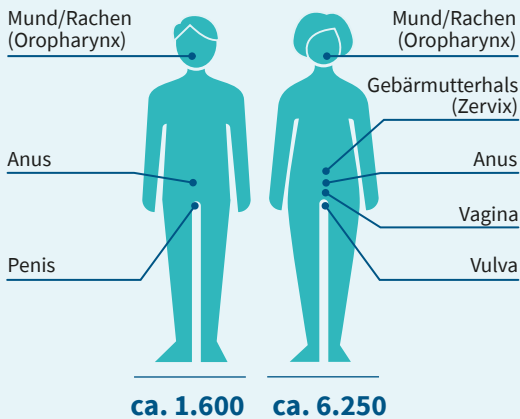


## HPV-Impfung



### Wovor schützt die Impfung?

#### HPV-bedingte Krebserkrankungen (Fälle in Deutschland pro Jahr)

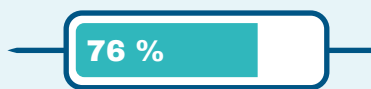


#### Schutzwirkung der Impfung vor dem ersten Sexualkontakt

Schutzwirkung der Impfung gegen Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs (CIN3+)



Schutzwirkung der Impfung gegen Krebsvorstufen im Analbereich (AIN2)

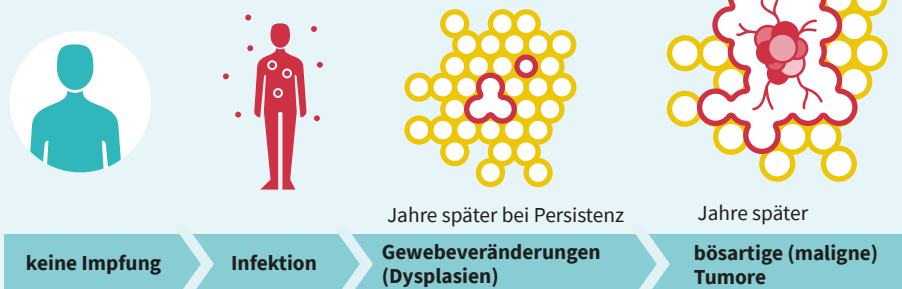


### Humane Papillomviren (HPV)

- ! HPV-Infektionen verursachen Krebs.
- ! HPV infizieren sowohl Frauen als auch Männer, oftmals bereits beim ersten Sexualkontakt.
- ! An HPV-bedingtem Gebärmutterhalskrebs erkranken hauptsächlich jüngere Frauen zwischen 35 und 59 Jahren.
- ! Bei Männern verursachen HPV vor allem Tumore im Mund-, Rachen-, Genital- und Analbereich.



### Wie beeinflusst die Impfung den Krankheitsverlauf?



### Wie sicher ist die Impfung?

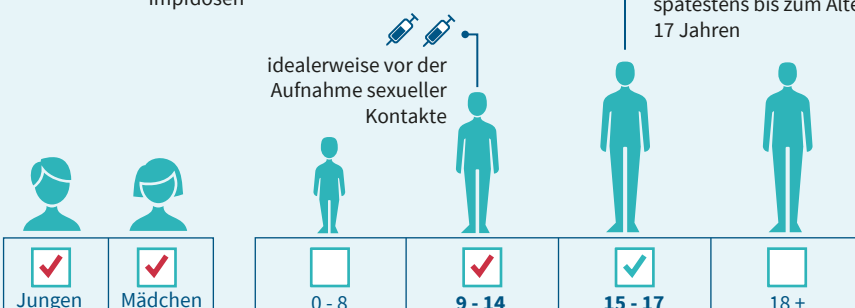
Weltweit  
**270 Mio. Impfungen**  
(Stand 2018)

bis auf Einzelfälle keine anhaltenden oder die Gesundheit nachhaltig beeinträchtigenden Nebenwirkungen (seit Einführung der Impfung 2007)



### Für wen ist die Impfung empfohlen?

☞ Anzahl notwendiger Impfdosen





## Antworten auf häufig gestellte Fragen zur HPV-Impfung

- ?** **Warum sollte frühzeitig im Alter zwischen 9-14 Jahren gegen HPV geimpft werden?**

**!** Ein Impfschutz kann nur erreicht werden, wenn es vor der Impfung noch zu keiner persistierenden Infektion mit den im Impfstoff enthaltenen HPV-Typen gekommen ist. Deshalb sollte die **Impfung idealerweise vor Aufnahme erster sexueller Kontakte** durchgeführt werden. In Deutschland gaben 6 % der Mädchen bzw. 3 % der Jungen an, zum Zeitpunkt des ersten Geschlechtsverkehrs 14 Jahre oder jünger gewesen zu sein, während 82 % der 18-jährigen Mädchen und 69 % der 18-jährigen Jungen sexuell aktiv sind.
- ?** **Ist es noch sinnvoll zu impfen, wenn der/die Jugendliche schon sexuelle Erfahrungen gemacht hat?**

**!** Auch nach ersten sexuellen Erfahrungen bzw. dem ersten Sex können und sollten ungeimpfte Mädchen oder Jungen noch gegen HPV geimpft werden. Selbst wenn es dann schon zu einer eventuell persistierenden HPV-Infektion gekommen sein sollte, kann die Impfung trotzdem noch einen **Schutz vor den anderen im Impfstoff enthaltenen HPV-Typen** bieten. Je früher die Impfung nachgeholt wird, desto besser.
- ?** **Hat die HPV-Impfung einen Einfluss auf das Sexualverhalten?**

**!** Verschiedene Studien aus einer Vielzahl von Ländern haben gezeigt, dass die HPV-Impfung **keinen Einfluss auf das Sexualverhalten der geimpften Personen hat**. Im Vergleich zu Ungeimpften hatten geimpfte Mädchen bzw. Frauen in diesen Studien durch das Wissen über ihre HPV-Impfung nicht früher Geschlechtsverkehr oder Sex mit einer größeren Anzahl von Partnern und sie verzichteten auch nicht bewusst auf die Nutzung von Kondomen.
- ?** **Sind schwere Nebenwirkungen im Zusammenhang mit der HPV-Impfung bekannt?**

**!** Seit Zulassung der Impfung wurden weltweit mehr als 270 Millionen Dosen verabreicht. Sowohl vor als auch nach der Zulassung wurde die Sicherheit der HPV-Impfung in diversen, umfangreichen Studien untersucht. Dabei wurden **keine schweren Nebenwirkungen, d.h. Nebenwirkungen, die die Gesundheit nachhaltig beeinträchtigen**, im ursächlichen Zusammenhang mit der HPV-Impfung festgestellt. In den Untersuchungen bestand insbesondere kein Zusammenhang mit Autoimmunerkrankungen oder neurologischen Komplikationen. Nebenwirkungen wie Kopfschmerzen, Schwindel oder Abgeschlagenheit sind häufig und können auch in einer schweren Form auftreten. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und vollständig reversibel. Wie bei anderen Impfungen auch kann in sehr seltenen Fällen eine Anaphylaxie auftreten (ca. 1,7 Fällen pro 1 Millionen Impfungen).  
Das Paul-Ehrlich-Institut, in Deutschland zuständig für die Sicherheit von Impfstoffen, hat auf seinen Internetseiten weitere Informationen veröffentlicht ([www.pei.de](http://www.pei.de)).



## Was ist bei der Durchführung der Impfung zu beachten?

Aktuell sind in Deutschland zwei Totimpfstoffe zur Impfung gegen HPV zugelassen, der bivalente HPV-Impfstoff Cervarix® und der neunvalente Impfstoff Gardasil®9. Gardasil®9 bietet einen zusätzlichen Schutz vor HPV-Typen, die für etwa 90 % der auftretenden Genitalwarzen verantwortlich sind. Beide Impfstoffe sind zur Impfung gegen HPV empfohlen.

### Impfschema

- 9 bis 14 Jahre: 2 Dosen im Abstand von mind. 5 Monaten (bei kürzerem Abstand sind 3 Dosen notwendig)
- 15 Jahre und älter: Cervarix®: 0 – 1 – 6 Monate  
Gardasil®9: 0 – 2 – 6 Monate

### Auffrischung der Impfung

Derzeit wird keine Auffrischimpfung empfohlen.

### Wichtige Hinweise

- Direkt nach der Impfung kann es, wie auch bei anderen Impfungen, zu den üblichen lokalen Reaktionen an der Einstichstelle kommen (Schwellung, Rötung, Schmerzen etc.).
- Außerdem sind direkt nach der Impfung kurzfristige Kreislaufreaktionen möglich (Schwindel, „Schwarz-vor-Augen-werden“ etc.), die gerade in dieser Altersgruppe auftreten können. Daher sollte die Impfung im Sitzen oder Liegen durchgeführt werden.

### Wichtiger Hinweis bei der Impfung von Mädchen

Mädchen sollten unabhängig von einer erfolgten HPV-Impfung später unbedingt auf das empfohlene Gebärmutterhals-Screening hingewiesen werden!



## Public-Health-Perspektive

- Legt man die derzeitige Impfquote zugrunde (44,6 %), so kann nach Modellberechnungen durch die HPV-Impfung von Mädchen die Häufigkeit von Gebärmutterhalskrebs in Deutschland im Verlauf der nächsten 100 Jahre um mehr als die Hälfte gesenkt werden (163.000 Erkrankungen weniger).
- Wenn bei Jungen eine vergleichbare Impfquote erreicht wird, können zusätzlich mehr als 76.000 weitere HPV-bedingte Krebsfälle bei Frauen und Männern verhindert werden.
- Durch die HPV-Impfung beider Geschlechter können Frauen und Männer auch ihre jeweiligen Partner/-innen vor HPV-bedingten Krebserkrankungen schützen.

Die vorliegende Darstellung zur HPV-Impfung soll Ärztinnen und Ärzten als Kurzinformation dienen und im Gespräch mit Patientinnen und Patienten sowie mit Eltern oder anderen Sorgeberechtigten unterstützen. **Für das Aufklärungsgespräch ist zu beachten, dass die Fachinformationen des jeweiligen Impfstoffs maßgeblich sind.**

Weitere Informationen zur HPV-Impfung unter: [www.rki.de/hpv-impfung](http://www.rki.de/hpv-impfung)

Stand: März 2019 | Gestaltung: [www.infotext-berlin.de](http://www.infotext-berlin.de)