

GrippeWeb - Daten des Wochenberichts

Robert Koch-Institut | RKI

Nordufer 20

13353 Berlin

Udo Buchholz¹, Silke Buda¹, Ann-Sophie Lehfeld¹, Anna Loenenbach¹, Kerstin Prahm¹, Ute Preuß¹ und Walter Haas¹

¹ Robert Koch-Institut | Fachgebiet 36

Zitieren

Buchholz U, Buda S, Lehfeld AS, Loenenbach A, Prahm K, Preuß U, Haas W (2024): GrippeWeb - Daten des Wochenberichts, Berlin: Zenodo. DOI:[10.5281/zenodo.14280837](https://doi.org/10.5281/zenodo.14280837)

Einleitung

GrippeWeb ist ein Online-Portal des Robert Koch-Instituts (RKI). Es wurde im Jahr 2011 gegründet und ist das erste Webportal, das die Aktivität akuter Atemwegserkrankungen (ARE) in Deutschland beobachtet, und dabei Informationen direkt aus der Bevölkerung verwendet. Es ist ein robustes und zeitnahes System der partizipativen syndromischen Surveillance, welches aus den ganzjährigen wöchentlichen Selbstauskünften von Bürgerinnen und Bürgern gespeist wird und somit unabhängig von einer ärztlichen Konsultation ist. GrippeWeb wurde vom RKI u. a. als Überwachungsinstrument in der Vorbereitung und Bewältigung zukünftiger Pandemien entwickelt und als dieses auch zur Lagebewertung und Risikoeinschätzung der Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemie genutzt.

Bei GrippeWeb registrierte Teilnehmer und Teilnehmerinnen, werden wöchentlich gefragt, ob sie eine neu aufgetretene Atemwegserkrankung hatten mit Symptomen wie z.B. Husten, Schnupfen, Halsschmerzen oder Fieber, oder ob dies nicht der Fall war. Darüber hinaus werden u.a. potentielle Erregernachweise abgefragt. Über diese Angaben lassen sich wöchentliche gewichtete Inzidenzen (pro 100.000 Einw.) von akuten Atemwegserkrankungen (ARE), und grippeähnlichen Erkrankungen (Influenza-like Illness = ILI) in der Bevölkerung schätzen. Die wöchentlich aktualisierten Ergebnisse werden jeden Freitag im GrippeWeb-Wochenbericht unter www.rki.de/grippeweb veröffentlicht sowie der Datensatz auf GitHub zur Verfügung gestellt.

Informationen zum Datensatz und Entstehungskontext

Projektbeteiligte und Rollenbesetzung

Die Daten zum GrippeWeb-Wochenbericht werden vom Robert Koch-Institut herausgegeben. Die Konzeptionierung der Datenerhebung, das Datenmanagement, die Validierung der Daten und die fachliche Bewertung der Ergebnisse erfolgen im [Fachgebiet 36 | Respiratorisch übertragbare Erkrankungen](#) des RKI. Fragen bezüglich der Datenerhebung im GrippeWeb können an GrippeWeb@rki.de gerichtet werden.

Das Informationstechnikzentrum Bund (ITZBund), als IT-Dienstleister für Bundesbehörden, ist für die technische Bereitstellung der Webseite <https://grippeweb.bund.de> zuständig (Hosting und Betrieb). Der Datentransfer von ITZBund zum RKI erfolgt über [Fachgebiet IT4 | Softwarearchitektur und -entwicklung](#) des RKI.

Die Veröffentlichung des Datensatzes, die Datenkuration sowie das Qualitätsmanagement der (Meta-)Daten erfolgen durch das Fachgebiet [MF 4 | Fach- und Forschungsdatenmanagement](#). Fragen zum Datenmanagement und zur Publikationsinfrastruktur können an das Open Data Team des Fachgebiets MF4 unter OpenData@rki.de gerichtet werden.

Teilnehmende

GrippeWeb ist ein Online-Surveillance-Instrument. Die Teilnahme an der Datenerhebung ist freiwillig und erfolgt pseudonym auf Grundlage einer Einwilligung. Alle Teilnehmenden erhalten einmal wöchentlich (montagsmorgens) eine E-Mail mit einem Link zur [GrippeWeb-Webseite](#) und der Bitte, online Auskunft zu geben, u. a. ob in der Vorwoche Symptome einer akuten Atemwegserkrankung aufgetreten sind oder nicht. Die Beantwortung kann nur nach persönlicher Anmeldung mit E-Mail-Adresse und Passwort erfolgen und dauert in der Regel weniger als eine Minute.

Voraussetzungen zur Teilnahme

Alle Personen aus dem Bundesgebiet ab einem Mindestalter von 16 Jahren sind zur Teilnahme berechtigt, für Personen aus dem Bundesgebiet bis zu einem Alter von 15 Jahren kann eine Teilnahme durch eine erziehungsberechtigte Person erfolgen. Für die Teilnahme wird die Registrierung auf der Webseite des [GrippeWeb](#) vorausgesetzt. Einzige Ausnahme bildet die Teilnahme von Kindern unter 16 Jahren, hierfür ist die Registrierung einer erziehungsberechtigten Person notwendig. Bei der Registrierung ist die Angabe einer E-Mail-Adresse und eines eigens gesetzten Passwortes erforderlich. Weitere Voraussetzung zur Teilnahme ist die Abgabe einer Einwilligungserklärung zur Teilnahme an GrippeWeb.

Datenerhebung und Datenauswertung

Datenerhebung

Es werden einmalig folgende Daten erhoben (die Angaben können später bei Bedarf geändert bzw. aktualisiert werden), wie beispielsweise Geburtsjahr und Wohnort (Land-/Stadtkreis, Bundesland). Zusätzlich werden wöchentlich Fragen zu Symptomen einer akuten respiratorischen Erkrankung gestellt. Folgende wöchentliche Fragen sind Grundlage zur Berechnung der ARE- und ILI-Inzidenzen:

Auszug des GrippeWeb-Fragebogens

Symptome

Frage	Typ	Ausprägung
Hatten Sie/Ihr Kind in der oben genannten Woche eine NEU aufgetretene Atemwegserkrankung (zum Beispiel neu aufgetretenen Husten, Schnupfen, Halsschmerzen, mit oder ohne Fieber)?	dichotom	Ja, Nein
- Bitte geben Sie an, ob Sie folgende Symptome hatten: Fieber	dichotom	Ja, Nein (Für Kinder zusätzliche Antwortmöglichkeit: "unbekannt")
		Ja, Nein (Für Kinder

- Bitte geben Sie an, ob Sie folgende Symptome hatten: Husten	dichotom	zusätzliche Antwortmöglichkeit: "unbekannt")
- Bitte geben Sie an, ob Sie folgende Symptome hatten: Halsschmerzen	dichotom	Ja, Nein (Für Kinder zusätzliche Antwortmöglichkeit: "unbekannt")

Eine Bearbeitung bereits beantworteter wöchentlicher Fragen oder eine nachträgliche Beantwortung von Fragen ist für die vergangenen vier Kalenderwochen möglich.

Datenauswertung

Zur Einschätzung der Krankheitslast in der Bevölkerung, unabhängig von einem Arztbesuch, werden die Inzidenzen zu akuten Atemwegserkrankungen und grippeähnlichen Erkrankungen mithilfe der erhobenen GrippeWeb-Daten berechnet.

Falldefinitionen

Falldefinitionen haben zum Ziel, im Rahmen der epidemiologischen Überwachung, einheitliche Kriterien für die Bewertung bzw. zuordnen von Infektionskrankheiten sicherzustellen. Damit sollen sie zu standardisierten Bewertungen, aussagekräftigeren Statistiken und letztlich objektiveren Entscheidungen beitragen. Für GrippeWeb wurden folgende Falldefinitionen für akute respiratorische Erkrankung (ARE) und Influenza-Like Illness (ILI) festgelegt:

Akute Atemwegserkrankung (ARE)

- neu aufgetretene Atemwegserkrankung mit Fieber
- ODER Husten
- ODER Halsschmerzen

Akute grippeähnliche Erkrankung (ILI) (=Untergruppe der ARE):

- neu aufgetretene Atemwegserkrankung mit Fieber UND
- Husten ODER Halsschmerzen

Berechnung von Inzidenzen

Zu den zwei oben definierten Fallgruppen, werden anhand der Angaben der GrippeWeb-Teilnehmenden wöchentliche Inzidenzen gebildet. Diese werden nach Altersgruppe und Region gewichtet, um somit eine Schätzung auf Bevölkerungsebene vornehmen zu können.

Alle Inzidenzen werden als Inzidenz pro 100.000 Einw. in der Bevölkerung dargestellt. Beispiel: Eine Inzidenz von 5.000 ILI-Fällen pro 100.000 Einw. entspricht dabei einer ILI-Rate von z. B. 5,0 %.

Wenn innerhalb von zwei aufeinander folgenden Wochen eine ARE/ILI gemeldet wird, zählt die Angabe nur einmal zur Berechnung der ARE/ILI-Inzidenz.

Relevante Publikationen

Bayer C, Remschmidt C, an der Heiden M, Tolksdorf K, Herzhoff M, Kaersten S, Buda S, Haas W, Buchholz U. Internet-based syndromic monitoring of acute respiratory illness in the general population of Germany, weeks 35/2011 to 34/2012. Euro Surveill. 2014;19(4):pii=20684. | DOI: [10.2807/1560-7917.ES2014.19.4.20684](https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES2014.19.4.20684).

Buchholz U, Gau P, Buda S, Prahm K: GrippeWeb als wichtiges Instrument in der Vorbereitung und Bewältigung einer zukünftigen Pandemie. Epid Bull 2017;27:239-247 | DOI: [10.17886/EpiBull-2017-035.2](https://doi.org/10.17886/EpiBull-2017-035.2).

Aufbau und Inhalt des Datensatzes

Der Datensatz gibt Auskunft über die Inzidenzen von akuten respiratorischen (u. a. grippeähnlichen) Erkrankungen in der Bevölkerung in Deutschland, basierend auf den Angaben der GrippeWeb-Teilnehmenden.

Im Datensatz enthalten sind:

- Anzahl der Meldungen pro Kalenderwoche bei GrippeWeb (nach Altersgruppe und Region)
- Daten zur Inzidenz akuter respiratorische Erkrankungen (ARE, ILI) via GrippeWeb (nach Altersgruppe und Region)
- Lizenz-Datei mit der Nutzungslizenz des Datensatzes in Deutsch und Englisch
- Datensatzdokumentation in deutscher Sprache
- Metadaten zur automatisierten Weiterverarbeitung

Daten des Wochenberichts

Die Daten des GrippeWeb-Wochenberichts sind nach folgenden Merkmalen differenziert (in den Klammern finden sich die Variablen dieser Merkmale):

- Art der respiratorischen Erkrankung
- Gruppe (Altersgruppe)
- Räumliche Zuordnung (Region)
- Bezugszeitraum Zeitraum (Jahr/Kalenderwoche)

Die Daten bilden den wöchentlichen Stand (00:00 Uhr) aller Meldungen von GrippeWeb-Teilnehmenden ab.

[GrippeWeb_Daten_des_Wochenberichts.tsv](#)

Variablen und Variablenausprägungen

```
<!-- DATA_SCHEMA_SPECIFICATION_START: {"id": "GrippeWeb_Daten_des_Wochenberichts", "lang": "de"} ->
```

Die Datei [GrippeWeb_Daten_des_Wochenberichts.tsv](#) enthält die in der folgenden Tabelle abgebildeten Variablen und deren Ausprägungen. Ein maschinenlesbares Datenschema ist im [Data Package Standard](#) in [tableschema_GrippeWeb_Daten_des_Wochenberichts.json](#) hinterlegt:

[tableschema_GrippeWeb_Daten_des_Wochenberichts.json](#)

```
<!-- DATA_SCHEMA_TABLE_START -->
```

Variable	Typ	Ausprägungen	Beschreibung
Meldungen	number	Werte: ≥ 1	Anzahl der Meldungen pro Kalenderwoche
Saison	date	Format: YYYY/YY	Saison jeweils von Kalenderwoche 40 bis Kalenderwoche 39 des Folgejahres (z.B. Saison 2012/13 = 2012W40 bis 2013W39)
Erkrankung	string	Werte: ARE, ILI	Erkrankung nach Falldefinition
Altersgruppe	string	Werte: 00+, 0-14, 15+, 0-4, 5-14, 15-34, 35-59, ...	Altersgruppen der Befragten. 00+ : Gesamt, 0-14 : Null bis 14 Jahre, 15+ : Alter als 15 Jahre, 60+ : Alter als 60 Jahre
Region	string	Werte: Bundesweit, Sueden, Osten, Norden (West), Mitte (West)	Die Zuordnung zu den Regionen ist für jedes Bundesland in den der Grippeweb_Zuordnung_Regionen.tsv hinterlegt.
Kalenderwoche	date	Format: YYYY-Www	Kalenderwoche, für die die Meldung abgegeben wurde
Inzidenz	number	Werte: ≥ 0	Nach jeweiliger Bevölkerungsstruktur gewichtete Inzidenz pro 100.000 Einw.

<!-- DATA_SCHEMA_TABLE_END -->

<!-- DATA_SCHEMA_SPECIFICATION_END -->

Formatierung

Die Daten sind im Datensatz als tabseparierte .tsv Datei enthalten. Der verwendete Zeichensatz der .tsv Datei ist UTF-8. Trennzeichen der einzelnen Werte ist ein Tab "\t". Datumsangaben entsprechen dem Standard ISO-8601.

- Zeichensatz: UTF-8
- .tsv Trennzeichen: Tabulator, "\t"

Metadaten

Zur Erhöhung der Auffindbarkeit sind die bereitgestellten Daten mit Metadaten beschrieben. Über GitHub Actions werden Metadaten an die entsprechenden Plattformen verteilt. Für jede Plattform existiert eine spezifische Metadaten-datei, diese sind im Metadatenordner hinterlegt:

[Metadaten/](#)

Versionierung und DOI-Vergabe erfolgt über [Zenodo.org](#). Die für den Import in Zenodo bereitgestellten Metadaten sind in der [zenodo.json](#) hinterlegt. Die Dokumentation der einzelnen Metadatenvariablen ist unter <https://developers.zenodo.org/representation> nachlesbar.

[Metadaten/zenodo.json](#)

In der zenodo.json ist neben der Publikationsdatum ("publication_date") auch der Datenstand enthalten:

```
"dates": [
  {
    "start": "2023-09-11T15:00:21+02:00",
    "end": "2023-09-11T15:00:21+02:00",
    "type": "Collected",
    "description": "Date when the Dataset was created"
  }
],
```

Hinweise zur Nachnutzung der Daten

Offene Forschungsdaten des RKI werden auf [Zenodo.org](https://zenodo.org), [GitHub.com](https://github.com), [OpenCoDE](https://gitlab.opencode.de) und [Edoc.rki.de](https://edoc.rki.de) bereitgestellt:

- <https://zenodo.org/communities/robertkochinstitut>
- <https://github.com/robert-koch-institut>
- <https://gitlab.opencode.de/robert-koch-institut>
- <https://edoc.rki.de/>

Lizenz

Der Datensatz "GrippeWeb - Daten des Wochenberichts" ist lizenziert unter der [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Public License | CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .

Die im Datensatz bereitgestellten Daten sind, unter Bedingung der Namensnennung des Robert Koch-Instituts als Quelle, frei verfügbar. Das bedeutet, jede Person hat das Recht die Daten zu verarbeiten und zu verändern, Derivate des Datensatzes zu erstellen und sie für kommerzielle und nicht kommerzielle Zwecke zu nutzen. Weitere Informationen zur Lizenz finden sich in der [LICENSE](#) bzw. [LIZENZ](#) Datei des Datensatzes.