

## MFA-Akademie 2026: Medizinischer Basiskurs Impfen

### Vortrag-1: Das erste Lebensjahr: Impfungen für die Kleinsten im Überblick

#### Auf einen Blick

Einige Impfungen für Säuglinge werden bereits in den ersten Lebenswochen und -monaten empfohlen. Viele Eltern fragen sich, warum so früh geimpft werden soll. Säuglinge haben nach der Geburt ein noch unreifes Immunsystem, die Atemwege sind eng, der mütterliche Nestschutz existiert nur für einige Krankheitserreger und hält nicht sehr lange an. Gerade sehr junge Säuglinge haben daher ein hohes Risiko, an Infektionen zu erkranken. Diese Erkrankungen verlaufen oft auch sehr schwer oder erfordern gar einen Krankenhausaufenthalt. Um die Schutzlücke nach der Geburt möglichst klein zu halten und genau in der Phase zu schützen, wo Säuglinge besonders gefährdet sind, sollten Impfungen daher möglichst frühzeitig und entsprechend der STIKO-Empfehlung durchgeführt und die Möglichkeiten der Koadministration sollten genutzt werden.

#### Welche Impfungen sind im 1. Lebensjahr empfohlen?

Impfung/Immunisierung	Alter in Wochen			Alter in Monaten									
	0	4	6	2	3	4	5-6	7-10	11*	12	13-14	15	
	U2	U3		U4			U5		U6				
Respiratorische Synzytial-Viren	mAk (Einmaldosis) je nach Geburtsmonat*												
Rotaviren			G1 <sup>b</sup>	G2	(G3)								
Tetanus <sup>c</sup>			G1		G2				G3 <sup>f</sup>				
Diphtherie <sup>c</sup>			G1		G2				G3 <sup>f</sup>				
Pertussis <sup>c</sup>			G1		G2				G3 <sup>f</sup>				
Hib <sup>c</sup> – <i>H. influenzae</i> Typ b			G1		G2				G3 <sup>f</sup>				
Poliomyelitis <sup>c</sup>			G1		G2				G3 <sup>f</sup>				
Hepatitis B <sup>c</sup>			G1		G2				G3 <sup>f</sup>				
Pneumokokken <sup>c,d</sup>			G1		G2				G3 <sup>f</sup>				
Meningokokken B*			G1		G2					G3 <sup>f</sup>			
Masern, Mumps, Röteln									G1			G2	
Varizellen									G1			G2	

Die STIKO empfiehlt (je nach Geburtsmonat) schon in den ersten Tagen nach Geburt die passive Immunisierung gegen **RSV**. Ab dem Alter von 6 Wochen sollte die **Rota-Virus**-Grundimmunisierung begonnen werden. Im Alter von 2 Monaten werden die Grundimmunisierungen mit der **6-fach-**, der **Pneumokokken-** sowie der **Meningokokken-B**-Impfung begonnen. Und ab dem Alter von 11 Monaten erfolgen schließlich die ersten **MMR\***- und **Varizellen**-Impfungen.



#### Was ist wichtig, was ist neu?

##### RSV

Seit 06/24 empfiehlt die STIKO allen Säuglingen die passive RSV-Immunisierung mit dem **monoklonalen Antikörper Nirsevimab**. Diese soll allen Säuglingen vor Beginn der 1. RSV-Saison verabreicht werden. Bei Säuglingen, die in der Saison geboren werden, sollte die Immunisierung möglichst rasch nach der Geburt erfolgen, z. B. zur U2.

##### Pneumokokken

2024 wurde der neue Pneumokokken-Konjugatimpfstoff PCV20 auch für Kinder ab 6 Wochen zugelassen (3+1-Schema). Seit 01/26 empfiehlt die STIKO PCV20 allen Kindern ab 2 Jahren mit erhöhtem Risiko für invasive Pneumokokken-Erkrankungen, z. B. durch Grunderkrankungen. Die Grundimmunisierung aller Säuglinge erfolgt aber weiterhin mit PCV13 oder PCV15 im 2+1-Schema.

##### Meningokokken

Bisher sollten alle Säuglinge sowohl die MenB\*\*-Grundimmunisierung (s. o.), als auch eine MenC-Impfung im Alter von 12 Monaten erhalten. Seit einer Anpassung der Empfehlung 10/25 entfällt nun die MenC-Impfung. Stattdessen wird allen Jugendlichen im Alter von 12-14 Jahren die MenACWY-Impfung empfohlen. Die MenB-Impfungen bleiben unverändert.

Quellen: RKI – Faktensandwich: Impfungen sind besonders bei Säuglingen und Kleinkindern wichtig (verfügbar unter:

<https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Impfen/Informationsmaterialien/Impfmythen/falschinformationen-wirksam-aufklaeren.html>, abgerufen am 23.04.26), Epid Bull 2026;4:1-79 | DOI 10.25646/13636.3

\*MMR: Masern-Mumps-Röteln

\*\*Men: Meningokokken




Werfen Sie einen  
Blick auf unsere  
Artikel, Podcasts  
und Tools rund ums  
Impfen auf  
[impfakademie.de](https://impfakademie.de)



## MFA-Akademie 2026: Medizinischer Basiskurs Impfen

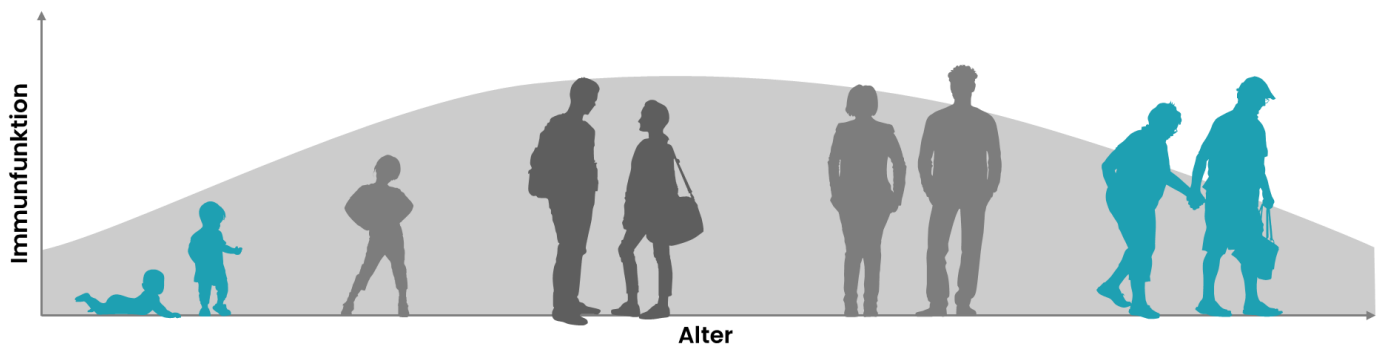
### Vortrag-2: Gesund altern: Impfungen im höheren Lebensalter im Überblick

#### Auf einen Blick

-  **Immunseneszenz** führt im Alter zu einer abgeschwächten Immunantwort und einem erhöhten Risiko für schwere Infektionsverläufe.
-  **Altersadaptierte Impfstrategien** (Hochdosis- und adjuvantierte Impfstoffe) verbessern die Immunogenität und den klinischen Schutz.
-  Die STIKO empfiehlt Personen **ab 60 Jahren** standardmäßig Impfungen gegen **COVID-19, Influenza, Herpes zoster** und **Pneumokokken** – Personen **ab 75 Jahren** empfiehlt die STIKO zusätzlich die Impfung gegen **RSV** als Standardimpfung.

#### Hintergrund: Immunseneszenz und Impfstrategien im höheren Lebensalter

Mit zunehmendem Lebensalter kommt es zu altersassoziierten Veränderungen des Immunsystems, die unter dem Begriff **Immunseneszenz** zusammengefasst werden. Diese ist gekennzeichnet durch eine verminderte Funktion sowohl des angeborenen als auch des adaptiven Immunsystems, u. a. mit reduzierter Antikörperbildung, eingeschränkter T-Zell-Antwort und einer abgeschwächten immunologischen Gedächtnisfunktion. In der Folge besteht bei älteren Menschen ein erhöhtes Risiko für Infektionen sowie für schwere Krankheitsverläufe und Komplikationen.



Vor diesem Hintergrund spielen altersadaptierte Impfstrategien eine zentrale Rolle. Dazu zählen insbesondere der Einsatz von

- **Hochdosis-Impfstoffen** (z. B. bei Influenza) sowie
- **adjuvantierten Impfstoffen** bzw. Impfstoffen mit innovativen **Adjuvanzsystemen** (z. B. RSV, Herpes zoster, Influenza),

die darauf abzielen, die Immunantwort zu verstärken und einen klinisch relevanten Schutz auch bei vermindeter Immunkompetenz zu erzielen.

Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt daher für ältere Erwachsene verschiedene Impfungen als Standardimpfung, um Morbidität, Hospitalisationen und Mortalität zielgerichtet zu reduzieren.

## Überblick: STIKO-Standardimpfungen für Personen im höheren Alter

Die STIKO empfiehlt Personen mit einem höheren Lebensalter daher folgende Impfungen als **Standardimpfung**:



<b>COVID-19</b>	Jährliche Impfung ab 60 Jahren	1 Dosis
<b>Influenza</b>	Jährliche Impfung ab 60 Jahren	1 Dosis
<b>Herpes zoster</b>	Standardimpfung ab 60 Jahren	2 Dosen im Abstand von 2 bis 6 Monaten
<b>Pneumokokken</b>	Standardimpfung ab 60 Jahren	1 Dosis
<b>RSV</b>	Standardimpfung ab 75 Jahren	1 Dosis

### COVID-19-Impfung

Personen ab 60 Jahren sollen gemäß STIKO eine jährliche Auffrischimpfung gegen COVID-19 erhalten. Der Fokus liegt hierbei auf dem Schutz vor schweren Krankheitsverläufen, Hospitalisation und Tod, insbesondere bei vorhandenen Komorbiditäten. Zur Impfung empfohlen sind alle in Deutschland zugelassenen mRNA- und Protein-basierten COVID-19-Impfstoffe mit einer jeweils von der WHO empfohlenen Variantenanpassung. Aufgrund der Immunseneszenz ist die regelmäßige Booster-Impfung essenziell, um einen ausreichenden Schutz aufrechtzuerhalten.

### Influenza-Impfung

Die STIKO empfiehlt allen Personen ab 60 Jahren eine jährliche Influenza-Impfung vor Beginn der Influenzasaison, idealerweise zwischen Oktober und Mitte Dezember. Ziel ist die Prävention schwerer Verläufe, Komplikationen (z. B. Pneumonien, kardiovaskuläre Ereignisse) sowie influenza-assoziierten Hospitalisationen und Todesfällen. Für diese Altersgruppe wird die Verwendung eines Hochdosis-Impfstoffs oder eines MF59-adjuvantierten Influenza-Impfstoffs empfohlen, da diese im Vergleich zu Standardimpfstoffen eine verbesserte Immunantwort und höhere Wirksamkeit in dieser Altersgruppe erzielen. Dabei ist wichtig zu beachten, Influenzaimpfstoffe mit der aktuell von der WHO empfohlenen Antigenzusammensetzung für die aktuelle Saison zu nutzen.

### Herpes-zoster-Impfung

Die STIKO empfiehlt darüber hinaus allen Personen ab 60 Jahren eine Standardimpfung gegen Herpes zoster mit einem adjuvantierten Subunit-Totimpfstoff. Die Grundimmunisierung besteht aus zwei Dosen, die im Abstand von 2 bis 6 Monaten verabreicht werden sollen. Ziel ist die Prävention von Herpes zoster und insbesondere von Komplikationen wie der Post-Zoster-Neuralgie, deren Risiko mit zunehmendem Alter deutlich steigt. Die zweite Impfstoffdosis ist dabei essentiell um einen bestmöglichen Impfschutz zu erzielen. Eine weitere Auffrischimpfung ist nach jetzigem Kenntnisstand nicht notwendig.

### Pneumokokken-Impfung

Für Personen ab 60 Jahren empfiehlt die STIKO eine Standardimpfung gegen Pneumokokken, da invasive Pneumokokken-Erkrankungen (z. B. bakterielle Pneumonie, Bakteriämie, Meningitis) für diese Altersgruppe ein besonders hohes Risiko darstellen. Die einmalige Impfung erfolgt mit dem 20-valenten Pneumokokken-Konjugat-Impfstoff (PCV20). Personen die in der Vergangenheit nach alter STIKO-Empfehlung mit dem 23-valenten Pneumokokken-Polysaccharid-Impfstoff geimpft wurden, sollen einmalig mit einem Mindestabstand von 6 Jahren zusätzlich mit PCV20 geimpft werden.

### RSV-Impfung

Darüber hinaus empfiehlt die STIKO allen Personen ab 75 Jahren eine einmalige Impfung gegen RSV als Standardimpfung. RSV-Infektionen können bei älteren Menschen zu schweren unteren Atemwegsinfektionen, Exazerbationen chronischer Erkrankungen und Hospitalisationen führen. Für die Impfung kann sowohl der adjuvantierte oder der nicht-adjuvantierte Protein-Impfstoff sowie der mRNA-basierte RSV-Impfstoff eingesetzt werden. Für Personen im Alter von 60–74 Jahren ist die Impfung als Indikationsimpfung bei relevanten Grunderkrankungen vorgesehen. Die RSV-Impfung sollte idealerweise vor der RSV-Saison im Spätsommer oder Frühherbst erfolgen, sie kann aber ganzjährig verabreicht werden, da die Schutzdauer der Impfung für mehr als eine Saison anhält.



## MFA-Akademie 2026: Medizinischer Basiskurs Impfen

### Vortrag-3: Mythos oder Medizin? Impf-Fragen sicher beantworten (Teil 2: Fakten-Check)

Impf-Mythen entstehen durch vielfältige psychologische Mechanismen. Und halten sich hartnäckig durch ebendiese. Bei komplexen Inhalten oder emotionalen Entscheidungen verlässt sich unser Gehirn auf schnelle Einschätzungen. Zwei gleichzeitig auftretende Ereignisse wirken nicht mehr rein zufällig, auf der Suche nach Erklärungen greifen wir auf scheinbar logische Schlüsse zurück: Wenn A und B gemeinsam auftreten, scheint eine Verbindung naheliegend. Und ebenso naheliegend scheint dann der Gedanke, dass A nicht nur *mit* sondern *durch* B entsteht. War da nicht ein Zusammenhang zwischen der MMR-Impfung und Autismus-Diagnosen? Treten Allergien nicht häufig kurz nach einer Impfung auf? Viele dieser Mythen beruhen auf einem Missverständnis von Ko-Inzidenz, Korrelation und Kausalität. Schädliches Aluminium? Durch eine Impfung ausgelöste Krankheit? Zeit für einen Fakten-Check!

#### Drei wichtige „K“s vorweg: Ko-Inzidenz, Korrelation und Kausalität

Eine **Ko-Inzidenz** liegt vor, wenn zwei Ereignisse zufällig gleichzeitig auftreten<sup>1</sup>. Es regnet – und die Uhr schlägt 12. Eine **Korrelation** beschreibt einen statistisch nachweisbaren Zusammenhang zwischen zwei Ereignissen<sup>1</sup>. Je nasser die Straße ist, desto häufiger werde Regenschirme aus den Taschen gezogen. Eine **Kausalität** beschreibt einen Ursache-Wirkungs-Zusammenhang<sup>1</sup>. Obwohl zwischen Regenschirmen und nassen Straßen ein Zusammenhang besteht, verursachen sie sich nicht gegenseitig. Verantwortlich für beides ist der Regen – der die nasse Straße und das Auftauchen von vielen Regenschirmen verursacht oder: kausal bedingt.

#### Ko-Inzidenz



Zufällig zeitgleiches Auftreten von zwei Ereignissen

#### Korrelation



Statistischer Zusammenhang zwischen zwei Ereignissen

#### Kausalität



Ein Ereignis bewirkt ursächlich ein anderes

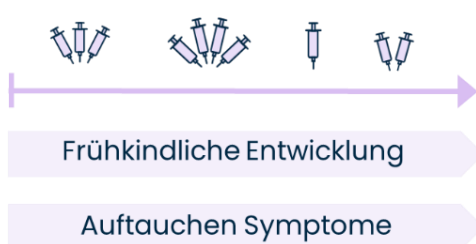
#### Mythos 1: Die MMR-Impfung verursacht Autismus

Falsch! Die ersten Symptome einer Autismus-Spektrums-Störung treten meist vor dem dritten Lebensjahr auf. Also in einem Alter, in dem viele wichtige Impfungen verabreicht werden. Dadurch kann ein zeitlicher, jedoch kein ursächlicher Zusammenhang bestehen. Die zu diesem Thema ursprünglich viel zitierte Studie von Andrew Wakefield<sup>2</sup> wurde wegen

gravierender ethischer und methodischer Mängel zurückgezogen. Große

epidemiologische Untersuchungen und Meta-Analysen zeigen übereinstimmend: Zwischen der MMR-Impfung und Autismus besteht kein Zusammenhang<sup>3</sup>. Fakt!

Bekannt ist mittlerweile, dass der Auslöser von Autismus-Spektrum-Störungen in einer (häufig genetisch bedingten) Veränderung der früh-kindlichen Gehirnentwicklung liegt.



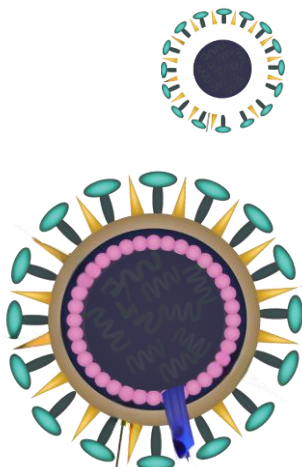


### Mythos 2: Impfungen fördern Allergien

Falsch! Nächster Mythos, gleiches System: Allergische Erkrankungen manifestieren sich häufig bereits in den ersten Lebensjahren. Also in einer Phase, in der viele Standardimpfungen verabreicht werden. Zudem beobachtet manche(r) gerne: „Früher gab es nicht so viele Allergien – und auch nicht so viele Impfungen“. Besteht hier ein Zusammenhang? Nein! Zwar gibt es verschiedene Hypothesen für das Auftreten von Allergien – Impfungen können als Ursache dank systematischer Übersichten und Meta-Analysen als Ursache aber ausgeschlossen werden.<sup>4</sup> Fakt!

### Mythos 3: Aluminium in Impfungen führt zu Vergiftungen

Falsch! Aluminiumverbindungen werden in einigen Impfstoffen als Adjuvans eingesetzt, um die Immunantwort zu verstärken. Klingt gefährlich? Ist es aber nicht. Die in Europa zugelassenen Impfstoffe liegen mit etwa 0,125–0,82 mg Aluminium pro Dosis deutlich unter dem Grenzwert (1,25 mg / Dosis).<sup>5</sup> Da es sich um intramuskulär verabreichte, schwer lösliche Verbindungen handelt, ist die systemische Exposition gering. Über unser gesamtes Leben hinweg nehmen wir durch Standardimpfungen ca. 2,6–7,7 mg Aluminium auf. Zum Vergleich: 1 kg Spinat enthält um die 8 mg Aluminium. Es ist also nicht verwunderlich, dass 95 % unserer Aluminium-Aufnahme aus Nahrungsmitteln stammt. Klinische und epidemiologische Studien zeigen, dass die Aluminiumexposition durch Impfstoffe als gesundheitlich unbedenklich einzuschätzen ist.<sup>6</sup> Fakt!



### Mythos 4: Impfungen können die Krankheit auslösen, vor der sie schützen sollen

Falsch! Um eine Krankheit auszulösen, benötigen Erreger unterschiedliche Eigenschaften. Dazu gehört vor allem die Fähigkeit, pathologische Veränderungen im Wirt zu verursachen. Diese Pathogenität wird durch Virulenzfaktoren vermittelt, wie beispielsweise Faktoren für Zellinvasion, Adhärenz, Toxinbildung und Immunevasion. Während der Impfstoffherstellung werden Erregern all diese Eigenschaften genommen. Das Erregermaterial wird durch chemische oder physikalische Verfahren so inaktiviert, dass es nicht mehr infektiös bzw. vermehrungsfähig ist. Immunologisch relevante Antigenstrukturen bleiben jedoch bestehen, werden von unserem Immunsystem erkannt und lösen eine Reaktion aus. Manchmal werden diese Immunreaktionen oder andere Nebenwirkungen einer Impfung als Krankheit verkannt – das ist aber falsch. Impfungen können die Krankheit, vor der sie schützen sollen, nicht auslösen. Fakt!

