



Ausarbeitung

**Verabreichung von Impfungen durch Apotheker, Hebammen und
Pflegepersonal**

Rechtsgrundlagen und Erfahrungen in ausgewählten Ländern

Verabreichung von Impfungen in Apotheken, durch Hebammen und Pflegepersonal
Rechtsgrundlagen und Erfahrungen in ausgewählten Ländern

Aktenzeichen: WD 9 - 3000 - 083/18
Abschluss der Arbeit: 14. November 2018
Fachbereich: WD 9: Gesundheit, Familie, Senioren, Frauen und Jugend

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkung	5
2.	Frankreich	6
2.1.	Ausgangslage	6
2.2.	Rechtliche Grundlagen	6
2.2.1.	Zum Impfrecht für Apotheker	6
2.2.2.	Impfungen durch Hebammen	7
2.2.3.	Impfungen durch Krankenpfleger	8
2.3.	Erfahrungen mit den Pilotprojekten zum Impfen in Apotheken	8
3.	Vereinigtes Königreich	8
3.1.	Ausgangslage	8
3.2.	Rechtliche Grundlagen	9
3.3.	Empirische Berichte und Studien zu den Impfdiensten in Apotheken	10
4.	Irland	11
4.1.	Ausgangslage	11
4.2.	Rechtliche Grundlagen und Empfehlungen	11
4.3.	Erfahrungen mit Impfungen in Apotheken	12
5.	Portugal	13
5.1.	Ausgangslage	13
5.2.	Rechtliche Grundlagen und Empfehlungen für Impfungen durch Apotheker	13
5.3.	Erfahrungen mit Impfungen in Apotheken	14
6.	Schweiz	14
6.1.	Ausgangslage	14
6.2.	Rechtliche Grundlagen	15
6.2.1.	Impfungen in Apotheken	15
6.2.2.	Zur Frage von Impfungen durch Hebammen und Krankenpfleger	15
6.3.	Erfahrungen mit Impfungen in Apotheken	16
7.	USA	17
7.1.	Ausgangslage	17
7.2.	Impfungen durch in Gesundheitsberuf Tätigen, die keine Ärzte sind	18
7.2.1.	Krankenpfleger	18
7.2.2.	Hebammen	18
7.2.3.	Apotheker	19
7.3.	Erfahrungen mit Impfungen in Apotheken	19
8.	Kanada	20

8.1.	Ausgangslage	20
8.2.	Erfahrungen mit Impfungen durch Apotheker	23
9.	Australien	23
9.1.	Ausgangslage	23
9.2.	Rechtsgrundlagen	24
9.2.1.	Impfungen durch Hebammen und registrierte Krankenpfleger	24
9.2.2.	Impfungen durch Apotheker	25
9.3.	Erfahrungen	25
10.	Anlagenverzeichnis	27

1. Vorbemerkung

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) macht aktuell auf ihren Internetseiten darauf aufmerksam, wie wichtig die Gesundheitsprävention ist, um sich vor ernsthaften Krankheiten zu schützen. Sie weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass sich vor genau 100 Jahren eine der größten Gesundheitskrisen, der Ausbruch der Spanischen Grippe, ereignet hat. Nach wie vor seien Impfungen der beste Weg, Infektionen zu vermeiden.

Das Europäische Zentrum European Centre for Disease Prevention and Control hat im Juli 2016 einen Bericht zur Grippeimpfung in Europa veröffentlicht: Seasonal influenza vaccination and antiviral use in Europe.¹ Der Bericht zeigt, dass - bezogen auf die Grippesaison 2013/2014 und die Saison 2014/2015 - nur im Vereinigten Königreich und in den Niederlanden eine Impfrate bei den Lebensälteren erreicht wird, die den EU-Zielvorgaben von 75 Prozent entspricht, während sie in allen anderen EU-Mitgliedstaaten weit darunter liegt.

Anlage 1

Die Europäische Kommission hat im April 2018 in einer Mitteilung an das Europäische Parlament, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen betont, dass im Rahmen der Bekämpfung der durch Impfungen vermeidbaren Krankheiten ein leichter Zugang zu Impfstoffen und eine Ausweitung des Angebots an Impfstoffen nötig sei.²

In Deutschland müssen bislang Impfungen grundsätzlich vom Arzt verschrieben und können dann von diesen, von Hebammen oder auch von ausgebildeten Pflegekräften durchgeführt werden. Apotheker³ sind nicht befugt, Impfungen durchzuführen. Es wird aber derzeit auch bei uns diskutiert, ob das Impfangebot nicht auf Apotheken ausgeweitet werden sollte.⁴

Auftragsgemäß wird in dieser Arbeit untersucht, welche Maßnahmen in einigen ausgewählten Ländern getroffen wurden, um die Impfraten gerade bei der Gripeschutzimpfung zu erhöhen und welche Erfahrungen mit der Erweiterung des Impfangebots gemacht wurden.

1 Siehe: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/Seasonal-influenza-vaccination-antiviral-use-europe.pdf>, S. 12. Dieser und alle weiteren Links wurden zuletzt abgerufen am 14. November 2018.

2 Europäische Kommission, Mitteilung: Verstärkte Zusammenarbeit bei der Bekämpfung von durch Impfung vermeidbaren Krankheiten, vom 26. April 2018, COM (2018) 245 final, https://eur-lex.europa.eu/re-source.html?uri=cellar:b86c452c-494e-11e8-be1d-01aa75ed71a1.0021.02/DOC_1&format=PDF, S. 4 f.

3 Im nachfolgenden Text werden für die bessere Lesbarkeit die Berufsbezeichnungen „Apotheker“ und „Krankenpfleger“ und damit die männliche Form verwendet, die Angaben beziehen sich gleichwohl auf beide Geschlechter.

4 Siehe hierzu die Wiedergabe einer Äußerung des Bundesgesundheitsministers Jens Spahn „Jens Spahn hält es für denkbar, dass künftig auch in Apotheken geimpft wird.“, in: n-tv vom 10. Oktober 2018, <https://www.n-tv.de/politik/Spahn-Impfungen-in-Apotheken-denkbar-article20664859.html>.

2. Frankreich

2.1. Ausgangslage

In Frankreich gibt es, so die Regelungen im Code de la Santé Publique, für bestimmte Impfungen eine Impfpflicht⁵. Die aktuell verpflichtenden Impfungen werden vom Gesundheitsministerium im Internet veröffentlicht. Sie betreffen im Wesentlichen Impfungen für Neugeborene und Kinder.⁶

Grundlage der aktuellen Impfpolitik ist die Nationale Gesundheitsstrategie 2018-2022⁷. Diese enthält u. a. das Ziel, den Impfschutz im Land zu verstärken. Das Ziel der WHO, 95 Prozent der Bevölkerung mit allen verpflichtenden und empfohlenen Impfungen zu versorgen, habe man in Frankreich für die verpflichtenden Impfungen gegen Diphtherie, Tetanus und Polio erreicht. Für lediglich empfohlene Impfungen sei die Impfquote allerdings noch sehr unzureichend. Deshalb sollten vor allem die Zugangsvoraussetzungen zu Impfungen verbessert werden.⁸

2.2. Rechtliche Grundlagen

2.2.1. Zum Impfrecht für Apotheker

Das Gesundheitsgesetz (Code de la Santé Publique) hatte 2015 das Impfrecht für Apotheker eingeführt. Nach kontroversen politischen Diskussionen im Zusammenhang mit einem großen landesweiten Streik, bei dem 70 bis 80 Prozent aller Arztpraxen geschlossen waren,⁹ wurde die Regelung zunächst zurückgezogen.¹⁰

5 Art. L 3111-2, zuletzt geändert durch Gesetz n°2017-1836 vom 30. Dezember 2017.

6 Siehe hierzu: Ministère des Solidarités et de la Santé, 11 vaccins obligatoires en 2018, <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/vaccination/vaccins-obligatoires/article/11-vaccins-obligatoires-en-2018>.

7 Siehe: Stratégie nationale de santé 2018-2022 : https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_sns_2017_vdefpost-consult.pdf.

8 Stratégie nationale de santé 2018-2022, S. 27.

9 Ärzte Zeitung Online: Großer Streik der französischen Ärzte, Paris (Frankreich), vom 30. Dezember 2014, online verfügbar unter: https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/gesundheitspolitik_international/article/876498/protest-grosser-streik-franzoesischen-aerzte.html.

10 Siehe hierzu auch: Fréour, P. : Les pharmaciens en Champagne pour le droit à vacciner, vom 1. April 2016, online verfügbar unter : <http://sante.lefigaro.fr/actualite/2016/10/04/25473-pharmaciens-campagne-pour-droit-vacciner>.

Zwei Jahre später, im Jahr 2017, wurde zunächst testweise in zwei Regionen in Frankreich, **Auvergne-Rhône-Alpes** und **Nouvelle-Aquitaine**, die Grippeimpfung in den Apotheken zugelassen.¹¹ Das Pilot-Projekt entstand, so ein Bericht in „Apotheke Adhoc“¹², da Frankreich weit von der Durchimpfungsrate entfernt gewesen sei, die die WHO empfehlen würde: Statt 75 seien 2016 nur 46 Prozent der gefährdeten Bevölkerungsgruppen geimpft.

Inzwischen hat die Regierung von Emmanuel Macron auf Grund der positiven Resonanz auf das Pilotprojekt beschlossen, dass ab dem Jahr 2019 in französischen Apotheken wieder flächendeckend geimpft werden darf.

Apotheker, die Impfungen durchführen, benötigen neben der absolvierten Weiterbildung für das Impfen eine schriftliche Einverständniserklärung von ihren Patienten. Vorab wird der Apotheker von dem jeweiligen Hausarzt über die anstehenden Impfungen über das elektronische Medikations-Dossier der Patienten informiert.

2.2.2. Impfungen durch Hebammen

Gemäß Art. L 4151-2 des Gesundheitsgesetzes¹³ dürfen Hebammen Impfungen für Schwangere und Neugeborene verschreiben und auch durchführen. Sie können außerdem im Hinblick auf den Schutz des Kindes nach der Geburt Impfungen verschreiben und durchführen bei Personen, die sich regelmäßig in der Umgebung des Kindes aufhalten, soweit dies durch eine entsprechende Verordnung erlaubt ist. Diese Verordnung bestimmt dann auch die Art und Weise, wie Hebammen den behandelnden Ärzten die Informationen, die sich auf diese Impfungen beziehen, übermitteln.

Gemäß Artikel 1 der Verordnung dürfen Hebammen Schwangere gegen Röteln, Tetanus, Diphtherie, Hepatitis B und Grippe impfen. Artikel 2 regelt die Impfungen, welche von Hebammen bei Neugeborenen durchgeführt werden dürfen. Dazu zählen vor allem Tuberkulose und Hepatitis B. Artikel 3 legt fest, dass Personen im Umfeld des Neugeborenen und der Schwangeren auch insbesondere u.a. gegen Tetanus, Diphtherie, Grippe, Poliomyelitis oder Infektionen, geimpft werden sollten.

Die aktuellen Regelungen im Code de la Santé und in der Verordnung gehen zurück auf Vorgaben des französischen Haut Conseil de la Santé Publique im Oktober 2015, der erklärt hatte, dass die Aufgaben der Hebammen entsprechend auszuweiten seien.¹⁴

11 Erlass vom 10. Mai 2017, Journal Officiel (JORF) n° 0110 vom 11. Mai 2017, texte n°101, <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000034676756&categorieLien=id>, **Anlage 2**.

12 Apotheke Adhoc (Hrsg.): Apotheker erhalten Impfrecht, S. 2, vom 16. Mai 2018, Berlin, online verfügbar unter: <https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/internationales/apothecker-erhalten-impfrecht-frankreich/>, **Anlage 3**.

13 Code de la Santé Publique - Article L4151-2, vom 26. Januar 2016.

14 Herunterzuladen über: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=529>.

2.2.3. Impfungen durch Krankenpfleger

Krankenpfleger sind befugt, die Gripeschutzimpfung verabreichen, dies ergibt sich aus Art. R. 4311-3 und Art. R.4311-5-1 des Code de la Santé Publique¹⁵.

2.3. Erfahrungen mit den Pilotprojekten zum Impfen in Apotheken

Die Erfahrungen mit den Pilot-Projekten waren offenbar sehr gut und haben dazu geführt, dass im Herbst 2018 zwei weitere Regionen für eine zweite Testphase ausgewählt wurden, **l'Occitanie** und les **Hauts-de-France**.¹⁶ 60 Prozent der Apotheken in den ersten beiden Regionen hätten Impfungen angenommen und 160.000 Patienten hätten deren Dienste in Anspruch genommen.

Mit dieser Entwicklung einhergehen im Übrigen auch die Bemühungen um eine entsprechende Weiterbildung der Apotheker: Seit Sommer 2018 bietet z. B. die Universität Lille Nord de France eine Weiterbildung für Apotheker. Auch für die laufenden Studiengänge werden jetzt entsprechende Kurse angeboten.¹⁷

3. Vereinigtes Königreich

3.1. Ausgangslage

Das britische Department of Health & Social Care hat in diesem Jahr das „national flu immunisation programme 2018/2019“ verabschiedet. Hintergrund war eine hohe Anzahl von Grippekranken im vergangenen Jahr. Etwa 1,5 Mio. Menschen hätten die Gripeschutzimpfung bekommen.¹⁸

In dem Jahr 2015 wurde der „National Flu Vaccination Service“ gegründet. Ziel des Dienstes war es, die Impfraten von Personengruppen mit hohen Krankheitsrisiken zu erhöhen. Zu den Risikogruppen zählen 18- 65-Jährige und ältere Personen. Außerdem sollen Menschen mit speziellen ernsten Erkrankungen, wie Lungen-, Herz-, Nieren- oder Lebererkrankungen und Schwangere berücksichtigt werden. Das Pharmaceutical Services Negotiating Committee (PSNC) gab im April

15 Code de la Santé Publique, zuletzt geändert durch Erlass n° 2018-805 vom 25. September 2018.

16 S. hierzu Tranthimy, Loan, Vaccination antigrippale: Les pharmaciens piqueront dès octobre dans deux régions supplémentaires, in: Le Quotidien du médecin, 7. Juni 2018, https://www.lequotidiendumedecin.fr/actualites/article/2018/06/07/vaccination-antigrippale-les-pharmaciens-piqueront-des-octobre-dans-deux-regions-supplementaires_858591; siehe auch: Apotheke Adhoc: Apotheker erhalten Impfrecht, S. 2, vom 16. Mai 2018, online verfügbar unter: <https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/internationales/apotheke-erhalten-impfrecht-frankreich/>.

17 Herber, Christine: Frankreich: Impfen in der Apotheke, Bundesvereinigung Deutscher Apotheker Verbände (Hrsg.), vom 4. Mai 2018, Berlin, online verfügbar unter: <https://www.abda.de/newsroom/meldung/artikel/frankreich-impfen-in-der-apotheke/?L=0&cHash=90c390831c1347a8824ebee7fbd3f7bc>.

18 Siehe hierzu der National Health Service im sogenannten „flu letter No. 1“, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/694779/Annual_national_flu_programme_2018-2019.pdf.

2017 bekannt, dass die Anzahl an Personen, welche an Grippeimpfungen teilnahmen, in den Jahren 2016/2017 gegenüber den 2015/2016 ca. 600.000 Geimpften um ca. 220.000 Personen gestiegen waren.¹⁹

Das PSNC hob hervor, dass im Zeitraum 2016 bis 2017 insgesamt ca. eine Mio. Patienten eine Impfung gegen die Grippe in der örtlichen Apotheke erhalten hätten.

3.2. Rechtliche Grundlagen

Der „Health and Social Care Act“²⁰ behandelt in Artikel 2A (2) (c) die „Impfungen“, deren Bereitstellung für die Bevölkerung eine öffentliche Aufgabe sei.

Ein Teil der Impfungen ist verschreibungspflichtig. In diesen Fällen dürfen Apotheker und andere medizinische Berufsgruppen, beispielsweise Krankenpfleger, so die „Medicines and Healthcare products Regulatory Agency“²¹, diese nur unter der Voraussetzung der „Patient Group Directions“ (PGD) verabreichen. PGDs sind schriftliche Anweisungen, welche die qualifizierten Mitarbeiter, vor allem nicht-ärztliches Personal, bei der Durchführung von Impfungen unterstützen. Es darf im Übrigen nur dann ein verschreibungspflichtiges Medikament im Rahmen einer PGD verabreicht werden, wenn der Patient dadurch einen gesundheitlichen Vorteil hat.

In den einzelnen Grafschaften gibt es darüber hinaus Rahmenpläne und Leitlinien für Krankenpfleger zur Durchführung von Impfungen, so z. B. die Verfahrensregeln der Barnsley Clinical Commissioning Group (für **South Yorkshire**).

Die Weiterbildung von Apothekern richtet sich nach Artikel 33 der „National Health Service (Pharmaceutical and Local Pharmaceutical Services) Regulations 2013“²². Danach müssen sich Apotheker zu einer Fort- bzw. Weiterbildung verpflichten.

19 The Pharmaceutical Journal (Hrsg.): Big rise in number of flu vaccines administered by community pharmacists, vom 7. April 2017, London (England), online verfügbar unter: <https://www.pharmaceutical-journal.com/news-and-analysis/news-in-brief/big-rise-in-number-of-flu-vaccines-administered-by-community-pharmacists/20202580.article?firstPass=false>.

20 Artikel 2A (2) (c), Health and Social Care Act (2012), online verfügbar unter: http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2012/7/pdfs/ukpga_20120007_en.pdf.

21 Medicines & Healthcare products Regulatory Agency (Hrsg.): Patient group directions: who can use them, vom 4. Dezember 2017, online verfügbar unter: <https://www.gov.uk/government/publications/patient-group-directions-pgds/patient-group-directions-who-can-use-them>.

22 National Health Service (Hrsg.): The National Health Service (Pharmaceutical and Local Pharmaceutical Services) Regulations 2013 No. 349, vom 1. April 2013, London (England), online verfügbar unter: http://www.legislation.gov.uk/uksi/2013/349/pdfs/uksi_20130349_en.pdf.

3.3. Empirische Berichte und Studien zu den Impfdiensten in Apotheken

Im Rahmen einer Umfrage des PSNCs in den Jahren 2016 und 2017 mit rund 100.000 geimpften Teilnehmern wurde festgestellt, dass 98 Prozent mit dem Service sehr zufrieden waren. 99 Prozent der Befragten würden den Impfservice in einer Apotheke erneut wahrnehmen und ihn ihren Freunden und der Familie weiterempfehlen. 64 Prozent hätten sich in der Vergangenheit in anderen Einrichtungen impfen lassen, seien daraufhin jedoch in die Apotheke gewechselt. 77 Prozent der Patienten wurden durch Mitarbeiter der Apotheke oder Poster in der Apotheke auf den Community Pharma Service aufmerksam. 15 Prozent sagten, sie hätten eventuell keine Impfung durchführen lassen, wenn es die Möglichkeit des Impfdienstes in den Apotheken nicht gäbe.²³

Der Direktor des PSNCs Alastair Buxton weist darauf hin, dass der Fragebogen zeige, wie sehr die Patienten den „Flu Vaccination Service“ schätzen würden. Es sei eine Erleichterung, dass die Personen keine Termine für eine Impfung machen müssen und so lange Wartezeiten vermieden werden können. Zudem seien die kurzen Wege von Vorteil.²⁴

Anlage 4

In den Jahren 2013 bis 2014 wurde ca. 670.000 Patienten insgesamt die Gripeschutzimpfung verabreicht. Davon wurden ca. 8000 Personen in 195 Apotheken geimpft. Die höchste Anzahl der geimpften Personen in einer Apotheke betrug etwa 300 Personen.

In einer Studie in **Wales** wurde festgestellt, dass sich dort nur wenige Apotheken an den Impfungen beteiligen würden. Wichtig sei, dass sich mehr junge und vor allem gefährdete Personen impfen lassen. Im Vergleich zu den Impfangeboten insgesamt sei die Annahme des Angebots in den Apotheken gering.²⁵ Der Studie nach wirkten sich die erweiterten Öffnungszeiten und zentraler gelegene Standorte positiv auf die Annahme des Angebots aus. Die hohe Arbeitsbelastung, die Impfkosten, unvorhergesehene Verzögerungen, die mangelnde Sensibilisierung der Öffentlichkeit oder mögliche Konflikte mit den Hausärzten seien jedoch Nachteile. Die Umfrage habe darüber hinaus zu der Schlussfolgerung geführt, dass für eine erfolgreiche Umsetzung eine höhere Zahl an Apothekenpersonal erforderlich sei. Darüber hinaus müssten Verzögerungen bei der Impfstoffbeschaffung vermieden sowie die Zusammenarbeit zwischen den Hausärzten und Apothekern verbessert werden. Zusätzlich sei das öffentliche Bewusstsein für die Impfdienste weiter zu fördern.

23 Pharmaceutical Services Negotiating Committee (Hrsg.): Positive patient verdict on the Flu Vaccination Service, vom 19. September 2017, London (England), online verfügbar unter: <https://psnc.org.uk/our-news/positive-patient-verdict-on-the-flu-vaccination-service-201617/>.

24 Pharmaceutical Services Negotiating Committee (Hrsg.): Positive patient verdict on the Flu Vaccination Service, vom 19. September 2017, online verfügbar unter: <https://psnc.org.uk/our-news/positive-patient-verdict-on-the-flu-vaccination-service-201617/>.

25 Evans, Andrew M., Wood, Fiona C., Carter, Ben.: „National community pharmacy NHS influenza vaccination service in Wales“, 1. April 2016, Wales, Zugriff am: 24. Oktober 2018, online verfügbar unter: <https://bjgp.org/sites/all/libraries/pdfs/web/viewer.html?file=/content/bjgp/66/645/e248.full.pdf>

4. Irland

4.1. Ausgangslage

Die irische Regierung hat im Jahr 2014 das Primary Childhood Immunisation Programme aufgestellt. Dieses basiert auf den Empfehlungen des National Immunisation Advisory Committee (NIAC) of the Royal College of Physicians of Ireland²⁶. Mit Hilfe des Programms, d. h. durch eine ausreichende Immunisierung, sollen die Bevölkerung und insbesondere die Kinder vor möglichen ernsthaften Erkrankungen bestmöglich geschützt werden.

4.2. Rechtliche Grundlagen und Empfehlungen

Das „HSE National Immunisation Office“ veröffentlichte im Februar 2018 die aktuelle Auflage einer Richtlinie für Impfungen im praktischen Berufsalltag, insbesondere für Allgemeinmediziner und Krankenpfleger²⁷.

Das irische Medizinproduktegesetz von 2011 ermöglicht es geschulten Apothekern, den Impfstoff gegen die saisonale Grippe in registrierten Apotheken zu liefern und zu injizieren.²⁸ Im Oktober 2015 wurde eine Gesetzesänderung verabschiedet, die es Apothekern ermöglicht, auch Pneumokokkenimpfstoffe und Herpes Zoster (Gürtelrose)- Impfstoffe zu verabreichen.²⁹

Seit dem Jahr 2011 ist es Apothekern auch in Irland erlaubt, Grippeschutzimpfungen durchzuführen und sie beteiligen sich seitdem auch aktiv an der nationalen saisonalen Grippeimpfungs-kampagne. Die „Irish Pharmacy Union“ macht regelmäßig auf die Kampagne aufmerksam. Zuständige Behörde für alle Fragen, die mit dem Impfen zusammenhängen, wie auch für die nötigen Weiterbildungen ist das „National Immunisation Office (NIO)“.

Darüber hinaus dürfen Apotheker in Notfällen Adrenalin injizieren, im Falle einer allergischen Reaktion, in Folge eines Impfprodukts oder eines anaphylaktischen Schocks.

Apotheker müssen, um Grippeimpfungen anbieten zu können, eine Weiterbildung absolvieren.

26 So die Ausführungen beim Department of Health zum Stichwort „Vaccinations“.

27 HSE National Immunisation Office: Guidelines for Vaccinations in General Practice, vom 1. Februar 2018, Dublin (Irland), online verfügbar unter: <https://www.hse.ie/eng/health/immunisation/infomaterials/pubs/guidelinesgp.pdf>.

28 S.I. No. 525/2011 Medicinal Products (Prescription and Control of Supply) (Amendment) Regulations 2011, online verfügbar unter: <http://www.irishstatutebook.ie/eli/2011/si/525/made/en/print>.

29 S.I. No. 449/2015 - Medicinal Products (Prescription and Control of Supply) (Amendment) (No. 2) Regulations 2015, online verfügbar unter: <http://www.irishstatutebook.ie/eli/2015/si/449/made/en/print>.

Die Pharmaceutical Society of Ireland hat eine Anleitung zur Bereitstellung von Impfdiensten durch Apotheker in Apotheken herausgegeben.³⁰ Erwähnt wird in der Anleitung der Begriff der „Pharmakovigilanz“, womit die laufende und systematische Überwachung von Arzneimitteln gemeint ist. Komplikationen, in Form einer allergischen Reaktion oder eines anaphylaktischen Schocks, sind meldepflichtig. Informationen zu allergischen Schocks oder anderen Komplikationen während oder nach der Impfung müssen umgehend der „Health Products Regulatory Authority (HPRA)“ gemeldet werden.

Anlage 5

4.3. Erfahrungen mit Impfungen in Apotheken

Im Jahr 2011, nach Verabschiedung des Medizinproduktegesetzes, haben sich ca. 9.000 Personen in Apotheken impfen lassen. In den Jahren 2014/15 waren es bereits mehr als 50.000. Nach einer Studie des irischen Gesundheitsamtes im November/Dezember 2015, an der sich rd. 400 Personen beteiligt hatten, gibt es eine große Nachfrage nach Impfungen in Apotheken.³¹

Anlage 6

95 Prozent der in Apotheken geimpften Personen gaben an, mit dem Service sehr zufrieden zu sein. Als entscheidende Vorteile wurden die kurzen Wartezeiten und praktischen Einrichtungen genannt. Zudem sollen die Impfungen günstiger sein. 99 Prozent der Patienten teilten mit, sie würden den Service in Zukunft erneut in Anspruch nehmen. Darüber hinaus bestehe bei 78 Prozent der Befragten der Wunsch, dass zukünftig auch Reiseimpfungen in den Apotheken angeboten werden. 56 Prozent hätten sich auch für die Impfungen von Kindern in Apotheken ausgesprochen.

Die Pharmaceutical Society of Ireland wertete die Teilnahme an Impfungen der Jahre 2014 und 2015 im Rahmen einer weiteren Studie aus. Der „Report on the Evaluation of the Seasonal Influenza Vaccination Service in Pharmacy 2014/2015“³² zeige, dass rund 53.000 Patienten in ca. 700 Apotheken von Pharmazeuten geimpft worden seien. Im Vergleich zu den Jahren 2013 und 2014 habe sich die Anzahl um etwa 13.000 Personen erhöht.

Bei der Befragung, an der 34 Patienten teilnahmen, hätten alle Patienten angegeben, dass sie mit den Informationen zufrieden gewesen seien, die ihnen der Apotheker bei der Impfung gegeben

30 The Pharmaceutical Society of Ireland (Hrsg.): Guidance on the Provision of Vaccination Services by Pharmacists in Retail Pharmacy Business, vom 5. Oktober 2018, online verfügbar unter: https://www.thepsi.ie/Libraries/Folder_Pharmacy_Practice_Guidance/PPGF_02_8_Guidance_on_the_Provision_of_Vaccination_Services_by_Pharmacists_in_a_Retail_Pharmacy_Businesses.sflb.ashx.

31 The Pharmaceutical Society of Ireland, Patient Feedback on the Flu Vaccination Service Provided in Pharmacies, März 2016, online verfügbar unter: https://www.thepsi.ie/Libraries/Pharmacy_Practice/Report_on_Patient_Feedback_on_the_Flu_Vaccination_Service_Provided_in_Pharmacies.sflb.ashx.

32 Report on the Evaluation of the Seasonal Influenza Vaccination Service in Pharmacy, vom 1. August 2015, online verfügbar unter: https://www.thepsi.ie/Libraries/Pharmacy_Practice/PSI_2014_15_Report_on_Seasonal_Influenza_Vaccination_Service.sflb.ashx.

habe und dass sie gerne wieder einen Apotheker für die Grippeimpfung aufsuchen würden. 97 Prozent hätten angegeben, dass sie auch für andere Impfungen die Apotheke in Anspruch nehmen würden.

5. Portugal

5.1. Ausgangslage

Portugal räumt ebenfalls Apothekern und auch besonders ausgebildeten Krankenpflegern die Möglichkeit ein, Impfungen durchzuführen.³³ Der Länderbericht Portugal der International Pharmaceutical Federation enthält Hinweise zu den rechtlichen Regelungen für Apothekern, zu den erforderlichen Weiterbildungen und zur Entwicklung der Zahl der an den jeweiligen Grippeimpfungskampagnen teilnehmenden Apotheken (Auszug: S. 56-63).

Anlage 7

5.2. Rechtliche Grundlagen und Empfehlungen für Impfungen durch Apotheker

Im Jahr 2007 wurde in Portugal gesetzlich geregelt, dass Impfungen auch von Apothekern durchgeführt werden dürfen. Die einzelnen Voraussetzungen finden sich in einem Erlass vom 2. November 2007³⁴.

Das nationale Amt für Medizin- und Gesundheitsprodukte (INFARMED) hat 2010 eine sogenannte „Deliberation“ erlassen, diese sieht vor, dass die Verantwortung für die Durchführung der Impfungen beim Inhaber der Apotheke liegt und dass die Impfungen nur durch einen entsprechend weitergebildeten Apotheker oder einen besonders hierfür angestellten Krankenpfleger ausgeführt werden dürfen.³⁵

In den Apotheken werden insbesondere Gripeschutzimpfungen angeboten, vor allem aber solche Impfungen, die nicht vom National Health Service Vaccination Plan abgedeckt werden.³⁶

Im Jahr 2013 veröffentlichte die Portuguese Pharmaceutical Society (PPS) Richtlinien zur Anerkennung der Weiterbildung von Apothekern in der Verabreichung von Impfstoffen in der lokalen

33 Informational pharmaceutical Federation (FIP), An overview of current pharmacy impact on immunisation – A global report, vom 1. August 2016, online verfügbar unter: https://fip.org/files/fip/publications/FIP_report_on_Immunisation.pdf.

34 Der Erlass wird zitiert in dem vorgenannten Bericht der FIP, An overview of current pharmacy impact on immunization, **Anlage 7**, S. 56.

35 Fn: Deliberation 139/CD/2010 http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/LEGISLACAO/ACTOS_SUJEITOS_A_PUBLICACAO_NO_SITE_DO_INFARMED/139_CD_2010.pdf.

36 Bericht der FIP, An overview of current pharmacy impact on immunization, **Anlage 7**, S. 57.

Apotheke. Diese Richtlinien legen die Mindestanforderungen fest, die alle verfügbaren Schulungen, sowohl für die erste Weiterbildung als auch für die folgenden, beinhalten, die jeweils für einen Zeitraum von fünf Jahren gelten.³⁷

5.3. Erfahrungen mit Impfungen in Apotheken

Im Rahmen der „World Immunisation Week“ erklärte Humberto Martins, Direktor für berufliche Angelegenheiten des Nationalverbands der Apotheker in Portugal, in einem Interview, dass, seitdem die Grippeimpfdienste in den Apotheken angeboten würden, mehr als ein Drittel der Portugiesen jährlich Grippeimpfungen in ihrer Apotheke bekämen. Apotheker hätten bewiesen, dass sie einen wertvollen Beitrag für die Gesundheitsversorgung leisten würden, um den Menschen bei dem Kampf gegen vermeidbare Krankheiten zu helfen. Die Apotheker seien eine sehr wertvolle Gesundheitsressource, die dazu beitragen, das Bewusstsein und Informationen über die Impfstoffe bereitzustellen.³⁸

Nach Angaben der „National Association of Pharmacies“³⁹ in Portugal bieten inzwischen 2.260 Apotheken den Impfservice an. Dies entspreche 78 Prozent aller Apotheken in Portugal. 3.700 Apotheken seien von der „Portugese Pharmaceutical Society“ für Impfungen zertifiziert. Rund 600.000 Impfungen würden jährlich in den Apotheken verabreicht.

6. Schweiz

6.1. Ausgangslage

Der Schweizerische Bundesrat hat im Januar 2017 die Nationale Strategie zu Impfungen⁴⁰ verabschiedet. Der Handlungsbereich 2c nennt das Ziel, den Zugang zu Impfungen zu verbessern. Dies bedeute auch, dass die kantonalen Gesundheitsbehörden unter bestimmten Voraussetzungen anderen Gesundheitsfachberufen die Möglichkeit einräumen können, Impfungen durchzuführen, auch ohne eine vorherige ärztliche Verschreibung⁴¹.

37 Ordem dos Farmacêuticos: Reconhecimento da formação de farmacêuticos para administração de vacinas e medicamentos injectáveis em farmácia comunitária, vom 16. April 2018, Lissabon (Portugal), Zugriff am: 1. November 2018, https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/documentos/adminstracao_de_vacinas_e_medicamentos_injetaveis_em_farmacia_comunitaria_27.04.2018_11437997825ae312476943b.pdf.

38 Haggan, Megan: A third of Portuguese get flu jab in pharmacy, vom 24. April 2018, online verfügbar unter: <https://ajp.com.au/news/a-third-of-portuguese-get-flu-jab-in-pharmacy/>.

39 Horta, Rute: Vaccination in Community Pharmacies, S. 15, vom 30. September 2017, Lissabon (Portugal)

40 Bundesamt für Gesundheit (BAG), Nationale Strategie zu Impfungen, vom 11. Januar 2017, online verfügbar unter: <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/mt/i-und-i/nsi/nsi-strategie-vollversion.pdf.download.pdf/nsi-strategie-vollversion-de.pdf>.

41 BAG, Nationale Strategie zu Impfungen, S. 27.

Die Erweiterung des Kreises der Impfberechtigten wird auch in der Schweiz als ein Weg angesehen, die Hausärzte zu entlasten und der Kostenexplosion im Gesundheitswesen entgegenzuwirken.⁴²

6.2. Rechtliche Grundlagen

6.2.1. Impfungen in Apotheken

In 19 Kantonen können, so der Schweizerische Apothekenverband, gesunde Erwachsene in den Apotheken geimpft werden.⁴³ Im Kanton Tessin ist eine Impfung in der Apotheke nur auf Rezept möglich. In sechs Kantonen (darunter Aargau und Uri) dürfen Kunden in der Apotheke nicht geimpft, dort aber zu Impfungen beraten werden.

Das Medizinalberufegesetz⁴⁴ sieht in Art. 9 f vor, dass Absolventen der Pharmazie auch „Aufgaben...zur Verhütung von Krankheiten“ übernehmen und „... die entsprechenden Kompetenzen, insbesondere bei Impfungen“ erwerben. Weitere ausführende Regelungen bestehen in den Kantonen. So sind z.B. nach der Verordnung über die universitären Medizinalberufe (MedBV) des Kantons Zürich⁴⁵ gemäß § 24 Pharmazeuten befugt, mit Bewilligung der Gesundheitsdirektion bestimmte Impfungen vorzunehmen, darunter auch die Impfung gegen Grippe. Voraussetzung ist allerdings, dass eine ausreichende Aus- oder Weiterbildung absolviert wurde.

6.2.2. Zur Frage von Impfungen durch Hebammen und Krankenpfleger

Das schweizerische Gesetz der Gesundheitsfachberufe (GesBG)⁴⁶ enthält keine Regelungen zu Impfungen.

Die Verordnung über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemienvorordnung (EpV) sieht vor, dass Apothekerinnen und Apotheker, Pflegefachpersonen, Hebammen

42 Siehe der Beitrag: Impfen in der Apotheke - Grünes Licht auf dem Weg zu neuen Kompetenzen, in: PharmaJournal 2015, S. 17-21, <https://impfapotheke.ch/assets/aktuelles/150328-pj-20-017-021impfenapothekevaccination-pharmacie-dt-fr.pdf>.

43 Schweizerische Apothekenverband 2018: Sicher und unkompliziert – Impfen direkt in der Apotheke, Bern-Liebefeld, mit einer Karte, auf der die Kantone, in denen Impfen in der Apotheke möglich ist, farbig markiert sind, online verfügbar unter: <https://impfapotheke.ch/>.

44 Art. 9 f des Bundesgesetzes über die universitären Medizinalberufe (Medizinalberufegesetz, MedBG) vom 23. Juni 2006 (Stand am 1. Januar 2018), online verfügbar unter: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20040265/201801010000/811.11.pdf>

45 Verordnung vom 28. Mai 2008, Ordnungsnr. 811.11, in der Fassung vom 19. Oktober 2015, [http://www2.zhlex.zh.ch/appl/zhlex_r.nsf/0/804A078189654EF2C125746D0022FB11/\\$file/811.11_28.5.08_61.pdf](http://www2.zhlex.zh.ch/appl/zhlex_r.nsf/0/804A078189654EF2C125746D0022FB11/$file/811.11_28.5.08_61.pdf).

46 Bundesgesetz über die Gesundheitsberufe (Gesundheitsberufegesetz, GesBG), Schweizerische Eidgenossenschaft (Hrsg.), vom 30. September 2016, Bern (Schweiz), online verfügbar unter: <https://www.admin.ch/opc/de/federal-gazette/2016/7599.pdf>.

Entbindungspfleger sowie medizinisches Hilfspersonal im Rahmen ihrer Tätigkeit zur Umsetzung des nationalen Impfplans beitragen sollen (Artikel 34). Darüber hinaus informieren sie die von Impfeempfehlungen betroffenen Personen über den nationalen Impfplan oder verweisen diese an einen Arzt.⁴⁷

6.3. Erfahrungen mit Impfungen in Apotheken

Im August 2018 wurde dem Schweizerischen Apothekerverband pharmaSuisse von CSS, einem Institut für empirische Gesundheitsökonomie, der Bericht „Impfen in der Apotheke: Bestandsaufnahme und Erfahrungen der Apotheker“ vorgelegt.⁴⁸ Die wesentlichen Ergebnisse der Studie finden sich in der Zusammenfassung, siehe Auszug S. 1-12.

Anlage 8

Grundlage des Berichts war eine Befragung von insgesamt 610 Apothekern (Impfapotheken und andere) zu Grippeimpfungen. In der Studie wurde u. a. untersucht, wie sich die Zahl der in Apotheken durchgeführten Impfungen von der Grippesaison 2016/2017 zur Saison 2017/2018 entwickelt hat. Es konnte festgestellt werden, dass die Zahl der Impfapotheken um 48 Prozent gestiegen ist. Die Impfungen pro Apotheke hätten um 56 Prozent zugenommen, was darauf schließen lasse, dass das Angebot in der Bevölkerung bekannter geworden ist. Die Impfrate bei Grippe-schutzimpfungen sei leicht gestiegen, allerdings habe man noch nicht feststellen können, dass es größere Verschiebungen von Impfungen in Arztpraxen zu Apotheken geben würde. Viele Apotheker hätten sich zudem interessiert gezeigt, das bestehende Angebot auf weitere Patientenkreise und andere Impfstoffe zu erweitern.⁴⁹

Im Rahmen einer weiteren Studie, die der Verband pharmaSuisse durchgeführt hat, wurden im Zeitraum von Oktober 2016 bis Ende Januar 2017 rund 7000 Personen, welche in den Apotheken gegen Grippe geimpft wurden, befragt.⁵⁰ Thematisiert wurden u. a. unerwünschte Reaktionen nach der Impfung sowie Zwischenfälle während der Verabreichung des Impfstoffes. Dabei sei es in 66 Fällen zu unerwünschten Reaktionen gekommen. In 45 Fällen sei von Schmerzen oder Schweregefühl des geimpften Arms, Reaktionen wie Rötung/Juckreiz/Stechen an der Impfstelle sowie Schwellung und Bluterguss berichtet worden. In einem Fall seien länger andauernde lokale Schmerzen aufgetreten. In 18 Fällen hätten sich systemische Reaktionen gezeigt. Hierbei habe es sich unter anderem um Kopfschmerzen, Fieber, Erkältung und Krankheitsgefühl, Gelenk-

47 Verordnung über die Aufgaben von Apothekerinnen und Apothekern und weiteren Gesundheitsfachpersonen, vom 29. April 2015, online verfügbar unter: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20133212/index.html#a34>.

48 Impfen in der Apotheke: Bestandsaufnahme und Erfahrungen der Apotheken, vom 16. August 2018, Basel (Schweiz), online verfügbar unter: <https://impfapotheke.ch/assets/aktuelles/7-pharmasuisse-studie-impfen-2018-08-16.pdf>.

49 **Anlage 8**, Zusammenfassung S. 1 f.)

50 PharmaSuisse (2017): Datenerhebung durch Apotheken zur Grippeimpfaktion 2016/2017 (einzelne Impfkantone und Schweiz), vom 17. Oktober 2017, online verfügbar unter: <https://www.pharmasuisse.org/data/docs/de/9449/Datenerhebung-Grippeimpfaktion-2016-17.pdf?v=1.0>.

/Muskelschmerzen, Schwäche/Schwindel oder Übelkeit gehandelt. In je einem Fall seien Brustdruck mit Atemnot, ein schwerer Schwindelanfall sowie ein Ohnmachtsanfall aufgetreten. Lokale und systemische Reaktionen hätten sich in drei Fällen gezeigt. Hier sei es zu Schmerzen und Druckempfindlichkeit an dem geimpften Arm gepaart mit Übelkeit oder allgemeinem Schwächegefühl mit Fieber gekommen.⁵¹

7. USA

7.1. Ausgangslage

Der aktuelle Nationale Impfplan (National Vaccine Plan), der im Jahr 2010 erlassen wurde, enthält neben weiteren Zielen das Goal 4: „Ensure a Stable Supply of, Access to, and Better Use of Recommended Vaccines in the United States“⁵². Wichtig für die Verfolgung dieses Ziels, so das National Vaccine Program Office, ist, dass Hindernisse abgebaut werden, damit sich die Zahl der Geimpften erhöht. Dazu gehöre, für ausreichend Impfstoffe zu sorgen und die Impfenden mit Beratung und der nötigen Fortbildung zu versorgen. Offen bleibt dabei, wer konkret neben Ärzten zum Impfen befugt ist.

Mit Besorgnis wird festgestellt, dass trotz vieler Versuche, die Impfraten zu erhöhen, nach wie vor zu viele Todesfälle bei vorsorglicher Impfung vermieden worden wären.

Impfungen können je nach Recht der einzelnen Bundesstaaten von verschiedenen Berufstätigen im Gesundheitsbereich durchgeführt werden. Hierauf weist das US- Gesundheitsministerium, US-Department of Health & Human Services, auf seiner Internetseite <https://www.vaccines.gov/getting/where/index.html>. In Frage kommen im Einzelnen Impfungen durch:

- Medizinische Assistenten (in der Regel unter Aufsicht eines Arztes),
- Hebammen (häufig unter ärztlicher Aufsicht),
- Krankenpfleger
- Apotheker (meist Gripeschutz- und Pneumokokken-Impfung),
- Arzthelfer.

Regelungen über das Recht, Impfungen durchzuführen, sind den Bundesstaaten vorbehalten. Diese machen im Internet zum Teil sehr anschaulich deutlich, wie wichtig Impfungen sind, um schweren Erkrankungen vorzubeugen, siehe hierzu das Beispiel einer Broschüre vom November 2017 zu Impfungen im Bundesstaat Texas: https://www.dshs.texas.gov/uploadedFiles/Content/Prevention_and_Preparedness/immunize/TIC%20-%202011-28_8.45_State-of-Immunizations-in-Texas_Ejuma.pdf

51 pharmaSuisse, Datenerhebung durch Apotheken zur Grippeimpfaktion 2016/2017, S. 10.

52 S. die Veröffentlichung des US-Departments of Health Human Services: National Vaccine Plan, <https://www.hhs.gov/nvpo/national-vaccine-plan/index.html>, und hier insbesondere Ziel Nr. 4: <https://www.hhs.gov/nvpo/national-vaccine-plan/goal-4/index.html>.

7.2. Impfungen durch in Gesundheitsberufen Tätigen, die keine Ärzte sind

Eine Studie zur vergleichenden Rechtslage in den einzelnen Bundesstaaten, deren Ergebnisse erstmals 2015 veröffentlicht wurden, enthält einen Überblick zu den Berufsgruppen, die jeweils mit Impfungen befasst sind.⁵³

Im Jahr 2013 wurden im Rahmen der Untersuchung „Standing Orders: Non-Physician health Professionals & Immunization Practice“ die Rechtsgrundlagen für die Durchführung von Impfungen durch Berufstätige in Gesundheitsberufen in den einzelnen Bundesstaaten verglichen.⁵⁴

7.2.1. Krankenpfleger

In vielen Bundesstaaten können Impfungen durch Krankenpfleger verabreicht werden. Das US-amerikanische Recht unterscheidet beim Beruf der „nurses“: Advanced Practice Nurse, Clinical Nurse Specialist, Nurse Practitioner, Practical Nurse, Registered Nurse und Vocational Nurse. Die Frage, welche dieser Krankenpfleger impfen dürfen und inwieweit dies nur unter Aufsicht geschehen darf, ist sehr unterschiedlich geregelt. Siehe hierzu beispielhaft die Public Health Laws of **Alabama**.⁵⁵, zu den Aufgaben des Practical Nurse gehören: „acts designed to... prevent illness...and provide care utilizing standardized procedures and the nursing process, including administering medications and treatments, under the direction of a licensed professional nurse or a licensed or otherwise legally authorized physician or dentist“. Hier wird also das Recht, Impfungen durchzuführen, nicht ausdrücklich genannt, ist aber zulässig, weil es zu den Maßnahmen zählt, Krankheiten vorzubeugen, wobei diese aber nur unter entsprechender Aufsicht durchgeführt werden dürfen.

7.2.2. Hebammen

Die Frage, inwieweit Hebammen in den einzelnen Bundesstaaten Schwangeren und Neugeborenen selbstständig Impfungen verabreichen dürfen, ist ebenfalls unterschiedlich geregelt. Das American College of Nurse-Midwives hat im Jahr 2014 in einem Statement die Bedeutung des Impfrechts für Hebammen hervorgehoben und Programme gefordert, die die sichere und bezahlbare Impfungen durch Hebammen ermöglichen.⁵⁶

53 Siehe: Stewart, Alexandra M./ Lindley, Megan C./Cox, Marisa A., State Law and Standing Orders for Immunization Services, <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/39085>.

54 Vgl. <https://publichealth.gwu.edu/departments/healthpolicy/immunization/STANDING%20ORDERS%20REPORT%20FINAL.pdf>.

55 Code of Alabama von 1975, Stand: Law Current through 2017 Legislation Session, <http://www.alabamapublichealth.gov/legal/assets/publichealthlawsofalabama.pdf> (Chapter 21, Nurses, Art. 1, § 34 21.1 Absatz 3 b. Definitions, S. 620)

56 American College of Nurse-Midwives, Joint Statement of Practice Relations between obstetrician-Gynecologists and certified Nurse-Midwives/certified Midwives, 2014, <http://www.meandmyobg.com/wordpress/wp-content/uploads/2014/10/Midwives.pdf>.

7.2.3. Apotheker

Offensichtlich ist es inzwischen in allen Bundesstaaten möglich, sich in Apotheken impfen zu lassen. Über die rechtlichen Regelungen für das Impfen in Apotheken informiert das Petrie-Flom Center an der Harvard Law School auf der Plattform „Bill of Health“, u. a. mit einer Karte, auf der die Rechtslage in den einzelnen Bundesstaaten abgerufen werden kann.⁵⁷ Auf dieser Karte mit Stand Januar 2017 waren noch vier Bundesstaaten (Alabama, Mississippi, Tennessee und Washington) verzeichnet, in denen das Impfen in Apotheken nicht möglich ist. Inzwischen sind Impfungen aber auch hier zulässig.⁵⁸

7.3. Erfahrungen mit Impfungen in Apotheken

Die US-amerikanische Gesellschaft „PrescribeWellness“ hat im Jahr 2017 eine Umfrage durchgeführt, an der sich 1000 Erwachsene (älter als 35 Jahre) beteiligt haben.⁵⁹ Lediglich 45 Prozent der Befragten hätten gewusst, dass in Apotheken die Möglichkeit besteht, sich impfen zu lassen. 55 Prozent erklärten, dass sie der Impfung in der Apotheke gegenüber der beim Arzt den Vorzug geben würden.

Im Jahr 2016 wurde in den USA eine Untersuchung veröffentlicht, die eine Reihe von Studien analysiert, die sich mit dem Impfen von Erwachsenen in community pharmacies befasst⁶⁰, darunter 20 Studien zu den Auswirkungen der Impfungen in Apotheken auf die Impfrate.

Anlage 9

Hier habe man grundsätzlich feststellen können, dass die Zahl der Impfungen dadurch zugenommen habe. Insbesondere gelte dies für die Gripeschutzimpfungen. In vielen Fällen sei dies auch deshalb erfolgreich gewesen, weil viele Apotheken für die Impfkationen bei ihren Kunden geworben hätten, häufig im Rahmen der Kundengespräche, aber auch mit persönlich adressierten Briefen, mit Flyern und Telefonansagen. Einige Studien hätten die Kosten der Impfungen verglichen und festgestellt, dass Gripeschutz- und Pneumokokken-Impfungen in Apothekern sowohl für

57 The Petrie-Flom Center: Pharmacist Vaccination Laws, 1990-2016, vom 10. Januar 2017, Cambridge, online verfügbar unter: <http://blog.petrieflom.law.harvard.edu/2017/01/10/pharmacist-vaccination-laws-1990-2016/>.

58 So die Internetauftritte in diesen vier Bundesstaaten, Stand: 10. November 2018.

59 Nagy, Alessandra: Two of three americans worried losing healthcare, vom 5. April 2017, Kalifornien (USA), online verfügbar unter: <https://blog.prescribewellness.com/2017/04/prescribewellness-survey-two-three-americans-worried-losing-healthcare/>.

60 Burson, Randall et al.: Community pharmacies as sites of adult vaccination: A systematic review, S. 3146, vom 18. Juli 2016, University of Pennsylvania, Philadelphia (USA), online verfügbar unter: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5215426/>.

die Patienten als auch für die Versicherer kostengünstiger seien als die Impfungen beim Hausarzt.⁶¹

8. Kanada

8.1. Ausgangslage

Grundlage der nationalen Impfpolitik in Kanada ist die National Immunisation Strategy. Derzeit aktuell sind die für die Jahre 2016 bis 2023 formulierten Ziele.⁶² Die Regierung betont, dass der Grad der Immunisierung in Kanada zwar gut sei, aber hinter den im Jahr 2005 formulierten Zielen zurückbleibe. Zwar sei der Anteil der durch Impfungen vermeidbaren Krankheiten gering, aber insbesondere der Ausbruch von Masern – und von Keuchhustenerkrankungen zeige, dass immer noch ein Risiko bestehe, das durch mehr Impfungen bekämpft werden könne. Zu den wichtigen Zielen gehöre jetzt unter anderem, dass das öffentliche Gesundheitssystem ausreichend unterstützt werden müsse, die nötigen Impfungen vorzuhalten wie auch die Maßnahmen, die nötig sind, um die kanadischen Bürger mit diesen Impfungen zu versorgen.

Die Umsetzung der nationalen Impfziele erfolgt in den Provinzen. Die kanadische Regierung gibt allerdings einen Rahmen vor, über welche Kompetenzen die „Health Professionals“ verfügen müssen, wenn sie mit Impfungen befasst sind.⁶³ Hierzu gehören insbesondere Kenntnisse über die Krankheiten, denen mit Hilfe von Impfungen vorgebeugt werden sollen. Dort finden sich daneben auch Hinweise, wie: „formulate a response to the question: Why should I be immunized when vaccine-preventable diseases are so rare in Canada?“

Im Zeitraum 2015 bis 2016 wurde in Kanada eine Umfrage zur Gripeschutzimpfung durchgeführt, der National Influenza Coverage Survey.⁶⁴ Im Rahmen dieser Umfrage wurden 2000 Erwachsene zu ihrem Impfverhalten befragt. Von der Altersgruppe 65 Jahre und älter seien 34 Prozent geimpft worden, bei den 18- bis 64 Jahre alten Befragten seien es 37 Prozent gewesen. Diese Zahlen blieben hinter dem Ziel der kanadischen Regierung, eine Impfquote von 80 Prozent zu erreichen, erheblich zurück. Die Teilnehmer wurden auch danach gefragt, wo sie ihre Impfungen

61 Burson, Randall C., Buttenheim, Alison M., u. a., Community pharmacies as sites of adult vaccination: A systematic review, S.8, online verfügbar unter: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5215426/>

62 Government of Canada (Hrsg.): National Immunization Strategy: Objectives 2016 – 2021, vom 8. Dezember 2017, online verfügbar unter: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/national-immunization-strategy-objectives-2016-2021.html>.

63 Government of Canada, Immunization Competencies for Health Professionals, vom 1. November 2008, online verfügbar unter: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/immunization-competencies-health-professionals.html#pre>.

64 Government of Canada (Hrsg.): Influenza vaccine uptake, Public Health Agency, Results from the 2015/6 national influenza immunization coverage survey in Canada, <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/vaccine-uptake-results-2015-16-national-influenza-immunization-coverage-survey.html>.

durchführen würden. Rund ein Drittel lasse sich beim Arzt impfen, rund 30 Prozent in der Apotheke, die übrigen verteilten sich auf Gesundheitszentren und andere Institutionen oder nähmen die Möglichkeiten wahr, die der Arbeitgeber am Arbeitsplatz biete.

8.2. Impfungen durch Krankenpfleger

In der Provinz **Ontario** gibt der Nursing Act 1991 Krankenpflegern die Möglichkeit, Impfungen durchzuführen⁶⁵. Das College of Nurses, Ontario, hat z. B. für die Gripeschutzimpfungen ergänzende guidelines verfasst, die klarstellen, dass Grippeimpfungen durch Krankenpfleger nur möglich sind, wenn sie von einem Arzt oder einem Nurse Practitioner verschrieben worden sind.⁶⁶

Die "Immunization Guidelines for registered nurses"⁶⁷, des „College of registered nurses“, in der östlichen **Provinz Nova Scotia** in Kanada, sollen den bestmöglichen Rahmen für die Durchführung von Immunisierungen bieten. Mithilfe der Richtlinien sollen die Pflegefachkräfte die nötige Kompetenz, insbesondere in dem Bereich „Sicherheit bei der Durchführung von Impfungen“ erlangen. Dazu gehört auch die Sorge um die Patienten nach einer Impfung⁶⁸. Diese sollen mindestens 15 bis 30 Minuten beobachtet werden, ggfs. auch länger, etwas dann, wenn eine Hypersensibilisierung möglich ist. Die Pflegekräfte sollen in diesen Fällen Adrenalin bereithalten, um einem anaphylaktischen Schock vorzubeugen. Vorgeschrieben ist im Übrigen auch, entsprechende Vorfälle angemessen zu dokumentieren.

8.3. Hebammen

8.3.1. Rechtliche Regelungen

Hebammen sind in verschiedenen Provinzen wie z.B. in **British Columbia**, als Mitarbeiter des Gesundheitswesens, ebenfalls dazu befugt, Injektionen bzw. Impfungen zu verabreichen. Dies regelt das Gesetz für Hebammen, „Health Professions Act - Midwives Regulation“⁶⁹. Die Befugnis ergibt sich aus Art. 6 Abs. 4 (a) i. V. m Art. 5. Abs. 1 (i), der bestimmte Injektionen zulässt.

65 Ontario Regulation 275/94: Nursing Act, 1991, vom 18. August 2011, Ontario (Kanada), online verfügbar unter: <https://www.ontario.ca/laws/regulation/940275/v13#BK21>.

66 College of nurses of Ontario (Hrsg.): Practice Guideline Influenza Vaccinations, vom 1. Februar 2017, https://www.cno.org/globalassets/docs/prac/41053_fsinfluenza.pdf.

67 Nova Scotia Health Authority (2011): Immunization Guidelines for registered nurses, Nova Scotia (Kanada), online verfügbar unter: <https://www.cdha.nshealth.ca/system/files/sites/8553/documents/immunization-guidelines-registered-nurses.pdf>.

68 Siehe Immunization Guidelines S. 8.

69 B.C. Reg. 274/2016 - Health Professions Act - Midwives Regulation, 24. November 2016, British Columbia (Kanada), online verfügbar unter: http://www.bclaws.ca/civix/document/id/lc/statreg/281_2008.

In **Quebec** gibt es bereits seit 2008 eine Verordnung über die Medikamente, die eine Hebamme in Ausübung ihrer Tätigkeit verschreiben oder verwalten kann.⁷⁰

8.3.2. Studie zur Aufklärung über Impfungen durch Hebammen und Ärzte im Vergleich

In der **Provinz Quebec** wurde 2010 und 2011 eine Befragung mit 17 Hebammen und 13 Ärzten durchgeführt.⁷¹ Die Antworten hätten gezeigt, dass Ärzte eher versuchen würden, junge Eltern von der Bedeutung früher Impfungen bei den Säuglingen zu überzeugen, während Hebammen überwiegend den Eltern die Vor- und Nachteile von Impfungen aufzeigen würden und es diesen dann überließen, sich für oder gegen eine Impfung zu entscheiden. Einige der befragten Hebammen hätten auch hervorgehoben, dass sie selbst das frühe Impfen der Neugeborenen eher kritisch sehen würden. Neun der 17 Hebammen hätten von Nebenwirkungen der Impfungen berichtet, im Gegensatz zu den 13 Ärzten, die dies vollständig verneint hätten.

8.4. Apotheker

8.4.1. Rechtslage in den Provinzen

In den meisten Provinzen Kanadas besteht inzwischen die Möglichkeit, in Apotheken die Gripeschutzimpfung und einige andere Impfungen durchführen zu lassen. In einem Beitrag der Canadian Public Health Association aus dem Jahr 2017⁷² wird erläutert, dass Impfungen in Apotheken in neun der 13 Provinzen möglich seien.⁷³

In **Quebec** war im Jahr 2011 das Gesetz der „Bill 41“ in der Nationalversammlung verabschiedet worden. Es sollte 2014 in Kraft treten, sah aber dann Impfungen nur als „educational demonstrations“ vor. In einem wissenschaftlichen Beitrag im Canadian Pharmacists Journal wird darauf hingewiesen, dass das Impfen in Apotheken gerade in ländlichen und medizinisch unterversorgten Regionen in der Provinz Quebec einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Impfrate leisten könnte, demgegenüber habe die Vereinigung der Allgemeinmediziner zu bedenken gegeben, dass Impfungen immer auch zu Komplikationen führen könnten und dass nur Ärzte und Krankenpfleger die nötige Ausbildung hätten, um mit diesen Fällen umgehen zu können.⁷⁴

70 Règlement sur les médicaments qu'une sage-femme peut prescrire ou administrer dans l'exercice de sa profession von 2008, in der Fassung vom 1. August 2018, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-0.1.%20r.%2012>.

71 Dubé, Eve, Vivion, Maryline, u. a.; How do Midwives and Physicians Discuss Childhood Vaccination with Parents? In: Journal of Clinical Medicine 2013, S. 242-259, <https://www.mdpi.com/2077-0383/2/4/242/html>.

72 Houle, Sherilyn K.d., Canadian pharmacists as immunizers: Addressing questions related to this new scope of practice, in: Revue Canadienne de Santé publique, 2017, S. 418-420

73 Nicht möglich waren bis dahin Impfungen in Quebec, Nunavut, in den Northwest Territories und in Yukon.

74 Fletcher, Alexandra/ Marra, Fawziah/ Kaczorowski, Janusz, PHarmacists as vaccination providers – Friend or foe?, in: Canadian Pharmacists Journal 2014, S. 141-142.

In **British Columbia** dürfen Apotheken seit 2009 Impfungen verabreichen. Die Regierung von British Columbia reagierte damit auf eine Ankündigung der kanadischen Regierung, die 2009 – nach einer Warnung der WHO vor dem Ausbruch einer Grippe-Pandemie mit dem H1N1 Virus – angekündigt hatte, den Impfstoff für alle Kanadier bereit zu halten, die sich impfen lassen wollten. British Columbia war offenbar eine der ersten Provinzen, die Apothekern das Recht eingeräumt haben, Impfungen durchzuführen, dies allerdings nur, wenn sie eine entsprechende Weiterbildung absolviert und sich zertifiziert haben.⁷⁵

8.4.2. Erfahrungen mit Impfungen durch Apotheker

Erkenntnisse über Erfahrungen mit Grippeimpfungen in Apotheken wurden bei der Canadian Pharmacists Conference 2015 präsentiert. In diesem Zusammenhang wurde, so ein Bericht der Canadian Pharmacists Association, über Umfragen referiert, die z. B. gezeigt hätten, dass Patienten die Impfungen in Apotheken wählen wegen der zeitlichen Flexibilität und im Hinblick auf kurze Wartezeiten. Es habe sich aber auch gezeigt, dass die Möglichkeiten, sich in der Apotheke impfen zu lassen, noch mehr ins öffentliche Bewusstsein rücken müsste.⁷⁶

Im Jahr 2016 wurden die Ergebnisse einer Studie veröffentlicht, bei der Daten von jährlichen Umfragen zur Gripeschutzimpfung aus den Jahren 2007 bis 2014 mit insgesamt fast 500.000 Antworten ausgewertet worden sind. Fast 30 Prozent der Antwortenden hätten sich vor der Teilnahme an der jeweiligen Befragung impfen lassen, wobei der Anteil in Provinzen mit Impfungen in Apotheken geringfügig höher gewesen sei als in anderen. Dort, wo das Impfen in Apotheken möglich ist und ein Anstieg der Impfraten festgestellt worden ist, hätte dies am leichteren Zugang gelegen, und zwar an der besseren Erreichbarkeit, der geographischen Nähe und der guten Ausstattung.⁷⁷

Anlage 9

9. Australien

9.1. Ausgangslage

Grundlage der Entwicklung des Impfsystems in Australien sind das National Immunisation Program von 1997 und – zuletzt – die National Immunisation Strategy 2013-2018 des Departments of

75 Canadian Pharmacists Association, A step towards improved public health: The role of pharmacists in administering vaccinations, in: The Translator 2011, S. 1-4.

76 Siehe hierzu: Canadian Pharmacists Association (Hrsg.): A Review of Pharmacy Services in Canada and the Health and Economic Evidence, Februar 2016, (S. 35 f.), online verfügbar unter: <https://www.pharmacists.ca/cpha-ca/assets/File/cpha-on-the-issues/Pharmacy%20Services%20Report%201.pdf>.

77 Zu weiteren Einzelheiten der Befragungen und Ergebnisse siehe: Buchan, Sarah A./Rosella, Laura C. u. a., Impact of pharmacist administration of influenza vaccines on uptake in Canada, in: Canadian Medical Association Journal, 2016, S. 1-7, <http://www.cmaj.ca/content/189/4/E146>.

Health.⁷⁸ Die Strategie enthält verschiedene Ziele, an oberster Stelle steht, wie in den anderen Ländern auch, das Ziel, die Impfquote langfristig zu verbessern.

Wichtige Grundlage für die Umsetzung der Ziele ist das Australian Immunisation Handbook⁷⁹, das Empfehlungen für die medizinischen Fachleute zum sicheren und effektiven Einsatz von Impfstoffen enthält.

9.2. Rechtsgrundlagen

9.2.1. Impfungen durch Hebammen und registrierte Krankenpfleger

Die Möglichkeit für Krankenpfleger und Hebammen, Schwangeren und Neugeborenen Impfungen zu verabreichen, richtet sich nach den Vorgaben in den einzelnen Provinzen.

So ist z.B. Rechtsgrundlage für das Impfen von Krankenpflegern und Hebammen in **Western Australia** der Vaccine Administration Code⁸⁰. Dieser enthält in Ziffer 3 die Verpflichtung für die Impfinden, so ausgestattet zu sein, dass jederzeit auf einen anaphylaktischen Schock reagiert werden kann. Ziffer 6 sieht vor, dass bei Nebenwirkungen einer Impfung ärztlicher Rat einzuholen ist und Ziffer 8 enthält die Auflage für alle Impfinden, dass sie sich einer entsprechenden Weiterbildung unterzogen haben.

Neben den gesetzlichen Regelungen stehen in den verschiedenen Provinzen Richtlinien und Empfehlungen zur Verfügung, so z.B. die Immunisation Services–Authority for Registered Nurses and Midwives in **North South Wales**.⁸¹ Diese beinhalten die speziellen Ausbildungsanforderungen für registrierte Krankenpfleger und Hebammen, um Impfungen durchführen zu können.

78 Downzuladen über <https://beta.health.gov.au/resources/publications/national-immunisation-strategy-for-australia-2013-2018>.

79 Australian Government – Department of Health (Hrsg.): Australian Immunisation Handbook, darin: Fundamentals, Stand: 7. Juni 2018, Canberra (Australien), abrufbar unter: <https://immunisationhandbook.health.gov.au/fundamentals-of-immunisation>.

80 In Kraft getreten im März 2010, in der Fassung von Januar 2016, <http://www.health.wa.gov.au/circularsnew/attachments/1117.pdf>.

81 Government of New South Wales (2015): Immunisation Services - Authority for Registered Nurses and Midwives, S. 1, 26. Februar 2015, North Sydney (Australien), online verfügbar unter: https://www1.health.nsw.gov.au/pds/ActivePDSDocuments/PD2015_011.pdf.

9.2.2. Impfungen durch Apotheker

Seit 2016 ist es in allen Provinzen Australiens möglich, sich in Apotheken der Gripeschutzimpfung und bestimmten weiteren Impfungen zu unterziehen.⁸² Die Pharmaceutical Society of Australia verweist auf die guten Erfahrungen mit der Gripeschutzimpfungen in Apotheken und fordert aktuell, die Impfmöglichkeiten auf andere Schutzimpfungen auszuweiten.⁸³

In der **Provinz Victoria** wurde im Juni 2016 mit der Impfung in Apotheken auf der Basis des „Victorian Pharmacist-Administered Vaccination Program“ begonnen. Apotheker, die eine entsprechende Weiterbildung absolviert und sich für die Durchführung von Impfungen registriert hatten, konnten seitdem Gripeschutzimpfungen und Impfungen gegen Keuchhusten durchführen.⁸⁴

9.3. Erfahrungen

Die Firma Health Consult hat im März 2018 im Rahmen einer Evaluierung des Programms in der **Provinz Victoria** festgestellt, dass die Möglichkeit, in Apotheken geimpft zu werden, zu einem verbesserten Zugang der Verbraucher zu Impfungen geführt hat und dass Umfragen gezeigt hätten, dass 96 Prozent der Kunden sehr bzw. extrem zufrieden damit seien. 91 Prozent hätten weniger als zehn Minuten auf ihre Impfung gewartet.⁸⁵

Anlage 11

Ca. 500 Personen, welche eine Impfung verabreicht bekamen, seien im Zeitraum Juni 2016 bis September 2017 zu dem Ablauf befragt worden. 69 Prozent der Befragten Personen hätten angegeben, mit dem Service sehr zufrieden bzw. überaus zufrieden gewesen zu sein. 78 Prozent der geimpften Personen hätten mitgeteilt, dass das Impfen der Apotheker, verglichen mit anderen Berufsgruppen aus dem Gesundheitswesen, „befriedigend“ bzw. „sehr befriedigend“ gewesen sei. 96 Prozent der Befragten Personen würden den Impfdienst in der Apotheke wieder in Anspruch nehmen.

82 Siehe hierzu: Hoey, Joshua, Making a point: Pharmacist immunisation in 2018, in: Australian Pharmacist vom 23. März 2018, <https://www.australianpharmacist.com.au/making-a-point/>.

83 Pharmaceutical Society of Australia, Australians endorse pharmacists vaccinations, 14. August 2018, <https://www.psa.org.au/pharmacist-vaccinations/>.

84 Siehe hierzu Health Consult, Evaluation of the Victorian Pharmacist – Administered Vaccination Program, Final evaluation report for the Department of Health and Human Services, 14. März 2018, abzurufen unter <https://www2.health.vic.gov.au/about/publications/ResearchAndReports/pharmacist-administered-vaccination-program-evaluation>.

85 Health Consult Pty Ltd: Evaluation of the Victorian Pharmacist-Administered Vaccination Program, S. 4, vom 14. März 2018, Victoria (Australien), online verfügbar unter: <https://www2.health.vic.gov.au/Api/downloadmedia/%7BD2BFE62D-258C-4E49-880E-A69CF1F3EC40%7D>.

In **Western Australia** wurde im Zeitraum März bis Oktober 2015 eine weitere Studie durchgeführt.⁸⁶ In dieser Zeit wurden fast 16.000 Grippeimpfungen in insgesamt 78 Apotheken Western Australias verabreicht wurden. Die Umfrage habe gezeigt, dass das Verabreichen der Impfungen ohne Komplikationen verlaufen sei. Hervorzuheben sei der von den Befragten berichtete erleichterte Zugang zur Impfung. Es gebe offenbar Interesse an einer Ausweitung der Impfmöglichkeiten sowohl bezüglich der Impfstoffe als auch zur Verabreichung an jüngere Kinder. Weiter steigende Impfraten seien möglicherweise zu erzielen durch mehr Angebote zur Weiterbildung der Apotheker, einer angemessenen finanziellen Unterstützung der Impfkationen und einer noch besseren Öffentlichkeitsarbeit, um das Bewusstsein bei den Patienten zu erhöhen.⁸⁷

86 Hatting, HL/Sim, TF,; Evaluation of the first pharmacist-administered vaccinations in Western Australia: a mixed-methods study, vom 23. August 2016, Victoria (Western Australien), online verfügbar unter: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/6/9/e011948.full.pdf>.

87 Siehe hierzu Hattingh, HL/Sim, TF u. a., Evaluation of the first pharmacist-administered vaccinations in Western Australia: a mixed-methods study, in : BMJ Open 2016, S. 1-12, <https://bmjopen.bmj.com/content/6/9/e011948>.

10. Anlagenverzeichnis

- Anlage 1:** European Centre for Disease Prevention and Control, Seasonal influenza vaccination and vaccination and antiviral use in Europe, Juli 2016
- Anlage 2:** Journal officiel de la République Française, Décret 2017-985 du 10 mai 2017 relative à l'expérimentation de l'administration par les pharmaciens du vaccin contre la grippe saisonnière
- Anlage 3:** Apotheke Adhoc, Apotheker erhalten Impfrecht, Mai 2018
- Anlage 4:** Pharmaceutical Services Negotiating Committee, Positive patient verdict on the Flu Vaccination Service 2016/17, September 2017
- Anlage 5:** The Pharmaceutical Society of Ireland, Guidance on the Provision of Vaccination Services by Pharmacists in Retail Pharmacy Businesses, Oktober 2018
- Anlage 6:** The Pharmaceutical Society of Ireland, Patient Feedback on the Flu Vaccination Service Provided in Pharmacies, März 2016
- Anlage 7:** International Pharmaceutical Federation, An overview of current pharmacy impact on immunization, Juli 2016
- Anlage 8:** CSS Institute, Impfen in der Apotheke: Bestandsaufnahme und Erfahrungen der Apotheken, August 2018
- Anlage 9:** Burson, Randall C., Buttenheim, Alisaon M., u. a., Community pharmacies as sites of adult vaccination: A systematic review, in Human Vaccines Immunother, Dezember 2016
- Anlage 10:** Canadian Medical Association Journal, Impact of pharmacist administration of influenza vaccines on uptake in Canada, 2016
- Anlage 11:** Health Consult Pty Ltd, Evaluation of the Victorian Pharmacist-Administered Vaccination Program, März 2018
