

The background features a dark blue gradient with faint, light-colored technical diagrams. On the left side, there is a large circular scale with numerical markings from 140 to 260 in increments of 10. Several circular diagrams with arrows and dashed lines are scattered across the page, suggesting a technical or scientific theme.

# IMPFUNGEN GEGEN COVID-19 FÜR KINDER UND JUGENDLICHE

HERBERT GRUNDHEWER

SEPTEMBER 2021

# Dr. Herbert Grundhewer

Niedergelassener Kinder- und Jugendarzt in Berlin-Spandau bis Ende 2020

Arzt für Impffragen und Infektionsschutz im Bezirksamt Spandau seit 2021

Leitender Arzt im Berliner Impfzentrum Messe seit 2021

Als Vertreter des BVKJ :

- Mitglied des Berliner Impfbeirates

- Mitglied der NaLi AG Masernelimination

- Mitglied der Kommission für Infektionsfragen und Impfungen der DAKJ

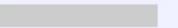
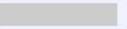
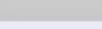
Interessenkonflikt: keiner

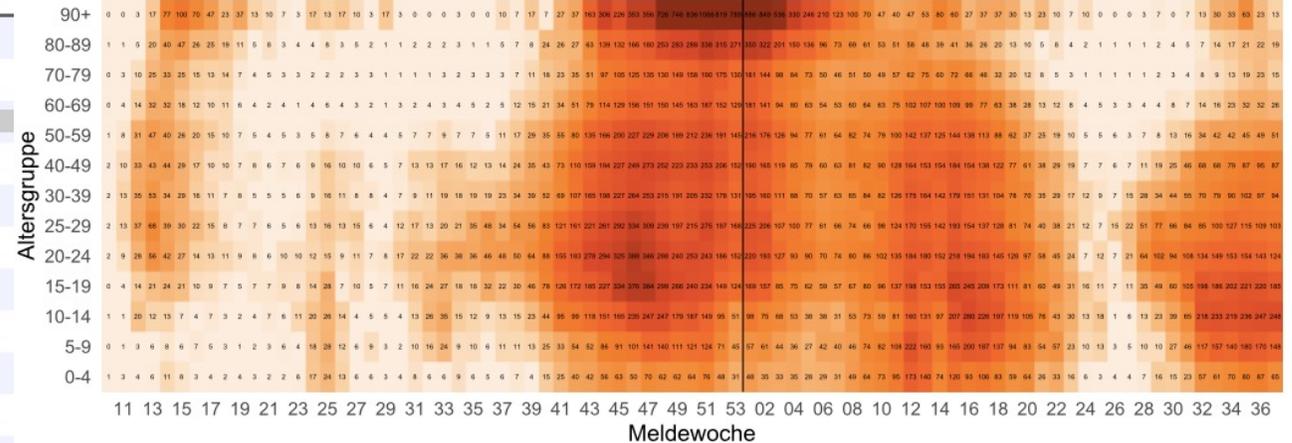
# ÜBERSICHT

- AKTUELLE KRANKHEITSAZAHLEN
- CORONA-INFESTIONEN BEI KINDERN
- IMPFSTOFFE: ENTWICKLUNG, WIRKUNG, NEBENWIRKUNG
- EMPFEHLUNGEN DER STIKO

# AKTUELLE ERKRANKUNGSZAHLEN BERLIN

Fallzahlen und Inzidenzen der letzten 7 Tage nach Altersgruppen

Altersgruppe	Kumulative Fallzahl der letzten 7 Tage*	7-Tage-Inzidenz**
0-4	104 (-6)	54,4 
5-9	209 (-23)	120,7 
10-14	317 (-41)	199,9 
15-19	218 (-23)	148,1 
20-24	208 (-14)	105,1 
25-29	254 (-34)	95,1 
30-39	505 (-28)	79,9 
40-49	336 (-26)	72,7 
50-59	231 (-18)	44,5 
60-69	89 (+0)	22,8 
70-79	54 (+6)	17,7 
80-89	36 (+4)	18,8 
90+	3 (-1)	10,0 
unbekannt	5 (+0)	-
<b>Summe</b>	<b>2569 (-204)</b>	<b>70,1</b> 



Fallzahlen Corona-Infektionen in den  
einzelnen Altersgruppen

Quelle: Berlin.de Lagebericht vom 22.9.21

# CORONA- INFEKTIONEN BEI KINDERN

	Covid-19-Survey	PIMS-Survey
<b>Stationäre Behandlung</b>	1819	418
<b>Intensivstation</b>	88 (5%)	221 (53%)
<b>vorwiegendes Alter</b>	36% unter 1 Jahr	65% zwischen 3 und 11 Jahren
<b>Begleiterkrankungen</b>	27%	16%
<b>Restsymptome bei Entlassung</b>	27%, kaum Folgeschäden	26%; Folgeschäden <10% (Herz)

- Bundesweite Zahlen aus dem Covid-19-Survey und Pediatric Inflammatory Multisystem Syndrom (PIMS)-Survey
- Zeitraum: 27.5.20-19.9.21
- Quelle: [www.dgpi.de](http://www.dgpi.de)

# SEKUNDÄRE FOLGEN DER CORONA-PANDEMIE

- Verlust von strukturiertem Tagesablauf und sozialen Kontakten
- Zunahme von Adipositas etc.
- Lernstörungen
- Entwicklungsstörungen (Sprache, Bewegung etc.)
- Psychiatrische Störungen haben zugenommen:
  - Depressionen
  - Essstörungen

# LANGDAUERENDE FOLGEN EINER CORONA-INFEKTION

- Organschäden
  - Andauernder Geruchsverlust, Atemnot bei Belastung ....
- Chronisches Erschöpfungssyndrom (Fatigue) nach Viruserkrankung
  - Erschöpfung, Belastungsintoleranz, Müdigkeit und Antriebslosigkeit
  - Symptomverschlechterung nach geringer Anstrengung
  - Schlaf- und Konzentrationsstörungen
  - Krankheitsdauer >3Monate

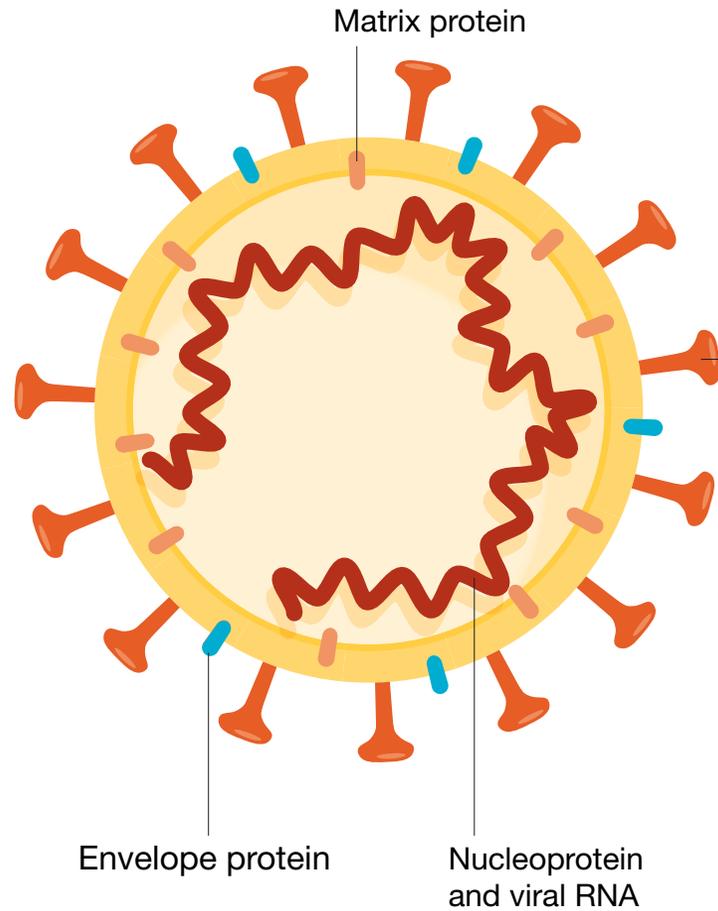
# IMPfstOFFE, ZUGELASSEN AB 12 JAHREN

mRNA-Impfstoff:	Zahl der Impfungen	Impf-abstand	Stiko-Empfehlung
Comirnaty / Biontech*	2	3-6 Wochen	ja
Spikevax / Moderna	2	4-6 Wochen	ja

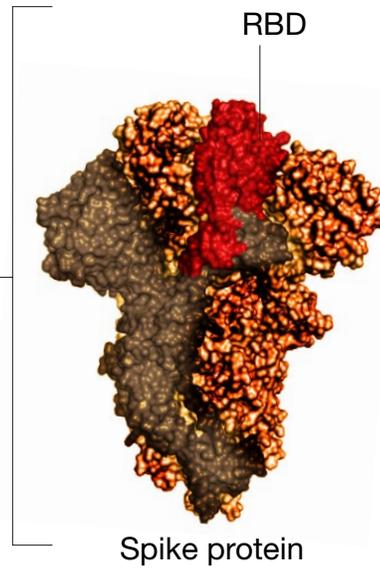
\* Von STIKO wegen größerer Erfahrung bevorzugt

# Wirkungsweise von mRNA-Impfstoffen

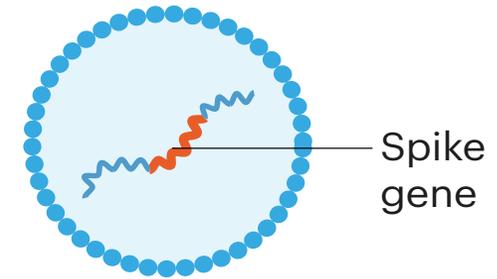
**a** SARS-CoV-2



**b** RBD of the spike protein

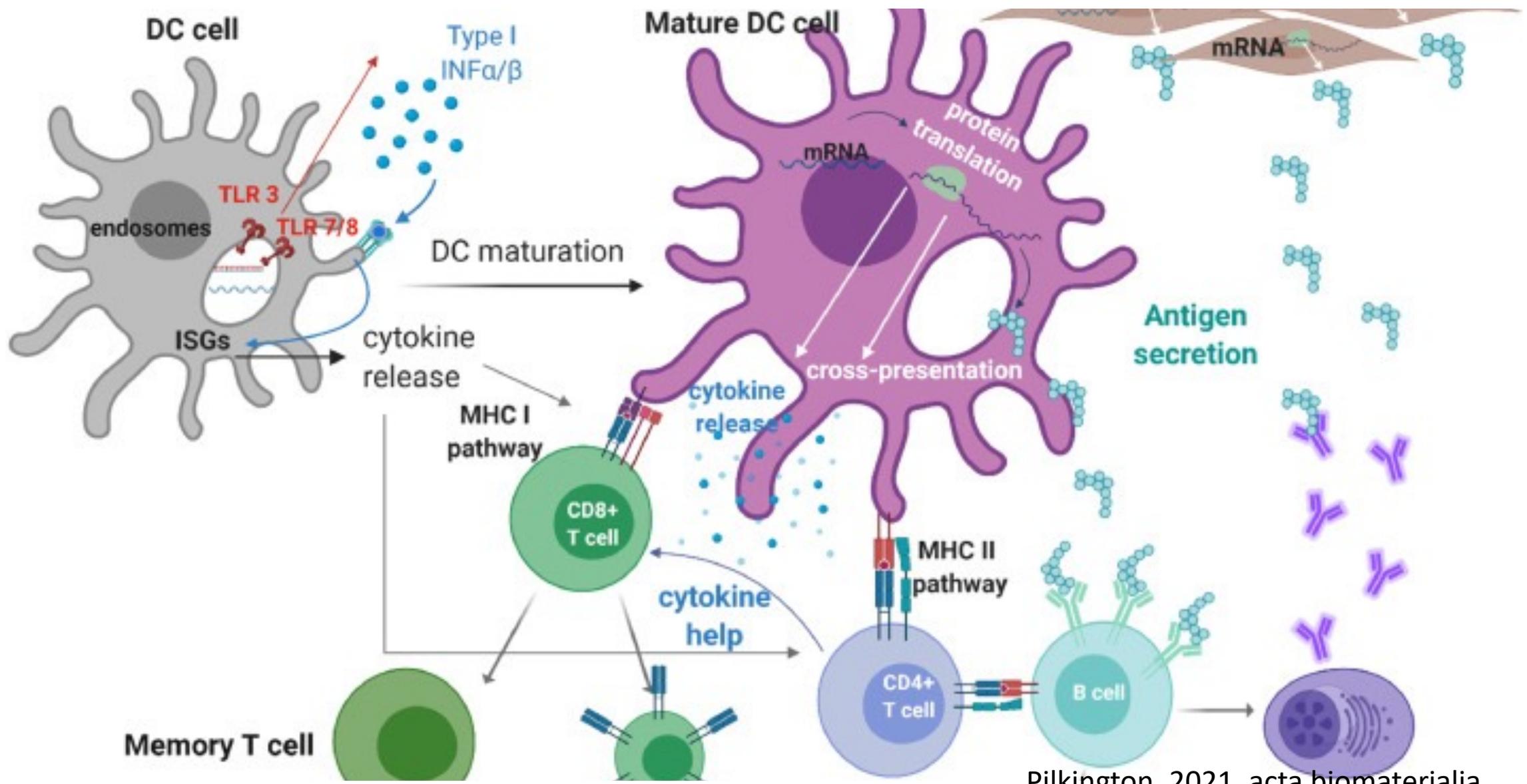


RNA vaccines consist of RNA encoding the spike protein and are typically packaged in LNPs



Krammer, nature 2020

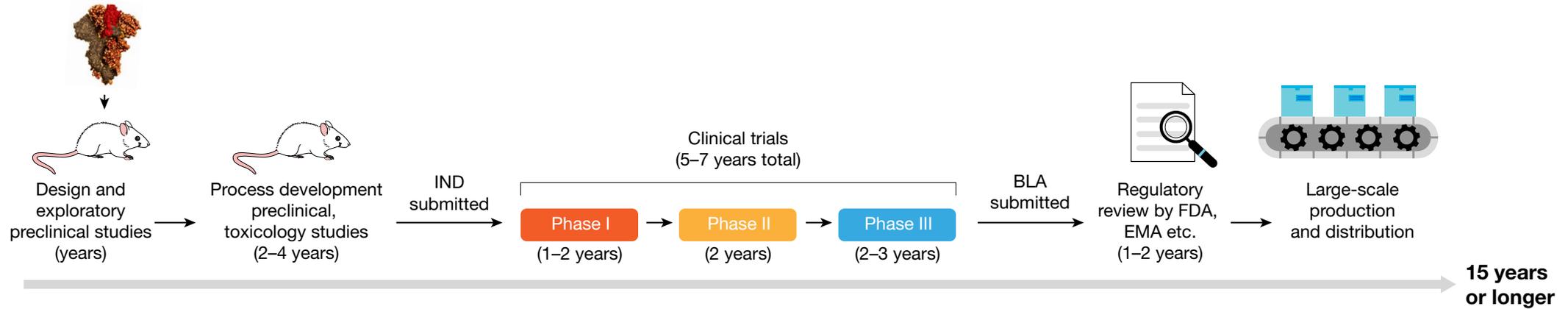
# Wirkungsweise von mRNA-Impfstoffen



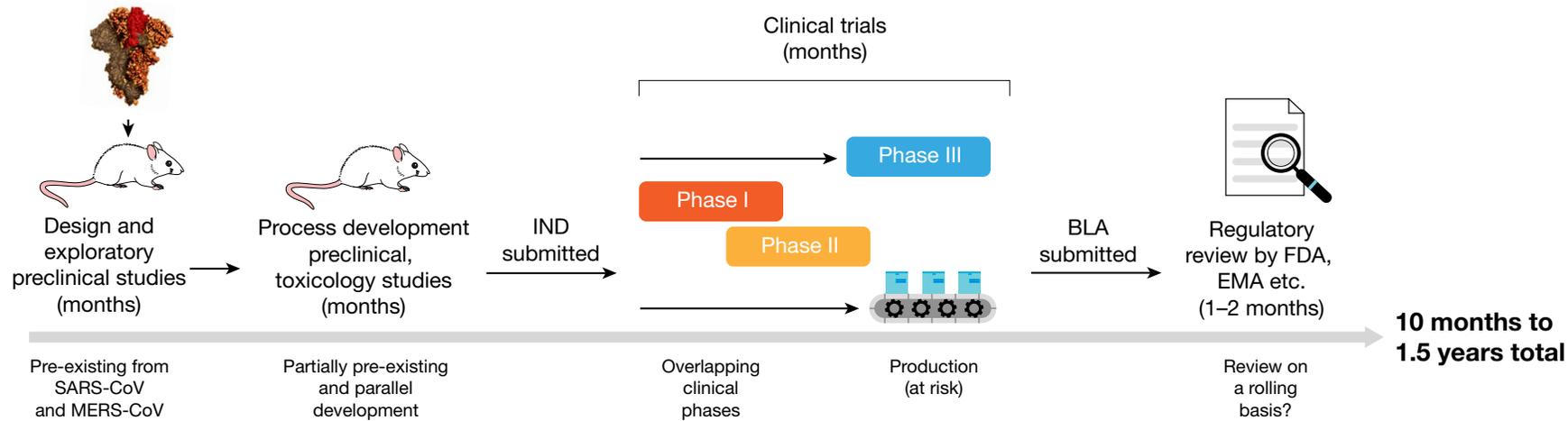
Pilkington, 2021, acta biomaterialia

# Zulassungsverfahren der Pandemie-Impfstoffe

## Traditional development



## SARS-CoV-2 vaccine development



# WIRKUNG UND UNERWÜNSCHTE WIRKUNGEN

- Sehr guter Schutz vor leichten und schweren Corona-Infektionen
- 2 Wochen nach der 2. Impfung
- Ausnahmen: starke Immunsuppression
- Gelegentlich leichte Infektionen bei Geimpften
- Häufig
  - Abgeschlagenheit, grippeartige Beschwerden: häufig und harmlos
  - Rötung der Haut und Schwellung am Arm: kommt vor, harmlos
- Selten
  - Schwere allergische Reaktion: selten
  - Herzmuskelentzündung

# HERZMUSKELENTZÜNDUNGEN

Überwiegend männliche Personen  
unter 30 Jahre

Häufigkeit:

- Berlin: zu erwarten 8 Erkrankungen, davon 7x bei Jungen; 1x bei Mädchen
- Auftreten meist 5-6 Tage nach der 2. Impfung

Auch Folge einer Corona-Infektion

• Symptome:

- Herzrasen, Schmerzen im Brustkorb
- Verminderte Leistungsfähigkeit, Atemnot

Abklärung durch Hausarzt

1 Woche keinen Leistungssport zu  
Prophylaxe

# EMPFEHLUNGEN DER STÄNDIGEN IMPFKOMMISSION

Empfehlung im Kontext einer Pandemie, keine Standardimpfempfehlung

Impfziele: direkte und indirekte Folgen einer Corona-Infektion in der Altersgruppe verhindern

- Empfehlung für alle ab 12 Jahren
- Besonders empfohlen: für Jugendliche mit Vorerkrankungen oder wenn Kontakt zu Personen mit hoher Gefährdung (beruflich, zuhause)

Zugang und Teilhabe an Bildung etc. soll nicht abhängig von Impfstatus gemacht werden.



# IMPFBLAUF UND EINWILLIGUNG

- Impfungen beim Kinderarzt, Hausarzt oder in den Impfzentren Messe / Tegel möglich
- Zustimmung und Anwesenheit eines Elternteils erforderlich, bis 16 Jahre
- Ab 16 können Jugendliche selbst zustimmen.
- Kinder und Jugendliche müssen freiwillig zustimmen, keine Impfung wider den Willen des Kindes
- Gleichzeitige / versetzte Gabe von anderen Totimpfstoffen möglich

WEITERE  
INFORMATIONEN

# Corona-Schutzimpfung für Kinder und Jugendliche

Eine Entscheidungshilfe für  
Eltern und Sorgeberechtigte



• [www.zusammengegenercorona.de/](http://www.zusammengegenercorona.de/)

Karikatur



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit