



## Ein hoher Anteil Geimpfter unter den COVID-19-Patientinnen und -Patienten im Krankenhaus bedeutet nicht, dass die Impfung nicht wirkt.

### Warum ist das so?

Bei einer niedrigen Impfquote ist die absolute Anzahl von COVID-19-Patientinnen und -Patienten im Krankenhaus hoch. Der relative Anteil vollständig Geimpfter an allen COVID-19-Patienten und Patientinnen ist niedrig.

Bei einer hohen Impfquote ist die absolute Anzahl von COVID-19-Patientinnen und -Patienten im Krankenhaus niedrig. Der relative Anteil vollständig Geimpfter an allen COVID-19-Patienten und Patientinnen ist hoch.

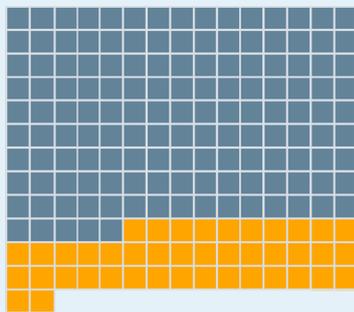
#### Impfquote 75%

1 Million Personen



Absolute Anzahl Geimpfter und Ungeimpfter im Krankenhaus:  
**182**

Anteil Geimpfter im Krankenhaus:  
42/182 ~ **23%**



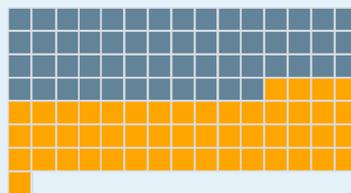
#### Impfquote 90%

1 Million Personen



Absolute Anzahl Geimpfter und Ungeimpfter im Krankenhaus:  
**106**

Anteil Geimpfter im Krankenhaus:  
50/106 ~ **47%**



## Fazit

Eine Impfung ist der beste Schutz vor schweren Erkrankungen. Je mehr Personen geimpft sind, desto weniger Patientinnen und Patienten müssen insgesamt mit einer COVID-19-Infektion im Krankenhaus behandelt werden.

Mehr Informationen zu den COVID-19-Impfungen auf:  
[www.rki.de/covid-19-faq-impfen](http://www.rki.de/covid-19-faq-impfen)

## Annahmen und Quellen

- [a] Wahrscheinlichkeit einer Infektion: 1%
- [b] Wahrscheinlichkeit, dass eine Infektion symptomatisch ist: 80%
- [c] Impfeffektivität gegen symptomatische Infektionen: 75% ([s. FAQs zum Impfen](#))
- [d] Wahrscheinlichkeit, bei einer symptomatischen Infektion ins Krankenhaus aufgenommen zu werden: 7% ([s. Wochenbericht des RKI](#))
- [e] Impfeffektivität gegen Hospitalisierung: 90% ([s. FAQs zum Impfen](#))

Beispiel Berechnung Hospitalisierung bei einer Impfquote von 75%:  
 $750,000 * 0.01$  (Infektion)  $* 0.8$  (symptomatisch)  $* 0.07$  (Hospitalisierung)  $* 0.1$  (Wahrscheinlichkeit einer Hospitalisierung trotz Impfung =  $1-0.9$ ).