

---

# PROGNOSE COVID-19, RHEINLAND-PFALZ

Fraunhofer ITWM, 24.06.2022

---

Prof. Dr. Karl-Heinz Küfer  
Dr. Raimund Wegener  
Dr. Neele Leithäuser  
Dr. Jan Mohring  
Dr. Jaroslaw Wlazlo  
Johanna Schneider

# Agenda

- Prognose der Inzidenzen und Hospitalisierung
- Internationaler Blick
- Zusammenfassung

# Prognose der Inzidenzen + Hospitalisierung

# Modellparameter

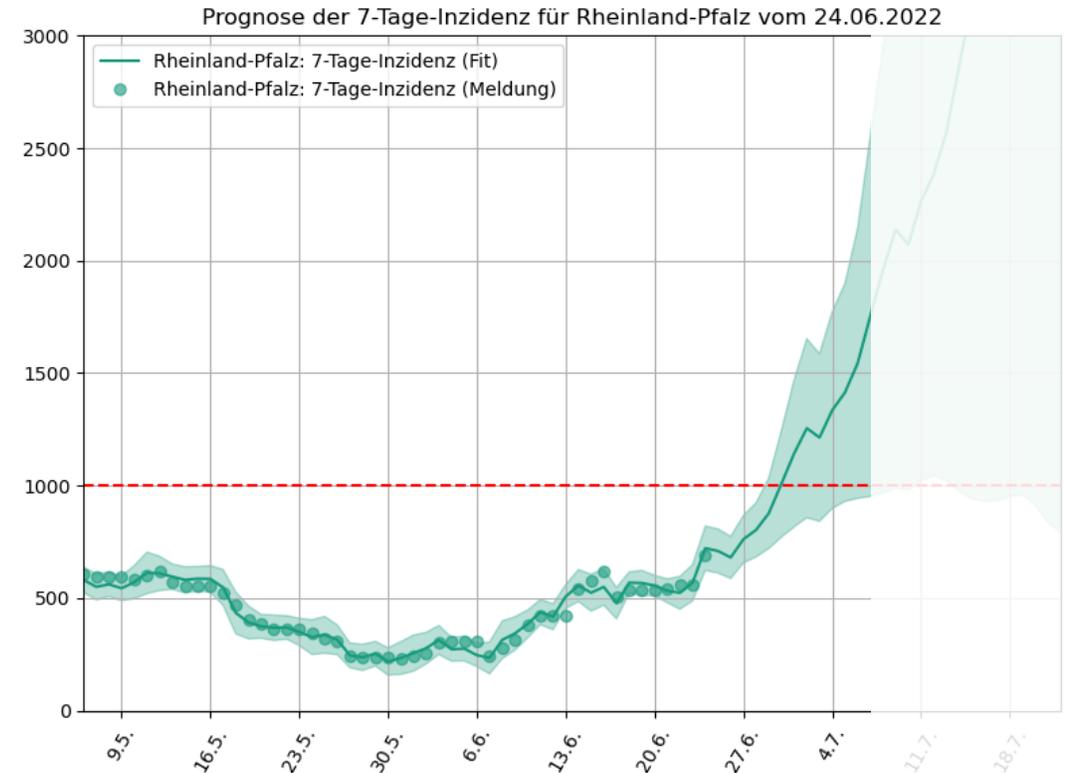
- Delta und Omikron sind unterschiedliche Krankheiten mit verschiedenen Werten für

Variante	Inkubationszeit	Infektiöse Phase	Entdeckungszeit	Sterbezeit	Sterberate	Ansteckungsrate	Impfschutz vor Weitergabe
Delta	5,2 Tage	5,6 Tage	6,7 Tage	20,6 Tage	gefittet	gefittet	70% nach Zweitimpfung
Omikron	4,3 Tage	5 Tage	6,6 Tage	27,5 Tage <small>(vorher 20,6 Tage)</small>	gefittet <small>(vorher 12% von Delta)</small>	gefittet	30 % nach Boostern

- Daten für Delta wurden am ITWM durch Simulationsanpassung rekonstruiert
- Daten für Omikron sind Studien entnommen oder wurden gefittet
- Nach 4 Monaten haben 50% der Geimpften bzw. Genesenen (fast) keinen Impfschutz mehr

# Prognose der 7-Tage-Inzidenz

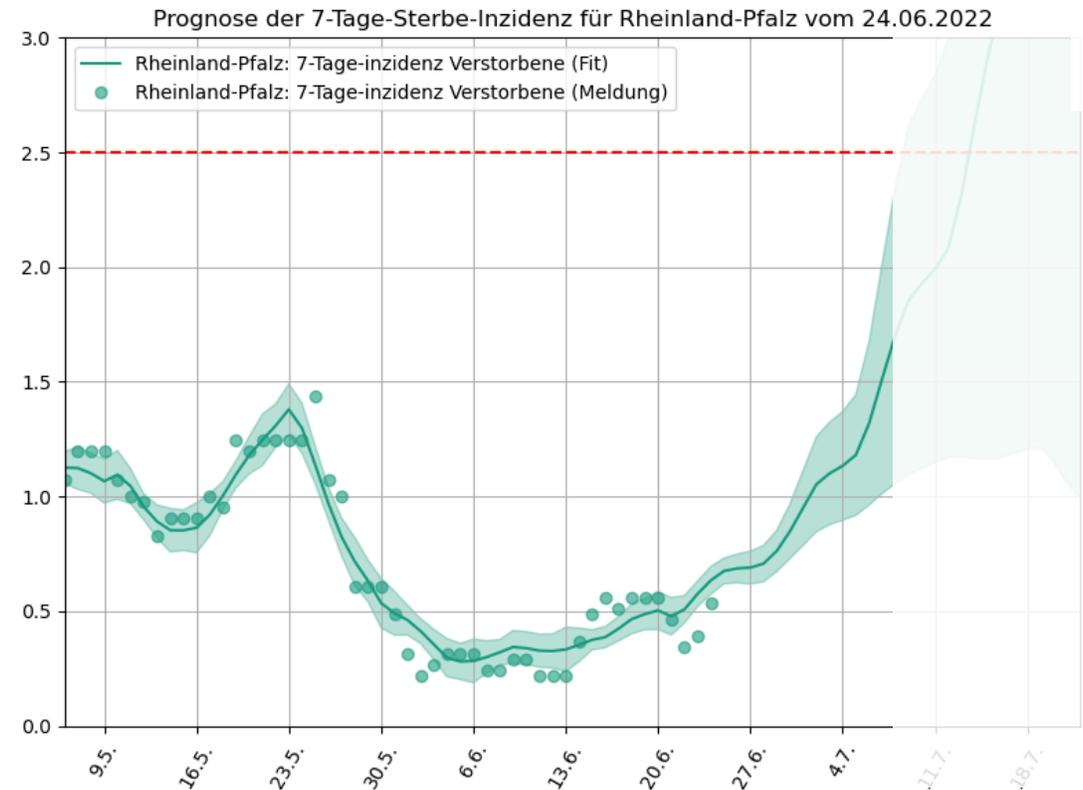
- Inzidenz steigt wieder deutlich an
- Anfang Juli kann 1000er-Marke überschritten werden
- Achtung: Prognose bewahrheitet sich vermutlich nicht für **gemessene** Inzidenz!
  - Kostenlose Schnelltests laufen zum 30.06. aus
  - Wechsel der Teststrategie ändert die Aussagekraft der Inzidenz
    - Größere Dunkelziffer
    - Tatsächliche Inzidenz deutlich größer als gemessene Inzidenz



# Prognose der 7-Tage-Sterbeinzidenz

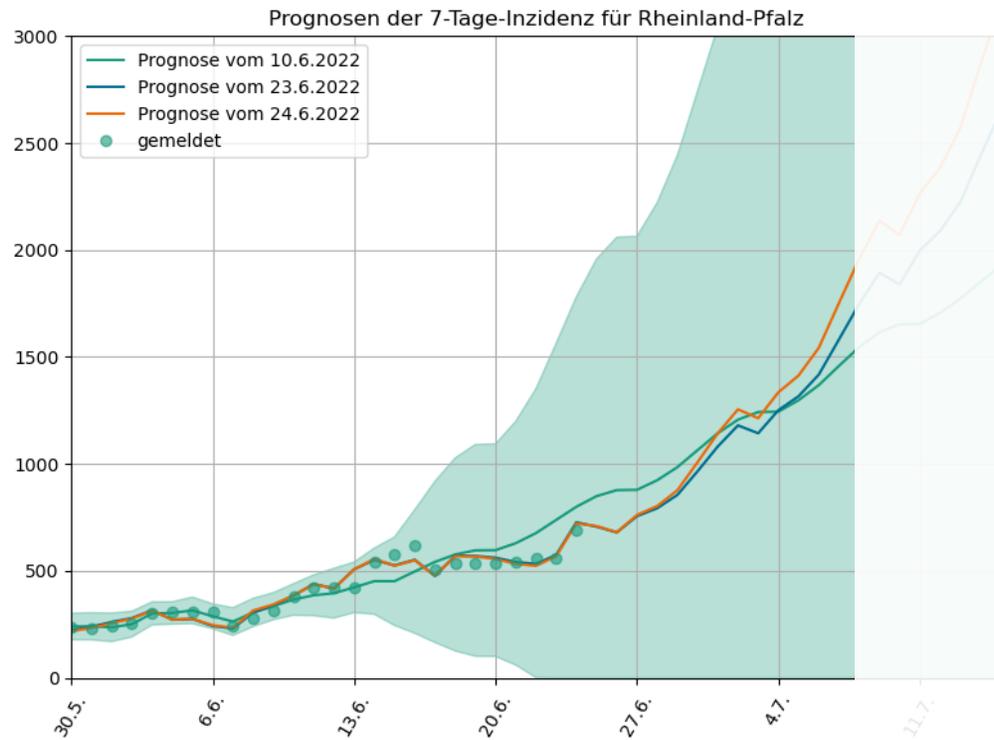
- Sterbe-Inzidenz wie erwartet leicht gestiegen
- Weiterer Anstieg erwartet
  - Steigende Infektionszahlen führen zu steigender Sterbeinzidenz
  - Keine Beweise für veränderte Krankheitsschwere von BA.4 und BA.5

- Frage: Wird in Krankenhäusern weiterhin getestet?
  - Sterbe- und Intensivbettenzahlen bisher am verlässlichsten
  - Ohne Tests ändert sich die Aussagekraft

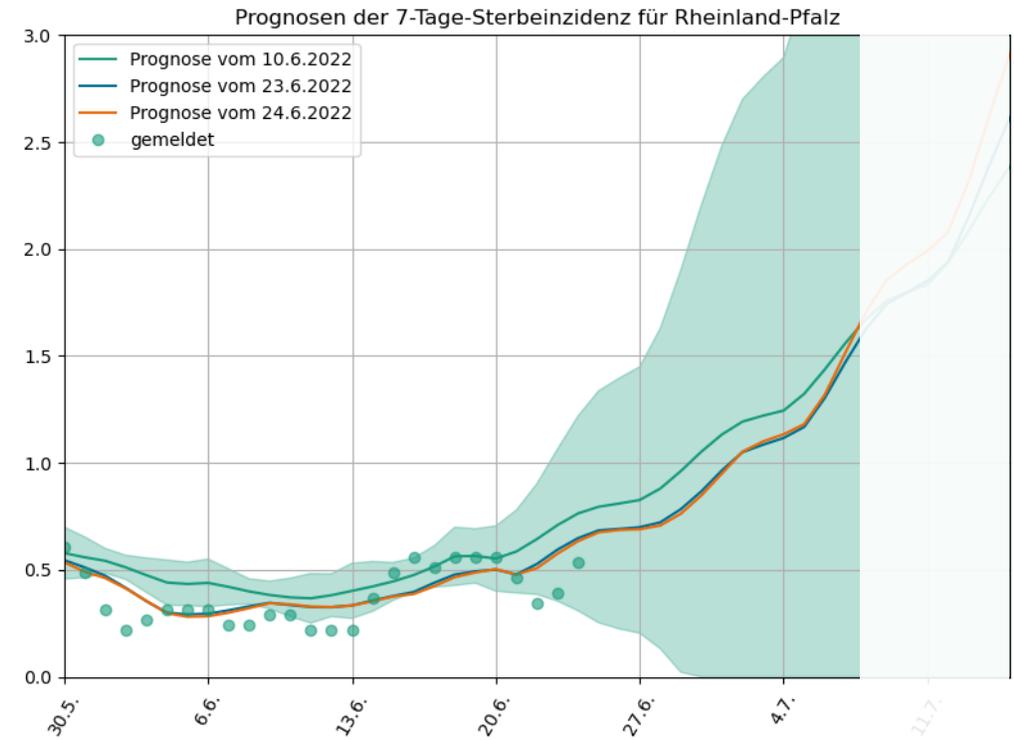


# Vergleich mit Prognosen vom 10.06.2022

## 7-Tage-Inzidenz

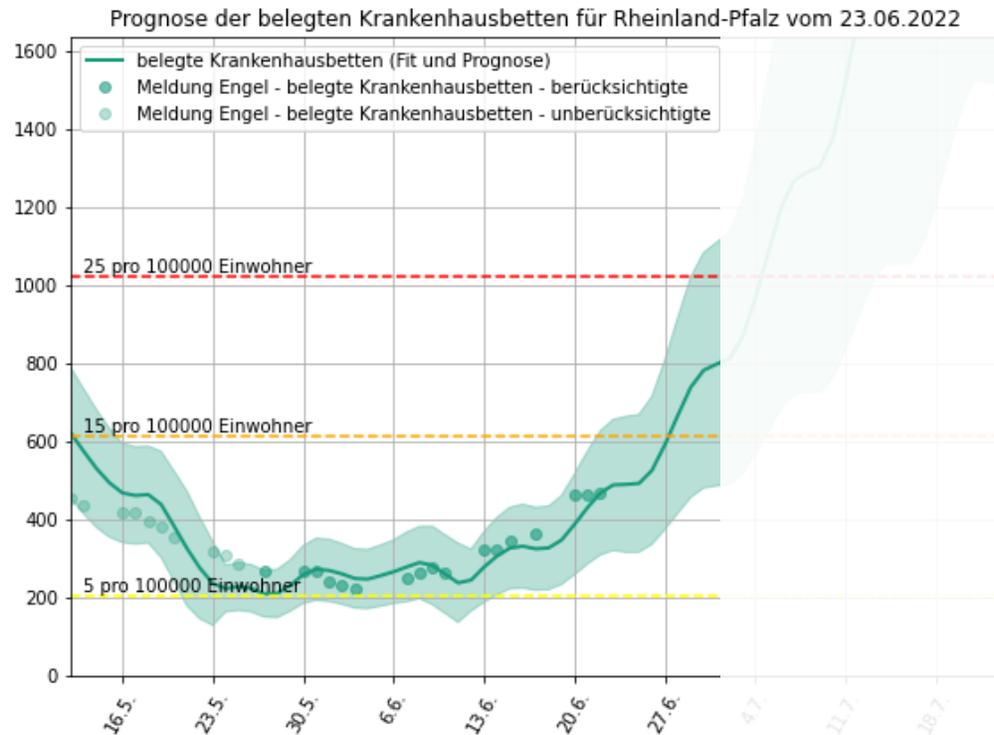


## 7-Tage-Sterbe-Inzidenz

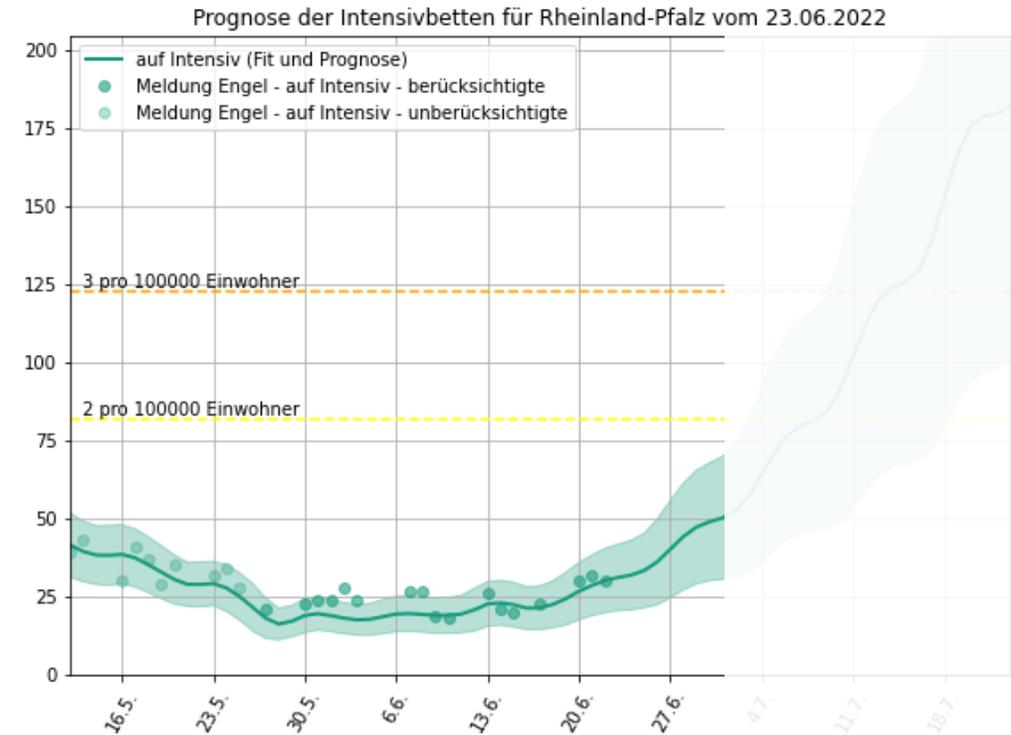


# Prognose von Hospitalisierung und Intensivbettenbelegung

## Hospitalisierung



## Intensivbettenbelegung



Krankheitslast nur auf Basis der Vergangenheit ermittelt, eventuelle Veränderungen durch neue Varianten nicht explizit modelliert!

# Internationaler Blick

# Deutschland

## 533

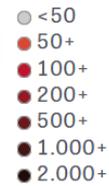
### Sieben-Tage-Inzidenz

Stand: 23. Juni

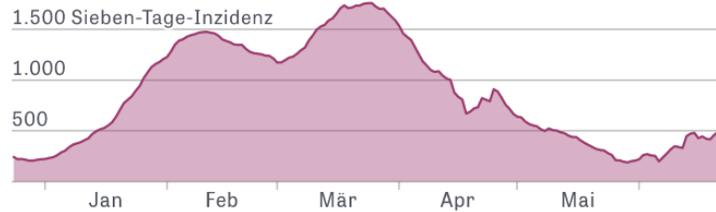
**+11 %** →  
Wochentrend

**119.360**  
heute gemeldet

**27,6 Mio.**  
seit Beginn



Gesamt **6 Monate** 1 Monat



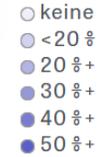
## 810

### Covid-Fälle auf Intensivstation

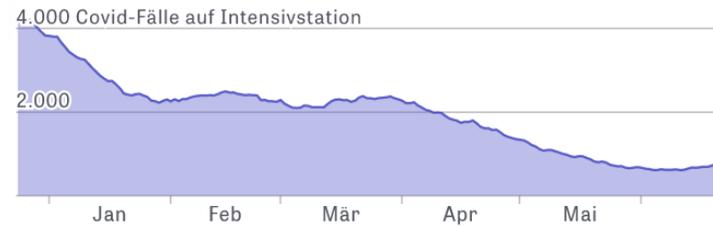
Stand: 23. Juni

**+19 %** →  
Wochentrend

**3 %**  
aller Intensivbetten  
mit Covid-Patienten



Gesamt **6 Monate** 1 Monat



## 461

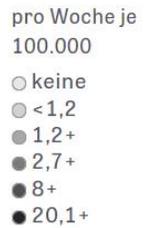
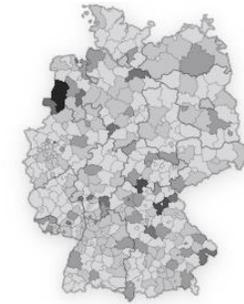
### Todesfälle pro Woche

Stand: 23. Juni

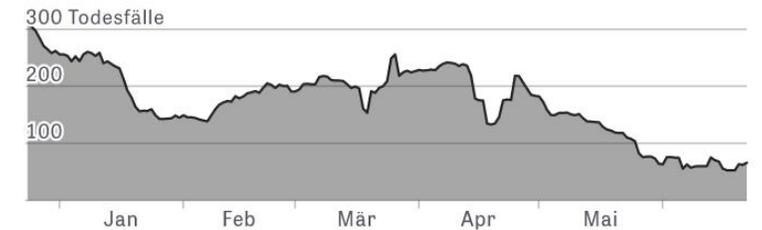
**98**  
heute gemeldet

**-3 %** →  
Wochentrend

**0,1 Mio.**  
seit Beginn



Gesamt **6 Monate** 1 Monat



# Portugal

**884**

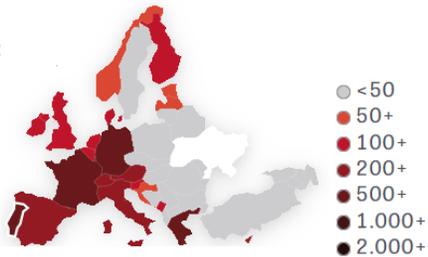
**Sieben-Tage-Inzidenz**

Stand: 22. Juni

**-19%** →  
Wochentrend

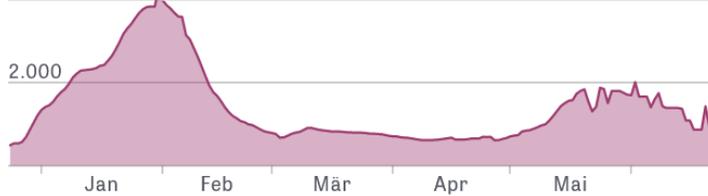
**15.372**  
heute gemeldet

**5,1 Mio.**  
seit Beginn



Gesamt 6 Monate 1 Monat

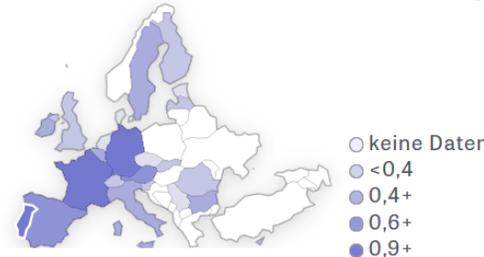
4.000 Sieben-Tage-Inzidenz



**98**

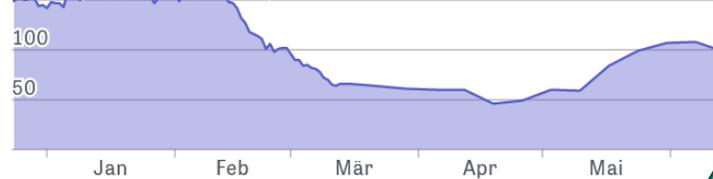
**Covid-Fälle auf Intensivstation**

Stand: 14. Juni



Gesamt 6 Monate 1 Monat

150 Covid-Fälle auf Intensivstation



14.06.22

**221**

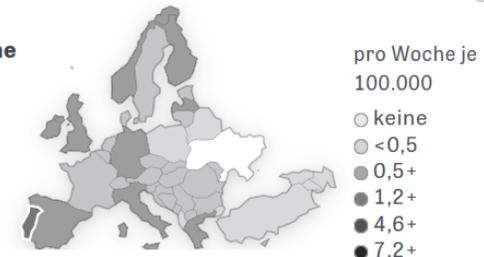
**Todesfälle pro Woche**

Stand: 22. Juni

**21**  
heute gemeldet

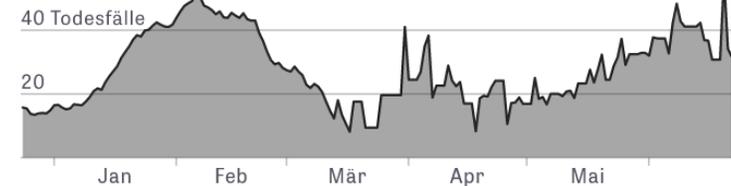
**-14%** →  
Wochentrend

**24,0 Tsd.**  
seit Beginn



Gesamt 6 Monate 1 Monat

40 Todesfälle



# Spanien

## 211

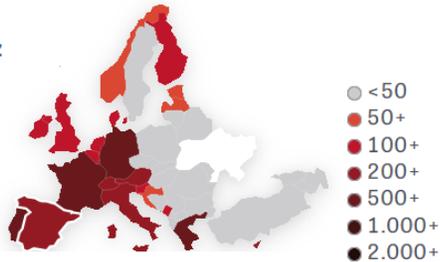
### Sieben-Tage-Inzidenz

Stand: 22. Juni

**+25 %** →  
Wochentrend

**0**  
heute gemeldet

**12,6 Mio.**  
seit Beginn



Gesamt **6 Monate** 1 Monat

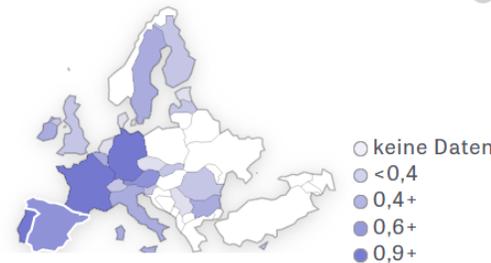
2.000 Sieben-Tage-Inzidenz



## 336

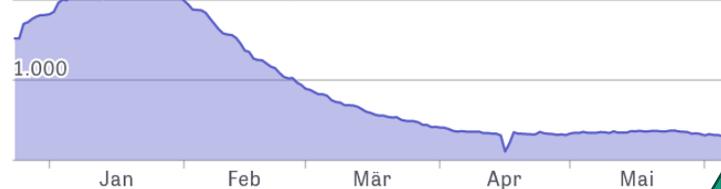
### Covid-Fälle auf Intensivstation

Stand: 7. Juni



Gesamt **6 Monate** 1 Monat

2.000 Covid-Fälle auf Intensivstation



## 365

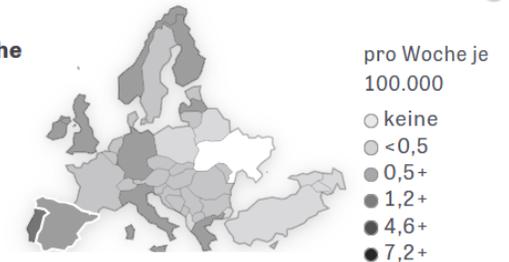
### Todesfälle pro Woche

Stand: 22. Juni

**0**  
heute gemeldet

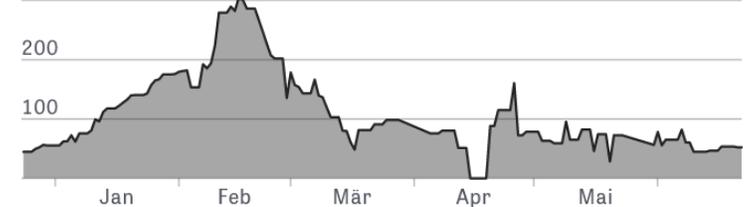
**+12 %** →  
Wochentrend

**0,1 Mio.**  
seit Beginn



Gesamt **6 Monate** 1 Monat

300 Todesfälle



07.06.22

# Frankreich

**557**

**Sieben-Tage-Inzidenz**

Stand: 22. Juni

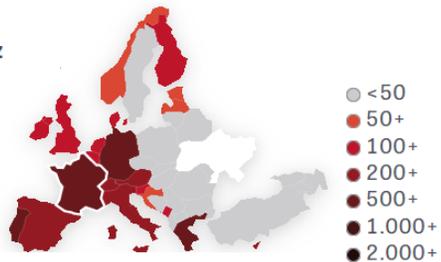
—  
Wochentrend

**78.123**

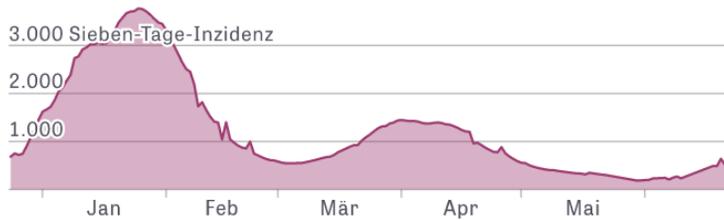
heute gemeldet

**30,6 Mio.**

seit Beginn



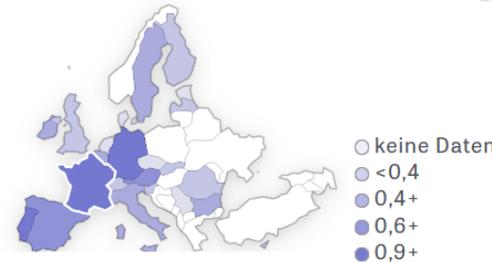
Gesamt 6 Monate 1 Monat



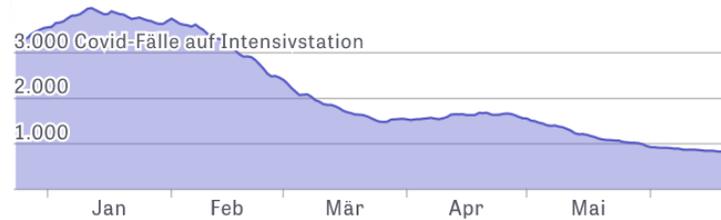
**845**

**Covid-Fälle auf Intensivstation**

Stand: 22. Juni



Gesamt 6 Monate 1 Monat



**281**

**Todesfälle pro Woche**

Stand: 22. Juni

**66**

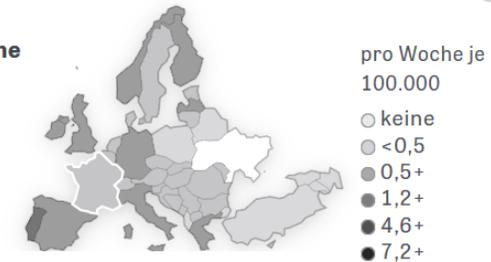
heute gemeldet

**+1 %** →

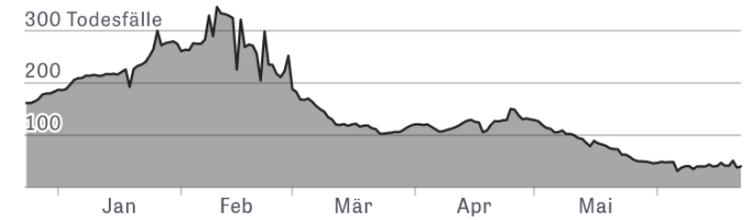
Wochentrend

**0,2 Mio.**

seit Beginn



Gesamt 6 Monate 1 Monat



# Italien

**459**

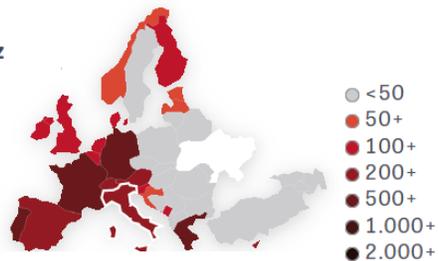
**Sieben-Tage-Inzidenz**

Stand: 22. Juni

**+63%**   
Wochentrend

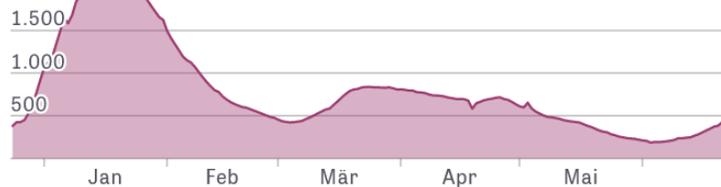
**54.873**  
heute gemeldet

**18,0 Mio.**  
seit Beginn



Gesamt **6 Monate** 1 Monat

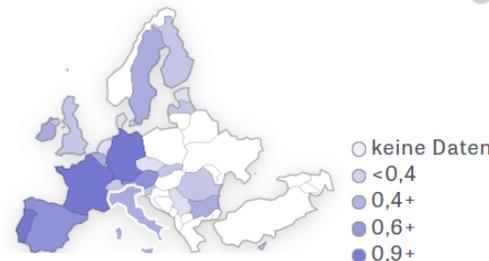
2.000 Sieben-Tage-Inzidenz



**216**

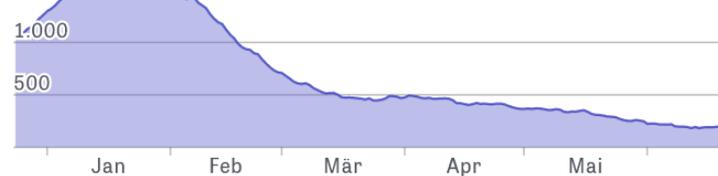
**Covid-Fälle auf Intensivstation**

Stand: 22. Juni



Gesamt **6 Monate** 1 Monat

1.500 Covid-Fälle auf Intensivstation



**339**

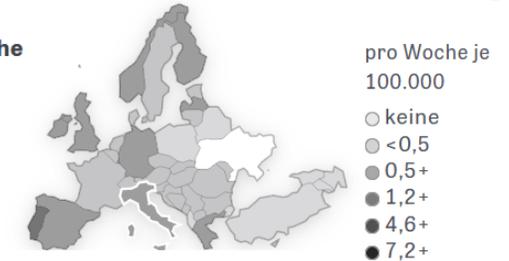
**Todesfälle pro Woche**

Stand: 22. Juni

**50**  
heute gemeldet

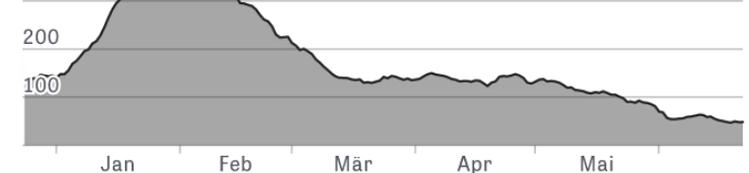
**-12%**   
Wochentrend

**0,2 Mio.**  
seit Beginn



Gesamt **6 Monate** 1 Monat

300 Todesfälle



# Zusammenfassung

- Inzidenz, Sterbeinzidenz, Hospitalisierung und Intensivbetten-Belegung steigen deutlich
- Wechsel der Teststrategie ändert Aussagekraft der Inzidenz
  - Wegfall der kostenlosen Bürgertests zum 30.06.
  - Dunkelfeld wird größer
  - Prognose wird sich für **gemessene** Inzidenz nicht bewahrheiten
- BA.5 ist vorherrschende Variante in Deutschland
  - Keine Beweise, dass sich die Krankheitsschwere wesentlich geändert hat.

Tabelle 3: Anteile sequenzierter VOC Delta Omikron BA.1 bis BA.5 (inkl. der jeweiligen Sublinien) (Datenstand 20.06.2022).

KW 2022	Omikron				
	BA.1	BA.2	BA.3	BA.4	BA.5
14	4,9%	94,6%	< 0,1%	< 0,1%	0,1%
15	2,8%	96,7%	< 0,1%	< 0,1%	0,2%
16	1,6%	97,6%	< 0,1%	0,1%	0,2%
17	1,1%	97,7%	0%	0,1%	0,7%
18	0,5%	97,0%	0%	0,3%	1,7%
19	0,3%	95,5%	< 0,1%	0,7%	3,0%
20	0,2%	91,2%	< 0,1%	1,3%	6,8%
21	0,2%	82,5%	< 0,1%	2,7%	14,3%
22	< 0,1%	62,8%	0%	4,6%	32,3%
23	0%	44,1%	0%	5,8%	49,7%