

105. Sitzung der Ständigen Impfkommission (STIKO)

Datum der Sitzung: 04.07.2023

Ort: Robert Koch-Institut, Seestr. 10, 13353 Berlin

Beginn: 10:30 Uhr

Ende: 17:00

STIKO-Mitglieder*:

Prof. Bogdan
Prof. Burchard (ab 11:30 Uhr)
Prof. Heininger (ab 11:00 Uhr)
Prof. Hummers
Prof. von Kries
Dr. Ledig
Dr. Littmann
Prof. Meerpohl
Prof. Mertens
Dr. Röbl-Mathieu
Prof. Überla
Prof. van der Sande
Dr. Terhardt (per Webex ab 11:50 Uhr)
Prof. Wicker
Dipl.-Med. Widders
Univ.-Prof. Wiedermann-Schmidt (bis 13:30 Uhr)
Prof. Zepp

Ständige Gäste:

AOLG, Dr. Höflich (per Webex)
Auswärtiges Amt, Dr. Rosenbuch (per Webex)
BMG, Dr. Korr, Dr. Mylius
BMVG, Dr. Becker-Ebert; Herr Dr. Erkens
BZgA, Dr. Peter
G-BA, Dr. Nies (per Webex)
NaLI, PD Dr. Milbradt
PEI, Dr. Keller-Stanislawski

Gäste:

Prof. Drosten, Charité (nur für TOP 7, per Webex)
Prof. Hildt, PEI (nur für TOP 7, per Webex)
Prof. Sander, Charité (nur für TOP 7, per Webex)
Prof. Kuhlmann, Universität Halle (nur für TOP 5 und TOP 6)

Robert Koch-Institut (RKI):

Dr. Mona Askar, Annika Falman, Jonathan Fischer-Fels, Dr. Thomas Harder, Dr. Kerstin Kling, Dr. Wiebe Külper-Schiek, Dr. Dorothea Matysiak-Klose (nur zu TOP 8), Theresa Nygren, Dr. Vanessa Piechotta, Johanna Schlaberg, Dr. Jan Stratil, David Stegmaier (per Webex), Dr. Sabine Vygen-Bonnet, Julia Wilhelm

** Die Fragebögen zur Einschätzung des Anscheins einer möglichen Befangenheit wurden vor der Sitzung fristgerecht versandt und bewertet. Mitglieder, für die zu einzelnen Beratungsgegenständen eine Besorgnis der Befangenheit nach § 7 Geschäftsordnung der STIKO (GO-STIKO) besteht, können an einem informativem Austausch vor Beginn der Beratung zu diesem Beratungsgegenstand teilnehmen. Danach verlassen sie den Raum und sind von der nachfolgenden Beratung und Beschlussfassung ausgeschlossen.*

Zur Annahme von Beschlüssen ist laut GO-STIKO die Zustimmung der Mehrheit aller STIKO-Mitglieder erforderlich, d.h. bei aktuell 17 STIKO-Mitgliedern 10 Ja-Stimmen.

Tagesordnung der 105. STIKO-Sitzung

Ort: Sitzungsraum: Hörsaal, Robert Koch-Institut, Seestr. 10, 13353 Berlin oder online

TOP	Thema	Verantwortlich	Zeit	Anlage
1	Begrüßung und Bericht des Vorsitzenden Information	Mertens	10:30-10:40	
2	Protokollannahme 104. Sitzung Diskussion, Annahme	Mertens	10:40-10:45	Protokollentwurf 104. Sitzung
3	Bericht aus dem RKI, FG 33 Information	Harder	10:45-11:00	
4	Bericht aus dem PEI Information, Diskussion	Keller-Stanislawski	11:00-11:30	
5	Pneumokokken Information, Diskussion, Abstimmung	Bogdan, Kuhlmann, Falman, Schlaberg, Vygen-Bonnet, Wilhelm	11:30- 12:30	
	Mittagspause		12:30-13:15	
5	Pneumokokken (Fortsetzung) Information, Diskussion, Abstimmung	Bogdan, Kuhlmann, Falman, Schlaberg, Vygen-Bonnet, Wilhelm	13:15- 13:45	Beschlussentwurf
6	Dengue Information, Diskussion	Burchard, Kling, Külper-Schiek	13:45- 14:45	
7	COVID-19 Information, Diskussion	Mertens, Piechotta	14:45-15:15	
	Pause		15:15-15:30	
8	Bericht aus den AGs <ul style="list-style-type: none"> • Masern • Meningokokken • RSV 	AG Leiter:innen, Matysiak-Klose	15:30-16:10	
	Verschiedenes Information, Diskussion	GS	16:10 - 17:00	

TOP 1 - Begrüßung und Bericht des Vorsitzenden (14 Mitglieder anwesend)

Herr Prof. Mertens begrüßt die Kommission und ihre Gäste.

Er berichtet von einem Brief einer Tübinger Ärztegruppe, die eine Aussetzung der COVID-19-Impfempfehlung sowie die umgehende Einrichtung einer Post-Vac-Ambulanz an der Uniklinik Tübingen fordert. Einige STIKO-Mitglieder haben gemeinsam mit der STIKO-Geschäftsstelle ein ausführliches Antwortschreiben verfasst, in dem u. a. die Risiken-Nutzen-Abwägungen der STIKO noch einmal dargelegt sind.

Der Vorsitzende berichtet von seiner Teilnahme am Impfgipfel des Tagesspiegels bei dem es laut Tagesordnung um eine Neuorganisation der STIKO ging. Letztlich wurde einvernehmlich festgestellt, dass eine Verstärkung der GS bei erhaltener Struktur der STIKO entscheidend sei.

TOP 2 - Protokollannahme 104. Sitzung (14 Mitglieder anwesend)

Der Protokoll-Entwurf der 104. Sitzung wird mit 14 Ja-Stimmen angenommen.

TOP 3 - Bericht aus dem RKI, FG 33 (14 Mitglieder anwesend)

Der stellvertretende Leiter des Fachgebiets Impfprävention berichtet von der im Herbst 2023 anstehenden Pensionierung von Frau Dr. Siedler, einer langjährigen Mitarbeiterin des Fachgebiets, die lange stellvertretende Fachgebietsleiterin war und maßgeblich für die Surveillance der Varizellen sowie für das KV-Impfquoten-Monitoring verantwortlich war.

Es wird zu den Jours Fixes mit den Impfstoff-Herstellern und den laufenden sowie anstehenden Aktivitäten innerhalb des Projekts VESRA (Vaccine Evidence Synthesis and Review Activities) berichtet. Kooperationspartner in VESRA sind die Universität Freiburg/Cochrane Deutschland, Universität Galway/Cochrane Irland, Universität Krems/Cochrane Österreich und Price Waterhouse Coopers (Projektsteuerung). In 2023 werden durch das Projektteam vier systematische Reviews zu folgenden Themen durchgeführt:

- Update zur Wirksamkeit und Sicherheit neuerer und verbesserter saisonaler Grippeimpfstoffe
- Wirksamkeit und Sicherheit der HPV-Impfung bei Frauen nach Konisation
- Wirksamkeit und Sicherheit von Impfstoffen gegen das RS-Virus
- Wirksamkeit, Immunogenität und Sicherheit des neuen 15-valenten Pneumokokken-Konjugat-Impfstoffs bei Erwachsenen

Eine Mitarbeiterin der Geschäftsstelle berichtet vom 5. Treffen des Global NITAG Networks (GNN), welches im Juni 2023 in Amman, Jordanien, stattfand. Für das RKI waren insgesamt drei Mitarbeiterinnen vor Ort. Der STIKO Vorsitzende hat online an einer Diskussionsrunde teilgenommen. Das Netzwerk ist ein freiwilliger Zusammenschluss von Impfkommissionen aus insgesamt 86 Ländern aus den sechs WHO-Regionen. Ziel des GNN ist die Stärkung von Impfkommissionen bei der Entwicklung evidenzbasierter Impfempfehlungen durch internationalen Austausch.

Die nächste STIKO-Sitzung findet am 6. + 7. November 2023 statt (106. Sitzung). Am 20.-23. September 2023 findet der DGKJ Kongress statt. Mehrere STIKO-Mitglieder und die STIKO-Geschäftsstelle sind an der Gestaltung eines Symposiums auf dem Kongress beteiligt.

TOP 4 - Bericht aus dem Paul Ehrlich-Institut (PEI) (14 Mitglieder anwesend)

Eine Mitarbeiterin des PEI berichtet über Meldungen von Verdachtsfällen mit Nebenwirkungen nach COVID-19-Impfung mit langandauernden, Post-COVID-ähnlichen Symptomen. Für „Post-COVID-Erkrankungen“ und vor allem für „Post-Vac“ gibt es keine allgemein anerkannten Falldefinitionen, dies erschwert die Auswertung der eingegangenen Meldungen. Es wurden n Recherchen in der PEI Nebenwirkungsdatenbank und in der EudraVigilance Datenbank der Europäischen Arzneimittel Agentur (EMA) durchgeführt. Auch im Medical Dictionary for Regulatory Activities (MedDRA) ist Post-Vac nicht definiert, daher wurden verschiedenste MedDRA Terms zusammengefasst, die den in den Medien berichteten Symptomen entsprechen bzw. Post-COVID ähneln (Chronic Fatigue Syndrome, Post Vaccination Syndrome, Postural Orthostatic Tachycardia Syndrome, Post-Acute COVID-19 Syndrome, Post-exertional Malaise). Zum Zeitpunkt der Auswertung (31.03.2023) stammten ca. 50% aller weltweit in der EudraVigilance registrierten Verdachtsfälle von Post-Vac (n= 2.657) mit den o.g. Gesundheitsstörungen aus Deutschland (n=1.452). Werden die von der WHO definierten Kriterien des Long-COVID-Syndroms zum zeitlichen Abstand auf die berichteten Symptome vom Indexereignis (hier Impfung) und Dauer der Symptome analog angewendet, reduziert sich die Anzahl der Post-Vac Verdachtsfälle aus Deutschland auf 747. Gemessen an der Anzahl der bislang verimpften Dosen von COVID-19-Impfstoffen und der Anzahl der gemeldeten Verdachtsfälle, in denen Beschwerden zum oben genannten Symptomkomplex berichtet wurden, ergibt sich eine Melderate von < 1 Verdachtsfall pro 100.000 Impfungen in Deutschland (EudraVigilance weltweit < 1 pro 4 Millionen Impfungen). Es wurden alle Meldungen ausgewertet, zumeist fehlte jedoch die Angabe differentialdiagnostischer Angaben sowie wichtiger alternativer Ursachen und Diagnosen (SARS-CoV-2 Infektion, andere Infektionen, andere Erkrankungen). Es wird daher eine Überschätzung der Berichtsrate angenommen. Meldungen über den Verdacht einer UAW sind zumeist nicht geeignet, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen einer unerwünschten Reaktion und der Gabe eines Impfstoffes herzustellen. Mit Blick auf internationale Spontanmeldungen in der EudraVigilance Datenbank wird kein Risikosignal für die oben genannten unerwünschten Reaktionen gesehen. Das PEI wird das Thema weiterhin intensiv bearbeiten

TOP 5 - Pneumokokken (*Herr von Kries und Frau Wiedermann-Schmidt sind von der Beratung und Beschlussfassung zu TOP 5 gem. § 7 GO-STIKO ausgeschlossen. Es sind zur Beratung und zur Beschlussfassung 15 Mitglieder anwesend.*)

Für die Frage, ob PPSV23 durch den 20-valenten Konjugatimpfstoff (PCV20) für Personen ≥ 60 Jahre und Personen ≥ 18 Jahre mit Grunderkrankungen ersetzt werden soll, wurden die Sicherheits- und Immunogenitätsdaten zu PCV20 aus einem durch die STIKO-Geschäftsstelle durchgeführten systematischen Review (SR) und einer Modellierung vorgestellt.

Im Rahmen des SR wurden sechs Studien identifiziert. Die Daten zeigen, dass PCV20 gut toleriert wurde und es keine Evidenz für einen Unterschied in der Sicherheit zu den etablierten Pneumokokkenimpfstoffen gibt. Die Immunogenitätsdaten aus drei Studien dienen als Surrogat, da Daten zur klinischen Wirksamkeit derzeit noch fehlen. Das Kriterium der Nicht-Unterlegenheit der Immunantwort von PCV20 wurde für 16 der 20 Serotypen erreicht und für vier Serotypen in einer bzw. zwei Studien leicht unterschritten. Effekte einer sequenziellen Impfung PCV20 + PPSV23 wurden in den vorliegenden Studien nicht untersucht.

Prof. Kuhlmann von der Universität Halle stellte zwei Szenarien aus der Modellierung zur Effektivität, Effizienz und Kosten-Effektivität von PCV20 vor. In beiden ging es um den möglichen Ersatz von PPSV23 durch PCV20 bei Personen ≥ 60 Jahren, im ersten Szenario erhalten Kinder weiterhin PCV13, im zweiten PCV20. In beiden Szenarien werden durch den Wechsel von PPSV23 auf PCV20 wesentlich mehr Krankheits- und Sterbefälle vermieden. Der Effekt eines Wechsels ist bei Personen ≥ 60 Jahre geringer ausgeprägt, wenn im Säuglingsimpfprogramm PCV20 verwendet wird. Eine sequenzielle Impfung mit einer vorgeschalteten, zusätzlichen PPSV23-Impfung bringt einen vergleichsweise geringen Zusatznutzen.

Es wurden noch einmal alle Aspekte, die für eine Impfeempfehlung wichtig sind und die bereits in vergangenen Sitzungen diskutiert wurden zusammengefasst. Abschließend erfolgte die Abstimmung. Dem Wechsel von PPSV23 zu PCV 20 für die Standardimpfeempfehlung für Personen ≥ 60 Jahren, für Personen mit einer beruflichen Impfindikation sowie für Personen ≥ 18 Jahre mit entsprechenden Grunderkrankungen wurde einstimmig zugestimmt (15 Ja-Stimmen, keine Enthaltungen, keine Nein-Stimmen). Personen ≥ 18 Jahre mit Grunderkrankungen sollen keine sequenzielle Impfung (PCV + PPSV23) mehr erhalten.

TOP 6 - Reiseimpfungen – Dengue (16 Mitglieder anwesend)

Die Daten für Wirksamkeit und Sicherheit des neuen Impfstoffs Qdenga (TAKEDA) werden vorgestellt. Die Wirksamkeit (*vaccine efficacy, VE*) gegen virologisch bestätigtes Dengue (*virologically confirmed dengue, VCD*) ist hinsichtlich einzelner Serotypen und hinsichtlich des Serostatus der Impflinge unterschiedlich mit einer reduzierten Wirksamkeit gegen den Serotyp Denguevirus-(DENV)3, besonders deutlich bei den Personen, die noch keinen Kontakt mit dem Erreger hatten (Dengue-naiv). Durch die niedrige Anzahl an VCD des Serotyps 4 können keine definitiven Aussagen hinsichtlich der Wirksamkeit gegen DENV-4 getroffen werden. Die Wirksamkeit gegen schweres Dengue konnte aufgrund der niedrigen Anzahl an schweren Dengue-Fällen in den Studien nicht belegt werden. In den Zulassungsstudien wurden keine Sicherheitssignale gesehen.

Der von der STIKO-DTG-AG vorformulierte Beschlussentwurf wird von der STIKO diskutiert. Da die Länge des Aufenthaltes nicht zwingend mit einem erhöhten Risiko für ein VCD korreliert (es kann auch am ersten Tag einer kurzen Reise eine Dengue-Infektion erfolgen),

würde bei der Gruppe der Dengue-naiven Reisenden die Zeitdauer nicht als Vorbedingung für eine Impfung angesehen.

Eine längere Zeitdauer der Reise bedeutet zwar auf der einen Seite ein erhöhtes Expositionsrisiko für eine Infektion, was für eine Impfung sprechen würde; auf der anderen Seite besteht bei längerer Expositionsdauer auch ein erhöhtes Risiko für eine Zweitinfektion mit möglichem antibody dependent enhancement (ADE) Phänomen.

Das weite Konfidenzintervall der VE-Daten beinhaltet sowohl die Möglichkeit eines erhöhten relativen Risikos für eine schwere Erkrankung bei Dengue-Naiven als auch eines Nulleffekts oder eines hohen Schutzlevels vor schwerem Dengue in Bezug auf eine Zweitinfektion mit DENV-3 oder DENV-4 in den Jahren 1,2 und 3 nach der Impfung.

Die verfügbaren Daten für eine Impfpflicht bei Dengue-naiven mit bestimmten Risikofaktoren aufgrund von Vorerkrankungen sind unzureichend, weshalb die Risikofaktoren nicht in die Indikationsstellung einer Empfehlung einbezogen werden sollten. Individuell kann bei Dengue-naiven eine Impfung im Rahmen der Zulassung erfolgen.

TOP 7 – COVID-19 (16 Mitglieder anwesend)

Der STIKO werden aktuelle Informationen zur Impfstoffentwicklung, Bevorratung und voraussichtlichen Verfügbarkeit vorgestellt; u. a. zur empfohlenen Stammanpassung für die Saison 2023/24 durch die Weltgesundheitsorganisation, sowie der internationalen Zulassungsbehörden. Ein monovalenter Impfstoff, basierend auf einer XBB.1-Omikron-Sublinie, wie z. B. XBB.1.5 wird empfohlen. Die Hersteller BioNtech/Pfizer, Moderna und Novavax sind der Empfehlung gefolgt und gehen bei entsprechender Zulassung ihrer XBB.1-angepassten Impfstoffe durch die EMA von einer Marktverfügbarkeit im Herbst 2023 aus. Das BMG berichtet, dass für den bivalenten BA.4/5-angepassten Impfstoff von BioNtech/Pfizer von der EMA eine Zulassungserweiterung zur Grundimmunisierung empfohlen wird, sowie, dass die XBB.1-adaptierten Impfstoffe voraussichtlich von der EMA eine Zulassung sowohl für die Grundimmunisierung als auch die Auffrischimpfung erhalten sollen. Des Weiteren berichtet das BMG, dass die bevorrateten monovalente Impfstoffe von BioNtech/Pfizer Ende Juni 2023 ihr Ablaufdatum erreicht haben.

Anlässlich der Verabschiedung des Arzneimittel-Lieferengpassbekämpfungs- und Versorgungsverbesserungsgesetz (ABVVG) (23.06.2023) wurde im Folgenden über den Einfluss auf die Marktverfügbarkeit von COVID-19 Impfstoffen in der Bundesrepublik diskutiert. Gemäß des zentralen Beschaffungsvertrags der EU-Kommission wird die Bundesrepublik bis 2026 jährlich mehr als 10 Mio. Impfstoffdosen der Hersteller BioNtech und Novavax beziehen. Es wurde diskutiert, ob daraus angesichts des Wirtschaftlichkeitsgebots eine Benachteiligung für andere Hersteller auf dem freien Markt entstehen könnte. Von Seiten des BMGs wurde hier kein direktes Problem erkannt, da der Markteintritt jedem Hersteller freistehe. Die Mitglieder der STIKO äußerten versorgungsrelevante, arzneimittelrechtliche sowie ökonomische Bedenken, die insb. auf die weiterhin ausschließlich verfügbaren Mehrdosengefäße der Hersteller BioNtech und Novavax zurückgingen.

Anlässlich der neuen Impfstoff- und Zulassungsentwicklungen haben die STIKO-Mitglieder im Weiteren darüber beraten, nach welchen Kriterien künftig eine (Neu-)Bewertung von COVID-19 Impfstoffen durch die STIKO erfolgen soll. Bei einer Stammanpassung (z. B. auf XBB.1) und/oder Zulassungserweiterung (z. B. zur Grundimmunisierung) eines zuvor zugelassenen und empfohlenen Impfstoffs erachtet die STIKO eine Neubewertung nicht für notwendig. Hingegen wird eine Neubewertung von der STIKO als notwendig erachtet, wenn ein Impfstoff mit einer neuen Technologie, neuem Adjuvanz, neuer Applikationsform oder völlig neuem Antigen zugelassen wird; sowie wenn anhand der Post-Marketing-Surveillance neue Sicherheitssignale identifiziert werden oder sich eine Über-/Unterlegenheit in der Vakzineeffektivität im Vergleich zu anderen Impfstoffen abzeichnet. Bei nicht eindeutigem Sachverhalt ist eine Entscheidung der STIKO notwendig.

Basierend auf den o. g. Kriterien wurde besprochen, dass weder im Falle der XBB.1-angepassten Impfstoffe, noch der Zulassungserweiterung der bivalenten BA.4/5-angepassten Impfstoffe eine Neubewertung erfolgen muss. Da mit Daten aus dem Anwendungsbereich zu VidPrevtyn Beta frühestens im September 2023 zu rechnen ist, die bevorrateten Chargen bis dahin ihr Ablaufdatum erreichen und angesichts des ABVVG nicht mit einem Markteintritt zu rechnen ist, wurde besprochen, dass eine Neubewertung von VidPrevtyn Beta vorerst nicht zu erfolgen hat.

Abschließend wurden der STIKO die Entwicklungen zu den Berichtsformaten zur SARS-CoV-2-Epidemiologie und COVID-19-Impfung in Deutschland vorgestellt.

TOP 8 – Bericht aus den AGs (16 Mitglieder anwesend)

- Bericht aus der AG MMR

Die AG MMR hat den Text der STIKO-Empfehlungen zur Impfung gegen MMR bei Hühnereiweißallergie überarbeitet und abgestimmt. Hintergrund ist eine Anfrage aus dem ÖGD im Zusammenhang mit dem Masern-Schutzgesetz: Der aktuelle Text der STIKO-Empfehlungen kann so verstanden werden, dass Personen, die nach der oralen Aufnahme von Hühnerweiß mit anaphylaktischen Symptomen reagiert haben, nicht mit einem MMR-Impfstoff geimpft werden sollen. Eine Hühnereiweißallergie ist jedoch lt. Fachinformationen keine Kontraindikation für die Gabe eines MMR-Impfstoffes.

Der Textentwurf wird diskutiert. Er soll weiter schriftlich mit der STIKO bearbeitet und auf der nächsten Sitzung abgestimmt werden.

Bezüglich der Empfehlungen zur Impfung gegen Influenza, Tollwut, FSME und Gelbfieber schlägt die Geschäftsstelle vor, dass für die STIKO-Empfehlungen ein neuer Text mit der Überschrift „Impfungen bei Allergie gegen Hühnereiweiß“ erarbeitet wird. Die Hühnereiweißallergie ist auch Thema in der AG Reiseimpfungen bezüglich der Gelbfieberimpfung, wird allerdings nicht zeitnah bearbeitet werden können.

- Meningokokken

Die Aktivitäten in der AG werden vorgestellt. Ein Beschlussentwurf ist für November 2023 geplant.

- RSV

Die Aktivitäten der AG werden vorgestellt. Aktuell werden eine Transmissionsmodellierung (im VIPER-Projekt des RKI) und ein systematischer Review zur Sicherheit und Wirksamkeit von RSV-Impfstoffen (im o. g. VESRA-Projekt) durchgeführt, um die für Deutschland am besten geeignete Präventionsstrategie zu identifizieren. Mit einer Empfehlung der STIKO wird 2024 gerechnet. Eine entsprechende Sprachregelung zur Reaktion auf Nachfragen zum Stand der Arbeit der STIKO zum RSV-Impfstoff für >60-Jährige wird vorgestellt und soll nach der Sitzung an die Mitglieder zur Kommentierung geschickt werden.

TOP 10 - Verschiedenes (16 Mitglieder anwesend)

Aufgrund der Vielzahl an Aufgaben nimmt die STIKO regelmäßig eine Priorisierung ihrer zu bearbeitenden Themen vor, um ihre Ressourcen mit dem größtmöglichen Nutzen einzusetzen. Zukünftig soll zur Erhöhung der Transparenz auf der STIKO Webseite eine Tabelle mit der aktuellen Themensetzung publiziert und regelmäßig aktualisiert werden:

https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/AktuelleThemensetzung/AktuelleThemensetzung_node.html

Ein Vertreter der Bundeswehr bittet die STIKO zu prüfen, ob bei der beruflichen Indikation der Influenzaimpfung explizit Beschäftigte der Bundeswehr genannt werden könnten. Er berichtet, dass die Influenzaimpfbereitschaft in der Truppe niedrig sei. Die STIKO-Empfehlung für die beruflich indizierte Influenzaimpfung schließt „Personen mit erhöhter Gefährdung, z. B. medizinisches Personal, Personen in Einrichtungen mit umfangreichem Publikumsverkehr“ ein. Der Vorsitzende sagt zu, den Sachverhalt zu prüfen.

Ende der Sitzung (16:30 Uhr)

gez. Prof. Dr. Thomas Mertens

STIKO-Vorsitzender

Dr. Thomas Harder

**stellv. Leiter Fachgebiet Impfprävention
des RKI**