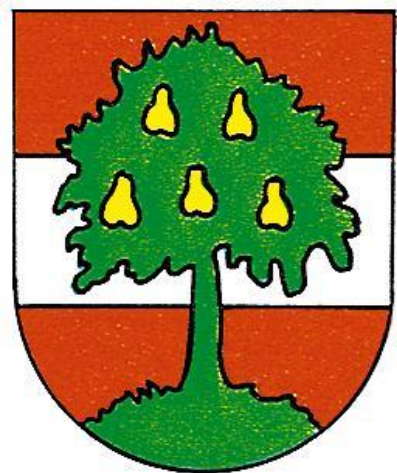


## 22. Sommergespräche - Impfungen

Dornbirn, 27. Juni 2015

# Impfplan- Update 2015



Univ.-Prof.Dr. Ingomar Mutz

## Neuerungen im Impfplan 2015 HPV

---

Die Impfungen im Rahmen des nationalen Impfprogramms in den Schulen werden so organisiert, dass die HPV Impfserie (1+1) noch im gleichen Schuljahr abgeschlossen werden kann.

Somit ergibt sich, dass die 1. Teilimpfung im Herbst in Schulen (4. Schulstufe) verabreicht wird.

Die 2. Teilimpfung wird im folgenden Jahr, 6 Monate nach der Erstimpfung in der gleichen Schulstufe (= im gleichen Schuljahr) verabreicht.

## Neuerungen im Impfplan 2015 HPV

---

Zusätzlich wird die HPV Impfung an den öffentlichen Impfstellen der Bundesländer für Kinder ab dem vollendeten 9. Lebensjahr bis zum vollendeten 12. Lebensjahr kostenlos angeboten.

Als Zeitpunkt für die Inanspruchnahme gilt der Zeitpunkt der 1. Teilimpfung. Auch Kinder der 4. Schulstufe können diese Impfung an den genannten Stellen in Anspruch nehmen.

Zusätzlich bieten die Bundesländer für Kinder bis zum vollendeten 15. Lebensjahr Catch-up Impfungen zum vergünstigten Selbstkostenpreis an.

# Neuerungen im Impfplan 2015

---

**Influenza:** Die Angaben zur Influenzaimpfung wurden präzisiert und die Erläuterungen dazu erweitert. Ein Hinweis auf die nasale Applikation eines Lebendimpfstoffs für Kinder und Jugendliche wurde inkludiert:

*Seit 2014 ist in Österreich ein nasaler Lebendimpfstoff gegen Influenza verfügbar, der ab dem Alter von 24 Monaten bis zum abgeschlossenen 18. Lebensjahr angewendet werden kann.*

# Neuerungen im Impfplan 2015

---

**Meningokokken B:** Überarbeitete Hinweise auf die Meningokokken B Impfung und Impfschema.

*Aufgrund der epidemiologischen Situation soll zur Erreichung eines Individualschutzes gegen invasive Meningokokken B Infektionen die Impfung bevorzugt ab einem Alter von 2 Monaten nach sorgfältiger Aufklärung über Nutzen und Risiko durchgeführt werden.*

*Älteren Säuglingen, Kindern und Jugendlichen, sollte die MenB-Impfung individuell im Sinne einer Nachholimpfung entsprechend den zugelassenen Impfschemata angeboten werden.*

# Impfschema für Meningokokken B

Altersgruppe	Grundimmunisierung	Mindestabstand	Auffrischimpfung
Säuglinge, <b>2-5 Monate</b>	<b>Drei Dosen</b> zu je 0,5 ml, die erste Dosis verabreicht im Alter von 2 Monaten	Nicht weniger als 1 Monat	<b>Eine Dosis</b> im Alter von 12-15 Monaten
Nicht geimpfte Säuglinge, <b>6-11 Monate</b>	<b>Zwei Dosen</b> zu je 0,5ml	Nicht weniger als 2 Monate	<b>Eine Dosis</b> im zweiten Lebensjahr, mit Mindestabstand von 2 Monaten zwischen Grundimmunisierung und Auffrischimpfung
Nicht geimpfte Kinder, <b>12-23 Monate</b>	<b>Zwei Dosen</b> zu je 0,5 ml	Nicht weniger als 2 Monate	<b>Eine Dosis</b> mit Abstand von 12-23 Monaten zwischen Grundimmunisierung und Auffrischimpfung
Kinder, <b>2-10 Jahre</b>	<b>Zwei Dosen</b> zu je 0,5 ml	Nicht weniger als 2 Monate	Notwendigkeit ist derzeit nicht bekannt
Jugendliche ( <b>ab 11 Jahren</b> ) und Erwachsene	<b>Zwei Dosen</b> zu je 0,5 ml	Nicht weniger als 1 Monat	Notwendigkeit ist derzeit nicht bekannt

# Neuerungen im Impfplan 2015

---

**Pertussis:** Der epidemiologischen Entwicklung hinsichtlich der Pertussis wurde Rechnung getragen, indem **bei anlassbezogenen Tetanusimpfungen und den Auffrischungsimpfungen** die Kombinationsimpfung **Dip-TET-PEA-IPV** empfohlen wird.

Weiters wurde ausdrücklich analog den aktuellen Empfehlungen der ACIP die Pertussisimpfung der nicht-immunen Schwangeren ab der **27. Schwangerschaftswoche** empfohlen, wie auch die Impfung aller Personen im engen Umfeld von Neugeborenen (**cocooning** - analog der STIKO Empfehlung) und unter Hinweis auf die Unbedenklichkeit dieser Maßnahme bei Schwangeren.

# Neuerungen im Impfplan 2015

---

**Pneumokokken:** Präzisierung der Empfehlungen für die Pneumokokkenimpfung von Kindern, Erwachsenen und Personen mit erhöhtem Risiko.

Dass das ACIP der CDC seit August 2014 die Impfempfehlung (PNC13 gefolgt von PPV23 nach einem Jahr) für die Pneumokokkenimpfung bei Erwachsenen ebenfalls abgeändert hat, unterstreicht die Sinnhaftigkeit des österreichischen Konzepts.



# Pneumokokken-Impfschema für Personen **ohne vorangegangene Pneumokokkenimpfung** in Abhängigkeit vom Alter bei der Erstimpfung

PNC = konjugierte Pneumokokkenvakzine (10- oder 13-valent)

PPV23 = 23-valente Polysaccharidvakzine

Alter bei Erstimpfung:	Personen <b>ohne erhöhtes Risiko</b>
<b>1. Lebensjahr<sup>1</sup></b>	<b>0/ nach 8 Wochen/ 9-12 Monate nach Erstimpfung PNC</b>
2. Lebensjahr	0/ nach 8 Wochen PNC
3. bis 5. Lebensjahr	1 x PNC
6. bis 50. Lebensjahr	--
<b>ab dem 51. Lebensjahr</b>	<b>PNC13/ nach 1 Jahr PPV23<sup>2</sup></b>

<sup>1</sup> Beginn ehestmöglich ab dem 3. Lebensmonat. Im Rahmen des Kinderimpfprogramms wird **PNC10** für Kinder **bis zum vollendeten 2. Lebensjahr, für Risikokinder bis zum vollendeten 5. Lebensjahr gratis** zur Verfügung gestellt.

<sup>2</sup> Ob und in welchem Abstand weitere Impfungen notwendig sind, ist Gegenstand laufender Untersuchungen.

# Impfplan 2015

---

## **Pneumokokken für Risikopersonen:**

Als **Personen mit erhöhtem Risiko** gelten einerseits Personen mit einem erhöhten Risiko, eine Pneumokokkenerkrankung zu entwickeln und andererseits ***Personen, die bei Erkrankung ein erhöhtes Risiko für schwere Verläufe haben.***

# Impfplan 2015

## Risikopersonen:

- Funktionelle oder anatomische Asplenie (Sichelzellanämie, andere schwere Hämoglobinopathien, angeborene oder erworbene Asplenie)
- Angeborene oder erworbene Immundefekte wie z.B.: Hypogammaglobulinämie, Komplement- und Properdinddefekte, HIV-Infektion
- Cochlea-Implantat oder Liquorfistel
- Vor Organtransplantation, nach Stammzelltransplantation, bei nephrotischem Syndrom, vor Beginn einer immunsuppressiven Therapie
- Chronische Krankheiten wie z.B.: Krankheiten der blutbildenden Organe, neoplastische Krankheiten, Herz-Kreislauf-Krankheiten (außer Hypertonie), Krankheiten der Atmungsorgane (Asthma, Emphysem, COPD), Diabetes mellitus oder andere Stoffwechselkrankheiten, Leberzirrhose, chronische Niereninsuffizienz, nephrotisches Syndrom
- Kinder mit Gedeihstörungen (Gedeihstörung = Körpergewicht unter der 3. Perzentile)
- Kinder mit neurologischen Krankheiten wie z.B.: Zerebralparesen oder Anfallsleiden

# Pneumokokken-Impfschema für Personen **ohne vorangegangene**

## **Pneumokokkenimpfung mit erhöhtem Risiko**

PNC = konjugierte Pneumokokkenvakzine (10- oder 13-valent)

PPV23 = 23-valente Polysaccharidvakzine

<b>Alter bei Erstimpfung:</b>	<b>Personen <b>mit erhöhtem Risiko</b><sup>1</sup></b>	<b>Auffrischungen</b>
1. Lebensjahr	0/ nach 8 Wochen/ 9-12 Monate nach Erstimpfung PNC	<b>1xPPV23 im 6.-18. LJ</b>
2. Lebensjahr	0/ nach 8 Wochen PNC	<b>1xPPV23 im 6.-18. LJ</b>
3. bis 5. Lebensjahr	<b>0/ nach 8 Wochen PNC</b>	<b>1xPPV23 im 6.-18. LJ</b>
6. bis 50. Lebensjahr	<b>PNC13/ nach 8 Wochen PPV23</b>	
ab dem 51. Lebensjahr	PNC13/ <b>nach 8 Wochen</b> PPV23	

<sup>1</sup> So früh wie möglich nach Feststellung des erhöhten Risikos mit der Impfserie beginnen.  
Bei geplanter elektiver Splenektomie, Cochlea-Implantation oder immun-kompromittierender Therapie sollte die Impfserie 2 Wochen vorher abgeschlossen sein.

# Neuerungen im Impfplan 2015

---

**Rötelnimpfung:** Im Kapitel der Rötelnimpfung wurde eine Präzisierung der Interpretation der Antikörper-Befunde laut Mutter-Kind-Pass eingefügt.

Weiters wurde zur Rötelnimpfung bei Anti-D-Prophylaxe die Vorgehensweise erläutert.

## Überprüfung der Rötelnimmunität laut Mutter-Kind-Pass

Im neuen Mutter-Kind-Pass wurde die Angabe der Röteln Immunität in HHT Titern (bzw. das Umrechnen auf HHT-Titer) aufgehoben und ersetzt durch den **Nachweis von Röteln-spezifischen IgG-Antikörpern**, die mittels Immunoassay wie z.B.: einem ELISA bestimmt werden. Entsprechend der Angaben des jeweils verwendeten Testsystems werden **Werte  $\geq 10-15$  IU/ml als positiver Nachweis von Rötelnantikörpern gewertet.**

Werte darunter gelten als negativ (dies muss vom jeweiligen Labor im Mutter-Kind-Pass vermerkt werden als „**Röteln IgG negativ oder positiv**“).

Im seronegativen Fall sollte eine **MMR-Impfung** noch **im Wochenbett** durchgeführt werden. (**Ausnahme Anti-D Prophylaxe** - siehe unten).

## Rötelnimpfung und Anti-D Prophylaxe

Im Falle einer Notwendigkeit der Anti-D-Prophylaxe bei einer Röteln (MMR)-seronegativen Mutter gilt bezüglich der Röteln/MMR Nachholimpfung folgendes:

Aktive Immunisierungen mit Virus-Lebend-Impfstoffen (Masern, Mumps, Röteln) sollten für **3 Monate nach der letzten Gabe von Anti-D-Immunglobulin** verschoben werden, da die Wirksamkeit dieser Lebendimpfung beeinträchtigt werden kann.

Wird jedoch das Anti-D-Immunglobulin innerhalb von 2-4 Wochen nach der Lebendimpfung verabreicht, kann dadurch die Wirksamkeit der Impfung beeinträchtigt werden.

# Neuerungen im Impfplan 2015

---

**Tetanus:** Zur Tetanus Prophylaxe nach Verletzung wurde die entsprechende Tabelle aktualisiert und präzisiert.

**Adjuvantien:** Aufgrund zahlreicher Anfragen zum Thema Aluminium in Impfstoffen wurde hierzu ein entsprechendes Kapitel eingefügt.

**Postexpositionelle Prophylaxemöglichkeiten:** Eine Ergänzung der postexpositionellen Prophylaxe-Möglichkeiten von impfpräventablen Erkrankungen wurde in Anlehnung an die Empfehlungen der STIKO inkludiert = Tabelle auf den Seiten 75-77.

**Zugelassene Impfstoffe:** Ein Link zu einer Liste mit allen derzeit zugelassenen Impfstoffen ist am Ende des Impfplans 2015 angeführt.

<http://www.basg.gv.at/arzneimittel/impfstoffe/zugelassene-impfstoffe/>



## Tetanusprophylaxe nach Verletzungen

Impfstatus	dT-PEA-IPV/ 6-fach	TET-Ig
unbekannt	Ja	Ja
1 Teilimpfung	Ja	Ja
2 Teilimpfungen <sup>1</sup>	Ja	Nein
≥3 Teilimpfungen, letzte vor ≤10 bzw. ≤5 Jahren <sup>2</sup>	Nein	Nein
≥3 Teilimpfungen, letzte vor >10 bzw. >5 Jahren <sup>2</sup>	Ja	Nein

# Tetanusprophylaxe nach Verletzungen

<sup>1</sup> Bei **Säuglingen**/Kleinkindern im Rahmen der Grundimmunisierung wird eine **3. Teilimpfung mit einem 6-fach Impfstoff „eingeschoben“**, sofern der Verletzungszeitpunkt länger als 4 Wochen nach der 2. Teilimpfung liegt.

Findet die Verletzung vor diesem Zeitpunkt statt, wird sofort Immunglobulin gegeben und nach 4 Wochen die 3. Teilimpfung. Die Auffrischung im 2. Lebensjahr (für diese Kinder dann die 4. Impfung) erfolgt laut Impfplan.

## Tetanusprophylaxe nach Verletzungen

Bei **Erwachsenen** wird **innerhalb von 6 Monaten nach der 2. Teilimpfung weder eine 3. Teilimpfung noch Immunglobulin** gegeben, liegt der Zeitpunkt der Verletzung **6-12 Monate nach der 2. Teilimpfung**, wird sofort die **3. Teilimpfung** (ohne Immunglobulin) gegeben.

<sup>2</sup> Bei bis 60-Jährigen 10 Jahre, bei über 60-Jährigen 5 Jahre

## Adjuvans Aluminium

Aluminium in Impfstoffen ist bereits **seit rund 100 Jahren weltweit in Verwendung** und somit das Adjuvans, zu dem die meisten Daten und Erfahrungswerte vorliegen.

Die potenzielle Aluminiummenge je Dosis Impfstoff ist klar begrenzt - gemäß den Vorgaben des Europäischen Arzneibuches darf der Aluminiumgehalt maximal **1,25 mg pro Dosis** betragen.

Da Impfungen bezogen auf die gesamte Lebensspanne eines Menschen nur selten verabreicht werden und auch nicht jeder Impfstoff ein Adjuvans beinhaltet, **ist das Risiko durch Aluminiumverbindungen in Impfstoffen als vernachlässigbar anzusehen.**

Es gibt auch von Seiten der Pharmakovigilanz (Arzneimittelüberwachung) derzeit keinen Grund, Aluminiumverbindungen aus diesen Arzneimitteln zu entfernen.

# Impfplan 2015

## Gratiskinderimpfprogramm für Säuglinge und Kleinkinder

↓ Impfung	Alter →	1. Lebensjahr						2. Lebensjahr
		7. Woche	3. Monat	5. Monat	6. Monat	11. Monat	12. Monat	
<b>Rotavirus (RV)</b>		RV 2 bzw. 3, Teilimpfungen Abstand mind. 4 Wo. in Abhängigkeit vom verwendeten Impfstoff						
<b>Diphtherie (DIP) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) Poliomyelitis (IPV) Haemophilus infl. B (HIB) Hepatitis B (HBV)</b>			1. 6-fach	2. 6-fach			3. 6-fach frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung	
<b>Pneumokokken (PNC)</b>			1. PNC	2. PNC			3. PNC frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung	
<b>Mumps Masern Röteln</b>	(MMR)					MMR 2 Impfungen Abstand mind. 4 Wo.		

# Impfplan 2015

## Gratisimpfungen für Schulkinder

Alter→ ↓ Impfung	7. Jahr	8. Jahr	9. Jahr	10. Jahr	11. Jahr	12. Jahr	13. Jahr	14. Jahr	15. Jahr
<b>Diphtherie (dip)</b> <b>Tetanus (TET)</b> <b>Pertussis (PEA)</b> <b>Poliomyelitis (IPV)</b>	4-fach						4-fach <sup>1</sup>		
<b>Hepatitis B (HBV)</b>		Grundimmunisierung (0/1/6 Monate) oder Auffrischung							
<b>Mumps</b> <b>Masern (MMR)</b> <b>Röteln</b>		MMR (Nachholen bei Kindern, die keine oder nur eine Impfung erhalten haben und nicht immun sind)							
<b>Meningokokken (MEC4)</b>						MEC4			
<b>Humane Papillomaviren (HPV)<sup>2</sup></b>				2 x HPV (0/6 Monate)			2 x HPV <sup>3</sup> (0/6 Monate)		

<sup>1</sup> Für Kinder, die vorher nur eine dip+Tet+IPV Impfung erhalten haben

<sup>2</sup> Die HPV Impfung im 1+1 Schema, soll so früh wie möglich, ab dem vollendeten 9. Lebensjahr (= 9. Geburtstag) begonnen werden

<sup>3</sup> Catch-up Programm, ab dem vollendeten 12. Lebensjahr zu einem günstigen Selbstkostenpreis

# Impfplan 2015

## Alle empfohlenen Impfungen für Säuglinge und Kleinkinder

Alter→ ↓Impfung	1. Lebensjahr							2. Lebensjahr			5. Jahr	6. Jahr	
	7. Wo	3. Mo.	5. Mo.	6. Mo.	7. Mo.	11. Mo.	12. Mo.	13. Mo.	14. Mo.	20.-24. Mo.			
Rotavirus (RV)	RV 2 bzw. 3, Abstand mind. 4 Wo. in Abhängigkeit vom verwendeten Impfstoff												
Diphtherie (DIP) Tetanus (TET) Pertussis (PEA) Poliomyelitis (IPV) Haemophilus infl. B (HIB) Hepatitis B (HBV)		1. 6-fach	2. 6-fach				3. 6-fach frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung						
Pneumokokken (PNC)		1. PNC	2. PNC				3. PNC frühestens 6 Mo. nach 2. Teilimpfung						
Mumps Masern (MMR) Röteln						MMR 2 Impfungen Abstand mind. 4 Wo.							
Meningokokken <sup>1,2</sup>		2					1 x MEC-C						
FSME								1. FSME	2. FSME	3. FSME	FSME		
Varizellen (VZV)						VZV 2 Impfungen Abstand mind. 4, vorzugsweise 6 Wo.							
Hepatitis A (HAV)									1.HAV	2.HAV			
Influenza (IV) <sup>3</sup>					IV jährlich								

Kostenfrei

Nicht  
kostenfrei

Indikationsimpfung (nicht kostenfrei)

- <sup>1</sup> MEC-C: konjugierter Impfstoff bei Erstimpfung ab dem 12. Monat nur eine Dosis (**kann im 3. Monat erstmals geimpft werden**, dann 2. im Abstand von min. 8 Wochen).
- <sup>2</sup> **MenB**: Individualimpfung **ab dem vollendeten 2. Lebensmonat**; Indikationsimpfung für Risikopersonen (s. Kapitel Meningokokken)
- <sup>3</sup> **Influenza IV**: bei Kindern werden bei Erstimmunisierung (bis zum 8. Lebensjahr) 2 Impfungen mit min. 4 Wochen Abstand empfohlen



# Impfplan 2014 Impfkalender aller empfohlenen Impfungen für Schulkinder

	7.Jahr	8.Jahr	9.Jahr	10.Jahr	11.Jahr	12.Jahr	13.Jahr	14.Jahr	15.Jahr
Diphtherie Tetanus Pertussis Poliomyelitis	4-fach	nachholen					4-fach <sup>1</sup>		
Hepatitis B	Grundimmunisierung (0/1/6 Monate) oder Auffrischung								
Masern Mumps Röteln	MMR nachholen bei Ungeimpften oder nur 1x-Geimpften								
Humane Papillomviren <sup>2</sup>				2x HPV (0/6 Monate)			2x HPV <sup>3</sup> (0/6 Monate)		
Varizellen			2x VZV (wenn nicht bereits 2x geimpft oder Erkrankung durchgemacht)						
FSME				FSME					???
Meningo- kokken <sup>4</sup>						MEC4			
Influenza IV	IV jährlich								



Kostenfrei



Nicht  
kostenfrei



Indikationsimpfung (nicht kostenfrei)

- <sup>1</sup> Für Kinder, die vorher **nur eine dip+Tet+IPV-Impfung** erhalten haben
- <sup>2</sup> Die HPV-Impfung im 1+1 Schema soll - **so früh wie möglich – ab dem vollendeten 9. Lebensjahr** (= 9. Geburtstag) begonnen werden
- <sup>3</sup> Catch-up Programm ab dem vollendeten 12. Lebensjahr zu einem **günstigen Selbstkostenpreis**
- <sup>4</sup> Nachholschema für **MenB**-Individualimpfung und Indikationsimpfung für Risikopersonen (s. Kapitel Meningokokken)

## Impfplan 2015

## Impfplan 2015

Erwachsene mit vorliegender Grundimmunisierung gemäß den Empfehlungen\*

Alter→		18.-20. Jahr	30. Jahr	40 Jahr	50. Jahr	60. Jahr	65. Jahr	70. Jahr	75. Jahr	80. Jahr usw.
↓Impfung										
<b>Diphtherie</b> (dip) <b>Tetanus</b> (TET) <b>Pertussis</b> (PEA) <b>Poliomyelitis</b> (IPV)		alle 10 Jahre auffrischen					alle 5 Jahre auffrischen			
<b>Humane Papillomviren</b> (HPV)		gegebenenfalls nachholen								
<b>Mumps</b> <b>Masern</b> (MMR) <b>Röteln</b>		gegebenenfalls bis 45 Jahre nachholen								
<b>FSME</b>		alle 5 Jahre auffrischen					alle 3 Jahre auffrischen			
<b>Pneumokokken</b>					1x PNC13 und nach 1 Jahr 1x PPV23					
<b>Herpes Zoster</b> (HZV)					einmalige Gabe					
<b>Influenza</b> (IV)		IV jährlich								

# Impfungen für Personen ohne Impfdokumentation

Lebensjahr	3.	4.	5.	6.	ab 7.	ab 9.	bis 13.	bis 18.
Diphtherie Tetanus Perttussis Polio Hepatitis B Haemophilus	3 Dosen (6-fach oder 4-fach plus HepB und HIB)							
Masern Mumps Röteln	1. und / oder 2. Impfung nachholen							
dip, TET, PEA, IPV					3 Dosen als 4-fach-Impfstoff			
Hepatitis B					Auffrischung oder Grundimmunisierung			
Varizellen						Bei fehlender Immunität 2 Dosen		
Meningokokken							1 Dosis	

14. Jhdt.



bis 1918



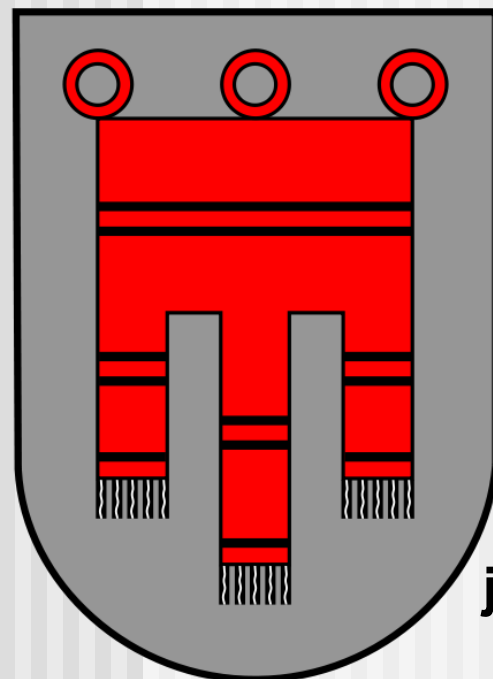
Danke für das Interesse!

Univ.-Prof.Dr. Ingomar Mutz

0676 6278320

[mutz.ingomar@speed.at](mailto:mutz.ingomar@speed.at)

29



jetzt