

Pandemie-Vorsorge im Kanton Aargau

(Stand April 2009)

Inhaltsverzeichnis

1. **Einführung**
2. **Saisonale Grippe - Vogelgrippe - Grippe A H1N1 - Grippepandemie**
 - 2.1 Saisonale Grippe (Saisonale Influenza)
 - 2.2 Vogelgrippe (Geflügelpest, Aviäre Influenza, Influenza A H5N1)
 - 2.3 Grippe A H1N1 (Influenza A H1N1, ehemals Schweinegrippe)
 - 2.4 Grippepandemie (Influenzapandemie)
3. **Pandemiephasen und aktuelle Phase**
4. **Auswirkungen einer Pandemie**
5. **Vorbereitungen**
 - 5.1 Vorsorge auf internationaler Ebene
 - 5.2 Vorsorge auf nationaler Ebene
 - 5.3 Vorsorge auf kantonaler Ebene
6. **Stand der Vorsorge im Kanton Aargau**
 - 6.1 Planungsgrundlagen und -eckwerte
 - 6.2 Zuständigkeiten für die Pandemie-Vorsorge und -Bewältigung
 - 6.3 Kommunikation
 - 6.4 Massnahmen im Gesundheitswesen
 - 6.4.1 Medizinische Versorgung
 - 6.4.2 Einsatz von Medikamenten
 - 6.4.3 Einsatz von Impfstoffen
 - 6.5 Massnahmen im öffentlichen Leben
 - 6.5.1 Schulschliessungen
 - 6.5.2 Einschränkung oder Verbot von Veranstaltungen
 - 6.5.3 Sicherstellung des öffentlichen Lebens
 - 6.6 Persönliche Massnahmen
 - 6.7 Atemschutzmasken
7. **Gesetzliche Grundlagen**
8. **Glossar**
9. **Link zum Bundesamt für Gesundheit**

1. Einführung

International gehen Fachleute davon aus, dass in unbestimmter Zukunft ein neuartiges Grippevirus beim Menschen zu einer Pandemie¹ führen könnte.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat deshalb die Mitgliederstaaten aufgefordert, sich auf eine mögliche Pandemie und die Bewältigung ihrer Folgen vorzubereiten.

Im August 2006 ist der vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) erarbeitete Plan für die Vorbereitungen in der Schweiz erschienen (aktualisierte Version Januar 2009). Die Kantone bereiten gestützt auf den schweizerischen Plan die notwendigen kantonalen Massnahmen vor.

Dieses Dokument dient der Information der bei der kantonalen Pandemie-Vorsorge Beteiligten und der breiten Öffentlichkeit.

Es beinhaltet Informationen über den Themenkreis „Grippe - Vogelgrippe - Grippe A H1N1 (ehemals Schweinegrippe) - Grippepandemie“ und macht Angaben zur Pandemie-Vorsorge allgemein und im Kanton Aargau.

2. Saisonale Grippe - Vogelgrippe - Grippe A H1N1 - Grippepandemie

Die Grippe oder Influenza ist eine akute Infektionskrankheit der Atemwege, welche durch Influenzaviren verursacht und über Tröpfchen beim Sprechen, Niesen, Husten oder auch durch direkten Kontakt übertragen wird (z.B. Berührung verunreinigter Oberflächen, Händeschütteln). Die Influenzaviren werden in die drei Typen A, B und C unterteilt, wobei beim Menschen nur die Typen A und B eine epidemiologische Bedeutung haben. Die Influenzaviren A werden zusätzlich durch ihre Oberflächeneiweisse Hämagglutinin H und Neuraminidase N in Subtypen wie z.B. H5N1 unterteilt. Influenzaviren zeichnen sich durch eine rasche Wandlungsfähigkeit aus.

2.1 Saisonale Grippe (Saisonale Influenza)

Jährlich finden auf der Nordhalbkugel meist in den Wintermonaten Ausbrüche von Influenza statt, die sogenannte saisonale Influenza. Diese Ausbrüche entstehen, da die Influenzaviren ihre Eigenschaften ständig verändern können und da die Bevölkerung gegen die neuen veränderten Viren nicht oder nur ungenügend immun ist.

Bei manchen Personen - z.B. mit chronischen Krankheiten, im Alter, mit geschwächtem Abwehrsystem - kann die saisonale Influenza schwer bis lebensbedrohlich verlaufen.

¹ Fachausdrücke siehe 8. Glossar

2.2 Vogelgrippe (Geflügelpest, Aviäre Influenza, Influenza A H5N1)

Die Influenza kommt nicht nur beim Menschen vor, sondern ist auch im Tierreich bei verschiedenen Säugern und Vögeln verbreitet. Die Vogelgrippe wird durch eine Variante des Influenzavirus vom Typ A (Influenzavirus A H5N1) übertragen und kommt insbesondere bei Hühnern und bei Wasservögeln vor. Die Vogelgrippe ist also eine Tierseuche. Die schwere Verlaufsform der Vogelgrippe wird als Geflügelpest bezeichnet. Sie kommt weltweit vor, ist hochansteckend und hat bei Vögeln eine Letalität von bis zu 100%. Man nimmt an, dass Zugvögel für die geographische Verbreitung der Infektion verantwortlich sind. In den letzten Jahren hat sich die Krankheit von Asien gegen Osteuropa ausgebreitet. In seltenen Fällen wurde das Influenzavirus A H5N1 bei engem Kontakt zwischen Mensch und infiziertem Tier auch auf den Menschen übertragen und führte zu Erkrankungen mit einer Letalität von über 50%. Eine Mensch-zu-Mensch-Übertragung des H5N1-Virus ist bisher noch nicht beobachtet worden.

In der Schweiz wurde das Vogelgrippevirus 2006 erstmals bei Wildvögeln nachgewiesen. Fälle von Vogelgrippe bei Geflügel oder Mensch sind bisher in der Schweiz nicht aufgetreten.

2.3 Grippe A H1N1 (ehemals Schweinegrippe)

Im April 2009 sind erstmals in Mexiko und USA (Staaten Kalifornien, Texas und New York) Krankheitsfälle durch ein neuartiges Influenzavirus des Subtyps A H1N1 festgestellt worden. Das Virus ist eine Kombination aus zwei Schweineviren, einem Geflügelvirus und einem Menschenvirus. Üblicherweise werden Schweinegrippeviren nur sehr selten auf Menschen übertragen - und wenn doch, werden sie nachher nicht von Mensch zu Mensch weiter verbreitet. Das neue Virus A H1N1 hingegen wurde in den betroffenen Regionen anhaltend von Mensch zu Mensch übertragen. Die Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion oder durch direkten Kontakt.

Bis Anfang Mai 2009 sind in verschiedenen weiteren Ländern Krankheitsfälle aufgetreten, hauptsächlich bei Reiserückkehrern aus Mexiko und den USA. In Europa wurden zudem einige Ansteckungen durch Kontakt mit Reiserückkehrern aus diesen Gebieten registriert.

Ende April 2009 ist in der Schweiz ein erster bestätigter Krankheitsfall bei einem Reiserückkehrer nachgewiesen worden.

Derzeit können zur Gefährlichkeit des Virus und zur weiteren Entwicklung der Virusausbreitung noch wenig Aussagen gemacht werden.

2.4 Grippepandemie (Influenzapandemie)

Durch die Wandlungsfähigkeit der Influenzaviren ist es möglich, dass sich ein neuer Influenzavirus-Subtyp HxNy entwickelt, welcher leicht von Mensch zu Mensch übertragbar ist und gegenüber dem die Bevölkerung keine oder eine ungenügende Immunität besitzt. Dieses Virus könnte sich rasch ausbreiten und länderübergreifend oder weltweit zu vielen Erkrankungen führen, zu einer sogenannten Pandemie.

Zurzeit hat das Virus A H1N1 (bisher Schweinegrippevirus) und das Vogelgrippevirus A H5N1 Voraussetzungen dafür, sich zu einem Pandemievirus entwickeln zu können. Ob aber eines dieser Viren - oder ein anderes Influenzavirus - der Auslöser für eine zukünftige Pandemie sein wird, kann nicht vorausgesagt werden.

Die Schweiz ist im 20. Jahrhundert dreimal von einer Influenzapandemie erfasst worden: 1918 „Spanische Grippe“, 1957 „Asiatische Grippe“ und 1968 „Hongkong-Grippe“.

3. Pandemiephasen und aktuelle Phase

Die WHO hat für den Verlauf einer Pandemie drei Pandemieperioden mit folgenden sechs Phasen definiert:

Interpandemische Periode

- Phase 1: Keine neuen Influenza-Subtypen.
- Phase 2: Neue Influenza-Subtypen im Tierreich.
Risiko einer Tier-zu-Mensch-Übertragung in den betroffenen Ländern.

Pandemische Warnperiode

- Phase 3: Infektion des Menschen mit neuem Subtyp durch Tier-zu-Mensch-Übertragung bei sehr engem Kontakt; keine Mensch-zu-Mensch-Übertragung oder nur sehr selten bei engem Kontakt.
- Phase 4: Kleinere Ausbrüche beim Menschen mit beschränkter Mensch-zu-Mensch-Übertragung, geographisch klar lokalisierbar.
Das Virus ist noch nicht gut an den Menschen angepasst.
- Phase 5: Grössere Ausbrüche mit Mensch-zu-Mensch-Übertragung, aber geographisch noch lokalisierbar.
Das neue Virus ist besser an den Menschen angepasst, die Übertragbarkeit ist aber noch nicht vollständig gegeben.

Pandemie-Periode

- Phase 6: Pandemie. Verbreitete und anhaltende Übertragung des Pandemievirus in der Bevölkerung

Die WHO bestimmt, in welcher Pandemiestufe wir uns weltweit befinden. In der Schweiz gibt der Bundesrat in Abstimmung mit der WHO den Beginn und das Ende einer Pandemiebedrohung oder einer Pandemie bekannt.

Ende April 2009 hat die WHO infolge der Erkrankungen an Grippe A H1N1 weltweit die Pandemiestufe 5 bekanntgegeben.

Für die Schweizer Bevölkerung wird in der aktuellen Situation jedoch keine allgemeine Gefährdung durch die Grippe A H1N1 gesehen.

Betreffend des Vogelgrippevirus A H5N1 befinden wir uns weltweit seit 2003 in Phase 3.

In der Schweiz besteht gegenwärtig kein Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung.

4. Auswirkungen einer Pandemie

Eine Influenzapandemie kann weltweit und in der Schweiz durch die grosse Anzahl erkrankter und allenfalls hospitalisationsbedürftiger Personen eine Krise in der Gesundheitsversorgung bewirken, aber auch im öffentlichen Leben zu einer Notsituation führen. Aufgrund Erfahrungen aus Grippepandemien des letzten Jahrhunderts schätzt man, dass bis zu einem Viertel der Bevölkerung erkranken könnte (siehe Kap. 6.1 Planungsgrundlagen und -eckwerte) und dass während dem Höhepunkt der Pandemie mit einem Ausfall von Arbeitskräften von bis zu einem Drittel zu rechnen ist.

Über die genauen Auswirkungen einer zukünftigen Influenzapandemie können heute jedoch keine sicheren Angaben gemacht werden. Diese hängen ab vom tatsächlichen zeitlichen Auftreten, Verlauf und vom Schweregrad der Pandemie sowie von der Umsetzbarkeit und Wirksamkeit der Vorsorge- und Bewältigungsmassnahmen.

5. Vorbereitungen

5.1 Vorsorge auf internationaler Ebene

Weltweit wird seit den 1990er Jahren eine Vorbereitung der Länder auf eine neue Influenzapandemie gefordert. In Europa wurden die Staaten anlässlich der "7. Europäischen Konferenz über Influenza und deren Prävention" in Berlin 1993 dazu aufgefordert, nationale Aktionspläne zu erarbeiten und Partnerschaften aufzubauen. Die WHO hat 1999 einen Influenzapandemieplan veröffentlicht, welcher insbesondere aufgrund der Entwicklungen bei der aviären Influenza aktualisiert und in seiner neuen Fassung 2005 den Mitgliedstaaten zur eigenen weiteren Vorbereitung vorgelegt wurde.

Grundsätzlich geht es bei der Pandemie-Vorsorge darum, das Auftreten eines neuen Influenzavirus-Subtypes möglichst früh zu erkennen, seine Entwicklung hin zur Mensch-zu-Mensch-Übertragung zu verhindern und falls es dennoch zu vereinzelt Krankheitsausbrüchen kommt, eine weitere Verbreitung zu verhüten. Lässt sich die Entwicklung zu einer Pandemie mit weitverbreiteter und anhaltender Übertragung des Virus nicht stoppen oder bremsen, zielen die Massnahmen darauf ab, die medizinische Betreuung der vielen Erkrankten zu gewährleisten, das öffentliche Leben sicherzustellen und weitere Auswirkungen der Pandemie zu bewältigen.

5.2 Vorsorge auf nationaler Ebene

In den letzten Jahren hat das BAG gestützt auf die WHO einen schweizerischen Plan zur Vorbereitung auf eine Pandemie und auf die Bewältigung ihrer Folgen erarbeitet. Er enthält unter anderem notwendige Massnahmen und definiert die verantwortlichen Beteiligten (Bund, Kantone, weitere).

Im März 2009 ist die Version Januar 2009 dieses Planes erschienen (<http://www.bag.admin.ch/influenza/01120/01134/03058/index.html?lang=de>). Diese ersetzt die Version vom Juli 2006.

Der Plan ist als dynamisches Arbeitsinstrument zu verstehen, welches entsprechend neuen Erkenntnissen und Situationen weiter angepasst wird.

Er beinhaltet folgende wesentlichen Aspekte:

- Aktueller Wissensstand
- Medizinische Grundlagen
- Planung und Koordination
- Überwachung der Influenza und des Verlaufs der Pandemie
- Massnahmen im Gesundheitswesen
- Einsatz von antiviralen Medikamenten und Impfstoffen
- Kommunikation zwischen Behörden und der Bevölkerung
- Zuständigkeiten

Da über die Ausprägung und Auswirkungen einer zukünftigen Pandemie heute keine sicheren Angaben gemacht werden können, beruhen die Vorbereitungen des Bundes auf Annahmen, welche aufgrund des Erfahrungs- und Wissensstandes von 2009 getroffen wurden.

5.3 Vorsorge auf kantonaler Ebene

Die Kantone sind durch den Bund angehalten, ebenfalls Vorkehrungen für den Pandemiefall zu treffen und gestützt auf den schweizerischen Plan die notwendigen kantonalen Massnahmen zu erarbeiten. Die kantonale Vorsorge ist ebenfalls ein dynamischer Prozess mit zukünftigen Ergänzungen, Konkretisierungen und Anpassungen. Zudem stellt, wie bereits erwähnt, der Aspekt der Unsicherheit eine Herausforderung dar.

6. Stand der Vorsorge im Kanton Aargau

Ende November 2006 hat sich der Regierungsrat des Kantons Aargau mit grundsätzlichen Fragen der kantonalen Pandemie-Vorsorge befasst. Seither werden auf dieser Grundlage von den zuständigen Stellen weitere Vorsorge- und Bekämpfungsmassnahmen erarbeitet.

Die folgenden Ausführungen zeigen den Stand der kantonalen Pandemie-Vorsorge vom April 2009 auf.

6.1 Planungsgrundlagen und -eckwerte

Als Orientierung für die Pandemie-Vorsorge im Kanton Aargau dienen die Arbeitshypothesen und Annahmen, welche im Pandemieplan des Bundes beschrieben sind. Einige wichtige dieser Annahmen sind:

- Das Pandemievirus ist ein neuer Subtyp des Influenza-A-Virus
- Hat eine pandemische Welle die Schweiz erreicht, dauert es 2 bis 3 Wochen, bis sich das Virus im ganzen Land verbreitet hat
- Eine Pandemiewelle dauert ca. 12 Wochen
- Es sind mehrere Pandemiewellen möglich mit unbekanntem Intervall

Das BAG geht davon aus, dass bei einer ersten Pandemiewelle im Zeitraum von 3 Monaten 25% der Bevölkerung erkranken werden. Es kann nicht vorausgesagt werden, ob die Erkrankung gewisse Personengruppen, z.B. Kinder oder ältere Menschen, vermehrt betreffen wird. Das BAG empfiehlt, dass sich die Kantone als Mindestplanung darauf vorbereiten, dass während einer Pandemiewelle 1% aller Erkrankten hospitalisiert werden. Im Eskalationsfall muss mit einer Hospitalisationsrate von 2,5% gerechnet werden.

Es wird davon ausgegangen, dass 15% der Hospitalisierten eine Intensivpflegebehandlung benötigen werden.

Die Letalität wird auf 0,4% der Erkrankten geschätzt.

Alle diese geschätzten Zahlen beruhen auf der Annahme, dass keinerlei Massnahmen zur Pandemiebekämpfung getroffen werden.

Es werden nicht alle Erkrankten zum selben Zeitpunkt krank sein. Zu Beginn und am Ende der Pandemiewelle werden nur wenige Personen erkranken. Bei einer Erkrankungsrate von 25% und einer Krankheitsdauer von 7 Tagen würde die Anzahl der gleichzeitigen Erkrankungen in der 5. Woche das Maximum erreichen und würde knapp 6% der Bevölkerung betragen.

Die Planungseckwerte für eine Pandemiewelle im Kanton Aargau ergeben mittels den Planungsgrundlagen des BAG folgende Zahlen:

<i>Parameter-Annahmen des Bundesamtes für Gesundheit (Definitionen der Parameter in Klammern)</i>	<i>Zahlen für den Kanton Aargau (Basis: 596'396 Einwohner)</i>
Morbidität 25% (Morbidität, Erkrankungsrate, attack rate: Anteil Erkrankter in der Bevölkerung)	149'099 Erkrankte
Hospitalisationsrate 1,0% *) Hospitalisationsrate 2,5% *) (Hospitalisationsrate: Anteil Hospitalisierter aller Erkrankten) *) 1,0% als Mindestplanung, 2,5% bei Eskalationsfall	1'491 Hospitalisierte 3'727 Hospitalisierte
Intensivpflegerate 15% (Intensivpflegerate: Anteil Intensivpflegebedürftige aller Hospitalisierten)	
bei Hospitalisationsrate 1,0% bei Hospitalisationsrate 2,5%	224 Intensivpflegepatienten 559 Intensivpflegepatienten
Letalität 0,4% (Letalität: Anteil Verstorbene aller Erkrankten)	596 Verstorbene

6.2 Zuständigkeiten für die Pandemie-Vorsorge und -Bewältigung

Bei einem Pandemieausbruch ist nicht nur das Gesundheitswesen, sondern das gesamte öffentliche Leben und die Wirtschaft betroffen. Deshalb ist es unerlässlich, dass die Vorsorge nicht nur im Gesundheitsbereich, sondern in allen betroffenen Bereichen erfolgt.

Im Kanton Aargau ist bei der Pandemie-Vorsorge der Kantonsärztliche Dienst für den Gesundheitsbereich zuständig und der Kantonale Führungsstab² für die Sicherstellung des öffentlichen Lebens. Im Falle eines Pandemieausbruchs wird die Bewältigung der Krise als ausserordentliche Lage durch den Kantonalen Führungsstab koordiniert.

6.3 Kommunikation

Der Kommunikation kommt sowohl bei der Pandemie-Vorsorge als auch der -Bewältigung eine wichtige Rolle zu. Dies betrifft einerseits die Kommunikation zwischen den Behörden und den bei der Vorsorge und Bewältigung beteiligten Partnern und andererseits zwischen den Behörden und der Bevölkerung.

Im Krisenfall eines Pandemieausbruchs ist der Kantonale Führungsstab für die Kommunikation zuständig.

² Der Kantonale Führungsstab ist ein vom Regierungsrat ernanntes Organ zur Sicherstellung der Führung in Katastrophen, Notlagen und schweren Mangellagen.

Die Information der Bevölkerung ist gemäss heutigem Planungsstand in erster Linie via die Medien vorgesehen. Zudem ist im Pandemiefall der Betrieb einer Infoline vorgesehen, welche durch den Kantonalen Führungsstab eingerichtet wird.

6.4 Massnahmen im Gesundheitswesen

6.4.1 Medizinische Versorgung

Grundsätzlich sollen im Fall einer Pandemie in Phase 6 die bereits bestehenden medizinischen Betreuungsangebote genutzt werden. Im Hinblick auf eine mögliche Pandemie ist kein Aufbau von neuen medizinischen Einrichtungen vorgesehen wie z.B. die Schaffung von speziellen, ambulanten „Fieberkliniken“ oder von zusätzlichen Intensivpflegestationen. Als weiterer Grundsatz soll in Phase 6 die Behandlung der Erkrankten wenn immer möglich ambulant erfolgen. Dadurch soll eine ausreichende Kapazität der Spitäler für die Betreuung von Personen mit schwerem Krankheitsverlauf aufrechterhalten werden. Im Folgenden werden diese Grundsätze etwas näher ausgeführt:

Vor dem Ausbruch einer eigentlichen Pandemie, d.h. in Phase 3 bis 5, ist vorgesehen, dass Personen mit Verdacht auf eine Erkrankung an einem möglichen Pandemievirus zur Abklärung und Behandlung in die Kantonsspitäler Aarau und Baden eingewiesen werden. Je nach Beurteilung der behandelnden Ärztinnen und Ärzte (Zustand, Compliance, usw.) wird der Erkrankte zu Hause oder im Spital behandelt. Wenn in Phase 6 die Anzahl erkrankter und hospitalisationsbedürftiger Personen zunimmt, sollen sich ab einer Hospitalisationsrate von ca. 1% alle Akutspitäler an der stationären medizinischen Betreuung beteiligen. Ausserdem wird vorausgesetzt, dass in Phase 6 in den Spitälern die Ressourcen den neuen Bedürfnissen angepasst werden und dass in dieser Zeit auf gewisse Leistungen wie z.B. nicht dringliche Operationen verzichtet wird. Auf diese Weise sollte die stationäre Betreuung der Erkrankten bis zu einer Hospitalisationsrate von 2,5% gewährleistet sein. In Phase 6 ist jedoch ein Mangel an Intensiv- und Beatmungspflegeplätzen zu erwarten. Während dieser Zeit können dann zur Beatmungsbehandlung von Kindern und Erwachsenen die Narkose- und Beatmungsgeräte aus den - während einer Pandemie weniger benutzten - Operationssälen eingesetzt werden.

In der Pandemiephase 6 ist grundsätzlich eine ambulante Behandlung der Erkrankten anzustreben. Voraussetzung dafür sind ein Krankheitsverlauf ohne schwere Komplikationen und ein funktionierendes ambulantes medizinisches Betreuungssystem bestehend aus der freipraktizierenden Ärzteschaft, aus Spitexorganisationen, Apotheken und weitere. Zudem wird auch die private Hilfe durch Angehörige, Nachbarn usw. eine wichtige Rolle spielen. Pflegeheime, Rehabilitationskliniken und die Psychiatrische Klinik Königsfelden sollen ihre Pandemiepatienten wenn immer möglich selber betreuen.

6.4.2 Einsatz von Medikamenten

Der Einsatz antiviraler Medikamente gilt als allgemein anerkannte Massnahme während einer Influenzapandemie. Antivirale Medikamente können zur Therapie wie auch zur Prophylaxe eingesetzt werden. Das Bundesamt für Gesundheit ist zuständig für die medizinisch-fachlichen Empfehlungen für den Einsatz der antiviralen Medikamente zur Therapie und Prophylaxe und für deren Aktualisierung. Von den zur Zeit in der Schweiz zugelassenen Präparaten gegen Influenzaviren hat sich der Bund für den Einsatz des Neuraminidasehemmers mit dem Wirkstoff Oseltamivir-Phosphat (Tamiflu®) entschieden.

Zur Zeit wird der Einsatz von Tamiflu® zur Prophylaxe und Therapie im Zusammenhang mit dem Influenzavirus A H1N1 eingesetzt.

Über die Wirksamkeit von Tamiflu® im Zusammenhang mit zukünftigen Influenzapandemieviren kann zum jetzigen Zeitpunkt keine sichere Aussage gemacht werden. Der Einsatz von Tamiflu® wird zur Zeit aber bei den Planungsarbeiten als sinnvolles Element bei der Bewältigung einer Pandemie betrachtet.

Während einer Influenzapandemie wird der Bedarf an antiviralen Medikamenten erhöht sein und die üblicherweise produzierte Menge übersteigen. Der Bund hat deshalb als vorsorgliche Massnahme die Schaffung von Reserven und Lager von Tamiflu® veranlasst. Bereits jetzt ist im Pflichtlager des Bundes genügend Tamiflu® vorhanden, um im Pandemiefall die Erkrankten, bzw. 25% der Bevölkerung, zu behandeln und zusätzlich beim medizinischen Personal eine Prophylaxe durchzuführen. Im Pandemiefall kann der Bund das Pflichtlager öffnen und er ist zuständig für die Zuteilung der antiviralen Medikamente an die Kantone. Die Kantone sorgen dann für die weitere Verteilung und regeln die Abgabe zur Prophylaxe und Therapie.

Im Kanton Aargau ist vorgesehen, dass im Pandemiefall die Verschreibung und Abgabe von Tamiflu® im Rahmen einer ambulanten Behandlung wie üblich erfolgt, d.h. entweder Ausstellung eines Rezeptes durch den Arzt und Bezug des Medikamentes in der Apotheke oder Abgabe des Medikamentes durch den Arzt als Notfallmedikation. Insbesondere in der Pandemiephase 6 soll die Abgabe zudem auf möglichst einfachem Weg erfolgen, z.B. aufgrund einer telefonischen Verschreibung.

Zur Verschreibung und Abgabe von antiviralen Medikamenten werden im Kanton Aargau keine speziellen, ambulanten "Fieberkliniken" eingerichtet. Diese würden keine Vorteile bringen, hingegen einen grossen zusätzlichen Aufwand bedeuten. Deshalb werden wie erwähnt die bereits bestehenden und bewährt funktionierenden medizinischen Betreuungsangebote genutzt.

6.4.3 Einsatz von Impfstoffen

Im Zusammenhang mit einer Pandemie ist sowohl der Einsatz eines sogenannten Präpandemieimpfstoffes als auch eines eigentlichen Pandemieimpfstoffes vorgesehen.

Pandemieimpfstoff

Ein spezifischer Pandemieimpfstoff kann erst entwickelt und hergestellt werden, wenn das Pandemievirus bekannt ist.

Aktuell laufen nach der Identifizierung des Influenzavirus A H1N1 die Entwicklungsarbeiten für einen entsprechenden spezifischen Pandemieimpfstoff auf Hochtouren. Mit dem Impfstoff kann zwischen 4 bis 6 Monaten nach der Identifizierung gerechnet werden.

Präpandemieimpfstoff

Im Jahr 2007 hat der Bund für die gesamte Bevölkerung einen Präpandemieimpfstoff auf der Basis des Vogelgrippevirus H5N1 beschafft. Falls ein zukünftiges Pandemievirus mit dem Virus H5N1 verwandt ist, könnte dieser Impfstoff einen ersten Schutz bieten, bevor ein spezifischer Pandemieimpfstoff zur Verfügung steht.

Die Gesundheitsbehörden von Bund und Kantonen bereiten die Organisation der Impfkation für die ganze Bevölkerung vor. Die Impfung wird auf freiwilliger Basis erfolgen.

6.5 Massnahmen im öffentlichen Leben

6.5.1 Schulschliessungen

Der Bund sieht vor, dass zu Beginn der Pandemie die Schulen durch die kantonalen Behörden geschlossen werden. Damit soll die Ausbreitung der Pandemie gebremst oder eingeschränkt werden.

6.5.2 Einschränkung oder Verbot von Veranstaltungen

Im Pandemiefall haben die kantonalen Gesundheitsbehörden gemäss dem Pandemieplan des Bundes die Kompetenz, nach Absprache mit dem Bund, Veranstaltungen (generell) zu untersagen.

6.5.3 Sicherstellung des öffentlichen Lebens

Verschiedene Funktionen ausserhalb des Gesundheitsbereichs stellen ein reibungsloses öffentliches Leben sicher. Exemplarisch zu nennen sind die Polizei, die technischen Betriebe für Strom, Wasser und Kehricht, der Verkehrsbereich, die Versorgung mit lebenswichtigen Gütern, die Feuerwehr, sowie die kantonalen und kommunalen Verwaltungen. Im Rahmen der kantonalen Pandemie-Vorsorge wird der Kantonale Führungsstab mit den betroffenen Partnern dafür sorgen, dass Organisationspläne erstellt werden, um auch während einer Pandemie wichtige Funktionen des öffentlichen Lebens zu gewährleisten.

6.6 Persönliche Massnahmen

Persönliche Hygiene- und Schutzmassnahmen können je nach Pandemiephase dazu beitragen, die Übertragung und Verbreitung des Pandemievirus zu verringern. Zu gegebenem Zeitpunkt wird die Bevölkerung von den nationalen und kantonalen Behörden über sinnvolle persönliche Massnahmen informiert werden.

6.7 Atemschutzmasken

Es gibt Hinweise darauf, dass die Übertragung von Viren durch Atemschutzmasken eingeschränkt werden kann.

Atemschutzmasken sind in verschiedenen Schutzstufen und Ausführungen erhältlich. Die einfachsten Masken sind die chirurgischen Masken (Hygienemasken), daneben gibt es Masken mit höherer Schutzfunktion.

Für das Tragen der verschiedenen Typen von Atemschutzmasken werden vom Bund für die verschiedenen Pandemiephasen Empfehlungen für folgende Personengruppen gemacht: Medizinisches Personal, erkrankte Personen und Kontaktpersonen, gesunde Bevölkerung.

Für das medizinische Personal und die Erkrankten ist das Tragen von Atemschutzmasken empfohlen. Beim medizinischen Personal und den im Spital behandelten Erkrankten ist die Entscheidung über die Anzahl der benötigten verschiedenen Maskentypen und deren Beschaffung, Finanzierung und Verteilung an die Kantone delegiert worden. Ergänzend dazu legt der Bund eine Notreserve von verschiedenen Maskentypen an.

Bei der Beschaffung von Hygienemasken für die zu Hause behandelten Erkrankten und deren Kontaktpersonen sieht der Bund die Selbstvorsorge vor.

Für die gesunde Bevölkerung wird das Tragen einer Maske auch während der Pandemie nicht generell empfohlen, es kann jedoch in Situationen mit erhöhtem Ansteckungsrisiko als sinnvoll betrachtet werden. Bei der Versorgung mit Masken für die Bevölkerung ist ebenfalls die Selbstvorsorge geplant.

Der Bund empfiehlt deshalb der Bevölkerung, sich zur Selbstvorsorge einen Vorrat von 50 Hygienemasken pro Person anzuschaffen. Dabei werden Hygienemasken vom Typ II bzw. IIR empfohlen.

Die Arbeitgeber sind für die Beschaffung und Finanzierung der Masken für ihr Personal zuständig.

7. Gesetzliche Grundlagen

Im Zusammenhang mit den Vorbereitungen auf eine Pandemie kommen insbesondere folgende gesetzlichen Grundlagen zum Tragen:

Rechtliche Erlasse auf Bundesebene

Epidemiengesetz

(EpG; SR 818.101)

Regelt die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten beim Menschen. Aufgrund einer am 7. Oktober 2006 in Kraft getretenen Änderung des Epidemiengesetzes erhält der Bund die nötigen gesetzlichen Kompetenzen, bereits vor einer Pandemiebedrohung oder dem Ausbruch einer Pandemie Impfstoffe, Heilmittel und Medizinprodukte (z.B. Schutzmasken) zu beschaffen und zu finanzieren.

Influenzapandemieverordnung

(IPV, SR 818.101.23)

Die Influenzapandemieverordnung wurde am 1. Juni 2005 in Kraft gesetzt und bildet mit dem Epidemiengesetz die gesetzliche Grundlage für Massnahmen, die im Falle einer Influenzapandemie in der Schweiz zu ergreifen sind. Sie definiert unter anderem Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten, damit der Bundesrat in Zusammenarbeit mit den Kantonen und anderen betroffenen Parteien geeignete Massnahmen anordnen kann, um die bei Auftreten einer Grippepandemie zu erwartenden medizinischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Schäden so gering wie möglich zu halten.

Rechtliche Erlasse auf kantonaler Ebene

Gesundheitsgesetz

(GesG, SAR 301.100)

Die kantonale Pandemie-Vorsorge stützt sich auf die Bestimmungen zur Gesundheitsvorsorge allgemein (§ 1 Abs. 2, § 7 Abs. 2 und § 47 Abs. 1) und auf die regierungsrätlichen Massnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten (§ 48 Abs. 1).

Gesetz über den Bevölkerungsschutz und den Zivilschutz im Kanton Aargau (BZG-AG)

Das neue Gesetz ist am 1.1.2007 in Kraft getreten. Im neuen Gesetz erhält u.a. der Regierungsrat weitgehende Kompetenzen zur Bewältigung von Katastrophen, Notlagen, schweren Mangellagen und bewaffneten Konflikten. Das Gesetz regelt auch den Einsatz von kantonalem Personal und von im Gesundheitswesen tätigem Personal in solchen Lagen.

8. Glossar

attack rate	Morbidität (s. dort), Erkrankungsrate
Antivirales Medikament	Gegen bestimmte Viren wirkendes Medikament
Aviäre Influenza	Vogelgrippe (s. dort)
Epidemie	Zeitlich und örtlich begrenzte unübliche Häufung einer Krankheit (meist Infektion)
Epidemiologie	Lehre von der Häufigkeit und Verteilung von Krankheiten in Bevölkerungsgruppen und der dazu mitbestimmenden Faktoren
Erkrankungsrate	Morbidität (s. dort), attack rate
Hämagglutinin (H)	Eines der zwei Oberflächeneiweiße (Hämagglutinin H und Neuraminidase N) des Influenzavirus Typ A
H5N1	Erreger der Vogelgrippe bzw. Geflügelpest, Subtyp eines Influenza-A-Virus mit den Oberflächeneiweißen H5 und N1
H1N1	Erreger der Influenza A H1N1 (ehemals Schweinegrippe), Subtyp eines Influenza-A-Virus mit den Oberflächeneiweißen H1 und N1
HxNy	unbekannter Influenzavirus-Subtyp
Immunität	Unempfindlichkeit eines Organismus gegenüber Krankheitserregern
Influenza	Grippe (s. Saisonale Grippe)
Influenzavirus	Grippevirus Erreger der Grippe. Von den verschiedenen Typen der Influenzaviren spielen Influenza-A- und Influenza-B-Viren beim Menschen eine wichtige Rolle
Influenzapandemie	Länderübergreifende oder weltweite Ausbreitung einer Grippe
Letalität	Anteil Verstorbene bezogen auf die Anzahl Erkrankte (Angabe in %)
Morbidität	attack rate, Erkrankungsrate Anteil Erkrankte in der Bevölkerung (Angabe in %)

Neuraminidase (N)	Eines der zwei Oberflächeneiweisse (Neuraminidase N und Hämagglutinin H) des Influenzavirus Typ A
Neuraminidasehemmer	Antivirales Medikament, welches den Austritt von Viren aus einer infizierten Zelle hemmt, die weitere Verbreitung im Körper verhindert und so die Symptomatik einer Grippe mildern kann
Pandemie	Rasche, länderübergreifende oder weltweite, zeitlich begrenzte Ausbreitung einer Infektion aufgrund eines neuen, hochansteckenden Krankheitserregers und aufgrund einer ungenügenden Immunität der Bevölkerung
Pandemiebedrohung	Zeitpunkt zwischen dem erstmaligen Auftreten eines neuartigen, zu Erkrankungen führenden und sich schnell ausbreitenden Virus beim Menschen und dem eigentlichen Beginn der Pandemie
Saisonale Grippe	Akute Atemwegsinfektion, ausgelöst durch Influenza-A- und Influenza-B-Viren. "Saisonal" bezeichnet die jährlich - meist im Winter - auftretenden Ausbrüche
Schweinegrippe	Influenza A H1N1 Grippeerkrankung beim Menschen, welche durch das Influenza-A-Virus H1N1 ausgelöst wird
Virus	Krankheitserreger, der sich nur in einer lebenden Zelle entwickeln kann
Vogelgrippe	Geflügelpest, Aviäre Influenza, Influenza A H5N1 Grippeerkrankung bei Vögeln, welche durch das Influenza-A-Virus H5N1 ausgelöst wird, einer Variante des Influenza-A-Virus

9. Link zum Bundesamt für Gesundheit

www.bag.admin.ch/influenza