

5. EUFEP Kongress: Kinder- und Jugendgesundheit  
21. Juni 2017

# Evidenzbasierte Empfehlungen für Impfprogramme

Univ. Prof. Dr. Ursula Wiedermann

Leiterin des Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin &  
Spezialambulanz für Impfungen der Medizinischen Universität Wien

„Spannungsfeld“ Impfen: zwischen Wirksamkeit und Skepsis,  
Allgemeinwohl und Selbstbestimmung...

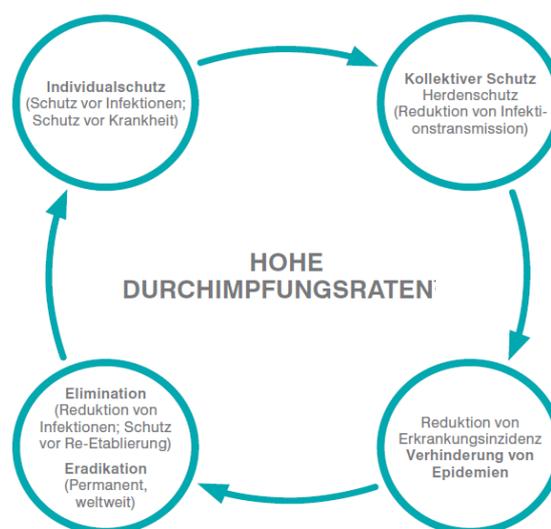


## Überblick

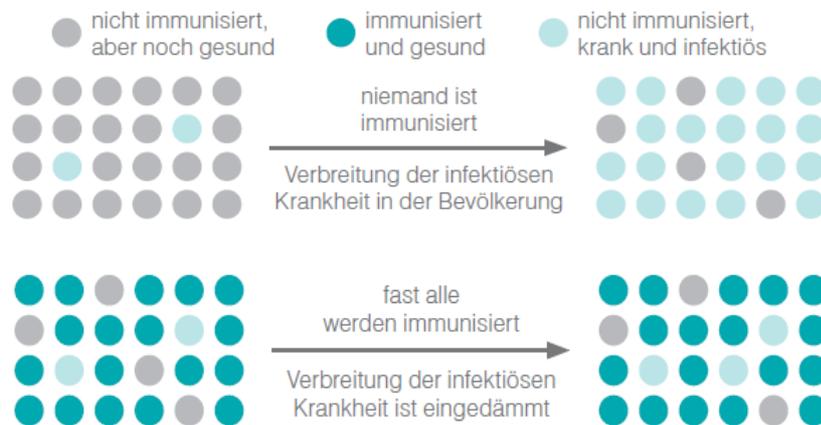


- Ziele von Impfungen und Impfprogrammen
- Wirksamkeit von Impfungen
- Impfprogramme & evidenzbasierte Empfehlungen
- Was wissen Menschen über Impfungen und was sind die Bedenken?
- Maßnahmen zur Steigerung der Gesundheitskompetenz

## Ziele von Impfungen und Impfprogrammen



## Herdenschutz ist abhängig von einer hohen Durchimpfungsrate



## Wie hoch müssen Durchimpfungsraten sein um Erkrankungsverbreitung zu verhindern?

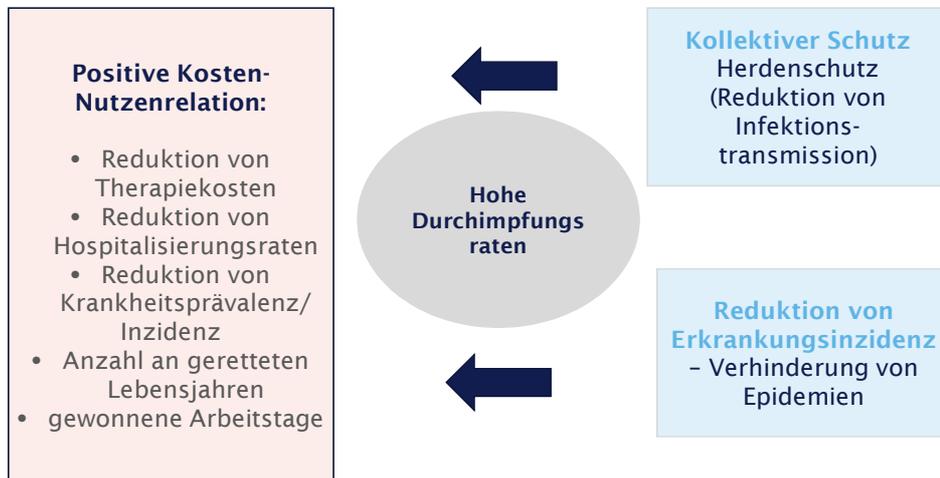
Ermittelt werden die nötigen Durchimpfungsraten aus der „Basisreproduktionszahl ( $R_0$ )“, die ein Maß für die Übertragungskapazität ist:

= gibt an wie viele nicht-immune Personen eine infektiöse Person durchschnittlich ansteckt .

= abhängig von Erregervirulenz, Kontakthäufigkeit, Immunstatus, Wirksamkeit einer Impfung etc

Infektion	Reproduktionsrate ( $R_0$ )	Durchimpfungsrate*
Diphtherie	6–7	85 %
Influenza	1,2–2	40–50 %
Masern	12–18	92–94 %
Pertussis	12–17	92–94 %

## Volksgesundheitlicher Nutzen von Impfprogrammen: Kosten-Nutzen Analysen



## Wirksamkeit von Impfungen – Rückgang von impfpräventablen Erkrankungen

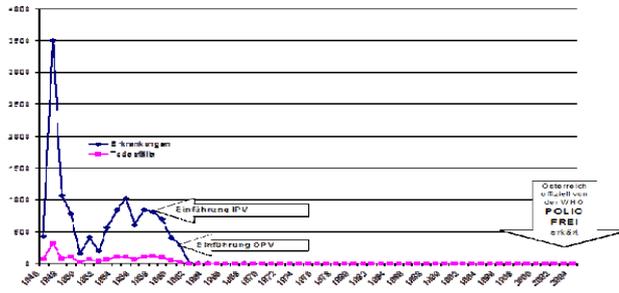
### Erfolge von Impfprogrammen

#### Todesfälle im Vergleich prä/post Impfung (USA)

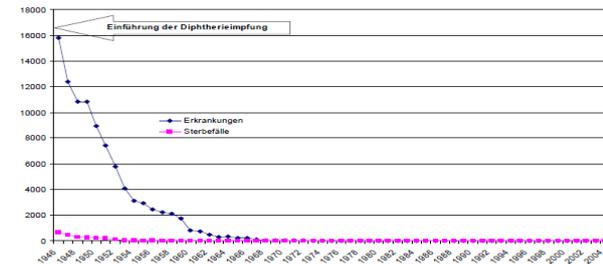
Erkrankung	Geschätzte Zahl der Todesfälle im 20. Jahrhundert vor Einführung der Impfung	Todesfälle im Jahr 2002
Pocken	4,81 Mio.	0
Poliomyelitis	1,63 Mio.	0
Diphtherie	17,60 Mio.	2
Haemophilus influenza	2,00 Mio.	22
Masern	5,03 Mio.	36
Mumps	1,52 Mio.	236
Pertussis	1,47 Mio.	6.632
Röteln	4,77 Mio.	20
Tetanus	0,13 Mio.	13

## Erkrankungsrückgang/Elimination von VPD in Österreich

Polioerkrankungen in Ö vor und nach Einführung der Polioimpfung/ Programme



Diphtherieerkrankungen in Ö vor und nach Einführung der Diphtherieimpfung/ Programme



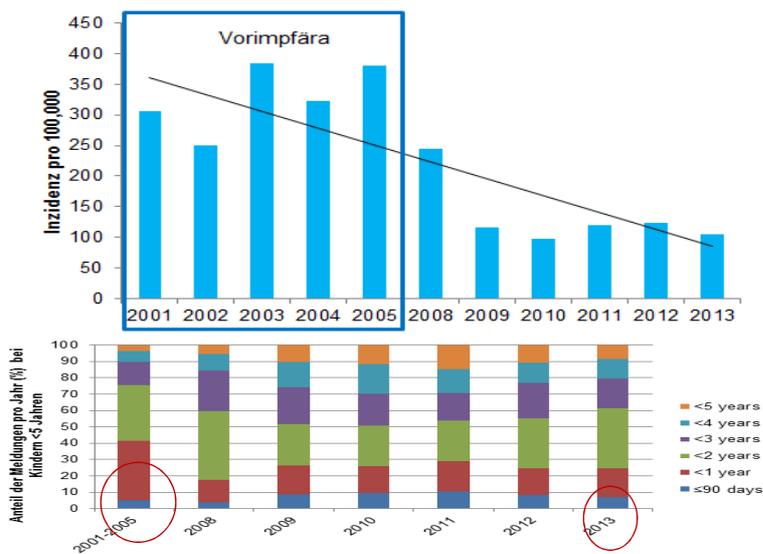
BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT

Adaptiert; Dr. JP Klein

MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Univ. Prof. Dr. Ursula Wiedermann  
Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin

## Inzidenz hospitalisierter Kinder mit Rotavirusinfektion (2001–2005 (Vorimpfära) und 2008–2013)



MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Jahresbericht 2014; Paulke-Korinek M et al, ISPTM

# Das Nationale Impfprogramm

Mutter-Kind-Pass  
und Impfkonzept  
Sozialministerin  
Lore Hostasch



Seit 1998  
Kinderimpfungen  
**kostenfrei** für jedes Kind bis 15 Jahre  
Die meisten aber nicht alle Impfungen im kostenfreien System  
(ausgenommen: MenC/B, Influenza, Varizellen, HepA, FSME)

## Impfplan Österreich

2017



### ENTSTEHUNG DES ÖST. IMPFPLANES SEIT 2011



Univ. Prof. Dr. Ursula Wiedermann  
Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin

# Impfplan Österreich 2017



Alter →	Vollend. 9. Monat		1. Geburtstag				2. Geburtstag				9. Geburtstag				15. Geburtstag				50. Geburtstag									
	In 7. Lebenswoche	Im 3.	Im 4.-5.	Im 6.	Im 7.-9.	Im 10.-11.	Im 12.	Im 13.	Im 14.	Im 15.	Im 16.	Im 17.-19.	Im 20-24.	Im 3.-5.	Im 6.	Im 7.	Im 8.-9.	Im 10.	Im 11-12.	Im 13.	Im 14.-15.	Im 16-18.	Im 19-50.	Im 51-60.	ab dem 61.			
↓ Impfung	Lebensmonat																											
Rotavirus*	1 4 Wochen	2 4 Wochen	3																									
Diphtherie	Lebensjahr																											
Tetanus																												
Pertussis	1 2 Monate	2	6 Monate				B												B				alle 5 Jahre					
Polioomyelitis																												
Haemophilus influenzae B																												
Hepatitis B																												
Pneumokokken	1 2 Monate	2	6 Monate				B												B oder Grundimmunisierung				13 Jahre > 23					
Masern, Mumps, Röteln																												
Meningokokken ACWY																												
Humane Papillomaviren																												
Meningokokken B	1 3 Mon	2 1 Mon	3																									
Meningokokken C																												
FSME																												
Varizellen																												
Hepatitis A																												
Influenza <sup>1</sup>																												
Herpes Zoster																												

# Erstellung von Impfeempfehlungen

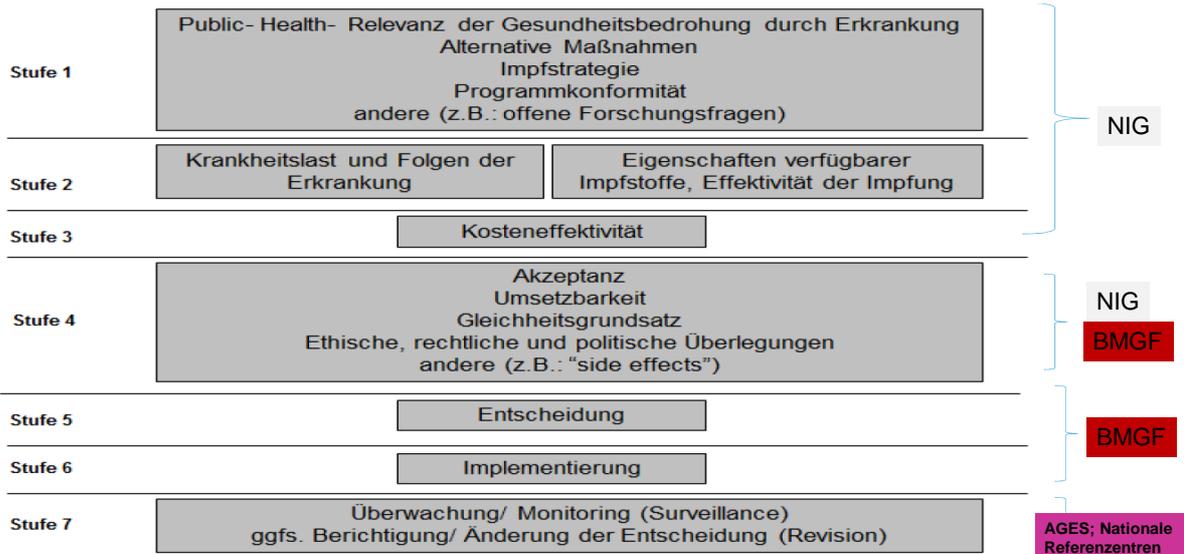


## Kriterien

- Epidemiologie und „disease burden“ von Infektionskrankheiten
- Verfügbarkeit von Impfungen
- Effektivität und Nebenwirkungsprofil von Impfstoffen
- Benefit für die Allgemeinheit/Infektionsreduktion/Krankheitsreduktion
- Kosten für öffentliche Impfprogramme/Kosteneffizienz

## Nationales Impfgremium (NIG) - Beratungsgremiums des BMG

### Stufenschema:

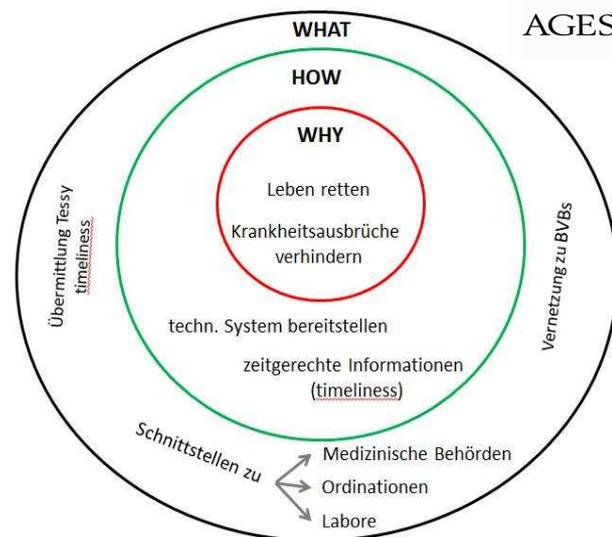


## Kosten des Rotavirus-Impfprogramms in Österreich

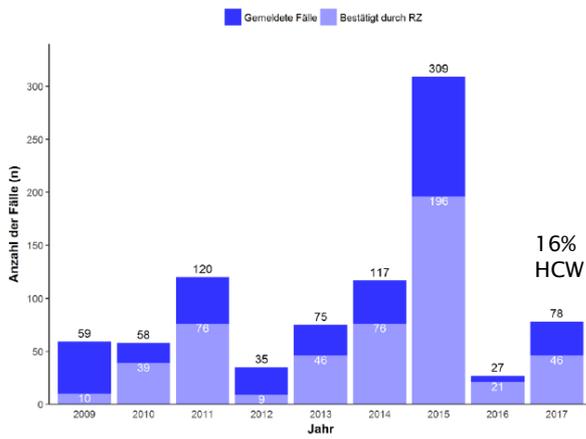
	2001-06 (Mittel pro Jahr)		2008		2009		2010	
	n	Kosten (€)	n	Kosten (€)	n	Kosten (€)	n	Kosten (€)
Spitalstage (€ 543.- pro Spitalstag*)	17,750	9,6 Mio	9710	5.3 Mio	4910	2.6 Mio	4010	2.2 Mio
Nosokomiale Infektion (zusätzlich € 1712.- pro Fall*)	190	325,280	70	119,840	72	123,264	50	85,600
<b>Total</b>		<b>10 Mio</b>		<b>5.4 Mio</b>		<b>2.8 Mio</b>		<b>2.3 Mio</b>
Kostensparnis im Vergleich zu 2001-2006				4.6 Mio		7.2 Mio		7.7 Mio
Kosten des Impfprogramms				5.9 Mio		4.7 Mio		5.1 Mio
Differenz der Kosten total				1.3 Mio		-2.5 Mio		-2.6 Mio

## Meldepflichtige Impfpräventable Erkrankungen (EMS)

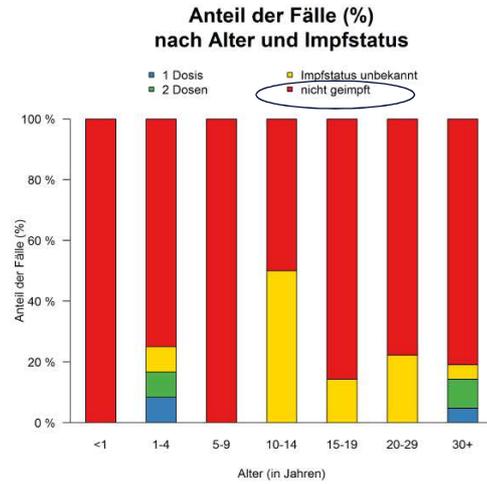
A/H1N1 Virus (neue Influenza), saisonal  
Diphtherie  
FSME  
Invasive *Hämophilus influenzae* Erkrankungen  
Hepatitis A  
Hepatitis B  
Masern  
Invasive Meningokokken Erkrankungen  
Pertussis  
Invasive Pneumokokkus Erkrankungen  
Poliomyelitis  
Rotavirus  
Röteln



# MASERN, Österreich 2009-2017



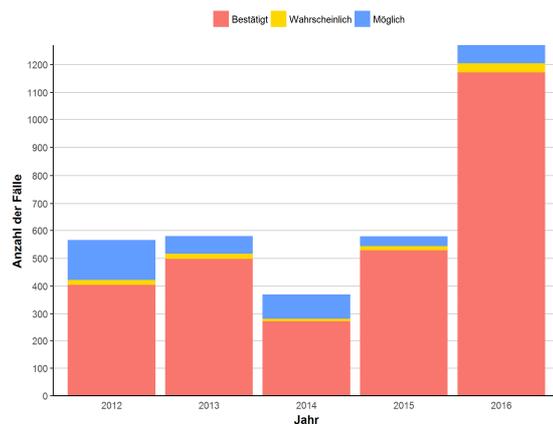
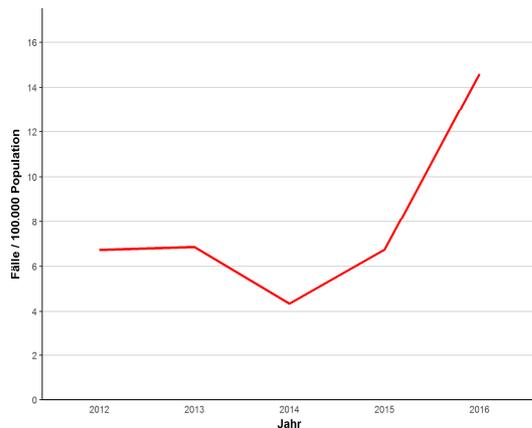
16%  
HCW



# PERTUSSIS, Österreich, 2012-2016

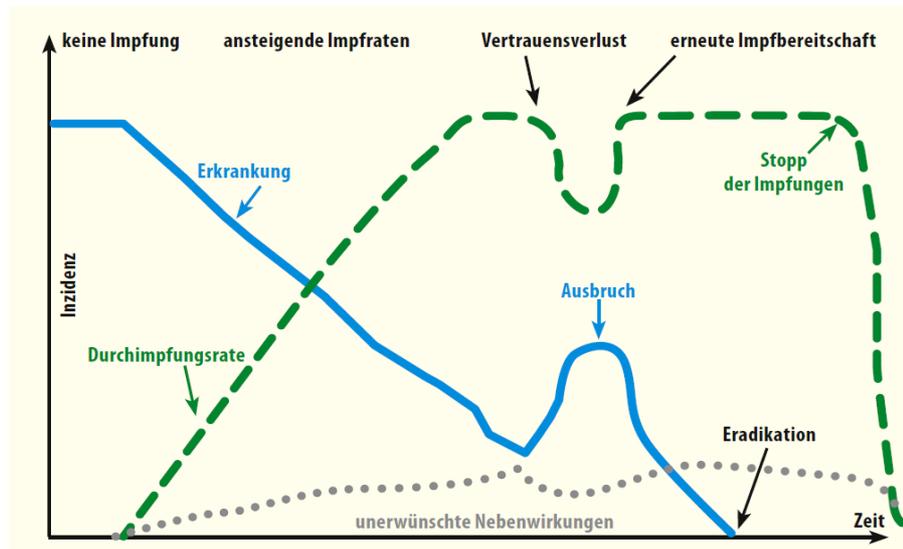


Anzahl der Fälle von Keuchhusten nach Jahr und Klassifikation, bestätigter (B), wahrscheinlicher (W) und möglicher (M) Fall (links) und 1-Jahres Inzidenz /100.000 Einwohner (rechts),



Die Inzidenz (Melderate)-Zunahme seit 2014 beträgt **5,1 Fälle/100.000 Einwohner pro Jahr**.  
5-Jahresdurchschnittliche Inzidenzrate 2012-2016: **7,9/ 100.000**

## Folgen von erfolgreichen Impfprogrammen



[A]<sup>3</sup> im Impfwesen  
TRIPLE A

- Awareness
- Aufklärung
- Aktion

**PRAEVENIRE**

Gemeinsam vorsorgen  
**Pöggstall**

zuhören  
beitragen  
umsetzen

...gemeinsam mit dem Institut für Spezifische Prophylaxe u.  
Tropenmedizin der MedUniWien



**PRAEVENIRE**  
Gemeinsam vorsorgen  
Pöggstall

gültigen  
beitragen  
umsetzen

# Awareness



## Gemeinsam vorsorgen in Pöggstall – Ziele

**Steckbrief der Gemeinde Pöggstall**

- » Niederösterreich/Melk
- » 2500 Einwohner bei 950 Haushalten
- » 2 Allgemeinmediziner, diverse Fachärzte, Physiotherapeuten, etc.
- » 1 Apotheke
- » Ausbildung: 1 Volksschule, 1 Neue Mittelschule

**Zielsetzung des Projekts in der Gemeinde**

- » Förderung von Impfwissen und Impfschutz
- » Steigerung der Gesundheitskompetenz im Zusammenhang mit Schutzimpfungen
- » Schaffung eines Verständnisses für die Wichtigkeit von Schutzimpfungen und damit Abbau eventuell vorhandener Impfskepsis zur Gewährleistung des Herdenschutzes



Schloss Pöggstall:  
Ein historisches Baujuwel  
mit Zukunft





MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN



**PRAEVENIRE**  
Gemeinsam vorsorgen  
Pöggstall

gültigen  
beitragen  
umsetzen

# Aktion

## Befragungsstudie bei Kindern (6-15J) und Erwachsenen (18-65J) zum Thema Impfen

- Betreuung durch MedUniWien (Institut f. Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin)
- Ziele
  - Erfassung der Gesundheitskompetenz und Impfcompliance
  - Erfassung des Impfstatus bei Kindern und Erwachsenen
  - Evaluierung der Veränderungen über das Projektjahr hinweg
- Studiendesign
  - Nullmessung bis 30. September 2016
  - Status Nullmessung: **618 abgegebene Fragebögen**
  - Vergleichsmessung wird im Frühjahr 2017 gestartet

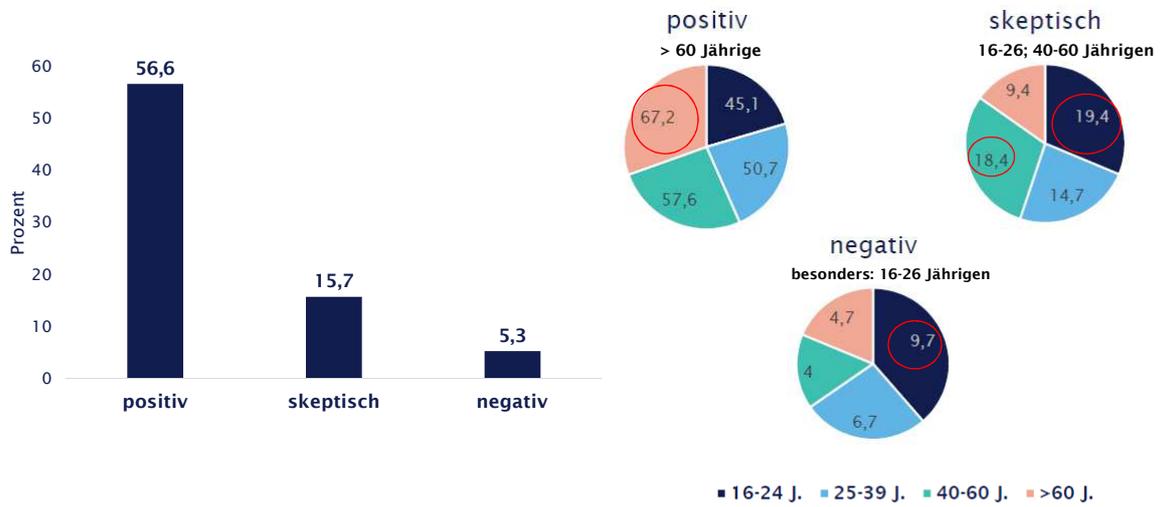


FRAGEBOGEN  
zum Thema „Impfungen“  
in der Gemeinde Pöggstall

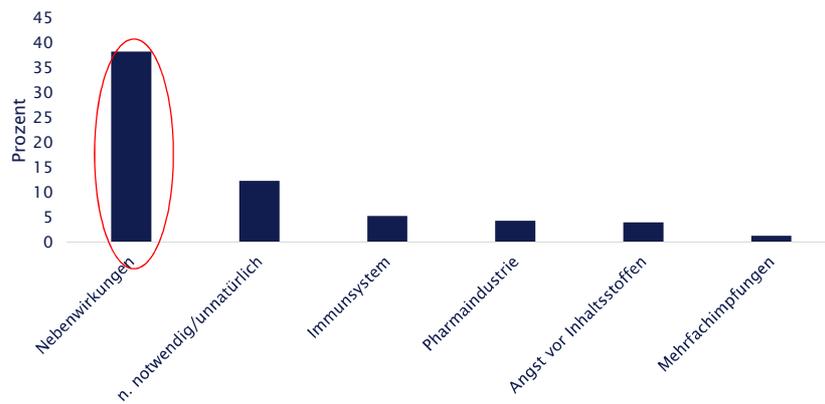


MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN

# Wie ist die allgemeine Einstellung zu Impfungen?



# Gründe für Impfabkehr



# Zusammenfassung der Befragungsstudie von Kindern und Erwachsenen

- Die **Einstellung** zum Impfen ist mehrheitlich **positiv** bei Erwachsenen und Kindern
- **Wissen** über Impfungen allgemein als auch über die persönlichen Impfungen ist **unterdurchschnittlich gut**
- **Einstellung und Wissen korrelieren mit Ausbildungsgrad** (aber: Matura ≠ bessere Einstellung oder Wissen)
- Mehr **Informationen** werden gewünscht, insbesondere **durch den Hausarzt**
- Mehr **Informationen zu: Nebenwirkungen, Impfstoffen, Erkrankungen**
- **Zielpopulation für verbesserte/vermehrte Informationen: Schüler!**

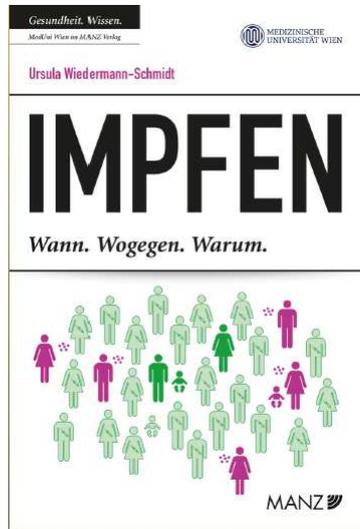
## Erklären

## Aufklären

## Fortbilden

## Lehren

## Gesundheitskompetenz =



## Wissen statt Glauben!

...reduziert Ängste, Skepsis, Ablehnung  
und ist Basis für richtige Entscheidung und Handlung!

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!