

Empfehlungen der Bundesapothekerkammer¹ zu Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Biostoffen

■ Informationen zu Schutzmaßnahmen in der Apotheke während einer Influenzapandemie

Stand der Revision: 23.11.2016

(S. 16 aktualisiert am 03.01.2018 aufgrund des Inkrafttretens des neuen Mutterschutzgesetzes und unter Berücksichtigung des Jugendarbeitsschutzgesetzes)

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Vorgaben.....	3
2	Empfehlungen zu Schutzmaßnahmen in der Apotheke.....	5
2.1	Allgemeine Hygieneempfehlungen.....	5
2.2	Empfehlungen zu Desinfektionsmitteln	6
2.3	Empfehlungen zur Händedesinfektion.....	7
2.4	Empfehlungen zur Flächendesinfektion	8
2.5	Empfehlungen zu Schutzkleidung	11
2.6	Empfehlungen zu Schutzhandschuhen	12
2.7	Empfehlungen zum Atemschutz.....	13
2.8	Medikamentöse Prophylaxe	14
3	Literaturverzeichnis.....	15

1 Rechtliche Vorgaben

Nach § 3 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) ist der Arbeitgeber verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer bei der Arbeit beeinflussen. Diese Maßnahmen müssen auf ihre Wirksamkeit hin überprüft und ggf. an sich ändernde Gegebenheiten angepasst werden. Die Kosten für diese Maßnahmen dürfen gemäß § 3 Abs. 3 ArbSchG nicht dem Arbeitnehmer auferlegt werden.

Um Arbeitnehmer vor der Infektion durch Biostoffe und vor Erkrankungen zu schützen, wurde die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung) erlassen. Influenzaviren sind gemäß § 2 Biostoffverordnung (BioStoffV) Biostoffe. Der Apothekenleiter ist als Arbeitgeber verpflichtet, gemäß § 4 BioStoffV eine Gefährdungsbeurteilung vorzunehmen und entsprechende Schutzmaßnahmen festzulegen, um die Mitarbeiter im Fall einer Influenzapandemie vor einer Infektion zu schützen.

Der Apothekenleiter hat aufgrund seiner Ausbildung und seiner beruflichen Tätigkeit grundsätzlich die nötige Fachkunde zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung (§ 2 Abs. 11 BioStoffV). Ggf. können zusätzliche spezifische Fortbildungsmaßnahmen erforderlich sein. Es besteht auch die Möglichkeit, sich fachkundig beraten zu lassen.

Aus dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung werden die notwendigen Präventionsmaßnahmen abgeleitet und durchgeführt. Der Arbeitgeber ist dafür verantwortlich, seinen Mitarbeitern die ggf. erforderliche persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen. Die Mitarbeiter müssen in geeigneter Form über die Übertragungswege des Influenzavirus und die Arbeitsschutzmaßnahmen aufgeklärt werden.

Zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch Influenzaviren hat der Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) konkrete Handlungsanweisungen für Arbeitnehmer und Beschäftigte erstellt, wie den ABAS-Beschluss 609 „Arbeitsschutz beim Auftreten einer nicht ausreichend impfpräventablen humanen Influenza“ [1]. Der Arbeitgeber muss die vom ABAS ermittelten Regeln und Erkenntnisse berücksichtigen oder gleichwertige Schutzmaßnahmen treffen. Das Apothekenpersonal wird zwar im Anwendungsbereich des Beschlusses nicht explizit genannt, ergibt die Gefährdungsbeurteilung jedoch eine vergleichbare Gefährdung der Apothekenmitarbeiter wie die der im ABAS-Beschluss genannten Berufsgruppen, müssen analoge oder gleichwertige Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Es ist Sache des beratenden Betriebsarztes eine „vergleichbare Gefährdung“ für das Apothekenpersonal festzustellen, wie sie für Beschäftigte in Krankenhäusern und Arztpraxen besteht.

Nach Maßgabe von § 1 Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) muss jeder Arbeitgeber einen Betriebsarzt bestellen, der ihn beim Arbeitsschutz und der Unfallverhütung unterstützt. Im Pandemiefall ist der Betriebsarzt kompetenter Ansprechpartner bei allen Fragen der Hygiene, der medikamentösen Prophylaxe, der Impfung aller im Betrieb Beschäftigten sowie bei der Verwendung von spezieller im Pandemiefall notwendiger persönlicher Schutzausrüstung. Er kann Impfungen vornehmen.

Der Arbeitgeber hat die nach BioStoffV geforderte Gefährdungsbeurteilung unverzüglich zu aktualisieren, wenn maßgebliche Veränderungen der Arbeitsbedingungen oder neue Informationen dies erfordern, z. B. wenn eine pandemische Phase eintritt, oder wenn sich

■ Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen

Informationen zu Schutzmaßnahmen in der Apotheke während einer Influenzapandemie

Schutzmaßnahmen bei der Überprüfung als nicht wirksam erwiesen haben. Ansonsten ist die Gefährdungsbeurteilung mindestens jedes zweite Jahr zu überprüfen und bei Bedarf zu aktualisieren.

Beschäftigungsbeschränkungen

Gemäß § 11 Abs. 2 und § 12 Abs. 2 Mutterschutzgesetz (MuSchG) darf der Arbeitgeber schwangere und stillende Frauen keine Tätigkeiten ausüben lassen und sie keinen Arbeitsbedingungen aussetzen, bei denen sie in einem Maß mit Biostoffen der Risikogruppe 2, 3 oder 4 in Kontakt kommen oder kommen können, dass dies für sie oder für ihr Kind eine unverantwortbare Gefährdung darstellt.

Gemäß § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) dürfen Jugendliche nicht mit Arbeiten, bei denen sie schädlichen Einwirkungen von Biostoffen im Sinne der BioStoffV ausgesetzt sind, beschäftigt werden, es sei denn, diese Tätigkeit ist zum Erreichen des Ausbildungsziels erforderlich und die nicht gezielte Tätigkeit fällt nach Biostoffverordnung nicht in die Schutzgruppe 3 oder 4.

Nach Einstufung des Influenzavirus in eine Risikogruppe muss entschieden werden, ob ein Beschäftigungsverbot für schwangere und stillende Mitarbeiterinnen sowie für Jugendliche festgelegt werden muss.

2 Empfehlungen zu Schutzmaßnahmen in der Apotheke

2.1 Allgemeine Hygieneempfehlungen

Es sollten die allgemeinen Hygieneregeln eingehalten werden, die im Nationalen Pandemieplan für die gesamte Bevölkerung empfohlen werden.

- Vermeiden von Händegeben, Anhusten und Anniesen
- Husten und Niesen in die Ellenbeuge
- Vermeiden von Berührungen der Augen, der Nase und des Mundes
- Benutzung und sichere Entsorgung von Einmaltaschentüchern (Abfallbehälter mit Deckel und Plastiktüte)
- Regelmäßige intensive Raumbelüftung
- Empfehlung für fieberhaft Erkrankte, zu Hause zu bleiben, um weitere Ansteckung zu verhindern
- Absonderung von an Influenza erkrankten Personen von Säuglingen, Kleinkindern und Personen mit chronischen Erkrankungen
- Vermeidung enger Kontakte zu möglicherweise erkrankten Personen
- Verzicht auf den Besuch von Theatern, Kino, Diskotheken, Märkten, Kaufhäusern bzw. Vermeidung von Menschenansammlungen
- Ggf. Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes in der Öffentlichkeit, um die Umgebung ggf. vor der Ansteckung mit eigenen Influenzaviren zu schützen

2.2 Empfehlungen zu Desinfektionsmitteln

- Einsatz von Desinfektionsmitteln für Hände- und Flächendesinfektion mit Wirksamkeit gegen umhüllte Viren und vom Hersteller als „begrenzt viruzid“ wirksam deklariert
Wirksamkeit kann auch durch Aufnahme in Desinfektionsmittellisten belegt sein, beispielsweise die VAH/DGHM-Liste, die Desinfektionsmittelliste des Robert-Koch-Instituts (Handhabung und Einwirkzeit beachten) oder die IHO Viruzidie-Liste
- Bei Einsatz von Desinfektionsmitteln gelten die berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ [2] und BGR 206 „Desinfektionsarbeiten im Gesundheitsdienst“ [3] sowie die Technischen Regeln für Gefahrstoffe
- Grundsätzlich bei manuellen Arbeiten mit Desinfektionsmitteln flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe tragen, die bis zum Unterarm reichen
Bei Umgang mit Desinfektionsmitteln die Herstellerangaben beachten
In der Regel sind die für einen effektiven Hautschutz erforderlichen chemikalienbeständigen Schutzhandschuhe (höhere Membranstärke, geprüft nach DIN EN 374) einzusetzen
Medizinische Schutzhandschuhe, z. B. aus Latex, PVC, Polyethylen, sind nicht geeignet!
- Für Zubereitung der Desinfektionsmittellösungen nur kaltes oder handwarmes (kein heißes!) Wasser verwenden
Desinfektionsmittelkonzentrate nur in das Wasser geben, nicht umgekehrt
- Unterschiedliche Desinfektionsmittel nicht miteinander mischen, keine Zugabe von Reinigungsmitteln
- Konzentration der angesetzten Desinfektionsmittellösungen muss Herstellervorgaben entsprechen
Unterdosierungen beeinträchtigen die Wirkung; Überdosierungen können Material- und Gesundheitsschäden verursachen

2.3 Empfehlungen zur Händedesinfektion

- Schmuck an Händen und Unterarmen, Uhren, Eheringe vor der Tätigkeit ablegen
- Hygienische Händedesinfektion mit begrenzt viruziden, VAH-gelisteten Händedesinfektionsmitteln immer, wenn direkter Kontakt mit erkrankten Patienten oder Verdachtsfällen, direkter Kontakt mit kontaminierten Gegenständen, z. B. Geld, Rezept, Taschentüchern, bzw. ein sonstiger Kontakt mit Krankheitserregern bestand oder nicht auszuschließen ist und vor der Nahrungsaufnahme
- Hände nach dem Ablegen des Mund-Nasen-Schutzes desinfizieren
- Händedesinfektionsmittel nur auf trockenen Händen anwenden
- Ausreichend große Menge Desinfektionsmittel verwenden, um die Hände während der vorgeschriebenen Einwirkzeit feucht zu halten
- Hände vollständig mit Händedesinfektionsmittel benetzen (Benetzungslücken vermeiden vor allem auf Fingerkuppen, Nagelfalze, Daumen, Handgelenke, Fingerseitenkanten und Fingerzwischenräume achten)
- Für die kontinuierliche Händedesinfektion im HV-Bereich persönliches Händedesinfektionsmittel bereithalten oder Direktspender für Händedesinfektionsmittel (mit Ellenbogen bedienbar, ohne Handkontakt) und mit Einwegbehältern bestückt

2.4 Empfehlungen zur Flächendesinfektion

- Regelmäßige Desinfektion (mindestens arbeitstäglich und nach Bedarf) von Flächen, die besonders häufig in Kontakt mit Patienten kommen bzw. durch Aerosolbildung kontaminiert werden (Türgriffe, Nachtdienstklingel und -schalter, HV-Tisch, Broschürenständer im HV-Bereich) mit begrenzt viruziden, VAH-gelisteten Flächendesinfektionsmitteln
- Regelmäßige Desinfektion der Verkehrsflächen in Offizin und Beratungsbereich nicht erforderlich; die tägliche Reinigung des Fußbodens ist ausreichend
- Arbeitstägliche Desinfektion in dem Bereich, in dem die gebrauchte persönliche Schutzausrüstung gewechselt und abgelegt wird
- Festlegung der notwendigen Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen in Ergänzung zum Reinigungs- und Desinfektionsplan (siehe nächste Seite)
- Für Flächendesinfektion kleinerer Bereiche, die durch Patientenkontakt kontaminiert sind oder bei denen der Verdacht auf Kontamination gegeben ist, eignen sich gebrauchsfertige alkoholische Schnelldesinfektionsmittel nach folgendem Verfahren:
 1. Sauberes Tuch mit alkoholischem Desinfektionsmittel satt tränken
 2. Zu desinfizierende Flächen oder Gegenstände in schneller Folge gründlich benetzen und abwischen
 3. Betreffende Flächen oder Gegenstände vollständig abtrocknen lassen
- Für die Flächendesinfektion je nach verwendetem Flächendesinfektionsmittel geeignete Schutzhandschuhe (Haushaltshandschuhe, chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach DIN EN 374) tragen (Herstellerangaben in Produktinformation bzw. Sicherheitsdatenblatt beachten; Handschuhe müssen gegenüber dem verwendeten Desinfektions- bzw. Reinigungsmittel beständig sein)
- Gebrauchsanweisungen der Desinfektionsmittelhersteller hinsichtlich Konzentration und Einwirkzeit beachten

Nach vollständigem Abtrocknen der behandelten Fläche kann diese wieder benutzt werden; vor Ablauf der angegebenen Einwirkzeit muss mit vermindertem Desinfektionsergebnis gerechnet werden

Alternativ kann beispielsweise ein HV-Tisch abschnittsweise desinfiziert und vorübergehend für die Benutzung gesperrt werden

■ **Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen**
 Informationen zu Schutzmaßnahmen in der Apotheke während einer Influenzapandemie

Ergänzung zum Reinigungs- und Desinfektionsplan für den Fall der Influenzapandemie

Was	Wann	Wie	Womit	Wer
Offizin				
Fußboden	Täglich und bei Verschmutzung	Feucht wischen	Wasser mit Allzweckreiniger	Reinigungskraft bzw. Mitarbeiter
	Bei punktueller Kontamination	Grobe Verunreinigungen mit desinfektionsmittelgetränktem Papiertuch aufnehmen und entsorgen, punktuell desinfizieren, anschließend reinigen	Flächendesinfektionsmittel (begrenzt viruzid, VAH-gelistet) anschließend Reinigungsmittel Geeignete Schutzhandschuhe tragen	
Eingangsbereich ■ Türgriffe ■ Nachtdienstklingel ■ Nachtdienstschalter	Täglich und bei möglicher Kontamination	Gegenstände desinfizierend abwischen	Flächendesinfektionsmittel (begrenzt viruzid, VAH-gelistet) Geeignete Schutzhandschuhe tragen	
HV-Bereich ■ HV-Tisch ■ Broschürenständer ■ Schubladengriffe	Täglich und bei möglicher Kontamination	Gegenstände desinfizierend abwischen	Flächendesinfektionsmittel (begrenzt viruzid, VAH-gelistet) Geeignete Schutzhandschuhe tragen	
Beratungsbereich ■ Türgriffe ■ Tisch ■ Stühle ■ Broschürenständer	Täglich und bei möglicher Kontamination	Gegenstände desinfizierend abwischen	Flächendesinfektionsmittel (begrenzt viruzid, VAH-gelistet) Geeignete Schutzhandschuhe tragen	
Bereich für Auskleiden und Ablegen gebrauchter PSA				
Bereich für Auskleiden und Ablegen gebrauchter PSA	Bei jedem Auskleiden und Ablegen der PSA	Hände desinfizieren Bodendesinfektion	Händedesinfektionsmittel (begrenzt viruzid, VAH-gelistet) Flächendesinfektionsmittel (begrenzt viruzid, VAH-gelistet) Geeignete Schutzhandschuhe tragen	Reinigungskraft
Sanitäreinrichtung				
Waschbecken	Täglich und bei Verschmutzung	Reinigung und desinfizierendes Abwischen	Flächendesinfektionsmittel (begrenzt viruzid, VAH-gelistet) Geeignete Schutzhandschuhe tragen	Reinigungskraft
Sozialräume				
Fußboden	Täglich und bei Verschmutzung	Feucht wischen	Wasser mit Allzweckreiniger	Reinigungskraft
Aufenthaltsraum ■ Flächen ■ Lichtschalter ■ Türgriffe ■ Waschbecken	Täglich und bei möglicher Kontamination	Gegenstände desinfizierend abwischen	Flächendesinfektionsmittel (begrenzt viruzid, VAH-gelistet) Geeignete Schutzhandschuhe tragen	Reinigungskraft

■ Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen
 Informationen zu Schutzmaßnahmen in der Apotheke während einer Influenzapandemie

Ergänzungen zum Hautschutz- und Händehygieneplan für den Fall der Influenzapandemie

Was	Wann	Wie	Womit	Wer
Händedesinfektion, hygienische	vor Arbeitsbeginn bei Arbeitsende	1. entsprechend der Gebrauchsanweisung Händedesinfektionsmittel in trockene Hände verreiben 2. Problemzonen einbeziehen (Fingerkuppen, Nagelfalze, Fingerzwischenräume, Fingerseitenkanten, Daumen, Handgelenke) 3. trocknen lassen	Händedesinfektionsmittel (begrenzt viruzid, VAH-gelistet) aus dem handbedienungsfreien (Wand-)Spender oder personen gebundenes Händedesinfektionsmittel	alle Mitarbeiter
	bei wahrscheinlichem und tatsächlichem Kontakt mit Krankheitserregern, z. B. infiziertem Material			
	nach jedem Patientenkontakt im Botendienst			
	nach dem Ablegen des Mund-Nasen-Schutzes			
	vor der Nahrungsaufnahme			
Händereinigung	bei sichtbarer Verschmutzung	1. sorgfältige Reinigung mit warmem Wasser und Waschlotion 2. gründlich mit Wasser nachspülen 3. abtrocknen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wasser aus Mischbatterie ■ hautschonende Waschlotion aus Spender ■ Einmalhandtuch aus Spender 	alle Mitarbeiter
Hautpflege	bei Bedarf	Hautschutzmittel gleichmäßig einmassieren	geeignete Emulsionsgrundlage	alle Mitarbeiter
	nach der Händereinigung			
	am Arbeitsende			

2.5 Empfehlungen zu Schutzkleidung

- Arbeitsmittel soll so viel unbedeckte Haut und Privatkleidung der Beschäftigten bedecken wie möglich
- Ggf. Schutzkittel zum Einmalgebrauch verwenden
- Wechsel des Kittels nach erfolgter Kontamination
- Arbeitsmittel bei mind. 60 °C waschen
- Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeit für Arbeits-/Schutzkleidung und Straßenkleidung
- Kontakt der Schutzkleidung mit der Straßenkleidung vermeiden
- Bereich, in dem die gebrauchte persönliche Schutzausrüstung gewechselt und abgelegt wird, einrichten
- Mit der Arbeits-/Schutzkleidung den Pausen-/Sozialraum nicht betreten

2.6 Empfehlungen zu Schutzhandschuhen

- Das Tragen von Schutzhandschuhen aus hygienischen Gründen in der Offizin wird nicht empfohlen
- Das durchgehende Tragen von Schutzhandschuhen sollte auf max. 2 Stunden täglich begrenzt werden, ggf. durch wechselnde Tätigkeiten
- Bei Tragezeiten über 10 Minuten möglichst Baumwollhandschuhe unterziehen oder Schutzhandschuhe mit einer Innenbeschichtung aus Baumwolle verwenden
- Für Flächendesinfektion und Reinigungsarbeiten chemikalienbeständige Schutzhandschuhe nach DIN EN 374 oder Haushaltshandschuhe verwenden; auf Eignung des Handschuhs achten (medizinische Einmalhandschuhe sind für Flächendesinfektions- und Reinigungsarbeiten nicht geeignet)
- Schutzhandschuhe mit verlängertem Schaft zum Stulpen verwenden, damit das Zurücklaufen der kontaminierten Desinfektions- oder Reinigungsflüssigkeit unter den Handschuh verhindert wird
- Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe bzw. Haushaltshandschuhe zum mehrmaligen Gebrauch nach dem Ausziehen gut trocknen lassen
- Schutzhandschuhe zum einmaligen Gebrauch in geschlossenem Behältnis entsorgen
- Nach Ablegen der Handschuhe hygienische Händedesinfektion
- Nach Kontakt mit gefährlichen Substanzen Handschuhe immer nach außen gekrempelt ausziehen und Kontakt mit Außenseite des Handschuhs vermeiden
- Handschuhe nur auf trockenen, sauberen Händen benutzen

2.7 Empfehlungen zum Atemschutz

- Mund-Nasen-Schutz bei Tätigkeiten mit Patientenkontakt tragen
- Tragedauer max. 8 h (ein Arbeitstag)
- Nach Gebrauch direkt und sicher entsorgen
- Hygienische Händedesinfektion nach Absetzen des Mund-Nasen-Schutzes
- Keine Evidenz für wirksameren Schutz partikelfiltrierender Halbmasken (FFP2) gegenüber Mund-Nasen-Schutz [4]

2.8 Medikamentöse Prophylaxe

Die beste Maßnahme zum Schutz der Beschäftigten ist die Impfung mit einem Pandemieimpfstoff. Da dieser Impfstoff während der ersten Monate nach Auftreten des Pandemievirus voraussichtlich nicht zur Verfügung steht, ist der Einsatz antiviraler Arzneimittel zur Prophylaxe zu prüfen.

- Einsatz antiviraler Arzneimittel zur Prophylaxe nur auf Grundlage entsprechender Empfehlungen des RKI und unter ärztlicher Überwachung
- Neuraminidasehemmer:
 - für Postexpositionsprophylaxe nach engem Kontakt mit an Influenza erkrankten Personen
 - für Langzeitprophylaxe bei ständig exponierten Personen
- Zulassung für Langzeitprophylaxe:
 - Oseltamivir für die Dauer von sechs Wochen
 - Zanamivir für Dauer von vier Wochen
 - Daten über Sicherheit und Wirksamkeit über diese Zeiträume hinaus liegen nicht vor (off label use)
- Von den Bundesländern bevorratete Neuraminidasehemmer sind nicht für die Prophylaxe, sondern nur für die Therapie (!) vorgesehen
- Keine Versorgung der Apothekenmitarbeiter mit der „Pandemieware“
- Eigenbevorratung der Apotheken mit Neuraminidasehemmern für die Prophylaxe und Therapie der Apothekenmitarbeiter wird empfohlen
- Prophylaxe der Apothekenmitarbeiter entsprechend der Gefährdungsbeurteilung und in Absprache mit dem Betriebsarzt

3 Literaturverzeichnis

- [1] Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS), „Beschluss 609 Arbeitsschutz beim Auftreten einer nicht ausreichend impfpräventablen humanen Influenza,“ Juni 2012. [Online]. Available: <http://www.baua.de>. [Zugriff am 07. 07. 2016].
- [2] Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS), „TRBA 250 Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege,“ März 2014. [Online]. Available: http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/pdf/TRBA-250.pdf?__blob=publicationFile. [Zugriff am 07. 07. 2016].
- [3] Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, „BGR 206 Desinfektionsarbeiten im Gesundheitsdienst,“ Juli 1999. [Online]. Available: <http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/bgr206.pdf>. [Zugriff am 07. 07. 2016].
- [4] Robert-Koch-Institut (RKI), „Nationaler Pandemieplan Teil II - Wissenschaftliche Grundlagen,“ 2016. [Online]. Available: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/I/Influenza/Pandemieplanung/Nationaler_Influenzapandemieplan.html. [Zugriff am 12. 07. 2016].
- [5] Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), „DGUV-Regel 112-190 Benutzung von Atemschutzgeräten,“ Dezember 2011. [Online]. Available: <http://www.dguv.de/publikationen>. [Zugriff am 07. 07. 2016].
- [6] Robert Koch-Institut, „Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren,“ 31. 08. 2013. [Online]. Available: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittel/Desinfektionsmittellist/Desinfektionsmittelliste_node.html. [Zugriff am 14. 12. 2015].
- [7] Desinfektionsmittel-Kommission im VAH, „Desinfektionsmittel-Liste des VAH,“ 01. 04. 2015. [Online]. Available: <http://www.vah-online.de>. [Zugriff am 10. 12. 2015].
- [8] ABDA - Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände, „Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen,“ 04. 05. 2010. [Online]. Available: <http://www.abda.de/themen/apotheke/arbeitsschutz/arbeitsschutzmassnahmen/>. [Zugriff am 10. 12. 2015].
- [9] Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), „BG-Regel 189 Benutzung von Schutzkleidung,“ Oktober 2007. [Online]. Available: <http://www.dguv.de/Publikationen>. [Zugriff am 07. 07. 2016].
- [10] Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz, „IHO Viruzidie-Liste,“ [Online]. Available: <http://www.iho-viruzidie-liste.de/>. [Zugriff am 07. 07. 2016].
- [11] Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS), „TRBA 500 Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen,“ April 2012. [Online]. Available: <http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/TRBA-500.html>. [Zugriff am 07. 07. 2016].
- [12] Gesundheitsministerkonferenz der Länder (GMK), „Nationaler Pandemieplan Teil I - Strukturen und Maßnahmen,“ 22. April 2016. [Online]. Available:

■ Empfehlungen der Bundesapothekerkammer zu Arbeitsschutzmaßnahmen

Informationen zu Schutzmaßnahmen in der Apotheke während einer Influenzapandemie

https://www.gmkonline.de/documents/Nationaler_Pandemieplan_Teil_I.pdf. [Zugriff am 05. 10. 2016].

- [13] **Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland** Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG) // BGBl. I S. 1228, 29. Mai 2017
- [14] **Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland** Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG) // BGBl. I S. 965, 12. April 1976, zuletzt geändert am 10. März 2017