# Kurzer Überblick über Covid-19 aus einem PKV-VU

Norbert Mattar
ERGO

DAV
DEUTSCHE AKTUARVEREINIGUNG e.V.

DGVFM
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR VERSICHERUNGS- UND FINANZMATHEMATIK e.V.

DAV-Jahrestagung 27.04.2022

# Inhalt

- Diagnosen und verfügbare Daten
- Mengengerüste zu Covid-19
- Herausforderungen bei Analysen zu Folgewirkungen einer Covid-19-Diagnose auf Basis heterogener Daten
- Erkenntnisse über Versicherte mit Post Covid-19

# Abgrenzung Diagnose

- U07.1: Covid-19 durch einen **Labortest nachgewiesen**
- U07.2: Covid-19 **klinisch-epidemiologisch bestätigt**, aber nicht durch Labortest nachgewiesen
- U08.9 bzw. U07.3: Covid-19 in **Eigenanamnese**
- U10.9 bzw. U07.5: **Multisystemisches Entzündungssyndrom** in Verbindung mit Covid-19
- U09.9 bzw. U07.4: **Post-Covid-19**

- Soweit kein gesonderter Hinweis erfolgt, ist im Folgenden immer die Summe von U07.1-3, U08.9, U10.9 und U07.5 gemeint.

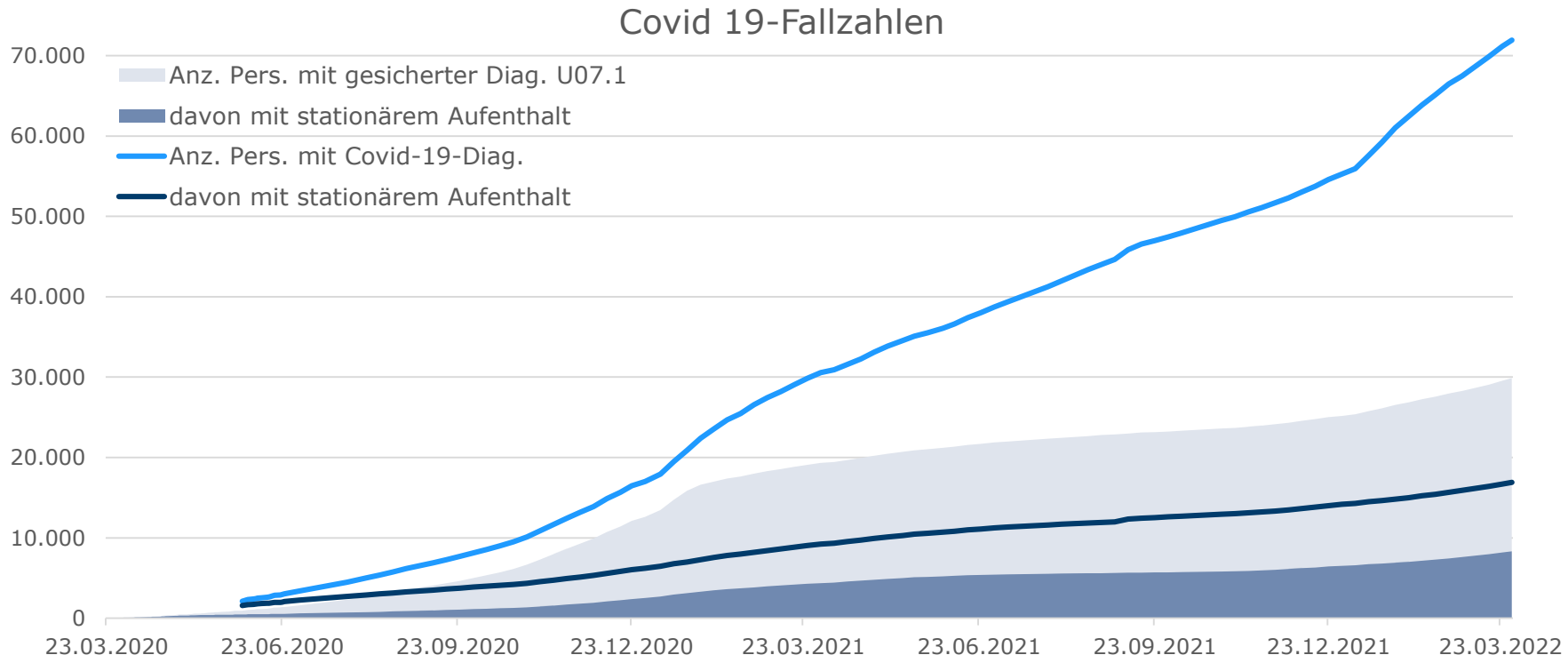
# Einschränkung der Aussagekraft

- Daten liegen nur für Versicherte vor, die Rechnungen eingereicht haben:
  - Milde Verläufe i.d.R. nicht enthalten
  - Bei hohem SB und/oder BRE eher (noch) keine Daten vorhanden
  - Aufgrund Einreichverhalten der Versicherten keine bzw. unvollständige Daten (Bei späten Behandlungsterminen besonders relevant)
- Um die Zahlenbasis groß zu halten, werden nur sehr grobe Unterteilungen vorgenommen. Z.B. der Umfang des Versicherungsschutzes (1-/2-/Mehrbett, SB, …) wird nicht betrachtet.
- Ergebnisse abhängig von der Bestandsstruktur der DKV (Alter, Geschlecht, Leistungsversprechen, …)
- Datenbasis umfasst (nur) Fälle bei gemeldeter Covid-19-Diagnose
  - ➢ Behandlungen ohne unmittelbaren Zusammenhang mit Covid-19 enthalten
  - ➢ Von Covid-19 ausgelöste Behandlungen ohne Meldung von Covid-19 nicht enthalten (relevant auch für Todesfälle)
- Unterscheidung von Covid-19-Varianten im Zeitablauf nicht möglich

# Anspruch der Analyse

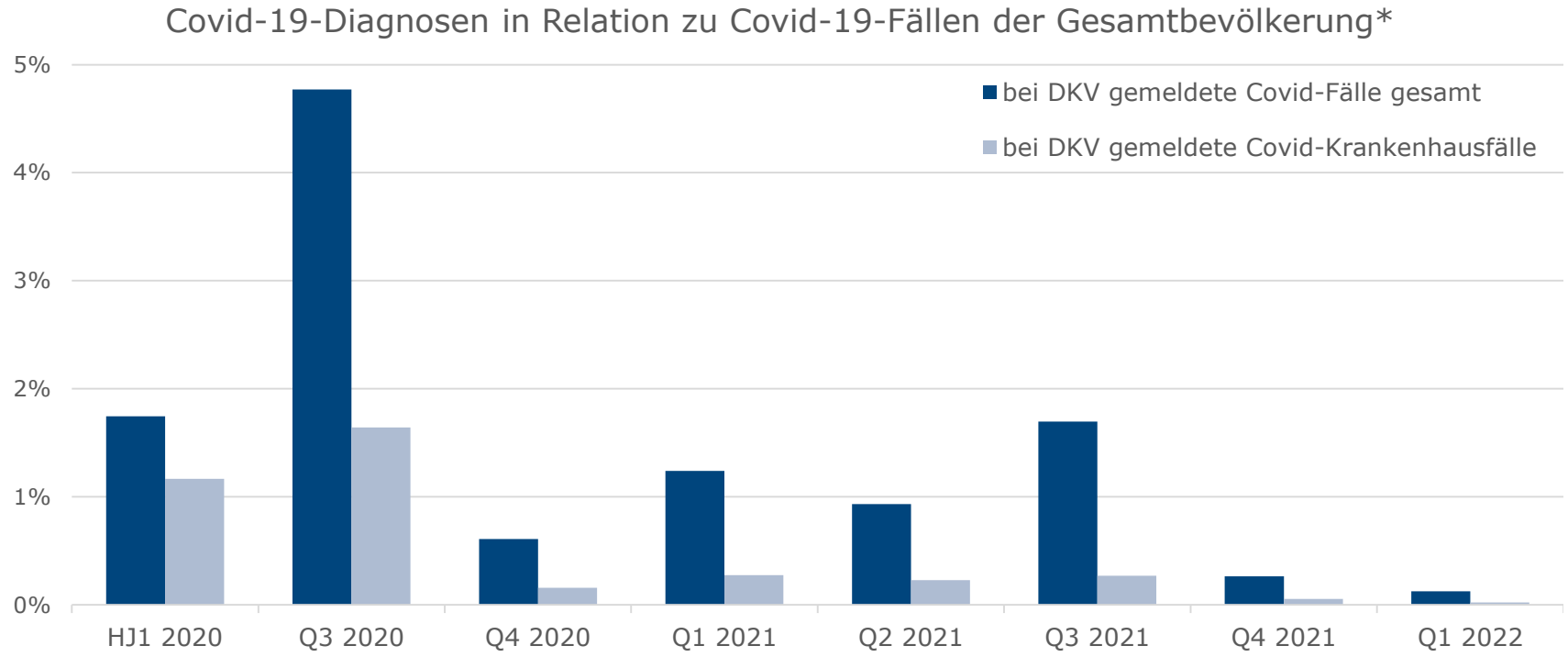
- Analysen basierend auf Datenfundus der unternehmensintern zur Überwachung der Corona-Pandemie vorgehalten wird.
- Ziel ist Anhaltspunkte für signifikante Veränderungen möglichst früh zu erkennen und damit das Risikomanagement und die Kalkulation zu unterstützen
- Detailliertere Analysen erfolgen, sofern Anhaltspunkte vorliegen
- Ziel ist nicht mit wissenschaftlichen Anspruch Zusammenhänge belegen zu können.
- Es wurden keine Verfahren zur statistischen Signifikanz angewendet. Teilweise werden Stückzahlen angegeben, um zumindest einen Eindruck zur Aussagekraft zu geben

# Anzahl der Covid-19-Fälle bei DKV im Zeitablauf



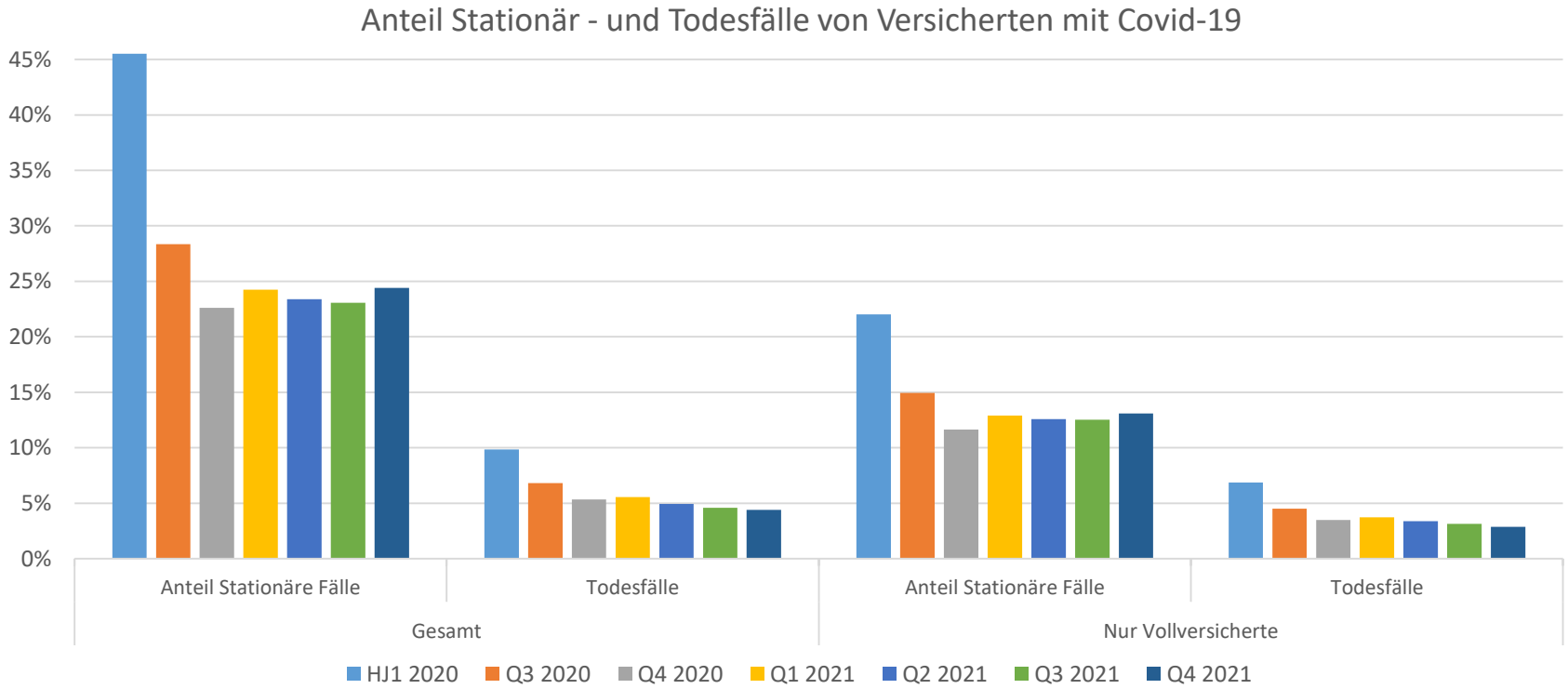

Kumulierte Werte inkl. Post Covid , Zählung jeweils nach Behandlungsbeginn, Datenbasis: Rechnungseingänge bis 28.03.2022

# DKV-Daten decken nur kleinen Teil des Covid-19-Geschehens in Deutschland ab



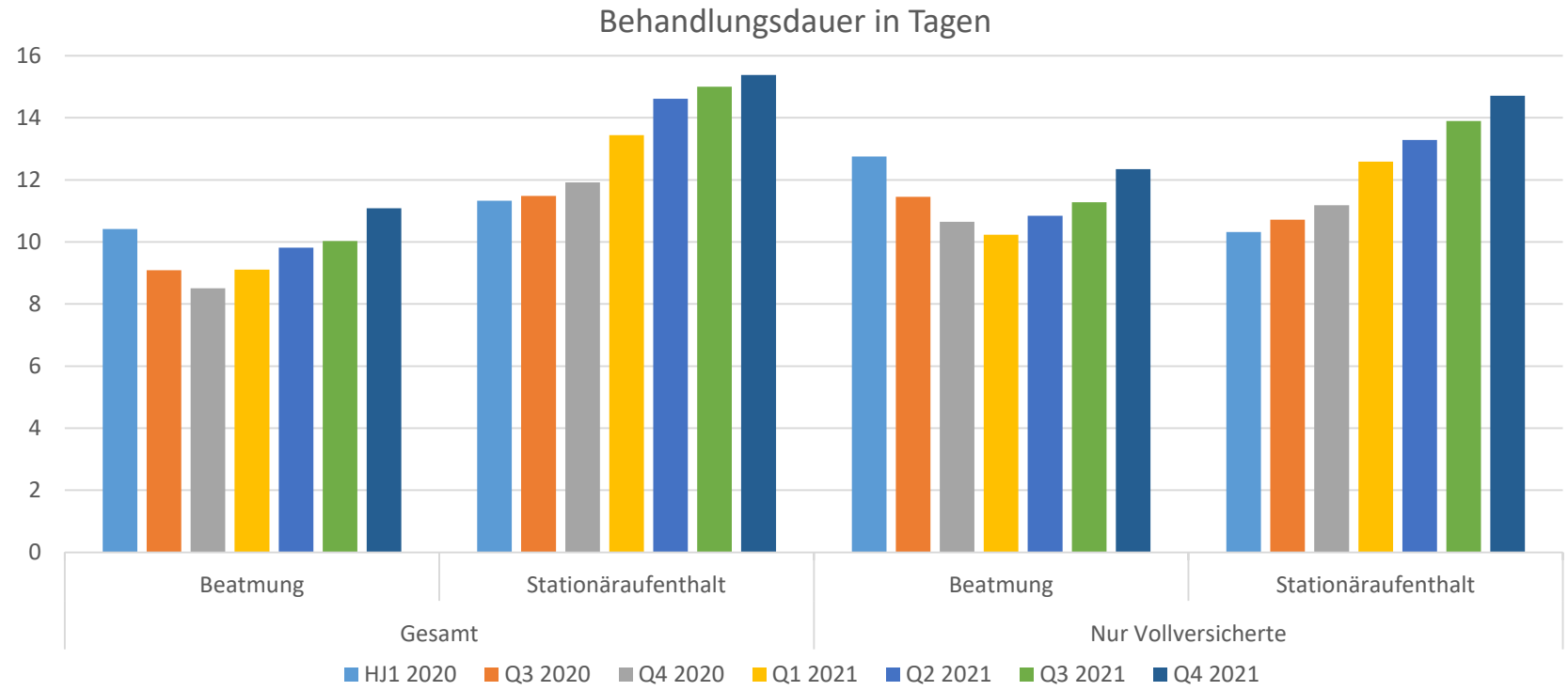

*Quelle: RKI; nur mit Labortest nachgewiesene Fälle (U07.1)

# Sukzessiver Rückgang der Sterblichkeit bei Covid-19-Fällen



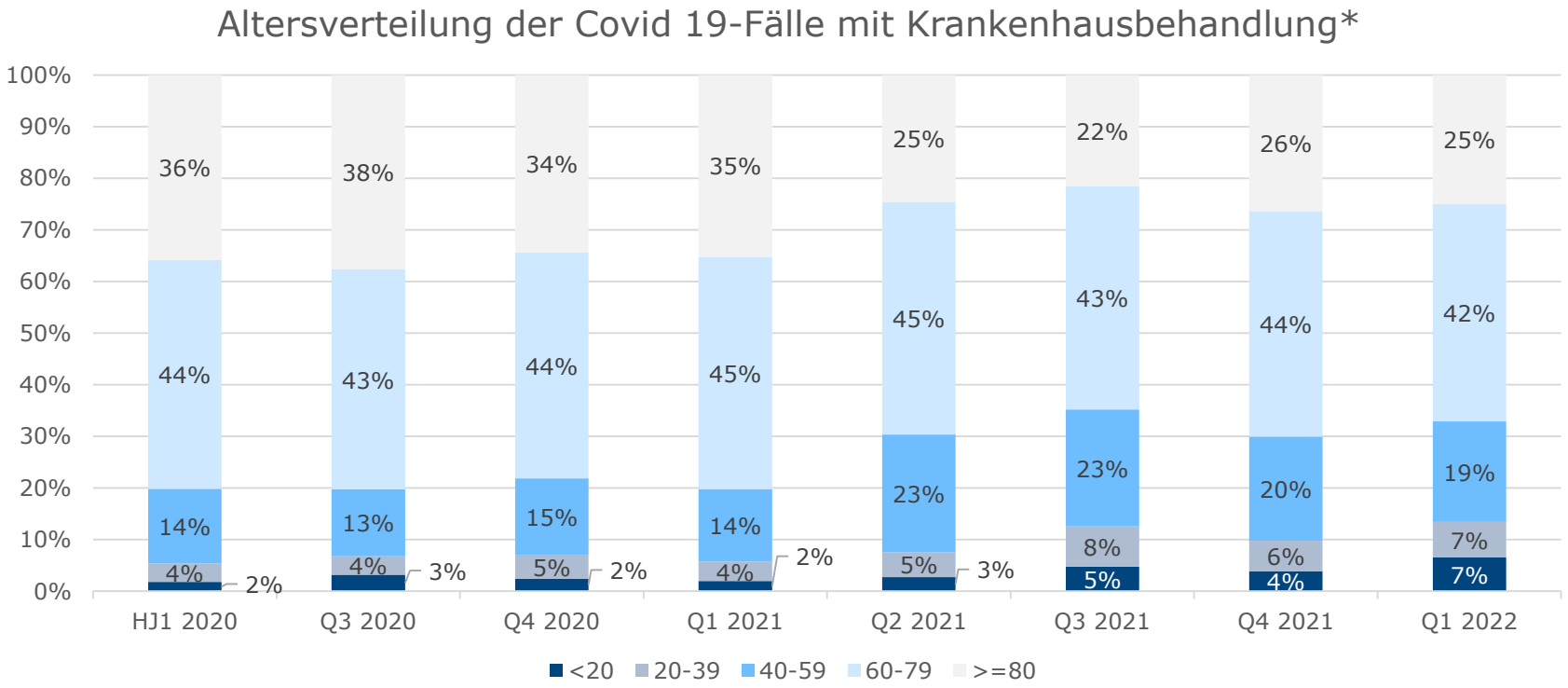

Datenbasis: gemeldete Covid-Fälle bei DKV bis 28.3.2022

# Bei gleichzeitig ansteigenden Behandlungsdauern im Krankenhaus




Datenbasis: gemeldete Covid-Fälle bei DKV bis 28.3.2022

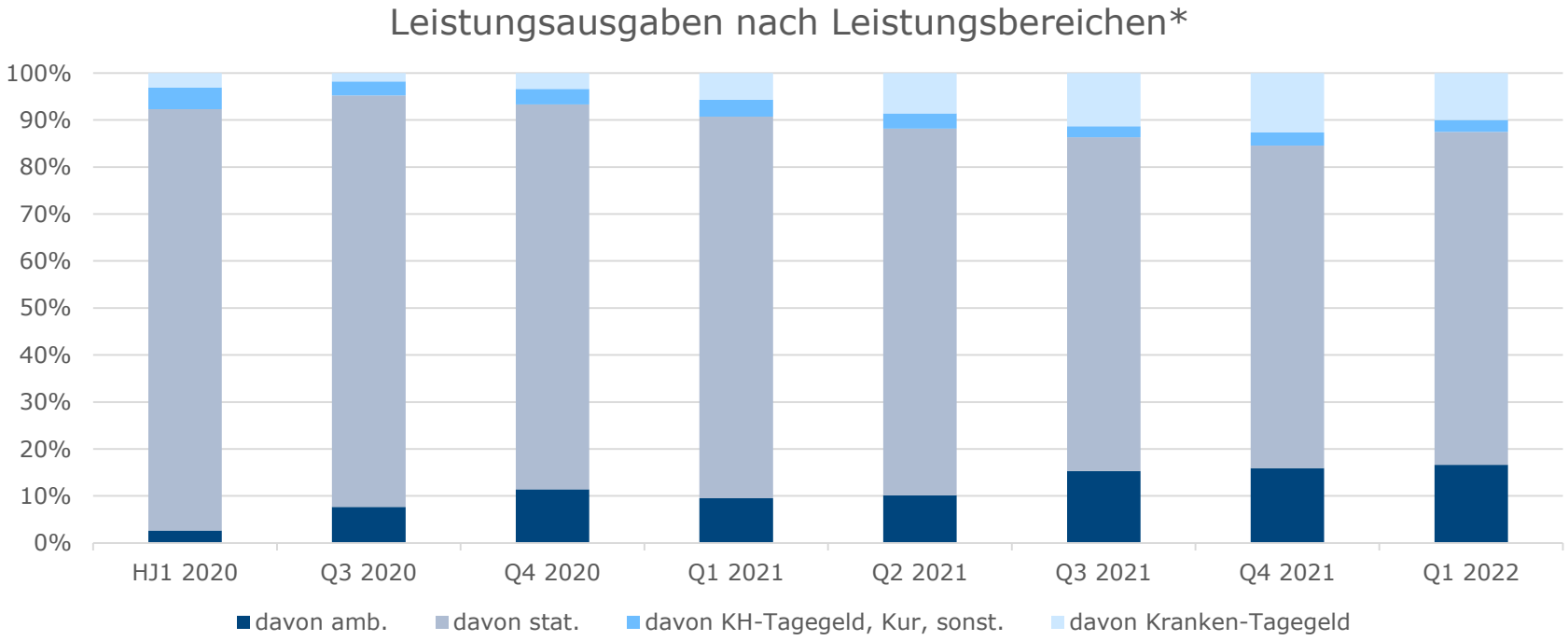
# Seit 2021 zunehmend auch Jüngere mit Krankenhausaufenthalt




Datenbasis: gemeldete Covid-Fälle bei DKV bis 28.3.2022

*Voll- und Ergänzungsversicherung

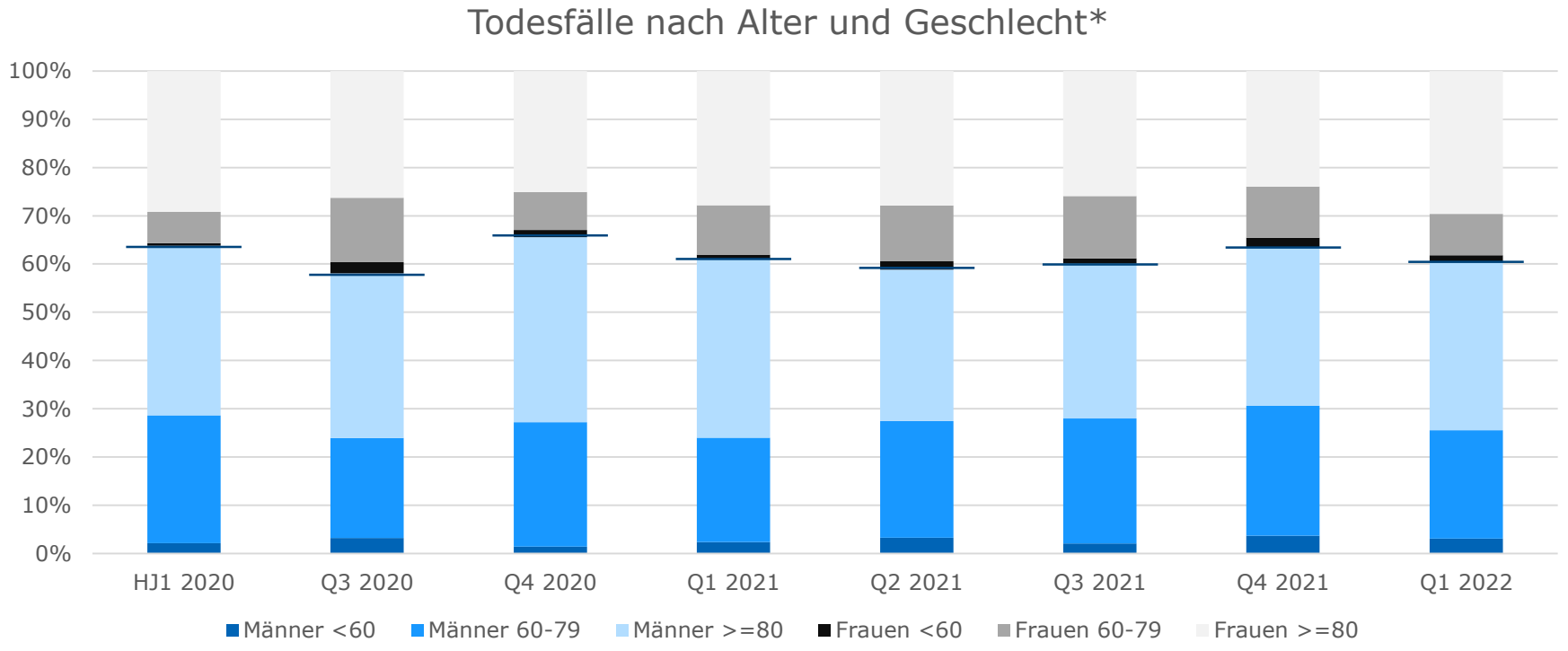
# Leistungsausgaben durch Krankenhauskosten dominiert




Datenbasis: gemeldete Covid-Fälle bis 28.3.2022

*Voll- und Ergänzungsversicherung

# Todesfälle aufgrund von Covid-19 bei Jüngeren selten




Datenbasis: gemeldete Covid-Fälle bis 28.3.2022; insgesamt 3.173 Todesfälle

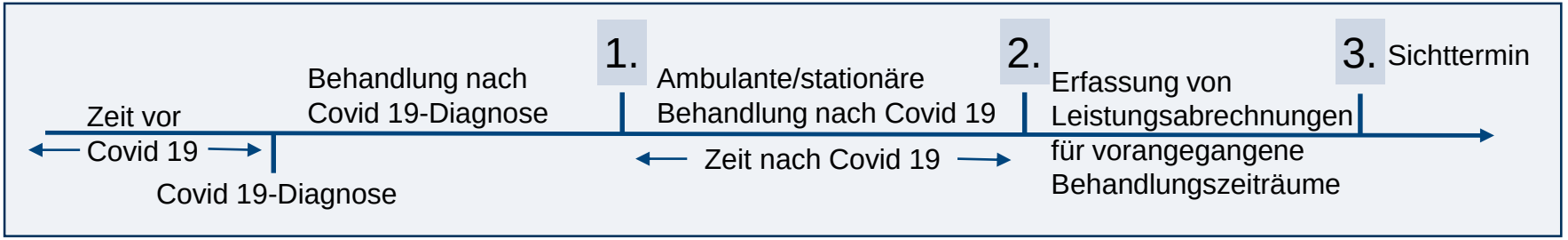
*Voll- und Ergänzungsversicherung

# Versuch einer Indikation für Folgekosten nach Covid-19

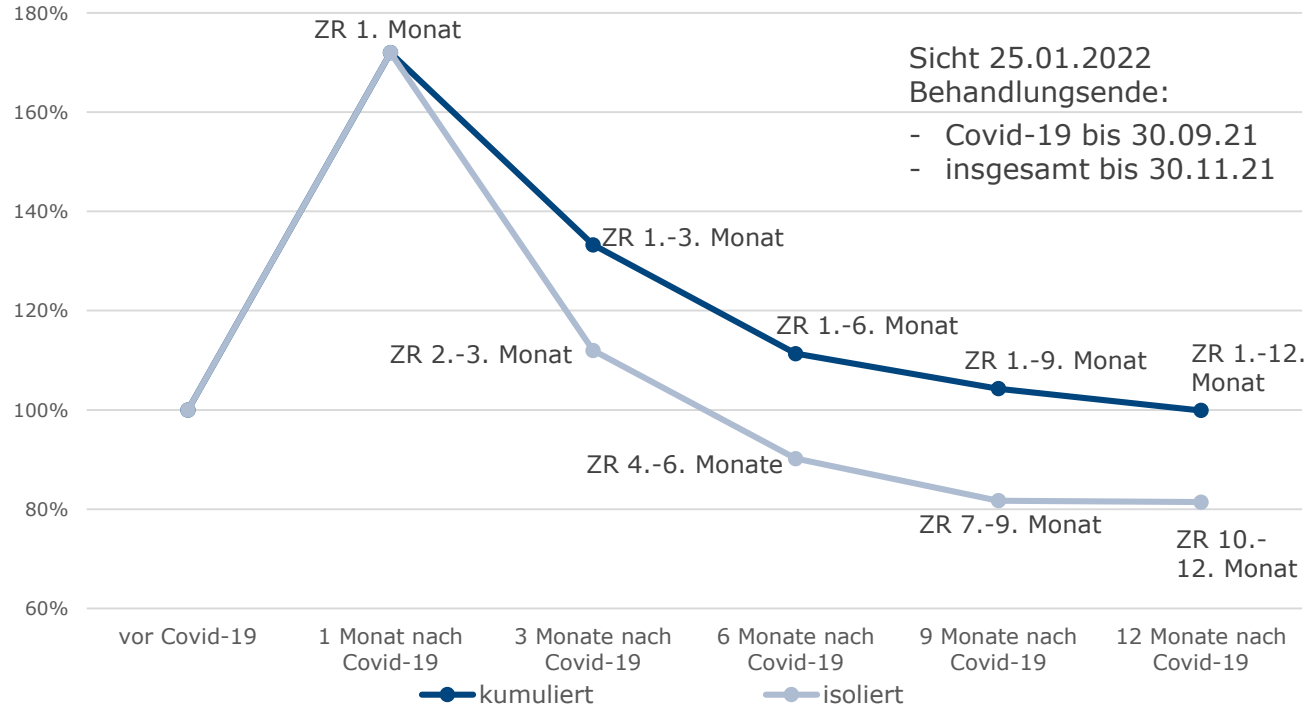
- Im Folgenden nur Vollversicherte ausgewertet
- Personen, die im Zeitraum der Auswertung verstorben sind, wurden nicht mit aufgenommen
- Differenzierung nach Covid-19-Fällen mit und ohne stationären Aufenthalt im Zuge der Diagnose
- Bei stationärem Aufenthalt Vergleich der Leistungen pro Tag im Zeitraum 1 Jahr vor erster Covid-19-Diagnose mit dem Zeitraum nach Abschluss (Verlassen des Krankenhauses)
- Analyse der Leistungsbereiche ambulant + stationär im Zeitverlauf
- Zuordnung der Leistung nach Behandlungsbeginn

# Relevante Abgrenzungstermine

1. Abschluss der Behandlungen nach Covid-19-Diagnose (31.5.2021 oder 30.9.2021)
2. Ambulante und stationäre Behandlungen jeweils bis 2 Monate nach Abgrenzungstermin für Abschluss Covid-19-Behandlung (31.7.2021 oder 30.11.2021)
   - ➢ Damit ambulante und stationäre Behandlungen immer für Zeitraum von mindestens 2 Monaten enthalten
3. Termin bis zu dem eingehende Rechnungen noch ausgewertet wurden („Sichttermine" 25.1.2022 und 28.3.2022)



# Durchschnittliche Erstattung nach stationärem Aufenthalt mit Covid-19




- Erster Monat nach KH-Entlassung vermutlich noch Covid-19 geprägt
- Im weiteren Verlauf Normalisierung der Erstattung auf Niveau vor Covid-19 Erkrankung
- Werte noch ohne Nachlauf* (nach Covid-19 noch nicht alle Rechnungen bekannt)
- Todesfälle in Verbindung mit Covid-19 eliminiert (relevant für absolute Höhe aber ohne signifikante Auswirkung auf Verlauf)

*Ohne Schätzung für bereits durchgeführte aber noch nicht abgerechnete Leistungsfälle

ZR = Zeitraum

Beispiel: ZR 2.-3. Monat umfasst alle Behandlungen mit Beginn im 2. und 3. Monat nach dem KH-Aufenthalt (also insbesondere ohne die Erstattungen aus dem 1. Monat nach KH-Aufenthalt)

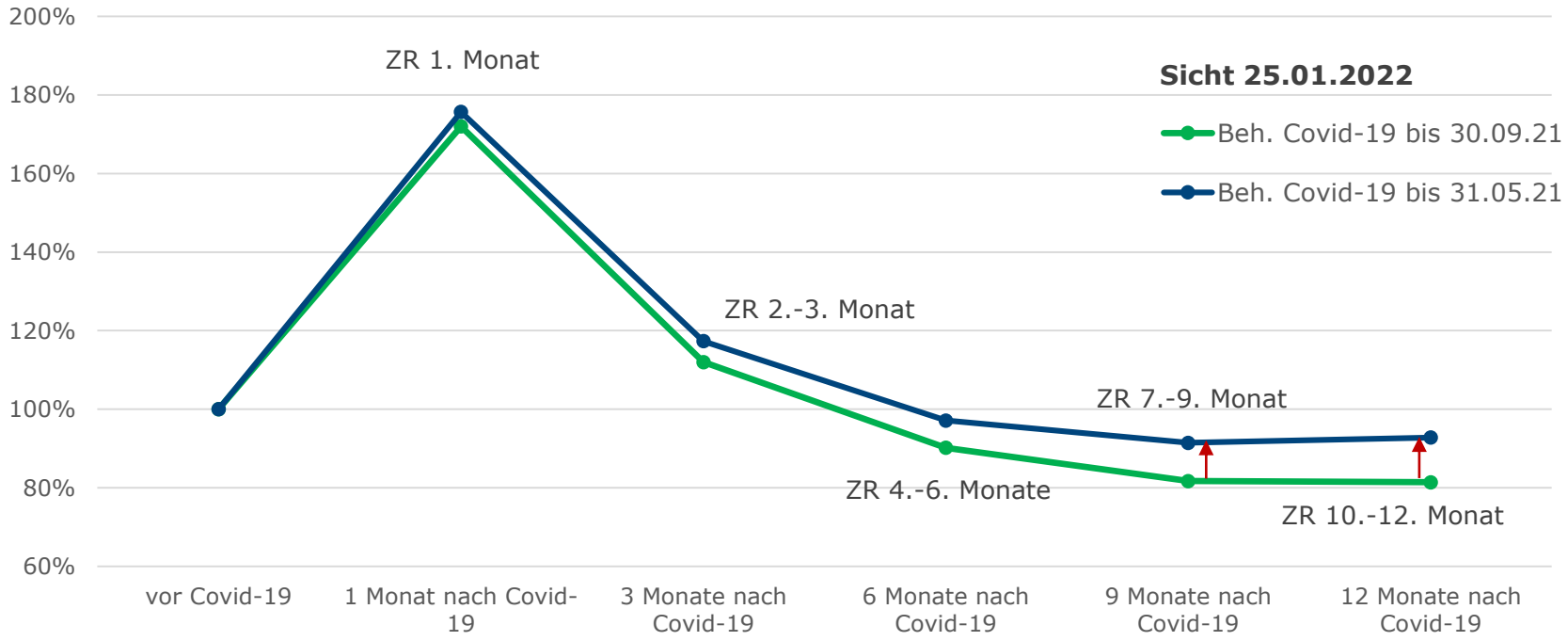
# Variation der Auswertung

- Unerwartetes Ergebnis reduzierter Durchschnittsaugaben nach Covid-19 wird im Folgenden durch Variation der Auswertungskriterien plausibilisert
- Überprüfung des Einflusses des Einreichverhaltens durch:
  - Vorverlegung des Abgrenzungstermins für Behandlungsende
  - späteren Sichttermin

Es wird im Folgenden ausschließlich der isolierte Verlauf ausgewiesen, also das Ausgabenniveau in den jeweiligen Monaten nach Beendigung der Covid-19-Behandlung im Vergleich zum Niveau vor der Covid-19-Diagnose.

Bei Variation gegenüber vorheriger Analyse beibehaltener Verlauf jeweils in **grün** gehalten.

# Vorverlegung Abgrenzungstermin um Datenbasis für Zeitraum nach Covid-19 zu verbessern lässt zunächst höheres Niveau vermuten

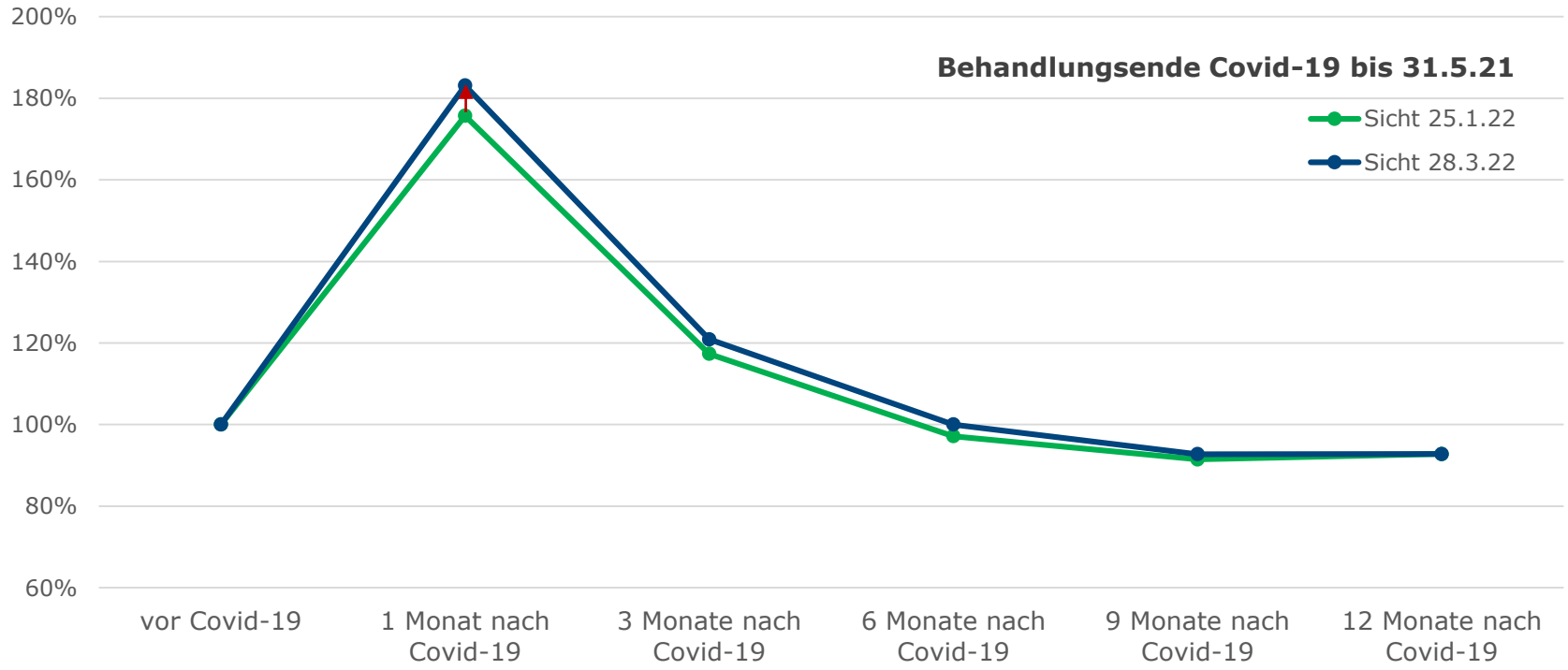



ZR = Zeitraum

Beispiel: ZR 2.-3. Monat umfasst alle Behandlungen mit Beginn im 2. und 3. Monat nach dem KH-Aufenthalt

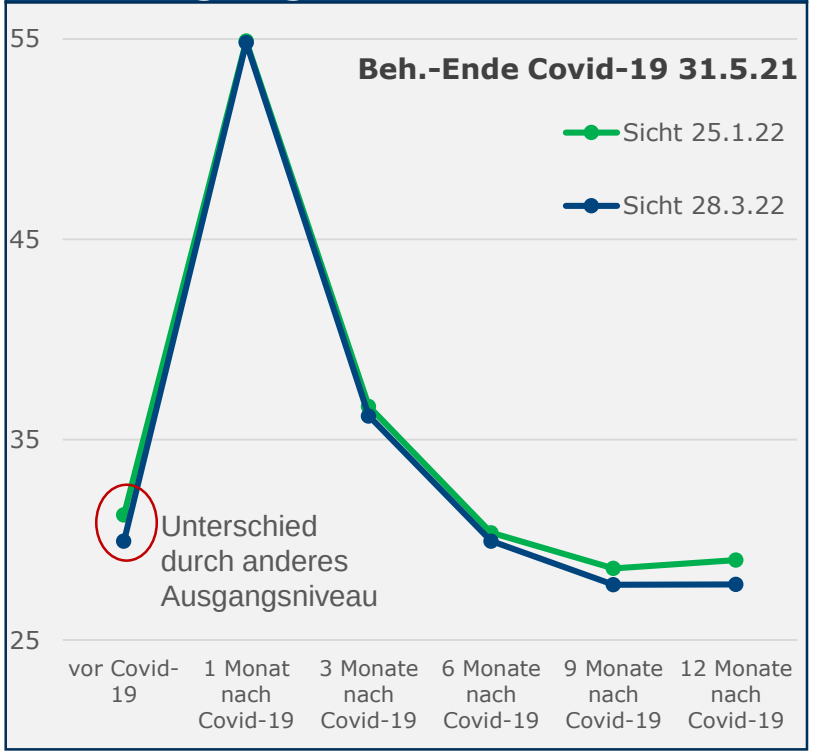
~4.200 Datensätze
~3.400 Datensätze

# Zusätzlich verlängerter Auswertungszeitraum ohne Wirkung auf späte Monate?

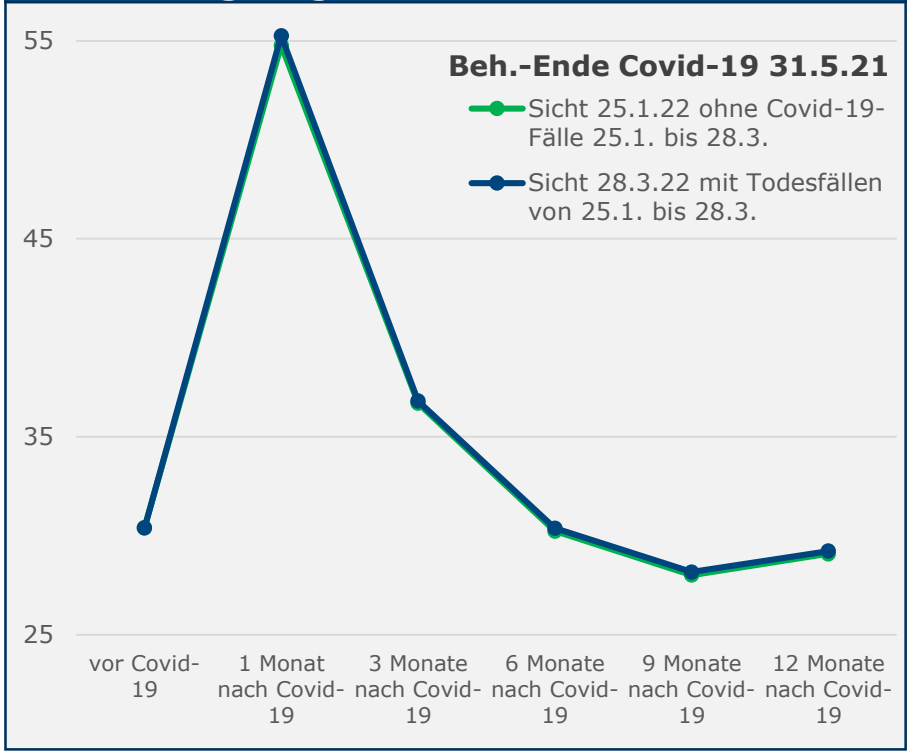


# Nach Datenangleichung Unterschied minimal

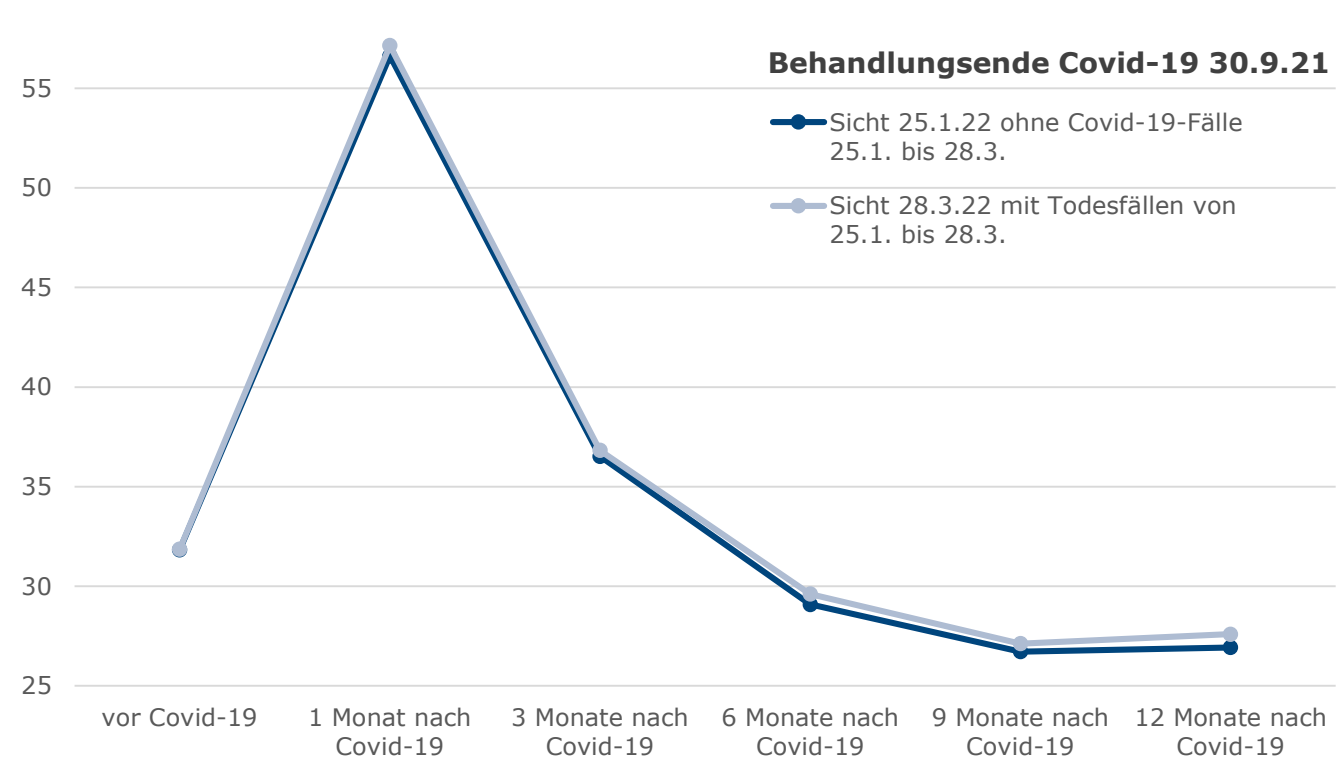
## Übergang auf Absolutwerte




## Bereinigung um Covid-/Todesfälle



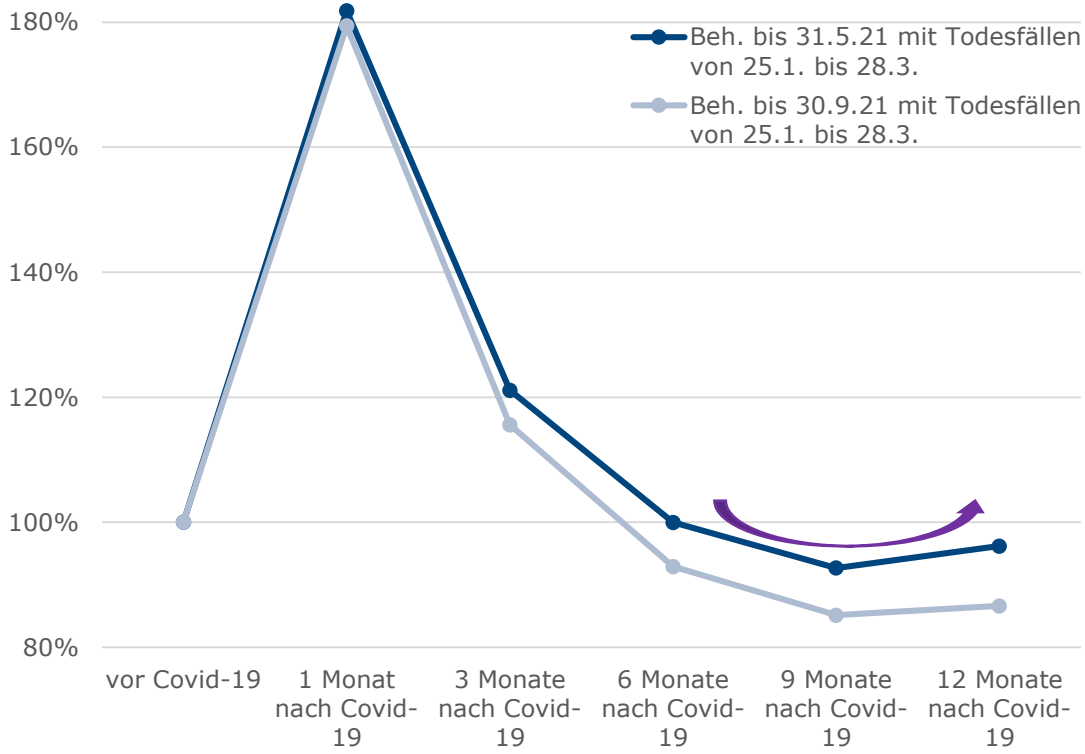
# Einreichverhalten beeinflusst Verlauf offenbar wenig




- Auch bei Einschluss späterer Covid-19-Behandlungen geringe Relevanz eines verlängerten Auswertungszeitraums (Sichttermin)
- Größenordnung 1-2%

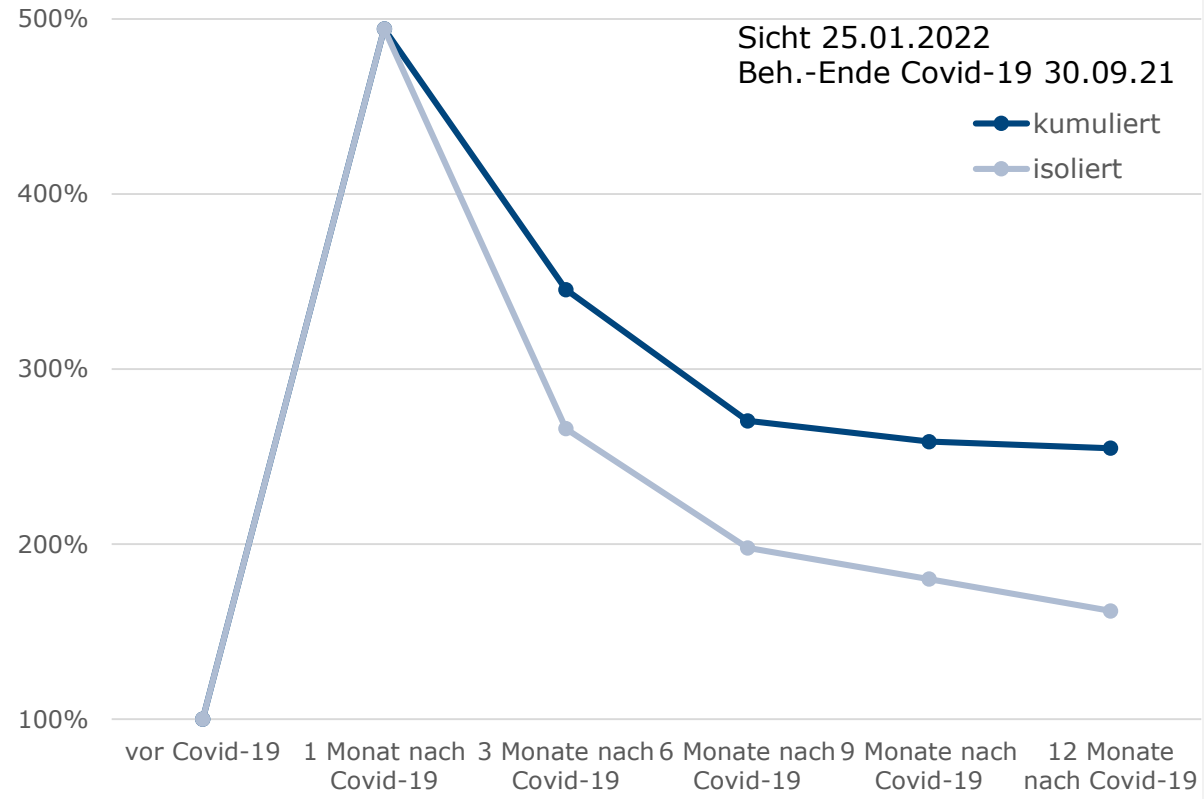
**Aber:** hohe Relevanz von Todesfällen

# Weiterer Verlauf bleibt schwer vorhersehbar




- Frühere Covid 19-Fälle mit höherem Niveau nach abgeschlossener Covid-Behandlung
- Unterschied nach dargestellter Analyse vermutlich nicht nur auf Einreichverhalten der Versicherten zurückzuführen
- Es deutet sich Sprungschanzen-Verlauf an
- Hypothese: Mit bzw. unmittelbar nach Covid-19 umfangreiche Behandlungen erfolgt, die zunächst weniger Behandlungen erforderlich machen
- Normalisierung im Zeitablauf
- Langfristige Prognose noch nicht möglich

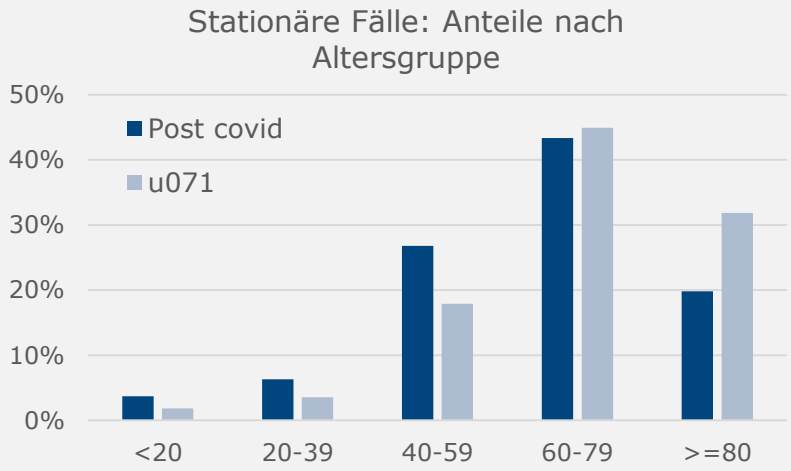
# Bei durchschnittlich Gesunden jedoch Verschlechterung erkennbar



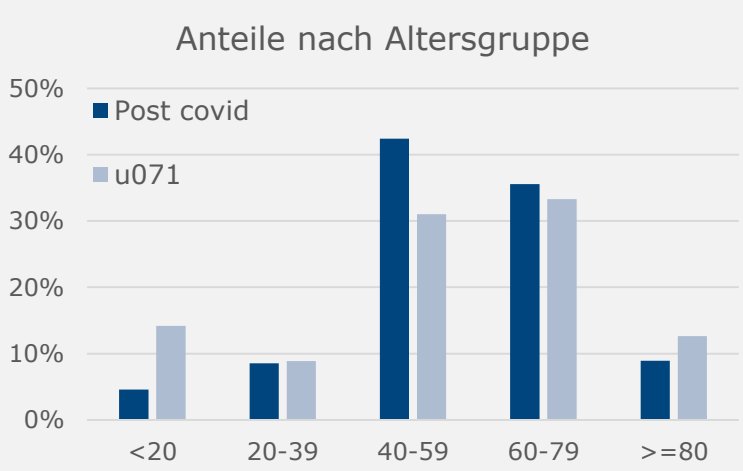

- Kunden mit vorher hohen Leistungsausgaben nicht berücksichtigt. Bei diesen Kunden führt Covid-19 zu keiner weiteren Erhöhung der Ausgaben
- Durch das niedrigere Niveau der Erstattungen vor Covid-19 hier höherer %-Wert kurz nach dem KH-Aufenthalt durch ambulante Nachbehandlungen
- **Von den wegen Covid-19 stationär behandelten Kunden waren 2/3 vorher mind. durchschnittlich gesund**
- **Auch im Zeitraum 10-12 Monate nach dem KH-Aufenthalt im Schnitt noch mehr als 50% höhere Erstattungen**

# Analyse Post Covid-19 Diagnosen (U07.4 und U09.9)

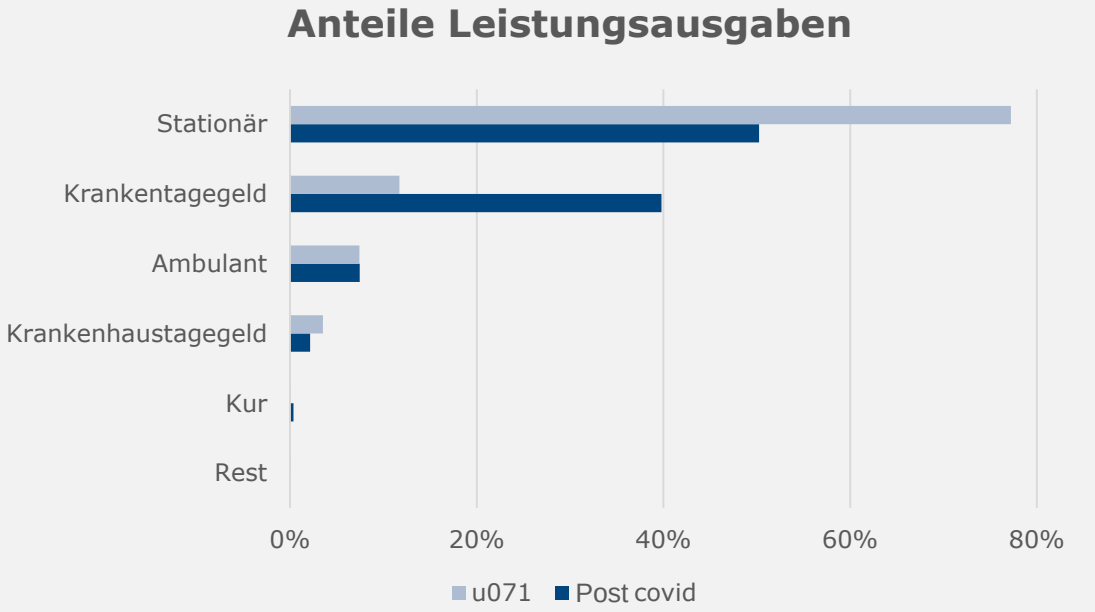
## Post Covid-19 -Diagnosen mit stationärem Aufenthalt auch bei Jüngeren zu erkennen




## Insgesamt tritt Post Covid-19 verstärkt in der Altersgruppe 40-79 auf

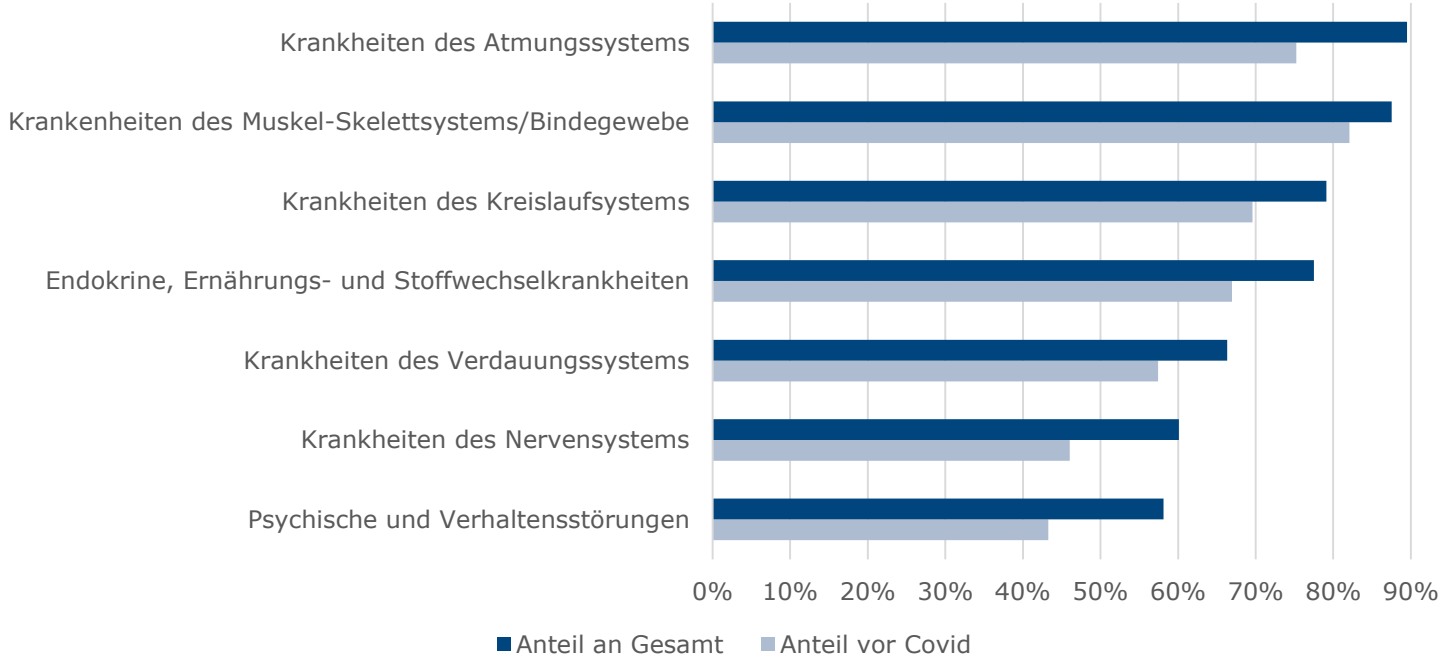


# Analyse Post COVID-19 - Diagnosen (U07.4 und U09.9)




Post Covid-19 wirkt sich besonders stark auf Krankentagegeld aus

# Krankheitsbilder in Verbindung mit Post Covid-19




*Diagnosen können unabhängig von Covid-19 schon vorher bestanden haben

# Fazit zu Covid-19

- Schwere Fälle weiterhin vor allem in höheren Altern

- Auf Basis der vorliegenden Daten noch keine verlässliche Prognose zur langfristigen Auswirkung auf das Leistungsniveau nach einer Covid-19-Behandlung möglich.

- Bei Post Covid-19 Dominanz der höheren Alter nicht mehr so ausgeprägt
- Mit Post Covid-19 häufig auch Anstieg weiterer Diagnosen verbunden

- Auffällig hohe Kosten für Arbeitsunfähigkeit in Verbindung mit Post Covid-19