aus diesen Ereignissen Berichtsschwerpunkte bzw. „Hotspots“ sowie geeignete Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden können.

The screenshot shows the homepage of the CIRS HealthCare portal for insured patients. At the top left is the CIRS HealthCare logo. The navigation bar includes 'CIRS in der Praxis', 'Covid-19 Special', 'Kontakt', 'Fälle lesen', and 'Klinik Login'. The main heading is 'Covid-19: Berichten für Versicherte' with the subtext 'Teilen Sie Ihre Erfahrungen mit anderen'. Below this are two buttons: 'Zum Berichtsformular' and 'Fälle lesen'. The footer section, titled 'Eine Kooperation von', features logos for inworks, InPASS PATIENTENSICHERHEIT, G.R.B. Ecclesia Gruppe, AKTIONSBÜNDNIS PATIENTENSICHERHEIT, and 'TK Die Techniker' under the heading 'Mit Unterstützung von'.

Abbildung 2: Startseite des Versicherten-CIRS, online unter [LINK](#)

### Das erste bundesweite CIRS für Patienten

Die Versicherten hatten unter folgendem Link die Möglichkeit die Berichte online zu berichten:  
<https://www.cirs-health-care.de/covid-19-cirs-berichten-fuer-versicherte>

Das Patienten-CIRS ist mit jedem Browser und jedem Endgerät erreichbar und führt den potentiellen Berichterstatter zur Startseite (s. Abb 2). Dort kann gewählt werden, ob ein neuer Fall berichtet werden soll oder bestehende Fälle gelesen werden sollen. Alle Fälle sind für alle frei lesbar!

Soll ein neuer Fall berichtet werden, kommt man auf das **Berichtsformular** (s. Abb 3). Dort werden in Freitextfeldern die Berichte systematisch erfasst. Neben dem Freitext werden auch ein paar Ankreuzfelder angeboten (s. Abb. 4).

**EREIGNISDETAILS**

**Was ist die Überschrift / das Thema Ihres Berichts?**

**Beschreibung des Ereignisses / Was ist geschehen?**

**Was war besonders ungünstig oder hilfreich/gut in Ihrem Fall?**

**Was ist ihr Ratschlag für die Zukunft?**



### STATISTISCHE ANGABEN

<p><b>Wo war das Ereignis?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Krankenhaus</li> <li><input type="radio"/> Ambulant/Arztpraxis</li> <li><input type="radio"/> Pflegeheim</li> <li><input type="radio"/> Apotheke</li> <li><input type="radio"/> Sonstiger Bereich</li> <li><input type="radio"/> keine Angabe</li> </ul>	<p><b>Wie alt sind Sie?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> &lt;25</li> <li><input type="radio"/> 25-50</li> <li><input type="radio"/> 50-75</li> <li><input type="radio"/> &gt;75</li> <li><input type="radio"/> keine Angabe</li> </ul>	<p><b>Ihr Geschlecht?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Weiblich</li> <li><input type="radio"/> Männlich</li> <li><input type="radio"/> Divers</li> <li><input type="radio"/> keine Angabe</li> </ul>
<p><b>Waren Sie selbst vom Ereignis betroffen?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Ja</li> <li><input type="radio"/> Nein, ich habe es beobachtet</li> <li><input type="radio"/> Nein, Angehörige/Freunde</li> <li><input type="radio"/> keine Angabe</li> </ul>	<p><b>Wo sind Sie krankenversichert?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> TK</li> <li><input type="radio"/> AOK</li> <li><input type="radio"/> Barmer</li> <li><input type="radio"/> DAK</li> <li><input type="radio"/> Privat</li> <li><input type="radio"/> Andere</li> <li><input type="radio"/> keine Angabe</li> </ul>	

**Abbildung 3: Berichtsformular**

Sollen **Fälle gelesen werden**, kommt man auf die Fallliste (s. Abb 5). Hier werden die Falltitel lesbar aufgelistet und der Leser kann auswählen, was ihn interessiert. Außerdem steht auch eine Suchfunktion zur Verfügung. Beim Klick auf eine Zeile wird der komplette Falltext angezeigt, ergänzt von einer **Stellungnahme des Analyseteams**.

Seite 1 von 4    50 pro Seite

Fallnr. ⚙	Titel ⚙	Fallbeschreibung ⚙	Besonderes Ereignis ⚙
2022-006	<a href="#">Großes Engagement der Ärzte</a>	Ein positiver Schnelltest im nahen Freundeskreis hat dazu geführt, dass all unsere Kinder in Quarantäne mussten. Um es für die Kinder und für uns mögli...	★ ★
2022-003	<a href="#">Testverfahren in Schleswig Holstein</a>	Der Sohn meiner Frau war über Weihnachten 2 Tage zu Besuch. Ich war nicht anwesend. Zu Beginn wurde von allen ein Schnelltest gemacht, welcher jeweils...	★
2022-002	<a href="#">Stationäre Kinder und Jugendhilfe</a>	Es gab in der Vergangenheit Corona-Fälle in stationären Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe. Das Personal wird trotz geltender Quarantäne-Regelun...	★
2022-001	<a href="#">Alleingelassen im Falle von Nebenwirkungen durch Coronaimpfung</a>	Ich hatte Ende 2021 entschieden, mich gegen Corona impfen zu lassen. Nach ca 1,5 Wochen kam es zu massiven Beschwerden. Extremes Schwindelgefühl, Herz...	★
2021-339	<a href="#">Infektion seit 4 Wochen durch, aber immer noch nicht Fit und Gesund</a>	Ich habe im Oktober gerade wieder angefangen als Krankenschwester zu Arbeiten + habe mich prompt mit dem Coronavirus angesteckt. Nun gut ich bin zweim...	★ ★
2021-334	<a href="#">Corona positiv seit 25.12</a>	Über Weihnachten war ich bei meinen Eltern zu Besuch. Ich habe mich jeden zweiten Tag getestet. Letzte und 2. Impfung im September erhalten. Beim Besu...	★
2021-333	<a href="#">Entzündung Bursa subacromialis/subdeltoidea nach Covid-Impfung</a>	Im Anschluss an die erste Covid-19-Impfung und nach Abklingen der Impfreaktion (schmerzender Arm) am Tag nach der Impfung manifestierte sich eine schm...	★
2021-328	<a href="#">Höhe der Impfdosis, Schließung der Zentren, Fehlen der Hotline</a>	- bei der Impfung wurde mir mitgeteilt, dass alle Personen unabhängig von körperlicher Größe und Gewicht die gleiche Impfdosis haben, bei anderen Akti...	★
2021-327	<a href="#">Fehlende Behandlung trotz schwerer Corona-Infektion</a>	Ende März hatte ich erste Symptome von Covid, am 3. Tag dann Fieber und lag zu Hause im Bett. Am 4. Tag wurde meine Partnerin mit Symptomen in der Uni...	★

Abbildung 4: Dokumentation der Meldungen und der Analyse

### „Daten für Taten“:

Aus den Fallberichten der Versicherten (Patienten und Angehörige) wurden spezielle Fragestellungen und Probleme durch die Analyse abgeleitet. Für manche der Themen wurden „Tipps für Patienten“ entworfen, die für alle öffentlich frei zugänglich zur Verfügung gestellt wurden. Abb.5 zeigt die Startseite für die Tipps und Abb.6 zeigt eine Liste der bisher erstellten Tipps für Versicherte. Durch diese Integration der Tipps in das Meldesystem wird deutlich, dass die Einlassungen der Versicherten zu Konsequenzen führen. Wir gehen davon aus, dass dies auch zu Meldungen motiviert. Durch diese Integration lässt sich der Anspruch eines Lernsystems untermauern.

## Covid-19 Tipps für Versicherte

Die Techniker Krankenkasse fördert mit diesem Projekt den schnellen Austausch von wichtigen Informationen für Versicherte. Sie erhalten hier wichtige Tipps im Zusammenhang mit Covid-19. Das Berichtssystem für kritische Ereignisse für Krankenhäuser ([www.cirs-health-care.de](http://www.cirs-health-care.de)) sammelt wichtige Ereignisse in ganz Deutschland. Aus diesem System werden wichtige Aspekte speziell für Versicherte herausgefiltert und für Sie als Leser aufbereitet.

Jeden Monat finden Sie in dieser Rubrik einen neuen Tipp rund um Covid-19, abgeleitet aus dem Berichtssystem für kritische Ereignisse für Krankenhäuser (CIRS Health Care).



## Corona-Tipps

Mit Unterstützung von



**FFP2-Masken**

**Corona im Winter**

**Sprechen Sie es an**

**Coronakrise und Resilienz**

**Masken und Augenschutz**

**Demenz und Coronavirus**

**Reisen in Corona-Zeiten**

**Antikörpertest**

Abbildung 5: Themenübersicht zu den Tipps, Stand Oktober 2021

## Ziel und Intention des Versicherten-CIRS

### "Lernen von anderen" im Kontext der Covid-19-Pandemie

Ziel des Covid-Versicherten-CIRS war es vor allem gemeinsam und im Kontext der Pandemie aus den Erfahrungen von Patienten und Angehörigen lernen zu können. Neben einem direkt nach Start der Pandemie etabliertem Covid-CIRS für Gesundheitsberufe war die Sicht von Patienten und Angehörigen von besonderem Interesse, um somit einen Rundumblick auf die Erfahrungen und Herausforderungen im Gesundheitswesen während der Pandemie aus verschiedenen Perspektiven erfassen zu können. Das Lernen von anderen Erfahrungen kann in diesem Zusammenhang vor allem dadurch hilfreich sein, dass die Berichte allen öffentlich sichtbar zur Verfügung standen und aus den „Hotspots“ bzw. häufigsten Themenfeldern z.B. Tipps für Versicherte abgeleitet und veröffentlicht wurden.

### Hinweis auf Einzelfallberichte, subjektiv und anonym von Versicherten

Wie bei jedem CIRS, gilt es auch bei den Versicherten-CIRS-Berichten zu beachten, dass die Berichte anonym und subjektiv sind und somit keine Allgemeingültigkeit haben, da es sich immer um subjektive Einzelfallberichte aus Sicht von Patienten und Angehörigen handelt.

## 3) Methodik

Grundsätzlich ist bei der Nutzung von CIRS-Berichten zu beachten, dass es sich hierbei um subjektive Berichte handelt, die keinen Rückschluss auf die Häufigkeit von unerwünschten Ereignissen zulassen. CIRS-Berichte sind ein „Blick ins System oder Fenster“ und weisen auf spezifische Schwachstellen hin (sie detektieren die sog. *unknown unknowns*). Sie geben aber keinen Hinweis auf tatsächlich auftretende Ereignisse. Studien sagen, dass nur ca. 5% der tatsächlich auftretenden Ereignisse in CIRS berichtet werden (vgl. Sari et al 2013). Diese Limitation gilt es bei CIRS-Berichten und statistischen Auswertungen immer zu beachten (vergl. Schrappe 2018).

### Beschreibung Analysemethodik und Begründung

Die berichteten Fälle wurden von einem Expertenteam (bestehend aus Medizinern, Experten für Patientensicherheit, Pflegekräften sowie QM/RM-Experten) gesichtet, anonymisiert, und auf Basis der WHO und beitragenden Faktoren hinsichtlich der beteiligten Hauptfehler und Prozessschritte kategorisiert. Bei der Zuordnung waren Mehrfachangaben möglich, da ein Bericht häufig mehrere Fehler, Prozessschritte bzw. Institutionen umfasste.

Anschließend wurden die Meldungen auf Basis der Kategorisierung sowie das Meldeverhalten anhand von deskriptiver Statistik ausgewertet. Eine qualitative Inhaltsanalyse erfolgte hinsichtlich Innovationsgehalt anhand der konkreten Meldungsinhalten. Außerdem wurden aus den Meldungen ableitbare Veränderungen/Maßnahmen für die Gesundheitsversorgung identifiziert sowie mögliche Hinweise zur Optimierung eines Patienten-CIRS auch jenseits von Covid-19.

Als Basis für die Kategorisierung der Versicherten-CIRS-Berichte dient die WHO-Klassifikation für Patientensicherheit ([WHO Classification for Patient Safety](#)) sowie die beitragenden Faktoren ([Contributing Factor Framework](#)) auf Basis des London Protokolls sowie der WHO. Beide Kategorisierungsmodelle haben sich seit vielen Jahren in der Patientensicherheit im Zusammenhang mit CIRS-Fällen sehr bewährt und lassen eine Kategorisierung auf Basis der Hauptproblem-, Prozessebene sowie der Fehlerarten zu.

**WHO-Selfassessment:**

Für den Betrieb von CIRS existieren weltweit konsentiere Qualitäts-Standards. Maßgeblich hierfür sind die einschlägigen WHO Standards.

Das CIRS wurde anhand der WHO-Kriterien einem Self-Assessment unterzogen. Die positiven Ergebnisse in allen relevanten Punkten werden unten im Ergebnisteil detailliert dargestellt. Das Selfassessment basiert auf dem "Patient Safety Incident Reporting and Learning Systems Technical report and guidance" der WHO von 2020 (Link s. Literaturverzeichnis).

## 4) Ergebnisse: Auswertung der Fälle anhand der Kategorisierung

### Anzahl und zeitlicher Verlauf der Versichertenberichte

Insgesamt wurden 189 Fälle von Versicherten in dem Zeitraum Juli 2020 bis Januar 2022 berichtet. Die meisten Berichte erfolgten im August 2020 (Q3), zwischen Ende März 2021 und Juni 2021 (Q2) sowie im November 2021 (Q4). Insgesamt wurden über den gesamten Zeitraum 16 positive Ereignisse berichtet. Alle Versicherten-CIRS-Berichte können vollständig auf folgender Webseite eingesehen werden: [https://asp4.intrafox.net/cgi-bin/external\\_intrafox.app?P=z6BkOH6C2M](https://asp4.intrafox.net/cgi-bin/external_intrafox.app?P=z6BkOH6C2M)

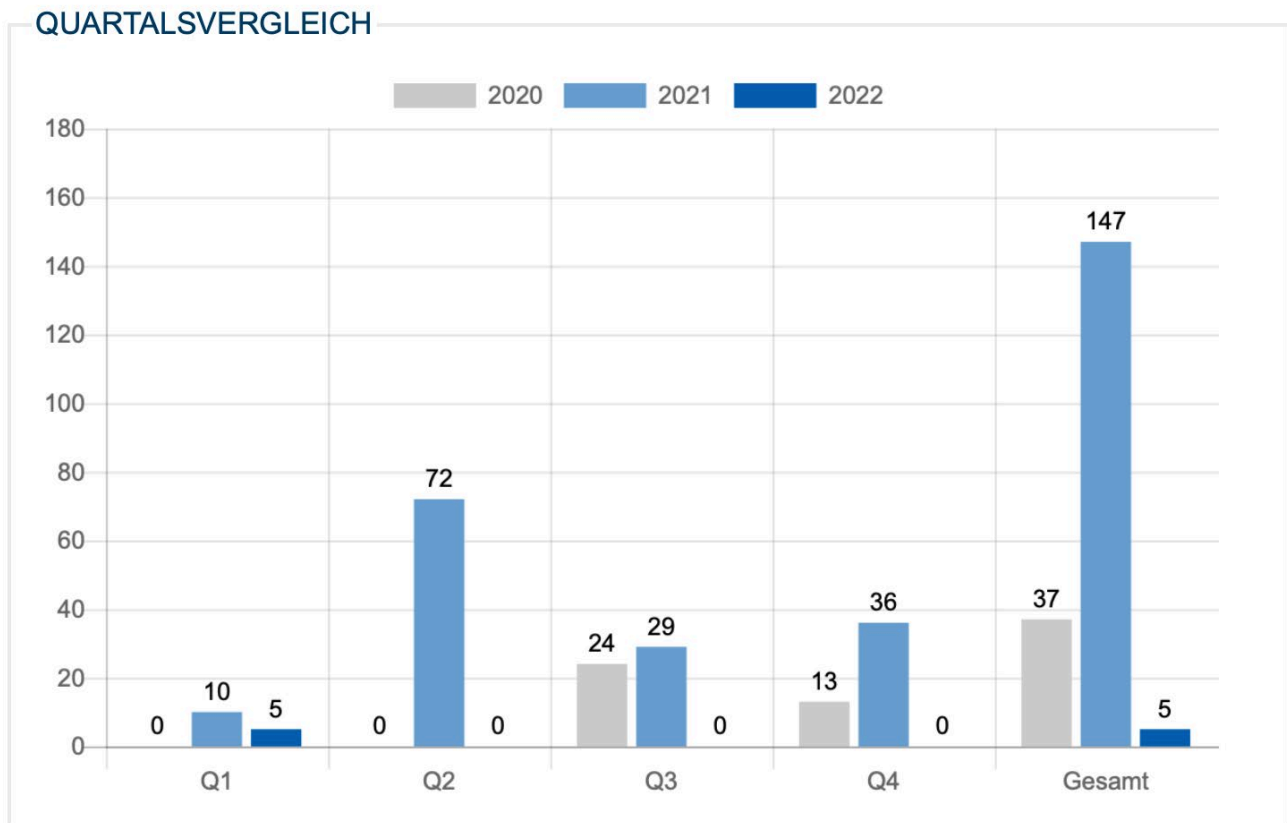
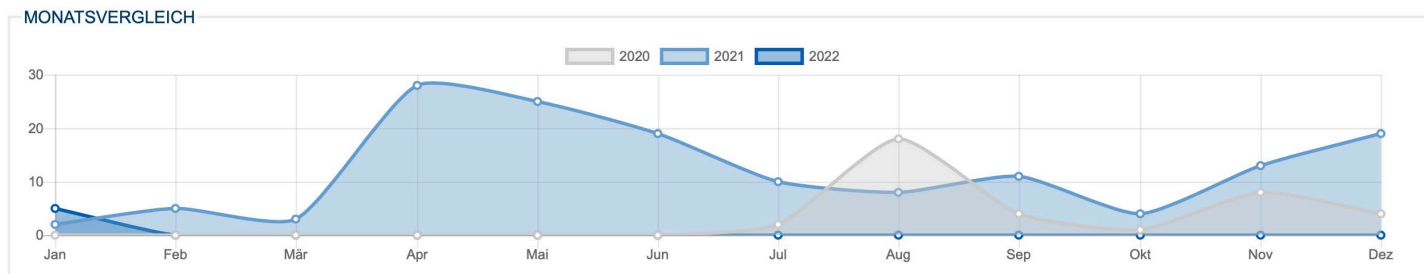


Abbildung 6: Quartalsvergleich der Meldungen



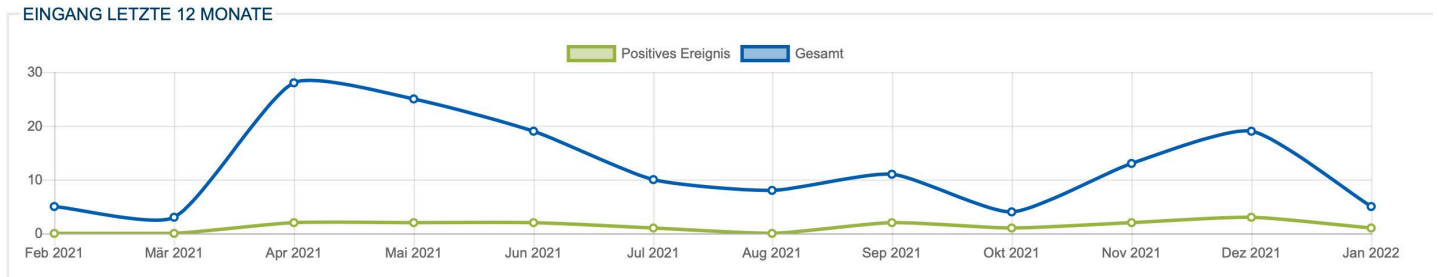


Abbildung 7 Meldungsfrequenz nach Monaten und Art der Meldung

### Demographische Angaben der Versicherten

65% (n=122) der berichtenden Personen waren weiblich und 34% (n=61) waren männlich. Ein Großteil der Krankenversicherten ließen sich mit 70% der Techniker Krankenkasse (TK) zu ordnen (n=132). Die Altersgruppe der Berichtenden lag mit 58% vor allem zwischen 50 und 75 Jahren (n=110). Die meisten Berichtenden (81%) waren selbst von dem Ereignis betroffen (n=153).

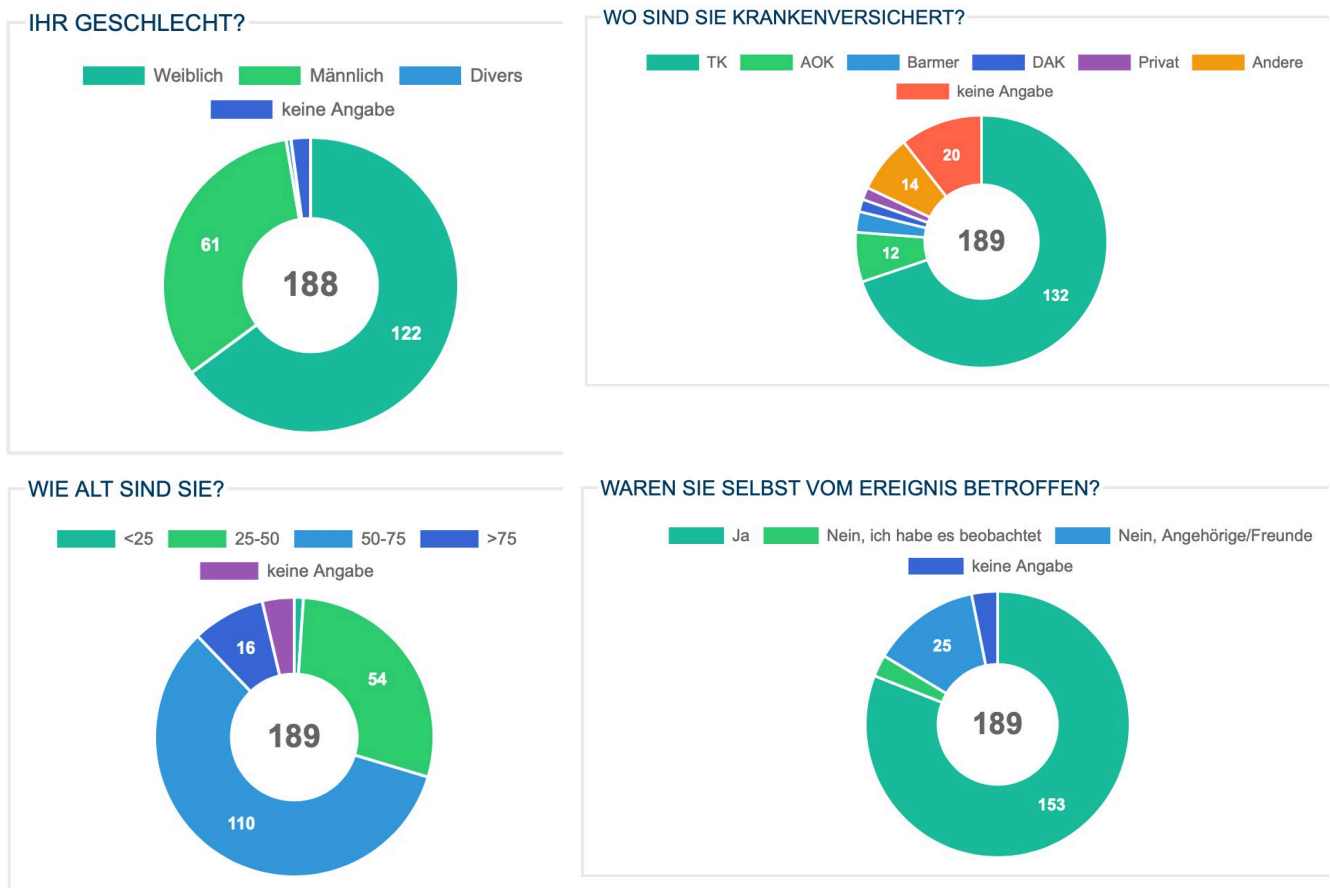


Abbildung 8: Ort, beteiligte Institutionen & Prozessschritte der berichteten Ereignisse (Mehrfachangaben)



Bei den folgenden Kategorien waren Mehrfachangaben möglich. Im ambulanten Bereich (inklusive Praxen, MVZ, Testzentrum) sind mit 53% (n=122) die meisten berichteten Ereignisse aufgetreten. Die am häufigsten beteiligten Institutionen waren Arztpraxen (n=110), Krankenhäuser/Kliniken (n=43), Test-/Impfzentren (n=44) und Gesundheitsämter (n=31). Zu den am häufigsten beteiligten Prozessschritten gehörte ebenfalls die ambulante Versorgung (n=123), die stationäre Versorgung (n=29) und die Isolation/Quarantäne (n=22).

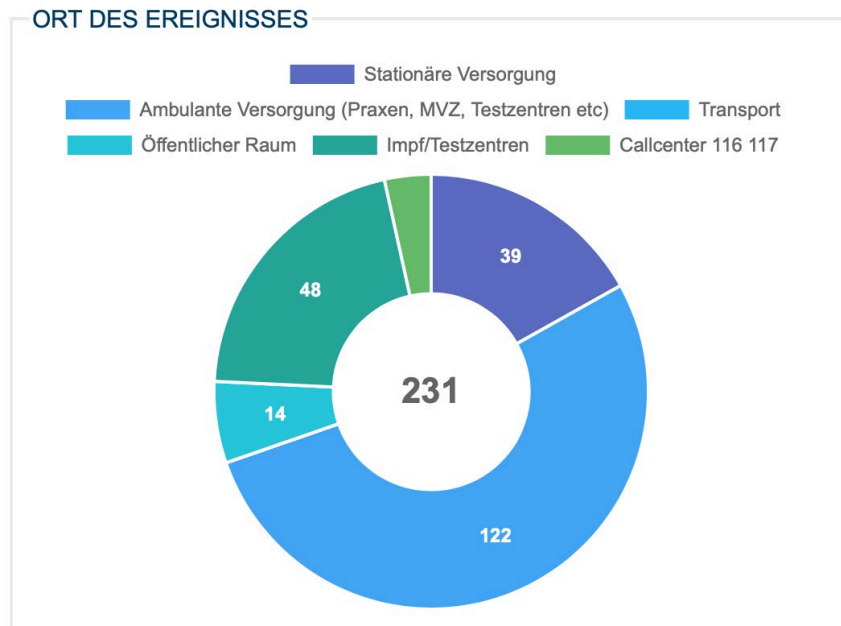


Abbildung 9: Ort des Ereignisses

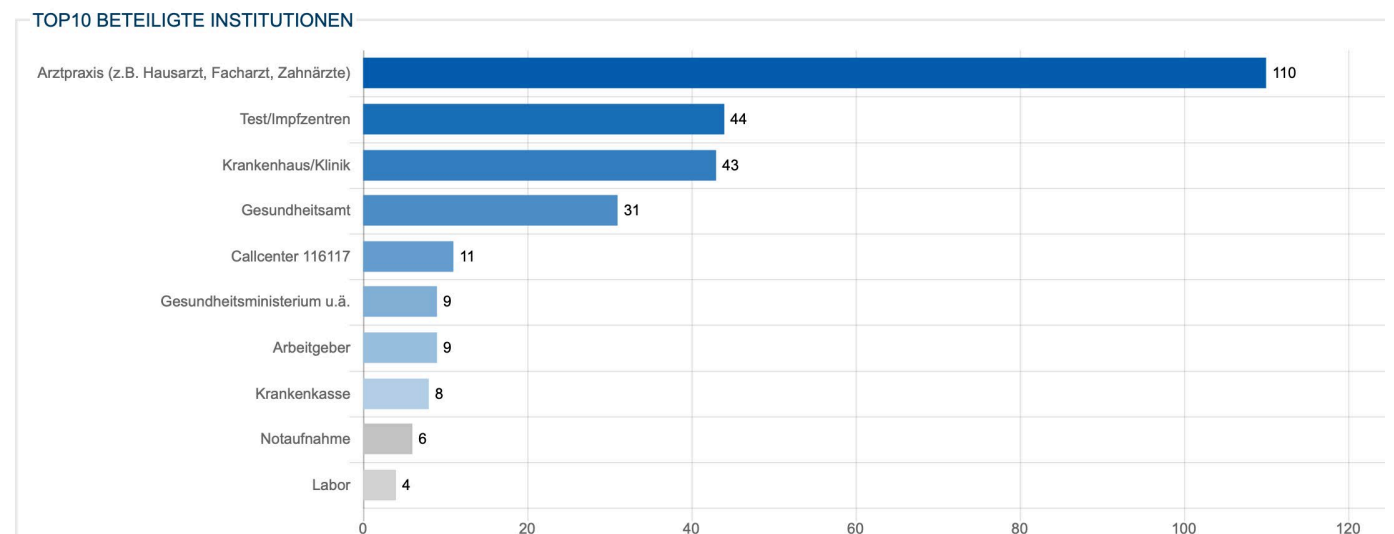


Abbildung 10: Beteiligte Institutionen

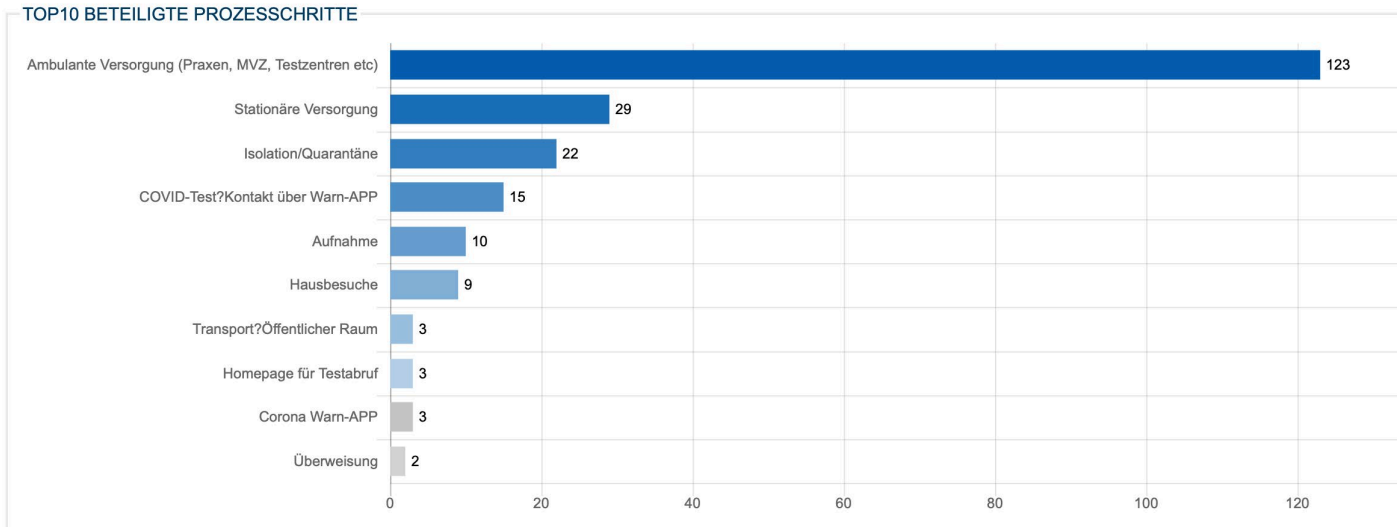
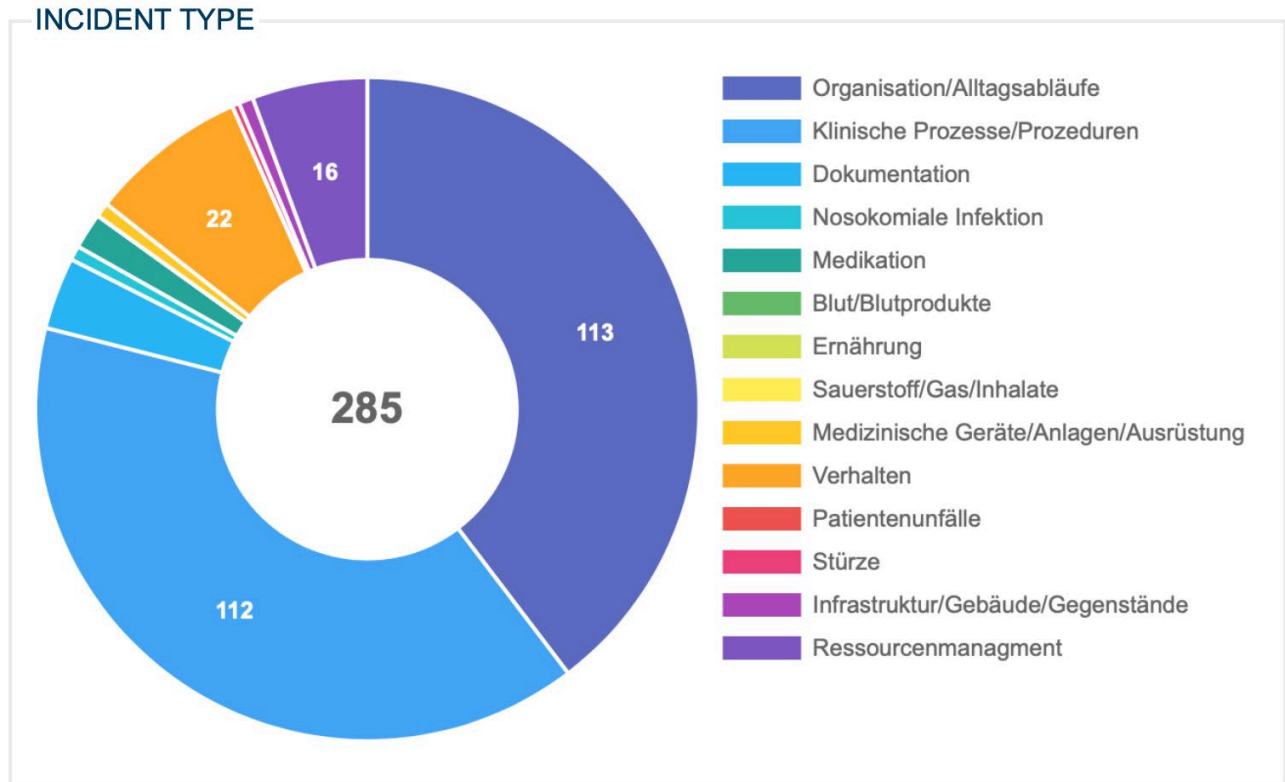


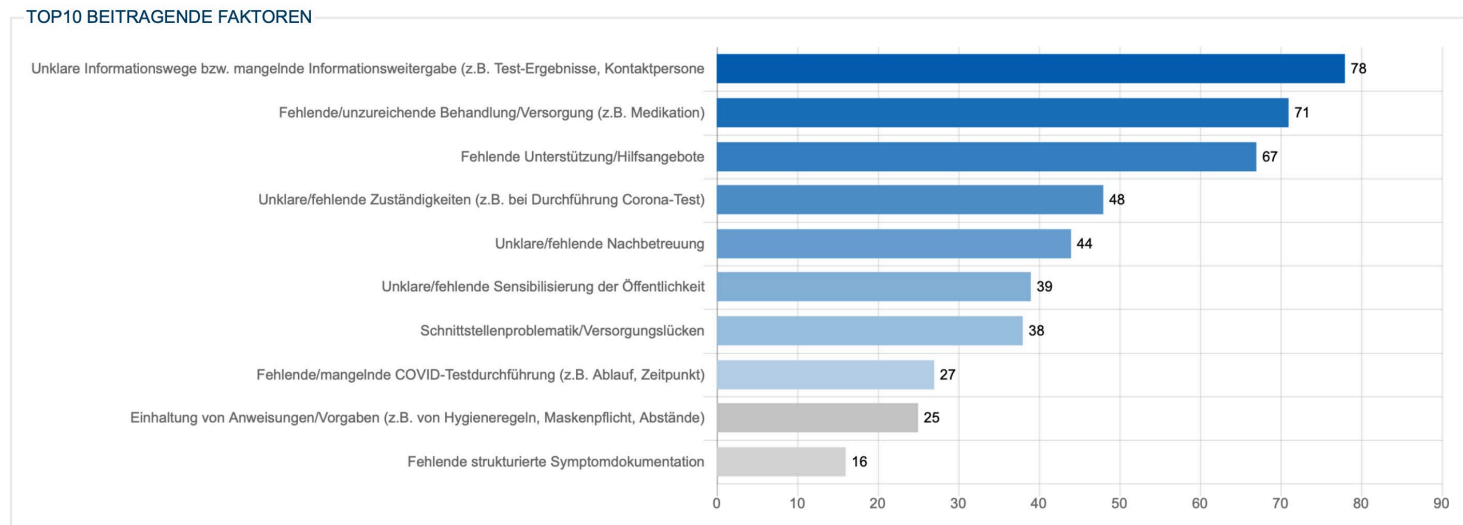
Abbildung 11: Beteiligte Prozessschritte

### Abgeleitete Problembereiche (Defizite)

Entsprechend der WHO-Kategorisierung waren in den Berichten die häufigsten Problembereiche mit 40% Organisation/Alltagsabläufe (n=113) sowie mit 39% klinische Prozesse/Prozeduren (n=112). Die vorrangig beitragenden Faktoren waren in diesem Zusammenhang unklare Informationswege (inkl. Testergebnisse), 2. fehlende/unzureichende Behandlung/Versorgung, 3. fehlende Unterstützung/Hilfsangebote, 4. unklare/fehlende Zuständigkeiten (z. B. bei Corona-Test-Durchführung) sowie 5. unklare/fehlende Nachbetreuung.



**Abbildung 12: Abgeleitete Problembereiche**



**Abbildung 13: Top10 Beitragende Faktoren**

## 5) Diskussion

Als weitergehende Ergänzung bzw. Erläuterung zu den zuvor genannten Kategorien und deskriptiven Auswertungen dient nachfolgend die Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte aus den Patienten- und Angehörigenberichten.

### **Allgemein**

Versicherte wünschen eine Beteiligungsmöglichkeit vor allem dann, wenn Konsequenzen für die Verbesserung der generellen Versorgung gezogen werden. Unter diesen Bedingungen ist eine überwiegende Mehrheit (91% können sich vorstellen in CIRS-Systeme zu melden)) bereit ihre Erfahrungen mit Relevanz für die Patientensicherheit in Melde- und Lernsysteme einzubringen (Müller et al 2021: 27). Im Projekt sehen wir, dass die Meldefrequenz mit der Bekanntheit des Systems korreliert. Immer dann wenn Pressemeldungen über das System erschienen, stieg die Anzahl der Meldung. Die Frequenz der Meldungen hängt primär mit der Bekanntheit des System zusammen Von daher bedarf zur Etablierung dieser Angebote wesentlich die aktive Bewerbung und Bekanntmachung des Angebotes.

### **COVID-19 spezifisch**

- **Unklare Information, Kommunikation, Strukturen und Zuständigkeiten** bei Corona-Erkrankung vor allem zu Beginn der Pandemie und daraus resultierend folgende häufige Patientenfragen (z.B. Fall 2022-018, 2022-003, 2021-286, 2021-285):
  - Wer testet?
  - Anlaufstellen bei Symptomen bzw. Tests?
  - Teils Verweigerung von Testdurchführung? Wer kann in einem solchen Fall helfen?
  - Umgang mit negativem Test trotz eindeutiger Symptome?
- **Gesundheitssystem allgemein:** Vor allem zu Beginn der Pandemie wurde von einer Überforderung im Allgemeinen an verschiedensten Stellen im Gesundheitswesen berichtet (z.B. Fall 2021-273, 2021-073).
- **Gesundheitsämter:** fehlende Strukturen, fehlende Zuständigkeiten, fehlende Information und Kommunikation sowie fehlende Kontrollen bei Quarantänemaßnahmen und Verfolgung von Kontaktpersonen (z.B. Fall 2021-295, 2021-293).
- **COVID-Tests:** Teils Verweigerung von Tests durch Hausärzte aus Angst vor Ansteckungen oder sehr lange Wartezeiten bis zur Testdurchführung (z.B. Fall 2022-003, 2021-286).
- **Long-COVID:** ein sehr häufiges, wichtiges Thema mit der zentralen Frage „An wen können sich hier Patienten wenden?“ Hausärzte haben wohl meist nur wenig Ahnung. Hier fehlen nach wie vor zentrale Strukturen und Anlaufstellen, Nachbetreuungsmöglichkeiten, Unterstützung/Hilfsangebote und Informationen nach überstandener COVID-Infektion (z.B. Fall 2021-339, 2021-327, 2021-211, 2021-190, 2021-113).

- **Impfprozess:** Zugang zu Beginn der Impfungen für Hochrisikopatienten, fehlende zentrale Anlaufstellen bzw. zentrale Wartelisten, Überforderung Hausärzte, fehlende Information zu Anlaufstellen, lange Wartezeiten bei Impfzentren, teils schlechte Organisation (z.B. Fall 2021-282, 2021-174, 2021-154, 2021-144).
- **Impfnebenwirkungen und -schäden:** Teils wurden gravierende Nebenwirkungen bzw. länger andauernde Beeinträchtigungen durch Impfungen berichtet. Auch hier scheinen Anlaufstellen für Patienten und Angehörige immer noch zu fehlen. Hausärzte sind überfordert und Symptome werden offensichtlich nicht ernst genommen und zentral erfasst, was zu verzweifelten Patientenberichten führte (z.B. Fall 2022-001, 2021-314, 2021-219).
- **Bedenken Impfstoff:** Es gab einige sehr kritische Berichte bezüglich der Impfung und dazu, dass zeitweise nur eine begrenzte Anzahl an Impfdosen zur Verfügung stand (z.B. Fall 2021-328, 2021-278, 2022-002).
- **Therapieempfehlungen und -erfahrungen:** Von einigen Patienten und Angehörigen wurden teils sehr ausführlich ihre persönlichen Erfahrungen sowie von erfolgreichen Behandlungsmethoden berichtet (z. B. die erfolgreiche Behandlung eines mittelschweren Verlaufs zu Hause mit Artemisinin (einjähriger Beifuß), wozu auch eine aktuelle Studie in Deutschland vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird <https://www.innovation-strukturwandel.de/de/beifuss-enthaelt-extrem-wirkstoff-artemisinin-2911.html>) (z.B. Fall 2021-223).

### Die Meinung der Versicherten: Vorgeschlagene Verbesserungsmaßnahmen

- Kliniken als Arbeitgeber erfassen, wie viele ihrer am Patienten tätigen Mitarbeitenden geimpft sind. So wäre das bei der Wahl eines Krankenhauses für Patienten ein wichtiges Qualitätskriterium, das man veröffentlichen sollte. Wer sich einer Operation unterziehen muss, könnte so das Ansteckungsrisiko (auch für Geimpfte nicht auszuschließen) für sich senken. (Kommentar der Autoren zu dem Vorschlag: Eine solche Erfassung und Veröffentlichung ist ggf nicht leicht umzusetzen)
- Patienten und Angehörige bei Symptomen und Langzeitfolgen nach COVID-Erkrankung und Impfung ernst nehmen (unabhängig ob Privat- oder Kassenpatient) und Hilfestellung zu Long-COVID Weiterbehandlung bzw. Unterstützung bei langanhaltenden Impfnebenwirkungen geben.
- Impfnebenwirkungen sollten in jedem Fall auch den Hausärzten bekannt sein, sodass notwendige Weiterbetreuung durch diese erfolgen kann oder eine Überweisung an zuständige Fachärzte.
- Hinweis auf Artemisinin (einjähriger Beifuß) als experimentell erfolgreiches pflanzliches Mittel zur Behandlung von Symptomen bzw. mittelschweren Verläufen im Zusammenhang mit Covid (siehe Fall 2021-223). Interessant ist in diesem Zusammenhang vor allem auch folgende Studie, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird: <https://www.innovation-strukturwandel.de/de/beifuss-enthaelt-extrem-wirkstoff-artemisinin-2911.html>). Das Innovationsforum „Artemisinin“ gibt seit Jahren wichtige Impulse für den Erfolgskurs dieses Wirkstoffes aus dem Beifuß. Der Extrakt wirkt in Medikamenten gegen Malaria, zur Nachbehandlung von Blutkrebs und wird aktuell gegen COVID-19 getestet. Schon 2005 sei Artemisinin als zweitstärkster pflanzlicher Wirkstoff gegen das Schwere Akute Respiratorische Syndrom (SARS) getestet worden. In Mexiko werden aktuell klinische Studien an 360 Patienten durchgeführt. Artemisinin

soll die Überreaktionen des Immunsystems dämpfen, auf die die schweren COVID-19-Verläufe zurückzuführen sind.

- Zentrale Anlauf- und Informationsstellen für Patienten und Angehörige im Zusammenhang mit der COVID-Pandemie (Auskunft zu Testcentern, Abläufen, allgemeine Fragen etc.) bzw. bei Pandemien deutschlandübergreifend schaffen (z.B. in Form von speziellen Zentren, Hotline etc.)
- Zentrale Anlauf- und Informationsstellen für Patienten und Angehörige im Zusammenhang mit Long-COVID und andauernden Impfnebenwirkungen schaffen (z.B. in Form von speziellen Zentren, Hotline etc.)
- Hausärzte besser zu den zuvor genannten Themen sensibilisieren und Unterstützung bei Long-COVID sowie während akuter COVID-Erkrankung bieten (vor allem Anlaufstellen für Tests, bei Symptomen, Fragen etc.)
- Von Seiten der Krankenkassen Unterstützung zu den zuvor genannten Themen in Form einer Beratungshotline anbieten, vor allem zu den Themen Long-COVID und Anliegen/Fragen während akuten COVID-Infektion

### Veröffentlichte Tipps

Folgende praktische Tipps für die Versicherten wurden aus den CIRS-Berichten abgeleitet und auf folgender Webseite veröffentlicht <https://www.cirs-health-care.de/covid-19-cirs-corona-tipps>

Inhalt	Veröffentlicht am	Anzahl Aufrufe bis 31.03.2022
Demenz und Corona	07/2020	1.380
Antikörpertest	07/2020	76.690
Masken und Augenschutz	07/2020	1.762
Reisen in Corona-Zeiten: Was gilt es zu beachten?	07/2020	869
Resilienz während und nach der Corona-Krise stärken	08/2020	1.170
Sprechen Sie es an!	10/2020	111
Corona im Winter	12/2020	1.814
FFP2-Masken	04/2021	414

Abbildung 14: Abruf-Frequenz der durch die Meldungen generierten Versicherteninformationen und Tipps

Die Varianz der Nachfrage ist erheblich und verdeutlicht einmal mehr die Rolle der Bewerbung der Seite. Mit entsprechender Information über das Angebot finden sich viele Interessent:innen.

## Fälle ohne Bezug zu COVID-19 und Ausweitung auf andere Bereiche

Inzwischen wurden in dem Patienten-CIRS auch Fälle ohne Bezug zu Covid-19 berichtet. Dies zeigt, dass Patienten eine solche Meldemöglichkeit durchaus nutzen und kritische Ereignisse bzw. nicht optimale Abläufe sehr gut beobachten und berichten können. Die Patientensicht ist eine sehr wertvolle ergänzende Perspektive im Hinblick auf die Patientensicherheit, da hier quasi aus 360 Grad Sicht berichtet wird. Patientenberichte eröffnen einen erweiterten Blick auf die Erfassung von kritischen Ereignissen und aus der Patientenwahrnehmung kann noch besser und umfassender gelernt werden. Somit konnte die oben aufgeführte Hypothese „Erweiterung der Indikationen für Versicherte über Covid-19 hinaus“ bestätigt werden.

Die Expertengruppe des Versicherten-CIRS ist der Meinung, dass eine Ausweitung der Patientenmeldungen auf alle Bereiche der Gesundheitsversorgung sinnvoll wäre und erforderlich ist. Auch ist eine Nutzung für spezielle Bereiche (z. B. Sepsis im Rahmen der Kampagne) zunächst denkbar, um bei Bedarf fokussiert Meldungen zu erzielen. Unser Projekt hat für die Pilotierung aus naheliegenden aktuellen Gründen das Spezialgebiet Covid-19-CIRS genutzt. Um dem Ziel von CIRS gerecht zu werden, bedarf es einer Abdeckung aller Indikationen und einer integrierenden systematischen Analyse. Offene, generische kontinuierliche Systeme sind hierfür eine notwendige Voraussetzung. Es ist daher aus fachlichen Gründen ein deutschlandweites System für die Meldung und qualifizierte Auswertung von Versicherten-Erfahrungen erforderlich.

## Auswertung der Seitenaufrufe durch die Öffentlichkeit

Spannend für CIRS ist neben den Meldungen auch wie oft die Meldungen von anderen Versicherten gelesen werden (Abbildung 15)

Quartal 03/2020		Quartal 04/2020		Quartal 01/2021		Quartal 02/2021	
Anzahl Fälle	Anzahl Aufrufe	Anzahl Fälle	Anzahl Aufrufe	Anzahl Fälle	Anzahl Aufrufe	Anzahl Fälle	Anzahl Aufrufe
24	1934	13	840	10	488	72	2286

Quartal 03/2021		Quartal 04/2021		Quartal 01/2022	
Anzahl Fälle	Anzahl Aufrufe	Anzahl Fälle	Anzahl Aufrufe	Anzahl Fälle	Anzahl Aufrufe
29	1102	36	940	6	75

**Abbildung 15: Abruf-Frequenz der Versicherten-Meldungen**

Die Attraktivität eines Versicherten CIRS erschöpft sich nicht in der Chance für die Versicherten Auffälligkeiten – positive wie negative – zu berichten. Attraktiv ist für die Menschen offenbar auch die Transparenz über die Erfahrungen in der Versichertengemeinschaft: Die Meldungen einzelner Versicherter werden zum Teil tausendfach nachgelesen. Es ist interessant, was andere so erfahren. Dies führt zu sehr viel mehr Besuchen der Seite als die alleinige Meldung.

Der Effekt eines CIRS wird oft nur anhand der eingegangenen Meldungen bemessen. Unsere Erfahrungen zeigen, dass auch die Perzeption der Meldungen ein wichtiges Maß für den Betrieb eines CIRS darstellt und zukünftig systematisch berichtet werden sollte.

## **6) Patienten COVID-CIRS: Self-Assessment Tool auf Basis der WHO**

Für den Aufbau und Betrieb existieren internationale Standards. Maßgeblich hierfür sind auch die Ausführungen der WHO (WHO Self assessment für CIRS in: Patient safety incident reporting and learning systems: technical report and guidance. 2020)

Das Self-assessment Tool der WHO ist für klinische Systeme ausgelegt. Wir haben das Tool ins Deutsche übersetzt und auf Patienten-CIRS adaptiert. Danach haben wir unser System einer zweifachen, unabhängigen Bewertung durch zwei Experten (ein Mediziner und ein QM/RM-Experte, beide seit über 10 Jahren mit CIRS erfahren) unterzogen. Elemente die in diesem Kontext nicht anwendbar sind wurden entsprechend markiert.



Kategorien	Details	Bewertung				
		Trifft gar nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils/teils	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
1. Bedingungen für das Berichten	1.1 Es ist für Patienten/Angehörige einfach, eine Meldung zu machen.					<b>X</b>
	1.2 Patienten und Angehörige nehmen sich die Zeit, eine Meldung zu machen.				<b>X</b>	
	1.3 Patienten/Angehörigen ist klar, was zu melden ist.					<b>X</b>
	1.4 Patienten/Angehörigen erhalten persönliches Feedback über Fortschritte und Maßnahmen die sich aus ihrer Meldung ergeben.					<b>X</b>
	1.5 Die meisten Patienten/Angehörigen sind motiviert, Meldungen zu machen.			<b>X</b>		
	<i>1.6 Das Personal wird ermutigt, Meldungen zu machen, und Disziplinarmaßnahmen sind die Ausnahme (d.h. nur bei schwerem Fehlverhalten). Die Leitung hat Maßnahmen zur Schaffung einer Sicherheitskultur ergriffen, sich zu diesen verpflichtet und macht diese sichtbar.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		
2. Regeln und Inhalte für die Berichte	2.1 Es gibt klare Kriterien und Definitionen, was ein Zwischenfall im Bereich der Patientensicherheit ist.					<b>X</b>
	2.2 Es gibt klare Regeln, welche Arten von Zwischenfällen berichtet werden sollen/können.					<b>X</b>
	2.3 Die Patienten/Angehörigen werden über den Zweck der Berichte informiert.					<b>X</b>
	2.4 Patienten/Angehörige werden darin geschult, wie ein Formular für die Meldung von Zwischenfällen auszufüllen ist, d. h. welche Informationen darin enthalten sein müssen.	<b>X</b>				
	2.5 Es ist klar, ob die Meldung freiwillig oder obligatorisch ist.				<b>X</b>	
	<i>2.6 Der Inhalt von Unfallberichten umfasst mindestens die Elemente der MIM PS.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		

Kategorien	Details	Bewertung				
		Trifft gar nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils/teils	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
2. Regeln und Inhalte für die Berichte	2.7 Die Berichte enthalten eine strukturierte Informationserfassung und Freitextkommentare.					<b>X</b>
	2.8 Es besteht die Möglichkeit, sich erneut an den Meldenden zu wenden, um weitere Informationen zu sammeln.				<b>X</b>	
	2.9 <i>Es ist klar, welche Arten von Vorfällen auf lokaler Ebene (z. B. innerhalb eines Krankenhauses) und welche auf nationaler Ebene analysiert werden sollten.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		
	2.10 Es gibt eine Telefon-Hotline (mit entsprechendem Personal und Fachkenntnissen sowie strengen Kontrollmechanismen), über die Patienten/Angehörige schwerwiegende Vorfälle melden können, die eine Eskalation, sofortige Untersuchung und Maßnahmen zum Schutz anderer Patienten erfordern.		<b>X</b>			
	2.11 Im Rahmen des Meldesystems gibt es einen speziellen Mechanismus für Patienten und Familienangehörige, um Meldungen zu machen.					<b>X</b>
3. Analyse und Aufarbeitung	3.1 Die Daten werden nach einem anerkannten Klassifizierungssystem aggregiert.					<b>X</b>
	3.2 Aggregierte Daten führen regelmäßig zu systemischen Erkenntnissen.				<b>X</b>	
	3.3 Die Patienten/Angehörigen erhalten ein Feedback, um ihren Bericht zu bestätigen, und eventuell erforderliche zusätzliche Details zu klären.		<b>X</b>			
	3.4 <i>Das Personal hat Zugang zu Analysen und verfügt über eine qualifizierte analytische Funktion zur Verarbeitung der Rohdaten.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		
	3.5 Die Berichte über die aggregierten Daten werden regelmäßig veröffentlicht und mit entsprechenden Kommentaren versehen.					<b>X</b>
	3.6 Berichte über aggregierte Daten werden Behörden oder Organisationen zur Verfügung gestellt, die an der Gewährleistung oder Verbesserung der Sicherheit beteiligt oder dafür verantwortlich sind, und zwar entsprechend den auf die Bedürfnisse dieser Behörden oder Organisationen zugeschnitten.				<b>X</b>	
	3.7 <i>Ein erheblicher Anteil der Vorfälle wird auf lokaler Ebene weiter untersucht.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		

Kategorien	Details	Bewertung				
		Trifft gar nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils/teils	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
3. Analyse und Aufarbeitung	3.8 Einige Vorfälle (oder Gruppen von Vorfällen) sind auf nationaler Ebene weiter verfügbar.					<b>X</b>
	<i>3.9 Die weitere Untersuchung von Vorfällen beschränkt sich nicht nur auf Vorfälle mit Todesfolge oder schwerem Schaden (einige Vorfälle mit geringem Schaden, ohne Schaden und Beinaheunfälle werden ebenfalls untersucht).</i>			Nicht anwendbar/ nicht relevant		
	3.10 Die weitere Untersuchung von Zwischenfällen umfasst einen strukturierten Ansatz (z. B. eine Ursachenanalyse).				<b>X</b>	
	3.11 Bei der weiteren Untersuchung von Zwischenfällen wird fast immer ein geeigneter Experte hinzugezogen.				<b>X</b>	
	3.12 An der weiteren Untersuchung sind alle betroffenen Mitarbeiter, Patienten und Familienangehörigen beteiligt, und es werden regelmäßig Experten für menschliche Faktoren hinzugezogen.			Nicht anwendbar/ nicht relevant		
	3.13 Detaillierte und aussagekräftigere Daten, die im Rahmen von Untersuchungen gesammelt werden, und die daraus resultierenden tieferen Analysen werden in das Meldesystem aufgenommen und gespeichert.				<b>X</b>	
4. Führung & Steuerung	4.1 Das Meldesystem für Zwischenfälle wird von einer unabhängigen Stelle oder Organisation verwaltet und gepflegt.					<b>X</b>
	4.2 Berichte über Vorfälle werden anonymisiert, so dass kein Patient, kein Mitarbeiter oder eine andere Person durch das Lesen des Berichts identifiziert werden kann.					<b>X</b>
	4.3 Die Verwaltung des Meldesystems ist - bei angemessener Wahrung der Vertraulichkeit - in der Lage, Situationen zu erkennen, in denen eine unmittelbare Gefahr für Patienten besteht.				<b>X</b>	
	4.4 Es gibt einen Überwachungsprozess, mit dem Probleme im Zusammenhang mit dem Meldesystem für Zwischenfälle erkannt und gelöst werden können.				<b>X</b>	
	4.5 Es gibt eine angemessene technische und informationstechnische Infrastruktur, um einen hohen Standard in allen Aspekten des Meldesystems für Zwischenfälle aufrechtzuerhalten.					<b>X</b>
5. Aktionen und Lernen	<i>5.1 Es gibt einen formellen Rahmen für die Festlegung, Kommunikation und Priorisierung von Maßnahmen in Bezug auf die durch die Meldedaten und deren Analyse ermittelten Risiken.</i>			Nicht anwendbar/		

Kategorien	Details	Bewertung				
		Trifft gar nicht zu	Trifft eher nicht zu	Teils/teils	Trifft eher zu	Trifft voll und ganz zu
	<i>5.2 Angemessene Beratung und Unterstützung für Mitarbeiter, die in schwerwiegende Vorfälle verwickelt waren ("zweite Opfer"), wird angeboten.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		
6. Patienten und Angehörigen Einbindung	<i>6.1 Vorfälle werden den Opfern von Schäden und ihren Familien stets offengelegt.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		
	<i>6.2 Berichte über die Erfahrungen von Patienten und Familien mit Schäden werden regelmäßig auf der Ebene des Leitungsgremiums erörtert.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		
	<i>6.3 Patienten und Familien, die einen Schaden erlitten haben, werden auf Wunsch kostenlos psychologisch und anderweitig unterstützt.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		
	<i>6.4 Opfer von Schädigungen erhalten bei Bedarf kostenlos zusätzliche Behandlung und Betreuung, und zwar durch ein neues klinisches Team, wenn sie dies wünschen.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		
	<i>6.5 Patienten und Familien, die einen Schaden erlitten haben, werden in die Ausarbeitung von Maßnahmen zur Verringerung der Wahrscheinlichkeit eines erneuten Schadens einbezogen (wenn sie dies wünschen).</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		
	<i>6.6 Patienten und Angehörige, die einen Schaden erlitten haben, spielen eine wichtige Rolle bei der Aus- und Weiterbildung von Studenten und Gesundheitspersonal.</i>			Nicht anwendbar/nicht relevant		

Abbildung 16: Ergebnis des Self-Assessment des Systems nach WHO (2020) . Übersetzung ins deutsche durch das Autorenteam

### Diskussion des Assessments

Die Durchführung des Assessments nach den WHO-Kriterien hat gezeigt, dass die Evaluation nach Anpassung auf Patienten-CIRS sinnvoll durchgeführt werden kann. Die Kriterien auf Seiten des CIRS-Betreibers (InPASS und Inworks) waren durchgehend gut bis sehr gut zu bewerten.

Die Aspekte der Berichtenden (Patienten) waren erwartbar zum Teil nicht mit gut oder sehr gut zu bewerten, da manche Aspekte nicht oder noch nicht möglich waren (z.B. Schulung der Berichtenden und Feedback an die Berichtenden). In weiteren Ausbaustufen eines Patienten-CIRS könnten diese Bereiche allerdings optimiert werden, jedoch mit nicht unerheblichem Aufwand.

### Ergebnis des WHO-Assessment

Zusammengefasst entspricht der der Aufbau und der Betrieb des Patienten-CIRS den differenzierten WHO Anforderungen.

Self-Assessment des Systems nach WHO (2020) . Übersetzung ins deutsche durch das Autorenteam

## 7) Diskussion

### Zusatznutzen von Patienten-CIRS-Berichten und deren Analyse:

Die CIRS-Berichte von Patienten enthalten nach Einschätzung der Expertengruppe andere Informationen als klinische CIRS- oder QM/RM-Systeme. Die Perspektive der Patienten schildert andere Blickwinkel auf das Gesundheitssystem und enthält Aspekte, welche von Gesundheitsprofis gar nicht berichtet/wahrgenommen werden können. Verunsicherung mit Verhaltensweisen, Zuständigkeiten der verschiedenen Stellen, Störungen zu Hause usw. sind alles Aspekte, die sich der Beobachtung und dem Reporting der Experten entziehen.

Die zum Teil differenzierte Schilderung von Problemen in den Patienten-CIRS-Berichten erlaubt eine gute Einschätzung der Bedeutung und enthält oft genügend Informationen, um tätig werden zu können. Die Nutzung des CIRS als reiner „Jammerkasten“ hat sich nicht bestätigt.

Aus unserer Sicht würde sich ein Ausbau der Patienten-CIRS-Berichte als eine sehr effektive ergänzende Maßnahme zur Erhöhung der Patientensicherheit eignen und neue, sonst nur schwer zu erhaltende Informationen zur Erhöhung der Patientensicherheit und des „Patientenerlebnisses“ erlauben (s. z. B. [WHO Patients for Patient Safety Network](#) und [WHO Global Patient Safety Action Plan 2021-2030](#)).

Das Beispiel des fokussierten Covid-19-CIRS zeigt, dass auch spezifische Themenbereiche mit einem fokussierten CIRS effektiv abgefragt werden können. So könnten dauerhaft oder je nach Situation bestimmte fokussierte CIRS-Systeme zusätzliche Informationen und Berichte generieren. Beispiele wären das bewährte Covid-CIRS, ein Sepsis-CIRS (in Planung begleitend zur nationalen Sepsis-Kampagne), oder eben ein Herzinfarkt-, Schlaganfall-, Suizid- oder Geburts- und Neonatologie-CIRS. Viele weitere Bereiche sind denkbar.

Da die Patientenperspektive ohnehin eher unterrepräsentiert ist, würde das Patienten-CIRS hier eine neue, ergiebige Informationsquelle eröffnen. Diese Entwicklung wird mittlerweile auch vom Globalen Aktionsplan Patientensicherheit der WHO gefordert (s. u.).

### Warum eine Trennung von CIRS für Gesundheitsprofis und Patienten empfohlen wird

Zu Beginn hat unsere Expertengruppe diskutiert, ob man nicht alle CIRS-Fälle für Profis und Patienten zusammenlegt. Dies hätte den Vorteil der hohen Transparenz gehabt, auch dass alle Zielgruppen leicht die Fälle der anderen Gruppe sehen können. Eine Kennzeichnung der „Falltypen“ wäre technisch einfach realisierbar gewesen. Obwohl das Covid-CIRS für Profis und auch das übergreifende System CIRS-Healthcare öffentlich zugänglich ist, empfehlen wir eine Trennung der Systeme auf der Plattform: das Problem beim gemeinsamen System ist, dass einerseits Patienten doch irritiert werden könnten, wenn sie, obwohl sie eigentlich nur einen Fallberichten oder Patientenfälle lesen möchten, schwerwiegende oder fachlich nicht für Laien verständliche Fälle sehen können. Zudem sind diese Berichte oft mit vielen Fachbegriffen und Abkürzungen versehen, was die Lesbarkeit erschweren könnte. Sind beide Falltypen vermischt, würde dies das Nutzererlebnis sicher einschränken.

Auch auf der anderen Seite kann es problematisch sein: wenn Profis in ihrem CIRS ständig durch Fälle blättern müssten, die von Patienten kommen, würde das auch die Effektivität der schnellen Aufnahme von relevanten Informationen für einen Fachbereich erschweren.

Aus Sicht unserer Gruppe sind Patientenfälle besser aufgehoben in einem dafür gemachten System, mit einer professionellen Analyse der Fälle und daraus abgeleiteten Maßnahmen für Patienten (z. B. die Covid-Tipps) oder wichtigen Infos an die Profis zur Verbesserung der Bedingungen für die Patienten.

### **Effekte mit Blick auf den „WHO GLOBALER AKTIONSPLAN FÜR PATIENTENSICHERHEIT 2021-2030 Auf dem Weg zur Beseitigung vermeidbarer Schäden in der Gesundheitsversorgung:**

Der WHO-Plan sieht unter anderem folgende Wirkungsbereiche als Leitprinzipien vor, welche bis 2030 erreicht werden sollten. Alle diese Punkte können durch ein aktives Patienten-CIRS befördert werden:

- **Die Einbindung von Patientinnen und Patienten und Familien als Partner für eine sichere Versorgung**
- **Ergebnisse durch Zusammenarbeit erzielen**
- **Datenanalyse und Datenaustausch um Lernen zu erzielen**
- **Die Translation von Evidenz in umsetzbare und messbare Verbesserungen**
- **Strategien und Maßnahmen auf die Art der Gesundheitseinrichtung abstimmen**
- **Die Nutzung von wissenschaftlicher Expertise und Patientenerfahrung zur Verbesserung der Sicherheit**

In Punkt 4.2. des WHO-Aktionsplanes wird explizit genannt:

***„Lernen aus der Erfahrung von Patientinnen und Patienten zur Verbesserung der Sicherheit“***

### **Hindernisse für eine Ausweitung von Patienten-CIRS:**

Aus Sicht der Experten gibt es keine nennenswerten Hindernisse für die Ausweitung eines Patienten-CIRS auf alle Aspekte und Bereiche der Gesundheitsversorgung. Patienten geben zum Teil sehr differenzierte Berichte mit vielen Informationen ab und der Missbrauch für Beschuldigungen, Anklagen und als „Jammerkasten“ scheint keine große Rolle zu spielen. Selbstverständlich müssen für einen Ausbau der Meldeaktivitäten die Ressourcen im Hintergrund für die Fallbearbeitung und Fallanalyse geschaffen werden, damit eine zeitnahe Reaktion und Auswertung auf berichtete Fälle stattfinden kann.

Auch die Vernetzung des Analyseteams mit entsprechend zuständigen Stellen sollte ausgebaut werden. Ein enger Draht zwischen den relevanten Einrichtungen (s. Adressatenkreis) und dem Analyseteam des Patienten-CIRS ist entscheidend für eine fundierte Analyse, Ableitung von effektiven Maßnahmen und die schnelle Umsetzung in der Behandlungsrealität der Einrichtungen.

## Adressaten für die Infos:

Die CIRS-Berichte der Patienten, vor allem aber die Ergebnisse der Fallberichtsanalysen sollten einem breiten und je nach Fall unterschiedlichen Adressatenkreis zugeleitet werden. Idealerweise würden die Fälle und die daraus abgeleiteten Maßnahmen oder Empfehlungen jeweils zielgruppenspezifisch aufgearbeitet und dargestellt werden, damit bestmögliche Reaktionen schnellstmöglich erzielt werden können. Hier wären beispielhaft zu nennen:

- Gesundheitseinrichtungen (stationär und ambulant, je nach Fall)
- Fachgesellschaften und Berufsverbände
- Fachzeitschriften zur Verbreitung und ggf. Diskussion
- Einrichtungen für Sicherheit (BfArM, Paul-Ehrlich u. a.)
- Hersteller von Medizinprodukten und Pharmazeutika
- Politische Stakeholder (BMG, DKG, MDK, Krankenkassen u.a.)
- Ggf. internationale Stellen (WHO, Europäische Fachgesellschaften etc)

Weitere Adressaten für die Analyse und die Ableitung von Maßnahmen wären auch:

- Patientenvertretungen inkl. Selbsthilfegruppen
- Indirekt tätige Einrichtungen im Bereich Ethik (z. B. Deutscher Ethikrat) und Politik inkl. entsprechender Stiftungen (Hertie, Bosch etc)

## 8) Fazit/ Ausblick

Insgesamt wurden sehr viele interessante und hilfreiche Patienten- und Angehörigenberichte in dem Versicherten-CIRS zum Thema „COVID“ gemeldet. Nur ca. zehn Berichte gingen in die Richtung „Jammerkasten“ und Verschwörungstheorien ohne wesentlichen bzw. hilfreichen Inhalt.

Die COVID-Versichertenberichte zeigten vor allem, wie hilflos sich viele Patienten und Angehörige in der Versorgung und Nachbetreuung im Zusammenhang mit COVID-Erkrankungen, Long-COVID sowie dem Impfprozess gefühlt haben bzw. noch immer fühlen. Fehlende Strukturen, zentrale Anlaufstellen sowie Informationen scheinen hier eine der Hauptherausforderungen zu sein.

- Insgesamt sind Patientenberichte eine sehr gute Methode, um zu bestimmten Themen/Schwerpunkten die Patienten- und Angehörigenperspektive zu integrieren sowie bestehende Schwachstellen zu erfassen.
- Patienten und Angehörige nehmen während ihrer Behandlung sehr viel wahr und sind durchaus in der Lage wertvolle Erfahrungen und Verbesserungsvorschläge zu Strukturen,

Prozessen, Abläufen, aber auch ihrer eigenen Sicherheit zu berichten. Deren Wahrnehmung deckt sich zum Teil mit Erkenntnissen aus bisherigen Berichts- und Lernsystemen und ergänzt diese aber auch um neue Informationen. Der Einbezug von Patienten und ihren Angehörigen bietet einen zusätzlichen Nutzen.

- Die in unserem System aufgebauten Prozesse zur Meldung und Rückmeldung haben sich bewährt. Das eingesetzte System entspricht den internationalen Anforderungen für den Betrieb von IRS-Systemen.
- Die innovative Idee des COVID-Patienten-CIRS kann auch auf weitere Themen und Bereiche übertragen werden. Es ist erforderlich und lohnenswert ein deutschlandweites Versicherten-CIRS zu allgemeinen Themen zu implementieren. Patienten und Angehörige sollten gleichermaßen die Möglichkeit erhalten, ihre Beobachtungen und Erfahrungen in einem CIRS zu berichten. Diese Perspektive ist ergänzend zu der Sichtweise des Gesundheitspersonals sehr wertvoll, wie dieses Projekt hier zum COVID-Versicherten-CIRS sehr deutlich gezeigt hat.



## 9) Publikationen und Vorträge zum Projekt

### Vorträge

2020

Datum	Veranstalter	Veranstaltung	Thema
09.12.2020	APS, GRB	COVID-19-Management: Online-Evaluationskonferenz für den vertragsärztlichen Bereich	Patientenperspektive: - COVID-19-CIRS Bewertungsplattformen, TK Monitor Patientensicherheit

2021

14.04.2021	TK	VM Dialog	Das TK Versicherten-CIRS: ein Feed-Back-System zu Behandlungserfahrungen. - A) Angebote für Versicherte - B) Angebote für TK-Beschäftigte
29.04.2021	Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.	15. APS-Jahrestagung	Lernen aus den Berichten der Patient:innen: Das TK-Versicherten-CIRS
18.06.2021	Health Innovation Port	Digitaltag 2021	Digitale Wissensvermittlung zur Erhöhung der Patientensicherheit - Das Beispiel Melde- und Lernsysteme
29.09.2021	TK LV	LLV-Leitertagung	Update TK-Patientensicherheit
18.11.2021	InWorks, In-PASS	11. Anwendertreffen	TK-Versicherten CIRS: Berichten für Patient:innen und Angehörige. Motive und Erfahrungen.

### Fach-/ Buchbeiträge

Müller, H (2022): Beauftragte für Patientensicherheit: Unverzichtbare Botschafter einer neuen Kultur der Patientensicherheit? Erfahrungen und Forderungen. In: APS (Hrsg.): Risiko- und Sicherheitskultur. Berlin, 238-247. Dort Kapitel 3.3.2 S 241f

## 10) Literatur

- Ali Baba-Akbari Sari (2013). Sensitivity of routine system for reporting patient safety incidents in an NHS hospital: retrospective patient case note review. *BMJ*. 2007 Jan 13; 334(7584): 79. Published online 2006 Dec 15. doi: 10.1136/bmj.39031.507153.AE. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1767248/>
- Hollnagel E (2014) *Safety-I and Safety-II: The past and future of Safety Management*. CRC Press
- Longtin Y, Sax H, Leape LL. et al. Patient participation: current knowledge and applicability to patient safety. *Mayo Clin Proc* 2010; 85: 53-62
- Müller H, Müller B, Hinsch K, Schwappach D (2021): TK-Monitor Patientensicherheit: Erlebte Patientensicherheit aus Sicht der Bevölkerung. Eine bevölkerungsrepräsentative Befragung zum Stand der Sicherheit in der medizinischen Versorgung. Schwerpunkte: Long COVID, Schwerwiegende Ereignisse ("never events"), CIRS Berichts- und Lernsysteme. Hamburg. Online verfügbar unter [www.tk.de](http://www.tk.de) (Suchnummer 2113156)
- WHO Self assessment für CIRS in: Patient safety incident reporting and learning systems: technical report and guidance. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010338>  
Letzter Download 19.1.2022
- World Health Organization – WHO. World Alliance for Patient Safety. Global Patient Safety Challenge 2005–2006: Clean Care is Safer Care. Geneva,Switzerland: World Health Organisation; 2005: 1-25 [[http://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC\\_Launch\\_ENGLISH\\_FINAL.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC_Launch_ENGLISH_FINAL.pdf)]

## 11) Anhang: Versicherten-Berichte und Anzahl Aufruf

Eingangsdatum	Titel	Anzahl Aufrufe	Positives Ereignis?
14.10.2021	Tod nach Fieberambulanzbesuch	2	
14.10.2021	Ignorieren meiner Impf-Nebenwirkungen nach der Coronaimpfung durch Ärzte	2	
07.10.2021	starke Nebenwirkungen nach Impfung Biontech	10	
05.10.2021	Kontrolle im Seniorenheim	16	
28.09.2021	Artemisia Annua gegen Corona und Deltavariante sofort wirksam	3	Positives Ereignis
28.09.2021	Corona Symptome	8	
20.09.2021	Dauerkopfschmerzen nach 2. Biontech Impfung	47	
17.09.2021	Fehlende Informationen als Chronisch Kranke und nicht gegen Corona impfbare	2	
17.09.2021	Personalimpfquote als Qualitätsparameter	24	
17.09.2021	Um das 10 fache erhöhte Reninwert nach Coronaerkrankung und Impfung	13	
16.09.2021	Fehlende Medikation	5	
16.09.2021	Nach 2. Impfung mit mRNA Impfstoff Verschlechterung des Allgemeinzustandes	13	
13.09.2021	Wohin, wenn einen niemand ernst nimmt	16	
13.09.2021	Coronaerkrankung	4	Positives Ereignis
08.09.2021	Trotz impfung Corona	8	
07.09.2021	Nebenwirkungen nach der 2.Impfung mit biontec	30	
31.08.2021	PCR Test auf eigene Kosten	39	
29.08.2021	Impfstoffauswahl, Antivirenmittel und Nebenwirkungen	3	
23.08.2021	Impfung	14	
23.08.2021	Klinisch Post Covid aber kein Infektnachweis	13	
12.08.2021	Antikörpertest	54	
11.08.2021	Testung auf Antikörper nicht nötig	10	
08.08.2021	Versicherung verweigert komplette Kostenübernahme bei Impfreaktion	51	
06.08.2021	Versuch eine Post Covid Reha zu bekommen	17	
23.07.2021	Durchfall bei körperlicher Aktivität nach Erstimpfung mit Biontech	11	
23.07.2021	1. Impfung und dann infiziert	19	
23.07.2021	Angehörigen wird Zugang unnötig erschwert	16	
15.07.2021	Weigerung der Behandlung trotz wiederholter negativer Covid-19-Tests	27	
15.07.2021	Genesungszertifikat	27	
13.07.2021	Schwangerschaft und Corona-Infektion	5	
12.07.2021	Fehlerhafte Information nach der ersten Impfung und danach Covid-19 Erkrankung	31	
08.07.2021	Corona positiv , dennoch keine Antikörper	3	
05.07.2021	Eigenschutz	18	Positives Ereignis
01.07.2021	Gürtelrose nach erster Impfung	73	
28.06.2021	Umgang mit Genesenen	21	
28.06.2021	Nach Covid-Erkrankung wieder fit	10	
28.06.2021	Kein Impftermin beim Hausarzt mit Biontech	3	
28.06.2021	Reaktionen auf Erstimpfung von AstraZeneca	53	
23.06.2021	Impfung inkorrekt injiziert	87	
23.06.2021	Fehlende Akzeptanz beim Tragen der Maske	11	
23.06.2021	fehlender (verlorener) pcr-Test führt zu Fehlbehandlung bei Folgeerkrankungen	11	
23.06.2021	Fehlende Information der Risiken im Impfzentrum vom impfenden Arzt	26	
23.06.2021	Keine Impftermine	4	
23.06.2021	Begleitung von Schwerbehinderten	38	
23.06.2021	Versorgung / Behandlung bei einer Corona-Infektion außerhalb einer Klinik	21	
23.06.2021	Testpflicht vor OP - warum nur auf Covid 19-Erreger?	24	
23.06.2021	Covid Impfung	1	
23.06.2021	Schwere Covid-19 Erkrankung mit langem Rehaaufenthalt und schlechter Versorgung	24	
18.06.2021	Corona Langzeitfolgen Hobbysportlerin	119	
18.06.2021	Keine Vergabe von Zweitimpfterminen durch Arztpraxis	24	
14.06.2021	Impfproblem in NRW	6	
14.06.2021	Corona nach Erstimpfung - und nun?	73	Positives Ereignis
14.06.2021	Impfung beim Hausarzt ohne Termin	17	Positives Ereignis
14.06.2021	Warum wird Prio 3 nicht zu Ende geimpft?	36	
04.06.2021	Zu wenig Antikörper bei Therapie mit Decitabine	24	
01.06.2021	Antikörper im Blut nach 13 Monaten	27	
29.05.2021	Testen	12	
26.05.2021	Fehlende Erreichbarkeit der Praxis	4	

17.05.2021	Empörende Unterlaufung von Corona-Schutzmaßnahmen	121	
14.05.2021	Erektile Dysfunktion nach Prostata OP	10	
14.05.2021	Terminvergabe für Impfung	7	
07.05.2021	Corona-Impfung	36	
06.05.2021	Stornierung eines Klinikaufenthaltes wegen Corona	68	
05.05.2021	Finden einer Hausarztpraxis, die Impfungen vornimmt	31	
03.05.2021	Ausschluss von Angehörigen	80	
03.05.2021	Impfung bei immunsupprimierten	13	
03.05.2021	Unzureichende ärztliche Betreuung im Pflegeheim	10	
03.05.2021	Versäumnisse in Infektionskettenunterbrechung	12	
03.05.2021	Eigene Erkrankung	15	
03.05.2021	Infektion im Krankenhaus	73	
03.05.2021	Vulnerable Gruppe	23	
03.05.2021	Kontaktqualität zum Arzt	37	Positives Ereignis
03.05.2021	Erläuterung zum Auswahlverfahren	2	
01.05.2021	Ärztliches Wissen	75	Positives Ereignis
01.05.2021	Terminvergabe und Abläufe im Krankenhaus nach behandlungspflichtigem Befund bei Endoskopie	16	
01.05.2021	Fehlende professionelle Planung, Umsetzung und Optimierung	2	
01.05.2021	Test-Zentrum unsicher	10	
01.05.2021	Starke Blutungen nach Impfung mit AstraZeneka	15	
01.05.2021	Kein Test, da nicht in Risikogebiet gewesen	5	
01.05.2021	zu viele "corona:egal"-erfahrungen bei verschiedenen arztpraxen in den letzten monaten	5	
01.05.2021	fehlende Ambulanz für Post Covid Patienten	20	
01.05.2021	Impfungen	4	
30.04.2021	Behandlung meiner plötzlichen Schwerhörigkeit und Schwindel	6	
30.04.2021	Coronatest	23	
30.04.2021	Einsamkeit und Depressive Symptome- Corona macht krank	25	
30.04.2021	Eine Covid 19 Infektion wurde nicht bemerkt	35	
30.04.2021	Schutzimpfungen / Reihenfolge	25	
30.04.2021	Anmeldung für einen Impftermin corona	7	
29.04.2021	Verdacht auf Covid-19 - keine Kennzeichnung Isozimmer	25	
27.04.2021	Corona	18	
27.04.2021	Ich bekomme keinen Impftermin	5	
27.04.2021	Später PCR Test für Positive	4	
22.04.2021	wirkungslose Tests	101	
22.04.2021	Aktuelle Informationen	15	
21.04.2021	Aufklärung nach der Impfung	50	
21.04.2021	Abstandregeln in Unternehmen	42	
21.04.2021	Fehlende Transparenz Teststellen	2	
21.04.2021	Unzureichende Informationen vor dem Impftermin im Impfzentrum	14	
21.04.2021	Niedrigschwelliger Zugang zu Corona-Schnelltests	1	
21.04.2021	Psychotherapeut boykottiert Maskenpflicht und fordert Patienten zum Abnehmen der Maske auf	16	
21.04.2021	Lange Wartezeit im Impfzentrum	19	
21.04.2021	Sinn von Quarantäne und Mehrfachtests nicht erklärt	7	
21.04.2021	Keine Besuche der Mutter während Reha gestattet	5	
21.04.2021	Sicherheitsdienste als Risiko	57	
20.04.2021	Rasche Ansteckung	34	
20.04.2021	Komplett allein gelassen	62	
17.04.2021	Britische Mutation bei vorbelasteten Mann und Sohn	64	Positives Ereignis
17.04.2021	Fehler in der Notaufnahme	103	
13.04.2021	Corona Infektion	40	Positives Ereignis
11.04.2021	relativ harmloser Verlauf von Corona	19	
11.04.2021	Allein gelassen während Coronainfektion	38	
24.03.2021	Schnelltest in der ZNA	34	
24.03.2021	Fehlende Notbetreuung für Kinder einer kinderreichen Familie	18	
24.03.2021	Verweigerung der Behandlung	47	
17.03.2021	Fehlende Akzeptanz, dass es Menschen gibt, die keine Maske tragen können	41	
08.03.2021	Kaum verfügbare Informationen über Verläufe + schlechte Tests	21	
25.02.2021	Erfahrungen als Covid Patient	78	
19.02.2021	Notfalleinsatz bei bestehender Quarantäne des Notfallpatienten	119	

08.02.2021	Masken von der Bundesregierung	39	
05.02.2021	Corona - und dann?	51	
05.02.2021	Infizierung mit SARS-Cov 2 in Sozialdienst einer Rehaklinik	31	
02.02.2021	Meine Corona-Infektion	54	
13.01.2021	Eine schlimme Erfahrung	89	
08.01.2021	Prozesslücken und kostenpflichtiger Corona-Test vor Krankenhausaufenthalt	39	
30.12.2020	Coroana-positiv am Ende der Quarantänezeit	70	
30.12.2020	Wie kommen ältere Menschen zu einer Corona-Test-Station	18	
29.12.2020	Fehlende umgehende Verständigung von Kontaktpersonen	28	
14.12.2020	Geringe bzw. keine Kontrollen auf Covid 19 bei Rea	41	
07.12.2020	Tod unter schlimmen Bedingungen nach coronabedingter Absage eines wichtigen Eingriffs	90	
30.11.2020	Kontakt mit dem zuständigen Gesundheitsamt	28	
27.11.2020	Extreme Müdigkeitsanfälle nach überstandener Infektion	58	
27.11.2020	Keine Behandlung während des Krankheitsverlaufes	54	
27.11.2020	Covid 19 Erkrankung	51	
24.11.2020	Sehr gutes Corona-Management!!!	31	Positives Ereignis
17.11.2020	Positives Coronaergebnis - Überraschend	84	
09.11.2020	Positiv getestet und wie gehts nun weiter ... ???	69	
02.11.2020	Warten auf das Testergebnis	72	
06.10.2020	Erfahrungsbericht mit Coronainfektion	180	Positives Ereignis
21.09.2020	Übervolles Wartezimmer	111	
21.09.2020	Nicht Nachvollziehbare Entscheidung des MDKN	60	
12.09.2020	keine Behandlung trotz Fieber	99	
12.09.2020	Covid 19 Erkrankung	161	Positives Ereignis
31.08.2020	Kein Test trotz Kontakt mit 4 Infizierten	112	
26.08.2020	Abweisung in der Klinik	74	
26.08.2020	Behandlung beim Hautarzt zu Beginn des Lockdown	39	
20.08.2020	Überfülltes Wartezimmer beim HNO-Arzt	36	
14.08.2020	Sterbebegleitung eines Familienangehörigen	194	
14.08.2020	Operation	150	Positives Ereignis
07.08.2020	Kein Coronatest nötig....?	139	
07.08.2020	Berühren von Mund und Nase (ohne Maske) mit den Händen	111	
07.08.2020	Falsche Information des Hausarztes?	135	
07.08.2020	Sehr gutes Praxismanagement	38	Positives Ereignis
07.08.2020	Praxismanagement sollte verbessert werden	34	
07.08.2020	Sehr gute Pflege	57	Positives Ereignis
07.08.2020	Krankenhausaufenthalt	60	Positives Ereignis
07.08.2020	Behandlung per Telefon ohne Untersuchung	67	
05.08.2020	Keine sichere Rückmeldung von Testergebnissen	31	
22.07.2020	Keine Erklärung der Testergebnisse	82	
21.07.2020	Desinfektionsmittel Spender leer und verdeckt	119	



## Coronavirus: Ist ein Antikörpertest sinnvoll?

Seit einigen Wochen gibt es Corona-Virus-Antikörpertests, welche zeigen können, ob jemand nach Corona-Infektion Antikörper im Blut gebildet hat. Wir wollen Ihnen erklären, was die Tests messen, welche Probleme damit verbunden sind und was Sie beachten sollten.

Das Robert Koch-Institut (RKI) rechnet damit, dass in Deutschland die Zahl der unbemerkt Infizierten mit dem neuen Coronavirus bis zu 10 Mal höher sein könnte als die Zahl der positiv Getesteten. Antikörpertests können Aufschluss darüber geben, ob eine Person die Infektion bereits durchgemacht hat und ggf. immun ist. Aktuell sind Antikörpertests in Bezug auf COVID-19 aber noch mit Unsicherheit behaftet. Und auch die Ergebnisse sind nicht klar zu interpretieren.

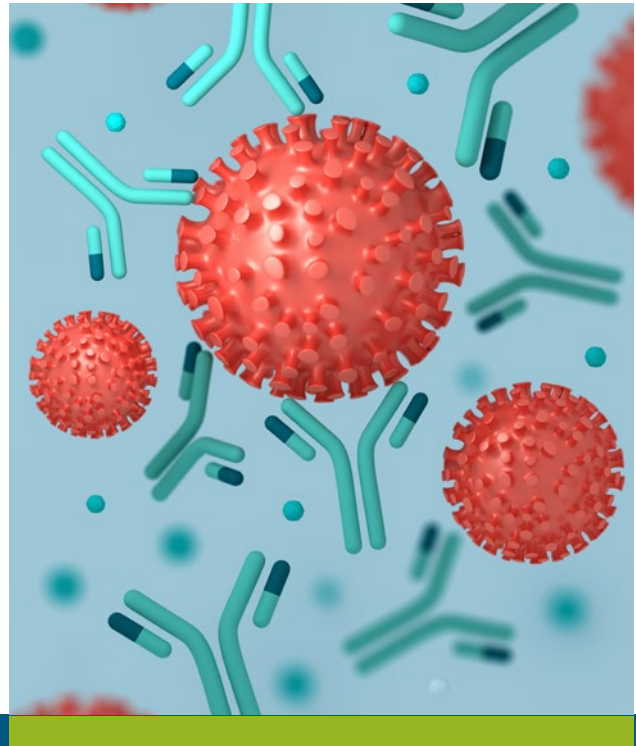
### Wichtig

**Wenn bei Ihnen in einem seriösen Test im Labor Antikörper nachgewiesen wurden:**

- ⚠ **Ist es im Rahmen der Testzuverlässigkeit (s.u.) sehr wahrscheinlich, dass Sie eine Corona-Infektion durchgemacht haben.**
- ⚠ **Bedeutet das nicht, dass Sie Covid-19 sicher nicht mehr bekommen können.**
- ⚠ **Bedeutet das nicht sicher, dass Sie andere Personen nicht infizieren können.**
- ⚠ **Weiß man Stand heute nicht, wie lange Sie ggf. vor einer Infektion geschützt sind.**
- ⚠ **Es ist bekannt, dass die Antikörper bei vielen Personen relativ rasch wieder verschwinden – ob man trotzdem eine Abwehr (Immunität) behält ist unklar.**

### Wenn bei Ihnen in einem seriösen Test im Labor keine Antikörper nachgewiesen wurden:

- ⚠ **Ist es nicht sicher, dass Sie keine Corona-Infektion durchgemacht haben. Viele Patienten bilden trotz Infektion keine Antikörper oder haben diese nur für kurze Zeit. Dies gilt insbesondere für Patienten mit leichten oder keinen Symptomen, was bei Corona eben häufig vorkommt.**
- ⚠ **Könnte es sein, dass Sie erst vor kurzem infiziert wurden und der Körper noch keine Antikörper gebildet hat (dies dauert ca. 10-14 Tage).**



## Wie funktionieren die Tests?

Hierfür gibt es folgende zwei Arten, die aber noch mit Unsicherheit verbunden sind:

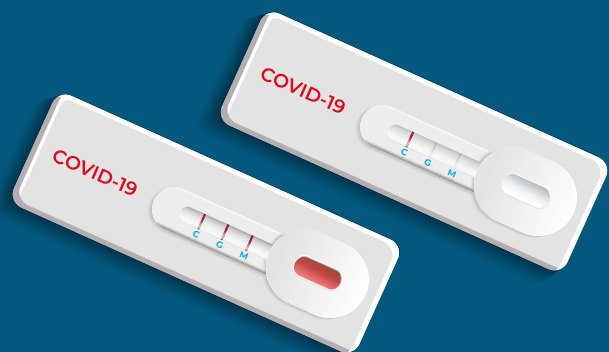
- ✓ Es kann eine Blutprobe in einem Labor analysiert werden.
- ✗ Alternativ gibt es Schnelltests, die teilweise auch im Internet angeboten werden.

Die im Internet angebotenen Corona-Antikörper-Schnelltests stammen teils aus dubiosen Quellen und werden zur Selbstdurchführung angeboten. Die Ergebnisse dieser Tests sind sehr unsicher, da manche Tests auch auf Antikörper anderer harmloserer Coronaviren anschlagen. Um zuverlässige Ergebnisse zu erhalten, raten wir von Selbsttests momentan eher ab.

### Wenn Antikörper-Test, dann bitte bei Ihrem Arzt und in einem seriösen Labor!

Im Labor bei Ärzten werden auch verschiedene Test mit unterschiedlichen Messverfahren eingesetzt. Es gibt solche, wo bestimmt wird, wie viele Antikörper vorhanden sind, und solche, wo nur «positiv» oder «negativ» angezeigt wird. Grundsätzlich sind neuere Tests mit spezifischer Messung von SARS-CoV2-Antikörpern und Angabe der Antikörpermenge vorzuziehen.

**Schnelltest:** Um zuverlässige Ergebnisse zu erhalten, raten wir von Selbsttests momentan eher ab.



## Was bedeutet «Falsch-positiv» und «Falsch-negativ»?

Die Zuverlässigkeit von medizinischen Untersuchungen werden, wie die Antikörpertests an Ihrer sogenannten Sensitivität und Spezifität gemessen.

**Sensitivität** bedeutet wie zuverlässig werden Patienten mit der Krankheit als «krank» gefunden. Bei 98%, wie bei guten Corona-AK-Tests, bedeutet dies, dass wenn 100 Patienten Antikörper haben, bei 98 der Test «positiv» ausfällt, das heisst der Test trifft in 98% die richtige Aussage.

Bei 2 von 100 ist das Ergebnis «negativ», das heisst, der Patient denkt er hätte keine Antikörper, obwohl er eigentlich welche hätte. Das nennt man dann auch ein **«falsch-negatives» Ergebnis**. Der Test sagt «negativ» (keine Antikörper), was falsch ist, weil der Patient AK hat. Die Sensitivität gibt also die Rate an «falsch-negativen» Testergebnissen an.

**Spezifität** bedeutet wie zuverlässig werden Patienten ohne Krankheit als «gesund» identifiziert. Bei 95%, wie bei guten Corona-AK-Tests, bedeutet dies, dass wenn 100 Patienten die in Wirklichkeit

keine Antikörper haben, der Test bei 95% «negativ» ausfällt, das heisst der Test trifft in 95% die richtige Aussage «keine Antikörper vorhanden».

Bei 5 von 100 zeigt der Test ein «positives Ergebnis», das heisst, der Patient denkt er hätte Antikörper, obwohl er eigentlich keine hat. Das nennt man dann auch ein «falsch-positives» Ergebnis. Der Test sagt «positiv» (Antikörper vorhanden), was falsch ist, weil der Patient tatsächlich keine AK hat. Die Spezifität gibt also die Rate an «falsch-positiven» Testergebnissen an. Dies ist problematisch, weil der Patient annimmt er hätte einen gewissen Schutz, der in Wirklichkeit nicht vorhanden ist.

Während die Zuverlässigkeit der aktuellen Tests für Einzelpersonen recht akzeptabel ist, bedeuten die Unzuverlässigkeiten, dass z.B. beim Test von 1 Million Personen bei 20.000 der Test keine Antikörper anzeigt, obwohl welche vorhanden wären. Und noch problematischer, bei 50.000 Personen vom Vorhandensein von AK ausgegangen wird, obwohl keine AK vorhanden sind.

## Was kann ein Antikörpertest nicht aufzeigen?

Ein Antikörpertest kann Ihnen weder bei der Frühdiagnose noch beim Ausschluss einer aktuellen COVID-19 Infektion helfen, da sich frühestens 7-14 Tage nach Erkrankungsbeginn Antikörper bilden. Ein zu früh durchgeführter Antikörpertest kann wahrscheinlich ein falsch-negatives Ergebnis zeigen. Um festzustellen, ob Sie aktuell an COVID-19 erkrankt sind, muss ein spezieller PCR Virustest („Rachenabstrich“) durchgeführt werden. Der Antikörpertest kann also nur da hilfreich sein, wo eine Infektion länger als 14 Tage her ist.

**Leider können die Tests, egal welches Ergebnis sie zeigen, und unabhängig von den falsch-negativen oder falsch-positiven Ergebnissen, aktuell nicht sicher darstellen, ob Sie tatsächlich bereits eine Corona-Infektion durchgemacht haben und ob bzw. wie lange Sie immun sind! Hierfür braucht es erst längere Erfahrungen und Ergebnisse von Studien.**





### ? Warum ist bei den Tests Vorsicht geboten?

Falsch negative und vor allem falsch positive Ergebnisse kommen unterschiedlich häufig vor. Im Gegensatz zu anderen Erkrankungen gibt es derzeit keine Methoden, falsch-positive Befunde weiter abzuklären. Ob Ihr individuelles Ergebnis richtig oder falsch positiv ist, ist derzeit also nicht zuverlässig zu beantworten!

Fällt ein Test negativ aus, ist es wahrscheinlich, dass Sie noch keine Coronainfektion hatten. Wenn Sie sich aber erst kürzlich angesteckt haben, haben Sie wahrscheinlich noch keine Antikörper gebildet und der Test fällt daher negativ aus. Zusätzlich bilden nicht alle Patienten Antikörper aus, vor allem asymptomatische Patienten haben oft keine oder wenige Antikörper und sie verschwinden auch relativ schnell aus dem Blut. Der Antikörpertest schließt also weder eine aktuelle, noch eine durchgemachte Infektion sicher aus!

### ? Warum sind besonders falsch positive Ergebnisse problematisch?

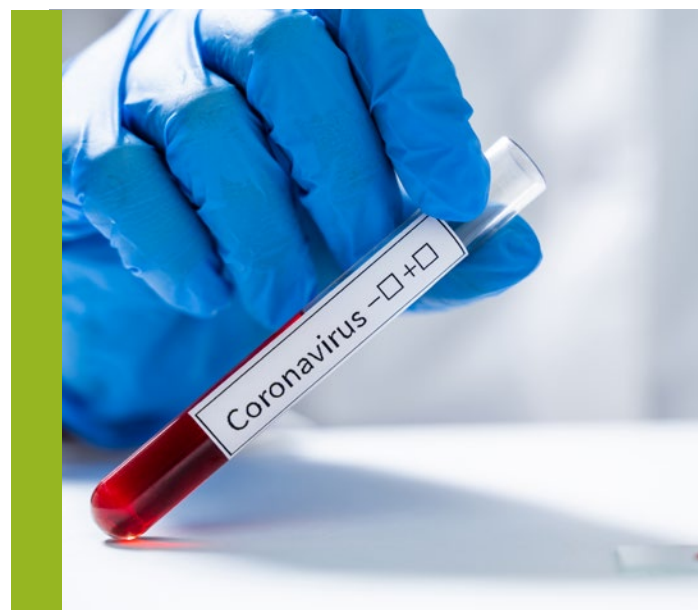
Ein falsch positiver Test (der Test weist AK nach, obwohl Sie keine haben) kann viele Menschen dazu verleiten, die zwingend notwendigen Schutzmaßnahmen nicht mehr einzuhalten und damit sich selbst und andere Personen zu gefährden. Sie wiegen sich dann evtl. in falscher Sicherheit, dass Sie nicht mehr an dem Coronavirus erkranken können. Ggf. verzichten Sie auf die sehr wichtigen Schutzmaßnahmen, wie z.B. das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes, 1.5-2m Abstand halten, regelmässig 30 Sekunden Hände waschen, Händedesinfektion oder „richtiges“ Husten/ Niesen in ein Taschentuch oder die Armbeuge.

### ? Wann ist ein Antikörpertest sinnvoll?

Derzeit sollten Antikörpertests möglichst im Rahmen von Studien stattfinden. Außerhalb von Studien sollte das Ergebnis sehr vorsichtig interpretiert werden: Sprechen Sie am besten mit Ihrem Arzt. Er kann einschätzen, ob im Einzelfall ein Antikörpertest sinnvoll ist. Keinesfalls sollten Sie sich zu sehr auf das Ergebnis verlassen. Die „Schnell-Tests“ aus dem Internet sind noch unzuverlässiger und meist nicht unabhängig geprüft. Daher ist von deren Verwendung derzeit eher abzuraten.

### ? Beahlt die gesetzliche Kasse den Test?

Das hängt vom Einzelfall ab und muss Ihr Arzt entscheiden. Ein Test kostet für Selbstzahler ca. 20 Euro plus Gebühren für die Blutentnahme.



## Fazit:

- 1 Corona-Antikörper-Selbsttests in Patientenhand machen derzeit wenig Sinn, da mit zu vielen falsch negativen, aber insbesondere vielen falsch-positiven Ergebnissen zu rechnen ist und es derzeit noch keinen zuverlässigen Bestätigungstest gibt.
- 2 Falsch-positive Ergebnisse sind riskant, weil Sie sich dann in falscher Sicherheit wiegen könnten und ggf. auf wichtige Schutzmaßnahmen wie Abstandhalten oder Hygieneregeln verzichten.
- 3 Corona-Antikörpertests sind in der gegenwärtigen Phase auf Grund ihres hohen Anteils falsch-positiver Befunde und fehlendem Bestätigungstest nur von sehr eingeschränktem Wert für den Einzelnen.
- 4 Die aktuelle Situation ist sehr dynamisch; täglich erreichen uns neue Erkenntnisse. Diese Zusammenfassung kann nur versuchen, die derzeitige Situation bestmöglich abzubilden.

### Quellen:

R. Lassauniere et.al: Evaluation of nine commercial SARS-CoV-2- Immunoassays. medRxiv 2020.04.09. 20056325; <https://doi.org/10.1101/2020.04.09.20056325>

Dr. med. Alfred Haug (2020): Corona-Antikörpertests – Nutzen und Risiken. <https://www.hausarzt.digital/medizin/immunologie/corona-antikoerpertests-nutzen-und-risiken-67031.html>

RKI, PEI, DEGAM, KBV, Blankenfeld H, Grill E, Kochen M, Kaduszkiewicz H (2020): Das Problem mit dem Antikörper-Test (ELISA) - Warum ein guter Test nicht immer gute Ergebnisse produziert!

Eine Stellungnahme von Autoren der DEGAM-S1-Leitlinie und Epidemiologin Prof. Eva Grill (2020): Antikörpertests gegen SARS-CoV-2: Warum ein guter Test nicht immer gute Ergebnisse produziert! [www.hausarzt.link/mGwky](http://www.hausarzt.link/mGwky)

„Der Hausarzt“ und das IHF (2020): Patienteninfo zu Antikörpertests. [https://cdn.hausarzt.digital/wp-content/uploads/2020/05/Coronavirus\\_Patinfo\\_Antikoerper\\_1105n.pdf](https://cdn.hausarzt.digital/wp-content/uploads/2020/05/Coronavirus_Patinfo_Antikoerper_1105n.pdf)



 TIPP

## Corona im Winter: So können Sie sich (und andere) schützen

Der Winter hält Einzug und damit wird es leider auch dem Coronavirus leichter gemacht, sich zu verbreiten. Je näher sich Menschen in Innenräumen kommen, umso wahrscheinlicher ist es, dass sie auch die gleiche Luft einatmen.

Ausgeatmete Tröpfchen werden in trockener, geheizter Luft schneller zu Aerosolen und diese hängen dann über längere Zeit in der Luft. Wie im Textkasten gezeigt, ist Covid-19 eine gefährliche Krankheit und deshalb müssen wir uns dringend vor einer Ansteckung schützen.



### Gefahren durch das Coronavirus bzw. Covid-19

- ⊕ Ca. 1-3 % der Infizierten versterben.
- ⊕ Ca. 5 % der Infizierten müssen auf Intensivstation behandelt und beatmet werden (und diese Betten sowie die zur Versorgung nötigen Intensivfachkräfte sind begrenzt und schon jetzt am Limit).
- ⊕ 10 % erkranken so schwer, dass sie im Krankenhaus behandelt werden müssen und einen mittelschweren Verlauf haben, ähnlich einer schweren Grippe, zum Teil mit langanhaltenden Folgeschäden.
- ⊕ Es erkranken nicht nur „Alte und Vorerkrankte“ schwer an Covid-19, sondern auch jüngere Patienten. Folgeschäden könnten auch diese Gruppe betreffen.

## Was können Sie also tun, um sich und Ihre Familie und Freunde zu schützen?

Wie bisher bleiben die folgenden Grundprinzipien gültig: Abstand einhalten, Mund-Nasenschutz tragen sowie Händehygiene beachten (regelmäßiges waschen und desinfizieren). Was jetzt im Winter aber noch viel wichtiger wird, ist der Schutz vor einer Übertragung über sogenannte Aerosole.

### Schutz vor Aerosol-Übertragung!

Das große, bisher zu wenig beachtete Problem ist die Ausbreitung von Corona durch Aerosole. Im Sommer, wenn Fenster viel und weit geöffnet sind, sowie draußen im Freien spielen Aerosole keine große Rolle, weil sie weggeweht und verdünnt werden. Jetzt aber, im Winter, haben Aerosole einen dramatischen Einfluss bei der Verbreitung des Coronavirus. Wahrscheinlich liegt der mangelnde Abfall der Infektionszahlen vor allem an der Nichtbeachtung der Übertragung durch Aerosole!

## Von was hängt die Übertragung von Corona mit Aerosolen ab?

- ✔ Wie viele Viren (Aerosolpartikel) werden ausgeatmet?
  - ⦿ Je mehr Personen im Raum erkrankt sind, umso höher ist die Aerosol-/Virenkonzentration.
  - ⦿ Je lauter gesprochen wird, umso mehr werden Aerosole produziert – beim Schreien oder Singen ist die Menge riesig! Ebenso bei anstrengenden Tätigkeiten, wie bei Arbeit oder Sport.
  - ⦿ Je besser die Masken sind, umso geringer ist die Aerosolerzeugung: Ohne Masken ist sie sehr hoch, mit Alltagsmasken wird diese bereits halbiert, mit OP-Masken wird sie erneut halbiert und mit FFP2-Masken wird eine gefährliche Aerosolkonzentration fast komplett verhindert.
- ✔ Je größer der Raum im Verhältnis zur Personenzahl ist, desto niedriger ist die Aerosolkonzentration. Vor allem die Raumhöhe hilft kann einen Unterschied machen.
- ✔ Je weniger gelüftet wird, umso mehr Aerosole sammeln sich an – dabei gilt „nur Stoßlüften hilft wirksam – Fenster nur gekippt hilft nicht viel!“ (Also Vorsicht in kleinen, engen, nicht gelüfteten Räumen, wie zum Beispiel Warteräume, Aufzüge etc!)
 

**Aber Achtung:** Auch im Freien kann man sich durch Aerosole anstecken, wenn es eng wird und wenig Luftbewegung herrscht (z.B. in voll besetzten Fußgängerzonen usw.)
- ✔ Wie einfach können Aerosole eingeatmet werden? Hier sind vor allem wieder Masken hilfreich, vor allem FFP2-Masken sind hoch wirksam und verhindern die Einatmung und die damit verbundene Infektionsgefahr fast vollständig.

### Was sind Aerosole und wie übertragen sie Corona?

Aerosole sind feinste Tröpfchen, vergleichbar mit Zigarettenrauch, die sich relativ lange frei in der Luft bewegen und sich auch weit im Raum verbreiten können. Aerosole können lange in der Luft schweben, auch wenn die infizierte Person den Raum bereits verlassen hat (vgl. Zigarettenrauch). Aerosole sind so klein, dass sie normale Mund-Nasenschutz-Masken oder Stoffmasken ohne weiteres durchdringen. Man kann sich diese wie Tischtennisbälle vorstellen, die man durch das Netz eines Fussballtors wirft. Die Aerosole können Coronaviren enthalten und sich so über ganze Räume verbreiten (wie Zigarettenrauch). Abstand und normale Masken schützen nicht wirksam!



## Warum CO<sub>2</sub>-Messgeräte sehr sinnvoll sind

Jedes Mal, wenn Menschen ausatmen, wird CO<sub>2</sub> als Stoffwechselprodukt abgeatmet. Damit bietet die Messung des CO<sub>2</sub>-Gehaltes in der Luft eine gut korrelierende Zahl zur Menge der Aerosole in der Luft. Deshalb kann in den meisten Fällen über die CO<sub>2</sub>-Messung die Lüftung des Raumes gesteuert werden. Das heißt, man muss nicht unnötig viel und oft lüften, aber man verpasst es auch nicht rechtzeitig zu lüften. Man kann an den CO<sub>2</sub>-Messgeräten schön sehen, wie das CO<sub>2</sub> im Raum, abhängig von Größe und Personenzahl, langsam ansteigt und irgendwann einen Grenzwert erreicht, bei dem gelüftet werden sollte. Als Zielgröße gelten weniger als ca. 800-1000 ppm. So kann mit einem CO<sub>2</sub>-Messgerät in privaten Räumen die Lüftung gesteuert und überwacht werden, ebenso wie in Wartezimmern, Büros oder zukünftig in Restaurants, Bars etc.



## Wie können Sie Aerosole reduzieren oder sich schützen?

- ✔ **Masken:** Das Tragen von Masken reduziert die Aerosolbildung, je besser die Maske umso mehr. FFP2-Masken reduzieren die Bildung von Aerosolen bei potentiell infektiösen Patienten fast vollständig. Ebenso schützen richtig angelegte FFP2-Masken fast vollständig vor der Einatmung von infektiösen Aerosolen.
- ✔ **Lautstärke:** Leiser sprechen reduziert die Aerosolentstehung. Schreien und Singen produziert große Mengen Aerosol!
- ✔ **Lüften!** Beim Lüften kommt es entscheidend auf den Austausch der Luft an. Ein gekipptes Fenster führt zwar zur Abkühlung des Raumes, aber nur wenig zum Austausch der Luft. Deshalb ist kurzes Stoßlüften viel effektiver (z.B. 3-5 Minuten alle 20 min)!
- ✔ **Filtern:** Es gibt moderne Luftfilter, welche so fein filtern, dass Aerosole mit Viren herausgefiltert werden können (mindestens HEPA14XXX). Manche dieser Geräte haben am Schluss sogar noch eine Erhitzung eingebaut um evtl. verbliebende Viren abzutöten. Problem: Für eine effektive Reduktion des Aerosolrisikos muss bis zu 6 Mal pro Stunde die Raumluft umgewälzt werden, was ziemlich leistungsfähige Lüfter voraussetzt. Trotzdem kann mit solchen Anlagen die Sicherheit erhöht werden. Ggf. kommt auch eine Kombination mit Lüften (aber nicht so oft wie ohne Filter) in Frage.
- ✔ **Entkeimung der Raumluft mit UVC-Lampen:** Hier kommen typischerweise Lüfter zum Einsatz, welche eine eingebaute UVC-Lampe haben, deren UVC-Strahlung alle Keime und Viren sicher abtötet. Wenn sichergestellt ist, dass keine UVC-Strahlen aus dem Gerät austreten können und kein Ozon entsteht, ist das ein sicheres Verfahren. Die Aspekte des ausreichenden Luftumsatzes gelten, wie beim Filter genannt.
- ✔ **Lüftungsanlagen:** Am besten sind richtige Lüftungsanlagen, welche einen hohen Luftwechsel bei gleichzeitiger Wärmerückgewinnung garantieren können. Diese gibt es mit und ohne Entkeimung/Filterung. Leider dürfte in vielen Fällen (außerhalb von kommerziellen Anwendungen wie Theater, Kino, Gastronomie), der Aufwand hierfür zu hoch sein.
- ✔ Leider gegen Aerosole wenig wirksam: Trennwände, Abstand, Alltagsmasken (**Diese Maßnahmen schützen aber effektiv vor direkten Tröpfcheninfektionen(!) und sind daher zuzätzlich sehr wichtig!**)

**Ausführliche Infos zu Aerosolen und Lüften etc. gibt es bei der TU Berlin:**

<https://www.tu.berlin/forschen/themenportal-forschen/2020/august/faq-zu-aersolen-in-bezug-auf-sars-cov-2/>

## Modellierung Infektionsgefahr: Weihnachtsabend

- Raum mit 30m<sup>2</sup>
- 6 Personen
- davon 1 infizierte Person
- 4 Stunden Aufenthalt
- Deckenhöhe 2,4m



Lüftung	Maske	Lautstärke	Infektionsgefahr
Keine	Keine	Normal	34 %
Keine	Alltagsmaske	Normal	10 %
Keine	OP-Maske	Normal	4 %
Keine	FFP2	Normal	< 1 %
Fenster gekippt	Keine	Normal	30 %
Stoßlüftung	Keine	Normal	14 %
Keine	Keine	Laut/Singen	60-100%
Stoßlüftung	OP-Maske	Normal	1 %
Stoßlüftung	OP-Maske	Laut/Singen	2-25 %

Die Modellierung basiert auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen des Max-Planck-Instituts und wurde in der „ZEIT“ veröffentlicht: <https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2020-11/coronavirus-aerosole-ansteckungsgefahr-infektion-hotspot-innenraeume>

## Welche Verhaltenstipps können im Herbst bzw. Winter helfen?

Wie auch bisher, ist es weiter essentiell, mindestens 1.5-2 Meter Abstand zu halten, regelmäßig und gründlich die Hände zu waschen, Maske zu tragen, gut zu lüften und Menschenansammlungen zu meiden. Sehr entscheidend ist aber auch, wie wir diese Empfehlungen ganz konkret in unser Leben integrieren. Dies kann konkret für den Winter so aussehen (In jedem Fall müssen die jeweils aktuell gültigen Regeln eingehalten werden! Hier werden nur allgemein Maßnahmen genannt, die sich ändern können, z.B. wie viele Personen dürfen sich treffen):

- ✔ **Draußen treffen und an der frischen Luft aufhalten:** Statt Freunde oder Familie in überfüllten, schlecht belüfteten Räumen zu treffen, könnten wir uns mit ihnen z.B. zu einem Spaziergang verabreden. Und statt Weihnachtsmarkt könnten wir uns mit einer mitgebrachten Thermoskanne Punsch, Tee oder Kaffee und Lebkuchen aus der Brotdose gemeinsam für einen Ausflug z.B. in den Wald oder Park draußen verabreden. Wann immer möglich, sollten wir uns also auch im Herbst und Winter besser draußen in der Natur als in geschlossenen Räumen aufhalten. Dank warmer Kleidung und wasserfesten Schuhen sollte dies gut umsetzbar sein.
- ✔ **Nur wenige Menschen treffen:** Wenn überhaupt sollten Besuche bei Freunden und Familie nur noch im ganz kleinen Kreis (max. zwei fremde Haushalte) und idealerweise vorerst immer nur mit den gleichen Personen stattfinden. Empfehlenswert sind Treffen tagsüber auf der Terrasse, dem Balkon oder im Garten, sofern das Wetter es irgendwie erlaubt, notfalls mit dicken Jacken, Socken, Decken, Heizpilzen und warmen Getränken. Finden Treffen doch drinnen statt, sollten diese mit viel Abstand am

### Das hinterhältige am Coronavirus: Gesunde können ansteckend sein!

Was enorm zur Ausbreitung des Coronavirus beiträgt ist die Tatsache, dass Patienten schon vor Beginn von Symptomen ansteckend sein können und etwa 1/3 der Patienten, die an Corona erkranken KEINE SYMPTOME haben! Das heißt, die Betroffenen merken gar nicht, dass sie krank und INFEKTIÖS sind. Sie können sich normal im Alltag, im Beruf und der Freizeit bewegen und die Viren überall verteilen. 20% haben nur milde Symptome wie leichten Schnupfen etc. Fast 50% der Corona-infizierten sind also symptomlos oder nur leicht erkrankt. Das ist bei der Grippe anders, wer die Grippe hat und infektiös ist, ist auch krank und liegt im Bett. Corona-Kranke sind zu 1/3 unter uns und wir und sie wissen nichts davon! Man sagt auch: Die Corona-Infektion verbreitet sich über die Gesunden (also diejenigen, die infiziert und infektiös sind, aber nichts davon wissen)!

Tisch, bei regelmäßigem Lüften und in ruhiger Umgebung ohne laute Musik, damit wir nicht so laut sprechen müssen. Dies kann einen bedeutenden Unterschied für das Infektionsrisiko durch Aerosole machen.

- ✔ **Familienfeste anders planen:** Weihnachten wird in diesem Jahr leider kein normales Fest sein können, wie wir es aus den letzten Jahren kennen. Eine bewusste Kontaktreduktion in den 1-2 Wochen vor dem Fest ist eine sinnvolle Variante. Wer kann, sollte in diesen Tagen möglichst nur im Homeoffice arbeiten und soziale Kontakte und Aktivitäten meiden. Weiteren Schutz für die Weihnachtsfeier kann die Festlegung auf eine Kernfamilie bieten, mit der wir dieses Jahr Weihnachten verbringen. Idealerweise ist das nur ein einziger weiterer

Haushalt. Mit diesen Personen teilen wir dann nicht nur unsere Weihnachtsplätzchen, die Weihnachtsgans und Festtagsstimmung, sondern auch ein gemeinsames Infektionsrisiko. **Achtung! Verzichten Sie auf das Weihnachts-Hopping** – also nicht an jedem Tag andere Leute „im engen Kreis“ treffen, das entspricht dann am Ende doch einem großen Fest mit großem Infektionsrisiko und evtl schweren Folgen durch die Feier!

✔ **Gefährdete Angehörige im Blick haben:** Weitere Besuche über die Feiertage sollten wir auf Treffen im Freien beschränken, z.B. ein Waldspaziergang mit Punsch, Kakao und Plätzchen. Außerdem sollten wir uns überlegen: Wer hat ein besonders hohes Risiko in meiner Familie, in meinem Umfeld und muss besonders geschützt werden? Hier kann in diesem Jahr notfalls eine Videokonferenz und ein Weihnachtskaffee per Zoom eine sichere Alternative sein.

✔ **Im Zweifel absagen:** Bei Einladungen sollte es selbstverständlich sein, dass die Gastgeber für die Einhaltung der Maßnahmen sorgen und darüber im Vorfeld informieren. Im Zweifel sollte sich niemand scheuen, Alternativen oder eine Änderung des Treffens vorzuschlagen und auch kein schlechtes Gewissen haben bzw. verärgert sein, wenn man aus Vorsicht absagt. Videokonferenzen per Smartphone oder Computer können Alternativen sein – probieren Sie es aus – viel besser als alleine sein!

✔ **Körperkontakt reduzieren:** Auch wenn uns die körperliche Nähe zu Freunden und Familien fehlt, sollten wir zurzeit (außerhalb unseres Haushaltes) unbedingt davon Abstand nehmen. Zum Selbst- und Fremdschutz ist aktuell die sicherste Variante, komplett auf Umarmungen und Begrüßungsküsse zu verzichten. Diese Zeit wird wiederkommen und bis dahin kann auch ein herzliches Lächeln, eine liebevolle Berührung am Oberarm oder an der Schulter Nähe und Zuneigung ausdrücken.

✔ **Draußen warten:** Volle Wartezimmer bei Arztbesuchen kann man meiden und stattdessen besser vor der Türe oder im Auto warten. Ggf. kann man die Sprechstundenhilfe um einen kurzen Anruf auf das Handy bitten, wenn man an der Reihe ist. Die Maske konsequent in allen Innenräumen zu tragen, gehört natürlich sowieso dazu. Bitten Sie ggf. auch um eine Lüftung der Räume!

✔ **Sport im Freien oder allein zu Hause:** Der Besuch von Sport- und Fitnesskursen, sofern diese überhaupt wieder stattfinden dürfen, kann gut durch Outdoor-Sport wie z.B. Joggen, Walken oder Radfahren, oder aber durch Yoga oder Fitness allein zu Hause ersetzt werden.



✔ **Das richtige Zeitfenster finden:** Bei dem Besuch von Geschäften und Supermärkten kann sich, falls möglich, eine Randzeit über Mittag oder am Morgen idealerweise Wochentags als sinnvoll erweisen, da ggf. nicht so viele Kunden auf einmal vor Ort sind. Wer sein Lieblingsrestaurant unbedingt besuchen möchte, sofern Restaurants und Bars in den kommenden Wochen wieder öffnen dürfen, kann dies auf den Mittag statt auf den Abend legen und nach einem Platz im Freien fragen. Wenn man sich aber für ein Essen am Abend entscheidet, dann sind weiterhin Gerichte zum Mitnehmen die bessere Wahl.



- ✔ **Menschenmengen meiden:** Überfüllten Fußgängerzonen oder langen Schlangen an den Supermarktkassen kann man ausweichen, indem man Einkäufe vorbestellt oder, wann immer möglich, unter der Woche oder an Randzeiten erledigt. Und wann immer machbar, besser aufs Fahrrad steigen oder zu Fuß gehen, statt sich in Bussen und Bahnen zu drängen. Wenn nicht anders möglich, an diesen Orten möglichst gute Masken tragen (FFP2)
- ✔ **Verzichten, wo es geht:** In der aktuellen Situation gibt es für bestimmte Aktivitäten leider keinen Spielraum. Dazu gehören u.a. Urlaubsreisen und größere Feste. Im Moment ist leider nicht die richtige Zeit für touristische und vermeidbare Reisen sowie für runde Geburtstagsfeiern, Junggesellenabschiede, Hochzeiten oder Privatpartys. Warum die Reise oder die Feier nicht auf den nächsten Sommer verschieben – und sich für den Moment mit der Vorfreude darüber begnügen, dass wieder eine andere Zeit kommen wird, in der all dies erneut möglich sein wird?



- ✔ **Auf Symptome achten:** Besonders aufmerksam sollten wir in diesem Winter auch uns selbst und unserem Gesundheitszustand gegenüber sein, denn die Symptome einer Corona-Infektion können sehr vielfältig und unspezifisch sein. Halskratzen, Fieber, Husten, Geschmacks- oder Geruchsverlust, Kopfschmerzen, Muskel- und Gliederschmerzen und Erkältungssymptome, aber auch Schwindel, Erbrechen, Durchfall, starke Müdigkeit und Abgeschlagenheit können ein erstes Anzeichen sein.
- ② **Die höchste Virusmenge im Rachen findet sich schon kurz vor und am Anfang des Krankheitsbeginns! Zu diesem Zeitpunkt ist es am wahrscheinlichsten, dass wir andere Personen anstecken können. Wer Symptome bei sich selbst feststellt, sollte folgende Schritte befolgen:**
  - 1 Umgehend weitere Kontakte zu anderen Menschen vermeiden und sich zu Hause in Isolation begeben.
  - 2 Telefonisch Kontakt zum Hausarzt oder zum ärztlichen Bereitschaftsdienst unter der Nummer 116117 aufnehmen. Wird ein Corona-Test veranlasst, sollte die Person so lange Kontakte zu anderen meiden und sich vollständig isolieren, bis sie ein negatives Resultat erhält.
  - 3 Kontaktpersonen vor und seit dem Krankheitsbeginn informieren(lassen)

## Jeder sollte einen Beitrag leisten!

Die Summe der vielen kleinen Alltagsentscheidungen und Handlungen jedes Einzelnen bestimmt, ob wir die Infektionsketten unterbrechen können oder immer tiefer in eine weitere Welle schlittern.

Selbstverständlich sind nicht alle hier aufgeführten Verhaltenstipps in jeder Situation, für jede Person, zu jedem Zeitpunkt zu 100% umsetzbar. Niemand ist perfekt und wir müssen uns wohl auch damit abfinden, dass ein Restrisiko bleibt und wir manch uneinsichtige Person trotzdem nicht überzeugen werden können.

Dennoch gilt: **JEDER** sollte jetzt einen Beitrag leisten und das tun, was er kann, um in der Summe das Infektionsrisiko stark zu verringern! Es kann hierbei auf Kleinigkeiten ankommen: Auf den einen Tag im Homeoffice, die eine abgesagte Party oder genau den einen ausgelassenen Besuch bei Freunden, der womöglich eine neue Infektionskette hätte anstoßen können, die nun nicht entsteht.

Im Angesicht der europaweiten zweiten Welle sind wir nun **ALLE** gefordert, uns selbst ein Stück weit zurückzunehmen, um diese Pandemie gemeinsam einzudämmen. Dies nimmt nicht die Politik aus der Verantwortung, ebenfalls effektive Sofortmaßnahmen zu ergreifen. Aber ebenso wenig können und sollten die täglichen Alltagsentscheidungen bis ins letzte Detail von Vorgaben reguliert werden. Mit kleinen, klugen und vorausschauenden Entscheidungen können wir eine akzeptable Balance zwischen Infektionsschutz und Lebensqualität finden – dies sollte für die allermeisten Menschen für eine begrenzte Zeit zum Wohle aller tragbar sein.



### Quellen:

[https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(20\)30352-2/pdf](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(20)30352-2/pdf)

<https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2020-10/zweite-welle-coronavirus-alltag-treffen-weihnachten-feiern-verhalten/seite-3>

<https://www.tu.berlin/forschen/themenportal-forschen/2020/august/faq-zu-aerosolen-in-bezug-auf-sars-cov-2/>

<https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2020-11/coronavirus-aerosole-ansteckungsgefahr-infektion-hotspot-innenraeume>

<https://zdfheute-stories-scroll.zdf.de/aerosole-klassenzimmer-corona/>