



Kommunaler Pandemieplan der Hansestadt Rostock

Dieser Plan dient der Vorbereitung von Behörden, Einrichtungen und Unternehmen der Hansestadt Rostock auf eine mögliche Influenza-Pandemie.

Zur Anpassung des Planes an den aktuellen Stand der Wissenschaft und dem Stand der Planung wird dieser Plan ständig fortgeschrieben sowie in der jeweils gültigen Entwurfssfassung veröffentlicht.

Version 1.0

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	3
1.1	Einleitung	3
1.2	Ziele des Kommunalen Pandemieplanes	3
1.3	Influenza-Pandemiephasen der WHO	4
1.4	Auswirkungen auf die Hansestadt Rostock	5
1.4.1	Allgemeine Auswirkungen	5
1.4.2	Auswirkungen auf das Gesundheitssystem	5
1.5	Rechtsgrundlagen und Zuständigkeiten	6
1.5.1	Gesetze und Regelungen zum Infektions- und Katastrophenschutz	6
1.5.2	Regelungen und Normen zum Arbeitsschutz	7
1.6	Krisenmanagement	8
1.6.1	Einberufung der Stäbe	9
1.6.2	Kommission aus Sachverständigen zur Epidemiebekämpfung	9
1.6.3	Krisenstab (Pandemie) des Gesundheitsamtes	10
1.7	Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	10
1.7.1	Risikokommunikation	10
1.7.2	Krisenkommunikation	10
2	Medizinische Aspekte	11
2.1	Infektionshygienische Maßnahmen	11
2.1.1	Expositionsschutz der Bevölkerung	11
2.1.2	Individuelle infektionshygienische Maßnahmen	12
2.2	Surveillance und Meldeweg	12
2.2.1	WHO-Phasen 1 – 3	13
2.2.2	Zusätzliche Maßnahmen in den WHO-Phasen 4 – 6	13
2.3	Diagnostik	14
2.3.1	Methoden	14
2.4	Ambulante medizinische Versorgung	14
2.5	Kriterien für stationäre Behandlung	15
2.6	Stationäre medizinische Versorgung	15
2.7	Arzneimittel	16
2.7.1	Antivirale Arzneimittel	16
2.7.2	Andere Arzneimittel	17
2.8	Schutzimpfungen	17
2.8.1	Impfung gegen saisonale Influenza und Pneumokokken - Infektionen	18
2.8.2	Impfung mit Pandemie-Impfstoff	18
2.8.3	Priorisierung in der Pandemie bei Impfstoffknappheit	18
2.8.4	Durchführung der Impfung mit Pandemieimpfstoff	18
2.9	Schutzausstattung, -maßnahmen	18
2.9.1	Desinfektion	19
2.10	Umgang mit Verstorbenen	19
3	Anlagenverzeichnis / Fachinformationen	20
4	Rechtsgrundlagen / relevante Gesetze und Verordnungen	22

1 Grundlagen

1.1 Einleitung

Die Weltgesundheitsorganisation (World Health Organisation – WHO) hat alle Staaten aufgerufen, sich auf eine Influenza-Pandemie vorzubereiten. Der vorliegende Pandemieplan basiert auf dem Nationalen Pandemieplan der Expertengruppe „Influenza-Pandemieplanung“ am Robert Koch-Institut (RKI) Stand Mai 2007 und auf den im August 2007 novellierten Maßnahmen beim Auftreten einer Influenza-Pandemie in Mecklenburg-Vorpommern (*Influenza-Pandemieplan M-V.*)

Eine Influenza-Pandemie ist gekennzeichnet durch eine große Anzahl an Erkrankungs- und Todesfällen und wird von einem völlig neuen Virus-Subtyp hervorgerufen, gegen den es praktisch weltweit keine Immunität in der Bevölkerung gibt. Eine solche Situation kann entstehen, wenn bei Mensch oder Tier Doppelinfektionen mit einem tierischen und einem humanen Influenza-A-Virus auftreten und ein Austausch von genetischem Material zwischen diesen unterschiedlichen Viren zur Entstehung des neuen Virussubtyps führt. Ist das neue Virus dann leicht von Mensch zu Mensch übertragbar, kann es zu einer Influenza-Pandemie kommen.

Die Neue Grippe hat gezeigt, dass ein neues Pandemievirus schnell entstehen kann. Die menschlichen Infektionen mit diesem H1 N1 Virus wurden durch sehr engen Kontakt mit Erkrankten erworben. Die direkte Übertragung von Mensch zu Mensch ist nachgewiesen. Es ist der Fakt eingetreten, dass eine Pandemie durch ein völlig anderes, als den erwarteten Vogelgrippevirus H5 N1 ausgelöst werden kann.

Schätzungen zu den Auswirkungen einer Influenza-Pandemie auf die Hansestadt Rostock beruhen auf Modellrechnungen, die keine Therapie- und Prophylaxemaßnahmen berücksichtigen. Am wahrscheinlichsten ist eine Erkrankungsrate von 30% der Bevölkerung während der gesamten Pandemie. Aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte und der großen Mobilität ist in Rostock von einer schnellen Ausbreitung auszugehen.

Typischerweise verläuft eine Influenza-Pandemie in mehreren Wellen von jeweils mehrmonatiger Dauer. Während der ersten Pandemiewelle wird nach derzeitigem Kenntnisstand kein Pandemieimpfstoff zur Verfügung stehen, vielmehr steht die Behandlung von Erkrankten mit antiviralen Arzneimitteln im Vordergrund. Die Planungen sehen vor, dass für eine zweite Pandemiewelle ein wirksamer Impfstoff zum Schutz der Bevölkerung zur Verfügung stehen wird.

1.2 Ziele des Kommunalen Pandemieplanes

Das Ziel des Kommunalen Pandemieplanes ist es, die Anzahl an Erkrankungen und an Sterbefällen während einer Influenza-Pandemie zu begrenzen und die medizinische Versorgung zu gewährleisten.

Das öffentliche Leben soll in seinen notwendigen Strukturen aufrechterhalten und der wirtschaftliche Schaden begrenzt werden.

Dazu ist es notwendig, dass die im Kommunalen Pandemieplan beschriebenen Maßnahmen von Behörden und Einrichtungen der Hansestadt Rostock und von Unternehmen für ihre Verantwortungsbereiche angepasst und in individuellen Pandemieplänen festgeschrieben werden.

Durch Risiko- und Krisenkommunikation (Aufklärung) soll die Bevölkerung über Vorsorgemaßnahmen informiert werden, um Selbsthilfekompetenzen zu stärken und Ansteckungsrisiken zu reduzieren.

Die Bewältigung einer Influenza-Pandemie erfordert gesamtgesellschaftliches Engagement und eigenverantwortliche Vorsorge in jedem einzelnen Bereich.

1.3 Influenza-Pandemiephasen der WHO

Die WHO unterscheidet in ihrem Pandemieplan 3 Pandemische Perioden, denen 6 Phasen zugeordnet wurden.

Für jede Phase wurde von der WHO eine allgemeine Zielsetzung für den öffentlichen Gesundheitsbereich formuliert.

Die Bundesrepublik befindet sich momentan in der der Pandemischen Warnperiode, Phase 5.

Pandemische Perioden	WHO Phasen	Kennzeichen/Ziel in der Pandemiestrategie
Interpan-demische Periode	Phase 1	Kein Nachweis neuer Influenzavirus-Subtypen beim Menschen. Ein Subtyp, der zu einem früheren Zeitpunkt Infektionen beim Menschen verursacht hatte, zirkuliert möglicherweise bei Tieren. Das Risiko menschlicher Infektionen wird niedrig eingestuft. Ziel: Die Vorbereitungen auf eine Influenza- Pandemie sollten global, regional, national und auf subnationaler Ebene vorangetrieben werden.
	Phase 2	Kein Nachweis neuer Influenza-Subtypen bei Menschen. Zirkulierende Influenzaviren bei Tieren stellen ein erhebliches Risiko für Erkrankungen beim Menschen dar. Ziel: Das Risiko einer Übertragung auf Menschen sollte minimiert werden; mögliche Übertragungen sollten schnell aufgedeckt und gemeldet werden.
Pandemische Warnperiode	Phase 3	Menschliche Infektion(en) mit einem neuen Subtyp, aber keine Ausbreitung von Mensch zu Mensch oder nur in extrem seltenen Fällen bei engem Kontakt. Ziel: Eine schnelle Charakterisierung neuer Virussubtypen wie auch der frühe Nachweis, die Meldung und Reaktion auf weitere Fälle sollten sichergestellt sein.
	Phase 4	Kleine(s) Cluster mit begrenzter Übertragung von Mensch zu Mensch. Die räumliche Ausbreitung ist noch sehr begrenzt, so dass von einer unvollständigen Anpassung des Virus an den Menschen ausgegangen werden kann. Ziel: Das neue Virus sollte innerhalb eines umschriebenen Herdes eingedämmt werden, oder seine Ausbreitung sollte verzögert werden, um Zeit für vorbereitende Maßnahmen einschließlich der Entwicklung von Impfstoffen zu gewinnen.
	Phase 5	Große(s) Cluster, die Ausbreitung von Mensch zu Mensch ist jedoch weiter lokalisiert; es muss davon ausgegangen werden, dass das Virus besser an den Menschen angepasst ist, (möglicherweise) jedoch nicht optimal übertragbar ist (erhebliches Risiko einer Pandemie) Ziel: Die Bemühungen, die Verbreitung des Virus einzudämmen oder zu verlangsamen, sollten maximiert werden, um eine Pandemie möglichst zu vermeiden.
	Phase 6	Pandemische Phase: Zunehmende und anhaltende Übertragung in der Allgemeinbevölkerung. In Phase 6 wird weiter unterschieden, ob 1) ein Land noch nicht betroffen ist, 2) ein Land betroffen ist oder enge Handels- oder Reisebeziehungen mit einem betroffenen Land hat, 3) die Aktivität zurückgegangen ist, oder es sich um 4) eine zweite Pandemiewelle handelt. Ziel: Minimierung der Auswirkungen der Pandemie
Postpan-demische Phase		Entspricht der interpandemischen Periode

Quelle: „WHO global influenza preparedness plan. The role of WHO and recommendations for national measures before and during pandemics.“ WHO 2005, momentane Aktualisierung durch WHO läuft – Austausch.

1.4 Auswirkungen auf die Hansestadt Rostock

1.4.1 Allgemeine Auswirkungen

Neben den besonderen Anforderungen an das Gesundheitswesen ist mit Auswirkungen auf die Wirtschaft durch Personalausfall, verstärkte Nachfrage bestimmter Waren und Dienstleistungen und durch eventuelle Engpässe bei Zulieferern zu rechnen.

In der Rostocker Stadtverwaltung werden bestimmte Dienstleistungen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen Lebens (z. B. Erteilung von Ausnahmegenehmigungen für Transporte) verstärkt nachgefragt werden. Hierfür sind im Vorfeld in den Verwaltungen die entsprechenden Strukturen zu sichern sowie die notwendigen Abstimmungen zwischen Verwaltung und Wirtschaft zu vollziehen und Ansprechpartner zu benennen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass es bei Störungen im Betrieb von Infrastrukturen (z. B. Engpässe bei Strom- und Lebensmittelversorgung) zur Ausrufung des Katastrophenalarms in Rostock kommen kann. Es ist von einem hohen medialen Interesse auszugehen, so dass bereits im Vorfeld in allen Bereichen Strukturen geschaffen werden müssen, die eine widerspruchsfreie und effiziente Pressearbeit ermöglichen.

1.4.2 Auswirkungen auf das Gesundheitssystem

Eine Influenza-Pandemie wird selbst bei günstigen Szenarien zu erheblichen Belastungen des Gesundheitswesens sowohl im ambulanten als auch im stationären Bereich und in weiteren Bereichen der Gesellschaft führen.

Kalkulation für Rostock

In der Modellrechnung werden Erkrankungsraten von 15, 30 oder 50 % der gesamten Bevölkerung zugrunde gelegt, wobei knapp die Hälfte der Erkrankten (48,8 %) eine Arztkonsultation und 1,46 % eine stationäre Versorgung benötigen. Man geht von einer Sterblichkeit von 0,39 % aus (siehe auch: nationaler Influenzapandemieplan ¹⁾)

Für Rostock ergeben sich je nach Erkrankungsraten (15 %, 30 % oder 50 %) folgende Zahlen:

Erkrankungsrate	Insgesamt: 200.566	Männlich: 98.567	Weiblich: 101.999
15 %	30.085	14.785	15.300
30 %	60.170	29.570	30.600
50 %	100.283	49.283	50.999

Quelle: Intranet der Stadtverwaltung, Bevölkerungsentwicklung insgesamt

1.5 Rechtsgrundlagen und Zuständigkeiten

Laut Geschäftsverteilungsplan (GVP) der Hansestadt Rostock (Stand 9. April 2008) ist das Gesundheitsamt im Senatsbereich 3 - Jugend und Soziales, Gesundheit, Schule und Sport, Kultur - in Zusammenarbeit mit den Ämtern 32 und 37 für das Verhüten und Bekämpfen übertragbarer Krankheiten (ordnungsbehördliche Aufgaben) zuständig.

Darüber hinaus sind die Aufgaben des Katastrophenschutzes und der Notfallvorsorge dem Senatsbereich 2 - Finanzen, Verwaltung und Ordnung - zugeordnet.

Die Zuständigkeiten der Ämter ergeben sich u. a. aus dem Geschäftsverteilungsplan der Hansestadt Rostock, dem Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (§§ 9, 10 ÖGDG M-V) und dem Gesetz über den Katastrophenschutz in Mecklenburg-Vorpommern (Landeskatastrophenschutzgesetz – LKatSG M-V).

1.5.1 Gesetze und Regelungen zum Infektions- und Katastrophenschutz

1.5.1.1 Infektionsschutzgesetz

Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung gegen Auswirkungen einer Pandemie werden nach den Bestimmungen des Gesetzes zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen-Infektionsschutzgesetz (IfSG) - als öffentliche Aufgabe durchgeführt.

Das IfSG regelt u. a. die nach dem Auftreten einer übertragbaren Krankheit einzuleitenden Maßnahmen, wie Verbot von Menschenansammlungen, Schließen von Gemeinschaftseinrichtungen, Beobachtung bzw. Quarantäne (Absonderung) von Kranken, Krankheits- und Ansteckungsverdächtigen. Darüber hinaus sind Zwangsmaßnahmen zur Durchsetzung derartiger Anordnungen möglich und Duldungspflichten der Betroffenen definiert.

1.5.1.2 Seuchenalarmplan der Hansestadt Rostock

Der Seuchenalarmplan der Hansestadt Rostock – Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten beim Menschen (in Kraft seit Dezember 2006) legt die Verfahrensweisen und Maßnahmen fest, die beim Auftreten von Infektionsfällen mit Erregern hoher Kontagiosität und möglicherweise auch hoher Pathogenität anzuwenden sind.

1.5.1.3 Landeskrankenhausgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern

Gemäß § 4 Landeskrankenhausgesetz müssen Krankenhäuser zum Schutz der Allgemeinheit vor Gefahren und Schäden, die von Großschadensereignissen und besonderen Gefahrenlagen ausgehen, Alarmierungs- und Einsatzpläne aufstellen. Dementsprechend besteht für Krankenhäuser in Mecklenburg-Vorpommern die Verpflichtung, in Plänen die krankenhausspezifischen Vorbereitungen auf eine Influenza-Pandemie festzulegen und deren Funktionsfähigkeit zu überprüfen (z.B. durch Übungen).

1.5.1.4 Internationale Gesundheitsvorschriften

Die Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV) dienen dem Zweck, die grenzüberschreitende Ausbreitung von Krankheiten zu verhüten und zu bekämpfen und dazu die notwendigen Schutzmaßnahmen einzuleiten. Dazu müssen alle Ereignisse, die einer gesundheitlichen Notlage von internationaler Tragweite entsprechen, in den Ländern erfasst, bewertet und innerhalb von 24 Stunden nach Bewertung an die WHO gemeldet werden. Die zuständigen Behörden sind aufgefordert, wirksame Notfallprogramme für unerwartete Ereignisse, die die öffentliche Gesundheit betreffen, zu erstellen.

1.5.1.5 Landeskatastrophenschutzgesetz – LKatSG M-V)

Das Gesetz über den Katastrophenschutz in Mecklenburg-Vorpommern (Landeskatastrophenschutzgesetz – LKatSG M-V) ermöglicht nach Auslösung des Katastrophenalarms den erweiterten Zugriff auf Personen und Sachen. Die umfangreiche Mitarbeit der Hilfsorganisationen ist dadurch sichergestellt. Voraussetzung für die Auslösung des Katastrophenalarms ist, dass die Pandemie zu einer gegenwärtigen Gefahr für das Leben oder die Gesundheit einer Vielzahl von Menschen führt und die von den für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörde mit eigenen Kräften und Mitteln nicht angemessen bewältigt werden kann.

1.5.2 Regelungen und Normen zum Arbeitsschutz

1.5.2.1 Arbeitsschutzgesetz

Ziel des Arbeitsschutzgesetzes (Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit - ArbSchG) ist es, die Gesundheit aller Beschäftigten durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu sichern und zu verbessern.

Die Arbeitgeber sind verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Sie haben die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu prüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen.

Als Grundlage zielgerichteter Maßnahmen müssen die Arbeitgeber Gefährdungsbeurteilungen (Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung) vornehmen. Die Beurteilung hat je nach Art der Tätigkeit zu erfolgen. Die Gefährdungsbeurteilung ist sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Die Arbeitgebenden haben für eine regelmäßige Unterweisung ihrer Mitarbeiter zu sorgen.

1.5.2.2 Arbeitssicherheitsgesetz

Das Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG) regelt die Pflichten der Arbeitgeber zur Bestellung dieser Fachkräfte für Arbeitssicherheit und -medizin, definiert deren Aufgaben und betriebliche Position und fordert die betriebliche Zusammenarbeit beim Arbeitsschutz und bei der Unfallverhütung. Das Gesetz soll eine fachkundige Beratung der Arbeitgeber sicherstellen.

1.5.2.3 Biostoffverordnung

Die auf Grundlage des Arbeitsschutzgesetzes erlassene Biostoffverordnung – Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (BioStoffV) – konkretisiert die allgemeinen Schutzvorschriften des ArbSchG für den Bereich der Biostoffe. Die BioStoffV gilt für alle Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen einschließlich Tätigkeiten in deren Gefahrenbereich.

Entsprechend ihrem Gefährdungspotential (Infektionspotential) werden die biologischen Arbeitsstoffe in vier Risikogruppen eingeteilt, denen ebenso viele Schutzstufen zugeordnet werden. In diesen Schutzstufen sind in Ergänzung zu allgemeinen Schutzmaßnahmen die speziellen Sicherheitsmaßnahmen in Abhängigkeit von der jeweiligen Gefährdung zusammengefasst.

Es ist die Pflicht der Arbeitgeber, gemeinsam mit dem ärztlichen Betriebspersonal und der Fachkraft für Arbeitssicherheit, die von Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen ausgehende Gefährdung zu beurteilen und im Ergebnis das Risiko für die Gesundheit einzustufen sowie geeignete Sicherheitsmaßnahmen festzulegen. Entscheidende Voraussetzung ist eine vollständige und zutreffende Gefährdungsbeurteilung nach dem ArbSchG unter Beachtung der konkreten Vorgaben der BioStoffV.

1.5.2.4 Regeln, Normen, Empfehlungen

Aufgrund des breiten Anwendungsbereichs und der unterschiedlichen Tätigkeitsbereiche, die mit der BioStoffV abgedeckt werden, stellt die Verordnung nur einen rechtlichen Rahmen dar. Konkretere Handlungsempfehlungen bleiben den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) bzw. den ABAS-Beschlüssen vorbehalten, die durch einen aufgrund der Verordnung eingesetzten Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) erarbeitet werden.

Die TRBA und Beschlüsse des ABAS geben den Stand der sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen, hygienischen sowie arbeitswissenschaftlichen Anforderungen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen wieder. Sie werden der Entwicklung entsprechend angepasst.

Auf folgende **TRBA und Beschlüsse** wird hingewiesen:

- TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen im Laboratorium“
- TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“
- TRBA 500 „Allgemeine Hygienemaßnahmen: Mindestanforderungen“
- ABAS-Beschluss 608 „Empfehlung spezieller Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch hochpathogene aviäre Influenzaviren“
- ABAS-Beschluss 609 „Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht impfpräventabler Influenza unter besonderer Berücksichtigung des Atemschutzes“

Weitere Regeln und Normen

- BGR 189 „Einsatz von Schutzkleidung“
- BGR 190 „Benutzung von Atemschutzgeräten“
- DIN EN 149 „Filternde Halbmasken“

1.6 Krisenmanagement

1.6.1 Einberufung der Stäbe

An Hand der Pandemiephasen der WHO werden die Gefährdungsentwicklungen und die Handlungsnotwendigkeiten erkennbar.

Die strukturelle Grundlage für das Handeln der Stadtverwaltung der Hansestadt Rostock in der Großschadenslage Pandemie bildet die Stabsdienstordnung und der Sonderschutzplan Pandemie der Hansestadt Rostock.

Abhängig von der Situation werden die aktivierten Strukturen in angemessener Weise aufgebaut und zurückgefahren.

1.6.2. Kommission aus Sachverständigen zur Epidemiebekämpfung

Anlassbezogen wird die Koordinierung in der Kommission aus Sachverständigen zur Epidemiebekämpfung entsprechend dem Seuchenalarmplan der Hansestadt Rostock durchgeführt.

Die Fachzuständigkeit verbleibt beim Gesundheitsamt. Es koordiniert alle fachlichen, infektionshygienischen Maßnahmen. Die Abteilung für Tropenmedizin und Infektionskrankheiten der Universität Rostock als Kompetenzzentrum sowie das Landesamt für Gesundheit und Soziales können fachliche Unterstützung geben.

Zu den Aufgaben der Kommission aus Sachverständigen zur Epidemiebekämpfung zählen u. a.:

- Abstimmung mit Einrichtungen des Bundes und des Landes Mecklenburg Vorpommern
- Koordinierung der Angelegenheiten des Gesundheitswesens
- Bearbeitung fachlich übergreifender Fragestellungen
- Fortlaufende Analyse des seuchenhygienischen Geschehens

1.6.3 Krisenstab (Pandemie) des Gesundheitsamtes

Das Gesundheitsamt nimmt in allen Pandemiephasen zentrale Aufgaben wahr:

- Zusammenarbeit mit den Ordnungsbehörden und fachliche Unterstützung sowohl bei der Erarbeitung des Pandemieplanes als auch während der Pandemie
- Erstellung eines Pandemieplanes für das Gesundheitsamt und Einweisung des Personals in die Planungen

- Erfüllung der Aufgaben nach IfSG, wie z.B. Überwachung des Infektionsgeschehens und Festlegung antiepidemischer Maßnahmen
- Entwicklung eines Konzeptes zur Durchführung von Schutzimpfungen mit Pandemieimpfstoff
- Sicherung einer 24-Stunden-Rufbereitschaft
- Kontrolle der Alarm- und Einsatzpläne der Krankenhäuser und der Hygienepläne der Einrichtungen gemäß § 36 IfSG hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit für den Pandemiefall
- Bereitstellung von Aufklärungsmaterialien für verschiedene Zielgruppen mit dem Fokus auf lokalen spezifischen Besonderheiten sowie fachliche Zuarbeit für die Beantwortung von Bürgeranfragen über die von der Pressestelle organisierte Telefonhotline

1.7 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit wird durch die Pressestelle des Büros des Oberbürgermeisters koordiniert und mit den Senatsbereichen 2 und 3 abgestimmt.

1.7.1 Risikokommunikation

Risikokommunikation setzt bereits in der WHO-Phase 1 ein und verfolgt das Ziel, Bevölkerung und Akteure auf eine Pandemiesituation vorzubereiten. Gleichzeitig soll über Gegenmaßnahmen und Schutzmöglichkeiten aufgeklärt und zur Vorsorge angeregt werden.

Um die im Rahmen der Risikokommunikation notwendige möglichst widerspruchsfreie Kommunikation zu erzielen und um Ressourcen effizient einzusetzen, werden überregional von den jeweiligen Fachkräften (z.B. RKI, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, wissenschaftliche Fachgesellschaften) erstellte und angebotene Materialien verwendet und verteilt.

Die überregional entwickelten Informationen für die Bevölkerung werden ergänzt durch regionale und zielgruppenorientierte Informationen (z. B. zu Impfstätten oder Anlaufstellen für allein lebende Erkrankte usw.) und als Merkblätter herausgegeben. Die Information der nicht deutschsprachigen Bevölkerung ist dabei zu gewährleisten.

1.7.2 Krisenkommunikation

Spätestens in den WHO-Phasen 5 und 6, aber auch bei einem pandemieassoziierten Ereignis, wie dem ersten Erkrankungsfall eines Menschen an Vogelgrippe bzw. der Neuen Grippe in Deutschland, ist Krisenkommunikation erforderlich und wird zum Instrument des Krisenmanagements.

Die Kommunikationsstrukturen werden deutlich verstärkt in Anspruch genommen werden, so dass bereits in den vorangehenden WHO-Phasen die schnelle Verfügbarkeit von Informationen geklärt werden und die technische sowie personelle Sicherstellung entsprechender Informationsangebote erfolgen muss. Hierfür ist die Entwicklung eines internen Kommunikationskonzeptes zwischen den Behörden und Einrichtungen der Hansestadt Rostock und in Unternehmen notwendig, aus dem ersichtlich wird, welche Inhalte wann und für welche Zielgruppe durch wen zu transportieren sind. Details sind im Sonderschutzplan Pandemie der Hansestadt Rostock geregelt. Anfragen der Bevölkerung werden über eine Telefonhotline beantwortet.

2 Medizinische Aspekte

2.1 Infektionshygienische Maßnahmen

Infektionshygienische Maßnahmen sollen dazu beitragen, die Ausbreitung von Pandemieerregern zu verhindern oder sie zumindest zu verzögern bzw. zu reduzieren.

Grundlegende Entscheidungen und Empfehlungen für die Hansestadt Rostock orientieren sich an den Empfehlungen der Nationalen Pandemie-Kommission, welche vom RKI geleitet wird und sich aus Fachkräften verschiedener Richtungen zusammensetzt.

2.1.1 Expositionsschutz der Bevölkerung

Influenza ist eine hoch ansteckende Viruskrankheit, die überwiegend durch Tröpfchen (Husten, Niesen), aber auch durch unmittelbaren Handkontakt übertragen wird. Die Verringerung sozialer Kontakte kann zu einer Verringerung der Erkrankungszahlen und damit zu einer Abflachung der pandemischen Welle führen. Solange die Übertragungscharakteristika des pandemischen Virussubtyps nicht zuverlässig bekannt sind, müssen sich die zu ergreifenden Maßnahmen nach dem Stadium der Pandemie, der Schwere der Krankheitsbilder und dem Ausbreitungsgrad in Rostock richten.

Grundsätzlich können folgende Maßnahmen gemäß § 28 IfSG ergriffen werden:

2.1.1.1 Schließung von Kindertagesstätten, Schulen und anderen in § 33 IfSG genannten Gemeinschaftseinrichtungen

Diese Maßnahme hat zu Beginn der Pandemie und in weniger dicht besiedelten ländlichen Regionen eine höhere Effektivität als zu einem späteren Zeitpunkt und in städtischen Ballungsräumen. Ein Effekt ist um so mehr zu erwarten, je wirksamer Kontakte zwischen den Kindern und Jugendlichen auch außerhalb der Gemeinschaftseinrichtung unterbunden werden können. Konkrete Angaben dazu, bei welchen Erkrankungszahlen solche Gemeinschaftseinrichtungen geschlossen oder wieder geöffnet werden sollten, sind gegenwärtig nicht möglich.

2.1.1.2 Beschränkungen oder Verbote von Großveranstaltungen

Der Besuch von Großveranstaltungen soll nach Möglichkeit vermieden werden. Dies gilt insbesondere für Sportveranstaltungen, Kino- und Theateraufführungen und Konzerte. In Abhängigkeit von der epidemiologischen Lage ist ein Verbot von Großveranstaltungen durch das Gesundheitsamt möglich.

2.1.1.3 Reisekontrollen

Folgende Kontrollmaßnahmen im Reiseverkehr sind im Rahmen einer Influenza-Pandemie in Abhängigkeit von der jeweiligen epidemiologischen Situation zu erwägen:

- In der WHO-Phase 3 sind keine Reisekontrollen vorgesehen.
- In den WHO-Phasen 4 und 5 wird das Ziel verfolgt, durch Kontrollen im Reiseverkehr die Einschleppung des Pandemiesubtyps zu verzögern. Die Einreise aus betroffenen Gebieten und die Ausreise in betroffene Gebiete sollten möglichst verschoben werden. Betroffene Länder sollten Ausreisekontrollen durchführen.
- Einreisekontrollen sind dann zu erwägen, wenn Passagiere aus Ländern kommen, die von der Pandemie betroffen sind.

Konkrete Festlegungen dazu werden nach international einheitlichen Regelungen angestrebt. Das Verfahren bei der Einreise im Hafen wird durch das Gesundheitsamt, insbesondere den Hafenärztlichen Dienst in Zusammenarbeit mit dem Hafen- und Seemannsamt und im Benehmen mit den Senatsbereichen 2 und 3 umgesetzt.

Einreisende erhalten Informationsmaterial über das Vorgehen beim Auftreten von Symptomen und die Behandlungsmöglichkeiten in Deutschland. Reisen und Aufenthalte auf Kreuzfahrtschiffen, Flughäfen oder Bahnhöfen sollten aufgrund des Ansteckungsrisikos möglichst minimiert werden.

2.1.2 Individuelle infektionshygienische Maßnahmen

Spätestens ab Phase 5 wird die Bevölkerung auf allgemeine Maßnahmen, die Möglichkeiten des Expositionsschutzes und einfach anzuwendende Hygieneregeln hingewiesen.

2.1.2.1 Individuelle Schutzmaßnahmen

Folgende Maßnahmen dienen dem individuellen Schutz:

- das Meiden von Menschenansammlungen
- das Vermeiden unnötiger Reisen
- das Vermeiden des Händegebens
- das Vermeiden der Berührung von Augen, Nase oder Mund
- das gründliche Händewaschen nach Personenkontakten, nach der Benutzung von Sanitäreinrichtungen und vor der Nahrungsaufnahme
- die intensive Belüftung geschlossener Räume
- das Tragen von Mund-Nasen-Schutz ¹ (MNS), die individuelle Bevorratung wird empfohlen

2.1.2.2 Schutzmaßnahmen gegenüber anderen Personen

Dem Schutz Anderer dient:

- das Zuhausebleiben aller Personen mit Krankheitszeichen, z.B. Fieber
- das Einhalten der Husten-Etikette, d. h. Nutzung von Einwegtaschentüchern vor Mund und Nase und anschließende Entsorgung oder Niesen in die Armbeuge
- das Tragen eines MNS

2.1.2.3 Nutzung von Personennah- und -fernverkehr, Reisen

Bei Nutzung des öffentlichen Personenverkehrs ist es sinnvoll, zum Schutz vor Viren das Berühren von „allgemeinen Kontaktflächen“ zu vermeiden oder zum Schutz Stoffhandschuhe oder ggf. einen MNS zu tragen. Die allgemeinen Hygieneregeln sollten unbedingt beachtet werden. Alternativ können Wege zu Fuß absolviert werden oder verstärkt individuelle Verkehrsmittel genutzt werden (Kfz, Fahrräder).

2.1.2.4 Bevorratung

Zu den individuell durchführbaren Maßnahmen der Vorbereitung auf eine Influenza-Pandemie kann auch die Bevorratung mit haltbaren Nahrungsmitteln und Getränken gezählt werden. Dadurch können während der Pandemie z.B. in Einkaufszentren Menschenansammlungen gemieden und Auswirkungen von eventuellen vorübergehenden Engpässen minimiert werden. Empfehlungen zu Art und Umfang der Bevorratung hat das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) herausgegeben (siehe **Anlage 5**).

¹ Über die Effektivität eines MNS gibt es keine zuverlässigen Daten. Die WHO vertritt die Ansicht, dass die Nutzung vom jeweiligen Risiko, einschließlich der Häufigkeit und Nähe von Kontakten mit potentiell infektiösen Personen, abhängig gemacht werden sollte. Das generelle Tragen von Masken in der Öffentlichkeit soll toleriert, aber nicht gefördert werden.

2.2 Surveillance und Meldeweg

2.2.1 WHO-Phasen 1 – 3

Für die Abschätzung des Ausmaßes saisonaler Influenzawellen ist eine gut funktionierende Surveillance entscheidend. In Deutschland wird diese Funktion hauptsächlich durch das Nationale Referenzzentrum (NRZ) und die Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) wahrgenommen.

Die AGI ist ein Sentinel-Surveillancesystem von ca. 1000 repräsentativ in Deutschland verteilten Arztpraxen der Primärversorgung (entspricht etwa 1,5 % der primärversorgenden Praxen Deutschlands). Die Surveillance erfolgt wöchentlich und ganzjährig und erfasst „akute respiratorische Erkrankungen“ (ARE) sowie damit im Zusammenhang stehende Arbeitsunfähigkeit, Hospitalisierungen und Todesfälle.

Die virologische Routinesurveillance des NRZ basiert auf einer Stichprobe von rund 150 Sentinelpraxen der AGI, die während der Influenza-Saison von Patienten Nasen-Rachen-Abstriche zur virologischen Diagnostik entnehmen.

Influenzavirusnachweise müssen gemäß den Vorgaben des IfSG an die zuständigen Gesundheitsämter gemeldet werden, deren Daten über die Landesbehörden an das RKI übermittelt werden. Wöchentlich aktualisierte Informationen zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland sind auf der Webseite der AGI (www.influenza.rki.de/agi) abrufbar.

Ergänzend wird in Mecklenburg-Vorpommern in jeder Grippesaison (40. Kalenderwoche – 15. Kalenderwoche des Folgejahres maximal bis Phase 5 nach WHO die Klinische Surveillance akuter respiratorischer Erkrankungshäufungen (ARE) in Kindergemeinschaftseinrichtungen durchgeführt. Diese Art der Surveillance kann als eine Art Frühwarnsystem verstanden werden. Influenzainfektionen beginnen nicht selten in Kindereinrichtungen und werden von dort in die Erwachsenenpopulation übertragen.

In Rostock nehmen zurzeit freiwillig sieben Kindertagesstätten mit einer Mindestkapazität von 50 Kindern an der ARE-Surveillance teil. Diese Kindereinrichtungen melden freitags die Zahl der an akuten respiratorischen Erkrankungen leidenden Kinder an das Gesundheitsamt. Von dort erfolgt die Weiterleitung an die zuständige Stelle des Landesamtes für Gesundheit und Soziales (LAGuS).

2.2.1.1 Meldung nach IfSG (Anlage: 3.1, 3.2, 3.3)

Nach § 7 Abs. 1 Nr. 24 IfSG erfolgt die namentliche Meldung direkter Influenzavirus-Nachweise durch die Labore an das Gesundheitsamt und von dort über das LAGuS an das Robert-Koch-Institut (RKI).

Bei Verdacht auf ungewöhnliche Influenzaaktivität und/oder Isolierung neuer Virusvarianten hat das Gesundheitsamt umgehend telefonisch das LAGuS zu informieren. Vom LAGuS werden das Sozialministerium, das RKI und die Labore informiert.

In Ergänzung zum IfSG sind die Verordnungen über die Meldepflicht bei aviärer Influenza (Vogelgrippe) und bei Neuer Grippe in Kraft getreten. Vor Ausbruch einer Pandemie besteht das Ziel darin, neue Virustypen beim Menschen schnell zu erkennen. Zusätzlich sollen Gesundheitsämter schnell über Verdachts- und Erkrankungsfälle von aviärer bzw. der Neuen Influenza beim Menschen informiert werden, damit Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung ergriffen und weitere Infektionsfälle verhindert werden können.

2.2.2 Zusätzliche Maßnahmen in den WHO-Phasen 4 – 6

Für das Management der Pandemie müssen zusätzlich Daten zur Verfügung stehen, die für die Steuerung, die Herausgabe von Empfehlungen, die Anpassung von Maßnahmen und zur Risikokommunikation notwendig sind.

Im Pandemieplan Mecklenburg-Vorpommerns spätestens in Phase 6 nach WHO wird in Rostock durch Rechtsverordnung nach § 15 IfSG die namentliche Meldepflicht auf klinische Diagnosen einer Erkrankung an Influenza sowie auf einen hierauf gerichteten Verdacht ausgedehnt werden. Konkrete Verfahren der Surveillance befinden sich in Vorbereitung.

2.2.2.1 Krankenhaus-basierte Surveillance

Monitoring bestimmter Aufnahmediagnosen in Krankenhäusern in M-V (Erfassungsliste s. Anlage 3 Pandemieplan M-V).

2.2.2.3 Mortalitätssurveillance

Erhebung einer altersgruppenspezifischen Mortalität aus Daten der Standesämter, Einwohnermeldeämter und Gesundheitsämter.

2.3 Diagnostik

Die Labordiagnostik dient aus epidemiologischer Sicht der Identifikation von Influenzaviren, unterstützt die Surveillance und kann Hinweise für antiepidemische Maßnahmen geben.

In Phase 6 wird die Diagnose aufgrund des klinischen Bildes gestellt. Die Labordiagnostik ist hier wegen der übergroßen Häufigkeit der Influenzaerkrankungen weniger entscheidend. Deshalb sollten in dieser Phase Laboruntersuchungen nur bei speziellen Fragestellungen vorgenommen werden.

2.3.1 Methoden

Beim Auftreten von Verdachtsfällen eines neuen Pandemievirus ist eine zuverlässige virologische Diagnostik wichtig. Dabei geht es um die sichere Diagnosestellung und die Feststellung des verursachenden Virustyps und -subtyps.

Für den direkten Nachweis von Influenzaviren stehen insbesondere folgende Methoden zur Verfügung:

- Virusisolierung (einschließlich Schnellkultur)
- Nukleinsäure-Nachweis (z.B. PCR)
- Antigennachweis (z.B. ELISA einschließlich Influenza-Schnelltest, IFT).

Virusisolierung und Schnelltests sind nur in den ersten 2 bis 4 Erkrankungstagen sinnvoll einzusetzen.

Der indirekte Nachweis durch einen signifikanten Anstieg der Antikörpertiter in einer akut und während der Rekonvaleszenz entnommenen Blutprobe hat wegen des erst spät zur Verfügung stehenden Ergebnisses im Allgemeinen wenig Relevanz. Er erfüllt die Meldevoraussetzungen nicht.

Für die virologische Diagnostik zugelassene Labore sind in **Anlage 18** zu finden.

Insbesondere für die molekulare Charakterisierung der Viren und für die Untersuchung von deren biologischen und pathogenen Eigenschaften ist die Virusisolierung erforderlich. Diese Analysen erfolgen im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenza am RKI.

Für eine orientierende diagnostische Klärung in der Praxis oder Klinik sind Schnelltests geeignet. Allerdings ist die relativ geringe Sensitivität dieser Tests von ca. 70 bis 90 % zu beachten.

Eine Liste von in Deutschland erhältlichen und im NRZ Influenza evaluierten Schnelltests findet sich als Anlage „Überblick über Influenza-Schnelltests zum Nachweis von Influenza A- und B-Viren, die in Deutschland erhältlich sind und im NRZ Influenza evaluiert wurden“ (siehe **Anlage 17**).

2.4 Ambulante medizinische Versorgung

Während einer Influenza-Pandemie ist über einen Zeitraum von Wochen bis Monaten mit einer hohen Anzahl von täglichen Neuerkrankungen zu rechnen. Dadurch besteht ein erhöhter zusätzlicher Bedarf an ambulanter und stationärer Versorgung. Die vorrangig ambulante Betreuung der Erkrankten im häuslichen Umfeld, sowie frühzeitige Entlassung dieser aus der stationären Betreuung, sind im Pandemiefall anzustreben. Es gilt der Grundsatz „ambulant vor stationär“.

Für die detaillierte Planung zur ambulanten Versorgung der Bevölkerung in Mecklenburg-Vorpommern ist die Kassenärztliche Vereinigung M- V (KV-M-V) zuständig.
Die KV übernimmt die Übermittlungen von neuesten Empfehlungen des RKI an die niedergelassenen Ärzte.

2.5 Kriterien für stationäre Behandlung

Der Entscheidung der erstbehandelnden Ärztinnen und Ärzte über die Notwendigkeit der stationären Aufnahme kommt zur Entlastung des stationären Bereiches eine hohe Bedeutung zu. In der Klinik ist für die Sichtung eine separate Notfallaufnahme vorzusehen. Aus fachlichen Gründen wird eine stationäre Aufnahme bei folgenden Symptomen sinnvoll sein:

Erkrankte mit Influenza-typischen Symptomen (plötzlicher Erkrankungsbeginn, Fieber > 38,5°C, Husten, Kopf-/Gliederschmerzen) **und zusätzlich** eine der folgenden Gegebenheiten:

- Lungenentzündung
- Instabile Vitalparameter (Blutdruck, Puls, Atemfrequenz, Bewusstseinslage etc.)
- Chronische Herz-Kreislauf-/Lungenerkrankung oder Immunschwäche: z.B. immunsuppressive Erkrankung, onkologische Grunderkrankung, COPD.
- Akute Herz-Kreislauf-/Atembeschwerden
- Andere schwere Komplikationen oder

Spezielle Indikationen:

- Rhabdomyolyse/ Myoglobinurie, Gefahr des akuten Nierenversagens
- Myokarditis/ Perikarditis
- Enzephalitis, Myelitis, Guillain-Barre-Syndrom.

2.6 Stationäre medizinische Versorgung

Alle Kliniken in Rostock nehmen an der Versorgung von Influenza-Erkrankten teil. Das Behandlungszentrum bei Versorgungsengpässen ist die Klinik für Innere Medizin, Abteilung für Tropenmedizin und Infektionskrankheiten, der Universität Rostock. Weitere Krankenhäuser aus den Landkreisen werden – falls erforderlich – beteiligt.

Alle beteiligten Krankenhäuser bestimmen Pandemiebeauftragte, die die Pandemieplanung des Krankenhauses erstellen. In Phase 6 sind die Pandemiebeauftragten gegenüber dem Gesundheitsamt auskunftsfähig über die Anzahl der aktuell behandelten Influenza-Erkrankten, die noch verfügbaren materiellen und personellen Behandlungsressourcen ihres Krankenhauses und eventuell identifizierte Probleme.

Eine erhöhte Bettenkapazität wird vorrangig durch Aussetzen von elektiven Eingriffen sowie durch die Nutzung von Reservebetten erreicht.

2.7 Arzneimittel

2.7.1 Antivirale Arzneimittel

Im Gegensatz zu früheren Pandemien stehen heute wirksame antivirale Arzneimittel zur Verfügung. Da ein wirksamer Pandemieimpfstoff vermutlich erst mehrere Wochen nach Pandemiebeginn einsatzbereit sein wird, werden diese Arzneimittel eine große Bedeutung haben, um vor allem in der ersten Welle die Morbidität und Mortalität in der Bevölkerung zu reduzieren. Wirksame antivirale

Arzneimittel gegen Influenza sind derzeit insbesondere die Neuraminidasehemmer Zanamivir und Oseltamivir.

Bei einer Influenza-Pandemie drohen die antiviralen Arzneimittel jedoch zu verknappen, da die erforderlichen Mengen die Möglichkeiten der Bevorratung im Rahmen des üblichen Apothekenbetriebs übersteigen und die Kapazitäten nicht ausreichen, kurzfristig den weltweiten Bedarf zu decken. Grundsätzlich ist diesem Problem derzeit nur mit einer Bevorratung zu begegnen.

Das Mittel der ersten Wahl ist derzeit Oseltamivir, das in der Darreichungsform von Kapseln, Suspension und Wirkstoffpulver angeboten wird. Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat insgesamt 190.000 Therapieeinheiten geordert.

Davon stehen der Bevölkerung 168.000 Therapieeinheiten in Form von Oseltamivir-Wirkstoffpulver zur Verfügung, die über ausgesuchte Apotheken an die Patienten gegen Vorlage einer ärztlichen Verordnung nach gesicherter Diagnose abgegeben werden. Diese Schwerpunktapotheken werden nach infrastrukturellen und personellen Gesichtspunkten im Benehmen mit der Apothekerkammer M-V ausgesucht.

Weitere 22.000 Therapieeinheiten in Form von Tamiflu-Kapseln sind zur Therapie für alle Beschäftigten der prioritären Gruppen (medizinisches Personal und Beschäftigte zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit) vorgesehen. Die Abgabe der vom Land bevorrateten Tamiflu-Kapseln erfolgt ebenfalls durch Schwerpunktapotheken und alle Krankenhausapotheken.

Der eigentliche Sinn dieser Landesbevorratung stellt sicher, dass in Zeiten einer Pandemie eventuelle Engpässe, die in der normalen Versorgung auftreten könnten, kompensiert werden. Es ist davon auszugehen, dass letztendlich für eine angenommene Erkrankungsrate von 30 % genügend antivirale Medikamente zur Verfügung stehen werden, zumal sich die Erkrankungsrate auf einen größeren Zeitraum von mehreren Monaten hinstrecken wird.

Dies ist aber nur möglich, wenn

- Patienten möglichst innerhalb von 48 Stunden behandelt werden
- die Verordnung- und Verteilungs – Infrastruktur in der Pandemie gewährleistet bleibt
- die Neuraminidasehemmer nicht fehl eingesetzt werden
- alle erforderlichen weiteren Komponenten der Pandemieplanung umgesetzt sind.

Grundsätzlich ist eine Eigenbevorratung durch Unternehmen bei Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen möglich. Eine entsprechende Bevorratung antiviraler Arzneimittel durch Unternehmen ist in öffentlichen Apotheken und in bestimmten Fällen auch mittels zentraler Beschaffungsstellen (§ 47 Abs. 1 Nr. 5 Arzneimittelgesetz – AMG) möglich.

Die antiviralen Arzneimittel und ihre verschiedenen Darreichungsformen und Dosierungen sind in der **Anlage 19** aufgeführt.

2.7.1.1 Postexpositionsprophylaxe (PEP)

Zu Beginn einer Pandemie kann es sinnvoll sein, Personen nach Kontakt mit Influenzaviren oder Influenzakranken antivirale Arzneimittel zur Verhinderung des Ausbruchs einer Erkrankung zu geben. Als Mittel der ersten Wahl sind Neuraminidasehemmer zu betrachten. Die Behandlung sollte so früh wie möglich (innerhalb von 2 Tagen) nach Kontakt beginnen. Die Empfehlung einer PEP durch das Gesundheitsamt zählt zu den Schutzmaßnahmen nach § 28 IfSG. Notwendige Ermittlungen z.B. zu Kontaktpersonen werden auf der Grundlage von § 25 IfSG durch das Gesundheitsamt durchgeführt.

2.7.1.2 Langzeitprophylaxe

Eine längerfristige Gabe von antiviralen Arzneimitteln für größere Bevölkerungsgruppen (z. B. während der gesamten ersten Pandemiewelle bis zum Vorhandensein eines Impfstoffes) ist bei begrenzten Ressourcen nicht möglich. Sollte auch unter Berücksichtigung der Gefahr der Resistenzbildung und der potentiell risikobehafteten Dauermedikation nach strenger Indikationsstellung trotzdem die Entscheidung für eine Langzeitprophylaxe z.B. für ständig exponierte Personen wie z.B. Personal in Notaufnahmen getroffen werden, so sollte diese unter ständiger ärztlicher Überwachung erfolgen.

Unabhängig von einer medikamentösen Prophylaxe sind immer auch primäre Schutzmaßnahmen (Hygieneregeln, Mund – Nase – Schutz) zu berücksichtigen.

2.7.2 Andere Arzneimittel

Den Apotheken obliegt die im öffentlichen Interesse gebotene Sicherstellung der ordnungsgemäßen Arzneimittelversorgung der Bevölkerung. Grundsätzlich soll daher auch im Pandemiefall das bestehende und bewährte System der flächendeckenden Patientenversorgung mit Arzneimitteln durch Apotheken genutzt werden.

Die Apothekenleitung hat die zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Arzneimittelversorgung der Bevölkerung notwendigen Arzneimittel, insbesondere die in der Apothekenbetriebsordnung aufgeführten Arzneimittel, in einer Menge vorrätig zu halten, die mindestens dem durchschnittlichen Bedarf für eine Woche entspricht. Dabei zählen zu den vorrätig zu haltenden Arzneimitteln neben Antibiotika unter anderem auch Antipyretika, Antitussiva und Expektorantien.

Krankenhausversorgende Apotheken und Krankenhausapotheken müssen die zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Arzneimittelversorgung der Erkrankten des Krankenhauses notwendigen Arzneimittel in einer Menge vorrätig halten, die mindestens dem durchschnittlichen Bedarf für zwei Wochen entspricht.

Es ist davon auszugehen, dass im Pandemiefall neben antiviralen Arzneimitteln auch verstärkt z.B. Antibiotika, Antipyretika, Antitussiva und Expektorantien zur Therapie verordnet werden. Die Apotheken werden auf den erhöhten Bedarf an Arzneimitteln in der Regel mit der Steigerung des Bestellvolumens und der Bestellfrequenz beim pharmazeutischen Großhandel reagieren. Auf diese Arzneimittellogistik wird auch im Pandemiefall zurückgegriffen. Zur Bewältigung eines massenhaften Anfalls von Erkrankten können seitens der Apothekerkammer Mecklenburg-Vorpommern und des LAGuS im Pandemiefall bei Bedarf die bestehenden Dienstbereitschaftsregelungen angepasst und behördlich erteilte Befreiungen von der Verpflichtung zur Dienstbereitschaft aufgehoben werden.

2.8 Schutzimpfungen

2.8.1 Impfung gegen saisonale Influenza und Pneumokokken-Infektionen

In den WHO-Phasen vor Pandemiebeginn ist die jährliche saisonale Influenzaimpfung eine individuelle Schutzmaßnahme, die jedoch nicht vor dem Pandemievirus schützt. Die Impfung gegen Influenza wird in Mecklenburg-Vorpommern auf der Grundlage der Empfehlungen der STIKO und der Verwaltungsvorschrift über die Durchführung von Schutzimpfungen in Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt.

Im Pandemiefall ist außerdem bei einem Massenanfall an Influenzakranken auch mit einer entsprechend hohen Zahl an bakteriellen Infektionen der Lunge zu rechnen, die u. a. durch *Streptococcus pneumoniae* (früher: Pneumokokken) hervorgerufen werden. Deshalb sollte die Pneumokokkenschutzimpfung für die in den Empfehlungen der Ständige Impfkommission am RKI (STIKO) genannten Risikogruppen (vor allem Personen ab 60 Jahre, Kinder bis 24 Monate, chronisch Kranke) gemeinsam mit der saisonalen Influenzaschutzimpfung angeboten werden. Das Erreichen möglichst hoher Durchimpfungsraten bei den regulären Impfungen entsprechend STIKO ist wichtig, da im Pandemiefall eine gleichzeitige Schutzimpfung gegen Influenza und Pneumokokken kaum durchführbar sein wird.

2.8.2 Impfung mit Pandemie-Impfstoff

Ziel der Impfprävention ist der möglichst rasche und vollständige Impfschutz der gesamten Bevölkerung vor dem pandemischen Virus. Die Entwicklung und Produktion eines Impfstoffs während einer Influenza - Pandemie ist erst möglich, wenn der Erreger identifiziert wurde. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist eine zweifache Impfung zur Erzeugung einer ausreichenden Immunität notwendig. Die zur Verfügung stehenden voraussichtlichen Produktionskapazitäten für Deutschland liegen bei 7 – 14 Mio. Impfdosen pro Woche. In Rostock werden Schutzimpfungen in 3 benannten Impfstätten durchgeführt. Detaillierte Planungen zum Impfstoffkonzept sind in Vorbereitung.

2.8.3 Priorisierung in der Pandemie bei Impfstoffknappheit

Gegenwärtig ist davon auszugehen, dass auch bei beschleunigter Impfstoffproduktion zunächst nicht ausreichend Impfstoff für die gesamte Bevölkerung zur Verfügung stehen wird.

Deshalb muss eine zeitliche Priorisierung vorgenommen werden, die sich am höchsten Nutzen für die Reduzierung von Krankheit und Todesfällen orientiert. Aus diesem Grund wird zunächst das Schlüsselpersonal (medizinisches Personal, Feuerwehr und Polizei) zur Sicherung der medizinischen Versorgung sowie der Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung geimpft.

Sollten besondere Risikogruppen mit schwerem Erkrankungsverlauf erkennbar werden, wird deren Impfung als nächstes erfolgen. Abschließend wird die Allgemeinbevölkerung geimpft.

Eine endgültige Empfehlung für eine Priorisierung der übrigen Bevölkerung im Pandemiefall muss durch die Nationale Pandemiekommission auf der Grundlage der aktuellen epidemiologischen Daten erfolgen.

2.8.4 Durchführung der Impfung mit Pandemieimpfstoff

Solange die Versorgung mit Impfstoff nicht für die Gesamtbevölkerung ausreicht, erfolgen die Impfungen durch das Gesundheitsamt.

Eine Einbeziehung von Betriebsärztinnen und -Ärzten (z. B. für Krankenhauspersonal, Rettungsdienst, Polizei) durch Zuteilung von Impfstoffdosen für ihren jeweiligen Betrieb ist vorgesehen.

Die Logistik des Transports des Impfstoffs an die Impfstätten wird durch die Arbeit der Stäbe sichergestellt.

Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass eine Zweitimpfung möglichst zeitnah (ca. 3 Wochen) erforderlich sein wird.

Die Impfung wird nach § 20 Abs. 3 des IfSG empfohlen werden. Damit ist die Absicherung von Impfschäden geregelt. Eine Impfpflicht besteht nicht. Unerwünschte Arzneimittelwirkungen und auch Krankheitsfälle, die im Zusammenhang mit der Impfung stehen, sind gemäß § 6 Abs. 1 IfSG zu melden.

2.9 Schutzausstattung, -maßnahmen

Hinsichtlich der Arbeitsschutzmaßnahmen wird die Orientierung am Beschluss des **ABAS 609** „Arbeitsschutz beim Auftreten von Influenza unter besonderer Berücksichtigung des Atemschutzes“ empfohlen (siehe **Anlage 2**).

Die Auswahl der notwendigen Schutzausstattung soll in Abhängigkeit von der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes erfolgen. Eine Bevorratung entsprechender Materialien für mindestens acht Wochen erscheint sinnvoll.

Für das Personal der Krankenhäuser sowie der Notfallrettung, des Krankentransports, der ambulanten Pflegedienste, der Apotheken und sonstiger medizinischer Bereiche werden für pflegerische, ärztliche und sonstige medizinische Tätigkeiten persönliche Schutzausstattungen eingesetzt.

Die entsprechende Vorsorge liegt in der Verantwortung der Arbeitgeber. Eine staatliche Bevorratung mit Atemschutzmasken ist nicht vorgesehen.

2.9.1 Desinfektion

2.9.1.1 Händedesinfektion

Nach direktem Kontakt mit Erkrankten, Kontakt mit erregerehaltigem Material oder kontaminierten Flächen sowie nach Ablegen der Schutzhandschuhe ist eine Händedesinfektion mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit für das Wirkungsspektrum „begrenzt viruzid“ durchzuführen. Hierfür können die üblichen von der Desinfektionsmittel-Kommission der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie/ Verbund für Angewandte Hygiene e.V. gelisteten Produkte (VAH - Liste) verwendet werden. Die Durchführung der Händedesinfektion gemäß EN 1500 ist im Anhang (**Anlage 8**) dargestellt.

2.9.1.2 Flächendesinfektion

Täglich ist die Scheuerwischdesinfektion der patientennahen (Handkontakt-) Flächen (z.B. Nachttisch, Nassbereich, Türgriffe) mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit für das Wirkungsspektrum „begrenzt viruzid“ durchzuführen. Bei Bedarf sind die Desinfektionsmaßnahmen auf weitere kontaminationsgefährdete Flächen auszudehnen. Bei augenscheinlicher Kontamination mit Sekreten ist sofort eine Flächendesinfektion durchzuführen.

2.9.1.3 Instrumentendesinfektion und Aufbereitung von Medizinprodukten

Geräte und Medizinprodukte mit direktem Erregerkontakt sind patientenbezogen zu verwenden bzw. nach Gebrauch bzw. vor Anwendung bei einem anderen Erkrankten zu desinfizieren. Der Transport zur zentralen Aufbereitung hat in geschlossenen Behältern zu erfolgen. Die thermische Aufbereitung ist zu bevorzugen, alternativ sind chemothermische oder chemische Verfahren mit in der VAH Liste aufgeführten Mitteln anzuwenden.

Sollte das Gesundheitsamt Desinfektionsmaßnahmen anordnen, so sind in diesem Fall grundsätzlich gemäß § 18 IfSG nur vom RKI gelistete Mittel und Verfahren (RKI - Liste) einzusetzen.

Die aktuelle Liste der vom RKI geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren ist im Internet unter www.rki.de abrufbar (Rubrik Infektionsschutz, Krankenhaushygiene, Desinfektionsmittel und – verfahren).

2.10 Umgang mit Verstorbenen

Aufgrund des Verbreitungsweges der Influenzaviren über die ausgeatmete Luft bzw. durch Körpersekrete der Atemwege ist ein höheres Infektionsrisiko beim Umgang mit an Influenzaviren Verstorbenen nicht gegeben. Es sind die üblichen Hygieneregeln (siehe **Anlage 21**, Merkblatt 7 – Umgang mit Verstorbenen bei einer Influenza-Pandemie – Pandemieplan Mecklenburg-Vorpommern) zu beachten. Nach dem gegenwärtigen Stand wird davon ausgegangen, dass genügend Lager-, Transport- und Bestattungskapazitäten vorhanden sind.

Der Kommunale Pandemieplan der Hansestadt Rostock mit den Anlagen 1 – 22 tritt am 08.05.2009 in Kraft.

Rostock, 08.03.2009


Roland Methling
Oberbürgermeister

3 Anlagenverzeichnis / Fachinformationen

Anlage 1	Rechtsgrundlagen für Maßnahmen nach dem Infektionsschutzgesetz
Anlage 2	ABAS 609 „Arbeitsschutz beim Auftreten von Influenza unter besonderer Berücksichtigung des Atemschutzes
Anlage 3.1	Falldefinitionen Influenzavirus des RKI
Anlage 3.2	Falldefinition der aviären Influenza des RKI
Anlage 3.3	Falldefinition der Neuen Pandemie
Anlage 4	Meldewege bei Verdacht auf ungewöhnliche Influenzaaktivität und/oder Isolierung neuer Virusvarianten in Mecklenburg-Vorpommern
Anlage 5	Vorsorge und Eigenhilfe in Notsituationen
Anlage 6	Selbsthilfe – Informationen zur pandemischen Influenza
Anlage 7	Hygiene in der häuslichen Pflege im familiären /nachbarschaftlichen Umfeld
Anlage 8	Merkblatt Händedesinfektion
Anlage 9	Informationen für Mitarbeiter von Alten- und Pflegeheimen bei einer Influenza-Pandemie sowie in der professionellen häuslichen Pflege
Anlage 10	Checkliste für Pflege- und Betreuungseinrichtungen
Anlage 11	Informationen für Mitarbeiter ambulanter Pflegedienste (Merkblatt 5 Influenza-Pandemieplan M-V)
Anlage 12	Hygiene und Organisation in Arztpraxen
Anlage 13	Internes Krankenhausmanagement bei einer Influenza-Pandemie (Merkblatt 3 Influenza – Pandemieplan M-V)
Anlage 14	Erfassungsliste der Aufnahmediagnosen für Krankenhäuser lt. Influenza-Pandemieplan M-V, Anlage 3
Anlage 15	Krankenhäuser mit Patientenzimmern mit Möglichkeiten der Unterbringung von Patienten mit Influenza-Infektionen im Pandemiefall und Anzahl der verfügbaren Betten, lt. Influenza-pandemieplan M-V, Anlage 4
Anlage 16	Checkliste für die Entwicklung eines Pandemieplans für Krankenhäuser in Rostock
Anlage 17	Überblick über Influenza-Schnellteste zum Nachweis von Influenza A- und B-Viren, die in Deutschland erhältlich sind und im NRZ Influenza evaluiert wurden
Anlage 18	Probenentnahme und Probenversand lt. Influenza-Pandemieplan M-V
Anlage 19	Übersicht zu Neuraminidasehemmern und ihren Darreichungsformen
Anlage 20	Betriebliche Pandemieplanung (BBK)
Anlage 21	Umgang mit Verstorbenen bei einer Influenza-Pandemie, Merkblatt 7 lt. Influenza-Pandemieplan M-V
Anlage 22	Informationen für Mitarbeiter im Rettungsdienst, Merkblatt 6 lt. Influenza-Pandemieplan M-V

4 Rechtsgrundlagen / relevante Gesetze und Verordnungen

Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG) vom 20. Juli 2000, zuletzt geändert durch Art. 57 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I, S. 2407).

Verordnung über die Meldepflicht bei Aviärer Influenza beim Menschen (Aviäre-Influenza-Meldepflicht-Verordnung – AIMPV) vom 21. Mai 2007, BGBl. I S. 732.

Internationale Gesundheitsvorschriften (IGV) vom 27.07.2007 (BGBl. Teil II 2007, Nr. 23, S.930)

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoff-verordnung- BioStoffV) vom 27. Januar 1999 (BGBl. I S. 50), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261)"

Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe 250

Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege Ausgabe: November 2003, Änderung und Ergänzung Juli 2006 (Bundesarbeitsblatt 7-2006, S. 193)

Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 100

Schutzmaßnahmen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien (TRBA 100) Ausgabe: Dezember 2006, GMBI. Nr. 21 vom 10. April 2007, S. 435-451

Beschluss des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe 608

Empfehlung spezieller Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch hochpathogene aviäre Influenzaviren (Klassische Geflügelpest, Vogelgrippe) (Beschluss 608) Ausgabe: Februar 2007 GMBI. Nr. 19 vom 04. April 2007, S. 403-407

Beschluss des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe 609

Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht impfpräventabler Influenza unter besonderer Berücksichtigung des Atemschutzes (Beschluss 609) Ausgabe: Dezember 2006 GMBI. Nr. 19 vom 04. April 2007, S. 408-416

Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung in Mcklenburg-Vorpommern (Sicherheits- und Ordnungsgesetz – SOG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 1998, GVOBl. M-V 1998, S. 335

Gesetz über den Katastrophenschutz in Mecklenburg-Vorpommern (Landeskatastrophenschutzgesetz - LKatSG M-V) vom 24. Oktober 2001, GVOBl. M-V 2001, S. 393

Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG)

"Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 227 der Verordnung vom 31. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2407)"

Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit

(Arbeitssicherheitsgesetz- ArbSichG / ASiG) vom 12. Dezember 1973, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 24. August 2002 (BGBl. Nr. 62 vom 30.8.2002, S. 3412)

Landeskrankenhausgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeskrankenhausgesetz - LKHG M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Mai 2002, GVOBl. M-V 2002, S. 263

Arzneimittelgesetz (AMG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3394), zuletzt geändert durch Artikel 9 Abs. 1 des Gesetzes vom 23. November 2007 (BGBl. I S. 2631)

Apothekengesetz (ApoG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 1980 (BGBl. I S. 1993), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 2. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2686)

Apothekenbetriebsordnung (ApBetrO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 1995 (BGBl. I S. 1195), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2007 (BGBl. I S. 1574)

Arzneimittelpreisverordnung (AMPreisV) vom 14. November 1980 (BGBl. I S. 2147), zuletzt geändert durch Artikel 32 und 33 des Gesetzes vom 26. März 2007 (BGBl. I S. 378)

Abkürzungsverzeichnis

ABAS	Ausschuss für biologische Arbeitsstoffe
ABAS 608	Empfehlung spezieller Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch hochpathogene Aviäre Influenzaviren (Klassische Geflügelpest, Vogelgrippe)
ABAS 609	Arbeitsschutz beim Auftreten von Influenza unter besonderer Berücksichtigung des Atemschutzes
AGI	Arbeitsgemeinschaft Influenza
AMG	Gesetz über den Verkehr mit Arzneimitteln (Arzneimittelgesetz)
ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz)
ASIG	Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (Arbeitssicherheitsgesetz - ArbSichG / ASIG)
ARE	Akute Respiratorische Erkrankungen
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BioStoffV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung – BioStoffV)
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
DGHM	Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (immunolog. Labormethode)
FFP	partikelfiltrierende Atemschutzmaske (face filtering piece)
ÖGDG M-V	Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst im Land Mecklenburg-Vorpommern
GMK	Gesundheitsministerkonferenz
If SG	Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz – IfSG)
IFT	Immunfluoreszenztest (Nachweismethode für Gewerbeeigenschaften)
IGV	Internationale Gesundheitsvorschriften
LKatSG M-V	Gesetz über den Katastrophenschutz in Mecklenburg-Vorpommern
LKHG M-V	Landeskrankenhausgesetz für das Land Mcklenburg-Vorpommern
LAGuS	Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern
MNS	Mund-Nase-Schutz

NRZ	Nationales Referenzzentrum
ÖGD	Öffentlicher Gesundheitsdienst
PCR	Polymerase chain reaction (Polymerasekettenreaktion)
PEI	Paul-Ehrlich-Institut
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RKI	Robert Koch-Institut
STIKO	Ständige Impfkommission (beim RKI)
TE	Therapieeinheit
TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe
TRBA 250	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege
VAH	Verbund für angewandte Hygiene
WHO	Weltgesundheitsorganisation (World Health Organisation)

(Zusammenstellung in Anlehnung an den Rahmenplan Influenza-Pandemie Bayern)

Maßnahme	Rechts- grundlage	Szenario 1: Pandemie ausgebrochen, hat aber Deutschland noch nicht erreicht	Szenario 2: Erste Pandemiefälle in Deutschland festgestellt
1. Schließung von Kindergärten und Schulen 2. Schließung von Universitäten	§ 28 Abs. 1, Satz 2 IfSG i.V.m. § 33 IfSG	Begründung der Notwendigkeit zu diesem Zeitpunkt extrem problematisch: Bei Schulen Abwägung gegen Erziehungsauftrag des Staates nach Art. 7 GG, bei Universitäten Abwägung gegen die Lehr- und Forschungsfreiheit nach Art. 5 GG	Notwendigkeit ist fachlich aufgrund der Eigenschaften der Pandemie sowie des Krankheitserregers darzulegen Schließungen von Kindergärten und Schulen lassen sich im Pandemiefall wohl nur zu Beginn rechtfertigen, um die Verbreitung zu verhindern.
1. Untersagung aller Großveranstaltungen wie Popkonzerte, Fußballspiele, Märkte, Theatervorstellungen, Volksfeste 2. Untersagung politischer Großveranstaltungen	§ 28 Abs. 1 Satz 2 IfSG	Begründung der Notwendigkeit zu diesem Zeitpunkt extrem problematisch. Bei kulturellen Großveranstaltungen Abwägung gegen Art. 5 und 12 GG (Meinungsfreiheit, Kunstfreiheit, Berufsfreiheit); bei politischen Veranstaltungen Abwägung gegen Art. 8 GG (Versammlungsfreiheit)	Notwendigkeit ist fachlich aufgrund der Eigenschaften der Pandemie sowie des Krankheitserregers darzulegen
Schließung von Badeanstalten, Freibädern, Saunen	§ 28 Abs. 1 Satz 2 IfSG	Begründung der Notwendigkeit zu diesem Zeitpunkt extrem problematisch	Notwendigkeit ist fachlich aufgrund der Eigenschaften der Pandemie sowie des Krankheitserregers darzulegen
Besuchsverbote in Altenheimen, Krankenhäusern etc.	§ 28 Abs. 1 Satz 2 IfSG	Begründung der Notwendigkeit zu diesem Zeitpunkt extrem problematisch	Notwendigkeit ist fachlich aufgrund der Eigenschaften der Pandemie sowie des Krankheitserregers darzulegen. Zu erörtern ist, dass einfachere Mittel wie z.B. Gesundheitsuntersuchungen vor Zutritt nicht ausreichend sind (Personal kann in gleicher Weise ansteckungs- verdächtig sein)
Stilllegung des öffentlichen Nahverkehrs (U-Bahnen)	§ 28 Abs. 1 Satz 2 IfSG	Begründung der Notwendigkeit zu diesem Zeitpunkt extrem problematisch	Notwendigkeit ist fachlich aufgrund der Eigenschaften der Pandemie sowie des Krankheitserregers darzulegen. Zu erörtern ist, inwieweit nicht weniger einschneidende Maßnahmen wie die Verwendung von Schutzmasken etc. ausreichend sind. Maßnahme wird praktisch kaum durch- setzbar sein, weil dann das gesamte öffentliche Leben brach liegt.
Schließung von privaten Großbetrieben	§ 28 Abs. 1 Satz 2 IfSG	Begründung der Notwendigkeit zu diesem Zeitpunkt extrem problematisch	Notwendigkeit ist fachlich aufgrund der Eigenschaften der Pandemie sowie des Krankheitserregers darzulegen. Zu erörtern ist, inwieweit nicht weniger einschneidende Maßnahmen wie Gesundheitsmaßnahmen vor Arbeitsantritt, die Verwendung von Schutzmasken etc. ausreichend sind. Maßnahme wird praktisch kaum durchsetzbar sein, weil mit erheblichen Auswirkungen auf den Wirtschaftsverkehr zu rechnen ist.

Maßnahme	Rechtsgrundlage	Szenario 1: Pandemie ausgebrochen, hat aber Deutschland noch nicht erreicht	Szenario 2: Erste Pandemiefälle in Deutschland festgestellt
1. häusliche Absonderung 2. Absonderung	§ 28 Abs. 1, Satz 2 2. Hs. IfSG § 30 Abs. 1, Satz 2, ggf. Abs. 2 IfSG	– –	Häusliche Absonderung ist als weniger einschneidende Maßnahme vor einer Absonderung in Betracht zu ziehen. Absonderungen lassen sich im Pandemiefall wohl nur zu Beginn rechtfertigen, um die Verbreitung zu verhindern. Bei einer hohen Verdachts- bzw. Erkranktenrate schon praktisch nicht durchführbar
Einreiseverbote für Reisende aus den Pandemiegebieten	§ 28 Abs. 1, Satz 1, ggf. Satz 2 2. Hs. IfSG	Beachtung: IGV, d.h. Einreiseverweigerung nur ausnahmsweise zulässig, insbes. bei Verweigerung von Gesundheitsmaßnahmen. Problematisch ist die Geeignetheit der Maßnahme, wenn keine EU-weite Geltung des Einreiseverbots, da sonst wegen Schengen-Abkommen Reisende aus Pandemiegebieten über die anderen Mitgliedstaaten sich in die Bundesrepublik begeben können.	Beachtung: IGV, d.h. Einreiseverweigerung nur ausnahmsweise zulässig, insbes. bei Verweigerung von Gesundheitsmaßnahmen. Problematisch ist die Geeignetheit der Maßnahme, wenn keine EU weite Geltung des Einreiseverbots, da sonst wegen Schengen-Abkommen Reisende aus Pandemiegebieten über die anderen Mitgliedstaaten sich in die Bundesrepublik begeben können.
Einreise- bzw. Anlaufverbote für Schiffe aus den Pandemiegebieten 1. in Bezug auf einzelne Schiffe bei Verdacht auf erkrankte Passagiere 2. Generelles Anlegeverbot	§ 28 Abs. 1 Satz 1 IfSG	Beachtung Art. 28 IGV, d.h. Anlaufverbote nur unter engen Ausnahmen möglich, da vorrangig immer Gesundheitsmaßnahmen in Betracht zu ziehen sind. Problematisch ist die Geeignetheit der Maßnahme, wenn keine EU-weite Vorgehensweise, da sonst wegen Schengen-Abkommen Reisende aus Pandemiegebieten über andere Mitgliedstaaten sich in die Bundesrepublik begeben können.	Beachtung Art. 28 IGV, d.h. Anlaufverbote nur unter engen Ausnahmen möglich, da vorrangig immer Gesundheitsmaßnahmen in Betracht zu ziehen sind. Problematisch ist die Geeignetheit der Maßnahme, wenn keine EU-weite Vorgehensweise, da sonst wegen Schengen-Abkommen Reisende aus Pandemiegebieten über andere Mitgliedstaaten sich in die Bundesrepublik begeben können.
Hafen: Ein- oder Ausreisekontrollen für ankommende oder abreisende Personen	IGV Anlage 1 (1)f	Einreisekontrollen bei Direktanfahrten aus Pandemiegebieten	Ausreisekontrolle für internationale Passagiere

Vorwort 2006 zum Beschluss 609

Im Mai 2005 hatte der Ausschuss für biologische Arbeitsstoffe (ABAS) erstmals den Beschluss 609 „Arbeitsschutz beim Auftreten von Influenza unter besonderer Berücksichtigung des Atemschutzes“ gefasst. Nach Publikation im Juli 2005 im Bundesarbeitsblatt sind Anregungen und auch einige kritische Nachfragen zum Inhalt des Beschlusses geäußert worden. Im AK „Atemschutz“ des berufsgenossenschaftlichen Koordinierungskreises für biologische Arbeitsstoffe (KOBAS) wurde deshalb der Inhalt des Beschlusses unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten und Einbeziehung aktueller Literatur erneut geprüft und diskutiert; anschließend wurden die Ergebnisse dem ABAS vorgelegt.

Der ABAS verabschiedete den aktualisierten Beschluss 609 am 28. November 2006.

Eine Konkretisierung wurde im Anwendungsbereich vorgenommen, der sich nun auf eine Pandemiesituation ab Phase 3 erstreckt. Entsprechend dem modifizierten Anwendungsbereich wurde der Titel geändert.

Ansonsten wurde das inhaltliche Konzept des Beschlusses hinsichtlich

- Inbezugnahme der RKI-Merkblätter und darin vorgegebener Infektionsschutzmaßnahmen
- Verwendung von Atemschutzmasken in einer risikoorientierten Abstufung im Wesentlichen bestätigt.

Beschluss des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS)	Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht impfpräventabler Influenza unter besonderer Berücksichtigung des Atemschutzes	Beschluss 609
--	---	----------------------

Der Ausschuss für biologische Arbeitsstoffe (ABAS) hat zur Konkretisierung der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung - BioStoffV) zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch Influenzaviren nach dem Kooperationsmodell folgende spezielle Maßnahmen beschlossen.

1 Zielsetzung

Ziel des Beschlusses 609 ist es, die erforderlichen Präventionsmaßnahmen beim Auftreten einer nicht oder nicht ausreichend impfpräventablen humanen Influenza festzulegen. Er ergänzt die Maßnahmen, die im Rahmen regelmäßig im Winterhalbjahr auftretender saisonaler Influenzaerkrankungen nach TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ getroffen werden.

Hinweis: Informationen zur Influenza siehe insbesondere RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten - Influenza - Merkblätter für Ärzte [1] und Empfehlungen des Robert Koch-Institutes zu Hygienemaßnahmen bei Patienten mit Verdacht auf bzw. nachgewiesener Influenza [2], aktuelle Fassungen unter <http://www.rki.de>, Link: „Infektionsschutz“, dann „Infektionskrankheiten von A-Z“, dann „Influenza“ bzw. [nach „Infektionsschutz“](#) Link: „Krankenhaushygiene“, und „Informationen zu ausgewählten Erregern/Influenza“. Auszüge werden hier verwendet.

2 Anwendungsbereich

2.1 Der Beschluss 609 gilt für Exponierte im Gesundheitswesen, die Personen untersuchen, behandeln, pflegen oder versorgen, die an einer nicht oder nicht ausreichend impfpräventablen Influenza erkrankt oder krankheitsverdächtig sind.

Er gilt deshalb auch für entsprechende Tätigkeiten an Personen, die durch Influenza-Viren mit pandemischem Potential wie aviäre Influenza-A-Viren (HPAI - Highly Pathogenic Avian Influenza H5) infiziert oder krankheitsverdächtig sind (Pandemiephase 3 bis 5 [1]).

2.2 Er gilt auch für andere Beschäftigte, die mit der Erstversorgung von Verdachtsfällen oder Erkrankten betraut sind wie Kabinenpersonal in Flugzeugen oder weiteres Einsatzpersonal.

Hinweis: Ergibt die Gefährdungsbeurteilung nach § 5 Arbeitsschutzgesetz für Tätigkeiten, die nicht im Anwendungsbereiches dieses Beschlusses eingeschlossen sind, dass eine den hier genannten Tätigkeiten entsprechend vergleichbare Gefährdung der Beschäftigten durch Erreger einer pandemischen Influenza besteht, wird empfohlen, die in diesem Beschluss genannten Schutzmaßnahmen anzuwenden.

- 2.3** Er gilt nicht für Labortätigkeiten, hierfür kommt die TRBA 100 „Schutzmaßnahmen für gezielte und nicht gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in Laboratorien“ zur Anwendung.
- 2.4** Der Beschluss 609 behandelt nicht den Bevölkerungsschutz, z.B. im Falle einer Pandemie. Hierfür sind die Empfehlungen des Robert Koch-Institutes und der Länder maßgeblich.

3 Begriffsbestimmungen

3.1 Verdachtsfälle

Als Verdachtsfälle gelten Patienten mit Influenza-typischer Symptomatik (*influenza-like illness*, kurz ILI, siehe Nr. 4.1.3[1]) während einer Influenzaepidemie bzw. -pandemie.

4 Gefährdungsbeurteilung

4.1 Informationsbeschaffung

Die Entscheidung, welche Maßnahmen das jeweils geeignete Mittel für die Prävention einer Infektionskrankheit darstellen, wird generell durch folgende Parameter bestimmt:

- Prüfung der epidemiologischen Situation
- Art und Ausmaß der Freisetzung der Erreger
- Art und Ausmaß der Exposition gegenüber dem Erreger
- Überlebensfähigkeit und Erhalt der Infektiosität des Erregers außerhalb des Wirtsorganismus oder der Infektionsquelle (Tenazität)
- Infektionsdosis und Virulenz des Erregers
- Disposition der Exponierten (z.B. Immunität, iatrogene Schädigung/Umgebung von Invasionsbarrieren, Immundefizienz/-suppression)

4.1.1 Vorkommen von Influenza [1]

Influenzavirus-Infektionen sind **weltweit** verbreitet. In der nördlichen und südlichen Hemisphäre treten regelmäßig in den jeweiligen Wintern Grippewellen auf. Durch die um sechs Monate versetzten Jahreszeiten tritt die winterliche Grippewelle auf der Südhalbkugel dann auf, wenn auf der nördlichen Hemisphäre Sommer ist. Über die Epidemiologie von Influenza in tropischen Ländern ist wenig bekannt, jedoch wird hier vermutet, dass Influenza potenziell das ganze Jahr über auftreten kann. Trotz dieser ausgeprägten Saisonalität können in den entsprechenden Ländern Influenza-Erkrankungen auch außerhalb der Grippewellen auftreten und mitunter sogar zu lokalisierten Ausbrüchen führen. Während der jährlichen Grippewellen werden schätzungsweise 10–20% der Bevölkerung infiziert. In ihrem Schweregrad können sich die Grippewellen charakteristischerweise deutlich voneinander unterscheiden. Man spricht in Deutschland von Grippe-„Epidemien“, wenn die saisonale Grippewelle zu

einer höheren Krankheitslast führt als in durchschnittlichen Jahren. Im Gegensatz dazu bezeichnen besonders anglo-amerikanische Länder jede saisonale Grippewelle als „Epidemie“. „Pandemien“ durch Influenza sind gekennzeichnet durch das Auftreten oder Wiederauftreten eines Influenza-A-Subtyps, gegen den die Mehrheit der menschlichen Bevölkerung nicht immun ist und sich in einer weltumfassenden Epidemie über den Globus verbreitet. Die drei Pandemien des letzten Jahrhunderts (1918, 1957 und 1968) verursachten ca. 40 Millionen bzw. 1–2 und 0,75–1 Million Tote.

4.1.2 Erreger und Übertragung [1]

Erreger der Influenza sind Orthomyxoviren, die in die Typen A, B und C unterteilt werden. Für den Menschen sind nur Influenza-A- und -B-Viren relevant.

Die Übertragung von Influenzaviren erfolgt vermutlich überwiegend durch Tröpfchen, die relativ groß sind ($> 5 \mu\text{m}$), z.B. beim Sprechen, insbesondere aber beim Husten oder Niesen entstehen und über eine geringe Distanz auf die Schleimhäute von Kontaktpersonen gelangen können. Einzelne Publikationen legen aber auch die Möglichkeit einer Übertragung durch so genannte Tröpfchenkerne nahe, die kleiner sind ($< 5 \mu\text{m}$) und länger in der Luft schweben können (aerogene Übertragung). Darüber hinaus kann die Übertragung auch durch direkten Kontakt der Hände zu mit virushaltigen Sekreten kontaminierten Oberflächen und anschließendem Hand-Mund/Hand-Nasen-Kontakt erfolgen (z.B. durch Händeschütteln). Der Erreger ist als behülltes Virus gegen schädigende Umwelteinflüsse relativ empfindlich, in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen (z.B. Feuchtigkeit und Temperatur) kann er allerdings über mehrere Stunden, bei niedrigen Temperaturen (z.B. $< 20^\circ\text{C}$) in Wasser auch deutlich länger (bis zu einigen Monaten), persistieren.

Die Inkubationszeit beträgt 1-3 Tage. Eine Ansteckungsfähigkeit beginnt bereits kurz (< 24 Stunden) vor Auftreten der klinischen Symptomatik und besteht danach gewöhnlich für 3–5 Tage. Kleine Kinder können Viren früher und für längere Zeit als Erwachsene ausscheiden.

4.1.3 Klinische Symptomatik [1]

Die Influenza-typische Symptomatik (influenza-like illness, kurz ILI) ist durch

- plötzlichen Erkrankungsbeginn mit Fieber ($\geq 38,5^\circ\text{C}$)
 - trockenen Reizhusten
 - Muskel- und/oder Kopfschmerzen
- gekennzeichnet.

Weitere Symptome können allgemeine Schwäche, Schweißausbrüche und Halsschmerzen sein.

Die schwersten Verlaufsformen sind der perakute Todesfall innerhalb weniger Stunden und die primäre Influenzapneumonie. Auch Enzephalitiden und Myokarditiden kommen vor.

Komplikationen treten vor allem bei älteren Personen mit Grundkrankheiten (chronische Herz- oder Lungen-Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen wie z.B. Diabetes, Immundefekte usw.) auf. Bei ihnen können sich insbesondere Pneumonien

durch bakterielle Superinfektion (Pneumokokken, Haemophilus influenzae, Staphylokokken) entwickeln. Bei Kindern kann eine Otitis media auftreten.

4.1.4 Epidemiologie der Influenza

Zeitnahe Informationen zur epidemiologischen Situation der Influenza in Deutschland sind über die Netzwerke

- Arbeitsgemeinschaft Influenza beim Robert Koch-Institut, <http://www.influenza.rki.de>
- Deutsche Gesellschaft zur Verhütung und Bekämpfung der Influenza, <http://www.dgvi.de/>
- WHO - Influenza activity in the world, <http://www.who.int> zugänglich.

4.2 Rolle der Schutzimpfung

4.2.1 Pandemische Influenza

Im Falle einer Pandemie steht zunächst kein wirksamer Impfstoff zur Verfügung. Nach Einschätzung von Experten könnte erst ca. 3 Monate nach Pandemiebeginn die Impfstoffproduktion beginnen und weitere 2-3 Monate später der Impfstoff bereitstehen [3, 4]. Bis dahin kommt den übrigen Präventionsmaßnahmen wie Isolierung, Hygiene, Atemschutz eine besondere Bedeutung zu.

4.2.2 Saisonale Influenza [1]

Um dem Auftreten saisonaler Influenza-Erkrankungen vorzubeugen, stehen in der Regel wirksame Impfstoffe zur Verfügung. In Bezug auf die saisonale Influenza gehört die Schutzimpfung, die jährlich, vorzugsweise in den Monaten Oktober und November, durchgeführt werden sollte, zu den wirksamsten präventiven Maßnahmen. Im Falle einer drohenden Grippewelle ist eine Impfung auch noch später möglich und sinnvoll.

Insbesondere das für die Versorgung von Patienten, die an Influenza erkrankt sind, eingesetzte Personal sollte geimpft sein!

4.3 Durchführung der Gefährdungsbeurteilung

Bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach § 7 BioStoffV sind die vorgenannten Informationen und die Informationen des Robert Koch-Institutes zu nutzen. Weitere Hinweise zur Prävention, zur Übertragung und zum Auftreten von Influenza können der Literaturliste (Nr. 7) entnommen werden.

Die geeigneten Schutzmaßnahmen für die Beschäftigten sind vom Arbeitgeber unter Berücksichtigung der in diesem Beschluss angegebenen Schutzmaßnahmen (siehe Nrn. 5 und 6) festzulegen und zu veranlassen.

Weitere Hinweise siehe TRBA 400 „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“.

5. Schutzmaßnahmen bei der Untersuchung, Behandlung und Versorgung von an Influenza erkrankten Patienten oder von Verdachtsfällen

5.1 Technische und organisatorische Maßnahmen

Grundsätzlich haben technische Maßnahmen Vorrang vor organisatorischen Maßnahmen, diese wiederum Vorrang vor persönlichen Schutzmaßnahmen, siehe auch TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ [5].

5.2. Unterweisung

Das für die Erstversorgung und die Versorgung von Patienten mit Influenza oder von Verdachtsfällen eingesetzte Personal ist hinsichtlich der Übertragungswege und der zu beachtenden Schutzmaßnahmen zu unterweisen. Besteht die Möglichkeit einer Schutzimpfung, erstreckt sich die Unterweisung auch hierauf.

5.3 Allgemeine Hygienemaßnahmen

Hinweis: Umfassende Angaben zu Hygienemaßnahmen siehe [2]

5.3.1 Hygienemaßnahmen des medizinischen Personals, Händedesinfektion

Bei direktem Patientenkontakt, Kontakt mit erregerehaltigem Material oder kontaminierten Objekten sind allergenarme medizinische Einmalhandschuhe zu tragen (nach DIN EN 455 Teile 1 bis 3 [9], u.a. mit der geforderten Dichtheit - accepted quality level AQL $\geq 1,5$). Nach Ablegen der Handschuhe sind diese in einem geschlossenen Behälter zu entsorgen [8]. Anschließend ist eine Händedesinfektion mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit für das Wirkungsspektrum „begrenzt viruzid“ durchzuführen [6]. Siehe auch Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut „Händehygiene“ [20].

5.3.2 Hygienemaßnahmen bei Patienten [1]

Die Verbreitung des Erregers durch den Patienten kann durch

- Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes (durch den Patienten) oder
- zumindest das Bedecken von Mund und Nase beim Husten/Niesen und
- Beachtung der Händehygiene vermindert werden.

Der Patient sollte auf ein entsprechendes Verhalten hingewiesen werden. Grundsätzlich sollen respiratorische Sekrete in Einwegtüchern aufgenommen und anschließend z.B. in dichten Kunststoffsäcken/-beuteln hygienisch entsorgt werden.

5.3.3 Desinfektion und Reinigung [2]

Eine tägliche Wischdesinfektion der patientennahen (Handkontakt-) Flächen (z.B. Nachttisch, Nassbereich, Türgriffe) mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiese-

ner Wirksamkeit für das Wirkungsspektrum „begrenzt viruzid“ ist durchzuführen. Bei Bedarf sind die Desinfektionsmaßnahmen auf weitere kontaminationsgefährdete Flächen auszudehnen [7].

Weitere Hinweise zur Desinfektion und Reinigung z.B. von Geräten / Medizinprodukten können den „Empfehlungen des Robert Koch-Institutes zu Hygienemaßnahmen bei Patienten mit Verdacht auf bzw. nachgewiesener Influenza“ [2] entnommen werden. Diese Empfehlungen enthalten auch Hinweise

- zur räumlichen Unterbringung bzw. Isolierung von Patienten und
- zum Umgang mit weiteren potentiell kontaminierten Gegenständen wie Geschirr, Wäsche / Textilien, Matratzen.

5.3.4 Abfallentsorgung

Die Entsorgung von Abfällen, die mit Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, erfolgt nach Abfallschlüssel EAK 180104 gemäß LAGA-Richtlinie [8].

5.4 Einsatz Persönlicher Schutzausrüstungen

5.4.1 Schutzkleidung und -handschuhe

In der Schleuse bzw. im Zimmer des Patienten ist ein Schutzkittel anzulegen und vor Verlassen des Zimmers dort zu belassen.

Anforderungen an Schutzkleidung siehe Anlage 3

Bei Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten sind nach DIN EN 374 [10] geprüfte Schutzhandschuhe zu verwenden.

Hinweis: Zum Tragen allergenarmer medizinischer Einmalhandschuhe siehe Nr. 5.3.1.

5.4.2 Schutzbrillen

Schutzbrillen (mindestens Gestellbrillen mit Seitenschutz) sind zu tragen, wenn die Gefahr von Spritzern oder makroskopischen Tröpfchen, die Infektionserreger enthalten, auf die Augenschleimhäute besteht. Das ist der Fall, wenn Tätigkeiten nicht weiter als 1 Meter vom Patienten entfernt ausgeübt werden.

5.4.3 Atemschutz

Hinweis: Eine Zuordnung verschiedener Tätigkeiten zum Atemschutz ist aus der Tabelle (Anlage 1) ersichtlich. Die Eigenschaften von FFP-Masken und MNS sind in Anlage 2 beschrieben.

5.4.3.1 Verwendung von FFP1-Masken und Mund-Nasen-Schutz (MNS)

Bei Tätigkeiten, bei denen ein Kontakt zu Verdachtsfällen besteht, wird das Tragen von FFP1-Masken für erforderlich gehalten. Dies gilt auch grundsätzlich beim Betreten von Patientenzimmern.

Für den Fall, dass während einer Pandemie nicht genügend zertifizierte Atemschutzmasken zur Verfügung stehen, wird der Einsatz von solchen MNS-Produkten empfohlen, die die wesentlichen Kriterien einer FFP1-Maske (Filterdurchlass, Ge-

samtleckage und Atemwiderstand) erfüllen [11], auch wenn sie nicht nach PSA-Richtlinie [19] zertifiziert sind.

5.4.3.2 Verwendung von FFP2- oder FFP3-Masken

Bei allen Tätigkeiten, bei denen die Beschäftigten Hustenstößen ausgesetzt sein können, sind FFP2-Masken zu tragen. Wird das Husten des Patienten provoziert, z.B. während einer Bronchoskopie, Intubation oder beim Absaugen, sind FFP3-Masken zu tragen.

Beispiele siehe Nr. 6.

5.4.3.3 Hinweise zum korrekten Aufsetzen von FFP-Masken

Nach dem Anlegen der partikelfiltrierenden Halbmaske ist das Ausatemventil (sofern vorhanden) zu verschließen. Durch leichtes Ausatmen der Luft entsteht in der Maske ein spürbarer Überdruck. Bei Ausströmen von Luft über den Dichtrand muss die Maske neu angepasst werden. Ist ein Verschließen des Ausatemventils nicht möglich, kann diese Methode nicht angewendet werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass beim Tragen eines Bartes im Bereich der Dichtlinie von Atemschutzgeräten die erwartete Schutzwirkung wegen des schlechten Dichtsitzes nicht zu erreichen ist.

5.4.3.4 Hinweise zur Tragedauer und Wiederverwendbarkeit von FFP-Masken

Unbenutzte FFP-Masken weisen nur einen geringfügig erhöhten Atemwiderstand auf [12]. Bei den vorherrschenden physischen Anforderungen an die Gerätträger bei der medizinischen Erstversorgung, der ambulanten und Krankenhausversorgung und -behandlung sowie in der Pflege ist – unter der Voraussetzung der einmaligen Benutzung der Maske – im Allgemeinen eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach dem BG-Grundsatz G 26 entbehrlich. Erst bei längerem Tragen der FFP-Maske oder großer physischer Belastung ist als Voraussetzung für das Tragen eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung nach dem BG-Grundsatz G 26 erforderlich [13, 14].

FFP-Masken sind aus hygienischen Gründen nach der Benutzung zu entsorgen.

Für den Fall, dass während einer Pandemie FFP-Masken nicht in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen und nur die Möglichkeit besteht, auf bereits benutzte Masken zurückzugreifen, können diese ausnahmsweise unter folgenden Bedingungen auch mehrfach, jedoch längstens über eine Arbeitsschicht, eingesetzt werden [siehe auch 15]:

- vor und nach dem Absetzen der Maske sind die Hände zu desinfizieren, Kontaminationen der Innenseite sind zu vermeiden
- die Maske wird nach Gebrauch trocken an der Luft aufbewahrt (nicht in geschlossenen Behältern!) und
- die Maske wird anschließend vom selben Träger benutzt (der Zugang durch andere Personen muss ausgeschlossen sein).

5.5 Medikamentöse Prophylaxe [1]

Die zur Therapie der Influenza eingesetzten antiviralen Arzneimittel sind ebenfalls für eine prophylaktische Behandlung von Kontaktpersonen wirksam. Diese erscheint sinnvoll für ungeimpfte, enge Kontaktpersonen (ggf. auch geimpfte Personen, bei denen der Impferfolg weniger sicher ist z.B. sehr alte oder immunsupprimierte Personen) mit einem erhöhten Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf.

Ggf. sollte eine Chemoprophylaxe mit geeigneten Virustatika (z.B. Neuraminidasehemmern oder Amantadin) für nicht geimpfte Kontaktpersonen oder Kontaktpersonen, bei denen der zeitliche Abstand zwischen Impfung und Erkrankung zu gering ist und daher noch kein Impfschutz besteht, in Absprache mit einem Arbeitsmediziner und dem Gesundheitsamt durchgeführt werden.

6. Beispiele für die Anwendung von Schutzmaßnahmen bei speziellen Tätigkeiten

6.1 Arztpraxis/Ambulante Versorgung und Pflege

Bei Verdacht auf eine Erkrankung an Influenza ist der betroffene Patient bis zur Einweisung in ein Krankenhaus bzw. bis zur stationären Aufnahme möglichst in einem separaten Raum, getrennt von anderen Personen unterzubringen und – wenn möglich bzw. gesundheitlich zumutbar – mit MNS auszustatten.

Personen, die Kontakt zum Patienten haben, sollen sich mit einem Schutzkittel, Einmalhandschuhen, einer FFP1-Maske oder MNS nach Nr. 5.4.3.1 schützen.

6.2 Krankentransport eines Erkrankten/Verdachtsfalles außerhalb des Krankenhauses

Vor Beginn des Transportes wird das aufnehmende Krankenhaus über die Einweisung des Patienten und über seine Verdachtsdiagnose/Erkrankung informiert.

Die Isolierung des aufzunehmenden Patienten kann dort vorbereitet und der Schutz anderer Patienten eingeleitet werden.

Für die Beschäftigten des Rettungstransportwagens wird bei Tätigkeiten am Patienten das Tragen von

- Schutzkittel
- FFP2-Maske
- Einmalhandschuhen und
- ggf. Schutzbrille (vgl. Nr. 5.4.2)

empfohlen. Falls es der Gesundheitszustand des Patienten zulässt, sollte er mit einem MNS versorgt werden.

Unmittelbar nach dem Transport ist eine Wischdesinfektion sämtlicher zugänglicher Flächen und Gegenstände mit einem Desinfektionsmittel mit nachgewiesener Wirksamkeit für das Wirkungsspektrum „begrenzt viruzid“ durchzuführen [6, 16]. Nach Ablegen der Schutzkleidung ist eine Händedesinfektion durchzuführen.

6.3 Transport von Patienten innerhalb eines Krankenhauses

Ist ein Transport im Krankenhaus unvermeidbar, sollte der Zielbereich vorab informiert werden. Der Transport soll als Einzeltransport erfolgen, dabei trägt der Patient, sofern sein klinischer Zustand dies erlaubt, einen MNS. Das zum Transport eingesetzte Personal trägt

- Schutzkittel,
- FFP1-Masken oder MNS nach Nr. 5.4.3.1
- Einmalhandschuhe und
- ggf. eine geeignete Schutzbrille (vgl. Nr. 5.4.2).

Der Kontakt der Erkrankten zu anderen Patienten und Besuchern ist zu vermeiden. Unmittelbar nach den Maßnahmen in der Zieleinrichtung sind die Kontaktflächen und das Transportmittel vor erneuter Nutzung wie oben beschrieben zu desinfizieren (siehe auch Nr. 5.3.3).

6.4 Kabinenpersonal in Flugzeugen, Bodenpersonal

Präventionsmaßnahmen im Falle einer (beginnenden) Influenzaepidemie bzw. -pandemie sind von den Besonderheiten der Situation abhängig und müssen im Einzelfall auf der Basis einer Gefährdungsbeurteilung unter Einbindung arbeitsmedizinischen Sachverständigen von der Luftfahrtgesellschaft festgelegt werden.

Hinweis: In Ausbreitungsmodellen wird davon ausgegangen, dass eine Influenza-Pandemie sich über den internationalen Flugverkehr ausbreitet [17]. Inwieweit für die Kabinenbesatzungen von Luftfahrzeugen während einer Influenzapandemie zur Aufrechterhaltung des sicheren Flugverkehrs und Betreuung der Flugpassagiere das Tragen von FFP1-Masken erforderlich ist, bestimmen die Fluggesellschaften im Rahmen ihrer Pandemieplanung.

Es wird empfohlen, bei Auftreten von Verdachtsfällen den betroffenen Personen MNS zur Verfügung zu stellen und sie nach Möglichkeit zu isolieren. Der günstigste Platz für die Isolierung eines Verdachtsfalles ist von Luftfahrzeugtyp zu -typ verschieden und sollte rechtzeitig festgelegt werden.

Bei der Versorgung medizinischer Notfälle durch das Kabinenpersonal hat dieses FFP2-Masken mit Ausatemventil zu tragen.

Nach der Landung sollten medizinische Notfälle unmittelbar durch das zuständige medizinische Personal des Flughafens, das mit FFP2-Masken ausgestattet ist, versorgt werden. Für die Versorgung von sonstigen Verdachtsfällen reicht das Tragen von FFP1-Masken aus. Die erkrankten Reisenden sollen - soweit noch nicht erfolgt - mit Mund-Nasen-Schutz ausgestattet werden.

Sonstiges betreuendes oder begleitendes Bodenpersonal ist mindestens mit FFP1-Masken auszustatten.

7. Adressen und Literatur

Nationales Referenzzentrum für Influenza

Robert Koch-Institut
Abteilung für Infektionskrankheiten / FG 12
Nordufer 20
13353 Berlin

- [1] RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten - Influenza - Merkblätter für Ärzte, aktuelle Fassung unter <http://www.rki.de>, Rubrik: „Infektionsschutz“, dann „Infektionskrankheiten von A-Z“, dann „Influenza“. Auch die im Ratgeber angeführte Literatur, z.B. zur Falldefinition nach § 4 Abs. 2 des Infektionsschutzgesetzes - IfSG wird diesem Beschluss zugrunde gelegt.
- [2] Empfehlungen des Robert Koch-Institutes zu Hygienemaßnahmen bei Patienten mit Verdacht auf bzw. nachgewiesener Influenza, aktuelle Fassung unter <http://www.rki.de>, Rubrik: „Infektionsschutz“, Link: „Krankenhaushygiene“ und „Informationen zu ausgewählten Erregern/Influenza“. Auch die in den Empfehlungen angeführte Literatur wird diesem Beschluss zugrunde gelegt.
- [3] Phaseneinteilung siehe Nationaler Influenzapandemieplan Teil II, <http://www.rki.de>, Rubrik: Infektionskrankheiten, Link: Influenza, Link: Für Experten.
- [4] a) Paul-Ehrlich-Institut: Informationen zur Entwicklung eines pandemischen Grippeimpfstoffs; <http://www.pei.de>
b) Ruf, Bernhard R.; Werner, Ortrud; Schmitt, Heinz-J.; Wutzler, Peter „Humane und aviäre Influenza – ‚Vogelgrippe‘“ Dtsch Arztebl 2005; 102: A 3254–3263 [Heft 47].
- [5] TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“, Bundesarbeitsblatt 11/2003 oder <http://www.baua.de>, Link: Themen von A-Z, Link: Biologische Arbeitsstoffe und Technische Regeln für biologische Arbeitsstoffe.
- [6] Prüfung und Deklaration der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln gegen Viren, Stellungnahme des Arbeitskreises Viruzidie beim RKI sowie des Fachausschusses „Virusdesinfektion“ der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (DGV) und der Desinfektionsmittelkommission der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM), Bundesgesundheitsblatt 2004, 47, Seiten 62-65; (<http://www.rki.de> - Rubrik Infektionsschutz, Desinfektion).
- [7] Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut „Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen“ Bundesgesundheitsblatt 2004, 47, Seiten 51-61; (<http://www.rki.de> - Rubrik Infektionsschutz, Krankenhaushygiene).

- [8] Mitteilung 18 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall „Merkblatt über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen aus öffentlichen und privaten Einrichtungen des Gesundheitsdienstes“, E. Schmidt-Verlag, Berlin 2002, (<http://www.laga-online.de>)
- [9] DIN EN 455 Medizinische Handschuhe zum einmaligen Gebrauch - Teil 1: Anforderungen und Prüfung auf Dichtheit, Ausgabe Januar 2001; Teil 2: Anforderungen und Prüfung der physikalischen Eigenschaften (einschließlich Technische Korrektur 1:1996), Ausgabe Januar 2001; Teil 3: Anforderungen und Prüfungen für die biologische Bewertung, Ausgabe Februar 2000 (Hinweis: in Überarbeitung), Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- [10] DIN EN 374 Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen - Teil 1: Terminologie und Leistungsanforderungen, Ausgabe Dezember 2003; Teil 2: Bestimmung des Widerstandes gegen Penetration, Ausgabe Dezember 2003; Teil 3: Bestimmung des Widerstandes gegen Permeation von Chemikalien, Ausgabe Dezember 2003 einschließlich Berichtigung zu Teil 3, Ausgabe Juni 2006-08-17, Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- [11] Zur Frage des geeigneten Atemschutzes vor luftübertragenen Infektionserregern; Dreller, S., Jatzwauk, L., Nassauer, A., Paskiewicz, P., Tobys, H.-U., Rüden, H., Gefahrstoffe - Reinhalt. d. Luft, 66 (2006) Nr. 1-2, Seiten 14 - 24.
- [12] DIN EN 149 (Oktober 2001) „Atemschutzgeräte - Filtrierende Halbmasken zum Schutz gegen Partikeln - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung“, Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- [13] BG-Grundsatz G 26 „Atemschutzgeräte“ (BGG 904-G 26), Gentner Verlag, Abt. Buchdienst, Stuttgart 2004.
- [14] Auswahlkriterien für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nach den BG-Grundsätzen für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen: Atemschutzgeräte (BGI 504-26); Heymanns Verlag, Köln; siehe auch im Internet: <http://www.hvbgo.de/bgvr>
- [15] Institute of Medicine of the National Academies, „Resusability of Facemasks During an Influenza Pandemics: Facing the Flu“, April 2006, <http://www.iom.edu/CMS/3740/32033/34200.aspx>
- [16] Liste der von Robert Koch-Institut - geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren, Bundesgesundheitsblatt 2003, 46, Seiten 72-95 mit Nachtrag, 14. Ausgabe vom 1. November 2005 (<http://www.rki.de> Rubrik: Infektionsschutz, Link: Krankenhaushygiene, Desinfektion).
- [17] Presseinformation der Max-Planck-Gesellschaft vom 19. Oktober 2004, <http://www.mpg.de/bilderBerichteDokumente/dokumentation/pressemitteilungn/2004/pressemitteilung20041014/genPDF.pdf> und Presseinformation der Max-Planck-Gesellschaft vom 25. Januar 2006, <http://www.mpg.de/bilderBerichteDokumente/dokumentation/pressemitteilungn/2006/pressemitteilung20060120/index.html>

- [18] DIN EN 14683 Chirurgische Masken - Anforderungen und Prüfverfahren, Ausgabe Februar 2006, Beuth Verlag GmbH, Berlin.
- [19] Richtlinie des Rates vom 21. Dezember 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für persönliche Schutzausrüstungen (89/686/EWG), Amtsblatt EG L 399 vom 30.12.1989, S. 18–38: in Deutschland umgesetzt durch die Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen – 8. GPSGV.
- [20] Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut „Händehygiene“ Bundesgesundheitsblatt 2000, 43, Seiten 230-233; (<http://www.rki.de> - Rubrik Infektionsschutz, Krankenhaushygiene).

Weitere diesem Beschluss zugrunde gelegte Literatur:

Partikelgrößenverteilung beim Niesen und Husten:

Lidwell OM, Soc. Appl. Bacteriol. Symp. Ser. 1974; 3: Seite 135-154 und Bridges et al. (s.u.).

Bewegung u. Sedimentation von Partikeln (auch Tröpfchen) im Luftstrom und im Schwerfeld, Verdampfen der Wasserhülle:

a) *W. Walkenhorst, Handbuch der inneren Medizin, Band IV/1 Pneumokiosen, Sonderdruck, Springer 1976.*

b) *Beggs CB, Indoor Built Environ 2002; 0: Seite 1-10 und dort zitierte Literatur.*

Übertragung durch Tröpfchen und durch kleinere infektiöse Partikel (auch nach Trocknung), z.B.:

- Präsentation von Carolyn Buxton Bridges, MD, National Immunization Program, CDC, Nov. 30, 2004, <http://www.cdc.gov/niosh/npptl/resources/pressrel/announcements/113004wkshp/pdfs/Presentation%2007%20Carolyn%20B%20Bridges.pdf#search=%22An%20Epidemiologic%20Perspective%20On%20Influenza%20Transmission%20Carolyn%20Buxton%20Bridges%22>
- *Bridges et al., Clinical Infectious Diseases 2003; 37:1094-1101.*
- *Goldmann, D.A., Emerging Infectious Diseases, Vol. 7, No.2, 2001, p.249-253.*
- *Guidance for Pandemic Influenza: Infection Control in Hospitals and Primary Care Settings, Department of Health, England, Health Protection Agency.*
- *Alford R. et al., Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1966; 122: 800-804 (infectious dose is at least 10-100 fold lower with inhalation of small particle aerosols delivered to the lower respiratory tract than with direct installation of nasal drops).*
- *Henle et al., J. Immunology 1945; 52: Seite 145-65.*
- *Bridges et al., Healthcare Epidemiology, 2003;37, Seite 1094 - 1101 und weitere dort angegebene Literatur.*

Influenzaausbrüche in Flugzeugen:

Moser MR et al., Am J Epi 1979; 110: Seite 1-6.

Hinweise zu Hygienemaßnahmen bei Patienten:

- Yale-New Haven Hospital Flow Diagram for Infection Control in Avian Influenza Management, http://yalenewhavenhealth.org/emergency/commu/Y-NHH_Avian_Influenza_Management_Flow_Sheet.pdf
- Guidance for Pandemic Influenza: Infection Control in Hospitals and Primary Care Settings, Department of Health, England, Health Protection Agency, <http://www.dh.gov.uk/assetRoot/04/12/17/54/04121754.pdf>
- Infection Prevention and Control during an Influenza Pandemic. Wellington 2006: Ministry of Health (New Zealand), <http://www.moh.govt.nz/moh.nsf>, Rubrik: Pandemic Influenza.

Zurückhalten von Keimen des oberen Atemtraktes (als Donator) durch das Tragen von OP-Masken:

Lidwell OM, Soc. Appl. Bacteriol. Symp. Ser. 1974; 3: Seite 135-154.

WHO-Richtlinien, z.B.:

- Avian Influenza, Including Influenza A (H5N1), in Humans: WHO Interim Infection Control Guideline for Health Care Facilities, April 2006, http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/infectioncontrol1/en/index.html
- Infection control recommendations for avian influenza in health-care facilities , http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/EPR_AM_final1.pdf

Anlage 1 Schutz vor luftübertragenen Influenza-Infektionen - Empfehlungen zur Verwendung von FFP-Masken und MNS (Übersicht zu den Nrn. 5 bis 6)

Tätigkeit	MNS	FFP1-Maske¹	FFP2-Maske	FFP3-Maske
Ambulante Versorgung und Pflege von Verdachtsfällen	Patient (wenn zumutbar)	Medizinisches Personal		
Transport im Krankenhaus	Patient (wenn zumutbar)	Zum Transport eingesetztes Personal		
Tätigkeiten im Patientenzimmer	Patient (wenn zumutbar)	alle		
Tätigkeiten an Patienten, bei denen Beschäftigte Hustenstößen ausgesetzt sein können (auch im Rettungsdienst oder bei ambulanten Tätigkeiten)	Patient (wenn zumutbar)		Medizinisches Personal	
Tätigkeiten mit Hustenprovokation, z.B. Bronchoskopieren, Intubieren, Absaugen				Medizinisches Personal
Laborarbeiten	siehe TRBA 100			
Tätigkeiten in Flugzeugen	Patient (wenn zumutbar)	²	Versorgung medizinischer Notfälle durch das Kabinenpersonal	
Tätigkeiten in Flughäfen: Versorgung von medizinischen Notfällen	Patient (wenn zumutbar)	Sonstiges betreuendes/begleitendes Bodenpersonal	Medizinisches Personal	
Tätigkeiten in Flughäfen: Versorgung von sonstigen Verdachtsfällen	Patient (wenn zumutbar)	Medizinisches Personal, sonstiges betreuendes / begleitendes Bodenpersonal		

¹ Geeignet ist auch ein MNS, wenn er die Anforderungen an die Geräteklasse FFP1 nach DIN EN 149 erfüllt, bezügl. Zertifizierung siehe Nr. 5.4.3.1.

² Siehe Hinweis in Nr. 6.4

Anlage 2

Zur Unterscheidung von partikelfiltrierendem Atemschutz (Filtering Face Piece - FFP) und Mund-Nasen-Schutz (MNS)

Partikelfiltrierender Atemschutz (FFP)

Partikelfiltrierende Halbmasken sind Atemschutzgeräte, die nach der europäischen Norm DIN EN 149 geprüft sind und die Anforderungen dieser Norm erfüllen. Die Norm unterscheidet die Geräteklassen FFP1, FFP2 und FFP 3. Die Verwendung von Atemschutzgeräten unterliegt der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-Benutzerverordnung).

Als gesamte nach innen gerichtete Leckage (Gesamtleckage) für die einzelnen Geräte sind nach dem Prüfverfahren der DIN EN 149 (im arithmetischen Mittelwert bei 10 Probanden) anzusetzen:

FFP1	max. 22 %
FFP2	max. 8 %
FFP3	max. 2 %.

Für die Verwendung von partikelfiltrierenden Halbmasken zum Schutz von Beschäftigten vor aerogen übertragenen Infektionserregern spricht ihr gutes Rückhaltevermögen bezüglich Partikeln auch < 5 µm und die definierte maximale Gesamtleckage (bei korrekter Benutzung!).

Mund-Nasen-Schutz (MNS)

MNS (synonym Operationsmasken – OP-Masken) wird überwiegend in der medizinischen Erstversorgung, der ambulanten und Krankenhausversorgung und -behandlung sowie in der Pflege verwendet und ist ein Medizinprodukt. MNS schützt dabei vor allem den Patienten vor Spritzern des Behandlers. Die für MNS bestehende europäische Norm [18] gilt nicht für Masken, die ausschließlich für den persönlichen Schutz des Personals bestimmt sind.

Nach der europäischen Norm für Atemschutzgeräte DIN EN 149 [12] an handelsüblichen MNS durchgeführte Untersuchungen des BGIA zeigen, dass die Gesamtleckage vieler MNS deutlich über den für partikelfiltrierende Halbmasken (FFP) zulässigen Werten liegt. Nur einige wenige MNS erfüllen die wesentlichen Anforderungen (Filterdurchlass, Gesamtleckage, Atemwiderstand) an eine filtrierende Halbmaske der Gerätekategorie FFP1 [11].

MNS kann wirkungsvoll das Auftreffen makroskopischer Tröpfchen im Auswurf des Patienten auf die Mund- und Nasenschleimhaut des Trägers verhindern.

Weitere Hinweise zu den Unterschieden von MNS und FFP-Masken siehe [11].

Anlage 3**Anforderungen an Schutzkleidung, insbesondere Schutzkittel im medizinischen Bereich**

Schutzkleidung im medizinischen Bereich hat die Aufgabe zu verhindern, dass die Kleidung (auch Berufs- oder Arbeitskleidung) der Beschäftigten mit Mikroorganismen kontaminiert wird und durch Verschleppen unkontrollierbare Gefahren entstehen.

Geeignet ist ein langärmeliger Kittel mit Rückenschluss, der

- desinfizierbar und reinigbar ist,
- in seinen Brenneigenschaften so bemessen ist, dass ein Weiterbrennen verhindert wird und
- elektrostatisch ableitfähig ist.

Bei Durchfeuchtung ist der Kittel zu wechseln.



Falldefinition für neue Influenza (A/H1N1)

ICD10: J09.-

Stand: 01.05.2009 20.00 Uhr

Die folgende Definition basiert auf dem aktuellen Kenntnisstand zu den neuen Influenzaviren (A/H1N1) und soll angewendet werden, wenn diese Viren von Mensch zu Mensch übertragen werden. Falls weitere Tatsachen bekannt werden, die für die Falldefinition relevant werden, wird sie entsprechend angepasst werden. Infektionen durch diese H1N1-Influenza-Virusvariante sind zu unterscheiden von der humanen saisonalen Influenza, die jährlich im Winterhalbjahr auftritt (siehe Falldefinition Influenza).

Im Text werden zunächst das klinische Bild, die epidemiologische Exposition und der labordiagnostische Nachweis aufgeführt, aus denen sich die nachfolgenden Falldefinitionen ergeben.

Definierte Begriffe sind im Text durch ein vorangestelltes Dreieck (►) gekennzeichnet und werden am Ende des Textes erläutert.

Klinisches Bild

Akute respiratorische Erkrankung mit Vorliegen von ►Fieber

ODER

Tod durch unklare akute respiratorische Erkrankung

Epidemiologische Exposition

Epidemiologische Exposition, definiert als **mindestens eine** der **vier** folgenden Expositionen innerhalb von 7 Tagen vor Erkrankungsbeginn:

(A) Aufenthalt in einem definiertem Risikogebiet für neue Influenza (A/H1N1) (s. „Risikogebiete für die neue Influenza (Schweinegrippe)“ unter www.rki.de/influenza).

ODER

(B) ►direkter Kontakt mit einem menschlichen wahrscheinlichen oder bestätigten oder Todesfall durch neue Influenza (A/H1N1)

ODER

(C) Gleichzeitiger Aufenthalt in einem Raum mit bestätigten/m menschlichen Fall/Fällen von neuer Influenza (A/H1N1)

ODER

(D) Laborexposition Arbeit in einem Labor, in dem Proben auf neue Influenzaviren (A/H1N1) getestet werden.



Labordiagnostischer Nachweis

Positiver Befund für neue Influenza (A/H1N1) **mit mindestens einer** der **drei** folgenden Methoden:

[direkter Erregernachweis:]

- ► **Nukleinsäure-Nachweis** (z.B. spezifische PCR für neue Influenzaviren (A/H1N1),
- **Virusisolierung** und spezifischer Nachweis von neuen Influenzaviren (A/H1N1)

[indirekter (serologischer) Nachweis:]

- vierfacher Titeranstieg für spezifische Antikörper gegen neue Influenzaviren (A/H1N1)

Zusatzinformation

Ein **negatives** labordiagnostisches Untersuchungsergebnis, insbesondere eines Schnelltests, sollte bei Fortbestehen des klinischen Verdachts (z.B. ungewöhnlich schwere klinische Symptomatik bei einem jungen Patienten, oder intensive Exposition) kurzfristig mit einer sensitiveren Methode, z.B. PCR, aus Material möglichst aus den tieferen Atemwegen wiederholt werden.

Fallkategorien

Verdachtsfall

Person mit erfülltem klinischen Bild und Vorliegen der epidemiologischen Exposition sowie fehlendem Nachweis einer anderen Ursache, die das Krankheitsbild vollständig erklärt.

Wahrscheinlicher Fall

Person mit labordiagnostischem Nachweis von Influenza A und einem negativen labordiagnostischen Ergebnis für die saisonalen Influenzasubtypen A/H1 und A/H3.

Bestätigter Fall

Person mit labordiagnostischem Nachweis von neuer Influenza (A/H1N1).

Ausschluss eines Falls von Infektion mit neuen Influenzaviren (A/H1N1)

Ein Verdachtsfall gilt als ausgeschlossen bei mindestens eines der folgenden **drei** Kriterien:

- die Symptomatik wird durch eine andere Ursache hinreichend erklärt (z.B. ein anderer Influenzaerreger)
- negatives PCR-Ergebnis für Influenza A bei einer Probe, die in den ersten drei Tagen nach Symptombeginn abgenommen wurde*
- negatives Ergebnis mit einem spezifischen serologischen Test auf neue Influenzaviren (A/H1N1) durch ein Referenzlabor (NRZ) mindestens 2 Wochen nach der letzten Exposition.

** bei Fortbestehen des klinischen Verdachts sollte eine kurzfristige Wiederholung der Diagnostik erfolgen. Sollte irgendeine Probe (auch nach dem dritten Tag nach Symptombeginn) positiv auf neue Influenzaviren (A/H1N1) sein, gilt der Fall als bestätigter Fall.*

Gesetzliche Grundlage

Meldepflicht

Dem Gesundheitsamt wird nach §6 (1) 5 (Auftreten einer bedrohlichen Krankheit), §7 (1) 24 (direkter Nachweis von Influenzaviren) bzw. gemäß diesbezüglicher Meldeverordnung **der Krankheitsverdacht, die Erkrankung und der Tod eines Menschen an neuer Influenza (A/H1N1)** namentlich gemeldet. Darüber hinaus stellt das Gesundheitsamt gemäß § 25 Abs. 1 IfSG ggf. eigene Ermittlungen an.

Übermittlung

Das Gesundheitsamt übermittelt gemäß § 12 Abs. 1 IfSG (Änderung vom 20.07.2007) der zuständigen Landesbehörde und diese dem Robert Koch-Institut unverzüglich **den Krankheitsverdacht, die Erkrankung und den Tod eines Menschen an neuer Influenza (A/H1N1)**, sofern sie dieser Falldefinition entsprechen (gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a IfSG).

Begriffsdefinitionen

Swineflu_RKIFalldf_090502_1415.doc



Hier definierte Begriffe sind im Text durch ein vorangestelltes Dreieck (►) gekennzeichnet.

Fieber, hier definiert als

Körpertemperatur (unabhängig vom Ort der Messung) mindestens einmal $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$. Bei plausibler Beschreibung der typischen Fieberbeschwerden (z.B. Schüttelfrost) durch den Patienten können auch anamnestische Angaben ohne erfolgte Temperaturmessung entsprechend gewertet werden.

Direkter Kontakt ist definiert als:

(i) Gespräch oder körperlicher Kontakt, oder (ii) gemeinsame Wohnung, oder (iii) Pflege (auch körperliche Untersuchung), oder (iv) direkter Kontakt mit Atemwegssekreten oder Körperflüssigkeiten.

Nukleinsäure-Nachweis mittels PCR, definiert als

Genamplifikation, gefolgt von einer geeigneten Spezifitätskontrolle (z.B. Sequenzierung).

Deutliche Änderung zwischen zwei Proben, definiert als

hinreichender Anstieg (oder in Einzelfällen Abfall) des maßgeblichen Laborwerts zwischen zwei in geeignetem zeitlichen Abstand entnommenen vergleichbaren Proben, um nach Auffassung des durchführenden Labors eine akute Infektion anzunehmen (z.B. negatives Ergebnis, gefolgt von positivem Ergebnis (z.B. bei einem ELISA) oder mindestens vierfacher Titeranstieg (z.B. bei einem HHT)).

Influenzavirus (Influenza A, B oder C)

- ICD10:**
- J10.** Grippe durch nachgewiesene Influenzaviren
 - J10.0** Grippe mit Pneumonie, Influenzaviren nachgewiesen (Grippe(broncho)pneumonie, Influenzaviren nachgewiesen)
 - J10.1** Grippe mit sonstigen Manifestationen an den Atemwegen, Influenzaviren nachgewiesen (Grippe: akute Infektion der oberen Atemwege, Laryngitis, Pharyngitis, Pleuraerguss),
 - J10.8** Grippe mit sonstigen Manifestationen, Influenzaviren nachgewiesen (Enzephalopathie bei Grippe, Grippe: Gastroenteritis, Myokarditis (akut)),
 - J11.** Grippe, Viren nicht nachgewiesen, inkl.: Grippe/Virus-Grippe ohne Angabe eines spezifischen Virusnachweises

Klinisches Bild

Klinisches Bild einer Influenza, definiert als **mindestens zwei** der vier folgenden Kriterien:

- akuter Krankheitsbeginn,
- Husten,
- ► Fieber,
- Muskel-, Glieder-, Rücken- **ODER** Kopfschmerzen.

Zusatzinformation

Bei impfpräventablen Krankheiten sollten stets Angaben zur Impfanamnese (Anzahl der vorangegangenen Impfungen, Art und Datum der letzten Impfung) erhoben (z.B. Impfbuchkontrolle) und übermittelt werden.

Labordiagnostischer Nachweis

Positiver Befund mit **mindestens einer** der drei folgenden Methoden:

[direkter Erregernachweis:]

- Virusisolierung (einschließlich Schnellkultur),
- ► Nukleinsäure-Nachweis (z.B. PCR),
- Antigennachweis (z.B. ELISA (einschließlich Influenza-Schnelltest), Immunofluoreszenztest (IFT).

Zusatzinformation

Direkte Erregernachweise werden typischerweise in klinischen Materialien des oberen Respirationstrakts (z.B. Nasen- oder Rachenabstriche) durchgeführt, jedoch gelten auch direkte Erregernachweise aus anderen klinischen Materialien (z.B. Liquor, Myokardgewebe) als labordiagnostischer Nachweis, nicht jedoch indirekte (serologische) Nachweise.

Epidemiologische Bestätigung

Epidemiologische Bestätigung, definiert als **mindestens einer** der beiden folgenden Nachweise unter Berücksichtigung der Inkubationszeit:

- **Epidemiologischer Zusammenhang** mit einer labordiagnostisch nachgewiesenen Infektion beim **Menschen** durch
 - Mensch-zu-Mensch-Übertragung **ODER**
 - gemeinsame Expositionsquelle (z.B. ► Tierkontakt).
- ► Kontakt mit einem labordiagnostisch nachgewiesenen infizierten **Tier** oder seinen Ausscheidungen.
Inkubationszeit ca. 1-3 Tage.

Über die zuständige Landesbehörde an das RKI zu übermittelnder Fall

A. Klinisch diagnostizierte Erkrankung

Entfällt.

B. Klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung

Klinisches Bild einer Influenza, ohne labordiagnostischen Nachweis, aber mit epidemiologischer Bestätigung.

C. Klinisch-laboriagnostisch bestätigte Erkrankung

Klinisches Bild einer Influenza und labordiagnostischer Nachweis.

D. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei nicht erfülltem klinischen Bild

Labordiagnostischer Nachweis bei bekanntem klinischen Bild, das die Kriterien für Influenza nicht erfüllt. Hierunter fallen auch asymptomatische Infektionen.

E. Labordiagnostisch nachgewiesene Infektion bei unbekanntem klinischen Bild

Labordiagnostischer Nachweis bei fehlenden Angaben zum klinischen Bild (nicht ermittelbar oder nicht erhoben).

Gesetzliche Grundlage

Meldepflicht

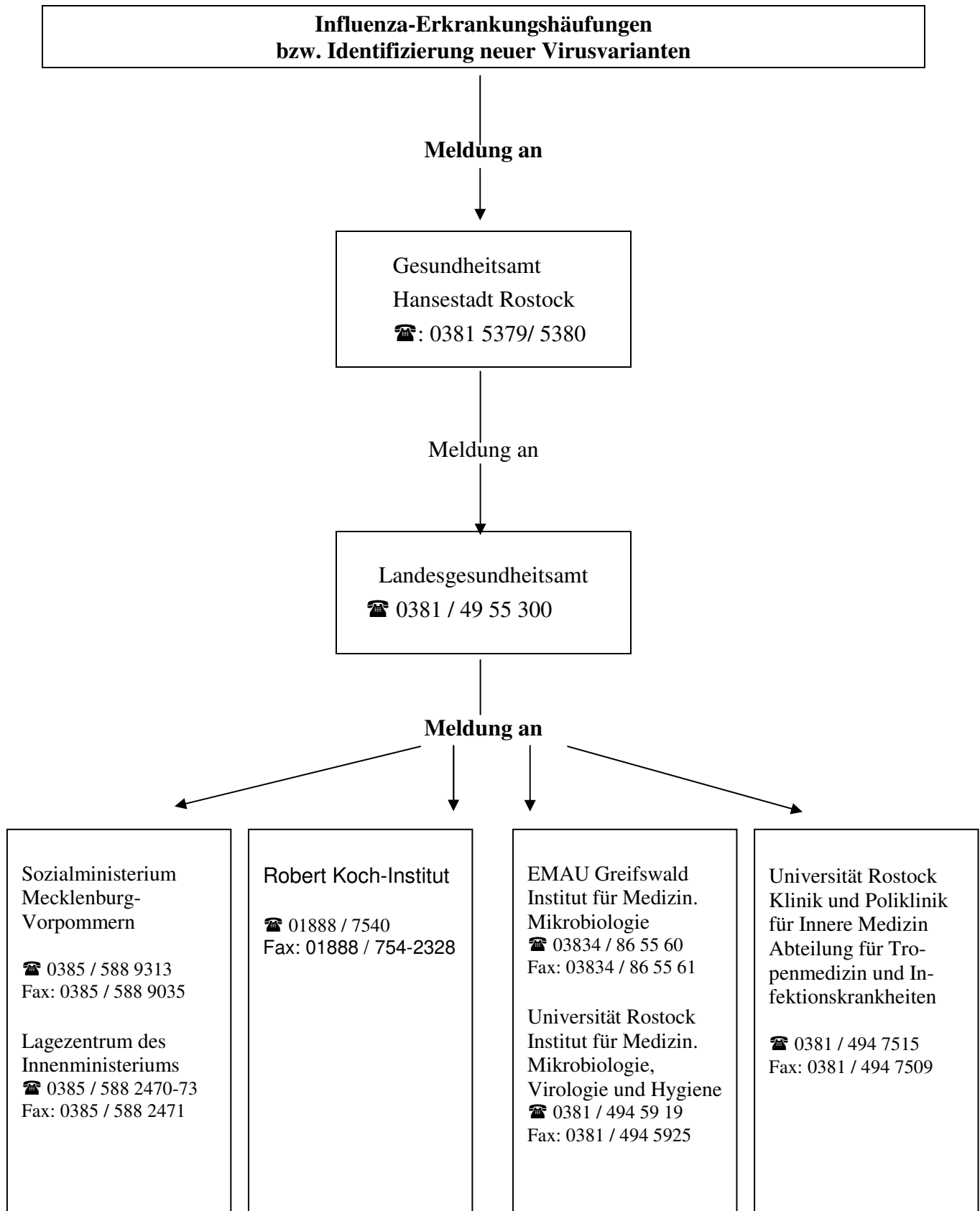
Dem Gesundheitsamt wird gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 24 IfSG **nur der direkte Nachweis** von Influenzaviren, soweit er auf eine akute Infektion hinweist, namentlich gemeldet. Darüber hinaus stellt das Gesundheitsamt gemäß § 25 Abs. 1 IfSG ggf. eigene Ermittlungen an.

Übermittlung

Das Gesundheitsamt übermittelt gemäß § 11 Abs. 1 IfSG an die zuständige Landesbehörde nur Erkrankungs- oder Todesfälle und Erregernachweise, die der Falldefinition gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchst. a IfSG entsprechen.

Anlage 4

Meldewege bei Verdacht auf ungewöhnliche Influenzaaktivität und/oder Isolierung neuer Virusvarianten



Wichtige Rufnummern

Wichtige Rufnummern

Polizei	110
Feuerwehr	112
Ärztlicher Notdienst	
Rettungsdienst	
Notfall Vergiftungen	
Apothekenbereitschaft	
Stadtwerke	

Im Notfall melden:

- ▶ Wo ist was geschehen?
- ▶ Was ist geschehen?
- ▶ Wie viele Verletzte?
- ▶ Welcher Art?
- ▶ Warten auf Rückfragen!

Im Brandfall melden:

- ▶ Wo brennt es?
- ▶ Was brennt?
- ▶ Wie viel brennt (Umfang)?
- ▶ Welche Gefahren? (Personen in Gefahr, Gasflaschen gelagert o. ä.)
- ▶ Warten auf Rückfragen!

Wenn möglich, weisen Sie Rettungskräfte an der Straße ein, z. B. wenn Hausnummern nur schlecht erkennbar sind oder sie zu einem Hinterhaus geleitet werden müssen.



Bundesamt
für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe

Für den Notfall vorgesorgt

Vorsorge und Eigenhilfe in Notsituationen



Die Kompetenz im Bevölkerungsschutz

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe (BBK)
Postfach: 1867, 53008 Bonn
Telefon: (01888) 550-0
www.bbk.bund.de, info@bbk.bund.de

Text & Redaktion

Michael Schenk, BBK

Grafische Konzeption & Gestaltung

Uta Elbracht Kommunikation & Design, Köln · www.projektpartner-koeln.de

Fotografie

Marcus Krueger, Berlin · www.marcuskrueger.com
Florian Dreher, Köln · www.projektpartner-koeln.de
Gerhard Uelpenich, BBK
Markus Kauf (S. 12), EuToch (S. 14) · www.fotolia.com

9. Auflage, März 2007

Für den Notfall vorgesorgt

Vorsorge und Eigenhilfe in Notsituationen

Inhalt

Für den Notfall vorgesorgt – Einleitung	4
Warum diese Broschüre?	5
Vorsorge und Eigenhilfe	6
Lebensmittel und Trinkwasser	7
Hygiene	8
Wasservorrat	9
Hausapotheke	10
Energieausfall	12
Rundfunkgerät	14
Warnungen im Internet	15
Notgepäck	16
Dokumentensicherung	18
Notruf	20
Hochwasser	22
Unwetter	26
Unwettergefahren	28
Hilfe zur Selbsthilfe	29
Brandschutz im Haus – Vorbeugender Brandschutz	30
Bevor es brennt	32
Rauchmelder	33
Wenn es brennt	34
Löschgeräte	35
CBRN-Gefahren	36
Verhalten bei Gefahrstofffreisetzung	37
CBRN-Gefahrstoffe	38
Eigenschaften von CBRN-Gefahrstoffen	39
Checkliste	40

Einleitung



Nachrichten über Unfälle und Katastrophen gehören zum täglichen Leben. Jeder kann von Großbränden, Hochwasser, Chemieunfällen, Stromausfall oder anderen plötzlich auftretenden Gefahren betroffen sein. Für eine umfassende Gefahrenabwehr steht der Bevölkerung ein umfangreiches Hilfeleistungssystem zur Seite. Während Feuerwehr und Rettungsdienst zur alltäglichen Hilfeleistung bereitstehen, unterhalten die Länder den Katastrophenschutz, um Katastrophen und Gefahren unserer technisierten Umwelt begegnen zu können. Der Bund verstärkt und ergänzt das integrierte Hilfeleistungssystem für großflächige Gefahrenlagen und Krisen. Zusätzliche Fahrzeuge, freigestellte Wehrpflichtige, Rettungshubschrauber des Zivilschutzes und das Technische Hilfswerk werden vom Bund zur Verfügung gestellt. Bund, Länder und Gemeinden arbeiten somit partnerschaftlich im Bevölkerungsschutz zusammen, um Bürgerinnen und Bürgern in einer Notsituation Hilfe zu leisten. Bis Hilfe eintrifft, vergeht jedoch Zeit – wertvolle Zeit, in der es vielleicht auf Minuten ankommt, die über das Leben von Menschen oder den Erhalt von Sachwerten entscheiden. Minuten, in denen jeder von uns auf seine eigenen Fähigkeiten angewiesen sein kann.

Jeder muss sich fragen: Bin ich vorbereitet?

Kann ich mir und anderen in Notsituationen helfen?

Warum diese Broschüre?

Ist ein Notfall erst eingetreten, ist es für Vorsorgemaßnahmen zu spät. Das richtige Verhalten im Brandfall oder bei Unfällen kann nicht erst erlernt werden, wenn es zu einem Feuer oder einer Verletzung gekommen ist. Richtig helfen kann nur, wer sich schon vor einem Schadenereignis damit auseinandergesetzt hat. Diese Broschüre möchte Ihnen hierzu Anregungen geben. Zum Beispiel, indem die Erste Hilfe erlernt und die Hinweise in dieser Broschüre berücksichtigt werden. Sie werden schnell feststellen, dass manches bekannt oder schon vorhanden ist. Oft sind nur wenig Aufwand oder Zeit erforderlich, um für sich und seine Familie eine solide Grundlage für mögliche Notfälle zu schaffen.

Wenn Sie die Hinweise dieser Broschüre berücksichtigen und Ihre Kenntnisse in Erster Hilfe regelmäßig auffrischen, haben Sie ein gutes Stück „für den Notfall vorgesorgt“!



Vorsorge und Eigenhilfe

Alle wichtigen Verbrauchsgüter, besonders Lebensmittel, werden über ein gut funktionierendes Verteilersystem zum Einzelhandel transportiert. Das garantiert ständig frische Ware und erspart den großen und kleinen Lebensmittelhändlern die kostspielige Lagerhaltung. Aber dieses System ist auch störanfällig. Schon verschneite oder vereiste Straßen können kleine Ortschaften von der Lebensmittelversorgung abschneiden, Hochwasser – das hat zum Beispiel die Flutkatastrophe an der Elbe gezeigt – sogar ganze Regionen.



Lebensmittel und Trinkwasser

Für alle Fälle sollte jeder Haushalt einen Vorrat an Lebensmitteln und Getränken für ein bis zwei Wochen anlegen. Bei der Auswahl sollte darauf geachtet werden, dass die Esswaren auch ohne Kühlung länger gelagert und (z. B. bei einem Stromausfall) auch kalt gegessen werden können. Bei Katastrophen, besonders aber in einem Verteidigungsfall, muss auch mit einer Störung der Wasserversorgung oder sogar mit einer Verseuchung des Trinkwassers gerechnet werden. Der Mensch kann zwar unter Umständen drei Wochen lang ohne Nahrung, aber nur vier Tage ohne Flüssigkeit leben. Deshalb gehört zu jedem Notvorrat unbedingt eine ausreichende Menge Flüssigkeit. Zur Deckung dieses Bedarfs eignen sich Mineralwasser, Fruchtsäfte oder sonstige länger lagerfähige Getränke. In unserer Checkliste finden Sie Tabellen, in denen der tägliche Bedarf eines Menschen an Nahrung und Getränken wiedergegeben ist. Bitte denken Sie hierbei auch an evtl. erforderliche Spezialkost, z. B. für Diabetiker, oder an Babynahrung. Auch zum Haushalt gehörende Tiere sollten bei der Bevorratung berücksichtigt werden.

Tipps für die Vorratshaltung

- ▶ Nur Lebensmittel und Getränke bevorraten, die den üblichen Essgewohnheiten der Familie entsprechen. Vorwiegend solche Lebensmittel, die unbegrenzt oder längerfristig haltbar sind.
- ▶ Lebensmittel möglichst kühl, trocken und lichtgeschützt aufbewahren. Auf luftdichte Verpackung achten.
- ▶ Lebensmittel mit einer Haltbarkeit von bis zu achtzehn Monaten müssen mit einem Mindesthaltbarkeitsdatum versehen sein. Nicht gekennzeichnete, aber länger haltbare Lebensmittel mit dem Einkaufsdatum beschriften.
- ▶ Nachgekaufte Vorräte nach „hinten“ stellen und die älteren Lebensmittel zuerst aufbrauchen, bevor ihr Haltbarkeitsdatum überschritten ist.
- ▶ Im Hinblick auf einen möglichen Stromausfall vorzugsweise Lebensmittel bevorraten, die man auch kalt essen kann.
- ▶ Gelegenheit zum Kochen vorbereiten, falls Strom oder Gas ausfallen. Der Handel bietet eine Reihe von Alternativen, wie Campinggaskocher u. ä., an.

Überprüfen Sie Ihre Vorbereitung! Eine Checkliste finden Sie am Ende der Broschüre.

Hygiene

Wir Menschen haben uns an eine regelmäßige tägliche Hygiene gewöhnt. Duschen, Zähneputzen, Händewaschen usw. dienen nicht nur dem Wohlbefinden, sondern auch der Gesundheit. Diese täglichen Verrichtungen werden uns mit dem Komfort eines Badezimmers und der jederzeitigen Verfügbarkeit von fließendem Kalt- und Warmwasser leicht gemacht. Was aber, wenn eines Tages die Energie ausfällt, kein warmes Wasser mehr fließt und vielleicht das kalte Wasser nur noch stundenweise verfügbar ist?



Wasservorrat



Damit muss man bei Katastrophen rechnen. Gerade dann aber ist Hygiene besonders wichtig, um den Körper vor Krankheiten zu schützen und ihn widerstandsfähig zu halten. Auch unter erschwerten Bedingungen sollte also die Körperpflege konsequent weiter durchgeführt werden. In jeden Haushalt gehört daher ein ausreichender Vorrat an Seife, Waschmittel und Zahnpasta und eine rechtzeitige Bereithaltung von Wasser, gegebenenfalls auch zur behelfsmäßigen Spülung der Toiletten.

Tipps zur Hygiene

- ▶ Bei Katastrophen oder anderen lang andauernden Notfällen sollten alle größeren verfügbaren Gefäße, einschließlich Badewannen und Waschbecken, mit Wasser gefüllt werden. Mit diesem Wasser sollten Sie sparsam umgehen; bei längerer Wasserknappheit Einweggeschirr und -besteck benutzen, damit das Wasser nicht zum Spülen verwendet werden muss.
- ▶ Bevorratetes Wasser kann durch Zusatz der im Campinghandel erhältlichen Entkeimungsmittel über einen längeren Zeitraum lagerfähig gemacht werden.
- ▶ In Zeiten von Wassermangel bewährt sich auch eine Campingtoilette, dazu natürlich Toilettenpapier und Ersatzflüssigkeit.
- ▶ Für viele Handhabungen sind Haushaltshandschuhe geeignet; sie sparen wasservergeudendes Händewaschen. Haushaltspapier hilft ebenfalls Wasser zu sparen und ist leicht zu entsorgen.
- ▶ Müllbeutel dienen einer schnellen Abfallbeseitigung. Sie können auch für längere Zeit Abfälle aufnehmen, wenn z. B. der Müll nicht abgefahren wird.

Überprüfen Sie Ihre Vorbereitung! Eine Checkliste finden Sie am Ende der Broschüre.

Hausapotheke

Es gibt in fast jedem Haushalt eine Reihe von Medikamenten, die sich im Laufe der Jahre angesammelt haben. Das gleicht oft jedoch eher einer Sondermüll-Deponie als einer Hausapotheke. Die Medikamente sind unter Umständen wirkungslos oder sogar gefährlich geworden. Wenn nämlich das Haltbarkeitsdatum überschritten ist, kann sich eine flüssige Medizin zersetzen, Tabletten können zerfallen und Cremes ranzig werden. Sie sind dann eher eine Gefahr als eine Hilfe, denn sie entwickeln unter Umständen neue, völlig unberechenbare Wirkungen.

Aufbewahrung

Die Hausapotheke sollte gut sortiert in einem besonderen Schränkchen untergebracht werden; hoch aufgehängt, damit sie dem Zugriff von kleinen Kindern entzogen ist. Ideal wäre eine Hausapotheke mit einem jedermann zugänglichen Verbandmittelfach und einem verschließbaren Medikamententeil, wie manche Schränke für Badezimmer dies bereits vorsehen. Aber Achtung – das Bad ist nicht der ideale Platz. Wählen Sie für Ihre Hausapotheke einen wenig beheizten und trockenen Raum.



Tipps zur Hausapotheke

- ▶ Alles, was ein DIN-Verbandkasten (nach DIN 13164 Blatt 2) enthält, von der Mull-Kompresse über Verbandschere, Wunddesinfektionsmittel, Pflaster, Binden, bis hin zum Dreiecktuch, empfiehlt sich auch für Ihre Hausapotheke.
- ▶ Ebenso Medikamente, die regelmäßig eingenommen werden müssen. Dabei ist es wichtig, alle flüssigen oder festen Medikamente mit Schachtel und zugehöriger Herstellerinformation aufzuheben und auch die Verordnung des Arztes zu notieren.

Zusätzlich empfehlen sich:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------|
| ▶ Erkältungsmittel | ▶ Fieberthermometer |
| ▶ Schmerzmittel | ▶ Splitterpinzette |
| ▶ Mittel gegen Durchfall | ▶ Hautdesinfektionsmittel |
| ▶ Mückenstich- und Sonnenbrandsalbe | |

Es ist wichtig, das Verfallsdatum zu beachten. Bei mehr als fünf Jahren Haltbarkeit braucht der Hersteller kein Verfallsdatum anzugeben. In solchen Fällen sollte man sich auf der Verpackung das Einkaufsdatum notieren.

Überprüfen Sie Ihre Vorbereitung! Eine Checkliste finden Sie am Ende der Broschüre.

Energieausfall

Alle Bürger von Industrienationen sind heute abhängig von unterschiedlichen Energiequellen. Hierzu gehören Strom, Gas, Öl und Fernwärme, die über Verteilernetze ins Haus geliefert werden.

Wie abhängig man von dieser Versorgung ist, zeigen schon die Konsequenzen, die ein Stromausfall mit sich bringen kann – alle netzbetriebenen Geräte fallen aus.

Hierzu gehören: Wecker, Warmwasserbereiter, Kaffeemaschine, Radio, Licht, elektrischer Herd, Telefon, Computer, Aufzüge, Geldautomaten und viele andere Dinge.

Auch Heizungen...

Selbst Heizungen sind vielfach abhängig von Elektrizität, auch die Ölheizung, denn der Transport des Öls vom Tank zum Brenner, Einspritzung und Zündung funktionieren mittels Strom. Diese Funktionen können, wenn überhaupt, nur durch erhebliche und kostspielige Umbauten von Hand gesteuert werden.



Tipps zum Energievorrat

Falls Öl-, Gas-, Fernwärme- oder Stromversorgung ausfallen, sollte jeder Haushalt alternative Möglichkeiten für diesen Notfall bereithalten. So lassen sich kleinere Mahlzeiten auch mit einem Spiritus- oder Trockenspirituskocher zubereiten. Auch Grill- und Holzkohle können unter Umständen hilfreich sein.

Die fehlende Heizung kann in unseren Regionen über einen gewissen Zeitraum meist durch warme Kleidung ersetzt werden. Wer eine Heizmöglichkeit hat, die auch mit Kohle, Briketts oder Holz betrieben werden kann, sollte für den Notfall diese Brennstoffe bevorraten.

Bei Ausfall des elektrischen Lichts kann man sich mit Kerzen, Taschenlampen oder Petroleumlampen behelfen. In jedem Fall müssen auch hier die Vorräte an Kerzen, Brennstoffen, Ersatzbirnen für Taschenlampen, Batterien und die Zündmittel wie Streichhölzer oder Feuerzeuge überprüft werden. Für einen Notvorrat sind Akkus weniger geeignet, da sie in geladenem Zustand den gespeicherten Strom nicht lange genug halten. Bei Stromausfall müssen sie aber vollständig geladen sein. Bedenken Sie, dass ein Energieausfall unter ungünstigen Umständen auch über mehrere Wochen anhalten kann. Der Freizeit- und Campinghandel hält eine Vielzahl von Geräten bereit, die in dieser Notsituation hilfreich sein können.

Überprüfen Sie Ihre Vorbereitung! Eine Checkliste finden Sie am Ende der Broschüre.



Rundfunkgerät

Eine großflächige Katastrophe – wie z. B. Hochwasser – kann dazu führen, dass Teile der Bevölkerung von der Außenwelt abgeschnitten werden. Nur über Rundfunk, Fernsehen und andere elektronische Medien können dann lebenswichtige Informationen die Hilfebedürftigen erreichen. Oft ist aber auch die Stromversorgung in Katastrophengebieten nicht mehr gewährleistet, dann fallen alle netzbetriebenen Geräte aus.

Es gibt Rundfunkgeräte, die über Netzanschluss oder Batterien betrieben werden können. Damit Sie auch bei Stromausfall noch informiert werden können, ist ein solches Rundfunkgerät mit UKW- und Mittelwellenempfang besonders wichtig. Dazu gehören natürlich auch die für einen längeren Batteriebetrieb erforderlichen Reservebatterien.



Warnungen im Internet

Amtliche Gefahrenhinweise des Bundes erfolgen auch im Internet.

So kann eine Warnung unmittelbar auf der Startseite von www.t-online.de eingestellt werden.

Unter www.myweblife.de wird der Text der amtlichen Gefahren-durchsage direkt in einer Tickerzeile auf der Startseite eingespielt.



Tipps zum Rundfunkgerät

- ▶ Sie benötigen ein Rundfunkgerät mit UKW und Mittelwelle, das auch für Batteriebetrieb geeignet ist.
- ▶ Die Haltbarkeit von Batterien ist begrenzt. Herstellungs- und Haltbarkeitsdatum sind auf der Batterie oder Verpackung erkennbar. Der Fachhandel gibt auch über alternative Möglichkeiten Auskunft.
- ▶ Legen Sie sich einen ausreichenden Batterievorrat an (achten Sie auf die unterschiedlichen Batteriegrößen!). Wälzen Sie den Vorrat, in dem Sie Ihren aktuellen Bedarf jeweils aus ihm decken und die entnommenen Batterien durch Neukauf ersetzen.

Überprüfen Sie Ihre Vorbereitung! Eine Checkliste finden Sie am Ende der Broschüre.

Notgepäck

Das Leck in einer Gasleitung, der Brand im Nachbarhaus, eine sich abzeichnende Katastrophe oder sonstige Notfallsituation können Räumungen einzelner Gebäude oder sogar großflächigere und länger dauernde Evakuierungen erforderlich machen.

In einem solchen Fall sollten Sie schnell ein Notgepäck zur Hand haben. Das Notgepäck darf nur so umfangreich sein, dass es ohne fremde Hilfe auch längere Zeit getragen werden kann. Zweckmäßigstes Transportmittel ist ein Rucksack, weil er dem Träger die Hände freilässt. Das Notgepäck soll die Zeit überbrücken helfen, bis man in seine Wohnung zurückkehren kann.

Beachten Sie: Für Kleinkinder sollte ein Halsbeutel oder eine SOS-Kapsel mit Namen und Geburtstag sowie Anschrift der Eltern bereitliegen. Erhältlich ist die Kapsel bei den Sanitätsorganisationen, in Kauf- und Versandhäusern sowie in Apotheken und Drogerien.

Nicht vergessen

- ▶ Ausweise, Geld, Wertsachen, gegebenenfalls Brustbeutel oder SOS-Kapsel für Kinder mit Angaben zu deren Person
- ▶ Behelfsmäßige Schutzkleidung:
 - ▶ Wetterschutzbekleidung, wie z. B. Seglerbekleidung (Jacke und Hose) oder langer Regenmantel mit Kapuze
 - ▶ Strapazierfähige Schuhe mit hohem Schaft oder Gummistiefel mit möglichst dicken Sohlen
 - ▶ Benutzen Sie bei Gefahr durch radioaktive oder chemische Stoffe vorhandene behelfsmäßige Atemschutzmöglichkeiten wie z. B. Heimwerker-Mundschutz oder feuchte Tücher.

Zum Notgepäck gehören

- ▶ Erste-Hilfe-Material, persönliche Medikamente
- ▶ Rundfunkgerät mit UKW und Mittelwelle, auch für Batteriebetrieb, Reservebatterien
- ▶ Wichtige persönliche Dokumente (wasserdicht verpackt) Näheres hierzu im Thema „Dokumentensicherung“
- ▶ Verpflegung für zwei Tage in staubdichter Verpackung
- ▶ Wasserflasche, Essgeschirr und -besteck, Dosenöffner
- ▶ Taschenlampe mit Reservebatterien
- ▶ Schlafsack oder Decke, evtl. Isoliermatte
- ▶ Kleidung und Hygieneartikel

Überprüfen Sie Ihre Vorbereitung! Eine Checkliste finden Sie am Ende der Broschüre.



Dokumentensicherung

In jedem Haushalt sollten in einer Dokumentenmappe alle wichtigen Dokumente (bzw. deren beglaubigte Abschriften oder Fotokopien) zusammengestellt sein. Für einen Notfall sollte ihr Aufbewahrungsort jedem Familienmitglied bekannt sein. Sind wichtige Papiere erst verloren gegangen, so ist ihre Wiederbeschaffung unter Umständen schwierig oder sogar unmöglich. Eine Dokumentation Ihres Eigentums, z. B. in Form von Fotos, kann gegebenenfalls zur Vorlage bei der Versicherung hilfreich sein.



Sie können Duplikate wichtiger Dokumente auch bei Freunden, Verwandten, Anwälten oder Banken hinterlegen.

Denken Sie daran, dass eine Reihe von Kopien gegebenenfalls beglaubigt werden muss.



In die Dokumentenmappe gehören

- ▶ Familienurkunden (Geburts-, Heirats-, Sterbeurkunden) bzw. Stammbuch
- ▶ Renten-, Pensions- und Einkommensbescheinigungen
- ▶ Sparbücher, Aktien, Fahrzeugbrief etc.
- ▶ Versicherungspolizen
- ▶ Zahlungsbelege für Versicherungsprämien, insbesondere Rentenversicherung
- ▶ Zeugnisse, Verträge, Grundbuchauszüge, Testament u. ä.

Überprüfen Sie Ihre Vorbereitung! Eine Checkliste finden Sie am Ende der Broschüre.

Notruf

Wenn Menschen verletzt worden sind, muss schnell gehandelt werden. In den seltensten Fällen sind Rettungsdienst oder Feuerwehr sofort zur Stelle. Sie müssen erst über den Notruf alarmiert werden. Grundlage jeder organisierten Hilfe ist daher ein funktionierendes und bekanntes Notruf- und Alarmierungssystem. Überall in Deutschland erreichen Sie Feuerwehr oder Rettungsdienst kostenfrei über die Rufnummer 112. Informieren Sie sich aber bitte auch über weitere ortsbezogene Notfall-Rufnummern.



Die Zeit bis zum Eintreffen von Rettungsdienst oder Feuerwehr muss durch selbstschutzmäßige Hilfeleistung überbrückt werden. Leisten Sie Erste Hilfe und sichern Sie die Unfallstelle ab.

Achten Sie gegebenenfalls darauf, dass Rettungskräfte eingewiesen werden, z. B. wenn eine Hausnummer schwer erkennbar ist.



Richtiges Verhalten in einem Notfall

1. Sichern Sie, falls nötig, die Schadensstelle ab.
2. Leisten Sie die lebensrettenden Sofortmaßnahmen.
3. Rufen Sie über 112 oder eine der anderen Notrufnummern Hilfe herbei.
4. Zur Meldung gehören:
 - ▶ Wo ist es geschehen?
 - ▶ Was ist geschehen?
 - ▶ Wie viele Personen sind verletzt?
 - ▶ Welcher Art sind die Verletzungen?
 - ▶ Warten Sie auf Rückfragen!
5. Leisten Sie Erste Hilfe bis der Rettungsdienst eintrifft. Handelt es sich um einen Unfall mit einem Gefahrgut-Transporter, so nennen Sie bitte die oberen Zahlen auf der orangefarbenen Warntafel am Fahrzeug.

33

1203

Mit einem Handy können Sie auch ohne Karte jederzeit Notrufnummern anrufen!

Hochwasser

Teile Deutschlands können von Hochwasser bedroht sein, wobei die klimatischen Entwicklungen eine Zunahme derartiger Ereignisse erwarten lassen. Bund, Länder und Gemeinden investieren hohe Summen in den vorbeugenden Hochwasserschutz. Aber auch der Einzelne muss durch gezielte Vorbereitungsmaßnahmen zur Schadensbegrenzung beitragen. Wir möchten Ihnen hierzu einige Hinweise geben.

Wichtig: Erfragen Sie bei Ihrer Kommune die für Ihre Wohnlage kritische Hochwassermarken.

Die normale Versorgung mit Strom, Lebensmitteln und Trinkwasser kann beeinträchtigt oder unterbrochen werden. Dies kann auch nach Ende der unmittelbaren Gefahr durch Schädigung der Infrastruktur noch anhalten.



Als vorbereitende Maßnahmen empfehlen sich:

- ▶ Schalbretter, wasserfeste Sperrholzplatten und Silikon zum Abdichten von Türen und Fenstern sowie zusätzlich Sandsäcke bevorraten.
- ▶ Gefährliche Stoffe oder Chemikalien rechtzeitig auslagern.
- ▶ Wertvolle Möbel oder Geräte aus gefährdeten Räumen auslagern.
- ▶ Verwenden Sie wasserbeständige Baustoffe und Versiegelungen in gefährdeten Räumen.
- ▶ Heizöltank gegen Aufschwimmen sichern (vertikale Rückverankerung oder Ballastierung, z. B. durch Erdabdeckung bei drohender Gefahr). Möglichst Tanks verwenden, die für den Lastfall „Wasserdruck von außen“ geeignet sind. Absperrmöglichkeiten von Leitungen vorbereiten.

Unter Umständen benötigen Sie:

- ▶ Lebensmittel- und Trinkwasservorrat
- ▶ netzunabhängiges Radio und ausreichend Reservebatterien
- ▶ netzunabhängige Notbeleuchtung
- ▶ netzunabhängige Kochgelegenheit
- ▶ trockene Lagerbereiche für Holz und Kohle, falls entsprechende Öfen im Notfall zur Verfügung stehen
- ▶ Ersatztoilette

Beachten Sie auch unsere Hinweise zu den Themen „Notgepäck“ und „Dokumentensicherung“.

Zur Sicherheit berücksichtigen:

- ▶ Versorgung hilfebedürftiger oder kranker Personen planen. Organisieren Sie die Möglichkeit rechtzeitiger „Evakuierung“ zu Verwandten oder Freunden außerhalb der Gefahrenzone.
- ▶ Evakuierung von Tieren vorbereiten.
- ▶ Im Gefahrenfall können Festnetztelefon und auch Mobilfunknetz ausfallen. Sprechen Sie daher gegebenenfalls mit Nachbarn Not- und Gefahrenzeichen ab.
- ▶ Informieren Sie jedes Familienmitglied über die getroffene Gefahrenvorsorge, richtiges Verhalten und wichtige Bestandteile der privaten Vorsorge. Sprechen Sie über die „Rollenverteilung“ im Ernstfall, z. B. darüber, wer Hauptschalter und Absperrventile bedient und wer die Mappe mit den persönlichen Dokumenten an sich nimmt.

Hochwasser

Bei drohendem Hochwasser:

- ▶ Verfolgen Sie aktuelle Wettermeldungen und Hochwasserwarnungen über regionale Rundfunksender und Videotexttafeln regionaler Fernsehsender. Informieren Sie gegebenenfalls zusätzlich ihre Mitbewohner.
- ▶ Überprüfen und ergänzen Sie getroffene Vorsorgemaßnahmen.
- ▶ Räumen Sie gefährdete Räume aus.
- ▶ Dichten Sie gefährdete Türen und Fenster, Abflussöffnungen etc. ab.
- ▶ Sichern Sie Heizung und elektrische Geräte in bedrohten Räumen, bzw. schalten Sie diese ab, z. B. die Tiefkühltruhe im Keller. Stromschlaggefahr entsteht bereits bei Kondenswasser!
- ▶ Überprüfen Sie Hausentwässerungsanlagen und Rückstauklappen im Keller.
- ▶ Entfernen Sie rechtzeitig Fahrzeuge aus gefährdeten Garagen oder von Parkplätzen.
- ▶ Verständigen Sie bei Austritt von Schadstoffen die Feuerwehr.

Zusätzlicher Hinweis zu Kraftfahrzeugen:

- ▶ Befahren Sie keine überfluteten Straßen. Dringt Wasser in den Motorraum, droht erheblicher Schaden; zudem liegt die Betriebstemperatur eines Katalysators bei rund 700°C, plötzliche Abkühlung kann zum Zerspringen des Keramikkopfes führen.
- ▶ Steht das Fahrzeug bis zur Ölwanne oder bis über die Räder im Wasser, keinesfalls starten, sondern abschleppen und in der Werkstatt überprüfen lassen.

Retten Sie Leben

- ▶ Menschenrettung geht über die Erhaltung von Sachwerten!
- ▶ Keine Rettungsversuche ohne Eigensicherung, rufen Sie Hilfe!
- ▶ Bringen Sie Kinder vor Eintritt der Gefahr aus dem Überschwemmungsgebiet in Sicherheit!
- ▶ Betreten Sie Uferbereiche wegen der Unterspülungs- und Abbruchgefahr nicht! Dies gilt auch für das Befahren überfluteter oder teilüberfluteter Straßen! Beachten Sie die Absperungen und folgen Sie den Anweisungen der Gemeinde und der Einsatzkräfte!
- ▶ Fahren Sie auf Hochwasser führenden Gewässern wegen der Wellenbildung und der Gefahr von Unterwasserhindernissen nicht mit einem Privatboot „spazieren“!

Besondere Gefahren bei Hochwasser

entstehen durch Unterspülung von Wegen, Brücken, Dämmen etc., aber auch durch mitgeführtes Treibgut. Ausgelaufene Schadstoffe wie Heizöl, Reinigungs- und Pflanzenschutzmittel, aber auch Fäkalien und Unrat, sind ein gesundheitliches Risiko. Trinkwasser kann verunreinigt sein.

Nach dem Hochwasser

- ▶ Entfernen Sie Wasserreste und Schlamm, pumpen Sie betroffene Räume erst leer, wenn das Hochwasser abgeflossen und der Grundwasserspiegel ausreichend gesunken ist. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Bodenwanne des Gebäudes beschädigt wird. Achten Sie auf die Informationen Ihrer Gemeinde.
- ▶ Entfernen oder öffnen Sie zur Kontrolle Fußbodenbeläge und Verkleidungen.
- ▶ Trocknen Sie betroffene Bereiche schnellstmöglich, um Bauschäden, Schimmelpilzbefall oder anderem Schädlingsbefall entgegen zu wirken. Heizgeräte können den Trocknungsvorgang unterstützen, sie können evtl. ausgeliehen oder gemietet werden.
- ▶ Lassen Sie beschädigte Bausubstanz überprüfen (Statik).
- ▶ Nehmen Sie elektrische Geräte und Anlagen erst nach Überprüfung durch den Fachmann wieder in Betrieb.
- ▶ Lassen Sie Heizöltanks auf Schäden überprüfen.
- ▶ Bei Freisetzung von Schadstoffen, wie z. B. Pflanzenschutzmitteln, Farben, Lacken, Reinigern oder Heizöl, verständigen Sie die Feuerwehr. Entsorgung ist gegebenenfalls über Fachfirmen erforderlich.
- ▶ Benutzen Sie Ölbindemittel nur in Absprache mit der Feuerwehr.
- ▶ Räume, in denen gearbeitet wird, sollten Sie stets gut belüftet halten. Bei freigesetzten Schadstoffen nicht rauchen und offenes Feuer vermeiden.
- ▶ Entsorgen Sie verunreinigte Möbel und Lebensmittel sachgerecht.
- ▶ Obst, Gemüse oder Salat aus überschwemmten Gebieten nicht verzehren.
- ▶ Verständigen Sie bei mit Schadstoffen (z. B. Öl), verunreinigten Gärten oder Feldern das Landratsamt oder das Amt für Landwirtschaft.
- ▶ Nach dem Rückgang des Hochwassers kann es zum verstärkten Auftreten von Schädlingen wie z. B. Stechmücken kommen. Insektenschutzmittel sollten daher bevorratet sein oder kurzfristig beschafft werden.

Über Hochwasser und andere Gefahren informiert Sie das deutsche Notfallvorsorge-Informationssystem „deNIS“ unter www.denis.bund.de. Informieren Sie sich auch bei den zuständigen Behörden Ihrer Gemeinde und Ihrer Feuerwehr.

Unwetter

Unwetter können so plötzlich auftreten, dass eine Vorbereitung kaum möglich ist. Oftmals kündigen sie sich jedoch an und werden über Unwettervorhersagen, z. B. online durch den Deutschen Wetterdienst auf www.dwd.de, erfasst. Informieren Sie sich gegebenenfalls rechtzeitig.

Gefahr für Leib und Leben drohen bei Unwettern immer wieder durch lose Äste, umstürzende Bäume oder gelöste Dachpfannen. Meiden Sie dann möglichst gefährdete Bereiche, z. B. Wälder. Bei Starkregen können Straßen sehr schnell überflutet werden, durch den Wasserdruck in der Kanalisation Kanaldeckel angehoben und versetzt werden. Lassen Sie daher als Verkehrsteilnehmer Vorsicht walten und rechnen Sie jederzeit mit Hindernissen. Stellen Sie fest, dass z. B. durch überflutete Keller Heizöl oder andere gefährliche Substanzen freigesetzt wurden, verständigen Sie die Feuerwehr.

Verhalten bei Gewittern

- ▶ Meiden Sie aufragende Bäume, Masten, Antennen und dergleichen. Verwenden Sie keine Regenschirme. Suchen Sie Schutz in einem Gebäude oder gehen Sie mit eng zusammen stehenden Füßen, möglichst in einer Mulde, auf den Fußballen in die Hocke.
- ▶ Bleiben Sie beim Autofahren im Fahrzeug und berühren Sie keine blanken Metallteile.
- ▶ Halten Sie zu Überlandleitungen einen Mindestabstand von 50 Metern ein.
- ▶ Durch einen Blitz kann es zu Überspannungen kommen. Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die Blitzschutzanlage Ihres Hauses. Nehmen Sie empfindliche Geräte vom Netz oder verwenden Sie Überspannungsschutz, entsprechende Geräte sind im Handel erhältlich.
- ▶ Ein Blitzeinschlag kann Mauerwerk erheblich beschädigen und Risse oder Brüche verursachen.

Tipps bei Unwettern

Generell sollten Sie bei Unwettern griffbereit haben:

- ▶ ein netzunabhängiges UKW-Radio mit ausreichenden Batterien,
- ▶ netzunabhängige Lichtquellen wie Taschenlampen und Kerzen,
- ▶ Notgepäck mit wichtigen Dokumenten, falls Sie Ihre Wohnung verlassen müssen.

Eine Dokumentation Ihres Eigentums in Form von Fotos o. ä. sollte enthalten sein. Wird das Gebäude beschädigt, kann dies für die Versicherung sehr hilfreich sein.

Wenn Sie Haus- oder Nutztiere haben, können diese durch ein Unwetter stark verängstigt werden. Versuchen Sie, beruhigend auf die Tiere einzuwirken und achten Sie darauf, dass die Tiere den schützenden Bereich nicht verlassen können.

Bitte beachten Sie die Unwetterwarnungen in den Medien



Unwettergefahren

Hagel und Wirbelstürme

Zusätzliche Gefahren sind Hagel oder Wirbelstürme („Windhosen“). Letztere führen, durch den heftig rotierenden Schlauch des Trichters, Trümmer und Schmutzteile mit sich.

Bei Hagel und Wirbelsturm sollten Sie zusätzlich beachten:

- ▶ Schließen Sie die Roll- oder Fensterläden, halten Sie sich von ungeschützten Öffnungen fern;
- ▶ Suchen Sie einen tief liegenden Raum, z. B. Keller oder einen innen liegenden Raum auf; Kraftfahrzeug, Wohnwagen und leichte Gebäude bieten möglicherweise keinen ausreichenden Schutz.
- ▶ Meiden Sie Räume mit großer Deckenspannweite wie z. B. Hallen;
- ▶ Bleiben Sie nicht im Freien! Suchen Sie ein festes Gebäude auf! Notfalls legen Sie sich mit dem Gesicht erdwärts und schützen Sie Kopf und Nacken mit den Händen!

Verhalten nach einem Unwetter

- ▶ Kontrollieren Sie Ihr Umfeld auf Schäden, wie z. B. Wassereintrich oder Glasbruch.
- ▶ Nehmen Sie elektrische Geräte nur in Betrieb, wenn diese nicht mit Feuchtigkeit in Berührung gekommen sind.
- ▶ Ist jemand verletzt, leisten Sie Erste Hilfe und rufen Sie gegebenenfalls den Rettungsdienst.
- ▶ Ist das Gebäude stark beschädigt, so verlassen Sie es und betreten Sie es erst wieder, wenn es von Fachleuten freigegeben wurde.
- ▶ Wenn nach einem Sturm das Dach beschädigt wurde, so halten Sie sich aus dem Sturzbereich fern. Er beträgt ein Drittel der Höhe vom Boden zur Dachrinne. Verständigen Sie die Feuerwehr.

Hilfe zur Selbsthilfe

Bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes sollte jeder Bürger in der Lage sein, sich selbst und anderen zu helfen. Der Notruf und die Erste Hilfe sind Grundlagen einer Reihe von Maßnahmen, die wie die Glieder einer Kette ineinander greifen, um das Leben verletzter oder erkrankter Personen zu retten. Die Teilnahme an einem Lehrgang der Hilfsorganisationen ermöglicht es Ihnen, sich an einer Unfallstelle richtig zu verhalten und Hilfe zu leisten, bis Fachkräfte eintreffen. Leben kleine Kinder in Ihrem Haushalt, so bieten die Sanitätsorganisationen spezielle Lehrgänge zur Hilfeleistung am verletzten Kind an.

Eine Auffrischung älterer Kenntnisse kann niemals schaden! Die Hilfsorganisationen bieten Ihnen auch in Ihrer Nähe Lehrgänge zur Ersten Hilfe an.

Erste Hilfe lässt sich erlernen

Sie finden Ihren Ansprechpartner im Telefonbuch oder im Internet unter:

- ▶ Malteser
www.malteser.de
- ▶ Arbeiter-Samariter-Bund
www.asb.de
- ▶ Johanniter-Unfall-Hilfe
www.juh.de
- ▶ Deutsches Rotes Kreuz
www.drk.de
- ▶ DLRG
www.dlrg.de



Lernen Sie Erste Hilfe bei den Hilfsorganisationen.

Vorbeugender Brandschutz

Alleine im Jahr 2004 starben durch Brände bundesweit etwa 450 Menschen, über 5 000 wurden verletzt und in privaten Haushalten gingen Sachwerte von 1,3 Milliarden Euro in Flammen auf. Ursachen sind oft Unkenntnis oder Fahrlässigkeit, wie z. B. die Anwendung von Spiritus oder anderen Brandbeschleunigern beim Grillen.

Die gesetzlichen Bestimmungen des vorbeugenden Brandschutzes sorgen dafür, dass Gebäude in Deutschland außerordentlich feuersicher sind und ausreichende Rettungswege zur Verfügung stehen. So können die betroffenen Bewohner entweder das Gebäude selbstständig verlassen oder durch Rettungsmaßnahmen der Feuerwehr sicher erreicht werden.



Jeder Einzelne kann helfen, das Restrisiko durch Brände weiter zu senken. Vorbeugend sollten bei Um- und Erweiterungsbauten an Gebäuden – auch wenn dies durch die bauaufsichtliche Genehmigung nicht erzwungen wird – nur Materialien verwendet werden, die der Entstehung und Ausdehnung von Bränden entgegenwirken. Das Gleiche gilt auch für Renovierungsarbeiten. Sie sollten sich hier in jedem Fall fachkundig beraten lassen.

Brandgefahren

Wenn es zu einem Brand kommt, dann sollten Sie dies möglichst frühzeitig bemerken. Eine preiswerte und funktionssichere Möglichkeit ist der Einbau von Rauchmeldern. Hierüber erhalten Sie im nächsten Kapitel ausführliche Informationen. Bis zum Eintreffen der alarmierten Feuerwehr sollten Sie sich aber notfalls auch selbst helfen können, sofern keine Lebensgefahr besteht. Bei kleinen Entstehungsbränden können Sie u. U. durch den Einsatz eines Feuerlöschers, einer Löschdecke oder eines Wasserschlauches die Ausbreitung des Brandes verhindern. Über Notwendigkeiten und Möglichkeiten der Selbsthilfe informiert Sie gerne Ihre örtliche Feuerwehr.

- ▶ Auch wo ein Feuerlöscher nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, z. B. im Auto, sollte man über seine Beschaffung nachdenken, denn der ADAC verzeichnet jedes Jahr 40.000 Autobrände.
- ▶ Eine Löschdecke aus Wolle oder anderem geeigneten Material hilft, brennende Bekleidung abzulöschen.
- ▶ Prägen Sie sich in Hotels, Diskotheken, Kinos etc. die Fluchtwege ein, bevor es zu einem Brand und evtl. Panik kommt.



Bevor es brennt

Gleichgültig, wo Sie sich aufhalten, Sie sollten sich stets vor einem möglichen Brandausbruch darüber informieren ,

- ▶ wie im Gefahrenfall das nächste Treppenhaus zu erreichen ist (Fahrstühle dürfen im Brandfall nicht benutzt werden!),
- ▶ welche vorbereitenden Maßnahmen gegebenenfalls zur Evakuierung gehbehinderter Personen getroffen worden sind,
- ▶ welche Möglichkeiten es gibt, einen Notruf abzusetzen,
- ▶ wo sich Feuerlöschgeräte befinden und wie sie zu bedienen sind.

Bitte beachten Sie, dass

- ▶ Flure und Treppenhäuser nicht durch Gegenstände eingeengt oder gar versperrt werden – der Fluchtweg muss ungehindert genutzt werden können;
- ▶ Türen in Rettungswegen geschlossen (aber niemals abgeschlossen) werden, um eine Brandausbreitung oder Verqualmung des Fluchtweges zu verhindern;
- ▶ Hydranten oder Feuerwehrezufahrten nicht blockiert sind;
- ▶ die Sicherheitseinrichtungen des Hauses nicht beschädigt sind und Schäden sofort gemeldet werden;
- ▶ offenes Licht, wie Kerzen oder Feuer, nie unbeaufsichtigt ist;
- ▶ die elektrischen Anlagen und Einrichtungen in einwandfreiem Zustand sind und nicht manipuliert werden;
- ▶ zu Hause die wichtigsten Dokumente und Papiere griffbereit sind, falls es zu einer überraschenden „Evakuierung“ kommt (Hinweise hierzu finden Sie ergänzend im Thema „Dokumentensicherung“).

Tipps zur Brandverhütung

- ▶ Im Keller: Entfernen Sie leicht brennbares oder überflüssiges Material,
- ▶ Auf dem Dachboden: Entrümpeln, entfernen Sie insbesondere brennbares Material aus den Ecken oder unter der Dachschräge,
- ▶ Stellen Sie Löschmittel bereit, z. B. Feuerlöscher, Wasserschlauch, Löschdecke usw.,
- ▶ Lassen Sie Feuerlöscher regelmäßig prüfen und warten,
- ▶ Lernen Sie, Löschgeräte zu bedienen und vorhandene Löschmittel richtig einzusetzen.

Rauchmelder



Defekte an elektrischen Leitungen oder Geräten, Unachtsamkeit im Haushalt oder im Umgang mit Feuer können einen Brand entstehen lassen. Der sich dabei entwickelnde Rauch kann Menschen im Schlaf ersticken oder einen Fluchtweg unbegebar machen.

Ein kleines Gerät an der Decke eines Zimmers oder Ganges kann Leben retten. Rauchmelder sind ungefähr handgroße Geräte, die problemlos montiert werden können und akustisch alarmieren. Für Gehörlose gibt es die Möglichkeit der War-

nung durch Blitzlicht und Vibrationsgeber. Sie sollten an den höchsten Punkten installiert werden, da Rauch nach oben steigt. In Küche oder Bad sollte auf eine Montage verzichtet werden, da Koch- und Wasserdämpfe Fehlalarm auslösen können. Mehrere Rauchmelder können miteinander vernetzt werden, so dass im Wohnbereich installierte Geräte auch auf die Auslösung eines Melders im Kellerbereich reagieren.

Rauchmelder guter Qualität verfügen über einen Testknopf zur Kontrolle der Funktionsbereitschaft und zeigen die Notwendigkeit eines Batteriewechsels an. Weitere Informationen erhalten Sie im Fachhandel.

Tipps zur Installation

Rauchmelder sollten zur Warnung vor entstehenden Bränden in besonders gefährdeten Bereichen und in Fluchtwegen angebracht werden, vor allem in:

- ▶ Fluren vor Schlafräumen
- ▶ Kinderzimmern
- ▶ Treppenhäusern
- ▶ Kellern

Wenn es brennt

Um die eigene Rettung oder die anderer Personen in einem Brandfall zu erleichtern, sollten Sie Kenntnisse über das richtige selbstschutzmäßige Verhalten haben. Oberste Priorität hat die Sicherheit der Menschen. Wenn Sie einen Brand entdecken, so sollten Sie folgende Reihenfolge beachten:

1. Entsteht das Feuer gerade, so unternehmen Sie augenblicklich erste Löscheversuche, um es schon „im Keim“ zu erstickern.
 - ▶ Löscheversuche nur unternehmen, wenn keine Selbstgefährdung besteht!
 - ▶ Brennendes Fett oder andere flüssige Brennstoffe nie mit Wasser löschen!
 - ▶ Elektrischen Strom vor Löschbeginn im Gefahrenbereich abschalten!
 - ▶ Von unten nach oben und von der Seite zur Mitte hin löschen!
 - ▶ Betreten Sie niemals verqualmte Räume! Dort bilden sich tödliche Brandgase. Schließen Sie die Tür und alarmieren Sie die Feuerwehr.
2. Wenn Löscheversuche nicht möglich sind: Fenster des Raumes schließen, falls dies ohne eigene Gefährdung möglich ist, ebenso die Tür des Raumes in dem es brennt. Hierdurch wird dem Feuer Sauerstoff entzogen.
3. Feuerwehr rufen!
4. Personen warnen und in Sicherheit bringen (gegebenenfalls durch andere).
5. Feuerwehr erwarten und einweisen.
6. Bis die Feuerwehr eintrifft, sollten Sie versuchen, die Brandausweitung zu erschweren. Tür zum Brandraum feucht halten, um Durchbrennen zu verzögern oder zu verhindern!
7. Wenn Sie das Gebäude oder die Wohnung, Etage etc. verlassen müssen, darauf achten, dass keine Person zurück bleibt. Türen zu Räumen, in denen es nicht brennt, sollten unverschlossen bleiben, um ggf. ein schnelles Absuchen zu unterstützen. Brandschutztüren und Brandabschnittstüren sind selbstverständlich geschlossen. Keine Türen abschließen! Bei Räumen oder Fenstern, die nur mit Schlüssel zugänglich sind, Schlüssel für die Einsatzkräfte bereit halten.
8. Alle in Sicherheit? Außerhalb der Gefahrenzone sollten Sie feststellen, ob alle Hausbewohner in Sicherheit sind, denn bei einer vermissten Person muss die Feuerwehr immer davon ausgehen, dass sich diese eventuell im Gebäude und somit in Gefahr befindet.

Sie sollten auch bei einem Probealarm wie auf ein echtes Feuer reagieren. Wenn Sie eines Tages einen „echten“ Feueralarm für eine Probe halten und nicht reagieren, so kann dies Sie und die Einsatzkräfte in Gefahr bringen. Die Sicherheit von Menschen hat Vorrang vor allen Brandbekämpfungsmaßnahmen! Weitere Informationen erhalten Sie durch Ihre Feuerwehr!

Löschgeräte



Eine Brandschutzversicherung versichert Sie zwar gegen einen Brandschaden, verhindert jedoch nicht den Ausbruch eines Feuers. Am Arbeitsplatz und in vielen privaten Haushalten sind Feuerlöscher vorgeschrieben. Deutlich sichtbar und jedermann zugänglich weisen die rot lackierten Geräte auf diese Möglichkeit zur Brandbekämpfung hin. Größe und Inhalt der Feuerlöscher können variieren und sind abhängig von den gesetzlichen Vorschriften bzw. der potenziellen Brandgefahr. Darüber hinaus ist auch die Bedienung durchaus unterschiedlich.

Diese Löschgeräte sind für den Einsatz in der Entstehungsphase eines Brandes gedacht. Ihre Löschdauer ist zeitlich begrenzt. Der Fachhandel kann hierüber detailliert Auskunft geben.

Auch andere Hilfsmittel, von der Gießkanne über die Sprühflasche mit Zerstäuber bis zum Gartenschlauch, können in der Entstehungsphase eines Brandes effektiv helfen.

Tipps zum Löschgerät

Informieren Sie sich vor Brandausbruch über eventuell vorhandene Löschgeräte und ihre Handhabung.

Löschgeräte, die gesetzlich vorgeschrieben sind, müssen regelmäßig auf ihre Funktionsbereitschaft überprüft werden.

Weitere Informationen bei Feuerwehr und Brandversicherungsanstalten.

CBRN-Gefahren

Verhalten bei Gefahrstofffreisetzung

Gefahrstoffe sind entweder chemischer (C), biologischer (B) oder radiologischer (R) bzw. nuklearer (N) Natur. Sie begegnen uns überall: Als Ausgangsstoffe oder Zwischenprodukte in industriellen Prozessen, in Labors, in der Medizin, in der Forschung, als Brennstoff, z. B. in Atomkraftwerken, als Lagergüter, auf Verkehrswegen jeglicher Art, im Haushalt und an vielen anderen Stellen.

Weil sie allgegenwärtig sind und weil schädliche Freisetzungen nicht gänzlich ausgeschlossen sind, haben die Gefahrenabwehrbehörden Vorkehrungen getroffen, sie gegebenenfalls aufzuspüren, zu identifizieren und möglichst unschädlich zu machen. Zuständig sind in der Regel die örtlichen Feuerwehren, die über modernste technische Ausstattung hierfür verfügen.



Bei Aufenthalt im Freien

- ▶ Suchen Sie das nächste bewohnte Haus auf.
- ▶ Bewegen Sie sich möglichst quer zur Windrichtung, atmen Sie durch einen Atemschutz, zumindest ein Taschentuch.
- ▶ Wenn Sie bereits mit Gefahrstoffen in Kontakt gekommen sind, wechseln Sie beim Betreten des Hauses Oberbekleidung und Schuhe, lassen Sie diese außerhalb des Wohnbereichs zurück.
- ▶ Waschen Sie sich zuerst Hände, dann Gesicht und Haare, ebenso Nase und Ohren.
- ▶ Bei Freisetzung biologischer Stoffe ist eine Händedesinfektion zu empfehlen.

Unterwegs im Auto

- ▶ Schalten Sie die Belüftung aus und schließen Sie die Fenster.
- ▶ Hören Sie Radio (UKW, Regionalsender) und befolgen Sie die Anweisungen der Behörden.
- ▶ Fahren Sie zum nächsten bewohnten Gebäude. Beachten Sie nach dem Aussteigen die Hinweise zum Aufenthalt im Freien.

Bei Aufenthalt im Gebäude

- ▶ Bleiben Sie möglichst im Gebäude.
- ▶ Nehmen Sie gefährdete Passanten vorübergehend auf.
- ▶ Informieren Sie – falls erforderlich – andere Hausbewohner.
- ▶ Schließen Sie Fenster und Türen.
- ▶ Schalten Sie Ventilatoren und Klimaanlage aus, schließen Sie die Lüftungsschlitze, auch die an Fensterrahmen.
- ▶ Suchen Sie einen Innenraum auf, möglichst ohne Außenfenster.
- ▶ Bei radioaktiven Stoffen suchen Sie vorzugsweise einen Kellerraum auf.
- ▶ Vermeiden Sie unnötigen Sauerstoffverbrauch, z. B. durch Kerzen.
- ▶ Schalten Sie Ihr Radio (UKW, Regionalsender) oder das Fernsehgerät ein.
- ▶ Beachten Sie die Durchsagen der Behörden.
- ▶ Telefonieren Sie nur in Notfällen.
- ▶ Benutzen Sie beim Eindringen von Gefahrstoffen vorhandene, behelfsmäßige Atemschutzmöglichkeiten, z. B. Heimwerker-Mundschutz oder feuchte Tücher.

CBRN-Gefahrstoffe

Deutschlands Bürgerinnen und Bürger genießen den hohen Lebensstandard, den eine Industrienation bietet. Aber die Segnungen moderner Technik sind nicht ohne gewisse Risiken zu haben. Auch bei hohen sicherheitstechnischen Standards ist z. B. die Freisetzung gefährlicher Stoffe nicht absolut auszuschließen. Dies kann bei Produktion oder Transport geschehen, wie auch z. B. beim allzu sorglosen Umgang mit Reinigern im Haushalt.

Gefährliche Stoffe können gas- oder dampfförmig, flüssig oder fest auftreten. Ob eine Gefährdung gegeben ist, kann der Laie in der Regel nicht selbst entscheiden. Wenden Sie sich daher gegebenenfalls an die jeweilige Rettungsleitstelle (112) oder Giftnotzentrale (Telefonbuch) und achten Sie bei Ereignissen außerhalb Ihres Gebäudes auf die Durchsagen der Behörden im Radio oder durch Lautsprecherfahrzeuge.



Eigenschaften von CBRN-Gefahrstoffen

Chemikalien weisen ein sehr großes Spektrum an unterschiedlichen Wirkungen auf. Viele Stoffe sind brennbar oder gar explosiv, können ätzend wirken oder sind giftig. Manchmal haben sie auch mehrere Wirkungen gleichzeitig. In den meisten Fällen entfalten sie ihre größte Wirkung bei Aufnahme in den Körper. Dies kann über die Haut, durch Nahrungsaufnahme oder durch Einatmen geschehen. Besondere Vorsicht ist bei gasförmigen Stoffen geboten. Da die meisten Gase und Dämpfe schwerer als Luft sind, können sie sich in Senken oder Kellerräumen sammeln. Bei Chemikalienfreisetzung sind solche Örtlichkeiten deshalb zu meiden.

Zu den biologischen Agenzien zählen Bakterien, Viren, Pilze, Parasiten und Toxine. Sie können unter Umständen schwere Krankheiten beim Menschen auslösen. Eine Aufnahme in den Körper findet vor allem über die Lunge, den Verdauungstrakt und die Haut (Wunden) statt. Bei Gefahr der Aufnahme über die Atemwege sollte zumindest provisorischer Atemschutz genutzt werden, wie z. B. Heimwerker-Mundschutz oder feuchte Tücher.

Radioaktive Stoffe senden energiereiche, ionisierende Strahlung aus. Diese Strahlung schädigt lebende Zellen und kann diese abtöten oder Krebs hervorrufen. Radioaktive Stoffe sind meistens Feststoffe. Die Aufnahme in den Körper kann durch Einatmen, Nahrungsaufnahme und über die Haut (Wunden) geschehen. Ein Teil der ionisierenden Strahlung, die Alpha-Strahlung (Teilchenstrahlung) stellt bei Aufnahme in den Körper in Form von kleinsten Staubpartikeln ein hohes Gefahrenpotenzial dar. Hier hilft Atemschutz vor der Aufnahme in die Lunge. Die Strahlung selbst wird beim Durchdringen von Materie abgeschwächt. In Kellerräumen ist die Abschwächung durch die darüber liegende Erdschicht und obere Stockwerke besonders groß.

Checkliste

Wichtig ist die Erkenntnis, dass es durch Brand, Unfall oder Katastrophe zu einer Situation kommen kann, in der man vorbereitet sein muss.

Erste Hilfe und Brandbekämpfung kann man nicht mehr lernen, wenn das Ereignis schon eingetreten ist. Trinkwasservorräte lassen sich nicht mehr anlegen, wenn die öffentliche Wasserversorgung ausgefallen ist. Sorgen Sie vor! Ihre Stadt- oder Gemeindeverwaltung steht Ihnen für alle Fragen der Selbsthilfe zur Verfügung, die privaten Hilfsorganisationen bieten die Möglichkeit, sich rechtzeitig in Erster Hilfe (nach-) schulen zu lassen.

Die folgende Checkliste gibt einen Überblick über Dinge, an die man für einen Notfall denken sollte. Ergänzen Sie auch die Telefonliste auf der Rückseite dieser Broschüre durch die örtlich gültigen Notrufnummern, dies erspart im Bedarfsfall zeitraubendes Suchen.



Beispiel 14-Tage-Vorrat

Pro Person*			
	Menge	Lagerdauer	beschaffen
Fleisch- Fisch- und Wurstkonserven ¹	1 – 2 kg	2 Jahre oder MHD	
Fertiggerichte und Suppenkonserven ¹	4 kg	2 Jahre oder MHD	
Obstkonserven ¹	3, 5 kg	1 – 2 Jahre	
Gemüsekonserven ¹	5, 5 kg	1 – 2 Jahre	
Marmelade, Honig	0, 5 kg	1 Jahr	
Kondensmilch (Dosen)	5 à 170 g	6 – 12 Monate	
Milchpulver	0, 5 kg	6 – 12 Monate	
Käse	0, 25 kg	6 Monate	
Speiseöl, Schmalz, Pflanzenfette	0, 5 kg	6 – 12 Monate	
Dauerbrot, Biskuits, Knäckebrot, Zwieback, Hartkeks	5, 5 kg	1 Jahr	
Nährmittel (Haferflocken, Teigwaren)	0, 5 kg	1 Jahr	
Zucker	0, 5 kg	unbegrenzt	
Salz, Gewürze	0, 25 kg	unbegrenzt	
Gemahlener Kaffee / Kaffee-Extraktpulver, Schwarz- / Kräutertee, Kakao	0, 5 kg	1 Jahr 3 Jahre 6 Monate	
Mineralwasser, vitaminisierte Gemüse- und Fruchtsäfte, Vitamin-Brausetabletten	30 l 5 l	mehrere Jahre 1 - 2 Jahre	
Babynahrung	nach Bedarf	MHD	

Milchprodukte sollten eine Gesamtmenge von 3, 5 kg aufweisen

(*) Entsprechend den Empfehlungen des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft

(1) Die handelsüblich als Kilokonserven bezeichneten Dosen enthalten im allgemeinen nur ca. 850 g

MHD Haltbarkeitsdatum siehe Verpackung

Standardwerte Notvorrat 14 Tage

Pro Person tägl. 2 000 kcal

Vorschlag für einen Notvorrat pro Person mit folgenden Standardwerten:

Getreide		4,5 kg
Gemüse		2 kg
Fette		0,5 kg
Getränke		2 l
Fleisch		2 kg
Obst		2 kg
Milch		4,5 kg

Energieausfall

Was ist bereits vorhanden?

	ja	nein
Kerzen, Teelichte		
Streichhölzer, Feuerzeug		
Taschenlampe		
Reservebatterien		
Camping- / Spirituskocher mit Brennmaterial		
Heizgelegenheit		
Brennstoffe		

Rundfunkgerät

Was ist bereits vorhanden?

	ja	nein
Rundfunkgerät mit UKW- und Mittelwellenempfang, für Batteriebetrieb geeignet		
Reservebatterien		

Hausapotheke

Was ist bereits vorhanden?

	ja	nein
DIN-Verbandkasten		
Vom Arzt verordnete Medikamente		
Schmerzmittel		
Hautdesinfektionsmittel		
Wunddesinfektionsmittel		
Mittel gegen Erkältungskrankheiten		
Fieberthermometer		
Mittel gegen Durchfall		
Mückenstich- und Sonnenbrandsalbe		
Splitterpinzette		

Hygieneartikel

Was ist bereits vorhanden?

	vorhanden	beschaffen
Seife (Stück), Waschmittel (kg)		
Zahnbürste, Zahnpasta (Stück)		
Sets Einweggeschirr und Besteck (Stück)		
Haushaltspapier (Rollen)		
Toilettenpapier (Rollen)		
Müllbeutel (Stück)		
Campingtoilette, Ersatzbeutel (Stück)		
Haushaltshandschuhe (Paar)		
Desinfektionsmittel, Schmierseife (Stück)		
Haushaltshandschuhe		

Brandschutz

Was ist bereits vorhanden/erledigt?

	ja	nein
Keller und Dachboden entrümpeln		
Feuerlöscher		
Rauchmelder		
Löschdecke (notfalls Wolldecke)		
Behälter für Löschwasser		
Wassereimer		
Kübelspritze oder Einstellspritze		
Garten- oder Autowaschschlauch		

Dokumentensicherung

Was ist bereits vorbereitet?

	ja	nein
Haben Sie festgelegt, welche Dokumente unbedingt erforderlich sind?		
Sind Ihre Unterlagen zweckmäßig geordnet?		
Sind von wichtigen Dokumenten Kopien vorhanden und diese ggf. beglaubigt?		
Haben Sie eine Dokumentenmappe angelegt?		
Sind Dokumentenmappe oder wichtige Dokumente griffbereit?		

Notgepäck

Was ist bereits vorhanden?

	vorhanden	beschaffen
Persönliche Medikamente		
Behelfsmäßige Schutzkleidung		
Wolldecke / Schlafsack		
Unterwäsche, Strümpfe		
Gummistiefel, derbes Schuhwerk		
Essgeschirr / -besteck, Thermoskanne, Becher		
Material zur Wundversorgung		
Dosenöffner und Taschenmesser		
strapazierfähige, warme Kleidung		
Taschenlampe		
Kopfbedeckung, Schutzhelm		
Schutzmaske / behelfsmäßiger Atemschutz		
Arbeitshandschuhe		

Informationsservice

Gefahren und Schutzmöglichkeiten:

Zu allen Fragen potenzieller Gefahren und Schutzmöglichkeiten wurde vom BBK das deutsche Notfallvorsorge-Informationssystem „deNIS“ eingerichtet. Es bietet im Internet unter www.denis.bund.de Informationen und Links zu den Bereichen der privaten Notfallvorsorge. „deNIS“ bietet die Zusammenfassung, Aufbereitung und Bereitstellung dieser Informationen, gibt Hinweise zum richtigen Verhalten und unterstützt die Suche im Internet.

Unwetter und Hochwassergefahren:

Aktuelle Gefährdungshinweise hält u. a. der deutsche Wetterdienst unter www.dwd.de für Sie bereit.

Ernährung und Verbraucherschutz:

Zu Fragen der Ernährung können Sie sich auch auf der Homepage des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz unter www.bmelv.de informieren.

Informieren Sie sich auch im Internet unter www.denis.bund.de

Persönliche Checkliste

Notizen

[illegible]



Bundesamt
für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe

Mit dem BBK steht Ihnen ein kompetenter Partner für die Notfallvorsorge im Bevölkerungsschutz zur Seite. Weitere Informationen hierzu und zu den anderen vielfältigen Aufgaben des BBK finden Sie auf unserer Homepage unter www.bbk.bund.de.

**Bundesamt für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe (BBK)**

Provinzialstraße 93

53127 Bonn

Postfach: 1867, 53008 Bonn

poststelle@bbk.bund.de

Selbsthilfe – Information zur pandemischen Influenza Anlage 6

Die Erkrankung

Die sich abzeichnende pandemische Influenza kann zu ähnlichen Symptomen führen wie die jährlich wiederkehrende Influenza. Diese Symptome können jedoch in Abhängigkeit vom Erreger bei der pandemischen Influenza schwerer verlaufen als bei der saisonalen Influenza. Eine Influenzapandemie wird den täglichen Ablauf in vielen Bereichen beeinträchtigen und u. a. das Gesundheitswesen extrem beanspruchen.

Wer kann erkranken?

Wenn sich ein pandemisches Virus in der Bevölkerung ausbreitet, können sich alle anstecken und erkranken. Die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung wird höher sein als während einer saisonalen Influenza-Welle, da es in der Bevölkerung keine Immunität gegen die pandemische Influenza gibt. Einige Personengruppen haben vermutlich ein größeres Risiko als andere.

Gibt es einen Impfstoff gegen die pandemische Influenza?

Derzeit ist noch kein Impfstoff gegen den pandemischen Influenza-Virus verfügbar, es werden aber Produktionsverfahren entwickelt, um möglichst rasch den benötigten Impfstoff produzieren zu können. Impfstoffe gegen die saisonale Influenza schützen nicht gegen die pandemische Influenza.

Was können Sie tun, um die Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung zu verringern?

- **Vermeiden Sie größere Menschenansammlungen!**
- Eine **wichtige Maßnahme**, um die Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung zu verringern, ist das **häufige Waschen der Hände**. Die Hände sollten insbesondere nach Kontakt mit Kindern oder Personen, die an Atemwegserkrankungen leiden, gewaschen werden sowie grundsätzlich vor Mahlzeiten, nach Benutzung von Toiletten und nach dem Niesen oder Schnäuzen der Nase. Die Hände sollten für 10 bis 15 Sekunden gründlich mit Wasser und Seife gewaschen werden, danach die Seife abgespült und die Hände mit einem trockenen und sauberen Handtuch abgetrocknet werden.
- Vermeiden Sie es, Ihre Augen, Nase und Mund mit den Händen zu berühren. Hierdurch kann der Erreger von durch Erkrankte verunreinigten Oberflächen und Gegenständen auf Ihre Schleimhäute übertragen werden.
- **Besuchen Sie keine an Influenza erkrankten Personen**, außer es ist absolut erforderlich. Wenn ein Mitglied Ihres Haushaltes erkrankt ist, verwenden Sie getrenntes Ess- und Trinkgeschirr und Handtücher und reinigen Sie Oberflächen (z.B. Waschbecken) nachdem die erkrankte Person Kontakt damit hatte. Die Anzahl von Influenza-Viren wird durch die Verwendung von Seife oder üblichen Haushaltsreinigern reduziert.

Planen Sie im Voraus für den Fall einer Erkrankung an pandemischer Influenza in Ihrem Haushalt

Insbesondere, wenn Sie allein stehend sind oder sich alleine um die Erziehung eines Kindes oder die Betreuung von älteren Personen kümmern, sollten Sie für den Fall einer Erkrankung an Influenza vorausplanen.

Bevorraten Sie ausreichende Trinkmengen (z. B. Suppen, Tee) und einen Grund-Haushaltsbedarf (z.B. Papiertaschentücher) für 1 bis 2 Wochen.

Der Grundhaushaltsbedarf für die Bevorratung von Lebensmitteln und Trinkwasser pro Person für 14 Tage bei einem errechneten Tagesbedarf von 2000 kcal beinhaltet z.B.: 4,5 kg Getreide, 2,0 kg Gemüse, 0,5 kg Fette, 2,0 kg Fleisch, 2,0 kg Obst, 4,5 kg Milch und 21 l Getränke.

Beachten Sie für die Vorratshaltung folgende Tipps:

- Nur Lebensmittel- und Getränke bevorraten, die den üblichen Essgewohnheiten der Familie entsprechen. Vorwiegend solche Lebensmittel, die unbegrenzt oder längerfristig haltbar sind.
- Lebensmittel möglichst kühl, trocken und lichtgeschützt aufbewahren. Auf luftdichte Verpackung achten.
- Nachgekaufte Vorräte nach hinten stellen und ältere Lebensmittel zuerst aufbrauchen, bevor ihr Haltbarkeitsdatum überschritten ist.
- An erforderliche Spezialkost, z.B. für Diabetesranke oder Babynahrung denken.
- Zum Haushalt gehörende Tiere sollten bei der Bevorratung auch berücksichtigt werden.

Weitere Informationen sind in einer Informationsbroschüre des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe aufgeführt (**Anlage 5**).

Überlegen Sie, wer Ihnen im Fall einer schweren Erkrankung helfen könnte und besprechen Sie sich mit dieser Person. Planen Sie für den Fall, dass die Schule Ihres Kindes geschlossen wird und Sie arbeiten müssen.

Was können Sie im Falle einer Erkrankung für sich selbst und andere tun?

- Ruhe und Schonung ermöglichen Ihrem Körper, seine Energien für die Bekämpfung der Erkrankung zu verwenden. Vermeiden Sie Kontakt mit anderen Personen für die Dauer Ihrer Ansteckungsfähigkeit, d.h. bis ca. fünf Tage nach Beginn der Beschwerden.
- Sie sollten reichlich Flüssigkeit zu sich nehmen, um den Flüssigkeitsverlust durch Schwitzen auszugleichen und für einen flüssigen Schleim zu sorgen. Gegen Fieber und Muskelschmerzen können Paracetamol als Tabletten, Saft und Zäpfchen eingenommen werden, von Erwachsenen auch Acetylsalicylsäure (kurz ASS, bekanntester Handelsname Aspirin®). **Vorsicht vor Überdosierungen! Kinder dürfen kein ASS bekommen!**
- Kochsalzlösungen oder Nasensprays können bei verstopften Nasen verwendet werden. Bedecken Sie Ihre Nase und Ihren Mund mit Einmal-Taschentüchern, wenn Sie niesen oder husten und werfen Sie die Taschentücher direkt in einen Abfalleimer.
- Zur Fiebersenkung können feuchte Wickel angewendet werden.
- Um die Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung von nicht erkrankten Haushaltsmitgliedern zu verringern, sollten Räume regelmäßig gelüftet werden.
- Erkrankte Personen sollten nach Möglichkeit zu Hause bleiben und bei unbedingt notwendigen Außenkontakten (z. B. Arztbesuch) einen Mund-Nase-Schutz tragen. Angehörige sollten bei Pflegemaßnahmen von erkrankten Personen einen Mund-Nase-Schutz tragen.

Anlage 7

Hygiene in der häuslichen Pflege im familiären /nachbarschaftlichen Umfeld

Die Einhaltung von einfachen Hygieneregeln im Haushalt kann eine mögliche Übertragung von Erkrankungen reduzieren. Die Erkrankung wird durch virushaltige Tröpfchen weiter gegeben, z.B. beim Niesen, Husten und/oder Sprechen. Die Virusausscheidung endet bei Erwachsenen nach ca. 4 – 5 Tagen nach Symptombeginn, kann jedoch bei Kindern bis zu 3 Wochen dauern. Die Übertragung erfolgt meist durch Einatmen solcher feinsten Tröpfchen, kann jedoch auch selten z.B. über Handkontaktflächen erfolgen. Die folgenden Hygieneregeln gelten sowohl für erkrankte Personen, als auch für Pflegepersonal, und Angehörige die erkrankte Personen pflegen.

Allgemeine Hygieneregeln

- Isolierung des Influenzakranken in einem separaten Zimmer
- Das **Vermeiden** von **Händegeben, Anhusten, Niesen**.
- häufiges **Lüften der Räume**
- Das **Vermeiden** der **Berührungen der eigenen Augen, Nase oder Mund insbesondere nach Kontakt mit Erkrankten**.
- Die **Nutzung** und **sichere Entsorgung** von **Einmaltüchern**.
- Das **gründliche Händewaschen mit Seife** o. a. nach Kontakt mit erkrankten Personen, der Benutzung von Sanitäreinrichtungen und vor der Nahrungsaufnahme.
- Erkrankte Personen sollen zu Hause bleiben, um die Ansteckungsgefahr für weitere Personen zu verhindern.
- Das **Tragen** eines **Mund-Nase-Schutzes** wird für Angehörige von erkrankten Personen im gleichen Haushalt empfohlen.

Reinigungsmaßnahmen

Regelmäßige tägliche und gründliche haushaltsübliche Reinigung speziell **aller Handkontaktflächen** (z.B. Sanitäreinrichtung, Türgriffe, usw.), sofortige Reinigung nach Verschmutzung mit Sekreten des Erkrankten.

Entsorgungsmaßnahmen

Gebrauchte Einwegmaterialien (Mund-Nase-Schutz, Einmaltaschentücher) sind innerhalb des Haushaltes in einem Sack zu verschließen und in den Restmüll zu entsorgen.

Anlage 8

Merkblatt Händedesinfektion – Standard-Einreibeverfahren

Die vorgesehene Menge des Händedesinfektionsproduktes muss in die hohle und trockene Hand gegossen werden und 30 Sekunden durch kräftiges Verreiben nach dem dargestellten Standard-Einreibeverfahren bis zu den Handgelenken auf der Haut verteilt werden, um eine vollständige Benetzung der Hände sicherzustellen. Die Bewegungen jedes Schrittes werden 5mal durchgeführt, bevor zum nächsten Schritt übergegangen wird. Nach Beendigung des 6. Schrittes werden die einzelnen Schritte wiederholt, um die notwendige Einreibedauer von 30-60 Sekunden einzuhalten.



Schritt 1
Handfläche auf Handfläche



Schritt 2
Rechte Handfläche über linken
Handrücken (und umgekehrt)



Schritt 3
Handfläche auf Handfläche mit
verschränkten, gespreizten Fingern



Schritt 4
Außenseite der Finger auf
gegenüberliegende Handfläche
mit verschränkten Fingern



Schritt 5
Kreisendes Reiben des rechten Daumens
in der geschlossenen linken Hand (und
umgekehrt)



Schritt 6
kreisendes Reiben hin und her mit
geschlossenen Fingern der rechten
Hand in der linken Handfläche
(und umgekehrt)

Anlage 9

Informationen für Mitarbeiter von Alten- und Pflegeheimen bei einer Influenza-Pandemie (Merkblatt 4 des Influenza - Pandemieplanes Mecklenburg-Vorpommern)

Alle Bewohner von Alten- und Pflegeheimen sind lt. STIKO - Empfehlung gegen Influenza und Pneumokokken zu impfen. Für Personen über 65 Jahre ist ein spezieller Adjuvans - Influenzaimpfstoff zu verwenden. Dieser bewirkt im Falle einer altersbedingt eingeschränkten Immunantwort einen zuverlässigeren Impfschutz.

Im Falle einer Influenza-Pandemie ist davon auszugehen, dass 35 - 50% der Bevölkerung innerhalb eines längeren Zeitraumes erkranken, wobei die Bewohner von Alten- und Pflegeheimen aufgrund ihres Alters und/oder vorliegender Grunderkrankungen besonders gefährdet sind. Um Infektionsmöglichkeiten zu reduzieren und Infektketten zu unterbrechen, sind alle Gemeinschaftsveranstaltungen auf das Notwendigste zu beschränken.

Im Pandemiefall ist eine möglichst lange Betreuung der Erkrankten im Alten- und Pflegeheim anzustreben, da eine Überlastung der stationären Einrichtungen wahrscheinlich ist. Da auch unter dem betreuenden Personal mit einem Ausfall von bis zu 50% zu rechnen ist, sind Möglichkeiten zur Sichtung zusätzlicher personeller Ressourcen (z. B. über Meldelisten medizinischer Fachschulen, Studenten, Arbeitsamt) in Erwägung zu ziehen.

Im Pandemiefall sollten die Mitarbeiter der Alten- und Pflegeheime trotz des zu erwartenden enormen Arbeitsaufwandes bemüht sein, alle notwendigen allgemeinen und speziellen hygienischen Anforderungen zu erfüllen.

Allgemeine Ausstattung

Mitarbeiter der Alten- und Pflegeheime sollten folgende Voraussetzungen überprüfen:

- Möglichkeit der Einrichtung von separaten Zimmern oder Stationen zur Betreuung der Erkrankten,
- zusätzliche Ausstattung/Bevorratung mit Schutzkitteln, Einweghandschuhen, Mund-Nasen-Schutz (seitlich eng anliegende OP-Masken, z.B. Formmasken, die die Anforderungen für FFP1 erfüllen), Schutzbrillen,
- akkurate Ausstattung der Handwaschplätze mit Spendern für Flüssigseife, Desinfektionsmitteln, Einmalhandtüchern, Handpflegemitteln (Tuben oder Spender), Abwurfbehältern für Handtücher.

Die Einhebelmischbatterien, Reinigungs- und Desinfektionsmittelspender sollen ohne Finger- und Handkontakt bedienbar sein. Die Verwendung von Stückseife oder textilen Gemeinschaftshandtüchern ist abzulehnen. Textile Retraktionshandtuchspender können eingesetzt werden.

Personalschutz

Zur Betreuung der erkrankten Heimbewohner ist vorrangig geschultes und gegen den saisonalen und den pandemischen Erreger geimpftes Personal einzusetzen, sofern Pandemieimpfstoff verfügbar ist. Eine Prophylaxe für das Personal mit antiviralen Mitteln wird ggf. empfohlen.

Influenza A/B-Prophylaxe mit Neuraminidasehemmern Oseltamivir (Tamiflu[®])-Suspension o. Kapseln Prophylaxe: oral 1 x tgl. 1 Kapsel (mindestens über 7 Tage Postexpositionsprophylaxe)

(bis zu 6 Wochen Langzeitprophylaxe)

Mögliche Nebenwirkungen: gastrointestinale Beschwerden (Übelkeit, Erbrechen)

Sobald bei Mitarbeitern Influenza-ähnliche Symptome auftreten, dürfen sie nicht mehr an der Versorgung der erkrankten Heimbewohner teilnehmen und sind möglichst schnell (innerhalb von 48 h nach Symptombeginn) mit antiviralen Mitteln zu versorgen.

Persönliche Schutzmaßnahmen:

- Tragen von Handschuhen (nach Gebrauch in geschlossenem Behälter entsorgen und hygienische Händedesinfektion durchführen).
- **Hygienische Händedesinfektion** mit Influenzavirus-wirksamen Mitteln erforderlich (nach direktem Kontakt mit dem Patienten, mit erregerehaltigem Material oder mit kontaminierten Gegenständen und immer nach dem Ablegen der Schutzhandschuhe). Es muss ein Wandspender angebracht sein, dessen Hebel mit dem Unterarm zu bedienen ist. Keine Kittelflaschen benutzen. Beachte: Alle für die routinemäßige Händedesinfektion gelisteten Mittel sind gegen Influenzaviren wirksam.
- Bei Hustenstößen Erkrankter ist eine FFP2-Maske empfohlen, ansonsten ist eine Maske ausreichend, die die Anforderungen FFP1 erfüllt.
- Anlegen von Schutzkittel oder ggf. Schutzbrille.

Desinfektionsmaßnahmen

Flächendesinfektion

Tägliche Wischdesinfektion mit einem Produkt der VAH -Liste und der Deklaration „begrenzt viruzid“ und Einwirkzeiten von längstens 1 Stunde:

- patientennahe Flächen (z.B. Nachttisch, Bettgestell),
- Nassbereich, Handwaschbecken, Toilettenräume (Toilettenbrille, Zieh-/Spülmechanismen),
- Fußböden (sofern wischbar) im Zimmer erkrankter Bewohner,
- Türgriffe und andere Flächen mit häufigem Personenhandkontakt,
- Flächen für Arbeiten mit infektiösem bzw. potentiell infektiösem Material,
- sofern vorhanden: Arbeitsflächen und Fußböden in Untersuchungs- und Behandlungsräumen z. B. Liege, Inhalationsplatz.

Instrumentendesinfektion und Aufbereitung von Medizinprodukten:

- Geräte und Medizinprodukte mit direktem Patientenkontakt sind patientenbezogen zu verwenden bzw. nach Gebrauch bzw. vor Anwendung bei einem anderen Patienten zu desinfizieren.

- Die thermische Aufbereitung ist, wenn möglich, zu bevorzugen, alternativ sind chemo-thermische oder chemische Verfahren mit in der VAH-Liste aufgeführten Mitteln anzuwenden. **Entsorgungsmaßnahmen**
- **Wäsche und Textilien:** Sammlung und Zuführung zu thermischer, chemothermischer oder chemischer Aufbereitung mit nachgewiesener Wirksamkeit.
- **Abfallentsorgung:** Als Taschentücher und andere Respirationsssekrete aufnehmende Tücher Einwegprodukte verwenden. Die Entsorgung von Abfällen, die mit Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, erfolgt nach Abfallschlüssel EAK 180104 gemäß LAGA-Richtlinie (B-Müll).
- **Geschirr:** übliche Aufbereitung möglichst maschinell, desinfizierende Aufbereitung mit thermischen Verfahren empfohlen

Bewohnertransport

- Bewohner: Mund-Nasenschutz (Anforderungen FFP1 müssen nicht erfüllt sein),
- Transportpersonal: Schutzkittel, bevorzugt Masken, die die Anforderungen FFP1 erfüllen, Einmalhandschuhe und ggf. Schutzbrille,
- Kontaktflächen und Transportmittel unmittelbar nach durchgeführten Maßnahmen desinfizieren.

Anlage 10

Checkliste für die Entwicklung eines lokalen Pandemieplans für Pflege- und Betreuungseinrichtungen in Rostock¹

Aufgabe	Erledigt	In Arbeit	Nicht begonnen
Planungsgrundlagen			
Planungsgruppe bilden, bestehend aus Leiter der Einrichtung, Katastrophenschutzbeauftragtem, Hygienebeauftragtem, Vertretern von Personalabteilung, Arbeitsschutz, betriebsärztlichem Dienst Pandemiebeauftragten benennen			
Verantwortlichkeit für Planung und Umsetzung festlegen - Berichtspflichten definieren - Regelungsbefugnisse festlegen (z. B. wer „löst aus“, wer „hebt auf“)			
Pandemieszenarien entwickeln und betrachten Wahrscheinlicher Fall = Erkrankungsrate der Gesamtbevölkerung von 30%			
Auswirkungen einer Pandemie auf das Handeln der Einrichtung - Intern - Extern			
Identifikation einer Notfallstruktur - personell - materiell			
Schlüsselarbeitskräfte und -funktionen identifizieren: Wer und was ist für die Aufrechterhaltung des Betriebs der Einrichtung unverzichtbar? - Einweisung von weiteren Mitarbeitern in diese Aufgabenbereiche - Mehrfachbesetzung von Schlüsselpositionen			
- Dienstfreistellungen überlegen - Schaffung einer einheitlichen Regelung - Urlaubssperren erforderlich?			
Regelungen für das Zuhausebleiben bzw. Verlassen des Arbeitsplatzes beim Auftreten von grippeartigen Symptomen			
Aufklärung der Mitarbeiter über den lokalen Pandemieplan und die Schutzmaßnahmen			
Prüfung von zusätzlichen Personalressourcen, z. B. Hilfsorganisationen			
Abstimmung der Planung mit vorhandenen Katastrophenschutzplänen			
Prüfung der Auswirkungen einer Pandemie auf die Nachfrage nach den Dienstleistungen Ihrer Einrichtung - Wie kann die Versorgung von Influenza-Patienten in der Pflegeeinrichtung erfolgen, wenn Krankenhäuser nur Schwerkranke aufnehmen? - Gibt es die Möglichkeit der Kohortenisolierung? - Welche Dienstleistungen können vorübergehend eingestellt werden?			

Aufgabe	Erledigt	In Arbeit	Nicht begonnen
Planungsgrundlagen			
Prüfung der Notwendigkeit veränderter Abläufe in der Einrichtung • z. B. Essen in Kleingruppen • Verzicht auf Gruppenveranstaltungen			
Sicherung der medizinischen Versorgung in Pflegeeinrichtungen: • Wie wird die ärztliche Versorgung in einer Pandemie sichergestellt? • Werden bereits vor der Pandemie die saisonale Influenza-Schutzimpfung und bei entsprechender Indikation die Pneumokokken - Schutzimpfung für Bewohner angeboten?			
Verfügen Zulieferer über Pandemiepläne (Catering-Unternehmen, Wäscherei, Reinigungsfirma,...)?			
Schaffung der Voraussetzungen, um Besprechungen im großen Rahmen zu vermeiden • Wenn unvermeidbar – große Besprechungsräume • Telefonkonferenzen • E-Mail-Verkehr			
Prüfung der Einsatzmöglichkeit von Heimarbeitscomputern			
Planungen „Kommunikation“			
Sicherung der Kommunikation mit Beschäftigten über aktuelle Entwicklungen: • Telefonlisten von Mitarbeitern in allen geschäftskritischen Funktionen überprüfen oder erstellen • Intranet / Internet-Bereich mit laufenden Informationen zum Thema (Notfallplan etc.) schaffen			
Hinweise für Verhalten im Dienst			
Planungen „Arbeitsschutz“			
Abstimmung mit Betriebsarzt Einschätzung über Notwendigkeit und Art der Arbeitsschutzmaßnahmen für Mitarbeiter			
Werden bereits vor der Pandemie die saisonale Influenza - schutzimpfung und bei entsprechender Indikation die Pneumokokken - Schutzimpfung für das Personal angeboten?			
Materielle Bevorratung nach Gefährdungsanalyse • Schutzmasken • Einweghandschuhe • Händedesinfektionsmittel			
Auflistung der Räumlichkeiten mit einer raumluftechnischen Anlage • Abschaltung im Pandemiefall			
Training von Arbeitsschutzmaßnahmen			

† Hinweis: Diese Aufgabenliste dient als Planungshilfe und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie ist den lokalen Gegebenheiten und den strukturellen Besonderheiten entsprechend anzupassen.

Anlage 11

Informationen für Mitarbeiter ambulanter Pflegedienste (Merkblatt 5 Influenza-Pandemieplan M-V)

Während einer Influenza-Pandemie ist über einen längeren Zeitraum mit einer hohen Anzahl von täglichen Neuerkrankungen zu rechnen. Auch unter dem Personal der ambulanten Pflegedienste ist der zu erwartende Personalausfall mindestens so hoch wie in der Normalbevölkerung einzuplanen (35-50%). Demzufolge sollten Möglichkeiten der Einbeziehung zusätzlicher personeller Ressourcen und ggf. einer Kohortenbetreuung geprüft werden.

Betreuung

- Individualbetreuung: übliche Betreuungsorganisation für nicht erkrankungsverdächtige und erkrankte Pflegebedürftige,
- Kohortenbetreuung: gesonderte Personalzuweisung und Betreuungsorganisation für infizierte/erkrankte Pflegebedürftige, stärkere Einbeziehung der Familien, Nachbarn und Bekannten.

Anforderungen an das Desinfektionsmittel (Hände, Haut, Instrumente, Flächen)

- Einsatz eines Produktes der VAH - Liste und der Deklaration „begrenzt viruzid“ für die routinemäßige Desinfektion in der üblichen Konzentration und Einwirkzeit; für die Flächendesinfektion sind Einwirkzeiten von längstens 1 h erforderlich,
- Instrumente sind nach Gebrauch bzw. vor Anwendung bei einem anderen Patienten zu desinfizieren,
- der verstärkten Händedesinfektion kommt in einer Pandemiesituation eine besondere Bedeutung zu,
- Schutzkittel und Händedesinfektionsmittel beim Patienten belassen.

Einsatzkräfte

- Schulung über allgemeine Hygieneregeln und Schutzmaßnahmen,
- Versorgung von erkrankten Mitarbeitern mit antiviralen Medikamenten,
- nach Möglichkeit gegen den saisonalen und den pandemischen Erreger geimpftes Personal einsetzen, sofern Pandemie-Impfstoff verfügbar ist ,
- obligate Temperaturmessung vor Dienstbeginn in der Phase 6.

Persönliche Schutzmaßnahmen

- Schutzkittel pro Patient und Woche (oder Verschmutzung),

- Mund-Nasen-Schutz (seitlich eng anliegende OP-Maske) pro Patient,
- Handschuhe pro Patient,
- Schutzbrille pro Mitarbeiter.

Anlage 12

Verhaltensmaßregeln in ambulanten Arztpraxen bei einer Influenza-Pandemie (Merkblatt 2 des Influenza-Pandemieplanes M-V)

Während einer Influenza-Pandemie ist über einen längeren Zeitraum mit einer hohen Anzahl von täglichen Neuerkrankungen zu rechnen, die primär im ambulanten Bereich anfallen. Da auch unter dem ambulanten medizinischen Personal der zu erwartende Personalausfall mindestens so hoch wie in der Normalbevölkerung einzuplanen ist (35-50%), sind Möglichkeiten zur Sichtung zusätzlicher personeller Ressourcen (z. B. über Meldelisten in Ärztekammer, medizinischer Fachschulen, Studenten, Arbeitsamt etc.) in Erwägung zu ziehen.

Im Pandemiefall sollten ambulante Arztpraxen trotz des zu erwartenden enormen Patientenstroms bemüht sein, alle notwendigen allgemeinen und speziellen hygienischen Anforderungen zu erfüllen.

Allgemeine Ausstattung

Ambulante Arztpraxen sollten folgende Voraussetzungen überprüfen:

- Möglichkeiten separater Wartebereiche für Patienten mit Influenza-Verdacht,
- zusätzliche Ausstattungen/Bevorratung mit Schutzkitteln, Einweghandschuhen, Mund-Nasen-Schutz (seitlich eng anliegende OP-Masken, z.B. Formmasken, die die Anforderungen für FFP1 erfüllen), Schutzbrillen. Für Hausbesuche bei Erkrankten, die husten, sind FFP2-Masken mit Ausatemventil mitzuführen.
- akkurate Ausstattung der Handwaschplätze mit Spendern für Flüssigseife, Desinfektionsmitteln, Einmalhandtüchern, Handpflegemitteln (Tuben oder Spender), Abwurfbehältern für Handtücher.

Die Einhebelmischbatterien, Reinigungs- und Desinfektionsmittelspender sollen ohne Finger- und Handkontakt bedienbar sein. Die Verwendung von Stückseife oder textilen Gemeinschaftshandtüchern ist abzulehnen. Textile Retraktionshandtuchspender können eingesetzt werden.

Personalschutz

Zur Betreuung der Patienten ist vorrangig geschultes und gegen den saisonalen und den pandemischen Erreger geimpftes Personal einzusetzen, sofern Pandemie-Impfstoff verfügbar ist. Eine Prophylaxe für das Personal mit antiviralen Mitteln wird bei besonderer Exposition empfohlen.

Influenza A/B-Expositions-Prophylaxe mit Neuraminidasehemmern Oseltamivir

(Tamiflu®)-Suspension o. Kapseln Prophylaxe: oral 1 x tgl. 1 Kapsel (mindestens über 7 Tage Postexpositionsprophylaxe) (bis zu 6 Wochen Langzeitprophylaxe)

Mögliche Nebenwirkungen: gastrointestinale Beschwerden (Übelkeit, Erbrechen, Resistenzentwicklung)

Sobald bei Mitarbeitern Influenza-ähnliche Symptome auftreten, dürfen sie nicht mehr an der Patientenversorgung teilnehmen und sind möglichst schnell (innerhalb von 48 h nach Symptombeginn) mit antiviralen Mitteln zu versorgen.

Persönliche Schutzmaßnahmen:

- Tragen von Handschuhen (nach Gebrauch in geschlossenem Behälter entsorgen und hygienische Händedesinfektion durchführen).
- **Hygienische Händedesinfektion** mit Influenzavirus-wirksamen Mitteln ist erforderlich (nach direktem Kontakt mit dem Patienten, mit erregerehaltigem Material oder mit kontaminierten Gegenständen und immer nach dem Ablegen der Schutzhandschuhe). Es muss ein Wandspender angebracht sein, dessen Hebel mit dem Unterarm zu bedienen ist. Keine Kittelflaschen benutzen. Beachte: Alle für die routinemäßige Händedesinfektion gelisteten Mittel sind gegen Influenzaviren wirksam.
- Bei Hausbesuchen Erkrankter, die husten, FFP2-Masken und bei Kontakten zu Verdachtsfällen in der Praxis eng anliegenden Mund-Nasen-Schutz (OP-Maske), die die Anforderungen FFP1 erfüllen, anlegen.
- Schutzkittel und Schutzbrille ggf. anlegen.

Desinfektionsmaßnahmen

Flächendesinfektion

Tägliche Wischdesinfektion der patientennahen Flächen:

- Arbeitsflächen in Untersuchungs-, Behandlungs-, Funktions- und Eingriffsräumen, z. B. Liege, Inhalationsplatz, Flächen zur Vorbereitung und Durchführung von invasiven Maßnahmen und von aseptischen Handlungen,
- Handwaschbecken, Flächen für Arbeiten mit infektiösem bzw. potentiell infektiösem Material,
- Türgriffe und andere Flächen mit hohem Patientenhandkontakt,
- in Toilettenräumen Toilettenbrille, Zieh-/Spülmechanismen,
- Fußboden im Eingriffsraum, im unreinen Arbeitsraum, ggf. im Entsorgungsraum

mit einem Produkt der VAH-Liste und der Deklaration „begrenzt viruzid“ und Einwirkzeiten von längstens 1 Stunde. Bei Bedarf sind die Desinfektionsmaßnahmen auf weitere kontaminationsgefährdete Flächen auszudehnen.

Instrumentendesinfektion und Aufbereitung von Medizinprodukten:

- Geräte und Medizinprodukte mit direktem Patientenkontakt sind patientenbezogen zu verwenden bzw. nach Gebrauch bzw. vor Anwendung bei einem anderen Patienten zu desinfizieren.
- Die thermische Aufbereitung ist, wenn möglich, zu bevorzugen. Alternativ sind chemothermische oder chemische Verfahren mit in der VAH-Liste aufgeführten Mitteln anzuwenden.

Entsorgungsmaßnahmen

- Wäsche und Textilien sind zu sammeln und einer thermischen, chemothermischen oder chemischen Aufbereitung mit nachgewiesener Wirksamkeit zuzuführen.
- Als Taschentücher und andere Respirationssekrete aufnehmende Tücher sind Einwegprodukte zu verwenden. Die Entsorgung von diesen Abfällen, die mit Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, erfolgt nach Abfallschlüssel EAK 180104 gemäß LAGA - Richtlinie (B-Müll).

Anlage 13

Internes Krankenhausmanagement bei einer Influenza-Pandemie (Merkblatt 3 Influenza – Pandemieplan M-V)

Allgemeine Ausstattung

Stationäre Bereiche der Krankenhäuser sollten folgende Voraussetzungen überprüfen:

- Sauerstoffversorgungsmöglichkeiten,
- Anzahl der verfügbaren Beatmungsgeräte incl. der Aufbereitungskapazitäten, Beatmungsfilter (mechanische HMEF) und Beatmungsmasken,
- weitere intensivmedizinische Ausrüstungen (Katheter, Infusionsgeräte, Medikamente, Handschuhe, Schutzmaßnahmen etc.),
- zusätzlicher Bezug o.g. Geräte aus anderen Kliniken, z.B. Fachkliniken,
- Bevorratung von Atemschutz-Masken (filtrierende Halbmasken der Schutzstufe FFP3, bevorzugt mit Ausatemventil bei Hustenprovokation z. B. Bronchoskopieren, Intubieren, offenes Absaugen; FFP2 mit Ausatemventil bei Tätigkeiten, bei denen Personal Hustenstößen in geringer Entfernung ausgesetzt sein kann, ansonsten bei Tätigkeiten in Patientenzimmern Masken, die die Anforderungen FFP1 erfüllen), Handschuhen und Schutzbrillen,
- ggf. ausreichende Bevorratung mit Antibiotika (u.a. staphylokokkenwirksam) zur Therapie von bakteriellen Superinfektionen.

Möglicher Ablaufplan während der Pandemie:

- Nutzung der zentralen Notaufnahme (separat liegend oder nach Möglichkeit mit zwei Eingängen getrennt für Influenza- und übrige Patienten) als zentralen Anlaufpunkt,
- Patienten-Triage (Temperaturmessung, Influenza Schnelltest) und Verteilung auf getrennte Bereiche.
- bei vereinzelt Erkrankten Einzelunterbringung, ansonsten Kohortenisolierung,
- ggf. Anordnung von Besuchsverboten.

Personal

Da der zu erwartende Ausfall des Personals mindestens so hoch wie bei der Normalbevölkerung einzuplanen (35-50%) ist, sind Möglichkeiten zusätzlicher personeller Ressourcen zu prüfen.

Zur Betreuung der Patienten ist vorrangig geschultes und gegen den saisonalen und den pandemischen Erreger geimpftes Personal einzusetzen, sofern Pandemie-Impfstoff verfügbar ist. Eine Prophylaxe für das Personal mit antiviralen Mitteln wird bei besonderer Exposition empfohlen. Sobald bei Mitarbeitern Influenza-ähnliche Symptome auftreten, dürfen sie nicht mehr an der Patientenversorgung teilnehmen und sollten arbeits-/betriebsmedizinisch untersucht und möglichst schnell (innerhalb von 48 h nach

Symptombeginn) mit antiviralen Mitteln versorgt werden. Eine strikte Einhaltung aller Standardhygienemaßnahmen ist notwendig.

Persönliche Schutzmaßnahmen

- Schutzkittel,
- Handschuhe (vor Verlassen des Zimmers in geschlossenem Behälter entsorgen und hygienische Händedesinfektion durchführen),
- FFP3-Atemschutz-Maske, bevorzugt mit Ausatemventil bei Hustenprovokation (z. B. Bronchoskopieren, Intubieren, offenes Absaugen, FFP2 mit Ausatemventil bei Tätigkeiten, bei denen Personal Hustenstößen ausgesetzt sein kann und ansonsten bei Tätigkeiten in Patientenzimmern Masken, die die Anforderungen FFP1 erfüllen,
- ggf. Augenschutz durch Brillen oder Gesichtsmaske mit Spritzschutz.

Desinfektionsmaßnahmen

- Eine **hygienische Händedesinfektion** mit Influenzavirus-wirksamen Mitteln ist erforderlich (nach direktem Kontakt mit dem Patienten, mit erregerehaltigem Material oder mit kontaminierten Gegenständen und immer nach dem Ablegen der Schutzhandschuhe). Es muss ein Wandspender angebracht sein, dessen Hebel mit dem Unterarm zu bedienen ist. Keine Kittelflaschen benutzen. Beachte: Alle für die routinemäßige Händedesinfektion gelisteten Mittel sind gegen Influenzaviren wirksam.
- **Flächendesinfektion:** Eine tägliche Scheuerwischdesinfektion der patientennahen Flächen (z. B. Nachttisch, Nassbereich, Türgriffe) mit einem Produkt der VAH - Liste und der Deklaration „begrenzt viruzid“ und Einwirkzeiten von längstens einer Stunde sind erforderlich. Bei Bedarf sind die Desinfektionsmaßnahmen auf weitere kontaminationsgefährdete Flächen auszudehnen.
- **Instrumentendesinfektion und Aufbereitung von Medizinprodukten:** Geräte und Medizinprodukte mit direktem Patientenkontakt sind patientenbezogen zu verwenden bzw. nach Gebrauch bzw. vor Anwendung bei einem anderen Patienten zu desinfizieren. Transport zur zentralen Aufbereitung in geschlossenen Behältern. Die thermische Aufbereitung ist zu bevorzugen, alternativ sind chemothermische oder chemische Verfahren mit in der VAH - Liste aufgeführten Mitteln anzuwenden.

Entsorgungsmaßnahmen

- **Wäsche und Textilien:** Sammlung und Zuführung zu thermischer, chemothermischer oder chemischer Aufbereitung mit nachgewiesener Wirksamkeit.
- **Abfallentsorgung:** Als Taschentücher und andere Respirationssekrete aufnehmende Tücher sind Einwegprodukte zu verwenden. Diese sind im Behandlungsraum unter Verschluss zu sammeln. Die Entsorgung von Abfällen, die mit Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, erfolgt nach Abfallschlüssel EAK 180104 gemäß LAGA - Richtlinie (B-Müll).

- **Geschirr:** Die übliche Aufbereitung wird möglichst maschinell, die desinfizierende Aufbereitung mit thermischen Verfahren empfohlen.

Patiententransport

Bei Transporten trägt der Patient, wenn sein Gesundheitszustand dies erlaubt, einen Mund-Nasenschutz (Anforderungen FFP1 müssen nicht erfüllt sein). Transportpersonal und Personal der Funktionsabteilung tragen Schutzkittel, FFP1-Atemschutz-Masken oder Masken, die die Anforderung FFP1 erfüllen und Einmalhandschuhe und ggf. geeignete Schutzbrillen. Kontaktflächen und Transportmittel sind unmittelbar nach durchgeführten Maßnahmen bzw. vor neuer Benutzung zu desinfizieren

Anlage 14

Erfassungsliste der Aufnahmediagnosen für Krankenhäuser lt. Influenza-Pandemieplan M-V, Anlage 3

Bitte wöchentlich faxen an das Gesundheitsamt Fax -Nr.

Erfassungen von Patienten mit Influenza, Influenza-Verdacht und Symptomen, die auf eine Influenza hindeuten können, wie z.B.

J00 akute Rhinopharyngitis

J01.- akute Sinusitis

J02.- akute Pharyngitis

J04.- akute Laryngitis und Tracheitis

J06.- akute Infektionen der oberen Atemwege

J10.- Grippe durch nachgewiesene Influenzaviren

J11.- Grippe, Viren nicht nachgewiesen

J13-J16 Pneumonie durch verschiedene bakterielle Erreger

J17.- Pneumonie bei andernorts klassif. Krankheiten (Keuchhusten, Masern, Mumps,...)

J18.- Pneumonie, Erreger nicht näher bezeichnet

J20.- akute Bronchitis

J21.- akute Bronchiolitis

J22 akute Infektion der unteren Atemwege

J40 Bronchitis, nicht akut, nicht chronisch

J45.- Asthma bronchiale

J46 Status asthmaticus, akutes schweres Asthma

J96.- respiratorische Insuffizienz

R06.0 Dyspnoe

R50.- Fieber unklarer Genese

Kalenderwoche/Jahr:	Stationär aufgenommene Patienten (Strichliste)	Summe der Patienten
Montag		
Dienstag		
Mittwoch		
Donnerstag		
Freitag		
Samstag		
Sonntag		

Anlage 15

Krankenhäuser mit Patientenzimmern mit Möglichkeiten der Unterbringung von Patienten mit Influenza-Infektionen im Pandemiefall und Anzahl der verfügbaren Betten, lt. Influenza-pandemieplan M-V, Anlage 4

[illegible]

Anlage 16

Checkliste für die Entwicklung eines Pandemieplans für Krankenhäuser in Rostock¹

Aufgabe	Erledigt	In Arbeit	Nicht begonnen
Planungsgrundlagen			
Planungsgruppe bilden, bestehend aus Leiter der Einrichtung, Katastrophenschutzbeauftragtem, Hygienebeauftragtem, Vertretern von Personalabteilung, Arbeitsschutz, betriebsärztlichem Dienst Pandemiebeauftragten benennen			
Verantwortlichkeit für Planung und Umsetzung festlegen - Berichtspflichten definieren - Regelungsbefugnisse festlegen (z. B. wer „löst aus“, wer hebt auf“)			
Pandemieszenarien entwickeln und betrachten Wahrscheinlicher Fall = Erkrankungsrate der Gesamtbevölkerung von 30%			
Auswirkungen einer Pandemie auf das Handeln des Krankenhauses - Intern - Extern			
Identifikation einer Notfallstruktur - personell - materiell			
Planungen „Personal“			
Schlüsselarbeitskräfte und -funktionen identifizieren: - Wer und was sind für den Krankenhausbetrieb unverzichtbar? - Einweisung von weiteren Mitarbeitern in diese Aufgabenbereiche - Mehrfachbesetzung von Schlüsselpositionen			
Dienstfreistellungen überlegen - Schaffung einer einheitlichen Regelung - Urlaubssperren erforderlich?			
Regelungen für das Zuhausebleiben bzw. Verlassen des Arbeitsplatzes beim Auftreten von grippeartigen Symptomen			
Aufklärung der Mitarbeiter über den lokalen Pandemieplan und die Schutzmaßnahmen			
Prüfung von zusätzlichen Personalressourcen (z. B. Hilfsorganisationen?)			
Abstimmung der Planung mit vorhandenen Katastrophenschutzplänen			

Aufgabe	Erledigt	In Arbeit	Nicht begonnen
Planungen „Organisation“			
Prüfung der Auswirkungen einer Pandemie auf den Betrieb des Krankenhauses • Welche Stationen werden verstärkt ausgelastet sein? • Welche Bettenreserven stehen zusätzlich zur Verfügung? • Welche Bettenreserven können in der Intensivmedizin zusätzlich zur Verfügung stehen? • Welche Stationen werden evtl. weniger ausgelastet werden? • In welchen Bereichen können elektive Eingriffe ausgesetzt werden?			
Prüfung der Notwendigkeit veränderter Abläufe im Krankenhaus • Einrichtung einer separaten Notaufnahme • Einrichtung von Influenza-Stationen (ohne Durchgangsverkehr) • Planung der zeitlich getrennten Versorgung von Influenza-Patienten in der Diagnostik-Abteilung			
Verfügen Zulieferer über Pandemiepläne (Catering-Unternehmen, Wäscherei, Reinigungsfirma,...)?			
Schaffung der Voraussetzungen, um Besprechungen im großen Rahmen zu vermeiden • Wenn unvermeidbar – große Besprechungsräume • Telefonkonferenzen • E-Mail-Verkehr			
Prüfung der Einsatzmöglichkeit von Heimarbeitscomputern			
Auflistung der Räumlichkeiten, die mit raumluftechnischen Anlagen ausgestattet sind • Abschaltung im Pandemiefall, wenn eine Erregerverbreitung über die Anlage nicht ausgeschlossen werden kann			
Planungen „Kommunikation“			
Sicherung der Kommunikation mit Beschäftigten über aktuelle Entwicklungen: • Telefonlisten von Mitarbeitern in allen geschäftskritischen Funktionen überprüfen oder erstellen • Intranet / Internet-Bereich mit laufenden Informationen zum Thema (Notfallplan etc.) schaffen			
Hinweise für Verhalten im Dienst			

Aufgabe	Erledigt	In Arbeit	Nicht begonnen
„Planungen „Arbeitsschutz“			
Abstimmung mit Betriebsarzt und Bewertung von gesundheitlichen Risiken am Arbeitsplatz und Entscheidung über notwendige Maßnahmen			
Entscheidung über den Langzeitprophylaxe bei ausgewähltem Personal, geeigneter Indikation und unter ärztlicher Überwachung			
Werden bereits vor der Pandemie die saisonale Influenza - Schutzimpfung und bei entsprechender Indikation die Pneumokokken - Schutzimpfung für das Personal angeboten?			
Materielle Bevorratung nach Gefährdungsanalyse • Schutzmasken • Schutzbrillen • Einweghandschuhe • Händedesinfektionsmittel			
Training von Arbeitsschutzmaßnahmen			
Planung der Durchimpfung des Personals durch den Betriebsärztlichen Dienst mit Pandemieimpfstoff (vermutliche Verfügbarkeit des Impfstoffes ab 3 Monate nach Pandemiebeginn)			

1 Hinweis: Diese Aufgabenliste dient als Planungshilfe und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie ist den lokalen Gegebenheiten und den strukturellen Besonderheiten entsprechend anzupassen.

Tabelle 1) Überblick über Influenza-Schnellteste zum Nachweis von Influenza A- und B-Viren, die in Deutschland erhältlich sind und im NRZ Influenza evaluiert wurden

Text	BD Direktigen Flu AB	BD Direktigen Flu A	Quick Vue Influenza	Actim Influenza A&B	NOW FLU-A & FLU-B	Quick S-Influ A/B	x/pect Flu A&B	Clearview Exact Influenza A&B	Osom A&BTest	Tru Flu A/B	Influ-A+B Respi-Strip	Influenza Antigen Quick	Avian Influenza Card	Avian Influenza Dot-Elisa
Nachweis von	A und B	A	A und B	A und B	A und B	A und B	A und B	A und B	A und B	A und B	A und B	A und B	H5	H5
A B Differenzierung	Ja	Nein	ja	Ja	Ja	ja	ja	ja	ja	Ja	ja	ja		
Sensitivität	A-86% B-81%	91,0%	73 %	86%	A-82% B-65%	A -90% B-93%	A 89-100% B 83-100%	A 82% B 87%	A 74% B 60%	A-66-100% B-100%	A-96,9% B-97,2%	<99% im Vergleich zu anderen ST	93% sensitivity of 0,5 HAU	Ca. 80%
Spezifität	A-91% B-99%	95,0%	96%	99%	A-97% B-100%	A-99% B-98%	A 100% B 100%	A 96% B 97%	A 96% B 96%	A-96-100% B100%	A-100% B-100%	<99% im Vergleich zu anderen ST	99%	99%
Art	Membran-enzym-immunoassay	Membranenzym-immunoassay	Vertikalelimun-chromatographie	NP Antigen Immun-chromatographie	NP Antigen Immun-chromatographie		Chromatogr. Immunoassay	Immunochromatograph. Membrantest	Chromatogr. Immunoassay	Immunoassay	Immunchromatographischer In-vitro-Test	Immunchromatographischer In-vitro-Test	Chromatogr. Immunoassay	Immunofiltration
Hersteller	Becton Dickinson	Becton Dickinson	Progen/Quidel Corp	Medix Biochemica	Binax	Denka Seiken	remel	Inverness medical	genzyme	Meridian	Coris BioConcept	GA Generic Assays	Axiom	Axiom
Vertrieb	Becton Dickinson	Becton Dickinson	Biomireux	Inverness medical	Inverness medical		oxoid	Inverness medical	Genzyme Virotech	Genzyme Virotech	Microtest Mainz	GA Generic Assays	Axiom	Axiom
Telefon	06221/305-134	06221/305-134	0702230070	0221271430	0221271430		02811520	0221271430	06142/69090	06142/69090	0613171071	033708 92860	062066011/12	062066011/12
Verfügbarkeit	ja	ja	ja	Ja	ja	ja	ja	ja	ja	Ja	ja	ja	ja	ja
Haltbarkeit	9 Monate	9 Monate	Etwa 12 Monate je Prod. Charge	Etwa 18 Monate je Prod. Charge	Etwa 9 Monate je Prod. Charge	Bis 10 Monate je Prod. Charge	Ca. 10 Monate	Etwa 10 Monate je Prod. Charge	Etwa 10 Monate je Prod. Charge	Etwa 10 Monate je Prod. Charge	Etwa 8 Monate je Prod. Charge	Nach Öffnung 3 Monate	Ca. 24 Monate	Ca. 24 Monate
Zeit	ca. 20 min	Ca 15 Min	Ca 10 min	Ca. 15.20 min	Ca 15 Min	Ca. 20 Min	Ca. 20 min	Ca. 20 min	Ca. 15 min	Ca 20 Min	Ca. 20 Min	ca 15 min	Ca. 30 min	Ca. 40 min
Preis	20 Tests 430Euro	20 Tests 417 Euro	25 Tests 350 Euro	20 Tests 260 Euro	22 Tests 495 Euro	10 Tests 159 Euro	20 Tests 574 Euro	20 Tests 200 Euro	25 Tests 200 Euro	32 Tests ca 270Euro	25 Tests 198€ 10 Tests 112€	25 Tests 185€	25 Tests 416,80€	6 Tests 243,20€

Sensitivität und Spezifität sind Herstellerangaben und wurden gerundet. Die Werte gelten eher der Orientierung, da sowohl verschiedene Methoden wie Kultur, Immunfluoreszenz oder PCR als auch verschiedenes Material wie angezüchtetes Virus oder Patientenproben für die Vergleiche herangezogen wurden. Bitte beachten, dass unterschiedliches Probenmaterial (Nasenabstrich, Rachenabstrich etc.) im Test eingesetzt wird. Die Angaben zur Sensitivität und Spezifität bezüglich des generellen Nachweises von Influenza A-Viren sind nicht ohne Weiteres auf einzelne Influenza A-Subtypen (z.B. H5N1) zu übertragen! Grundsätzlich sollten diese Schnellteste, da keine subtypspezifischen Antigene genutzt werden, auch andere Subtypen erkennen. Die Sensitivität kann jedoch abweichen und ist nach Angaben der WHO zur Diagnose humaner Infektionen mit H5N1 nicht so hoch [N Engl J Med 2005;353:1374-85].

Die Preise sind Herstellerangaben, teils Aktionspreise und geben nur eine Orientierung. Aktuelle Preise müssen erfragt werden. Haltbarkeitsangaben richten sich nach der Produktionscharge und sind aktuell abzufragen. Die Tests sind nach den Angaben jedoch alle nur eine Saison verwendbar und damit nur bedingt zu bevorraten!

Anlage 18

Probenentnahme und Probenversand lt. Influenza-Pandemieplan M-V

Geeignete Materialien:

Bei Personen mit Verdacht auf Vogelgrippe/pandemische Grippe sollten Nasen-/Rachenabstriche für die Erregerdiagnostik gewonnen werden. Es sollten zwei **Nasen-/Rachenabstriche** entnommen werden; einer ggf. zur Durchführung eines Influenza A-Schnelltests, ein weiterer zum Versand an das Nationale Influenza Referenzzentrum Berlin oder Hannover, bzw. in ein Landeslabor mit der Möglichkeit zur Influenza A/H5-Diagnostik. Die Rachenabstriche sollten so entnommen werden, dass gesichert ist, dass beide Abstriche in ihrer Qualität vergleichbar sind. Entweder wird pro Abstrich nur eine Hälfte des Rachens beginnend von der Uvula abgestrichen oder beide Abstriche werden nebeneinander gelegt und beim Abstreichen gedreht. Der ersten Version ist jedoch der Vorzug zu geben.

Wurde bereits eine **Bronchiallavage** vorgenommen, so sollte dieses Material bevorzugt zur Verfügung gestellt werden. Besteht die Möglichkeit, ein **Nasopharynxaspirat** zu gewinnen, so ist dieses Material einem Rachenabstrich vorzuziehen. Für die Influenzadiagnostik nach Todesfällen sollten Rachenabstriche oder etwa kirschgroße Stücke von Trachea, Bronchus sowie Lungengewebe (nativ oder in NaCl) eingesandt werden.

Probenentnahme:

Die nicht korrekte Gewinnung von Proben kann zu falsch negativen Ergebnissen führen. Deswegen sollte die Probengewinnung von geschultem Personal unter strikter Einhaltung der zu beachtenden hygienischen Aspekte (Atemschutzmaske) erfolgen. Bei invasiver Probenentnahme (Bronchiallavage bei Bronchoskopie) müssen ein eng anliegender Atemschutz wie z.B. FFP3 und eine Schutzbrille getragen werden. Bei Hustenstößen Erkrankter ist eine FFP2-Maske empfohlen, ansonsten ist eine Maske ausreichend, die die Anforderungen FFP1 erfüllt.

Probenversand:

Probenmaterial mit Verdacht auf Vogelgrippe/ pandemische Grippe darf entsprechend der gültigen Vorschriften zur Beförderung ansteckungsgefährlicher Stoffe an adäquat ausgestattete Labore versendet werden. Alle Influenzaviren sind derzeit als Erreger der Risikogruppe 2 eingestuft und gehören damit zur Kategorie B, UN-Nr. 3373, was einen „normalen“ Transport bzw. Postversand entsprechend der Norm P650 mit der Bezeichnung „Diagnostische Probe“ erlaubt. Material zur Virusisolation sollte bei 4 °C transportiert werden. Überschreitet die Transportdauer 48 h, soll das Material bei -70 °C transportiert werden. Ebenso erfolgt die Aufbewahrung von Probenmaterial, das nicht zur unverzüglichen Weiterverarbeitung bestimmt ist, bei -70 °C.

Diagnostische Erstuntersuchung per NAT und Schnelltest:

Landesamt für Gesundheit und Soziales

Abteilung Gesundheit
Dezernat Infektionsschutz/Prävention
Gertrudenstraße 11
18055 Rostock
Tel.: (0381) 4955 329
(0160) 91763049 (Rufbereitschaft)
Fax: (0381) 4955 314

Diagnostische Erstuntersuchung per NAT und Kultur:

EMAU Greifswald
Friedrich Loeffler Institut für Medizinische Mikrobiologie
Lutherstraße 6
17489 Greifswald
Prof. Dr. med. ???
Tel.: (03834) 86 55 60
(0171) 8033602 (Rufbereitschaft)
Fax: (03834) 86 55 61
Abteilung Virologie
Institut für Medizinische Mikrobiologie, Virologie und Hygiene
Universität Rostock
Schillingallee 70
18055 Rostock
PD Dr. med. Stephan Schaefer
Tel.: (0381) 494-59 19
(0381) 494-0 (in Notfällen, Frage nach diensthabendem Virologen)
Fax: (0381) 494-5925

Virusanzucht und Typisierung der Isolate:

Nationales Referenzzentrum für Influenza, Berlin
Dr. Brunhilde Schweiger
Robert Koch-Institut
Nordufer 20
13353 Berlin
Tel.: (030) 4547-2205
Fax: (030) 4547-2605 14

Nationales Referenzzentrum für Influenza Hannover
Dr. Dr. Rolf Heckler
Niedersächsisches Landesgesundheitsamt
Roesebeckstraße 4-6
30449 Hannover
Tel.: (0511) 4505-500 od. -501
Fax: (0511) 4505-502

Diagnostische Erstuntersuchung per NAT, Schnelltest und Serologie:

Alle ausgestatteten Labore.

Anlage 19

Übersicht zu Neuraminidasehemmern und ihren Darreichungsformen¹

Wirkstoffgruppe	Wirkstoff und Darreichungsform	Therapie	Prophylaxe	Nebenwirkungen
	Oseltamivir (Tamiflu®) Kapseln, Suspension, Wirkstoffpulver (Lösung)	Spätestens 48 h nach Auftreten der Symptome: Erwachsene und Jugendliche (ab 13 Jahren): 2 x 1 Kps. (2 x 75 mg) /d Kinder (ab 1 Jahr): ≤ 15 kg KG: 2 x 30 mg/d > 15 – 23 kg: 2 x 45 mg/d > 23 – 40 kg: 2 x 60 mg/d > 40 kg KG: 2 x 75 mg/d jeweils über 5 Tage Unbedenklichkeit und Wirksamkeit von Oseltamivir sind bei Kindern unter einem Jahr noch nicht gesichert	Spätestens 48 h nach Kontakt mit einer infizierten Person: Erwachsene und Jugendliche (ab 13 Jahren): 1 x 1 Kps. (1 x 75 mg) /d Kinder (ab 1 Jahr): ≤ 15 kg KG: 1 x 30 mg/d > 15 – 23 kg: 1 x 45 mg/d > 23 – 40 kg: 1 x 60 mg/d > 40 kg KG: 1 x 75 mg/d jeweils über 10 Tage (Postexpositionsprophylaxe) Die empfohlene Dosis zur Prophylaxe der Influenza während eines Ausbruchs in der Bevölkerung beträgt 75 mg einmal täglich über einen Zeitraum bis zu 6 Wochen.	Häufigste Nebenwirkung: Gastrointestinale Beschwerden
	Zanamivir (Relenza™) einzeldosiertes Pulver zur Inhalation	Erwachsene spätestens 48 h nach Einsetzen der Symptome und Kinder spätestens 36 h nach Einsetzen der Symptome: Erwachsene und Kinder (ab 5 Jahren): 2 x 2 Inhalationshübe (20 mg/d) über 5 Tage	Spätestens 36 h nach Kontakt mit einer infizierten Person: Erwachsene und Kinder (ab 5 Jahren): 1 x 2 Inhalationshübe (10 mg/d) über 10 Tage (Postexpositionsprophylaxe) Die empfohlene Dosis zur Prophylaxe der Influenza während eines Ausbruchs in der Bevölkerung beträgt 1 x 2 Inhalationshübe (10 mg/d) über einen Zeitraum bis zu 28 Tagen.	

¹Verbindliche Informationen können der jeweils aktuellen Fachinformation entnommen werden.

Betriebliche Pandemieplanung

Kurzinformation
der Bund-Länder-Arbeitsgruppe
„Influenzapandemieplanung
in Unternehmen“

Zentrum Katastrophenmedizin
BBK



Betriebliche Pandemieplanung

- Kurzinformation der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Influenzapandemieplanung in Unternehmen“

Beim Auftreten einer weltweiten Influenzaepidemie – einer Pandemie – werden alle Lebensbereiche und damit auch sämtliche Unternehmen, kleine wie große, betroffen oder sogar bedroht sein. Eine Pandemie kann dabei nicht nur eine veränderte Nachfrage nach Produkten oder Leistungen bewirken, sondern auch die Infrastruktur der Wirtschaft und der Gesellschaft insgesamt gefährden. Eine Vielzahl von Ressourcen könnte nicht mehr oder nur noch sehr eingeschränkt zur Verfügung stehen. Aufgrund der gegenseitigen Abhängigkeiten kann dies zu einem Dominoeffekt führen, der auch große Teile der Funktionen von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft lähmen könnte. Unternehmen sollten sich daher bereits jetzt auf mögliche existenzbedrohende Auswirkungen, wie etwa eine hohe Erkrankungsrate des Personals oder den Ausfall von wichtigen Ressourcen, vorbereiten.

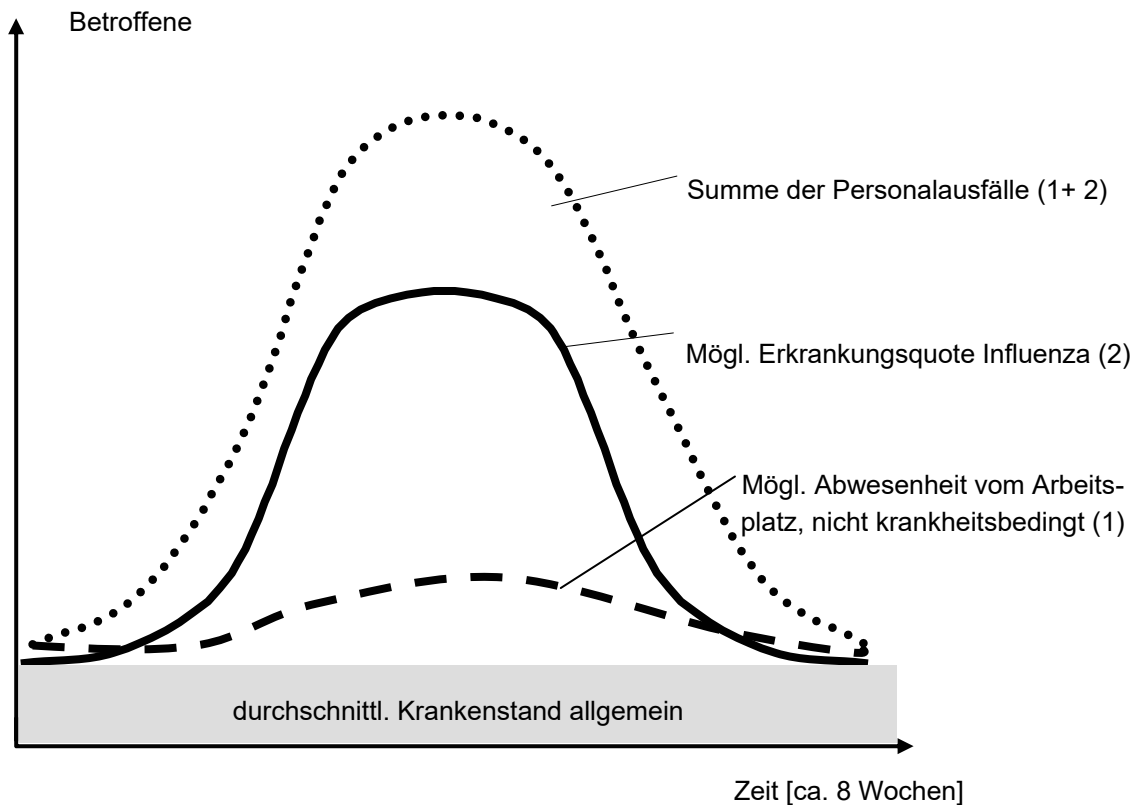
Ziel dieser Kurzinformation ist es, auf mögliche Auswirkungen einer Influenzapandemie hinzuweisen, Ihnen eine Hilfestellung beim Ermitteln Ihrer Betroffenheit zu geben, sowie erste Anhaltspunkte für Maßnahmen aufzeigen, die für ein Aufrechterhalten des Geschäftsbetriebs in Betracht kommen.

Influenzapandemie – Besonderheiten, Infektionsweg und Auswirkungen

Eine Influenzapandemie wird von einem neuen Influenzavirus verursacht, gegen das in der Bevölkerung keine Immunität besteht und gegen das es zu Beginn der Pandemie noch keinen spezifischen Impfstoff geben wird. Sie kann sich damit schneller ausbreiten als die jedes Jahr wiederkehrende, saisonale Influenzawelle und zu vielen schweren Krankheitsverläufen führen. An der jährlich wiederkehrenden Influenzawelle erkranken 10 - 20% der Bevölkerung - bei einer Influenzapandemie können dagegen 30 % oder mehr Menschen einer Region erkranken. Es muss damit gerechnet werden, dass im Verlauf einer Influenzapandemie ein großer Teil der Belegschaft erkrankt und zudem aus anderen Gründen (z. B. der Pflege erkrankter Angehöriger, oder der Angst vor Ansteckung) nicht am Arbeitsplatz erscheinen wird, so dass es zu Personalausfällen von weit größerem Ausmaß kommen kann.

Unternehmen sollten daher davon ausgehen, dass die Betroffenheit durch Personalausfall deutlich über der reinen durch Influenza bedingten Erkrankungsquote liegen kann (s. Grafik).

Eine Influenzapandemie läuft in mehreren Wellen von einigen Wochen ab, zwischen denen wiederum Monate liegen können. Erkrankte Beschäftigte fallen für mindestens 1 bis 2 Wochen aus. Ein wirksamer Impfstoff wird voraussichtlich erst nach ca. 4 - 6 Monaten zur Verfügung stehen (aktuelle Einschätzung s. www.rki.de).



Grafik: Schematischer Verlauf einer Pandemiewelle mit Auswirkungen auf den Personalausfall

Das Virus wird von infizierten Personen in erster Linie durch kleine Tröpfchen übertragen, die sie beim Ausatmen, Sprechen und besonders beim Husten und Niesen in der näheren Umgebung – ca. 1,5 Meter - verbreiten. Die in den Tröpfchen enthaltenen Viren können auf Oberflächen ihre Ansteckungsfähigkeit 48 Stunden oder länger behalten. Wenn eine Person an Influenza erkrankt ist, sind besonders die Hände durch Niesen und Husten mit Viren belastet. Eine infizierte Person kann dabei bereits einen Tag vor dem Auftreten von Krankheitszeichen andere Menschen mit dem Influenzavirus anstecken.

Die Zeichen sind in der Regel:

- plötzlicher Krankheitsbeginn
- Fieber $\geq 38,5$ Grad Celsius,
- trockener Reizhusten,
- Muskel- und / oder Kopfschmerzen, oft auch Gliederschmerzen.

Betriebliche Maßnahmen zur Vorbereitung auf eine Influenzapandemie

Die folgenden drei Schritte zeigen mögliche Vorüberlegungen und Maßnahmen von Unternehmen in der Vorbereitung auf eine Influenzapandemie.

Erster Schritt: Mögliche Auswirkungen auf das Unternehmen feststellen

Wesentlich ist, in einem ersten Schritt festzustellen, wie sich eine Influenzapandemie in der oben beschriebenen Ausprägung auf das Unternehmen auswirken könnte. Hierzu sind nachfolgende Fragen zu beantworten:

- Welche Geschäftsprozesse sind unentbehrlich und welche Auswirkungen hätte der Ausfall auf das Unternehmen?
- Bestehen besondere Vorgaben auf Basis gesetzlicher Verpflichtungen, Rechtsverordnungen usw. zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit essentieller Geschäftsprozesse?
- Bestehen vertragliche Verpflichtungen, mit denen Kunden das Erbringen von Leistungen zugesagt wurde?
- Welche Konsequenzen hätte der Ausfall der eigenen Geschäftstätigkeiten auf das Umfeld? Wäre das Unternehmen nach der Pandemie noch existenzfähig?

Zweiter Schritt: Interne Betriebsabläufe untersuchen

Unternehmensinterne Abläufe und Prozesse sind ebenso wie Kooperationen mit Externen auf ihre Bedeutung für die Aufrechterhaltung des Betriebes zu prüfen:

- Welche innerbetrieblichen Abläufe müssen ständig überwacht bzw. können nicht unterbrochen werden?
- Welche Zulieferer und Versorger (u. a. Strom, Wasser, Gas) sind für den Betrieb unentbehrlich?
- Welche von Externen erbrachte Dienstleistungen (z. B. Wartung, Entstörung) sind für den Betrieb unentbehrlich?
- Wo muss Vorsorge getroffen werden (z. B. Kraftstoffversorgung, medizinische Versorgung), wo bestehen Abhängigkeiten von Bevorrechtigungen, Sondergenehmigungen von Behörden (z. B. Zugang zu gesperrten Gebieten)?

Dritter Schritt: Unternehmensziele festlegen und umsetzen

Das Unternehmen muss über seine grundsätzliche Vorgehensweise entscheiden, ob und wie weit der Betrieb aufrechterhalten werden soll sowie welche besonderen Maßnahmen dazu erforderlich sind. Bei jeder vorgesehenen Maßnahme muss zudem festgelegt werden, ab welchem Zeitpunkt bzw. bei welchen Rahmenbedingungen sie eingesetzt werden soll.

Erklären Sie daher die Pandemieplanung zur Chefsache! Es wird empfohlen, umgehend folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Bestimmen Sie eine(n) Verantwortliche(n) für die Planung und die Vorbereitungsmaßnahmen für eine Influenzapandemie. Beziehen Sie die notwendigen Beteiligten bzw. Betriebsbereiche ein.

- In größeren Betrieben sollte ein Führungskonzept für eine Influenzapandemie festgelegt werden. Deckt ein etwa vorhandenes Krisenmanagement auch das Szenario einer Influenzapandemie ab?
- Legen Sie Regeln der Information und Kommunikation fest, z. B. zur Information von Mitarbeitern, Kunden und Öffentlichkeit. Alle Informationen müssen zentral gesteuert werden (Notfall- und Krisenplan).
- Erstellen Sie allgemeine Verhaltensregeln, z. B. Regeln für das Verhalten bei Erkrankungen von Mitarbeitern und Personen in deren häuslichem Umfeld sowie Regeln zur persönlichen Hygiene.
- Machen Sie die Beschäftigten mit diesen Regeln in geeigneter Form vertraut, z. B. durch Unterweisungen, per E-Mail, Intranet, Aushänge, ...
- Prüfen Sie, welche weiteren Vorsorgemaßnahmen Sie für Ihre Mitarbeiter ergreifen wollen - z. B. die Bevorratung von antiviralen Arzneimitteln, persönlicher Schutzausrüstung sowie deren Bereitstellung und Einsatzregeln.
- Prüfen Sie organisatorische Maßnahmen:
 - Festlegen von Schlüsselpersonal und Sicherstellung seiner Verfügbarkeit, z. B. durch Vertretungsregelungen, Information und Motivation zur Arbeitsaufnahme, durch medizinische Betreuung sowie Verpflegung und Versorgung des Schlüsselpersonals im Betrieb und ggf. durch Betreuung von Angehörigen,
 - Maßnahmen zur Reduzierung der Ansteckungsgefahr, wie Vereinzelungen, Schichtregelung, Einrichten von Heimarbeitsplätzen,
 - Motivation und Kommunikation,
 - Beteiligung des Betriebsrates.
- Beachten Sie die aktuellen Informationen der örtlichen Behörden.
- Nehmen Sie Kontakt zu Ihren Kammern, Verbänden oder Gewerbevereinen auf und erkundigen Sie sich über deren Informations- und Leistungsangebot.
- Unterstützen Sie die saisonale Gripeschutzimpfung und fördern Sie die Impfbereitschaft Ihrer Beschäftigten durch Information und z. B. durch die Organisation von Impfterminen im Betrieb.

Weitere Informationen (Internet, beispielhaft)

Influenzapandemiepläne - betrieblich

Verband der deutschen Betriebs- und Werksärzte e. V. (VDBW)

www.vdbw.de

Occupational Health Disaster Expert Network (OHDEN)

<http://ohden.sph.unc.edu/pandemic/index.htm>

Influenzapandemiepläne – Bund und Länder

Robert Koch-Institut

Nationaler Pandemieplan, Teil I – III:

www.rki.de

Ministerium für Arbeit und Soziales Baden-Württemberg

Influenzapandemieplan Baden-Württemberg:

<http://www.sm.baden-wuerttemberg.de>

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Bayerischer Influenzapandemie-Rahmenplan:

<http://www.lgl.bayern.de/>

Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg

Influenzapandemieplan für das Land Brandenburg:

<http://www.brandenburg.de>

Ministerium für Soziales und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern

Influenza-Pandemieplan:

<http://www.sozial-mv.de/>

Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt

Pandemierahmenplan:

<http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA>

Saarländisches Ministerium für Justiz, Gesundheit und Soziales

Influenzapandemieplan des Saarlandes:

<http://www.justiz-soziales.saarland.de/>

**Ministerium für Soziales, Gesundheit, Familie, Gesundheit und Senioren
des Landes Schleswig-Holstein**

Influenzapandemieplan Schleswig-Holstein

<http://www.landesregierung.schleswig-holstein.de> (Suchwort: Pandemieplan)

**Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit des Landes Nieder
Sachsen**

Influenzapandemieplan Niedersachsen

<http://www.ms.niedersachsen.de>

weitere nützliche Links

Bundesministerium für Gesundheit

<http://www.bmg.bund.de>

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

<http://www.bbk.bund.de>

Friedrich-Löffler-Institut (Bundesforschungsanstalt für Tiergesundheit)

<http://www.fli.bund.de/>

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

u. a. Beschlüsse des Ausschusses Biologische Arbeitsstoffe (ABAS):

<http://www.baua.de>

Weltgesundheitsorganisation

<http://www.who.int/en/>

Centers for Disease Control and Prevention

<http://www.cdc.gov>

European Centre for Disease Prevention and Control

<http://www.ecdc.eu.int>

In der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Influenzapandemieplanung in Unternehmen haben bei der Erstellung dieser Information mitgewirkt:

Unternehmen:

Deutsche Telekom AG

IBM Deutschland GmbH

KfH Kuratorium für Dialyse und Nierentransplantation e.V.

Tengelmann Warenhandel KG

Länder:

Baden-Württemberg

Bayern

Nordrhein-Westfalen

Sachsen-Anhalt

Bund:

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Robert Koch-Institut

Impressum:

Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Influenzapandemieplanung in Unternehmen“

Kontakt:

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Zentrum Katastrophenmedizin

Provinzialstr. 93

53127 Bonn

Betriebliche Pandemieplanung

Kurzinformationen
der Bund-Länder-Arbeitsgruppe
„Influenzapandemieplanung
in Unternehmen“

Zentrum Katastrophenmedizin
BBK

Anlage 21

Umgang mit Verstorbenen bei einer Influenza-Pandemie, Merkblatt 7 lt. Influenza-Pandemieplan M-V

Die Leichen von an Influenza-Verstorbenen sind nicht der Gruppe der infektiösen Leichen zuzuordnen. Trotzdem müssen allgemeine hygienische Anforderungen beim Umgang mit Leichen im Krankenhaus beachtet werden:

Maßnahmen bei der Aufbahrung

- Die für die Herrichtung des Toten benötigten Utensilien wie z. B. Kämme, Rasierapparate u. ä. sollten nach Möglichkeit Einwegmaterialien sein. Ansonsten sind diese Gegenstände nach jeder Nutzung chemisch zu desinfizieren und zu reinigen.
- Nach jeder Einsargung und Abtransport sind die Flächen zu desinfizieren. Das betrifft auch die Flächen im Fahrzeug des Bestattungsunternehmens.
- Die benutzte Wäsche ist in einem gesonderten Wäschesack abzulegen und danach einem desinfizierenden Waschverfahren zu unterziehen.

Personalschutzmaßnahmen

- Beim Arbeiten in der Leichenaufbewahrung und -aufbahrung ist über der normalen Hygienekleidung eine Schutzkleidung, bestehend aus Schutzkittel und Einmalhandschuhen, zu tragen. Der Schutzkittel ist bei Nutzung täglich zu wechseln. Beim Verlassen des Bereiches ist die Schutzkleidung abzulegen.
- Eine hygienische Hände- bzw. Handschuhdesinfektion ist nach Kontamination der Hände und Handschuhe durch Leichen bzw. durch potentiell infektiöse Körperausscheidungen und immer nach dem Ablegen der Handschuhe durchzuführen.

Flächendesinfektionsmaßnahmen

- Die Desinfektionsmaßnahmen sind der Frequenz der anfallenden Leichen anzupassen. Die **Liegeflächen** in den Transportbahnen und in den Kühlzellen sind nach jeder Benutzung zu desinfizieren und zu reinigen, zusätzlich die äußeren Flächen mindestens einmal wöchentlich.
- Der **Fußboden** im Kühlraum und im gesamten Trakt ist je nach Situation, mindestens einmal wöchentlich bzw. bei sichtbarer Verschmutzung sofort zu desinfizieren.

Maßnahmen nach erfolgter Sektion

- Da die Sektionen i. d. R. von externen Pathologen durchgeführt werden, die das spezielle Instrumentarium mitbringen und auch selbst wieder aufbereiten bzw. desinfizieren, ist nach Beendigung der Sektion die Flächendesinfektion (Sektionstisch, sonstige Arbeitsflächen, Becken zur Organreinigung, Fußboden u. a.) durchzuführen.
- Bereitgestellte und zur Anwendung gekommene Gerätschaften wie Organschüssel sind zu reinigen und mit dem Flächendesinfektionsmittel auszuwischen und zum Trocknen aufzustellen.

Anlage 22

Informationen für Mitarbeiter im Rettungsdienst, Merkblatt 6 lt. Influenza-Pandemieplan M-V

Während einer Influenza-Pandemie ist über einen längeren Zeitraum mit einer hohen Anzahl von täglichen Neuerkrankungen zu rechnen. Auch unter dem Personal der Rettungsdienste und Krankentransporte ist der zu erwartende Personalausfall mindestens so hoch wie in der Normalbevölkerung einzuplanen (35-50%). Demzufolge sollten Möglichkeiten zusätzlicher personeller Ressourcen bzw. anderer Zuweisungen bei den Kohortentransporten geprüft werden.

Unterschiedliche Transportanforderungen

- Individualtransport: übliche Fahrzeugzuordnung, übliche Desinfektion und Aufrüstung nach jeder Fahrt,
- Kohortentransport (Patienten gleicher Diagnose): gesonderte Statuszuweisung des Fahrzeuges, ggf. geänderte Personalzuweisung, z. B. Fahrer als Mitglied des Sanitätszuges, der Wasserwacht etc., übliche Instrumentendesinfektion nach jeder Fahrt, Flächendesinfektion am Ende des Einsatztages.

Anforderungen an das Desinfektionsmittel (Hände, Haut, Instrumente, Flächen)

- Einsatz eines Produktes der VAH - Liste und der Deklaration „begrenzt viruzid“ für die routinemäßige Desinfektion in der üblichen Konzentration und Einwirkzeit; für die Flächendesinfektion sind Einwirkzeiten von längstens 1 h erforderlich,
- Instrumente sind nach Gebrauch bzw. vor Anwendung bei einem anderen Patienten zu desinfizieren.

Einsatzkräfte

- Schulung über allgemeine Hygieneregeln und Schutzmaßnahmen,
- Versorgung der erkrankten Mitarbeiter mit antiviralen Medikamenten,
- nach Möglichkeit gegen den saisonalen und den pandemischen Erreger geimpftes Personal einsetzen, sofern Pandemie-Impfstoff verfügbar ist,
- obligate Temperaturmessung vor Dienstbeginn in der Phase 6.

Planung von Schutzmitteln für Kohortentransporte

- Overalls pro Person und Schicht,
- Mund-Nasen-Schutz (seitlich eng anliegende OP-Masken) pro Patient und etwa 1 – 2 h für den Fahrer,
- FFP2-Maske pro Person und Schicht beim Patienten im RTW,
- FFP3-Maske pro Person und Schicht im RTW beim Intubieren und Absaugen,

- Schutzbrille mit Seitenschutz pro Person,
- Handschuhe pro Einsatz und Patient,
- geimpfte und rekonvaleszente Mitarbeiter nach Erkrankung benötigen keine besonderen Schutzmittel mehr.