

# AKTUELLES ZU COVID-19 UND IMPFUNGEN

Dr. H. Trawinski, Bereich Infektions- und Tropenmedizin, MK II

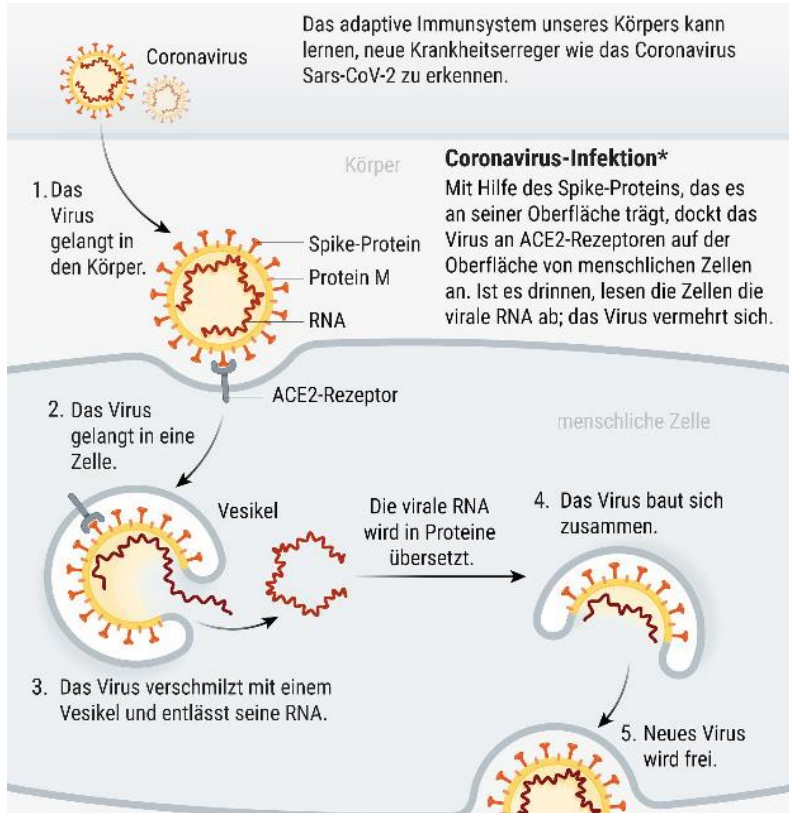


## 1) Aktuelles zu COVID-19-Impfungen



## 2) Empfehlungen zu anderen Impfungen in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie

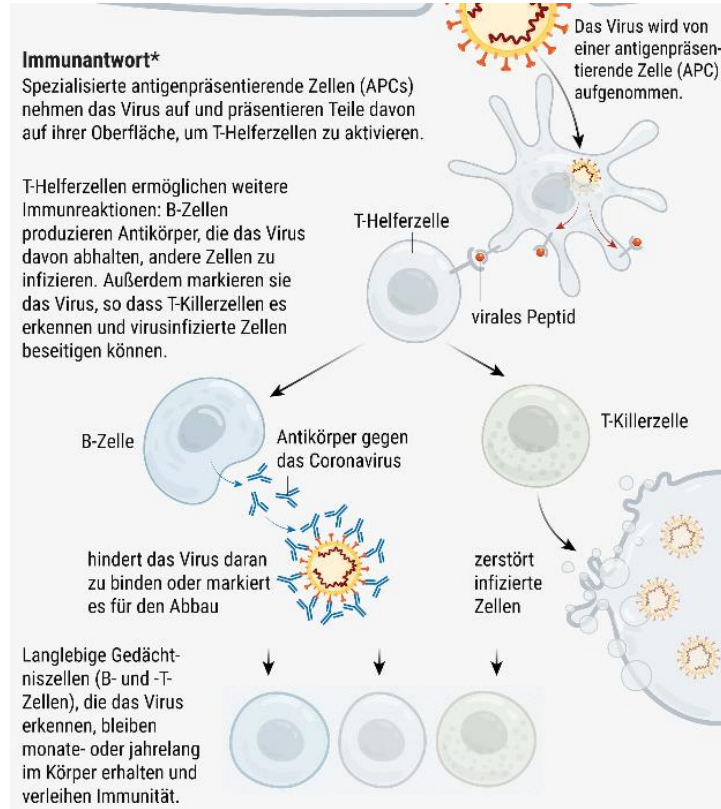
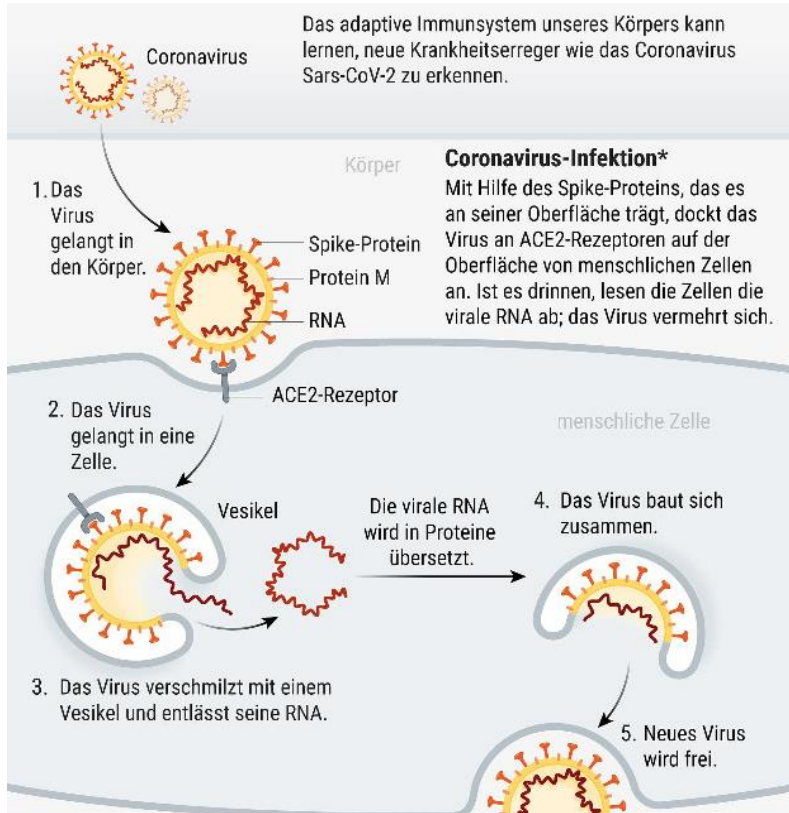
# Immunantwort auf eine SARS-CoV-2-Infektion = Grundlagen der Impfstoffentwicklung



© NIK SPENCER/NATURE; CALLAWAY, E.: THE RACE FOR CORONAVIRUS VACCINES. NATURE 580, 2020; DT. BEARBEITUNG: SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT (AUSSCHNITT)

# Immunantwort auf eine SARS-CoV-2-Infektion

## = Grundlagen der Impfstoffentwicklung



© NIK SPENCER/NATURE; CALLAWAY, E.: THE RACE FOR CORONAVIRUS VACCINES. NATURE 580, 2020; DT. BEARBEITUNG: SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT (AUSSCHNITT)

# Die sieben Etappen der Impfstoffentwicklung



## 01 Analyse des Virus

→ Was daran ruft Immunreaktionen hervor?



## 02 Design des Impfstoffes

→ Was vom Virus und welche Zusatzstoffe sollen enthalten sein?



## 05 Großproduktion beginnt

→ Damit ausreichend Impfstoff verfügbar ist



## 04 Erprobung mit Freiwilligen

→ Wie viel und wie oft spritzen?  
Schützt das zuverlässig?



## 03 Erprobung mit Tieren

→ Verträglichkeit, Wirksamkeit?



## 06 Zulassungsverfahren

→ Für die EU bei der European Medicines Agency (EMA)



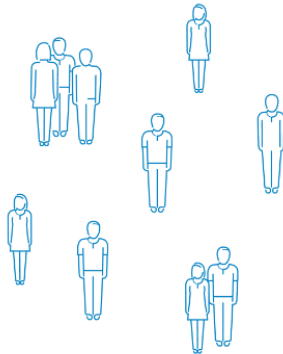
## 07 Versorgung der Bevölkerung

→ Individueller Schutz und Gemeinschaftsschutz

## Phasen der Impfstoffprobung mit Freiwilligen

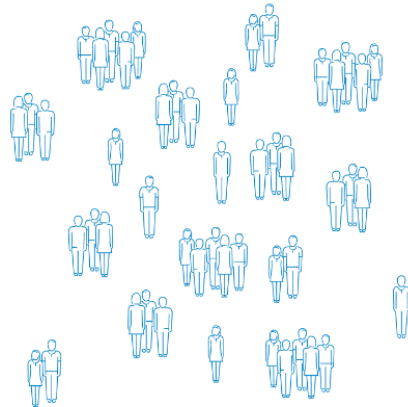
### Phase I

Studien mit **10–30 Personen**.  
Prüfung der Verträglichkeit  
des Impfstoffs



### Phase II

Studien mit **50–500 Personen**.  
Analyse der Immunantwort  
nach einer und nach zwei Injektionen,  
Dosisoptimierung



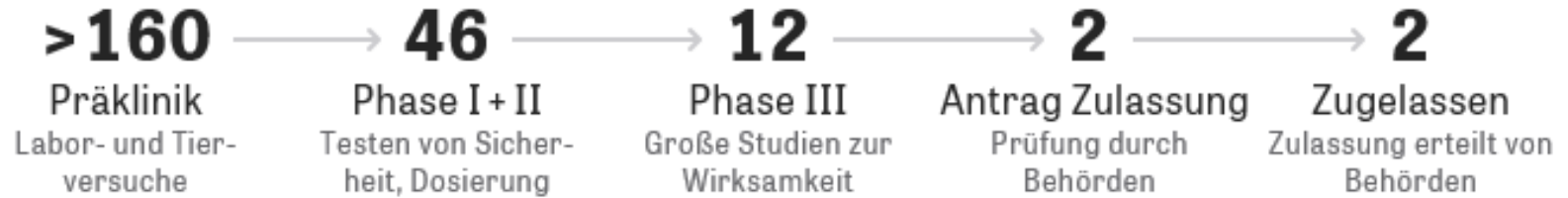
### Phase III

Studien mit **mehr als  
10.000 Personen** mit hohem  
Ansteckungsrisiko. Prüfung  
der Schutzwirkung



Quelle: vfa

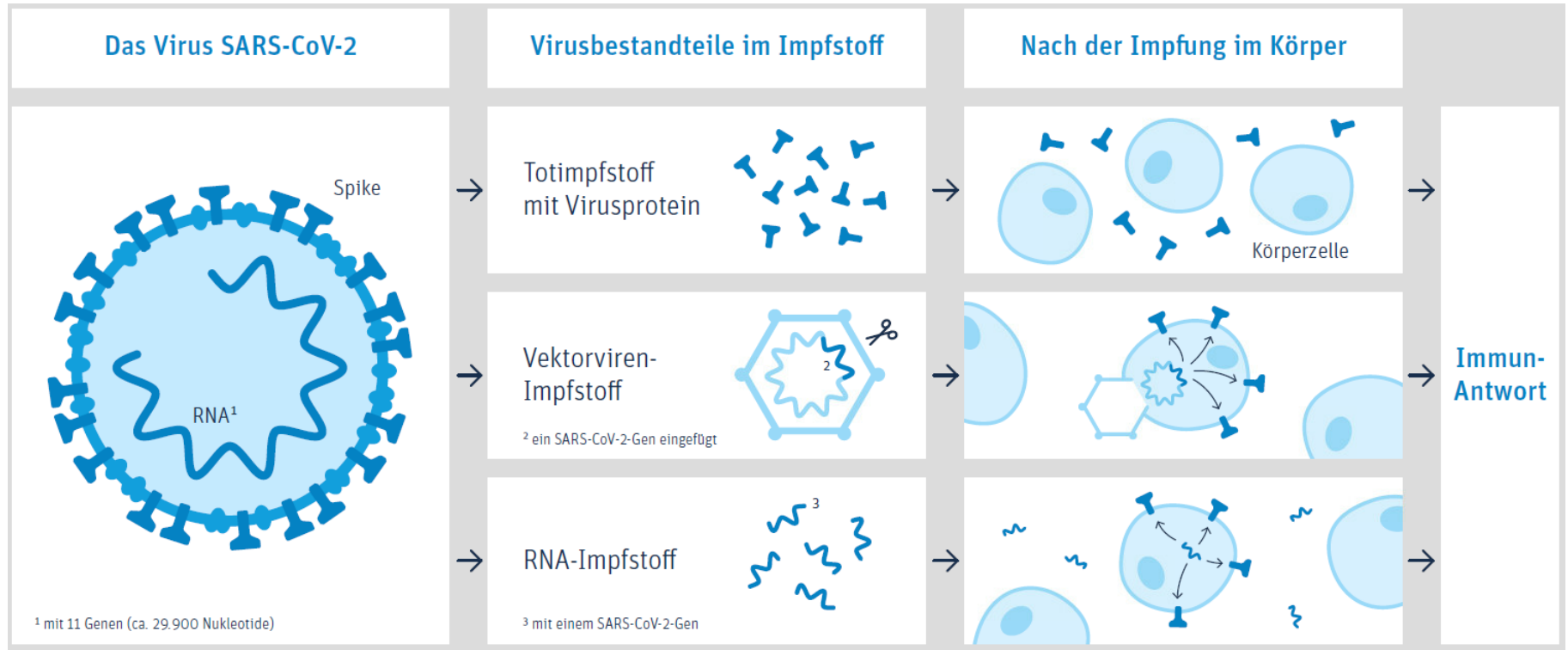
# Anzahl der COVID-19-Impfstoffe in der Entwicklung



Anzahl der Impfstoffe gegen Covid-19

Quelle: Zeit Online. Letztes Update 25.11.2020

# Die gängigsten 3 Impfstofftypen gegen COVID-19



Quelle: vfa



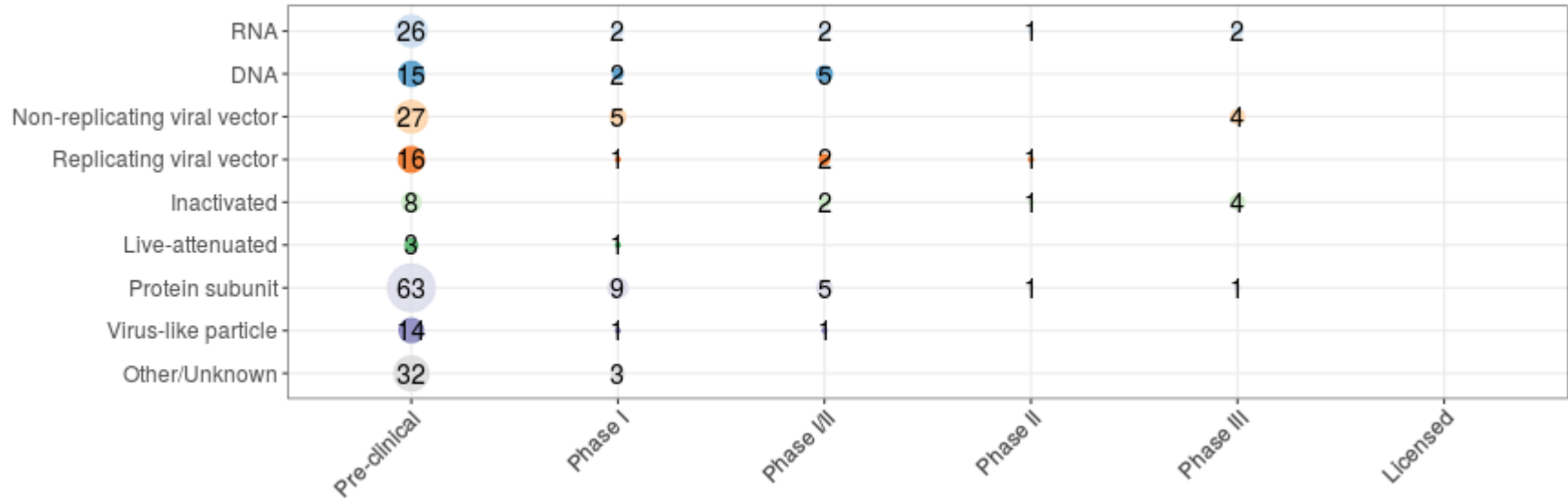
TECHNOLOGIE/ PLATTFORM	IMPfstOFFART/-TYP (VERMEHRUNGsfÄHIG/ NICHT VERMEHRUNGsfÄHIG)	BEREITS ZUGELASSENE IMPfstOFFE (NICHT GEGEN SARS-CoV-2)
<b>Virusbasierte Impfstoffe</b> (Basis: SARS-CoV-2)	<b>Abgeschwächte Viren</b> (vermehrungsfähig, aber keine krankmachende Wirkung)	z.B. Mumps-Masern-Röteln-, Windpocken-, Influenza- Impfstoff (LAIV; nasal)
	<b>Inaktivierte Viren</b> (nicht vermehrungsfähig)	z.B. Polio- (IPV), Hepatitis A-, FSME-Impfstoff, Influenza- Spaltimpfstoffe
<b>Proteinbasierte Impfstoffe</b>	<b>Virale Proteine/Protein- Untereinheiten</b> (nicht vermehrungsfähig)	z.B. Hepatitis B-, Herpes zoster-Impfstoff
	<b>Virusähnliche Partikel</b> (nicht vermehrungsfähig)	z.B. Humane Papillomviren (HPV)-Impfstoff
<b>Impfstoffe aus viralen Vektoren*</b> (Basis: <u>nicht</u> SARS-CoV-2)	<b>Vermehrungsfähige virale Vektoren</b>	Ebola-Impfstoff (VSV-Ebola)
	<b>Nicht vermehrungsfähige virale Vektoren</b>	Ebola-Impfstoffe (MVA-Ebola, Adeno-Ebola)
<b>Genbasierte Impfstoffe**</b>	<b>DNA-Impfstoffe</b> (nicht vermehrungsfähig)	
	<b>RNA-Impfstoffe</b> (nicht vermehrungsfähig)	

## Hauptsächliche Strategien der SARS-CoV-2- Impfstoffentwicklung

\* modifizierte Vaccinia (MVA)-, Vesikuläre  
Stomatitis (VSV)-, Adeno- oder Masernviren

\*\* DNA- oder RNA-Sequenzen, welche die  
genetische Information für ein  
Oberflächenprotein von SARS-CoV-2 tragen

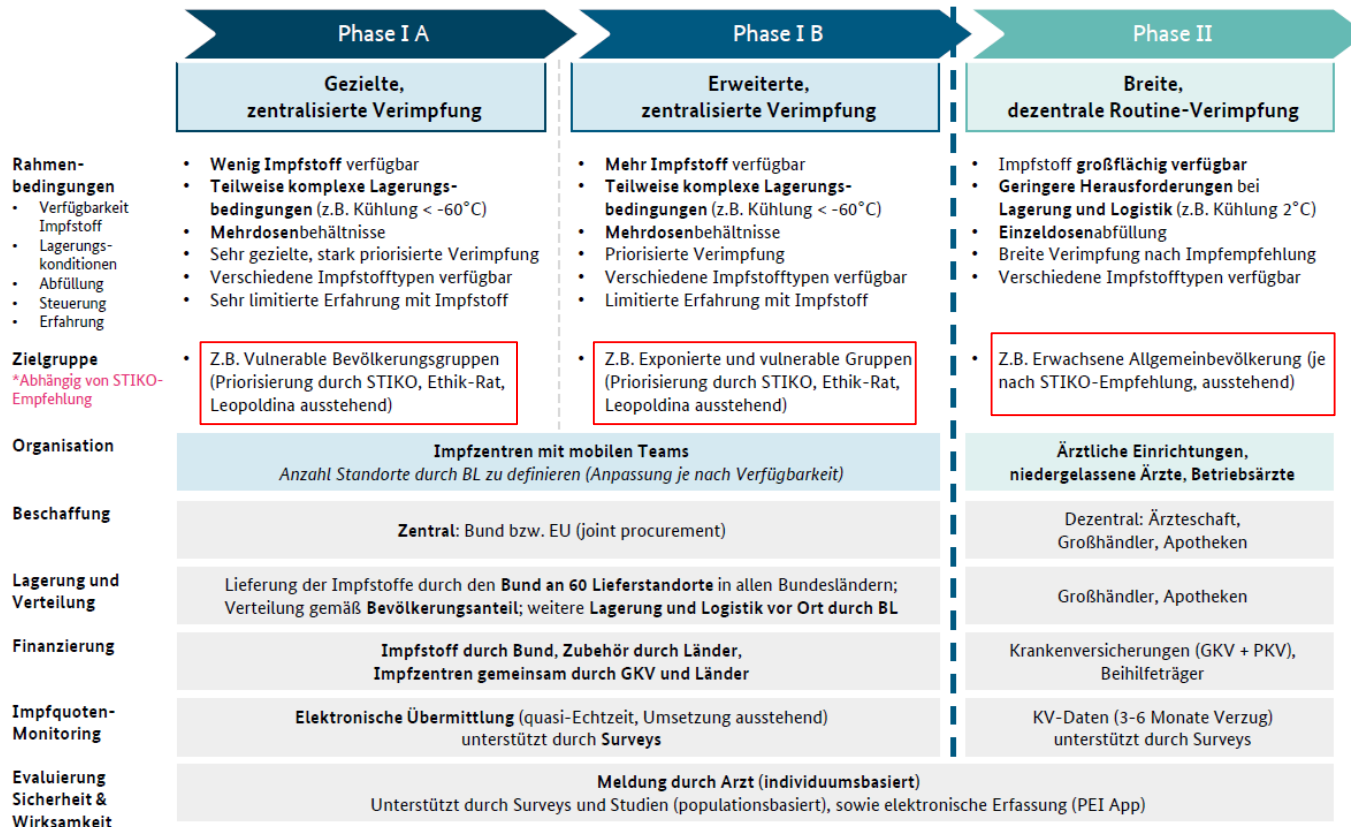
# Impfstoffentwicklungen nach Entwicklungsstand



Quelle: Covid-19 vaccine tracker, Stand 22.11.2020

# Die in der Entwicklung am weitesten fortgeschrittenen COVID-19-Impfstoffe

<b>Hersteller</b>	<b>BioNTech/Pfizer</b>	<b>Moderna/NIAID</b>	<b>AstraZeneca/Oxford</b>
Name	BNT162b2	mRNA-1273	AZD1222
Plattform	mRNA	mRNA	Vektor (Adenovirus)
<b>Studiendesign</b>	Phase-II/III-Studie	Phase-III-Studie	Phase-II/III-Studien
<b>Probanden</b>	> 43.000	> 30.000	2741      8895
<b>Ort</b>	weltweit	USA	UK      Brasilien
<b>Wirksamkeit</b>	<b>95%</b> (>65 J. 94%)	<b>94,5%</b> (>65 J. 94%)	Im Mittel <b>70%</b>
Verum vs. Placebo	- 8 vs. 162 Fälle - 1 vs. 9 schwer	- 5 vs. 90 Fälle - 0 vs. 11 schwer	(90%      62%) 2 Dosierungsregime
<b>Häufigste Nebenwirkungen</b>	Erschöpfung 3,8% Kopfschmerzen 2%	Erschöpfung 9,7% Muskelschmerzen 8,9%	k.A.
<b>Lagerung</b>	- 70°C	2-8°C bis 30 Tage	2-8°C für > 6 Monate
<b>Zulassung</b>	Beantragt	Noch nicht beantragt	Beantragt



# Wie soll der Zugang zu einem COVID-19-Impfstoff geregelt werden?

Priorisierung der Impfstoffverteilung:

# Wie soll der Zugang zu einem COVID-19-Impfstoff geregelt werden?

## Priorisierung der Impfstoffverteilung:

- 1. Gruppe:** Erhöhtes Risiko für einen schweren oder tödlichen Verlauf anhand von
  - Alter
  - Vorerkrankungen

# Wie soll der Zugang zu einem COVID-19-Impfstoff geregelt werden?

## Priorisierung der Impfstoffverteilung:

- 1. Gruppe:** Erhöhtes Risiko für einen schweren oder tödlichen Verlauf anhand von
  - Alter
  - Vorerkrankungen
- 2. Gruppe:** Erhöhtes Infektions- und Übertragungsrisiko (Multiplikatoren)
  - Mitarbeiter im Gesundheitswesen und in der Altenpflege

09.11.2020

# Wie soll der Zugang zu einem COVID-19-Impfstoff geregelt werden?

## Priorisierung der Impfstoffverteilung:

- 1. Gruppe:** Erhöhtes Risiko für einen schweren oder tödlichen Verlauf anhand von
  - Alter
  - Vorerkrankungen
- 2. Gruppe:** Erhöhtes Infektions- und Übertragungsrisiko (Multiplikatoren)
  - Mitarbeiter im Gesundheitswesen und in der Altenpflege
- 3. Gruppe:** Aufrechterhaltung des Gemeinwesens, der staatlichen Funktionen
  - z.B. Mitarbeiter der Gesundheitsämter, der Polizei, der Feuerwehr, Lehrer\*innen, Erzieher\*innen, etc.

09.11.2020



# Empfehlungen zu Impfungen in Zeiten der SARS-CoV-2-Pandemie

- ☛ Anstehende Impfungen sollten auch während der Corona-Pandemie gemäß den aktuellen STIKO-Empfehlungen durchgeführt werden

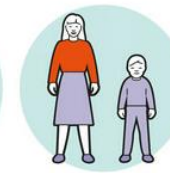
- ☛ Anstehende Impfungen sollten auch während der Corona-Pandemie gemäß den aktuellen STIKO-Empfehlungen durchgeführt werden
- ☛ V.a. bei Risikogruppen für schwere COVID-19-Verläufe sollten geplante Impfungen nicht verschoben werden. Das sind v.a. die Impfungen gegen:
  - **Pneumokokken**
  - **Grippe (Influenza)**
  - Aber auch: **Tetanus/Diphtherie/Keuchhusten-Auffrischung, Herpes zoster**

- ☞ Anstehende Impfungen sollten auch während der Corona-Pandemie gemäß den aktuellen STIKO-Empfehlungen durchgeführt werden
- ☞ V.a. bei Risikogruppen für schwere COVID-19-Verläufe sollten geplante Impfungen nicht verschoben werden. Das sind v.a. die Impfungen gegen:
  - **Pneumokokken**
  - **Grippe (Influenza)**
  - Aber auch: **Tetanus/Diphtherie/Keuchhusten-Auffrischung, Herpes zoster**
- ☞ Wichtige Aspekte sind hier der Schutz vor Doppelinfektionen und die Entlastung des Gesundheitssystems

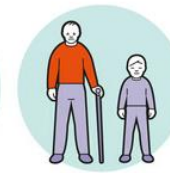
- ☛ **ältere Personen** (stetig steigendes Risiko für einen schweren Verlauf ab etwa 50–60 Jahren; 85% der in Deutschland an COVID-19 Verstorbenen waren 70 Jahre alt oder älter)



**Eher Männer**  
als Frauen



**Eher Erwachsene**  
als Kinder



**Eher Ältere**  
als Jüngere

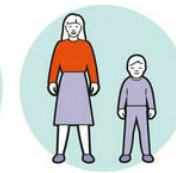


**Eher Menschen mit  
Vorerkrankungen**  
ZEIT ONLINE

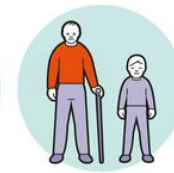
- ☞ **ältere Personen** (stetig steigendes Risiko für einen schweren Verlauf ab etwa 50–60 Jahren; 85% der in Deutschland an COVID-19 Verstorbenen waren 70 Jahre alt oder älter)
- ☞ **männliches Geschlecht**



**Eher Männer**  
als Frauen



**Eher Erwachsene**  
als Kinder



**Eher Ältere**  
als Jüngere



**Eher Menschen mit  
Vorerkrankungen**  
ZEIT ONLINE

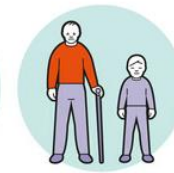
- ☛ **ältere Personen** (stetig steigendes Risiko für einen schweren Verlauf ab etwa 50–60 Jahren; 85% der in Deutschland an COVID-19 Verstorbenen waren 70 Jahre alt oder älter)
- ☛ **männliches Geschlecht**
- ☛ **Raucher** (schwache Evidenz)



**Eher Männer**  
als Frauen



**Eher Erwachsene**  
als Kinder



**Eher Ältere**  
als Jüngere



**Eher Menschen mit  
Vorerkrankungen**  
ZEIT ONLINE

- ☞ **ältere Personen** (stetig steigendes Risiko für einen schweren Verlauf ab etwa 50–60 Jahren; 85% der in Deutschland an COVID-19 Verstorbenen waren 70 Jahre alt oder älter)
- ☞ **männliches Geschlecht**
- ☞ **Raucher** (schwache Evidenz)
- ☞ **stark adipöse Menschen**



**Eher Männer**  
als Frauen



**Eher Erwachsene**  
als Kinder



**Eher Ältere**  
als Jüngere

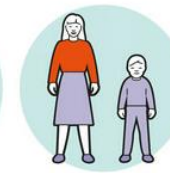


**Eher Menschen mit  
Vorerkrankungen**  
ZEIT ONLINE

- ☞ **ältere Personen** (stetig steigendes Risiko für einen schweren Verlauf ab etwa 50–60 Jahren; 85% der in Deutschland an COVID-19 Verstorbenen waren 70 Jahre alt oder älter)
- ☞ **männliches Geschlecht**
- ☞ **Raucher** (schwache Evidenz)
- ☞ **stark adipöse Menschen**
- ☞ Personen mit bestimmten **Vorerkrankungen**, ohne Rangfolge:
  - des Herz-Kreislauf-Systems (z. B. koronare Herzerkrankung und Bluthochdruck)
  - chronische Lungenerkrankungen (z. B. COPD)
  - chronische Nieren- und Lebererkrankungen
  - Patienten mit Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)
  - Patienten mit einer Krebserkrankung
  - Patienten mit **geschwächtem Immunsystem** (z. B. aufgrund einer Erkrankung, die mit einer Immunschwäche einhergeht oder durch die regelmäßige Einnahme von Medikamenten, die die Immunabwehr beeinflussen und herabsetzen können, wie z. B. Cortison)



Eher Männer  
als Frauen



Eher Erwachsene  
als Kinder



Eher Ältere  
als Jüngere



Eher Menschen mit  
Vorerkrankungen  
ZEIT ONLINE



- Es gibt keine Hinweise darauf, dass die Auseinandersetzung des Immunsystems mit SARS-CoV-2 durch eine in zeitlicher Nähe verabreichte Impfung negativ beeinflusst wird.

- Es gibt keine Hinweise darauf, dass die Auseinandersetzung des Immunsystems mit SARS-CoV-2 durch eine in zeitlicher Nähe verabreichte Impfung negativ beeinflusst wird.
- Anstehende Routineimpfungen entsprechend den STIKO-Empfehlungen sollen grundsätzlich **nur bei akuten, schweren Erkrankungen** verschoben werden.

- Es gibt keine Hinweise darauf, dass die Auseinandersetzung des Immunsystems mit SARS-CoV-2 durch eine in zeitlicher Nähe verabreichte Impfung negativ beeinflusst wird.
- Anstehende Routineimpfungen entsprechend den STIKO-Empfehlungen sollen grundsätzlich **nur bei akuten, schweren Erkrankungen** verschoben werden.
- Impfungen bei **COVID-19-Patienten** sollen erst nach vollständiger Genesung und frühestens 4 Wochen nach dem letzten positiven PCR-Befund erfolgen.

- Es gibt keine Hinweise darauf, dass die Auseinandersetzung des Immunsystems mit SARS-CoV-2 durch eine in zeitlicher Nähe verabreichte Impfung negativ beeinflusst wird.
- Anstehende Routineimpfungen entsprechend den STIKO-Empfehlungen sollen grundsätzlich **nur bei akuten, schweren Erkrankungen** verschoben werden.
- Impfungen bei **COVID-19-Patienten** sollen erst nach vollständiger Genesung und frühestens 4 Wochen nach dem letzten positiven PCR-Befund erfolgen.
- Impfungen von **Kontaktpersonen** können bei Symptommfreiheit 14 Tage nach dem letzten potenziell infektiösen Kontakt erfolgen.

- ☞ Es gibt keine Hinweise darauf, dass die Auseinandersetzung des Immunsystems mit SARS-CoV-2 durch eine in zeitlicher Nähe verabreichte Impfung negativ beeinflusst wird.
- ☞ Anstehende Routineimpfungen entsprechend den STIKO-Empfehlungen sollen grundsätzlich **nur bei akuten, schweren Erkrankungen** verschoben werden.
- ☞ Impfungen bei **COVID-19-Patienten** sollen erst nach vollständiger Genesung und frühestens 4 Wochen nach dem letzten positiven PCR-Befund erfolgen.
- ☞ Impfungen von **Kontaktpersonen** können bei Symptommfreiheit 14 Tage nach dem letzten potenziell infektiösen Kontakt erfolgen.
- ☞ Sollte bei einer Kontaktperson eine SARS-Cov-2-Infektion nachgewiesen worden sein und diese **asymptomatisch** verlaufen, sollten Impfungen frühestens 4 Wochen nach dem positiven PCR-Befund erfolgen.

WANN?	WOGEGEN?	WIE OFT?
Ab 18 Jahren	Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten <sup>1</sup> ggf. Kinderlähmung (falls Impfung fehlt)	1 Auffrischimpfung alle 10 Jahre
Ab 18 bis ca. 50 Jahre (alle nach 1970 Geborene)	Masern (bei fehlender Impfung)	1 Impfung (MMR-Kombi-Impfstoff) 2 Impfungen bei erhöhtem beruflichen Risiko (z.B. Tätigkeit in med. Einrichtungen oder Gemeinschaftseinrichtung)
Kontakt zu Neugeborenen möglich (z.B. Freunde, Partner, Eltern von Schwangeren) / Frauen im gebärfähigen Alter	Keuchhusten (Auffrischimpfung) Röteln und Windpocken (Prüfung Vollschutz)	Keuchhustenimpfung alle 10 Jahre, Frauen zudem: 2 Röteln-Impfungen (falls fehlend) und 2 Windpocken-Impfungen (falls keine Antikörper)
Schwangere	Grippe (Influenza)	1 Impfung ab 2. Schwangerschaftsdrittel
	Keuchhusten (Pertussis)	1 Impfung zu Beginn des 3. Schwangerschaftsdrittels

# Erwachsene ab 60 Jahre

## - Aktuelle Impfempfehlung der STIKO 2020/2021

WANN?	WOGEGEN?	WIE OFT?
<b>Ab 60 Jahren</b>	Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten <sup>1</sup> , ggf. Kinderlähmung (falls Impfung fehlt)	1 Auffrischimpfung alle 10 Jahre
	Grippe (Influenza)	1 Impfung jedes Jahr im Herbst
	Pneumokokken (Lungenentzündung)	1 Impfung (bei Risikogruppen ggf. weitere Impfungen)
	Herpes zoster (Gürtelrose)	2 Impfungen (Totimpfstoff) im Abstand von mind. 2 bis max. 6 Monaten (bei Risiko-Personen ab 50 Jahren)

	Standard- und Indikationsimpfungen der STIKO		Zeitpunkt der Impfung bzw. Abstand zur Therapie (Hinweise zum Impfen unter immunmodulatorischer Therapie beachten)	Serologische Prüfung der Impfantwort
	Totimpfstoffe	Lebendimpfstoffe		
<b>Vor Organtransplantation</b>	<p>Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis, HPV<sup>a</sup>, Hepatitis A<sup>b</sup>, Hepatitis B<sup>b</sup>, Pneumokokken<sup>c</sup>, Meningokokken<sup>d</sup>, FSME<sup>e</sup></p> <p>Abschlussimpfungen einer GI (Über-)fällige AI</p> <p>Bei Kindern &lt;5 Jahren zusätzlich Hib</p> <p><b>Influenza<sup>f</sup></b> Jährlich</p> <p><b>Herpes zoster</b> Ab 18 Jahre bei VZV-Seropositivität: 2 Impfstoffdosen im Abstand von 2–6 Monaten</p>	<p>Masern, Mumps, Röteln</p> <p>Keine/unvollständige GI: GI durchführen/vervollständigen</p> <p><b>Varizellen</b> Bei VZV-Seronegativität: Impfung mit 2 Impfstoffdosen im Abstand von 4 Wochen</p>	<p><b>Totimpfstoffe</b> Wenn notwendig, möglichst 2 Wochen vor Beginn der Transplantation verabreichen</p> <p><b>Lebendimpfstoffe</b> Nicht später als 4 Wochen bzw. 6–8 Wochen vor Organtransplantation verabreichen</p>	<p><b>Anti-HBs</b> 4–8 Wochen nach letzter Impfstoffdosis</p> <p><b>Anti-VZV</b> 4–8 Wochen nach 2. Impfstoffdosis, ggf. 3. Impfstoffdosis</p>

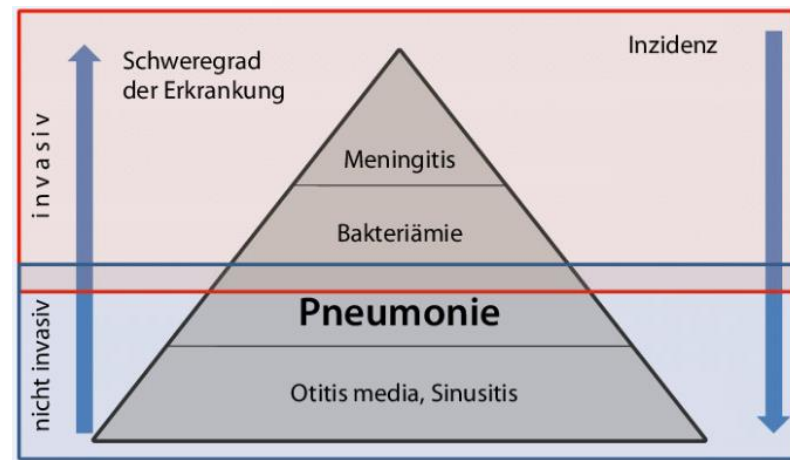
*Impfen bei Immundefizienz. Bundesgesundheitsbl 2020, 63:588–644*



<b>Nach Organtransplantation</b>	<p>Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis, HPV<sup>a</sup>, Hepatitis A<sup>b</sup>, Hepatitis B<sup>b</sup>, Pneumokokken<sup>c</sup>, Meningokokken<sup>d</sup>, FSME<sup>e</sup></p> <p>GI vollständig: <b>1 Impfstoffdosis</b></p> <p>Keine/unvollständige GI: GI durchführen/vervollständigen</p> <p>Hib zusätzlich: bei Kindern &lt; 5 Jahren</p> <p>FSME GI: 4 Impfstoffdosen (Mindestabstände zw. den Impfungen: 1, 2, 9 Monate)</p> <p><b>Influenza<sup>g</sup>:</b> Jährlich</p> <p><b>Herpes zoster</b> Bei VZV-Seropositivität: 2 Impfstoffdosen im Abstand von 2–6 Monaten, <b>ab 18 Jahre</b></p>	<p><b>Masern, Mumps, Röteln</b> Wenn Impfstatus vor Organtransplantation nicht vervollständig notwendig Impfung nachholen</p> <p><b>Varizellen</b> Bei VZV-Seronegativität: Impfung mit 2 Impfstoffdosen im Abstand von 4 Wochen</p>	<p><b>Totimpfstoffe</b> Nach Ende der initial hochdosierten Immunsuppression, z. B. 6 Monate nach Organtransplantation Ausnahme: Influenza: je nach Saisonalität ab 4 Wochen nach Organtransplantation möglich</p> <p><b>Lebendimpfstoffe</b> Keine gesicherten Daten für MMR, Varizellen (Einzelfallentscheidung nach Risikoabwägung<sup>h</sup>)</p>	<p><b>Anti-HBs</b> 4–8 Wochen nach letzter Impfstoffdosis</p> <p><b>Anti-VZV</b> 4–8 Wochen nach 2. Impfstoffdosis, ggf. 3. Impfstoffdosis</p>
----------------------------------	--	--	--	--

*Impfen bei Immundefizienz. Bundesgesundheitsbl 2020, 63:588–644*

# Pneumokokken-Impfung



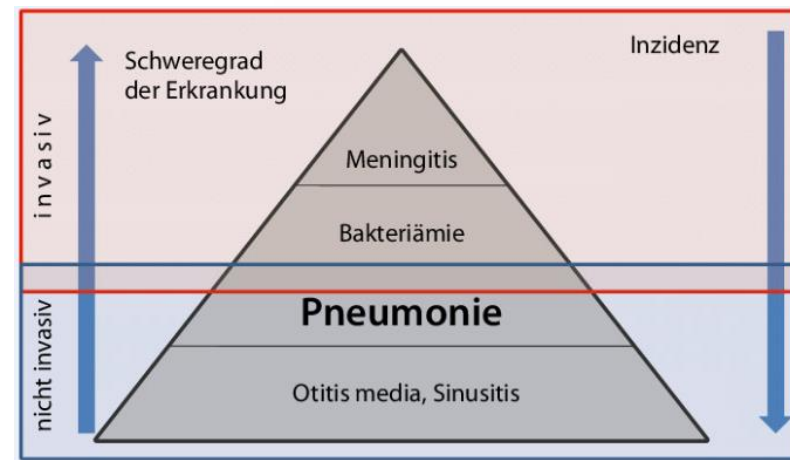
Spektrum der Pneumokokkeninfektionen

# Pneumokokken-Impfung

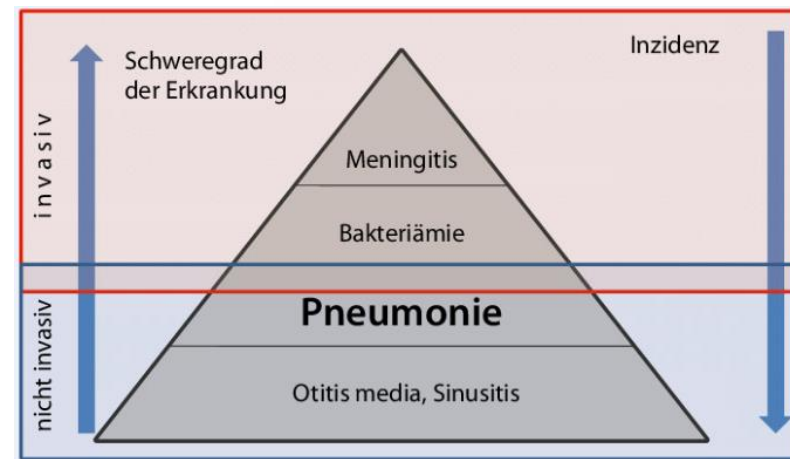


Standardimpfung ( $\geq 60$  Jahre):

➔ Pneumovax23<sup>®</sup>, ggf. Wiederholung alle 6 Jahre



# Pneumokokken-Impfung



Spektrum der Pneumokokkeninfektionen

## ☞ Standardimpfung (≥ 60 Jahre):

➡ Pneumovax23<sup>®</sup>, ggf. Wiederholung alle 6 Jahre

## ☞ Indikationsimpfung

- angeborener/erworbener Immundefekt, z.B. nach Organtransplantation, bei chronischer Nierenschwäche, HIV-Infektion:
  - ➡ **sequentielle Impfung:** Prevenar13<sup>®</sup> → Pneumovax23<sup>®</sup> nach 6-12 Monaten
  - ➡ Wiederholung mit Pneumovax23<sup>®</sup> alle 6 Jahre
- Chronische Herz-/Lungen-/Stoffwechsel- und neurologische Erkrankungen:
  - ➡ Pneumovax23<sup>®</sup>, Wiederholung alle 6 Jahre

# Pneumokokken-Impfung bei eingeschränkter Verfügbarkeit von Pneumovax23®


Bezeichnung	Verfügbarkeit	PU, Kontakt	PZN	Meldedatum
> Pneumovax 23  1x1 Fertigspritze  PEI.H.01834.01.3	Voraussichtlich Ende Januar 2021 wieder lieferbar	MSD Sharp & Dohme GmbH Tel.: 0800 673 673 673 E-Mail: <a href="mailto:infocenter@msd.de">✉ infocenter@msd.de</a>	10311304	25.09.2020

[www.pei.de/DE/arzneimittel/impfstoffe/lieferengpaesse/lieferengpaesse-node.html](http://www.pei.de/DE/arzneimittel/impfstoffe/lieferengpaesse/lieferengpaesse-node.html)

# Pneumokokken-Impfung bei eingeschränkter Verfügbarkeit von Pneumovax23®


Bezeichnung	Verfügbarkeit	PU, Kontakt	PZN	Meldedatum
> Pneumovax 23  1x1 Fertigspritze  PEI.H.01834.01.3	Voraussichtlich Ende Januar 2021 wieder lieferbar	MSD Sharp & Dohme GmbH Tel.: 0800 673 673 673 E-Mail: <a href="mailto:infocenter@msd.de">infocenter@msd.de</a>	10311304	25.09.2020








[www.pei.de/DE/anzneimittel/impfstoffe/lieferengpaesse/lieferengpaesse-node.html](http://www.pei.de/DE/anzneimittel/impfstoffe/lieferengpaesse/lieferengpaesse-node.html)

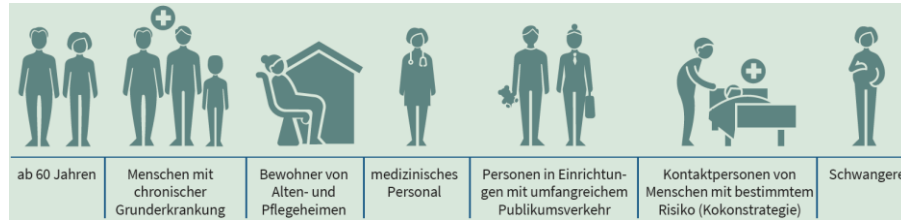
 **STIKO-Empfehlung:** Pneumovax® 23 soll bei eingeschränkter Verfügbarkeit **bevorzugt für folgende Personengruppen** verwendet werden:

- Patienten mit angeborenen oder erworbenen **Immundefekten** bzw. **Immunsuppression**: zur Komplettierung der sequenziellen Impfung
- Senioren ab dem Alter von **70 Jahren**
- Patienten mit **chronischen Erkrankungen des Herzens oder der Atmungsorgane**

# Grippeimpfung

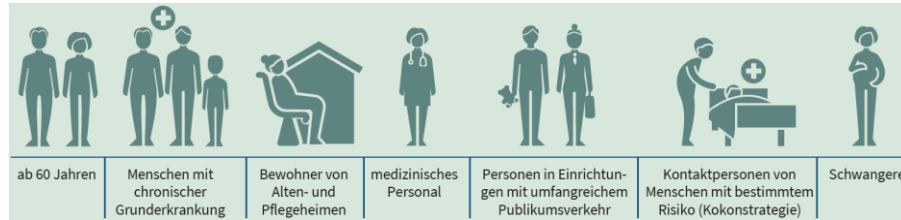



						
ab 60 Jahren	Menschen mit chronischer Grunderkrankung	Bewohner von Alten- und Pflegeheimen	medizinisches Personal	Personen in Einrichtungen mit umfangreichem Publikumsverkehr	Kontaktpersonen von Menschen mit bestimmtem Risiko (Kokonstrategie)	Schwangere



**Standardimpfung:** alle Personen **ab 60 Jahre**



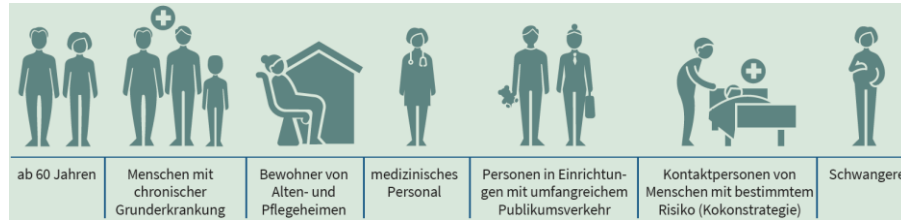



 **Standardimpfung:** alle Personen **ab 60 Jahre**

 **Indikationsimpfung:**

- Alle **Schwangeren** ab 2. Trimenon, bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens ab 1. Trimenon
- chronische Krankheiten der **Atmungsorgane** (inklusive Asthma und COPD)
- chronische **Herz-Kreislauf-, Leber-, Nieren- und Stoffwechselkrankheiten (z.B. Diabetes)**
- chronische **neurologische Krankheiten**, z. B. Multiple Sklerose
- angeborene oder erworbene **Immunschwäche bzw. Immunsuppression**
- BewohnerInnen von **Alters- oder Pflegeheimen**





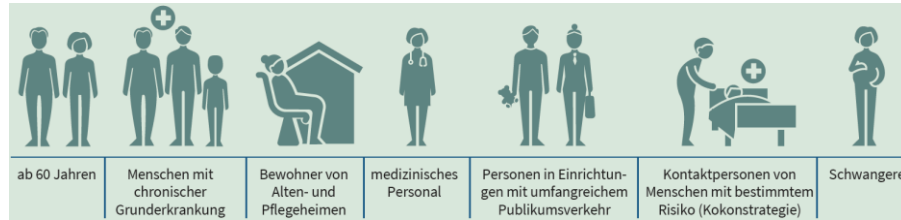
 **Standardimpfung:** alle Personen **ab 60 Jahre**


 **Indikationsimpfung:**

- Alle **Schwangeren** ab 2. Trimenon, bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens ab 1. Trimenon
- chronische Krankheiten der **Atmungsorgane** (inklusive Asthma und COPD)
- chronische **Herz-Kreislauf-, Leber-, Nieren- und Stoffwechselkrankheiten (z.B. Diabetes)**
- chronische **neurologische Krankheiten**, z. B. Multiple Sklerose
- angeborene oder erworbene **Immunschwäche bzw. Immunsuppression**
- BewohnerInnen von **Alters- oder Pflegeheimen**

 **Berufliche Indikation:** Gesundheitswesen, hoher Publikumsverkehr, Pflege von Risikopersonen






 **Standardimpfung:** alle Personen **ab 60 Jahre**

 **Indikationsimpfung:**

- Alle **Schwangeren** ab 2. Trimenon, bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines Grundleidens ab 1. Trimenon
- chronische Krankheiten der **Atmungsorgane** (inklusive Asthma und COPD)
- chronische **Herz-Kreislauf-, Leber-, Nieren- und Stoffwechselkrankheiten (z.B. Diabetes)**
- chronische **neurologische Krankheiten**, z. B. Multiple Sklerose
- angeborene oder erworbene **Immunschwäche bzw. Immunsuppression**
- BewohnerInnen von **Alters- oder Pflegeheimen**

 **Berufliche Indikation:** Gesundheitswesen, hoher Publikumsverkehr, Pflege von Risikopersonen

 jährlich bis Mitte Dezember Impfung mit einem inaktivierten **4-fach-Impfstoff**



# Stellungnahme der STIKO: Bestätigung der Grippe- Impfempfehlung für die Saison 2020/2021

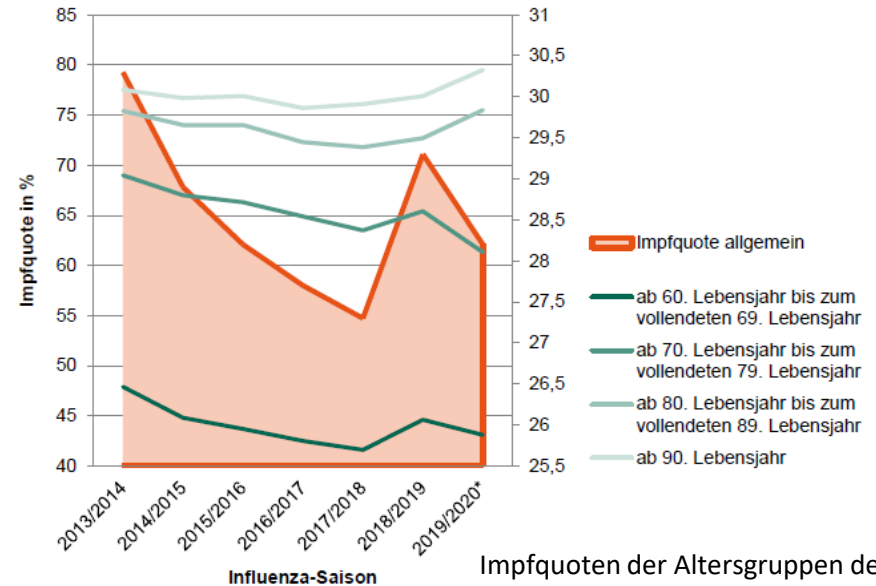
- ☞ ca. 25 Mio. Impfdosen in der Saison 2020/2021 in der BRD verfügbar
- ☞ Impfung der gesamten Bevölkerung nicht möglich

# Stellungnahme der STIKO: Bestätigung der Grippe-Impfempfehlung für die Saison 2020/2021

- ca. 25 Mio. Impfdosen in der Saison 2020/2021 in der BRD verfügbar
- Impfung der gesamten Bevölkerung nicht möglich

## Ziel ist eine möglichst hohe Impfquote in den Risikogruppen:

- Risiko schwerer Verläufe
- Hospitalisierungsrate (inkl. ITS) ↑
- Berufliche Exposition



Impfquoten der Altersgruppen der über 60-Jährigen (linke Achse) und der Gesamtbevölkerung Sachsens (rechte Achse)

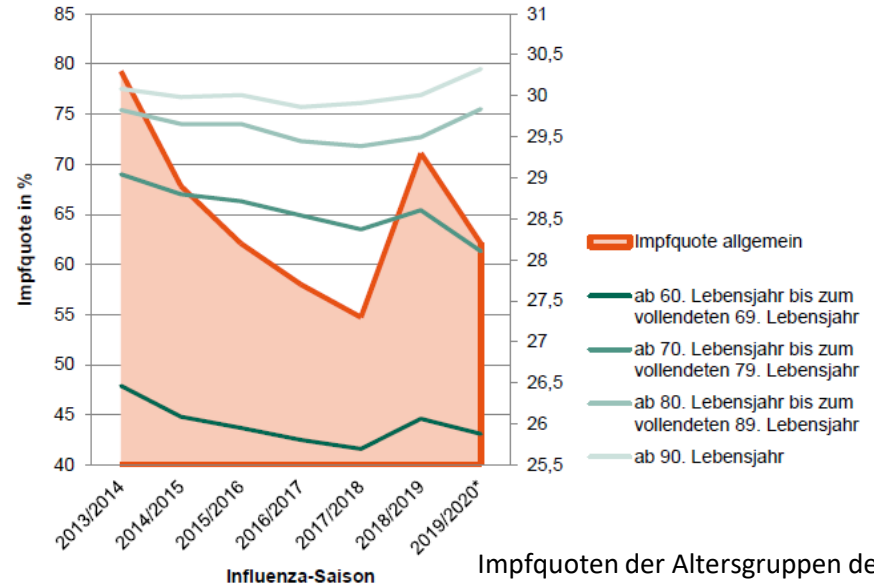
# Stellungnahme der STIKO: Bestätigung der Grippe-Impfempfehlung für die Saison 2020/2021

- ca. 25 Mio. Impfdosen in der Saison 2020/2021 in der BRD verfügbar
- Impfung der gesamten Bevölkerung nicht möglich

## Ziel ist eine möglichst hohe Impfquote in den Risikogruppen:

- Risiko schwerer Verläufe
- Hospitalisierungsrate (inkl. ITS) ↑
- Berufliche Exposition

- Risiko der Unterversorgung der Risikogruppen durch Ausweitung der Impfempfehlung

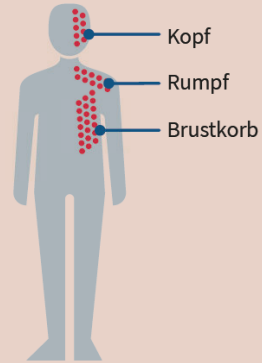


Impfquoten der Altersgruppen der über 60-Jährigen (linke Achse) und der Gesamtbevölkerung Sachsens (rechte Achse)

# Impfung gegen Herpes zoster (Gürtelrose)

# Impfung gegen Herpes zoster (Gürtelrose)

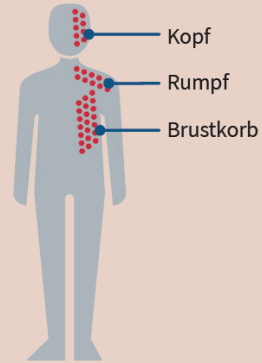
- Hautausschlag mit Bläschen
- brennende, meist halbseitige Schmerzen in den Hautarealen, die zu den betroffenen Nerven gehören
- nach Abheilen des Ausschlags kann als Komplikation eine PHN entstehen



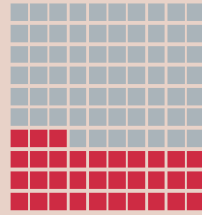


# Impfung gegen Herpes zoster (Gürtelrose)

- Hautausschlag mit Bläschen
- brennende, meist halbseitige Schmerzen in den Hautarealen, die zu den betroffenen Nerven gehören
- nach Abheilen des Ausschlags kann als Komplikation eine PHN entstehen

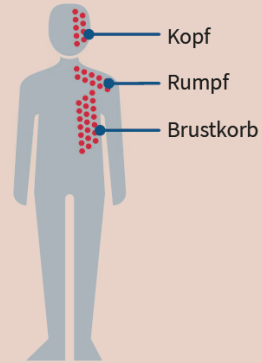


**Ohne Impfung**  
erkranken 33 von  
100 Erwachsenen  
im Laufe ihres  
Lebens an Herpes  
zoster.

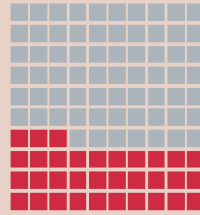


# Impfung gegen Herpes zoster (Gürtelrose)

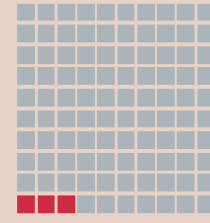
- Hautausschlag mit Bläschen
- brennende, meist halbseitige Schmerzen in den Hautarealen, die zu den betroffenen Nerven gehören
- nach Abheilen des Ausschlags kann als Komplikation eine PHN entstehen



**Ohne Impfung**  
erkranken 33 von  
100 Erwachsenen  
im Laufe ihres  
Lebens an Herpes  
zoster.

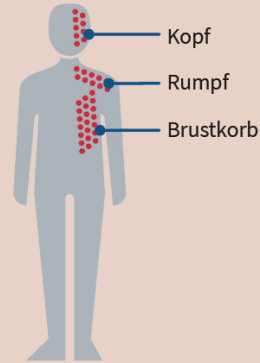


**Mit Impfung**  
erkranken 3 von  
100 Erwachsenen  
im Laufe ihres  
Lebens an Herpes  
zoster.

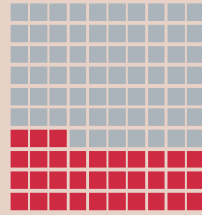


# Impfung gegen Herpes zoster (Gürtelrose)

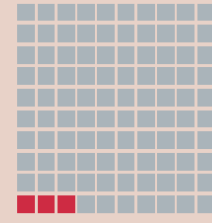
- Hautausschlag mit Bläschen
- brennende, meist halbseitige Schmerzen in den Hautarealen, die zu den betroffenen Nerven gehören
- nach Abheilen des Ausschlags kann als Komplikation eine PHN entstehen



**Ohne Impfung**  
erkranken 33 von  
100 Erwachsenen  
im Laufe ihres  
Lebens an Herpes  
zoster.



**Mit Impfung**  
erkranken 3 von  
100 Erwachsenen  
im Laufe ihres  
Lebens an Herpes  
zoster.



- 🌀 **Standardimpfung:** ab **60 Jahren**
- 🌀 **Indikationsimpfung:** Personen ab **50 Jahren\*** mit Grunderkrankungen, z.B. chronische Nierenschwäche, Immunschwäche/-suppression, HIV, Rheuma, chronischen Lungenerkrankungen (COPD, Asthma), chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Diabetes

## COVID-19-Impfstoffe:

- Mehrere Kandidaten mit vielversprechenden Ergebnissen aus Phase-III-Studien
- Bei initial eingeschränkter Verfügbarkeit der Impfstoffe ist zunächst eine Impfung besonders gefährdeter Personen (*Alter, Vorerkrankungen, berufliche Exposition*) bzw. von Personen aus systemrelevanten Berufsgruppen geplant
- Möglicherweise stehen schon ab Anfang 2021 erste Impfstoffe zur Verfügung
- Geplante Verortung: initial Impfzentren, später über die Hausärzte

## ☪ COVID-19-Impfstoffe:

- Mehrere Kandidaten mit vielversprechenden Ergebnissen aus Phase-III-Studien
- Bei initial eingeschränkter Verfügbarkeit der Impfstoffe ist zunächst eine Impfung besonders gefährdeter Personen (*Alter, Vorerkrankungen, berufliche Exposition*) bzw. von Personen aus systemrelevanten Berufsgruppen geplant
- Möglicherweise stehen schon ab Anfang 2021 erste Impfstoffe zur Verfügung
- Geplante Verortung: initial Impfzentren, später über die Hausärzte

## ☪ **Andere anstehende Impfungen** sollen auch während der SARS-CoV-2-Pandemie durchgeführt werden:

- Vermeiden zusätzlicher Infektionen/Ko-Infektionen (Influenza-, Pneumokokken-Pneumonie) insbesondere bei Risikopatienten und damit
- Entlastung des Gesundheitssystems, v.a. der Intensivstationen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

