



Digitales Impfquoten-Monitoring

Handout CSV Upload

Version 1.18

28.09.2023

1 Einleitung

Im Rahmen des Digitalen Impfquoten-Monitorings (DIM) werden neben der manuellen Eingabe der Daten über das DIM-Webformular auch die Bereitstellung mehrerer Datensätze über eine .csv-Datei sowie eine Rest-API angeboten. Wenn Sie das DIM-Webformular nutzen, werden Ihre Daten vom System automatisch an die benötigte Formatierung angepasst. In diesem Fall brauchen Sie die Information in diesem Dokument nicht.

In diesem Dokument wird der Zugriff auf das Frontend zur Bereitstellung der .csv-Datei erklärt und die Inhalte der .csv-Datei spezifiziert. Sollten Sie Ihre Daten per CSV-Schnittstelle übertragen wollen, muss sich Ihre CSV-Datei an die folgenden Konventionen und Formatierungen halten, damit sie korrekt verarbeitet werden kann.

Wichtig: Die CSV-Schnittstelle wurde für eine vereinfachte Datenübertragung von IT-Systemen der impfenden Stelle an das RKI entwickelt. Die Schnittstelle wurde nicht für manuell erzeugte CSV-Dateien konzipiert. In diesem Falle ist von der Nutzung abzusehen.

2 Zugriff über DIM-Anwendung

2.1 Voraussetzungen zur Nutzung

Für die Nutzung der Bereitstellung der Daten über eine .csv-Datei gelten die gleichen Voraussetzungen wie für die Nutzung der Anwendung zum Digitalen Impfquoten-Monitoring. Es werden zwei Faktoren authentifiziert: Ein gültiges TLS-Zertifikat sowie eine Benutzername/Passwort-Kombination (Account).

Die DIM-Anwendung ist unter folgender URL erreichbar:

<https://dim.rki.de>

Die Testumgebung der DIM-Anwendung ist unter folgender URL erreichbar:

<https://demo.iqm.bdr.de>

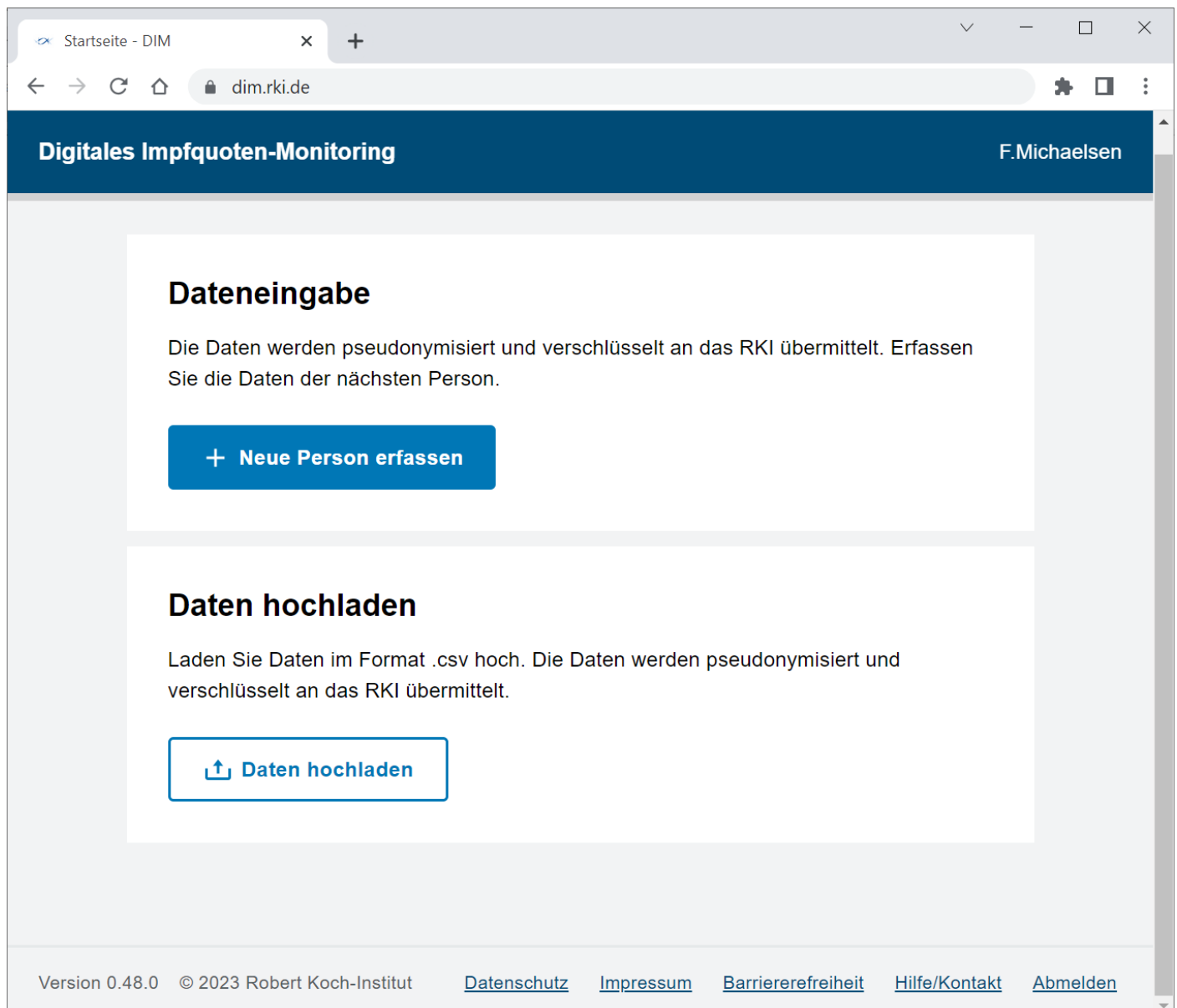
Die Daten in der .csv-Datei sind nicht pseudonymisiert und werden vom System automatisch pseudonymisiert.

2.2 Schritte zur Bereitstellung

Um die .csv-Datei verarbeiten zu können, muss diese über die DIM-Anwendung übertragen bzw. bereitgestellt werden.

2.2.1 Login & Auswahl .csv-Bereitstellung

Nach dem Login, mit den unter 2.1 genannten Voraussetzungen, wird auf der Startseite neben der manuellen Dateneingabe auch das Daten hochladen angeboten. Unter „Daten hochladen“ kann eine .csv-Datei bereitgestellt werden.



The screenshot shows a web browser window with the URL `dim.rki.de`. The page title is "Startseite - DIM". The main header is "Digitales Impfquoten-Monitoring" with the user name "F.Michaelsen" on the right. The page content is divided into two main sections:

- Dateneingabe**: A section with the text "Die Daten werden pseudonymisiert und verschlüsselt an das RKI übermittelt. Erfassen Sie die Daten der nächsten Person." and a blue button labeled "+ Neue Person erfassen".
- Daten hochladen**: A section with the text "Laden Sie Daten im Format .csv hoch. Die Daten werden pseudonymisiert und verschlüsselt an das RKI übermittelt." and a blue button labeled "Daten hochladen" with an upload icon.

The footer contains the version "Version 0.48.0 © 2023 Robert Koch-Institut" and several links: [Datenschutz](#), [Impressum](#), [Barrierefreiheit](#), [Hilfe/Kontakt](#), and [Abmelden](#).

2.2.2 csv-Transfer & Hilfe

Für die Bereitstellung der .csv-Datei kann diese über drag & drop oder per Dateiauswahl in die Anwendung geladen werden. Als technische Hilfe werden auf dieser Seite eine Beispiel-.csv-Datei sowie dieses Dokument zur Verfügung gestellt.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'dim.rki.de'. The page title is 'Digitales Impfquoten-Monitoring' and the user is logged in as 'F.Michaelsen'. A 'Zurück' button is visible at the top left. The main content area is titled 'Daten hochladen' and contains the following text: 'Laden Sie Daten im Format .csv hoch. Die Daten werden pseudonymisiert und verschlüsselt an das RKI übermittelt.' Below this is a dashed box containing the text 'Datei im .csv-Format ablegen oder' and a blue button with a plus sign and the text '+ Datei auswählen'. Below the button, it says 'Bitte beachten: Datei wird im Anschluss automatisch hochgeladen'. To the right of the main content, there is a section titled 'Plausibilitätsregeln' with the text 'Die geltenden Regeln für die Angabe der Impfdaten werden in diesem Dokument beschrieben.' and a button labeled 'CSV Handout' with a sub-button 'PDF-Datei Herunterladen'. Below this, it says 'Die aktuellen Impfstoffe finden Sie hier:' followed by a list of vaccines: 'Grippe' (highlighted with a yellow box), 'Comirnaty', 'Comirnaty Omicron XBB.1.5', 'Comirnaty Original/Omicron BA.1', 'Comirnaty Original/Omicron BA.4-5', 'Spikevax', 'Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1', 'Spikevax bivalent Original/Omicron BA.4-5', 'Jcovden', 'Nuvaxovid', 'Valneva', 'Vaxzevria', and 'VidPrevtyl Beta'. At the bottom of the main content, there is a section titled 'Beispiel' with the text 'Laden Sie die Beispiel .csv-Datei herunter. Sie beinhaltet die vorgegebenen Spalten und Benamungen, die das System erfordern.' and a button labeled 'beispiel-datei.csv' with a sub-button 'CSV-Datei Herunterladen'. The footer contains the text 'Version 0.48.0 © 2023 Robert Koch-Institut' and several links: 'Datenschutz', 'Impressum', 'Barrierefreiheit', 'Hilfe/Kontakt', and 'Abmelden'.

2.2.3 .csv-Verarbeitung

Die .csv-Datei wird nicht direkt in das System der Bundesdruckerei übertragen. Die Datei wird im Frontend von der Anwendung wie folgt verarbeitet:

1) Validierung

Als erstes werden die einzelnen Datensätze in der Anwendung validiert. Kommt es dabei zu einem Datei- bzw. Validierungsfehler, wird der Prozess vollständig abgebrochen und es werden keine Daten an die Bundesdruckerei übertragen.

Zusätzlich wird geprüft, ob zwei Mal hintereinander eine CSV-Datei mit gleichem Namen und gleicher Anzahl an Datensätzen hochgeladen wurde. Es wird allerdings nicht validiert, ob auch der Inhalt der Daten gleich ist. In diesem Fall wird eine Hinweismeldung angezeigt, dass bereits eine ähnliche Datei bereits hochgeladen wurde. Der Anwender kann fortfahren oder kann den Vorgang abbrechen.

2) Pseudonymisierung und Übertragung

Wenn alle Datensätze validiert sind, werden diese pseudonymisiert und anschließend an die Bundesdruckerei übertragen.

3) Ergebnisdarstellung

Nach erfolgreicher Validierung und Übertragung der Datensätze wird das Ergebnis dargestellt (grüner Kasten).

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'dim.rki.de'. The page title is 'Digitales Impfquoten-Monitoring' and the user name 'F.Michaelsen' is visible in the top right corner. A blue navigation bar at the top contains a '← Zurück' link. Below this, a light green confirmation message box with a checkmark icon states: 'Übertragung erfolgreich' and 'Es wurden 5.876 Datensätze pseudonymisiert und verschlüsselt an das RKI übermittelt.' Below the message is a white box titled 'Daten hochladen' with the text: 'Laden Sie Daten im Format .csv hoch. Die Daten werden pseudonymisiert und verschlüsselt an das RKI übermittelt.' Inside this box, there is a dashed-line placeholder for a file, with the text 'Datei im .csv-Format ablegen oder' above a blue button labeled '+ Datei auswählen'. Below the button, it says 'Bitte beachten: Datei wird im Anschluss automatisch hochgeladen'.

Falls einzelne Datensätze nicht valide oder fehlerhaft waren (roter Kasten), wird der gesamte Upload abgebrochen. In diesem Fall wurden keine Daten importiert. Stattdessen wird eine neue .csv-Datei zur Verfügung gestellt, die heruntergeladen werden kann. Die fehlerhaften Datensätze können in der Originaldatei korrigiert werden. Anschließend kann diese Datei erneut bereitgestellt werden.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'dim.rki.de'. The page title is 'Digitales Impfquoten-Monitoring' and the user is logged in as 'F.Michaelsen'. A blue navigation bar at the top contains a 'Zurück' button with a left arrow. Below this, a red-bordered error message box contains the following text: 'Einige Datensätze enthalten fehlerhafte Angaben' (Some data records contain erroneous information), followed by instructions to correct the entries and re-upload the file. It provides a link to a 'Beispiel-Datei (CSV-Datei herunterladen)' (Example file (CSV file download)). Below the error message, a white box displays the filename '20230928_DIM_manuelle_Erfassung_Validierung_09-18-13_45_15].csv' with a 'Herunterladen' (Download) link. The main content area is titled 'Daten hochladen' (Upload data) and explains that data should be uploaded in .csv format, pseudonymized, and encrypted. A large dashed box contains the text 'Datei im .csv-Format ablegen oder' (Place file in .csv format or) above a blue button labeled '+ Datei auswählen' (+ Select file). Below the button, it states 'Bitte beachten: Datei wird im Anschluss automatisch hochgeladen' (Please note: File will be automatically uploaded afterwards).

3 Erfassung der Daten durch CSV-Bereitstellung

3.1 Übertragung der Meldedaten per CSV-Bereitstellung

- Die DIM-Anwendung ermöglicht es, gesammelte Impfdaten über CSV-Dateien bereitzustellen und damit schnell und einfach an das RKI zu übertragen.
- Diese Schnittstelle wurde zum Datenaustausch zwischen zwei Systemen entwickelt und ist nicht für manuelle erstellte CSV-Dateien vorgesehen.
- Die Daten werden im Frontend auf Validität überprüft, pseudonymisiert und anschließend an das Backend der Bundesdruckerei und damit an das RKI übertragen.
- Datenschutz und IT-Sicherheit sind gegeben.

3.2 Datensatz: Feldnamen, Format- und Plausibilitätsregeln

Folgende Felder sind Bestandteil einer validen .csv-Datei, die von der DIM-Anwendung validiert werden. Nicht valide Daten führen zu einer Ablehnung aller Datensätze.

Hinweis: In dem Feld „*residence*“ muss eine gültige PLZ (z.B. „01069“) eingetragen werden. Sollte die CSV Datei per Hand mit Microsoft Excel geöffnet und editiert werden, wird auf Grund der Formatierung die führende Null nicht angezeigt und auch nicht gespeichert, was zwangsläufig zu einem fehlerhaften Upload führt! In diesem Fall empfiehlt es sich die CSV Datei mit einem Text Editor zu öffnen und die führende Null per Hand einzutragen.

Feldname	Bedeutung	Type	Format / Codierung	Beschreibung
sex	Geschlecht	Int	1, 2, 3, -1	Das Geschlecht der geimpften Person wird durch folgende Werte übermittelt: 1 = männlich, 2 = weiblich, 3 = divers, -1 = unbekannt
firstname	Vorname	String	Länge 1-255	Vorname der geimpften Person
lastname	Nachname	String	Länge 1-255	Nachname der geimpften Person
date_of_birth	Geburtsdatum	Date	TT.MM.JJJJ	<p>Das eingetragene Geburtstagsdatum der geimpften Person darf nicht in der Zukunft liegen. Außerdem darf das Geburtstagsdatum nicht länger als 149 Jahre in der Vergangenheit liegen.</p> <p>Bitte geben Sie das Geburtsdatum in folgendem Format ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TT.MM.JJJJ <p>Nur für CSV-Upload Wenn das Geburtsdatum nicht oder teilweise bekannt ist, werden auch folgende Werte akzeptiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TT.MM.0000 - TT.00.JJJJ - TT.00.0000 - 00.MM.0000 - 00.MM.JJJJ - 00.00.JJJJ - 00.00.0000 <p>Dieses Datum wird anschließend automatisch von der WebUI in den "31.12.1899" umgewandelt. Stattdessen kann auch direkt der 31.12.1899 übermittelt werden.</p> <p>Nur für REST-API Ist das Geburtsdatum nicht oder teilweise bekannt, muss direkt der 31.12.1899 übermittelt werden.</p>
residence	PLZ	String	Valide PLZ; Genau 5 Ziffern lang; „99999“	<p>Es muss eine valide PLZ der geimpften Person übermittelt werden. Dabei muss die PLZ aus genau 5 Ziffern bestehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - führende Nullen müssen hinzugefügt werden - für die Bearbeitung empfiehlt sich ein Text-Editor - Microsoft Excel speichert auf Grund des Formats (CSV) keine führenden Nullen. <p>„99999“ ist keine gültige Postleitzahl, wird aber in DIM genutzt, wenn die Postleitzahl des Wohnortes einer Person nicht bestimmt werden kann. Für Wohnorte im Ausland ist ebenfalls die "99999" einzutragen.</p>

timestamp	Erfassungsdatum	datetime	yyyy-mm-ddThh:mm:ss.fffZ	<p>Das Erfassungsdatum darf nicht vor dem 01.12.2020 liegen.</p> <p>Der Zeitstempel darf nicht in der Zukunft liegen.</p> <p>Der Zeitstempel muss mindestens Datum, Stunde und Minute beinhalten</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2020-12-24T15:15 - 2020-12-24T15:15:15 - 2020-12-24T15:15:15.765Z - 2020-12-24T15:15:15+01:00 																											
vacc_center	Impfzentrum	String	Prefix+Großbuchstaben, Prefix+Ziffern, Prefix+Ziffern+Großbuchstaben	<p>Es muss immer die Impfzentrum-Nummer übermittelt werden.</p> <p>Sie erhalten die Nummer bei der Registrierung. Frei gewählte Nummern sind nicht zulässig.</p> <p>Beispiel: „I27553C“, „IBAAABCD“, „IGAAAADS“</p>																											
vacc_charge	Chargennummer	String	<p>Länge 1-12 Zeichen</p> <p>Erlaubte Zeichen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buchstaben - Ziffern - Minus - - Unterstrich _ - Slash / - Backslash \ 	<p>Beispielhafte Chargennummern je Hersteller:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hersteller</th> <th>Schema</th> <th>Beispiel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grippe</td> <td>Exakt „G0000000“</td> <td>G0000000</td> </tr> <tr> <td>BioNTech/ Pfizer</td> <td>2 Buchstaben und 4 Ziffern</td> <td>ED3423</td> </tr> <tr> <td>Moderna</td> <td>9 Ziffern</td> <td>128902374</td> </tr> <tr> <td>AstraZeneca</td> <td>3 Buchstaben und 4 Ziffern</td> <td>ABC3423</td> </tr> <tr> <td>Janssen-Cilag</td> <td>2 Buchstaben und 3 Ziffern</td> <td>XD955</td> </tr> <tr> <td>Novavax</td> <td>9 Ziffern</td> <td>612654896</td> </tr> <tr> <td>Valneva</td> <td>3 Buchstaben und 6 Ziffern</td> <td>BEX125601</td> </tr> <tr> <td>Sanofi-GSK</td> <td>2 Buchstaben und 4 Ziffern</td> <td>ED3423</td> </tr> </tbody> </table>	Hersteller	Schema	Beispiel	Grippe	Exakt „G0000000“	G0000000	BioNTech/ Pfizer	2 Buchstaben und 4 Ziffern	ED3423	Moderna	9 Ziffern	128902374	AstraZeneca	3 Buchstaben und 4 Ziffern	ABC3423	Janssen-Cilag	2 Buchstaben und 3 Ziffern	XD955	Novavax	9 Ziffern	612654896	Valneva	3 Buchstaben und 6 Ziffern	BEX125601	Sanofi-GSK	2 Buchstaben und 4 Ziffern	ED3423
Hersteller	Schema	Beispiel																													
Grippe	Exakt „G0000000“	G0000000																													
BioNTech/ Pfizer	2 Buchstaben und 4 Ziffern	ED3423																													
Moderna	9 Ziffern	128902374																													
AstraZeneca	3 Buchstaben und 4 Ziffern	ABC3423																													
Janssen-Cilag	2 Buchstaben und 3 Ziffern	XD955																													
Novavax	9 Ziffern	612654896																													
Valneva	3 Buchstaben und 6 Ziffern	BEX125601																													
Sanofi-GSK	2 Buchstaben und 4 Ziffern	ED3423																													
vacc_date	Impfdatum	Date	TT.MM.JJJJ	<p>Das Impfdatum darf nicht in der Zukunft liegen.</p> <p>Des Weiteren gelten folgende Regeln für das Impfdatum:</p> <p>Für die 1. COVID-19-Impfung und die 2. COVID-19-Impfung: 15.12.2020 <= Impfdatum <= Heute</p> <p>Ab der 3. COVID-19-Impfung: 01.06.2021 <= Impfdatum <= Heute</p> <p>Für jede Grippe-Impfung soll als Impfserie der Wert „1“ angegeben werden; somit gilt: 15.12.2020 <= Impfdatum <= Heute</p>																											

vacc_product	Impfstoff	String	Länge 1-255	<p>Die jeweils gültigen Werte werden auch im Bereich „Daten hochladen“ des Frontends angezeigt.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Impfstoff</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grippe</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comirnaty</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comirnaty Omikron XBB.1.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comirnaty Original/Omicron BA.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Comirnaty Original/Omicron BA.4-5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spikevax</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Spikevax bivalent Original/Omicron BA.4-5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jcovden</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nuvaxovid</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valneva</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vaxzevria</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VidPrevtyn Beta</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Impfstoff		Grippe		Comirnaty		Comirnaty Omikron XBB.1.5		Comirnaty Original/Omicron BA.1		Comirnaty Original/Omicron BA.4-5		Spikevax		Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1		Spikevax bivalent Original/Omicron BA.4-5		Jcovden		Nuvaxovid		Valneva		Vaxzevria		VidPrevtyn Beta	
Impfstoff																																
Grippe																																
Comirnaty																																
Comirnaty Omikron XBB.1.5																																
Comirnaty Original/Omicron BA.1																																
Comirnaty Original/Omicron BA.4-5																																
Spikevax																																
Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1																																
Spikevax bivalent Original/Omicron BA.4-5																																
Jcovden																																
Nuvaxovid																																
Valneva																																
Vaxzevria																																
VidPrevtyn Beta																																
vacc_series	Anzahl Impfung	Number	1, 2, 3, 4, 5, 6, -1	<p>Aktuell werden folgende Nummern in der Impfserie akzeptiert:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Impfserie</th> <th>Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1. Impfung</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2. Impfung</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3. Impfung</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4. Impfung</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5. Impfung</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6. Impfung</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>unbekannt</td> </tr> </tbody> </table> <p>Für jede Grippe-Impfung soll als Impfserie der Wert „1“ angegeben werden</p>	Impfserie	Beschreibung	1	1. Impfung	2	2. Impfung	3	3. Impfung	4	4. Impfung	5	5. Impfung	6	6. Impfung	-1	unbekannt												
Impfserie	Beschreibung																															
1	1. Impfung																															
2	2. Impfung																															
3	3. Impfung																															
4	4. Impfung																															
5	5. Impfung																															
6	6. Impfung																															
-1	unbekannt																															

Für weitere Fragen können Sie sich auch an den Support der bdr wenden (E-Mail-Adresse: dim-support@bdr.de).

