

Standortübergreifendes „Covid-19-Dashboard“ des Netzwerks Universitätsmedizin (NUM) und der Medizininformatik-Initiative (MII):

Datensatzbeschreibung

Version: 0.2.1

Ersteller: D. Grigutsch, F. Erdfelder, S. Zenker

Letzte Änderung: 29.10.2021

Versionsverzeichnis:

Version	Datum	Änderung
0.1	01.04.2020	Initialer Vorschlag
0.1.1	02.04.2020	Redaktionelle Anpassungen; Fehlerkorrektur: <i>timeline.maxtreatmentlevel</i> um Feld „date“ erweitert
0.1.2	07.04.2020	Redaktionelle Anpassungen; Verbesserung der Verständlichkeit der Beschreibungen anhand der intrakonsortiiellen Rückmeldungen, Konkretisierung einiger Beschreibungen durch Beispiele. Zur Verbesserung der Lesbarkeit wurden „SARS-CoV-2-positive Patient*innen“ in „SARS- CoV-2-Patient*innen“ umbenannt. Die Definition wurde um gesetzte lokale Dokumentationsmerkmale ergänzt. <i>cumulative.age</i> , <i>cumulative.inpatient.age</i> , <i>cumulative.outpatient.age</i> : Kohortierung nach Altersgruppen aufgrund konkreter Datenschutzanforderungen.
0.1.3	09.04.2020	Alterskohortierung korrigiert. Diagramme <i>cumulative.maxtreatmentlevel</i> und <i>timeline.maxtreatmentlevel</i> um Parameter "ambulant" ergänzt.

Kaufmännische Direktion

Clemens Platzköster
Kaufmännischer Direktor

Tel: +49 (0) 228 287-14040
Fax: +49 (0) 228 287-90 14040
thorsten.sterl@ukbonn.de

**Stabsstelle Medizinisch-
Wissenschaftliche Technologie-
entwicklung und -koordination (MWTEK)**

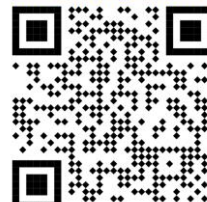
Datenintegrationszentrum (DIZ)

PD Dr. med. Sven Zenker
Dr. med. Daniel Grigutsch
Dr. med. Felix Erdfelder

Teamassistentz
Angela Blum-Harar
Tel: +49 (0) 228 287-15586
Fax: +49 (0) 228 287-90 14115
angela.blum-harar@ukbonn.de

Universitätsklinikum Bonn
Venusberg-Campus 1
53127 Bonn

Ihr Weg zu uns
auf dem UKB-Gelände:



8NMVUM



		<p>Diagramme für die Liegedauer hinzugefügt: <i>cumulative.lengthofstay.hospital</i> und <i>cumulative.lengthofstay.icu</i></p> <p>Bitte beachten: Aufenthaltsdauer Krankenhaus in Tagen, Aufenthaltsdauer in Stunden!</p>
0.1.4	08.05.2020	<ul style="list-style-type: none"> • Konkretisierung des für jeden Plot zugrundeliegenden Kollektivs hinzugefügt. • Zusätzlich zum leeren Template ein ausgefülltes Beispiel hinzugefügt • Implementationshinweise ergänzt • neue Plots: <i>cumulative.lengthofstay.hospital.alive</i>, <i>cumulative.lengthofstay.hospital.dead</i>, <i>cumulative.lengthofstay.icu.alive</i>, <i>cumulative.lengthofstay.icu.dead</i> • Spezifikation zur REST-API konkretisiert • Optionale Unterscheidung der Beatmungart nach invasiv und nicht-invasiv <p>Hinweis: Diese Version ist vollständig abwärtskompatibel zu Version 0.1.3 Wenn die vier hinzudefinierten Diagramme und/oder die weitere Ausspezifizierung der Beatmungsart nicht geliefert werden, muss nach Ansicht der Autoren keine erneute Freigabe bei den zuständigen Stellen eingeholt werden.</p>
0.1.4a	12.05.2020	<ul style="list-style-type: none"> • Kleinere redaktionelle Änderungen
0.2	24.08.2021	<ul style="list-style-type: none"> • Kleinere redaktionelle Änderungen • Angleichung des Versionierungsschemas an die technische Beschreibung des NUM Dashboard Backends • Angaben zum REST-Zugang für Datenlieferungen erweitert und präzisiert.
0.2.1	29.10.2021	<ul style="list-style-type: none"> • Kleinere redaktionelle Änderungen • Handling vorstationärer Fälle präzisiert • Referenzzeitpunkt Patienten-Alter präzisiert • Handling Verweildauer bei multiplen SARS-CoV-2-Fällen pro Patient präzisiert

Vorbemerkung:

Die vorliegende Datensatzbeschreibung wurde im Hinblick auf eine schnelle und pragmatische Realisierbarkeit erstellt. Optimierungen im Hinblick u.a. auf Standardkonformität sollten im Verlauf erfolgen.

Allgemeine Festlegungen:

- Die Auswertung beginnt ab dem Stichtag 27.01.2020 (Datum des ersten bestätigten Corona-Falls in Deutschland).
- Aus Datenschutzgründen sollen alle nicht voraggregierten Teildatensätze (z.B. Liste des Alters in Jahren der Corona-positiven Patienten) beim Export in eine aufsteigende Reihenfolge gebracht werden, um ein Matching der Teildatensätze über die Exportreihenfolge wirksam zu verhindern.
- Missings (z.B. wenn nicht lieferbar) werden mit *null* gekennzeichnet.
- Zeit- und Datumsangaben werden als „unix time“ UTC angegeben (UTC-Sekunden seit 01.01.1970).
- Vorstationäre Fälle sind wie ambulante Fälle zu behandeln
- Die Datensatzbeschreibung ist versioniert. Einzelitems werden eindeutig durch das Tupel `{corona_dashboard_dataset_version, itemname}` identifiziert, analoges gilt für die zu einem *itemname* gehörigen Wertebereiche, die ebenfalls von Version zu Version veränderlich sein können.
- Dateiname: „coronadata.json“
- Es werden ausschließlich Testergebnisse berücksichtigt, die einen Fallbezug aufweisen, um eine einheitliche Datenbasis zu gewährleisten.
- Die Verweildauer-Berechnung erfolgt gemäß der Definition in §1 Abs.7 der Verordnung zum Fallpauschalensystem für Krankenhäuser (KFPV)

Datenlieferung:

- Zu Beginn können die ersten Datenlieferungen per Mail an daniel.grigutsch@ukbonn.de erfolgen, sodass die Bedienung der REST-API nicht unmittelbar erfolgen muss und die JSON-Datei in einem manuellen Validierungsschritt auf Konformität mit dieser Datensatzbeschreibung überprüft werden kann.
- Der Standardweg zur Übertragung der Daten ist eine REST-API, die unter der URL `https://coronadashboard.ukbonn.de/backend/[Klinik Kürzel]/put` (POST) erreichbar ist. Der Username entspricht ebenfalls dem Kürzel der Klinik, wobei beachtet werden muss, dass das Kürzel in der URL komplett in Großbuchstaben geschrieben, der Benutzername hingegen vollständig klein geschrieben werden muss. Die Authentifizierungsart ist „basic“, der „content type“ „application/json“. Die Zugangsdaten werden zentral vergeben und müssen angefragt werden.

Implementationshinweise:

- Die hier beschriebenen Plots können sämtlich unter <https://coronadashboard.ukbonn.de/> angesehen werden.
- Viele Programme haben die Möglichkeit die JSONs auf Validität zu überprüfen. Von dieser Möglichkeit sollte Gebrauch gemacht werden. Ein Online-Validator ist z.B. <https://jsonlint.com/>
- Diagramme, die keinerlei Daten enthalten, sollen in der JSON-Datei nicht modelliert werden, da dies eine unnötige, zusätzliche Fehlerquelle ist.
- Mit einem Programm wie z.B. „Postman“ (<https://www.postman.com/>) oder dem Open-Source-Tool „SoapUI“ (<https://www.soapui.org/>) kann die REST-API direkt angesprochen und getestet werden.

Parameter und Wertebereiche

Parameter	Wertebereich und Beschreibung
provider	"UKA" – Universitätsklinikum Aachen "UKB" – Universitätsklinikum Bonn "UKE" – Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf "UME" – Universitätsklinikum Essen "UKH" – Universitätsklinikum Halle "UKL" – Universitätsklinikum Leipzig "UKJ" – Universitätsklinikum Jena "LMU" – Universitätsklinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München
data/treatment_levels	"ambulant" – ambulanter Patient*in (nicht für Diagramme der Gruppe "current.") "Normalstation" – stationärer, nicht intensivpflichtiger Patient*in "ICU" – Intensivpatient*in ohne Beatmung "ICU_mit_Beatmung" – Intensivpatient*in mit Beatmung "ICU_mit_ECMO" – beatmeter Intensivpatient*in mit zusätzlicher ECMO Kann zwischen Intensivaufenthalten mit/ohne Beatmung bzw. ECMO nicht unterschieden werden, bitte anstatt das Datenitem "ICU" in "ICU_undifferenziert" umbenennen. Zur Unterscheidung von invasiver und nicht-invasiver Beatmung kann das Item

	<p>"ICU_mit_Beatmung" durch die <u>zusätzliche Lieferung</u> folgende beiden Items <u>ergänzt</u> werden:</p> <p>"ICU_mit_Beatmung_invasiv" – Intensivpatient*in mit invasiver Beatmung</p> <p>"ICU_mit_Beatmung_nichtinvasiv" – Intensivpatient*in mit nicht-invasiver Beatmung</p>
data/gender	<p>„maennlich“ – männliche Patienten</p> <p>„weiblich“ – weibliche Patientinnen</p> <p>„divers“ – diverse Patient*innen</p>
corona_status	<p><i>"positiv"</i> - Als SARS-COV-2- Patient*in gilt, wer mindestens</p> <ul style="list-style-type: none"> eine dokumentierte Corona-Diagnose ICD-10 U07.1! oder einen positiven Labornachweis des „SARS-CoV-2“-Virus (aktuell in der Regel RT-PCR) hat oder ein gesetztes lokales Dokumentationsmerkmal „COVID positiv“ (o.ä) hat oder hatte <p><i>"grenzwertig_Verdacht"</i> - Als Patient*in mit Verdacht auf SARS-COV-2-Infektion gilt, bei wem eine Corona Diagnose U07.1! V (ambulant) oder U07.2! in ICD-10 codiert wurde und/oder wer ein uneindeutiges/grenzwertiges Labortestergebnis aufweist.</p> <p><i>"negativ"</i> - Als SARS-COV-2-negative Patienten*innen gelten, wer ausschließlich negative Labornachweise oder eine der ICD-10 Diagnosen U07.1A oder U07.2A (ambulant) codiert hat.</p>

Datenitems

Itemname	Beschreibung
<i>current.treatmentlevel</i>	Kollektiv: Derzeit in stationärer Behandlung befindliche SARS-CoV-2-Patienten.

	<p>Aktuelles Versorgungsniveau SARS-COV-2-Patient*innen: Anzahl SARS-COV-2-positiver Patient*innen auf den in „data/treatment_levels“ definierten Versorgungsleveln zum Zeitpunkt des Datenexports. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) pro Versorgungslevel.</p> <p>Beispiel: Ein Patient, dessen Beatmung beendet werden konnte, der aber noch auf der Intensivstation liegt, wird hier als „ICU“ geführt.</p>
<i>current.maxtreatmentlevel</i>	<p>Kollektiv: Derzeit in stationärer Behandlung befindliche SARS-CoV-2-Patienten.</p> <p>Höchstes bisheriges Versorgungsniveau der <u>aktuell</u> stationären SARS-COV-2-Patient*innen: Anzahl der zum Exportzeitpunkt aktuell stationären Patient*innen mit dem bislang am höchsten beanspruchten Versorgungslevel wie in „data/treatment_levels“ definiert. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) pro Versorgungslevel.</p> <p>Beispiel: Ein Patient, der auf der Intensivstation beatmet wurde, nun aber auf Normalstation liegt, wird hier als „ICU_mit_Beatmung“ geführt.</p>
<i>cumulative.results</i>	<p>Kollektiv: SARS-CoV-2-Tests aller Patienten, für die ein mit dem Test zusammenhängender ambulanter, vor-, nach-, teil- oder vollstationärer Behandlungsfall existiert. (Keine Testergebnisse von externen Auftraggebern, wie z.B. Hausärzten, Gesundheitsämtern etc.)</p> <p>Testergebnisse (ohne Diagnosen): Gesamte Anzahl SARS-COV-2- Patient*innen, Gesamte Anzahl SARS-COV-2-negativer Patient*innen, Gesamte Anzahl Patient*innen mit Verdacht auf SARS-COV-2-Infektion. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) pro Ergebnisart <i>corona_status</i>.</p>
<i>cumulative.gender</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem ambulanten, vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall.</p>

	<p>Geschlecht der SARS-CoV-2-Patient*innen: Kollektiv aller SARS-COV-2- Patient*innen. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) pro Geschlecht.</p>
<i>cumulative.age</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem ambulanten, vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall. Referenzzeitpunkt ist das Alter zum Aufnahmezeitpunkt des ersten SARS-CoV2-Falles eines Patienten.</p> <p>Altersverteilung SARS-COV-2-positiver Patient*innen: Liste des Lebensalters aller SARS-COV-2-positiver Patient*innen, kohortiert in folgende Gruppen: ≤ 19 Jahre, 20-24 Jahre ... 85-89 Jahre, ≥ 90 Jahre. Datenformat: 0 für Alter ≤ 19 Jahre, ansonsten jeweils das niedrigste Alter der Gruppe. Beispiel für die o.g. Gruppene Auflistung: 0,20,85,90</p>
<i>cumulative.maxtreatmentlevel</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem <u>abgeschlossenen</u> ambulanten, vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall.</p> <p>Summe der zum Exportzeitpunkt bisher insgesamt behandelten Fälle SARS-COV-2- Patient*innen gemäß den in „data/treatment_levels“ definierten Versorgungsleveln mit dem jeweils höchsten individuellen Versorgungsniveau. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) pro Versorgungslevel.</p> <p>Beispiel: Verlauf Patient 1: NS, ICU, ICU_mit_Beatmung, ICU, NS \rightarrow ICU_mit_Beatmung Verlauf Patient 2: NS, ICU, NS, ICU, NS \rightarrow ICU Verlauf Patient 3: ICU, ICU_mit_ECMO, ICU_mit_Beatmung \rightarrow ICU_mit_ECMO (NS=Normalstation)</p>
<i>cumulative.zipcode</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem ambulanten, vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall.</p>

	<p>Verteilung der SARS-CoV-2- Patient*innen nach Postleitzahl: Liste der Postleitzahlen aller SARS-CoV-2-positiver Patienten*innen. Im Falle, dass mehrere Patient*innen in einem Postleitzahlbereich ansässig sind, wird diese Postleitzahl mehrfach geliefert. <i>Patienten aus dem Ausland werden als Missing (null) geführt.</i></p> <p>Hinweis: Im Gegensatz zu den meisten anderen Zahlenwerten werden die Postleitzahlen wegen einer ggf. führenden „0“ als String (= in Anführungszeichen) geliefert.</p>
<i>timeline.tests</i>	<p>Kollektiv: SARS-CoV-2-PCR-Tests aller Patienten, für die ein mit dem Test zusammenhängender ambulanter, vor-, nach-, teil- oder vollstationärer Behandlungsfall existiert. (Keine Testergebnisse von externen Auftraggebern, wie z.B. Hausärzten, Gesundheitsämtern etc.)</p> <p>Verlauf Anzahl Tests: Anzahl der durchgeführten, fallbezogenen Tests in 24 Stunden zum entsprechenden Datum seit Auswertungsbeginn. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) für jeden Einzeltag seit Auswertungsbeginn bis Lieferdatum, inklusive des Lieferdatums.</p>
<i>timeline.test.positive</i>	<p>Kollektiv: SARS-CoV-2-Tests aller Patienten, für die ein mit dem Test zusammenhängender ambulanter, vor-, nach-, teil- oder vollstationärer Behandlungsfall existiert. (Keine Testergebnisse von externen Auftraggebern, wie z.B. Hausärzten, Gesundheitsämtern etc.)</p> <p>Verlauf Anzahl positiver Befunde: Anzahl der durchgeführten, fallbezogenen Tests mit positivem Ergebnis in 24 Stunden zum entsprechenden Datum seit Auswertungsbeginn. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) für jeden Einzeltag seit Auswertungsbeginn bis Lieferdatum, inklusive des Lieferdatums.</p>
<i>timeline.maxtreatmentlevel</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem ambulanten, vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall.</p>

	<p>Anzahl der ambulanten, normalstationären und intensivstationären Fälle SARS-COV-2-Patient*innen gemäß den in „data/treatment_levels“ definierten Versorgungsleveln in 24 Stunden um 00:00 Uhr des Tages des Exports seit Auswertungsbeginn. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) pro Versorgungslevel für jeden Einzeltag seit Auswertungsbeginn bis Lieferdatum, inklusive des Lieferdatums.</p>
<i>cumulative.inpatient.gender</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit mind. einem nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall.</p> <p>Gesamtzahlen stationärer SARS-COV-2-Patient*innen. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) pro Geschlecht.</p>
<i>cumulative.outpatient.age</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit mind. einem ambulanten oder vorstationären Behandlungsfall.</p> <p>Liste des Alters in Jahren aller ambulanten SARS-COV-2-Patient*innen bis zum Exportzeitpunkt, Sortierung aufsteigend. Kohortierung: siehe <i>cumulative.age</i></p>
<i>cumulative.outpatient.gender</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit mind. einem ambulanten oder vorstationären Behandlungsfall.</p> <p>Gesamtzahlen ambulanter SARS-COV-2-Patient*innen. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) pro Geschlecht.</p>
<i>cumulative.inpatient.age</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit mind. einem nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall.</p> <p>Liste des Alters in Jahren aller stationären SARS-COV-2-Patient*innen bis zum Exportzeitpunkt. Kohortierung: siehe <i>cumulative.age</i></p>

<i>timeline.deaths</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall.</p> <p>Anzahl der SARS-COV-2- Patient*innen, die im Rahmen der stationären Behandlung in den 24 Stunden vor 00:00 Uhr des Tages des Exports verstorben sind. Geliefert wird also pro Datenlieferung eine Anzahl (Ganzzahl ≥ 0) für jeden Einzeltag seit Auswertungsbeginn bis Lieferdatum, inklusive des Lieferdatums.</p>
<i>cumulative.lengthofstay.hospital</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit mind. einem <u>abgeschlossenen</u> vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall. Sollte ein Patient mehrere SARS-CoV-2-Fälle haben, wird deren Verweildauer addiert.</p> <p>Verweildauer im Krankenhaus <u>in Tagen</u>.</p>
<i>cumulative.lengthofstay.hospital.alive</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall, die eine andere als die Entlassart „Tod“ haben. Sollte ein Patient mehrere SARS-CoV-2-Fälle haben, wird deren Verweildauer addiert.</p> <p>Verweildauer im Krankenhaus <u>in Tagen</u>.</p> <p>[Hinweis: In einer späteren Version wird dieser Plot mit <i>cumulative.lengthofstay.hospital</i> zusammengeführt werden. Die Trennung dient der besseren Abwärtskompatibilität. Zukünftiges Format ähnlich <i>timeline.maxtreatmentlevel</i>.]</p>
<i>cumulative.lengthofstay.hospital.dead</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall, die im Krankenhaus verstorben sind. Sollte ein Patient mehrere SARS-CoV-2-Fälle haben, wird deren Verweildauer addiert.</p> <p>Verweildauer im Krankenhaus <u>in Tagen</u>.</p> <p>[Hinweis: In einer späteren Version wird dieser Plot mit <i>cumulative.lengthofstay.hospital</i> zusammengeführt werden. Die Trennung dient der besseren Abwärtskompatibilität. Zukünftiges Format ähnlich <i>timeline.maxtreatmentlevel</i>.]</p>

<i>cumulative.lengthofstay.icu</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem <u>abgeschlossenen</u> vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall. Sollte ein Patient mehrere SARS-CoV-2-Fälle haben, wird deren Verweildauer addiert.</p> <p>Verweildauer auf ICU <u>in Stunden</u> (ggf. als Summe aller ICU-Aufenthalte innerhalb des Falls, falls zutreffend).</p>
<i>cumulative.lengthofstay.icu.alive</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall, die eine andere als die Entlassart „Tod“ haben. Sollte ein Patient mehrere SARS-CoV-2-Fälle haben, wird deren Verweildauer addiert.</p> <p>Verweildauer auf ICU <u>in Stunden</u> (ggf. als Summe aller ICU-Aufenthalte innerhalb des Falls, falls zutreffend).</p> <p>[Hinweis: In einer späteren Version wird dieser Plot mit <i>cumulative.lengthofstay.icu</i> zusammengeführt werden. Die Trennung dient der besseren Abwärtskompatibilität. Zukünftiges Format ähnlich <i>timeline.maxtreatmentlevel</i>.]</p>
<i>cumulative.lengthofstay.icu.dead</i>	<p>Kollektiv: Alle SARS-CoV-2-Patienten mit einem vor-, nach-, teil- oder vollstationären Behandlungsfall, die im Krankenhaus verstorben sind.</p> <p>Verweildauer auf ICU <u>in Stunden</u> (ggf. als Summe aller ICU-Aufenthalte innerhalb des Falls, falls zutreffend).</p> <p>[Hinweis: In einer späteren Version wird dieser Plot mit <i>cumulative.lengthofstay.icu</i> zusammengeführt werden. Die Trennung dient der besseren Abwärtskompatibilität. Zukünftiges Format ähnlich <i>timeline.maxtreatmentlevel</i>.]</p>

JSON-Template

<pre>{ "provider": , "corona_dashboard_dataset_version": ,</pre>
--

```

"exporttimestamp":,
"author": ,
"dataitems": [
  {
    "itemname": "current.treatmentlevel",
    "itemtype": "aggregated",
    "data": {"Normalstation": ,
            "ICU": ,
            "ICU_mit_Beatmung": ,
            "ICU_mit_ECMO": }
  },
  {
    "itemname": "current.maxtreatmentlevel",
    "itemtype": "aggregated",
    "data": {"Normalstation": ,
            "ICU": ,
            "ICU_mit_Beatmung": ,
            "ICU_mit_ECMO": }
  },
  {
    "itemname": "cumulative.results",
    "itemtype": "aggregated",
    "data": {"positiv": ,
            "grenzwertig_Verdacht": ,
            "negativ": }
  },
  {
    "itemname": "cumulative.gender",
    "itemtype": "aggregated",
    "data": {"maennlich": ,
            "weiblich": ,
            "divers": }
  },
  {
    "itemname": "cumulative.age",
    "itemtype": "list",
    "data": []
  },
  {
    "itemname": "cumulative.maxtreatmentlevel",
    "itemtype": "aggregated",
    "data": {"ambulant": ,
            "Normalstation": ,
            "ICU": ,
            "ICU_mit_Beatmung": ,

```

```

        "ICU_mit_ECMO": }
    },
    {
        "itemname": "cumulative.zipcode",
        "itemtype": "list",
        "data": []
    },
    {
        "itemname": "timeline.tests",
        "itemtype": "list",
        "data": {"date": [],
            "value": []}
    },
    {
        "itemname": "timeline.test.positive",
        "itemtype": "list",
        "data": {"date": [],
            "value": []}
    },
    {
        "itemname": "timeline.maxtreatmentlevel",
        "itemtype": "list",
        "data": {"ambulant": ,
            "Normalstation": [],
            "ICU": [],
            "ICU_mit_Beatmung": [],
            "ICU_mit_ECMO": [],
            "date": []}
    },
    {
        "itemname": "cumulative.inpatient.gender",
        "itemtype": "aggregated",
        "data": {"maennlich": ,
            "weiblich": ,
            "divers": }
    },
    {
        "itemname": "cumulative.outpatient.age",
        "itemtype": "list",
        "data": []
    },
    {
        "itemname": "cumulative.outpatient.gender",
        "itemtype": "aggregated",
        "data": {"maennlich": ,

```

```

        "weiblich": ,
        "divers": }
    },
    {
        "itemname": "cumulative.inpatient.age",
        "itemtype": "list",
        "data": []
    },
    {
        "itemname": "timeline.deaths",
        "itemtype": "list",
        "data": {"date": [],
            "value": []}
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.hospital",
        "itemtype": "list",
        "data": []
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.hospital.alive",
        "itemtype": "list",
        "data": []
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.hospital.dead",
        "itemtype": "list",
        "data": []
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.icu",
        "itemtype": "list",
        "data": []
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.icu.alive",
        "itemtype": "list",
        "data": []
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.icu.dead",
        "itemtype": "list",
        "data": []
    }
}
]

```

}

JSON-Beispiel:

(Werte willkürlich)

```
{
  "provider": "UKB",
  "corona_dashboard_dataset_version": "0.2",
  "exporttimestamp": 1588929963,
  "author": "Universitätsklinikum Bonn",
  "dataitems": [
    {
      "itemname": "current.treatmentlevel",
      "itemtype": "aggregated",
      "data": {"Normalstation": 1,
              "ICU": 2,
              "ICU_mit_Beatmung": 3,
              "ICU_mit_ECMO": 4}
    },
    {
      "itemname": "current.maxtreatmentlevel",
      "itemtype": "aggregated",
      "data": {"Normalstation": 4,
              "ICU": 3,
              "ICU_mit_Beatmung": 2,
              "ICU_mit_ECMO": 1}
    },
    {
      "itemname": "cumulative.results",
      "itemtype": "aggregated",
      "data": {"positiv": 5,
              "grenzwertig_Verdacht": 10,
              "negativ": 15}
    },
    {
      "itemname": "cumulative.gender",
      "itemtype": "aggregated",
      "data": {"maennlich": 1,
              "weiblich": 2,
              "divers": 3}
    },
    {
      "itemname": "cumulative.age",
      "itemtype": "list",
```



```

      "data": [0,0,0,20,20,25,25,30,35,40,50,55,60,60,65,70,80,85,90,90]
    },
    {
      "itemname": "cumulative.maxtreatmentlevel",
      "itemtype": "aggregated",
      "data": {"ambulant": 1,
        "Normalstation": 2,
        "ICU": 3,
        "ICU_mit_Beatmung": 4,
        "ICU_mit_ECMO": 5}
    },
    {
      "itemname": "cumulative.zipcode",
      "itemtype": "list",
      "data":
["53111","53113","53113","53115","53117","53121","53125","53127","53177","53177","53177"]
    },
    {
      "itemname": "timeline.tests",
      "itemtype": "list",
      "data": {"date":
["1588291200,1588377600,1588464000,1020470400,1588636800],
        "value": [158,161,120,115,120]}
    },
    {
      "itemname": "timeline.test.positive",
      "itemtype": "list",
      "data": {"date":
["1588291200,1588377600,1588464000,1020470400,1588636800],
        "value": [15,12,18,15,13]}
    },
    {
      "itemname": "timeline.maxtreatmentlevel",
      "itemtype": "list",
      "data": {"ambulant": ,
        "Normalstation": [1,2,3,4,5],
        "ICU": [5,4,3,2,1],
        "ICU_mit_Beatmung": [9,8,7,6,5],
        "ICU_mit_ECMO": [5,6,7,8,9],
        "date":
["1588291200,1588377600,1588464000,1020470400,1588636800]}
    },
    {
      "itemname": "cumulative.inpatient.gender",
      "itemtype": "aggregated",

```

```

        "data": {"maennlich": 1,
                  "weiblich": 2,
                  "divers": 3}
    },
    {
        "itemname": "cumulative.outpatient.age",
        "itemtype": "list",
        "data": [0,0,0,20,25,25,30,40,50,55,60,65,70,85,90,90]
    },
    {
        "itemname": "cumulative.outpatient.gender",
        "itemtype": "aggregated",
        "data": {"maennlich": ,
                  "weiblich": ,
                  "divers": }
    },
    {
        "itemname": "cumulative.inpatient.age",
        "itemtype": "list",
        "data": [0,0,20,25,25,35,50,55,60,70,80,85,90,90]
    },
    {
        "itemname": "timeline.deaths",
        "itemtype": "list",
        "data": {"date":
[1588291200,1588377600,1588464000,1020470400,1588636800],
                  "value": [0,1,0,1,0]}
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.hospital",
        "itemtype": "list",
        "data": [2,4,15,17,20,22,25,25,30]
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.hospital.alive",
        "itemtype": "list",
        "data": [2,15,17,20,25,30]
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.hospital.dead",
        "itemtype": "list",
        "data": [4,22,25]
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.icu",

```

```
        "itemtype": "list",
        "data": [14,22,28,48,72,96,98,105,110]
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.icu.alive",
        "itemtype": "list",
        "data": [14,22,48,72,98,105]
    },
    {
        "itemname": "cumulative.lengthofstay.icu.dead",
        "itemtype": "list",
        "data": [28,96,110]
    }
]
}
```