Bielefeld

Kommunaler Pandemie-plan

Vorbereitet sein

Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt

Inhaltsverzeichnis

Vorwort ... III
I Abbildungsverzeichnis ... IV
II Tabellenverzeichnis ... V
Vorbemerkung ... VI
1 Einleitung ... 1
1.1 Phaseneinteilung von Pandemien der WHO ... 1
1.2 Der wellenhafte Verlauf und die Auswirkungen einer Pandemie ... 2
1.3 Exkurs: Herausforderungen und Lösungsansätze zu einzelnen Wellen der Corona-Pandemie ... 4
1.4 Die Pandemie als Großeinsatzlage ... 5
1.4.1 Rechtliche Rahmenbedingungen ... 6
1.5 Ziel des Pandemieplanes ... 7
2 Infektionshygienische Maßnahmen ... 9
2.1 Allgemeine Maßnahmen ... 10
2.2 Individuelle infektionshygienische Maßnahmen ... 15
2.2.1 Individuelle infektionshygienische Maßnahmen für die Allgemeinbevölkerung ... 16
2.2.2 Infektionshygienische Maßnahmen zum Schutz von Einsatzkräften ... 17
3 Medizinische Versorgung und Behandlung der Bevölkerung ... 18
3.1 Medizinische Versorgung ... 18
3.1.1 Ambulante Versorgung ... 18
3.1.2 Stationäre Versorgung ... 19
3.2 Arzneimittelversorgung ... 20
3.2.1 Therapeutische bzw. prophylaktische Versorgung priorisierter Personengruppen ... 20
3.2.2 Sonstige Arzneimittel ... 21
3.3 Impfungen ... 21
3.3.1 Allgemeines zu Impfungen ... 21
3.3.2 Priorisierung bei Impfstoffknappheit ... 21
3.3.3 Impfung durch niedergelassene Ärzt*innen ... 22
4 Leitung und Koordination – kommunale Gremien und kommunale Akteur*innen/Einsatzkräfte ... 23
4.1 Der Krisenstab (KS) ... 23
4.2 Die Einsatzleitung ... 23
4.3 Aufgabe des „Lagezentrum Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamts (LZ GVLA)“ ... 23
4.4 Personal ... 24
4.5 IT-Ausstattung (Technische Infrastruktur) ... 25

5 Information und Kommunikation 26
5.1 Interpandemische Phase 26
5.1.1 Zentral zu entwickelnde Informationen 27
5.1.2 Regional zu entwickelnde Informationen 27
5.2 Pandemische Phase 27
6 Allgemeine Versorgung in der Pandemie 28
6.1 Energie, Wasser und Telekommunikation 28
6.2 Nahverkehr 28
6.3 Lebensmittel 28
7 Bestattungswesen 30
7.1 Hygiene bei potentiell infektiösen Leichen 30
7.2 Bestattung 30
Anlagen I
Anlage 1. Quellenverzeichnis III
Anlage 2. Abkürzungsverzeichnis V
Anlage 3. Merkblätter VII
a. Atemwegsinfektionen - Hygiene schützt! VII
b. Allgemeine Tipps zur Vermeidung der Ansteckung VIII
c. Vorschlag für Schutzmaßnahmen für die (arbeitende) Bevölkerung IX
d. Infektionshygiene für Praxen, amb. Dienste und Einr. der Altenhilfe und -pflege XIII
e. Umgang mit Verstorbenen XVI
Anlage 4. Wichtige umfangreiche Dokumente: XVII
Anlage 5. Listen von folgenden Institutionen (in Bielefeld) in separaten Dateien XVIII
Anlage 6. Links XIX
a. Wichtigste informierende Institutionen XIX
b. Fachlich spezifisch informierend XX
Anlage 7. Bisherige Pandemien: Erreger und Herausforderungen XXI
Anlage 8. Örtliche und überörtliche Survaillance und Diagnostik XXII
Anlage 9. Diagnostik XXVII
Anlage 10. Integrierte genomische Surveillance (IGS) XXX
Anlage 11. Pandemieauslösende Infektionen XXXII

Vorwort

Die Welt hat in den letzten Jahren erlebt, wie schnell sich gesundheitliche Krisen ausbreiten können und welche weitreichenden Auswirkungen sie auf Gesellschaft, Wirtschaft und Gesundheitssysteme haben. Die COVID-19-Pandemie hat uns vor Augen geführt, wie wichtig es ist, auf das Eintreten von Pandemien vorbereitet zu sein, um schnell und angemessen reagieren zu können. Respiratorische Erkrankungen, die sowohl durch Viren als auch durch Bakterien verursacht werden können, stellen dabei eine der größten Gefahren dar. Sie verbreiten sich häufig schnell, betreffen eine große Anzahl von Menschen und können zu schweren Krankheitsverläufen und Todesfällen führen.

Dieser Pandemieplan wurde entwickelt, um eine strukturierte und koordinierte Vorgehensweise im Umgang mit pandemischen Ausbrüchen respiratorischer Erkrankungen sicherzustellen. Er dient als Leitfaden für alle relevanten Akteur*innen im Gesundheitssystem und bietet Informationen zur Surveillance, Prävention, Diagnostik, Behandlung, Information und Kommunikation. Dabei helfen angehängte Merkblätter, Links, Listen und Nachschlagewerke. Das Ziel dieses Plans ist es, durch das Vorbereitetsein eine schnelle Reaktion auf sich entwickelnde Großeinsatzlagen, wie eine Pandemie, zu ermöglichen, die Ausbreitung der Krankheit zu verlangsamen und die Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu minimieren.

Der Pandemieplan basiert auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und bewährten Verfahren im Umgang mit Infektionskrankheiten. Er berücksichtigt dabei nicht nur die medizinischen, sondern auch die sozialen Aspekte. Die Zusammenarbeit zwischen Gesundheitsbehörden, Verwaltung, medizinischen Einrichtungen und der gesamten Bevölkerung ist dabei von entscheidender Bedeutung.

In einer globalisierten Welt mit wachsender Bevölkerung, in der Pandemien sich schneller ausbreiten können als in der Vergangenheit, ist es unerlässlich, gut vorbereitet zu sein und ein gemeinsames Vorgehen gegen die Bedrohung durch (respiratorische) Erkrankungen zu haben.

Für eine gesunde Zukunft,

Martin Adamski

Gesundheitsdezernent der Stadt Bielefeld

I Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Pandemische Phasen 2
Abbildung 2: Influenza-Pandemie (Neue Grippe) 2009/2010 in Bielefeld 3
Abbildung 3: 7-Tage-Fallzahl laborbestätigter COVID-19-Fälle in Bielefeld 3
Abbildung 4: Risikokommunikation und Krisenkommunikation 26

II Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wichtige Maßnahmen für Pandemieplanung und Krisenmanagement 1 8
Tabelle 2: Wichtige Maßnahmen für Pandemieplanung und Krisenmanagement 2 9
Tabelle 3: Infektionshygienische Maßnahmen und deren vorrangige Ziele 12
Tabelle 4: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen 1 13
Tabelle 5: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen 2 14
Tabelle 6: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen 3 15

Vorbemerkung

Dieser Plan dient der Vorbereitung auf eine Pandemie, also auf den Spezialfall einer Seuchenlage. Er besteht aus dem eigentlichen Plan und mehreren Anlagen. Der Plan wird alle zwei Jahre fortgeschrieben. Diese 2. Auflage basiert auf dem Nationalen Pandemieplan des RKI von März 2017 und des zu Beginn der COVID-19 Pandemie aktualisierten kommunalen Pandemieplans der Stadt Oberhausen (März 2020). Erkenntnisse (“Lessons learned”) aus der COVID-19-Pandemie wurden eingearbeitet. Aktuell in Bearbeitung befindet sich der Pandemierahmenplan des Landes NRW von 2009 und der nationale Pandemieplan des RKI. Bei der nächsten Überarbeitung des Bielefelder Pandemieplans können diese Pläne dann berücksichtigt werden.

Stand: 11.04.2025

Aktualisierte Fassung ggf. erfragen.

1 Einleitung

Das Infektionsgeschehen bei Tieren und Menschen wird in vielen Kooperationen mit Instituten, Laboren und Behörden von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) überwacht. Dabei werden verschiedene Prioritätenlisten mit Erregern erstellt, die bereits heute oder durch eine künftige Mutation das Potential hätten, die nächste Pandemie auszulösen. Weitere Informationen hierzu finden sich über https://www.who.int/publications/m/item/pathogens-prioritization-a-scientific-framework-for-epidemic-and-pandemic-research-preparedness <08.01.2025> und in Anlage 11.

Entsprechend dieser Gegebenheiten

- beobachtet die WHO mögliche infektiöse Bedrohungen (zirkulierende Viren und Bakterien),
- trägt sie zur Koordination der Forschung bei, um zu verstehen, wie ein priorisierter Erreger Menschen infiziert und wie sein Immunsystem darauf reagiert und
- unterstützt die Entwicklung von Diagnostiken, Therapien und Impfstoffen, die das Erkrankungs- und Sterberisiko und die Übertragung des Erregers reduzieren, was auch die Prüfung dieser Produkte hinsichtlich Sicherheit und Effektivität umfasst sowie deren Produktion und Distribution im großen Maßstab.

Diese Listen mit “Erreger X” und/oder “Krankheit X” verdichten weltweit die vorhandenen Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionskapazitäten. Ziel ist es, dass die Regierungen weltweit vor der nächsten Pandemie vorbereitet sind und diese besser bekämpfen können, damit weniger Menschen erkranken und/oder versterben und weniger ökonomischer Schaden und gesellschaftliche Probleme entstehen. Der kommunale Pandemieplan in Federführung des Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamtes ist dabei auch ein Puzzleteil, das zwar praktisch weiter hinten in der Kette der geschilderten Maßnahmen steht, aber zur kommunalen Vorbereitung verwendet werden sollte, damit eine Pandemie - sollte sie Bielefeld erreichen - auch in Bielefeld besser bekämpft und eingedämmt werden kann.

In der jüngeren Vergangenheit wurden Pandemien, die Bielefeld erreichten, von Influenza- und Coronaviren ausgelöst (siehe Anlage 11). Neuartige Erreger aus beiden Virenfamilien führten zu respiratorischen Erkrankungen mit pandemischen Charakter.

1.1 Phaseneinteilung von Pandemien der WHO

Die weltweite Phaseneinteilung einer Pandemie beruht auf dem aktuellen Pandemieplan der WHO (WHO Pandemic Influenza Risk Management – WHO Interim Guidance (2013)). Die Definition der Phasen und die Entscheidung, wann der Übergang von einer Phase in die nächste erfolgt, obliegen der Generaldirektion der WHO.

Man unterscheidet:

- Interpandemische Phase: Diese Phase beschreibt den Zeitraum zwischen zwei Pandemien.
- Alarmphase: Es wurden humane Infektionserkrankungen festgestellt, die aufgrund eines neuartigen Erregers (Virusvariation oder Bakteriums) ausgelöst wurden. Grundlegend in dieser Phase sind eine erhöhte Wachsamkeit/Achtsamkeit sowie eine ausführliche Risikoeinschätzung im regionalen, nationalen und internationalen Bereich. Wenn die Risikobewertungen ergeben, dass kein pandemisches Virus aus dem neuartigen Virus entsteht, ist eine Deeskalation der eingesetzten Maßnahmen in der Interpandemischen Phase einzuleiten.
- Pandemische Phase: In dieser Phase verbreiten sich die humanen Krankheiten, die aufgrund eines neuartigen Erregers ausgelöst wurden, weltweit. Die Wechsel von der

Interpandemischen Phase bis zur Alarm-Phase und Pandemischen Phase können zeitlich sehr schnell oder stufenweise stattfinden.

- Übergangsphase: Wenn sich die weltweite Risikoeinschätzung entspannt, ist es möglich, eine Deeskalation bzgl. der weltweit eingesetzten Maßnahmen durchzuführen. Des Weiteren besteht die Möglichkeit zur Reduzierung der eingesetzten Maßnahmen oder eine Überführung der Bewältigungsmaßnahmen in Aufbaumaßnahmen. Letzteres ist abhängig von den spezifischen Risikoeinschätzungen der Mitgliedsstaaten.

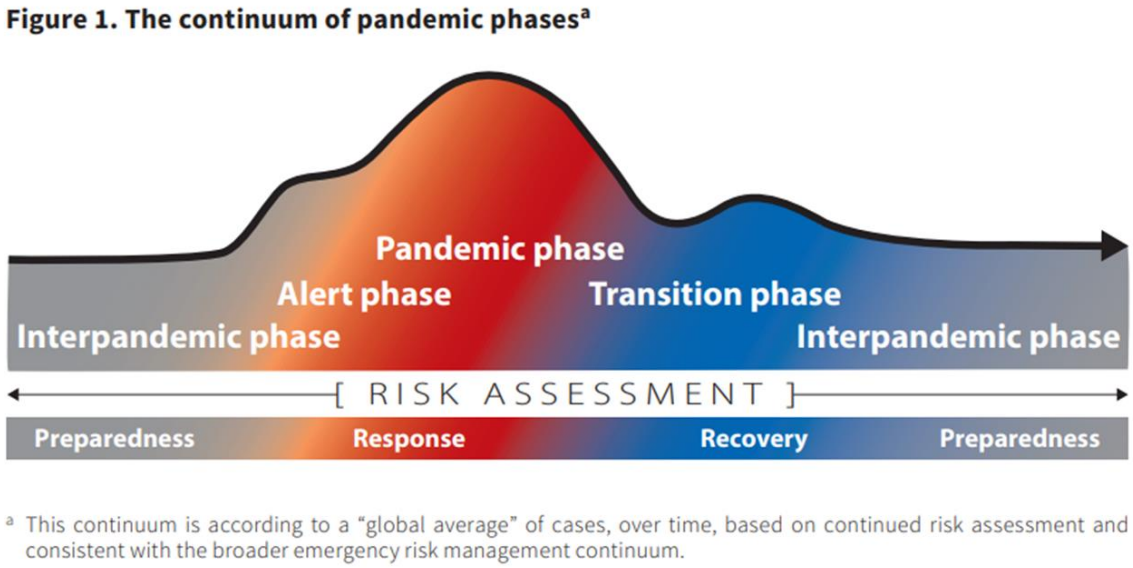

Abbildung 1: Pandemische Phasen

Quelle: WHO, 2013

Der Nationale Pandemieplan, der Pandemieplan des Landes NRW und auch kommunale Pandemiepläne orientieren sich ebenfalls an dieser Phaseneinteilung.

1.2 Der wellenhafte Verlauf und die Auswirkungen einer Pandemie

Erfahrungsgemäß verläuft eine Pandemie in mehreren Wellen. Ihre Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung hängen von zahlreichen Faktoren ab. Einerseits sind das bekannte Faktoren, wie die Altersverteilung in Bielefeld. Andererseits sind es anfangs noch überwiegend unbekannte Faktoren, da das Wissen über das pandemische Virus oder Bakterium zunächst erarbeitet werden muss, wie z. B. die Zahl der durchschnittlich von einem Erkrankten ausgehenden weiteren Infektionen (Basisreproduktionszahl), die Pathogenität (krankmachende Eigenschaften) des Erregers, Risikofaktoren für Komplikationen, Krankenhauseinweisung und Letalität (Anteil der an der Infektion Verstorbenen). Ohne Kenntnis all dieser Faktoren lassen sich Voraussagen nur unter großem Vorbehalt machen, zumal auch nicht-pharmazeutische Interventionen auf den Verlauf der Pandemie und damit auf die Belastung des Bielefelder Gesundheitssystems wirken.

So erreichte die "Neue-Grippe-Pandemie" Bielefeld empirisch betrachtet z. B. in zwei Wellen. Der ersten, nicht-saisonalen Welle im Hochsommer 2009 (27.-38. KW) ist eine zweite Welle gefolgt (40.-50. KW). Zusätzlich wird von einer kleinen dritten Welle ausgegangen, die durch Urlaubsreisen in den Winterferien ausgelöst wurde (3. KW 2010, Abbildung 2).

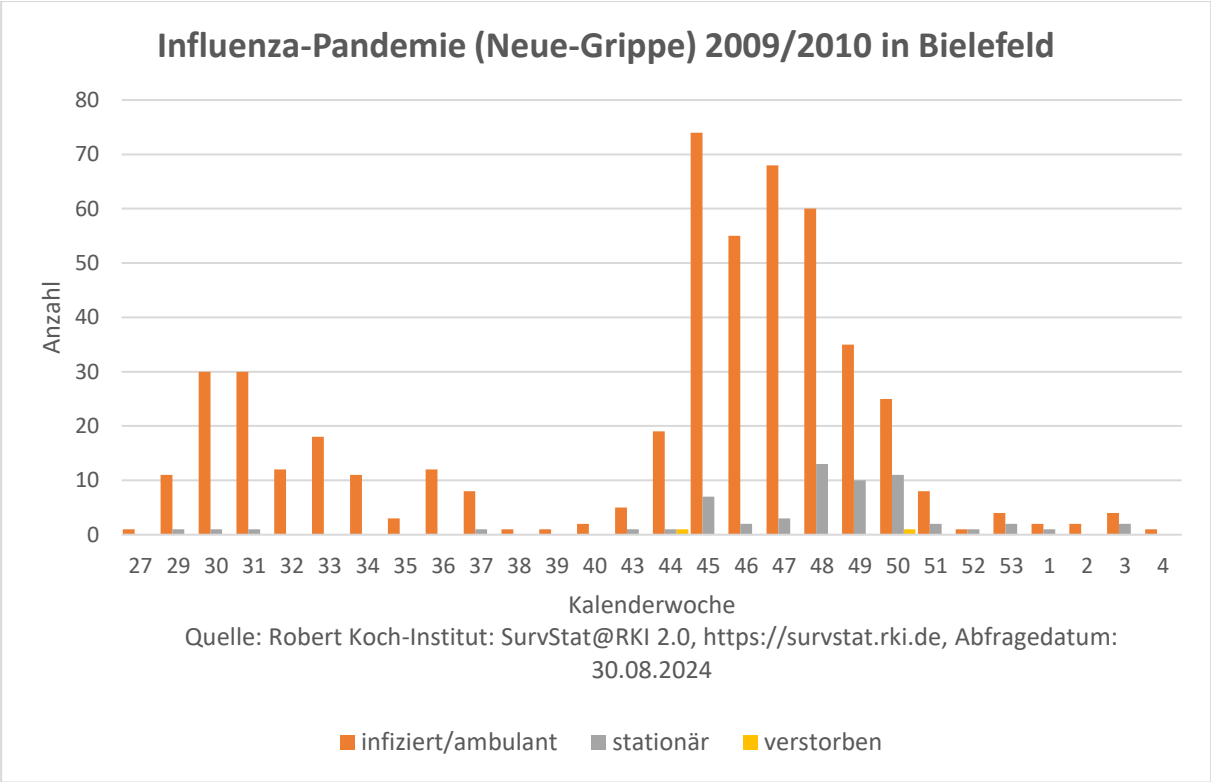

Abbildung 2: Influenza-Pandemie (Neue Grippe) 2009/2010 in Bielefeld

Quelle: RKI, o. J.

Auch die COVID-19-Pandemie kann mit Daten für Bielefeld betrachtet werden. Bis zum Auslaufen der Pandemiemaßnahmen im März 2023 ist sie durch zehn Infektionswellen gekennzeichnet gewesen (Abbildung 2)

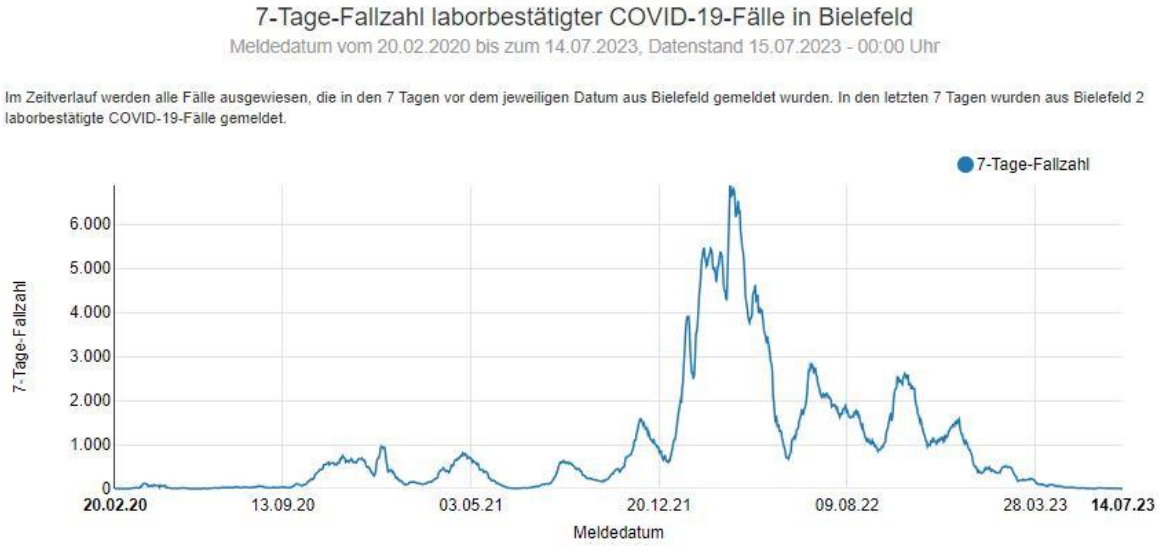

Abbildung 3: 7-Tage-Fallzahl laborbestätigter COVID-19-Fälle in Bielefeld

Quelle: LZG, o. J.

1.3 Exkurs: Herausforderungen und Lösungsansätze zu einzelnen Wellen der Corona-Pandemie

In diesem Abschnitt werden exemplarisch die zentralen Wellen der COVID-19-Pandemie detaillierter beschrieben, um die besonderen Herausforderungen, aber auch die entwickelten Lösungsansätze zu schildern, die mit den unterschiedlichen Phasen einer Pandemie einhergehen können.

Die Alarmphase war in Bielefeld bereits durch die ersten COVID-19-Fälle in Süddeutschland und dem Ausbruch bei einer Karnevalsfeier in Gangelt gegeben. Der örtliche Krisenstab wurde bereits vor den ersten, faktischen Infektionsfällen vor Ort einberufen. Das Presseamt informierte regelmäßig die örtlichen Medien. Die ersten Verdachtsfälle waren negativ. Folgend werden bundesweit geltende Herausforderungen und Lösungsansätze geschildert.

Zu Beginn der dann eintretenden, pandemischen Phase im März 2020 war das Wissen über die Wildvirusform des SARS-CoV-2 stark begrenzt und es fehlte an Schutzmaterialien sowie ausreichenden Testkapazitäten. Die unzureichende Personalausstattung des öffentlichen Gesundheitsdienstes und seine unzureichende Digitalisierung traten zu Tage, so das der Pakt für den ÖGD in das Leben gerufen wurde. Bereits vor den ersten Infektionsfällen in Bielefeld riefen so viele besorgte Bürger*innen bei der Infektionsschutzabteilung an wie nie zuvor. Eine städtische Corona-Hotline musste eingerichtet werden und vom Bürgerservicecenter betrieben werden, wozu Schulungen des dortigen Personals nötig wurden. Es war zu Beginn klar, dass Deutschland genügend Intensivbetten haben würde, so auch in Bielefeld, aber der stationäre Sektor stand erheblich unter Druck. Auch die ambulante Versorgung hatte z.B. keine Vorräte für Schutzmaterialien und wurde auch weniger in Anspruch genommen. Die ersten Lockdown-Maßnahmen bremsten deutlich das Infektionsgeschehen und wurden gesellschaftlich weitgehend toleriert. Bereits zuvor hatte die Bevölkerung selbst ihr Verhalten verändert, um das Infektionsgeschehen zu begrenzen. Gleichwohl führte der Lockdown vor allem im weiteren Verlauf der pandemischen Phase zu gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Belastungen, während Unsicherheiten in der Bevölkerung Panikkäufe auslösten.

Zur Bewältigung dieser Herausforderungen wurden wissenschaftliche Taskforces (bspw. Robert Koch-Institut (RKI), Expertengremium der Bundesregierung, Wissenschaftlicher Corona-Krisenstab) eingerichtet, um fundierte Informationen zu gewinnen. Die Produktion von Schutzausrüstung wurde hochgefahren und die Testkapazitäten ausgeweitet. Transparente Kommunikation durch regelmäßige Pressekonferenzen half, die Bevölkerung über aktuelle Maßnahmen zu informieren. Home-Offices wurden vielfachst eingerichtet. Das Bielefelder Gesundheitsamt musste für die Öffentlichkeit schließen, es entfielen Routinedienste, wie die Schuleingangsuntersuchungen, und die Arbeit wurde vielfachst neu verteilt. Mitarbeiter*innen anderer Ämter halfen insbesondere bei der Kontaktnachverfolgung aus. Die Bundeswehr leistete in Bielefeld u.a. Amtshilfe. (BMG, 2023 und BPB, 2023)

Im Herbst 2020 wurde im Gesundheitsamt eine eigene Abteilung zur Bekämpfung der Pandemie verfügt. Die Mitarbeiterschaft musste in etwa verdoppelt werden. In der dritten Welle im Winter 2020/2021 stiegen die Fallzahlen und Sterberaten stark an, es trat Übersterblichkeit ein, insbesondere in Pflegeheimen, da ein neuerlicher Lockdown zuvor erst zögerlich und dann schrittweise beschlossen wurde. Der dann lange, nötige Lockdown führte zu mehr sozialer Erschöpfung und schwindender Akzeptanz der Maßnahmen. Gleichzeitig gerieten Intensivstationen zunehmend an ihre Kapazitätsgrenzen. Zwar wurden erste Impfstoffe zugelassen, doch die Verteilung verlief langsam, da auch die Produktionskapazitäten erst hochgefahren werden mussten und die Logistik, insbesondere der Kühlketten, besondere Erfordernisse stellte. Es wurde die ersten Monate entsprechend einer Impfpriorisierung des RKI bundesweit geimpft, da nicht genügend Impfstoff zur Verfügung stand und zuerst die vulnerabelsten Gruppen und

Helfer*innen geimpft werden mussten. Es wurden Impfzentren eingerichtet, so in der Stadthalle Bielefeld. Es wurden psychosoziale Unterstützungsprogramme eingeführt, um die mentale Gesundheit der Bevölkerung zu stärken. Schutzkonzepte für Pflegeeinrichtungen reduzierten die Infektionsgefahr. Krankenhäuser erweiterten ihre Kapazitäten durch zusätzliche Intensivbetten und den verstärkten Einsatz von medizinischem Personal. Schließlich wurde die Impfstofflogistik optimiert, um eine effizientere Verteilung und schnellere Immunisierung zu ermöglichen. (LPB, 2023 und RKI, 2022)

Zu Beginn des Frühjahrs 2021 führte die Ausbreitung der ansteckenderen Alpha-Variante (B.1.1.7) - die erstmals als besorgniserregende Variante eingestuft wurde und in Bielefeld in der 2. KW bereits nachgewiesen werden konnte - zum Höhepunkt einer vierten Welle der Infektionen. Gleichzeitig verlief die Impfkampagne nur schleppend, da Lieferengpässe und bürokratische Hürden die Verteilung verzögerten. Schulen und Kitas standen erneut im Fokus der Debatte, da sie als Infektionsherde galten. Mit der bundesweiten "Notbremse" wurden einheitliche Maßnahmen für Regionen mit hohen Inzidenzen eingeführt, die jedoch politisch umstritten waren (RKI, 2021). Um diese Herausforderungen anzugehen, wurde die Impfkampagne beschleunigt, indem Haus- und Betriebsärzte in die Verabreichung der Impfstoffe einbezogen wurden. Digitale Bildungsoffensiven verbesserten die Ausstattung von Schulen und erleichterten das Homeschooling. Zudem wurden klare Kriterien für die "Notbremse" kommuniziert, um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen (Bundesregierung, 2021).

Die fünfte Welle der COVID-19-Pandemie, ausgelöst durch die Delta-Variante, die Ende Juli in Bielefeld erstmals nachgewiesen wurde und sich in Folge rasch durchsetzte, brachte erhebliche Herausforderungen. Die Delta-Variante war ebenfalls besorgniserregend, d.h. deutlich ansteckender als die vorherige Alphavariante und führte zum Teil zu schwerwiegenderen Krankheitsverläufen. Sie erreichte in der 33. Kalenderwoche (Sommerferien-Reiserückkehr in Bielefeld) und 47. Kalenderwoche jeweils einen Wellenscheitel. Trotz breiter Impfverfügbarkeit blieb die Impfquote hinter den Erwartungen, insbesondere aufgrund von Impfgegnern und einer zunehmenden Impf- und Ansteckungsmüdigkeit. So gab es auch in Bielefelder sog. Querdenker-Demonstrationen. Die schleppend verlaufenden Booster-Impfungen führten zu weiteren gesundheitlichen Risiken, vor allem für ungeimpfte Personen, die aufgrund der Deltavariante stärker erkrankten und das Gesundheitswesen belasteten, was sich in Engpässen auf Intensivstationen zeigte. Lösungsansätze beinhalteten gezielte Aufklärungskampagnen, um die Bevölkerung über die Sicherheit und Wirksamkeit der Impfstoffe zu informieren und die Impfbereitschaft zu steigern. Um den Zugang zu Impfungen zu erleichtern, wurden niedrigschwellige Impfangebote wie mobile Impfteams und Impfaktionen ohne Terminvereinbarung eingeführt. Zudem wurde die Booster-Impfung durch gezielte Planung und Kommunikation vorangetrieben, um den Impfschutz in der Bevölkerung zu verstärken und die Belastung des Gesundheitswesens zu verringern. (RKI, 2021a; MPG 2021 und LpB BW, 2023)

Zu Beginn des Jahres 2023, gleich in der 1. KW, setzte sich sehr rasch die auch als besorgniserregend klassifizierte Omikronvariante in Bielefeld durch. Man sprach aufgrund ihres schieren exponentiellen Wachstums auch von „Der Wand“. Da sie nochmals infektiöser war, jedoch ihre Pathogenität geringer, stellten sich neue Herausforderungen. Zum Beispiel wurden im stationären Bereich die Intensivstationen entlastet, jedoch aufgrund der schieren Menge der Infizierten gerieten die Allgemeinstationen an ihre Kapazitätsgrenzen, da auch Personal mannigfach infiziert gewesen ist. Geplante Eingriffe mussten zum Teil weit in die Zukunft, d.h. auch wiederholt, verschoben werden. Nach Deklassifikation der Omikronvariante seitens der WHO, endete allmählich die pandemische Phase und begann die Übergangsphase.

1.4 Die Pandemie als Großeinsatzlage

Gemäß § 1 Abs. 2 Nummer 1 des (NRW-) Gesetzes über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) (siehe auch Anlage 4) liegt eine Großeinsatzlage dann vor, wenn das Leben oder die Gesundheit zahlreicher Menschen oder erhebliche Sachwerte

gefährdet sind und auf Grund eines erheblichen Koordinierungsbedarfes eine rückwärtige Unterstützung der Einsatzleitung erforderlich ist.

Die Stadt Bielefeld muss einerseits spezifischen Gegebenheiten und Entwicklungen in Bielefeld berücksichtigen und darauf reagieren, andererseits ist Bielefeld aber auf Vorgaben des Landes oder Bundes angewiesen, um eine einheitliche Vorgehensweise und eine einheitliche Information der Bevölkerung zu gewährleisten. Erfahrungen mit anderen Großeinsatzlagen von übergreifender Bedeutung haben gezeigt, dass unterschiedliche Informationen und Handlungsweisen zu einer erheblichen Beunruhigung der Bevölkerung führen und sich bei der Bewältigung einer Krise als kontraproduktiv auswirken (dazu mehr in Kapitel 6 Information und Kommunikation).

1.4.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

In Deutschland werden die wesentlichen nationalen Vorschriften zur Verhütung und Bekämpfung von übertragbaren Erkrankungen in folgenden Gesetzen und Verordnungen aufgeführt:

- Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen – Infektionsschutzgesetz (IfSG) – IfSG vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045), Zuletzt geändert durch Art. 8v PflegestudiumstärkungsG vom 12.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 359).
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Koordinierung des Infektionsschutzes in epidemisch bedeutsamen Fällen (Verwaltungsvorschrift-IfSG-Koordinierung – IfSG Koordinierungs-VwV) vom 12. Dezember 2013 (BAnz AT 18.12.2013 B3),
- Gesetz zur Durchführung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) (IGV-Durchführungsgesetz– IGV-DG) vom 21. März 2013 (BGBl. I S. 566) Zuletzt geändert durch Art. 2 Zweites G zur Änd. des InfektionsschutzG und weiterer Gesetze vom 28.5.2021 (BGBl. I S. 1174),
- Gesetz zu den Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) vom 23. Mai 2005 Vom 20. Juli 2007 (BGBl. 2007 II S. 930) FNA 2126-14, zuletzt geändert durch Art. 2 Gesetz zur Durchführung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) und zur Änd. weiterer Gesetze vom 21.3.2013 (BGBl. I S. 566).

Zudem ist das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) in einer Pandemie dazu berechtigt, die folgenden speziellen Rechtsverordnungen zu erlassen:

- § 15 Abs. 1 IfSG Verordnungsermächtigung des BMG
- § 15 Abs. 2 IfSG Erweiterung der Ermächtigung in (engen) Schranken (Verzicht der Zustimmung des Bundesrats (BR) in dringenden Fällen)
- § 15 Abs. 3 IfSG Verordnungsermächtigung der Länder unter Beachtung der vorrangigen Gesetzgebungskompetenz des Bundes
- Erlass einer Verordnung nach § 20 Absatz 4 IfSG
- Erlass einer Verordnung nach § 20 Absatz 6 IfSG, mit der ggf. eine Impfpflicht eingeführt werden kann
- § 20 Abs. 7 IfSG beachten, Verordnungsermächtigung der Länder unter Beachtung der vorrangigen Gesetzgebungskompetenz des Bundes
- § 5 IfSG Ermächtigung des BGM
- § 22a IfSG Verordnungsermächtigung der Bundesregierung unter Zustimmung des Bundesrates zur Änderung der Voraussetzungen für einen Test-, Impf- oder Genesenennachweis (Covid 19)
- § 32 IfSG Verordnungsermächtigung der Länder (ohne endemische Notlage)

Für den Arbeitsschutz der Beschäftigten in der ambulanten und stationären medizinischen Versorgung gelten folgende wichtige Regelungen:

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen, (Biostoffverordnung – BioStoffV), vom 15. Juli 2013, (BGBl. I S. 2514),

FNA 805-3-13 Zuletzt geändert durch Art. 1 VO zur Änd. der BiostoffV und anderer Arbeitsschutzverordnungen vom 21.7.2021 (BGBl. I S. 3115),

- TRBA 250 (Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege), Ausgabe März 2014 GMBl 2014 Nr. 10/11 vom 27.03.2014, Änderung vom 22.05.2014, GMBl Nr. 25, Änderung vom 21.07.2015, GMBl Nr. 29,
- TRBA 255 Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht ausreichend impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst (Ausgabe 2021, GMBl 2021, Nr. 5 vom 5.2.2021 2. Änderung, GMBl Nr. 61 vom 24. November 2021).

In anderen Unternehmen beruhen die infektionshygienischen Maßnahmen nicht auf der BioStoffVerordnung.

1.5 Ziel des Pandemieplanes

Der Bielefelder Pandemieplan soll in Übereinstimmung mit dem nationalen Pandemieplan die erforderlichen Maßnahmen zur örtlichen Vorbereitung auf eine Pandemie benennen. Folglich ist der Plan insbesondere für Verantwortliche und zuständige Behörden in Bielefeld ausgelegt, wie das Bielefelder Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt, das Ordnungsamt uvm. Außerdem soll er Richtlinien für das fachlich-organisatorische Management in der Frühphase und während des eingetretenen Pandemiefalles bereitstellen.

Damit sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Reduktion der Morbidität (Krankheitshäufigkeit) und Mortalität (Häufigkeit von Todesfällen) in der Bevölkerung,
- Sicherstellung der (nicht nur medizinischen) Versorgung erkrankter Personen,
- Aufrechterhaltung wesentlicher öffentlicher Dienstleistungen,
- Zuverlässige und zeitnahe Information für politische Entscheidungsträger*innen, Fachpersonal, Öffentlichkeit und Medien und
- Besonderer Umgang mit Kindern und Jugendlichen.

Die folgenden Tabellen sind aus dem Nationalen Pandemieplan. Dieser Nationale Pandemieplan und auch der Pandemieplan des Landes NRW werden derzeit überarbeitet. Sobald diese Überarbeitung abgeschlossen ist, wird auch der Bielefelder Pandemieplan eine weitere Überarbeitung erfahren.

Die wichtigen Maßnahmen der Pandemieplanung und des Krisenmanagements (alle Entscheidungs- und Verwaltungsebenen) sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Epidemiologische Situation	Ziele	Beispiele Maßnahmen
Interpandemischer Zeitraum	Planung/Preparedness	▸ Erstellen von Pandemieplänen in allen Ebenen (Krankenhäuser, kritische Infrastrukturen usw.) ▸ ggf. Reservierung, Einkauf, Lagerung von Medikamenten, Impfstoffen, Materialien ▸ Diagnostik etablieren ▸ Kommunikationsstränge etablieren ▸ Kostentragung regeln ▸ Verantwortlichkeiten festlegen
	Risikobewertung/ frühe Erkennung	▸ Surveillance (Mensch/Tier) ▸ Bewusste Überwachung kritischer Virus-Subtypen (H7N9 usw.) ▸ Risikoanalyse
	Sensibilisierung der Bevölkerung/Einbeziehung wichtiger Akteure	▸ Verbesserung der Impfbereitschaft ▸ Verbesserung der Impfraten für saisonale Grippe, insbesondere bei Risikogruppen ▸ Verbesserung der Kenntnisse über persönliche Hygiene ▸ Erarbeitung und Ausgabe von Materialien zur Information und zur Vermittlung von Grundwissen für Akteure, Risikogruppen und Bevölkerung ▸ frühzeitige Einbeziehung der Presse und Medien
Erste Einzelfälle und Beginn der Übertragung in der Bevölkerung	Einschätzung der Lage	▸ Intensiviertes Monitoring und Risikobewertung
Anhaltende Übertragung in der Bevölkerung	Einschätzung der Lage	▸ Aktivierung Krisenstrukturen ▸ Monitoring und Risikobewertung
	Beeinflussung der Ausbreitungsdynamik	▸ Information der Bevölkerung (s. u.) ▸ Verhaltensmaßnahmen (Hustenetikette, Händehygiene) ▸ An die jeweilige Situation angepasste kontaktreduzierende Maßnahmen (z. B. Ausschluss Erkrankter aus Gemeinschaftseinrichtungen, Absonderung Erkrankter, Isolierung Erkrankter im medizinischen Bereich, Aufnahmestopp in Massenunterkünften, Schließung von Gemeinschaftseinrichtungen, Veranstaltungsverbote)

Tabelle 1: Wichtige Maßnahmen für Pandemieplanung und Krisenmanagement 1

Quelle: Nationaler Pandemieplan Teil I - Strukturen und Maßnahmen, RKI 2021b

Epidemiologische Situation	Ziele	Beispiele Maßnahmen
	Spezielle Maßnahmen	▸ Kontaktpersonennachverfolgung ▸ Feststellung der besonders betroffenen Gruppen ▸ Beschaffung von Impfstoffen ▸ Impfungen: Organisation der Logistik (Sonderstruktur) und der Durchführung (in den Strukturen des Regelsystems und ÖGD) ▸ ggf. medikamentöse Prophylaxe/Frühbehandlung ▸ Therapie mit antiviralen Arzneimitteln
	Folgenminderung	▸ schnelle medizinische Versorgung von Erkrankten ▸ Schaffung zusätzlicher Behandlungskapazitäten durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen ▸ Nachbarschaftshilfe
	Information von Entscheidungsträgern und Bevölkerung	▸ regelmäßige Kommunikation mit Entscheidungsträgern und Massenmedien ▸ Information der Bevölkerung über persönliche Hygienemaßnahmen, Impfungen, Verhaltensempfehlungen, Lagebild
Übergang in einen interpandemischen Zeitraum	Erkenntnisgewinn und Optimierung	▸ Auswertung des Pandemiegeschehens ▸ Evaluation der ergriffenen Maßnahmen und der geschaffenen Strukturen ▸ Optimierung der Pandemieplanung und -vorbereitung für zukünftige Geschehen

Tabelle 2: Wichtige Maßnahmen für Pandemieplanung und Krisenmanagement 2

Quelle: Nationaler Pandemieplan Teil I - Strukturen und Maßnahmen, RKI, 2021b

2 Infektionshygienische Maßnahmen

Eine Konkretisierung der festgelegten Maßnahmen ist unter Berücksichtigung landesspezifischer Rahmenbedingungen durch die Erarbeitung der Pandemiepläne der Bundesländer erfolgt. Für die regionalen Planungen des Bielefelder Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamts und der Stadt Bielefeld bilden diese Maßnahmen also eine Grundlage. Eine weitere Grundlage bilden dem Infektionsgeschehen situativ angepasste Erlasse.

Ziele der Maßnahmen

Die jeweils zu ergreifenden Maßnahmen unterscheiden sich hinsichtlich des Angriffspunkts bzw. der Bekämpfungsstrategie und der Zielsetzung. Die Anpassung der Strategie an die jeweilige Situation ist ein kontinuierlicher Prozess. Der anfängliche Schwerpunkt der Eindämmung wird im Verlauf einer Pandemie auf den Schutz vulnerabler Gruppen und die Folgenminderung verlagert:

1. Frühe Erkennung und Eindämmung/Beeinflussung der Ausbreitungsdynamik („detection & containment“): Bei dem Auftreten eines neuen Mensch-zu-Mensch übertragbaren Virus fokussiert die Strategie auf die frühe Erkennung von einzelnen Infektionen und auf Maßnahmen, die die Verbreitung des Virus möglichst lange verzögern.
2. Schutz vulnerabler Gruppen („protection“): Die Schutzmaßnahmen werden auf die Personengruppen konzentriert, die ein erhöhtes Risiko für schwere und tödliche Krankheitsverläufe aufweisen. Dies umfasst auch Personen, die engen Kontakt zu vulnerablen Gruppen haben, z. B. medizinisches Personal.
3. Folgenminderung („mitigation“): Wenn eine anhaltende Mensch-zu-Mensch-Übertragung in der Bevölkerung in Deutschland stattfindet, haben die eingesetzten Schutzmaßnahmen

vor allem das Ziel, schwere Krankheitsverläufe zu verhindern und Krankheitsspitzen mit einer Überlastung der Versorgungsstrukturen zu vermeiden.

4. Erholung („recovery“): In der postpeak/postpandemischen Phase, d. h. wenn die Aktivität des pandemieauslösenden Erregers in Deutschland den Höhepunkt überschritten hat, muss geprüft werden, welche Maßnahmen fortgeführt werden sollen (lageabhängige und situationsangepasste Deeskalation). Es erfolgt die Vorbereitung auf eine mögliche weitere pandemische Welle und auf die postpandemische, ggf. saisonale Zirkulation.

Weitere Informationen zu den Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA 255) hinsichtlich des Arbeitsschutzes beim Auftreten von nicht ausreichend impfpräventablen respiratorischen Viren mit pandemischem Potenzial im Gesundheitsdienst finden sich unter Anlage 6. Allgemein geltende Hygienepläne können anhand dieser TRBA 255 entsprechend des Biologischen Arbeitsstoffes und je Risikogruppe erweitert werden.

2.1 Allgemeine Maßnahmen

Merkblätter für allgemeine Maßnahmen finden sich in Anlage 3

Dieser Abschnitt beinhaltet einerseits Maßnahmen für die die Allgemeinbevölkerung, in der Aufzählung jedoch auch Maßnahmen in der Zuständigkeit des öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD), z.B. zur Vermeidung von Clustern. Die Übertragung der respiratorischen Erkrankungen erfolgt überwiegend durch Tröpfcheninfektion beim Husten, Niesen, Naseputzen und Sprechen, aber auch durch unmittelbaren Kontakt, z. B. durch die Hände. Eine Verringerung der Erkrankungszahlen und eine Abflachung der pandemischen Welle kann durch verschiedene Maßnahmen erreicht werden, wie z. B. das Reduzieren sozialer Kontakte. Für Bielefeld bezogene Herangehensweisen kann auch der bald vorliegende Bielefelder Infektionsschutzplan herbeigezogen werden. In diesem finden sich neben Informationen zum Infektionsschutz auch Informationen zu weiteren Erregern und Bielefelder Einrichtungslisten.

Solange die Übertragungscharakteristika der pandemischen Unterarten eines Virus (Virussubtyps) nicht zuverlässig bekannt sind, müssen sich die zu ergreifenden Maßnahmen nach dem Stadium der Pandemie, nach der Schwere der Krankheitsbilder und dem Ausbreitungsgrad in Bielefeld richten. Dabei gelten abgesehen von der Erforderlichkeit, Geeignetheit und Verhältnismäßigkeit drei Grundsätze:

1. Dort, wo in der Pandemischen Phase Anhäufungen von Infektionen in einem Zusammenhang (Cluster) einer Mensch-zu-Mensch-Übertragung auftreten, wo also die eigentliche Pandemie ihren Ausgang zu nehmen droht, müssen auch sehr einschneidende Maßnahmen zur Begrenzung dieser Übertragung und damit möglicherweise zur Verhinderung von Pandemischen Phase ergriffen werden.
2. Je ansteckender und gefährlicher (virulenter) das Pandemievirus ist, je schwerer also die Erkrankungen verlaufen, umso wichtiger und gerechtfertigter – aber auch von der Bevölkerung akzeptierter – werden auch weitgehende seuchenrechtliche Eingriffe in Grundrechte sein. Für die zutreffenden Maßnahmen ist also weniger wichtig, wie viele Menschen angesteckt werden und erkranken, sondern wie schwer die Erkrankungen verlaufen, wie hoch der Anteil schwererer Komplikationen ist, der Anteil derjenigen, die der stationären Behandlung bedürfen und der Anteil derer, die der Krankheit erliegen. Aus diesem Grund ist es so wichtig, möglichst früh hierzu verlässliche Angaben zu erhalten.
3. Es muss ein, auch für die betroffenen Bielefelder*innen, akzeptables Verhältnis bestehen zwischen der Einschränkung von Grundrechten sowie den durch solche Maßnahmen zu erwartenden negativen Folgen (z. B. Einschränkungen des öffentlichen Lebens) und den wahrscheinlich zu erzielenden positiven Aspekten auf Verlauf bzw. Schwere der örtlichen Auswirkungen der Pandemie geben.

Grundsätzlich können folgende Maßnahmen gestützt auf § 28 IfSG (Link zum IfSG in Anlage 6) in Anbetracht der jeweiligen individuellen Situation ergriffen werden, d.h. Infektiösität (Basisreproduktionszahl) und Pathogenität des Erregers sowie Risikofaktoren für Komplikationen, Krankenhauseinweisung und Letalität (soweit jeweils bekannt, s.o., 1.2.):

- Schließung von Kindertagesstätten, Schulen und anderer in § 33 IfSG genannter Gemeinschaftseinrichtungen

Diese Maßnahme hat ganz zu Beginn der Welle und in weniger dicht besiedelten äußeren Stadtbezirken Bielefelds eine höhere Effektivität als zu einem späteren Zeitpunkt und in der Bielefelder Innenstadt. Auch ist ein Effekt umso mehr zu erwarten, je wirksamer auch Kontakte zwischen den Kindern und Jugendlichen außerhalb der Gemeinschaftseinrichtung unterbunden werden können. Fundierte Angaben dazu, bei welchen Erkrankungszahlen solche Gemeinschaftseinrichtungen geschlossen oder wieder geöffnet werden sollten, sind nicht möglich (siehe Grundsätze 2 und 3).

- Beschränkungen oder Verbote von Großveranstaltungen

Menschenansammlungen sollten nach Möglichkeit unterbleiben. Dies gilt insbesondere für Sportveranstaltungen, Kino- und Theateraufführungen, Konzerte, Großveranstaltungen wie Karnevalssitzungen, Umzüge und vergleichbare Events.

- Vorgaben zur Nutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)

Auch die Benutzung von Bielefelder Bahnen und Bussen bedeutet wegen des Kontakts mit einer Vielzahl von Menschen in einem gleichsam geschlossenen Raum ein infektionshygienisches Risiko. Die Fahrzeuge des ÖPNV sollen gut durchlüftet werden, Klimaanlagen sind ohne Umluft zu betreiben. Die Bevölkerung wird über die allgemeinen Informationen hinaus durch das Verkehrsunternehmen in Zusammenarbeit mit dem Bielefelder Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt über die infektionshygienischen Risiken informiert, die mit der Nutzung von Bussen oder Bahnen verbunden sind, ergänzt durch Hinweise, wie diese Risiken reduziert werden können, z. B. hygienisches Verhalten beim Husten und Niesen, Tragen von Mund-Nasen-Schutz und Handschuhen (keine medizinischen, sondern „Winterhandschuhe“) usw. (siehe unter 4.2 Die Einsatzleitung)

Die ÖPNV-Beschränkungen müssen sich an der epidemiologischen Situation orientieren, eine völlige Einstellung sollte möglichst nicht erfolgen, damit der Bevölkerung Fahrten zur Arbeitsstätte, zum Einkaufen oder zur Betreuung von Angehörigen möglich sind. Betriebseinschränkungen im Sinne eines „Sonntagsfahrplans“ sind zu bevorzugen. Dies kann bei erhöhtem Krankenstand des Personals ohnehin erforderlich werden.

Die Fahrer*innen sollten fallbezogen im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung betrachtet werden, da insbesondere in Bussen, in denen nur geringere Separierung von den Fahrgästen möglich ist. Hier können geeignete Schutzmasken (FFP2-Maske[1] oder Vergleichbares) getragen werden.

Wegen der z. T. erheblichen Auswirkungen der genannten Maßnahmen trifft der Krisenstab der Stadt Bielefeld auf Vorschlag des Landeszentrums Gesundheits- Veterinär und Lebensmittelüberwachungsamt (LZ GVLA) die Entscheidung über ihre Anwendung, unter Beachtung überregionaler Vorgehensweisen.

Zu den Aufgaben des Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) gehören somit:

[1] Ohne Ausatemventil um auch den Fremdschutz zu gewährleisten

- Aufklärung der Bevölkerung und
- Unterbrechung von Infektionsketten durch Anordnung von Maßnahmen/ Absonderungsmaßnahmen. Die Isolierung von Ansteckungsverdächtigen ist in diesem Zusammenhang eine Schutzmaßnahme gemäß § 28 IfSG in Verbindung mit §§ 29 bis 31 IfSG.

Das Ziel ist es, die Ausbreitung der Erkrankung zu verhindern und zwar unabhängig von der beruflichen Tätigkeit.

Übersicht der Maßnahmen

Eine Übersicht über Maßnahmen des Infektionsschutzes in einzelnen Bereichen, über deren Ziele und die Verknüpfung mit verschiedenen epidemiologischen Situationen, ist im folgenden Abschnitt in tabellarischer Form dargestellt. Der zentrale Aspekt ist eine lageabhängige Veranlassung von Maßnahmen. Die Maßnahmen werden von den der Lage angemessenen Instanzen entschieden (LZ GVLA oder Krisenstab):

Maßnahme	Ziel	Erläuterung
I. Meldewesen	Erkennen und Bewerten der pandemischen Influenza (z. B. Identifizierung von Risikogruppen)	im frühen Stadium Verdachtsmeldungen; im späten Stadium klinische Erkrankungen (s. Kapitel 2)
II. Diagnostik	Virusdetektion und Bewertung	im frühen Stadium epidemiologische Indikation zur Diagnostik; im späten Stadium therapeutische Indikation
III. kontaktreduzierende Maßnahmen	Beeinflussung der Ausbreitungsdynamik (containment) Schutz Einzelner Schutz vulnerabler Gruppen (protection)	in Bezug auf Gesamtbevölkerung und öffentliche Einrichtungen Im medizinischen Bereich und in bestimmten Fällen
IV. Verhaltensmaßnahmen	Beitrag zur Reduktion des Übertragungsrisikos	(s. Tabellen 4.2, 4.4)
V. Schutzkleidung	Reduktion des Übertragungsrisikos Individueller Schutz Arbeitsschutz	im medizinischen Bereich und bei bestimmten Indikationen (s. Tabellen 4.2, 4.4)
VI. Desinfektionsmaßnahmen	Reduktion des Übertragungsrisikos Beseitigung von Kontamination Arbeitsschutz	im medizinischen Bereich und bei bestimmten Indikationen (s. Tabellen 4.2, 4.4)
VII. Information – Kommunikation	aktuelle Situation darstellen und Maßnahmen vermitteln, um Akzeptanz der Maßnahmen zu erreichen transparente Information, auch zu Wissenslücken	in Bezug auf Gesamtbevölkerung, öffentliche Einrichtungen, medizinischen Bereich und Reiseverkehr (s. Kapitel 9)
VIII.a) pharmakologische Maßnahmen – Impfung	spezifischer Schutz – der Gesamtbevölkerung oder – bestimmter Risikogruppen	abhängig von Krankheitsschwere, Verlauf und Verfügbarkeit (s. Kapitel 6)
VIII.b) pharmakologische Maßnahmen – frühzeitige antivirale Behandlung und prä- und postexpositionelle Prophylaxe	Reduktion der Virusausscheidung bei Kontaktpersonen Verhinderung einer Erkrankung	abhängig von Krankheitsschwere, Verlauf und Verfügbarkeit (s. Kapitel 7)

Tabelle 3: Infektionshygienische Maßnahmen und deren vorrangige Ziele

Quelle: Nationaler Pandemieplan Teil I - Strukturen und Maßnahmen Tabelle 4.1: Infektionshygienische Maßnahmen und deren vorrangige Ziele. Die Verweise finden sich Nationalen

Pandemieplan. Dort sind auch die entsprechenden Verweise in der Tabelle zu finden. (Anlage 4) (RKI, 2021b)

<table>
<tr><th>Maßnahme</th><th>Pflegeheim</th><th colspan="2">Medizinische Einrichtungen einschließlich Rettungsdienst</th></tr>
<tr><td rowspan="2">III. kontakt-reduzierende Maßnahmen

Isolierung</td><td>Bewohner
– möglichst Einzelzimmer mit Nasszelle
– ggf. Kohortenisolierung
– bei gehäuftem Auftreten Einschränken von Gemeinschaftsaktivitäten</td><td>stationär
– Einzelzimmer mit Nasszelle
– Kohortenisolierung
– ggf. Kohortenpflege (Trennung des Personals)
– Festlegung von Besuchs-regelungen</td><td>ambulant
Zeitliche oder räumliche Trennung (von Patienten mit Influenza-like illness-Symptomatik)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Schulung der Beschäftigten hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen, ggf. Tätigkeitsverbot nach § 31 für erkrankte Beschäftigte (Gefährdung Dritter)
Die Ausstattung/Bevorratung mit Schutzkleidung und anderen Utensilien liegt in der Verantwortung der jeweiligen Einrichtung.</td></tr>
<tr><td>IV. Verhaltens-maßnahmen</td><td>Personal
– Verhalten beim Husten, Niesen und Schnäuzen (Hustenetikette, Einmal-taschentücher)
– Information des Zielbereichs/des Rettungsdienstes vor Verlegung eines infizierten Patienten
– Händehygiene</td><td colspan="2">Personal
– Verhalten beim Husten, Niesen und Schnäuzen (Hustenetikette, Einmaltaschentücher)
– Information des Zielbereichs/des Rettungsdienstes vor Verlegung eines infizierten Patienten
– Händehygiene</td></tr>
<tr><td>V. Schutz-kleidung</td><td>Personal
– Handschuhe
– Mund-Nasen-Schutz (Pflegemaßnah-men)

Bewohner
– Mund-Nasen-Schutz bei Transport/ Verlegung in medizinische Einrich-tung, wenn medizinisch vertretbar</td><td colspan="2">Personal
– Handschuhe
– Mund-Nasen-Schutz
– FFP2-Maske (FFP3-Maske gemäß ABAS) – bei risikoträch-tigen Tätigkeiten mit Hustenprovokation, wie Intubieren, Absaugen, Bronchoskopieren
– Schutzkittel

Patient
– Mund-Nasen-Schutz bei Transport/Verlegung, wenn me-dizinisch vertretbar</td></tr>
<tr><td>VI. Desinfek-tionsmaß-nahmen
Desinfektions-mittel: VAH-Listung
Wirkungsspek-trum: begrenzt viruzid</td><td>Personal
– Händedesinfektion
– Flächendesinfektion, Wischdesinfek-tion
– täglich: Kontaktflächen patientennaher Bereich
– Schlussdesinfektion: alle Flächen im Bewohnerzimmer entsprechend den Anforderungen an die tägliche Des-infektion
– Geräte/Medizinprodukte
– Geschirr, Wäsche: Routineverfahren

Abfall: Abfallschlüssel AS 180104 gemäß LAGA-Vollzugshilfe 2009</td><td colspan="2">Personal
– Händedesinfektion
– Flächendesinfektion, Wischdesinfektion
– täglich: Kontaktflächen patientennaher Bereich,
– nach Transport/Verlegung: Patientenkontaktflächen, ggf. weitere Flächen in Abhängigkeit von der Kontamination
– Schlussdesinfektion: alle Flächen im Patientenzimmer entsprechend den Anforderungen an die tägliche Des-infektion
– Geräte/Medizinprodukte
– Geschirr, Wäsche: Routineverfahren

Abfall: Abfallschlüssel AS 180104 gemäß LAGA-Vollzugs-hilfe 2009</td></tr>
</table>

Tabelle 4: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen 1

Quelle: Nationaler Pandemieplan Teil I - Strukturen und Maßnahmen. Tabelle 4.2: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen/Influenzapandemie –medizinischer Bereich und Pflegebereich (Nummer III bis VI aus Tabelle 4.1) (RKI, 2021b)

Maßnahme	Gemeinschaftseinrichtung	Gemeinschaftsunterkünfte Massenunterkünfte	Justizvollzugsanstalten
III. kontakt-reduzierende Maßnahmen **Isolierung**	Ausschluss von Erkrankten Ausschluss von Kontaktpersonen selektive Absonderung in Bezug auf vulnerable Personen Präventive Schließung	räumliche Trennung Erkrankter und Nicht-Erkrankter: – Unterbringung – Mahlzeiten Schutz vulnerabler Gruppen ggf. Aufnahmestopp Kitas in Gemeinschaftsunterkünften für Asylbewerber: siehe Gemeinschaftseinrichtungen	räumliche Trennung Erkrankter und Nicht-Erkrankter: – Unterbringung – Mahlzeiten Schutz vulnerabler Gruppen
Umsetzung der kontakt-reduzierenden Maßnahmen	Elterninformation	„kulturell bedingte Non-Compliance" beachten	Freigang ggf. begrenzen
	Schulung der Beschäftigten hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen, ggf. Tätigkeitsverbot nach §31 IfSG für erkrankte Beschäftigte (Gefährdung Dritter)		
IV. Verhaltens-maßnahmen	Händehygiene Verhalten beim Husten, Niesen und Schnäuzen (Hustenetikette, Einmaltaschentücher)	Händehygiene Verhalten beim Husten, Niesen und Schnäuzen (Hustenetikette, Einmaltaschentücher)	Händehygiene Verhalten beim Husten, Niesen und Schnäuzen (Hustenetikette, Einmaltaschentücher)
V. Schutz-kleidung		medizinisches Personal bei Untersuchung Erkrankter – Handschuhe – Mund-Nasen-Schutz – Schutzkittel	
VI. Desinfek-tionsmaß-nahmen Desinfektions-mittel: VAH-Listung Wirkungsspek-trum: begrenzt viruzid	Händedesinfektion ggf. Flächendesinfektion in Ausbruchssituation	Händedesinfektion Flächendesinfektion im medizinischen Bereich (siehe dort) und bei starker Betroffenheit (Ausbruch)	

Tabelle 5: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen 2

Quelle: Nationaler Pandemieplan Teil I - Strukturen und Maßnahmen. Tabelle 4.3: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen/Influenzapandemie –Gemeinschaftseinrichtungen und Massenunterkünfte (Nummer III bis VI aus Tabelle 4.1) (RKI, 2021b)

Maßnahme	Privates Umfeld	Öffentlichkeit
III. kontakt-reduzierende Maßnahmen **Isolierung**	häusliche Absonderung Quarantäne von Ansteckungsverdächtigen selektive Absonderung in Bezug auf vulnerable Personen Maßnahmen für enge Kontaktpersonen Information Betroffener Umgang mit Erkrankten: – Schlafen und Aufenthalt in getrennten Zimmern – Keine gemeinsamen Mahlzeiten mit Erkrankten – Trennung von Geschwisterkindern	Information über Ansteckung und Ausbreitung Information für Reisende v. a. an Grenzübergangsstellen (Entry, Exit) Information für Veranstaltungen/Großereignisse Beschränkung/Verbot von Veranstaltungen/Großereignissen
IV. Verhaltens-maßnahmen	Verhalten beim Husten, Niesen und Schnäuzen (Hustenetikette, Einmaltaschentücher) Händehygiene	
V. Schutz-kleidung	Mund-Nasen-Schutz – bei Pflegemaßnahmen und – bei Kontakt zu „möglichen Überträgern“	
VI. Desinfek-tionsmaß-nahmen Desinfektions-mittel: VAH-Listung Wirkungsspek-trum: begrenzt viruzid	Händedesinfektion ggf. Flächendesinfektion von Kontaktflächen des Erkrankten	

Tabelle 6: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen 3

Quelle: Nationaler Pandemieplan Teil I - Strukturen und Maßnahmen. Tabelle 4.4: Nicht-pharmazeutische infektionshygienische Maßnahmen/Influenzapandemie – privater Bereich und Öffentlichkeit (Nummer III bis VI aus Tabelle 4.1) (RKI, 2021b)

Arbeit von zu Hause

Die Arbeit von Zu Hause ob als „mobiles Arbeiten“ oder „Homeoffice“ ist im Bereich der Büroarbeit ohne Kundenkontakt eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung von Kontakten zu anderen Mitarbeitenden. In der SARS-CoV2-Pandemie hat die Arbeit von zuhause deutlich an Bedeutung gewonnen (meist „Homeoffice“ als Form Mobiler Arbeit, vgl. SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregel, s. Begriffsdefinitionen im Folgenden). Sie stellt eine Maßnahme zur Reduktion von Ansteckungen und Infektionen dar und schränkt die Infektionsgefahr in den Betrieben und auf dem Arbeitsweg ein. Aus diesem Grund war Homeoffice auch eine zentrale arbeitsbezogene Schutzmaßnahme im Rahmen der SARS-CoV-2-Pandemie (SARSCoV-2-Arbeitsschutzstandard, -regel, und -verordnung). Außerdem ist sie ein Instrument zum Schutz besonders schutzbedürftiger Personen. (BAUA, 2021)

2.2 Individuelle infektionshygienische Maßnahmen

Merkblätter für individuelle Maßnahmen finden sich in Anlage 3

2.2.1 Individuelle infektionshygienische Maßnahmen für die Allgemeinbevölkerung

Die allgemeinen individuellen infektionshygienischen Maßnahmen, die zur Abflachung einer pandemischen Welle beitragen können, verfolgen zwei Ziele: Den eigenen Schutz vor Ansteckung und den Schutz anderer. Welche Maßnahmen dies sind, muss bereits in der pandemischen Phase breit kommuniziert (siehe unter Anlage 8 und Anlage 10) und - soweit sinnvoll und möglich - während der saisonalen Influenzawellen erprobt und eingeübt werden (vgl. 6. Information und Kommunikation). Diese individuellen infektionshygienischen Maßnahmen gelten unabhängig vom Ort und werden zentral vom Robert Koch-Institut entwickelt und im Rahmen der kommunalen Öffentlichkeitsarbeit der Bevölkerung kommuniziert.

Zu den infektionshygienischen Maßnahmen im engeren Sinn zählen:

- Kontaktreduzierende Maßnahmen und Verhaltensmaßnahmen
- Schutzkleidung
- Desinfektionsmaßnahmen

Weitere Maßnahmen des Infektionsschutzes sind:

- Impfung (falls verfügbar)
- Einsatz antiviraler Arzneimittel (speziell gegen Viren wirkend oder sie bekämpfend) (unter Beachtung der Resistenzlage)

Zusätzlich spielen das Meldewesen, die Diagnostik und die Information/Kommunikation eine wichtige Rolle. Siehe auch Anlage 8 und Anlage 9

Die Maßnahmen berücksichtigen verschiedene Eskalations- bzw. Deeskalationsstufen. Dabei müssen die auf einheitlichen Bewertungskriterien basierenden Maßnahmen zur Erreichung der Ziele flexibel, entsprechend der regionalen epidemiologischen Situation, eingesetzt werden.

Der eigene Schutz umfasst Verhaltensweisen wie z. B.

- das Meiden von Menschenansammlungen
- das Vermeiden unnötiger Reisen
- das Vermeiden des Händegebens
- das Vermeiden der Berührung von Augen, Nase oder Mund
- ggf. Nutzen von Händedesinfektionsmitteln
- Abstand halten
- das häufige Waschen der Hände
- die intensive Belüftung geschlossener Räume
- ggf. das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes, FFP2- oder FFP3-Maske[2] nach TRBA255 Anhang 1 (Anlage 6)

> Hierzu kann auch die Bevorratung mit haltbaren Nahrungsmitteln und entsprechenden Getränken gezählt werden. (BBK, o. J.)

Dem Schutz anderer dient es, dass

- alle Personen mit Krankheitserscheinungen, z. B. einer fieberhaften Erkrankung, nach Möglichkeit zu Hause bleiben und auch kranke Kinder zu Hause zu lassen,
- die sogenannte Husten-Etikette (cough etiquette) eingehalten wird, also beim Husten oder Niesen Einmaltaschentücher vor Mund und Nase gehalten und beim Schnäuzen

[2] Ohne Ausatemventil um auch den Fremdschutz zu gewährleisten

Einmaltaschentücher benutzt werden. Sollte kein Taschentuch zur Hand sein, soll die Armbeuge genutzt werden und
- Einmaltaschentücher nach einmaligem Gebrauch schadlos entsorgt werden (in einem Plastiksack verschließen und mit dem Restmüll entsorgen) etc.

Zum Schutz anderer kann es sinnvoll sein, Mund-Nase-Schutz (MNS) oder FFP2-Maske[3] zu tragen.

Weitere infektionshygienische Hinweise oder Anweisungen werden in Abhängigkeit von der pandemischen Entwicklung und von wissenschaftlichen Erkenntnissen vom Bielefelder Lagezentrum Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt (LZ GVLA) vorgeschlagen, bei besonderer Tragweite vom Krisenstab beschlossen und im Rahmen der kommunalen Vorgehensweise zur Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit bei Großeinsatzlagen kommuniziert. (Stadt Oberhausen, 2007)

2.2.2 Infektionshygienische Maßnahmen zum Schutz von Einsatzkräften

Hierzu gilt der Arbeitsschutzstandard des Landesinstituts für Arbeitsschutz und Arbeitsgestaltung (LIA). Zum Einhalten der erforderlichen Hygienestandards werden bspw. Gelegenheiten für Handhygiene geschaffen bzw. Desinfektionsspender aufgestellt. Weitere den Infektionsschutz fördernde Maßnahmen sind kurze Reinigungsintervalle bezüglich gemeinsam genutzter Räumlichkeiten, Firmen- und Einsatzfahrzeugen, Arbeitsmittel und sonstigen Kontaktflächen. Auch weitere generell geltende Hinweise wie das Achten der „Nies-/Hustetikette“ sollten besonders geachtet werden.

Um die Handlungsfähigkeit des Bielefelder Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamts und auch eines potentiellen Lagezentrums GVLA in einer pandemischen Situation zu gewährleisten, wird amtsintern für eine entsprechende Bevorratung an Schutzmaterial wie FFP2- und FFP3-Masken[4], Face-Shields, Kittel usw. gesorgt.

[3] Ohne Ausatemventil um auch den Fremdschutz zu gewährleisten

[4] Ohne Ausatemventil um auch den Fremdschutz zu gewährleisten

3 Medizinische Versorgung und Behandlung der Bevölkerung

3.1 Medizinische Versorgung

Grundsätze

Durch die große Zahl an Erkrankten führt eine Pandemie zu einer erheblichen zusätzlichen Belastung der gesundheitlichen Versorgungsstrukturen. Dies wird nur bewältigt werden können, wenn

- weniger dringende und/oder planbare (elektive) Maßnahmen reduziert bzw. auf die Zeit nach der pandemischen Welle verschoben werden,
- die stationären Behandlungsmöglichkeiten, die am ehesten einen kritischen Engpass darstellen werden, den Schwerstkranken vorbehalten bleiben.

Daher soll die medizinische Versorgung während einer Pandemie möglichst lange ambulant erfolgen. Dazu gehört auch, dass z. B. Heimbewohner*innen im Falle einer Erkrankung mit einem neuartigen, pandemieauslösenden Erreger, im Heim verbleiben und dort ärztlich behandelt und weiterhin pflegerisch versorgt werden. Dieses Erfordernis muss bereits in der Alarmphase im Rahmen der Risikokommunikation thematisiert werden (im Form des Bielefelder Gesundheitsamts Abt. Infektionsschutz in Kooperation mit dem Presseamt).

Überlegungen, Schwerpunktpraxen oder besondere Krankenhäuser („Fieberkliniken“) für die Behandlungen respiratorischer Erkrankungen auszuwählen, werden in Abstimmung mit Vertreter*innen der Krankenhäuser und der KV in der Kommune nicht verfolgt. Zum einen erscheint es nicht unproblematisch, die bekannten und bewährten Versorgungsstrukturen gerade in einer Krise zu ändern. Zum anderen muss bedacht werden, dass eine solche Schwerpunktsetzung die Ressourcensteuerung eher erschweren als erleichtern wird. So müssten z. B. zu Beginn der pandemischen Welle die besonders knappen Beatmungskapazitäten im Schwerpunktkrankenhaus konzentriert, bei Bedarf aber auch wieder in die anderen Häuser zurückverlagert werden. Bei Verzicht auf eine Bildung von Behandlungsschwerpunkten können die Bürger*innen sich im Falle einer Erkrankung an die Arztpraxen wenden, die ihnen bereits bekannt sind.

Bei der zusätzlichen Personalgewinnung sollen multimodale Vorgehensweisen berücksichtigt werden. Das heißt zum Beispiel, mögliche Kontraindikationen durch Alter, Schwangerschaft, Vorerkrankungen zu beachten.

3.1.1 Ambulante Versorgung

Das Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt bietet organisatorische Unterstützung für die Akteure der ambulanten Versorgung vor dem Hintergrund dieser Zielvorgaben bei der Realisierung verschiedener Maßnahmen an, die bereits in der pandemischen Phase vorbereitet werden, mit deren Umsetzung in der epidemischen Phase begonnen werden muss. Hierzu gehört u. a.:

Kassenärztliche Vereinigung (KV)

Die Kassenärztliche Vereinigung hat gemäß § 75 SGB V einen Sicherstellungsauftrag für die ambulante Versorgung der gesetzlich Versicherten. Sie veranlasst bei Ressourcenknappheit in Absprache mit dem Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt verschiedene Maßnahmen:

- Die KV wirkt darauf hin, dass niedergelassene Ärzt*innen geplante Behandlungen einschränken oder einstellen.

- Grundsätzlich erfolgt die Behandlung von respiratorischen Erkrankungen zunächst durch primärärztlich tätige Ärzt*innen (Allgemeinärzt*innen, hausärztlich tätige Internist*innen, Kinderärzt*innen). Im Notfall soll eine Regelung getroffen werden, die im „Notfall Pandemie“ niedergelassenen Fachärzt*innen die „hausärztliche“ Behandlung von Influenzapatient*innen oder COVID-19 Patient*innen (und deren Abrechnung) ermöglicht. Hierdurch wird die Kapazität im niedergelassenen Sektor erhöht, zumal während einer Pandemie fachärztliche Behandlungen wahrscheinlich eingeschränkt werden können.
- Bei Engpässen in der pädiatrischen Versorgung wirkt die KV darauf hin, dass Pädiater*innen vorrangig Kleinkinder behandeln. Allgemeinmediziner*innen und Internist*innen versorgen ältere Kinder, Jugendliche und Erwachsene.
- Die KV trägt Sorge für eine bedarfsabhängige Ausweitung des ärztlichen Notdienstes (z. B. durch das Hinzuziehen von Fachärzt*innen durch eine Notfallregelung im EBM, siehe oben).

Ärztekammer

- Die Ärztekammer organisiert gemeinsam mit dem GVLA bereits in der pandemischen Warnstufe 2 Fortbildungen (bspw. zu Influenza und COVID-19) insbesondere zu den Aspekten einer Pandemie, und gibt Hinweise auf die STIKO-Empfehlung.
- Die Ärztekammer gewinnt bei Bedarf Ärzt*innen, die den ärztlichen Beruf nicht (mehr) ausüben, z. B. Ärzt*innen im Ruhestand, zur Unterstützung der hausärztlichen Tätigkeit, z. B. für zusätzlich notwendige Hausbesuche.

Apothekerkammer

Die Apothekerkammer ist zuständig für die Dienstbereitschaftsregelung der öffentlichen Apotheken. Im Bedarfsfall kann die Apothekerkammer die Genehmigungen zur Schließung von Apotheken (Notdienstplan) ganz oder teilweise aufheben und so eine erhöhte Dienstbereitschaft der öffentlichen Apotheken anordnen.

Pflegedienste

Die Pflegedienste der Wohlfahrtsverbände/ Hilfsorganisationen/ freigemeinnützigen Träger versorgen in der Pandemischen Phase eine größere Anzahl von Patienten. Hierfür können möglicherweise Fachkräfte oder Freiwillige aus ihren Organisationen (re-)aktiviert werden. Organisationen. In Bielefeld gab es in der vergangenen Corona-Pandemie mit der Solidarischen Corona-Hilfe positive Erfahrungen hinsichtlich ehrenamtlicher Unterstützung.

3.1.2 Stationäre Versorgung

Interpandemische Phase

Die im Krankenhausplan NRW aufgeführten Krankenhäuser sind nach § 10 Abs. 2 Krankenhausgestaltungsgesetz NRW verpflichtet, an der Bewältigung von Großeinsatzlagen mitzuwirken:

„Das Krankenhaus ist verpflichtet, an der Bewältigung von Großeinsatzlagen mitzuwirken. Es stellt Einsatz- und Alarmpläne auf, stimmt sie mit der zuständigen Behörde ab und erprobt sie in angemessenen Abständen.“

Spätestens in der Alarmphase passen die Krankenhäuser ihre Notfallplanungen an die Erfordernisse einer Pandemie an. Diese Planungen müssen u. a. Angaben enthalten zu:

- Versorgung einer erhöhten Anzahl von Patient*innen (z.B. Kleeblattkonzept während der COVID-19-Pandemie zw. den Bundesländern)
- Personalsteuerung bei erhöhtem Krankenstand

- Bevorratung mit persönlicher Schutzausrüstung, Verbrauchsmaterial und Arzneimittel.

Das GVLA berät bei der Planung. Allgemeine Versorgungsfragen sind im Katastrophenschutzbedarfsplan zu klären.

Pandemische Phase

Für die Pandemische Phase gelten folgende vom Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt formulierte und mit den Krankenhäusern abgestimmte Vorgaben:

- Alle Krankenhäuser mit internistischer oder pädiatrischer Abteilung nehmen Patient*innen auf, bei Bedarf auch weitere, nicht psychiatrische Krankenhäuser.
- Elektive Behandlungen werden eingeschränkt oder eingestellt.
- OP-Abteilungen werden bei Bedarf soweit wie möglich in Intensivstationen umgewandelt.
- Die Krankenhäuser unterbinden nach Möglichkeit Selbsteinweisungen.
- Abhängig von der Auslastung der Krankenhäuser müssen die Patient*innen bzgl. einer Aufnahme zur stationären Behandlung ggf. triagiert (Patient*innen nach Dringlichkeit priorisieren) werden.

Krankenhäuser bemühen sich bei Bedarf, ausgeschiedene Mitarbeiter*innen so weit wie möglich für Behandlung, Pflege, technische und Verwaltungsdienste zu reaktivieren.

Im Nationalen Pandemieplan (NPP) gibt es unter anderem Planungshilfen für Krankenhäuser, Altenheime und Altenpflegeheime und Rettungsdienste (Anlage 4).

3.2 Arzneimittelversorgung

Die Therapie mit Antivirostatika wird sowohl bei saisonaler Influenza als auch bei SARS-COV2 nach den jeweils aktuell gültigen RKI-Richtlinien und unter Beobachtung einer individuellen Nutzen-Risiko-Abschätzung (Anamnese, Vorerkrankungen etc.) vom behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin verschrieben und überwacht. Weitere Information finden sich hier: (https://www.rki.de/DE/Content/GesundAZ/A/Arzneimittelgebrauch/Arzneimittelgebrauch_inhalt.html <13.01.2025>) (RKI, o. J.a)

3.2.1 Therapeutische bzw. prophylaktische Versorgung priorisierter Personengruppen

In wissenschaftlichen Fachkreisen wird die Notwendigkeit der prophylaktischen Versorgung unterschiedlich bewertet.

Die Stadt Bielefeld nimmt keine Bevorratung von Antivirostatika zur prophylaktischen Versorgung vor, so lange der Pandemie-Rahmenplan NRW bzw. die Landesregierung oder der nationale Pandemieplan bzw. das RKI oder die Bundesregierung keine anderslautenden Empfehlungen aussprechen.

Der Arbeitsmedizinische Dienst der Stadt Bielefeld kann im Rahmen seiner gesetzlichen Aufgaben jederzeit und unabhängig vom Influenza-Pandemieplan der Stadt Bielefeld Empfehlungen zur Beschaffung und zum prophylaktischen Einsatz von Antivirostatika (für die Beschäftigten der Stadt) aussprechen.

Hinweise zur Antiviralen Therapie in der Frühphase einer SARS-CoV-2-Infektion bei Patient*innen mit Risikofaktoren für einen schweren Verlauf von COVID-19 finden sich unter: (https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Infektionskrankheiten-A-Z/infektionskrankheiten-a-z-node.html <02.04.2025>) (RKI, o. J.b)

3.2.2 Sonstige Arzneimittel

Die Versorgung der Bevölkerung mit sonstigen Medikamenten erfolgt über die öffentlichen Apotheken. Deren Lieferfähigkeit wird durch die Bevorratung des pharmazeutischen Großhandels seitens der pharmazeutischen Industrie und durch die Mobilität der Transportdienste des Großhandels beeinflusst werden.

Während die Produktion spezieller Arzneimittel unbeeinflussbar bleibt, müssen im Fall von Transportengpässen nach ausschöpfen der städtischen Ressourcen ggf. auch nichtstädtische Alternativen wie z. B. Hilfsorganisationen an der Arzneimittelauslieferung beteiligt werden.

3.3 Impfungen

3.3.1 Allgemeines zu Impfungen

Mit Impfungen sollen vor allem Mortalität und die Morbidität verhindert werden, aber auch damit zusammenhängende direkte und indirekte Krankheitskosten sollen gesenkt werden. Neben dem direkten individuellen Schutz einer Impfung, kommt es bei Erreichen einer besonders hohen Impfquote auch zum Schutz von ungeimpften Personen (Herdenimmunität). Bei der Impfung von Schwangeren kann das Neugeborene von der Übertragung von mütterlichen Antikörper als Schutzwirkung profitieren.

In Interpandemischen Phasen werden sog. Musterimpfstoffe zugelassen (Mock-up). Es werden Impfstoffformulierungen zugelassen, die einen möglicherweise pandemischen Impfvirus ausweisen. Diese Impfstoffformulierungen können dann im Falle einer tatsächlichen Pandemie besonders schnell im Rahmen eines Anpassungsverfahrens abgeändert werden.

Impfstoffe stehen jedoch am Anfang einer Pandemie nicht bereit, da sie auf den Erreger angepasst werden müssen. Auch kann anfänglich nur eine sehr reduzierte Impfstoffmenge hergestellt und verteilt werden. Art und Gesamtmenge der Impfstoffe, die in einer Pandemie zur Verfügung stehen, sind auch von den zuvor geschlossenen Verträgen mit den Hersteller*innen abhängig. Es ist zu prüfen ob bereits vorhandene Impfstoffe für den neuen Erreger genutzt werden können.

Hierbei ist zu beachten, dass die Organisationsverantwortung in diesem Bereich laut aktueller nationaler Impfstrategie auch beim Land liegt: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Impfstoff/Nationale_Impfstrategie.pdf <02.04.2025> (BMG, 2020)

3.3.2 Priorisierung bei Impfstoffknappheit

Die Priorisierung ist abhängig von vielen Aspekten. Sind nur Teilmengen eines wirksamen Impfstoffes vorhanden, wird idealtypisch zunächst das in der gesundheitlichen Versorgung eingesetzte Personal geimpft, da dieses in besonderem Maße infektionsgefährdet ist sowie selbst die Infektion übertragen kann. Für die Aufrechterhaltung der gesundheitlichen Versorgung wird diese Gruppe besonders benötigt. Danach werden die für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung erforderlichen Kräfte geimpft. Sollten besondere Risikogruppen erkennbar sein, die besonders schwer erkranken, wird deren Impfung als nächstes erfolgen.

Daraus ergibt sich folgende Rangfolge:

1. Gesundheitspersonal und Personal von Rettungsdienst/Feuerwehr
2. Polizei, Ordnungsbehörden, Ver- und Entsorgungsunternehmen
3. Weiteres Personal des Katastrophenschutzes
4. Risikogruppen mit schweren Verläufen (nach Erfahrung in der Pandemie)

5. Allgemeinbevölkerung

Wenn es die pandemische Lage erfordert und der Gesetzesrahmen gegeben ist, kann es förderlich sein ein offizielles Impfzentrum im Auftrag der Stadt Bielefeld einzurichten. In der vergangenen Corona-Pandemie wurde diesbezüglich die Stadthalle Bielefeld genutzt.

Fragen der rechtlichen Absicherung des zusätzlich nötigen Impfpersonals werden im Bedarfsfall zwischen der Landesregierung und den kommunalen Spitzenverbänden abgestimmt. Die Regelung von Aufwandsentschädigungen und Verdienstausfall wird noch abschließend seitens des Landes geklärt (gemäß Vorgaben im Pandemie-Rahmenplan NRW).

Eine Einbeziehung von Betriebsärzt*innen (z. B. für Krankenhauspersonal, Rettungsdienst, Polizei) durch Zuteilung von Impfstoffdosen für ihren jeweiligen Betrieb ist vorzusehen.

Die Logistik des Transports eines (neuen) Impfstoffs wird durch das Land sichergestellt. Hierfür ist es jedoch erforderlich, dass Angaben über den Umfang der prioritär zu impfenden Gruppen erhoben und jährlich fortgeschrieben werden.

3.3.3 Impfung durch niedergelassene Ärzt*innen

In dem Maße, wie genügend Impfstoff für die Allgemeinbevölkerung zur Verfügung steht und eine Verteilung über die regulären Wege (pharmazeutischer Großhandel, öffentliche Apotheken) erfolgen kann, ist die Beteiligung des Regelsystems an den Impfungen schrittweise vorzunehmen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Impfung der dann noch nicht geimpften Bevölkerung möglichst rasch erfolgen sollte (Erstimpfung).

4 Leitung und Koordination – kommunale Gremien und kommunale Akteur*innen/Einsatzkräfte

Für das Management einer Pandemie nutzen die Kommunen die bereits bestehenden und bewährten Gremien zur Leitung und Koordination bei einer Großeinsatzlage oder Katastrophe. Das sind im Einzelnen:

4.1 Der Krisenstab (KS)

Die Kommune verfügt zur Bewältigung von Großeinsatzlagen gemäß §§ 35 Abs. 1 und 36 Abs. 1 Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) über einen Krisenstab. Der Krisenstab koordiniert als strategisch-administratives Entscheidungsgremium alle mit dem Ereignis in Zusammenhang stehenden Maßnahmen https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?sg=0&menu=0&bes_id=33324&anw_nr=2&aufgehoben=N&det_id=522417 <28.02.2025>In der WHO Alarmphase (bei entsprechender Gefährdungseinschätzung durch das LZ ggf. auch vorher)

- es entscheidet der Oberbürgermeister auf Vorschlag des Gesundheitsdezernenten über die Einberufung des Krisenstabs.

In der WHO pandemischen Phase (bei entsprechender Gefährdungseinschätzung durch das LZ ggf. auch vorher)

- entscheiden Erlasse und ordnungsrechtliche Maßnahmen nach §§ 16, 28 Infektionsschutzgesetz (IfSG) und/oder § 14 OBG (Ordnungsbehördengesetz) als Eingriffsnormen, ggf. unterstützt durch den Krisenstab, sobald dieser einberufen ist z. B. über Schließung von Kindertageseinrichtungen oder Schulen, Verbot von Massenveranstaltungen, Einschränkungen des ÖPNV, Einschränkung elektiver Behandlungen in Krankenhäusern und Arztpraxen.

4.2 Die Einsatzleitung

Die Einsatzleitung koordiniert alle operativ-taktischen Maßnahmen gemäß §§ 34 und 35 BHKG im Falle einer Großeinsatzlage, um Gefahren abzuwehren und Schäden zu begrenzen (siehe Tabelle 1: Wichtige Maßnahmen für Pandemieplanung und Krisenmanagement 1), indem sie die Einsatzkräfte und Einheiten führt und leitet. Krisenstab und Einsatzleitung arbeiten unter der Leitung der Oberbürgermeisterin oder des Oberbürgermeisters bzw. der Landrätin oder des Landrats in separaten Stäben eng zusammen und unterstützen sich gegenseitig.https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=61120160624160758031 <28.02.2025>

4.3 Aufgabe des „Lagezentrum Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamts (LZ GVLA)“

Aufgrund der fachlichen Einschätzung der Leitung des Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamtes zur nationalen und internationalen Lage richtet das Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt ein Lagezentrum ein. Dieses hat die Aufgabe, die Pandemie-Entwicklung ab- und einzuschätzen, indem es fortlaufend Surveillance-Daten und Berichte der nationalen und internationalen Gesundheitsorganisationen sowie die Berichterstattung der Medien auswertet. Weitere Informationen zur Surveillance finden sich in der Anlage 8.

Das Lagezentrum GVLA hält einschlägige Kenntnisse für den Umgang mit Infektionskrankheiten vor. Es steuert den Personaleinsatz des Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamtes, unterstützt den Krisenstab und berät Ärzt*innen sowie Behörden.

Die Leitung des Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt informiert die oder den für den Gesundheitsbereich zuständige*n Dezernent*in über die Einrichtung des Lagezentrums und über die Lage, so lange Krisenstab und Einsatzleitung nicht aktiviert sind. Dieses Lagezentrum wird innerhalb des Bielefelder Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamts eingerichtet. Als Raum wird mit entsprechender IT-Ausstattung der Raum E08 genutzt werden und die Amtsleitung leitet das Lagezentrum.

In der WHO interpandemischen Phase (bei entsprechender Gefährdungseinschätzung durch das Lagezentrum ggf. auch vorher)

- veranlasst das Lagezentrum über die kommunal zuständige Stelle (z. B. Berufsfeuerwehr) die erneute Aktualisierung der bei der Kommune vorhandenen, weiteren relevanten Planungen zur Bewältigung von Großeinsatzlagen,
- veranlasst das Lagezentrum die erneute Aktualisierung der Alarm- und Einsatzpläne der Krankenhäuser,
- informiert das Lagezentrum die Bezirksstellen der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) und der Ärztekammer über die WHO-Phase 1 und die Maßnahmen der Kommune und
- informiert das Lagezentrum die Betriebs- bzw. Werksärzte.

In der WHO Alarm-Phase (bei entsprechender Gefährdungseinschätzung durch das LZ ggf. auch vorher)

- berichtet die Amtsleitung der zuständigen Dezernentin oder dem zuständigen Dezernenten fortlaufend über den aktuellen Stand der Erkrankungen, die geplanten und bereits umgesetzten Maßnahmen und deren Wirksamkeit und gibt Empfehlungen;
- informiert die Dezernentin oder der Dezernent die Oberbürgermeisterin bzw. den Oberbürgermeister,
- gilt für einen Arzt/eine Ärztin des LZ die Rufbereitschaft,
- gelten für die Beschäftigten des Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamtes Urlaubseinschränkungen (Amtsleitung entscheidet).

In der WHO pandemischen Phase (bei entsprechender Gefährdungseinschätzung durch das LZ ggf. auch vorher)

- führt das LZ die nach 4.2 vorgesehenen Erfassungsmaßnahmen durch,
- arbeitet das LZ dem Krisenstab und der Einsatzleitung kontinuierlich zu,
- entscheidet die Amtsleitung über eine Erhöhung der Dienstbereitschaft des Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamtes,
- entscheidet die Amtsleitung in enger Zusammenarbeit mit dem LZ über eine evtl. Urlaubssperre für die Mitarbeiter*innen des Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamtes; darüber hinaus entscheidet der Krisenstab über zusätzliches Personal aus anderen Ämtern, das für das Gesundheits-, Veterinär- & Lebensmittelüberwachungsamt abgestellt wird und entsprechende räumliche und technische Ausstattungen, um z. B. eine große Anzahl von Bürger*innen in häusliche Quarantäne absondern zu können und die Betreuung in häuslicher Quarantäne, ggf. mit Unterstützung sozialer Dienste, telefonisch und praktisch zu gewährleisten. In der Stadtverwaltung Bielefeld wird ein Pool von Freiwilligen generiert, die sich für eine entsprechende Notsituation bereithalten würden und jährliche eine dazugehörige Fortbildung erhalten.

4.4 Personal

Eine wichtige Maßnahme bei Pandemien ist das Skalieren der Anzahl von Mitarbeitenden (MA) in den verschiedensten Bereichen der Pandemiebekämpfung, z.B. der Kontaktnachverfolgung. Um einer Infektionswelle deutlich entgegenzutreten, ist dies rasch nötig, im besten Falle und bei entsprechenden Infektionsaufkommen auch durch pandemievorgeschulte MA

aus anderen Bereichen der Verwaltung als dem Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt. Im Bereich Surveillance sind alle MA in der jeweils aktuellen und krisensicheren „State-of-the-Art“-Software zu schulen.

Eine Besonderheit des Großeinsatzlage “Pandemie“, ist das Fehlen einer örtlichen sowie einer kürzeren zeitlichen Begrenzung. Eine Pandemie betrifft somit alle Bereiche der Kommune, und natürlich das Land etc. darüberhinaus. Außerdem erfolgt die Gefährdung von Leben und Gesundheit über mehrere Wochen, Monate ggf. Jahre. Und schließlich werden alle zur Bewältigung des Schadensereignisses benötigten Einsatzkräfte ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen. Dies stellt die besondere Herausforderung bei der Personalplanung dar.

4.5 IT-Ausstattung (Technische Infrastruktur)

Das Meldesystem der Pandemiebekämpfung beruht auf dem Deutschen Elektronischen Melde- und Informationssystem für den Infektionsschutz (DEMIS). Alle Gesundheitsämter sowie ein Großteil der Labore und Krankenhäuser sind an DEMIS angebunden und nutzen DEMIS in ihrer täglichen Arbeit. DEMIS wird schrittweise weiter ausgebaut (z.B. damit auch Arztpraxen meldepflichtige Infektionskrankheiten an die Gesundheitsämter übermitteln können). Im GVLA wird aktuell die Software SurvNET verwendet, um u. a. die Infektionsfälle von den Laboren zu empfangen, diese weiter an die Landes- oder Bundesbehörden zu melden, Quarantänisierungen zu verwalten sowie epidemiologische Daten zu generieren. Detailliertere epidemiologische Analysen erfolgen mit Tabellenkalkulationsprogrammen sowie IBM SPSS Statistics. Die technische Infrastruktur (Hard- und Software) sollte immer auf einen Stand sein, dass sie beim Eintreten einer Pandemie einsatzbereit ist und skaliert werden kann. Neben den technischen Strukturen befinden sich weitere Informationen zu übergeordneten Strukturen, Gremien und Institutionen, im Nationalen Pandemieplan (NPP) unter Anlage 4.

5 Information und Kommunikation

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit haben für die Bewältigung von Großeinsatzlagen, also auch bei einer Pandemie, eine erhebliche Bedeutung. Gelingen sie nicht, können Behörden einen erheblichen Vertrauensverlust in der Bevölkerung erfahren.

Information und Kommunikation in der Krise erfordert aus fachlicher Sicht eine ständige, vorbereitende Öffentlichkeitsarbeit (Risikokommunikation). Der Plan sollte Anlass sein, diese vorzubereiten und umzusetzen, z. B. bei anstehenden, saisonalen Grippewellen. Die Veröffentlichung des Bielefelder Pandemieplans selbst bildet einen ersten Punkt in dieser Richtung und mögliche Öffentlichkeitsarbeit durch Soziale Medien zur Wintersaison hinsichtlich Akuter Respiratorischer Erkrankungen (ARE) einen weiteren.

Mit der Risikokommunikation werden drei Ziele verfolgt:

- Akteur*innen und Bevölkerung auf eine Pandemiesituation vorbereiten und das Verhalten in einer solchen Situation üben
- Vertrauen schaffen durch transparente, offene und glaubwürdige Information
- Risikobewertungen versachlichen, indem beispielsweise Ängste und Sorgen der Bevölkerung ernst genommen und akzeptierend aufgenommen werden und der jeweils aktuelle Erkenntnisstand zeitnah an die Öffentlichkeit weitergegeben wird.

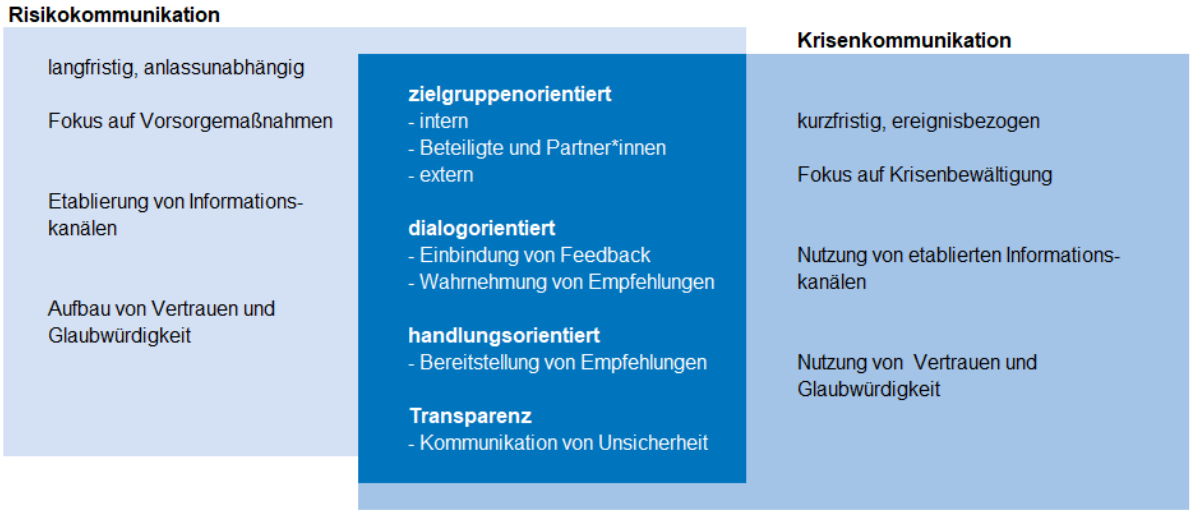

Abbildung 4: Risikokommunikation und Krisenkommunikation

Quelle: Eigene Darstellung nach BfR und BBK (2022). Risikokommunikation. Ein Handbuch für die Praxis, S. 29, Bonn.

Für die Risikokommunikations- und Krisenkommunikationsstrategie sollte zwischen der interpandemischen und der pandemischen Phase sowie den zentral und den regional zu entwickelnden Informations- und Kommunikationsmaßnahmen unterschieden werden.

5.1 Interpandemische Phase

In dieser Phase fallen im Rahmen der Risikokommunikation bereits fast alle „Pandemie-Themen“ an – von Informationen zur Krankheit und zum Krankheitsverlauf über Pandemieplanung bis zu allgemeinen Maßnahmen, es sei denn, es tritt ein bisher unbekannter Erreger X bzw. eine Krankheit X auf. Dann entfallen einzelne Punkte dieser Vorbereitungen zwangsläufig. Dieser Phase sind bereits zahlreiche Informationen für den Pandemiefall vorgeschaltet, die in Dokumenten wie diesem festgehalten werden, die dann lediglich zu aktualisieren sind.

5.1.1 Zentral zu entwickelnde Informationen

Um eine im Rahmen der Risikokommunikation notwendige und gewünschte möglichst widerspruchsfreie Kommunikation auf bundesweiter, landesweiter und insbesondere regionaler Ebene zu erzielen und um Ressourcen effizient einzusetzen, werden überregional von den jeweiligen Expert*innen (z. B. Robert-Koch-Institut, Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Paul-Ehrlich-Institut, Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, wissenschaftliche Fachgesellschaften, Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung) erstellte und angebotene Materialien verwendet und distribuiert.

Dies gilt neben den Informationen für die Allgemeinheit und für die Medien auch für Informationen für besondere Zielgruppen – beispielsweise für Mitarbeiter*innen in Einrichtungen des Gesundheitswesens sowie für Rettungs- und andere Einsatzkräfte.

5.1.2 Regional zu entwickelnde Informationen

Die überregional entwickelten Informationen für die Bevölkerung werden ergänzt durch die regionalen Informationen, die vom Gesundheitsamt und bereitgestellt und vom Presseamt der Stadt Bielefeld über dessen Website oder Social-Media-Plattformen kommuniziert werden. Somit können frühzeitig die besonderen lokalen Aspekte im Zusammenhang mit einer Pandemie aufgegriffen werden (z. B.: Wo werden Impfungen durchgeführt? Welche lokale Nachbarschaftsinitiative gibt es? Wo sind die kommunalen Anlaufstellen für erkrankte Alleinlebende?).

Für besondere Zielgruppen werden die zentral erstellten Informationen ebenfalls mit den spezifischen lokalen Aspekten ergänzt/ entwickelt.

5.2 Pandemische Phase

In dieser Situation (Großeinsatzlage) greifen die kommunalen Pläne zur Krisenkommunikation.

Die zu Auskünften an die Medien berechtigten Personen sind namentlich zu benennen (Bevölkerungsinformation und Medienarbeit kurz BuMA, KS-Ltg, ggf. EMS/SMS). Ihre Zahl ist möglichst gering zu halten. In der Regel wird die Information der Medien durch Pressekonferenzen erfolgen und nicht durch individuelle Auskünfte. Die zuständige Person für die BuMA koordiniert die Öffentlichkeitsarbeit. Die örtlichen und überörtlichen Medien werden darauf hingewiesen, ihre Anfragen zuerst an das Presseamt zu richten, sollten sie z. B. direkt einzelne MA im GVLA kontaktieren. Die Beantwortung von Bürger*innenanfragen erfolgt durch das hierfür informierte und geschulte Personal des Bürgerservicecenters. Das Personal muss im Pandemiefall auch skaliert und eine eigene Rufnummer eingerichtet werden, weitere Informationen sollten sich im Pandemiefall auf der Internetseite der Stadt (Anlage 6) befinden. Auf der städtischen Internetseite wird ein Pandemieportal eingerichtet.

In der pandemischen Phase (je nach Einschätzung der Lage auch vorher oder erst nach Feststellung der Pandemie) werden die vorbereiteten Informationen und Maßnahmen aktiviert. Siehe hierzu Checkliste Risikokommunikation https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Risikomanagement/checklisten-risikokommunikation.pdf?__blob=publicationFile&v=4 <13.01.2025>. (BBK, 2022)

6 Allgemeine Versorgung in der Pandemie

6.1 Energie, Wasser und Telekommunikation

Die Wasser-, Energie- und Telekommunikationsunternehmen stellen auch während einer Pandemie die fortlaufende Versorgung der Bevölkerung sowie der öffentlichen und gewerblichen Einrichtungen mit Strom, Gas, ggf. Fernwärme, Benzin/Diesel und Heizöl sowie mit Wasser sicher.

Dafür erstellen die Unternehmen bereits in der interpandemischen Phase entsprechende Pläne, in denen insbesondere der krankheitsbedingte Ausfall von Personal und die verringerte Mobilität der Mitarbeiter*innen aufgrund möglicher Einschränkungen im öffentlichen Nahverkehr berücksichtigt werden (z. B. durch Mehrfachbesetzung von Schlüsselfunktionen).

6.2 Nahverkehr

Die Verkehrsunternehmen stellen sicher, dass der öffentliche Nahverkehr auch während einer Pandemie aufrechterhalten wird. Dafür aktualisieren die Verkehrsunternehmen ihre Pläne für Großeinsatzlagen – im Hinblick auf die besonderen Anforderungen durch eine Pandemie. Zu diesen besonderen Anforderungen gehören folgende Aspekte

(s. auch unter 5.1):

- erhöhter Krankenstand bei Mitarbeiter*innen
- spezielle infektionshygienische Maßnahmen in den Abteilen und Wagen der Verkehrsunternehmen, um die Ausbreitung des Pandemieerregers so weit wie möglich zu reduzieren (z. B. Fahrzeuge sollten gut durchlüftet werden, Klimaanlagen sind ohne Umluft zu betreiben)

6.3 Lebensmittel

Während einer Pandemie muss die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln sichergestellt werden. Mit einem neuartigen Erreger Erkrankte können sich allenfalls eingeschränkt (z. B. mit MNS oder online) selbst um den Einkauf der notwendigen Lebensmittel kümmern. Hier sind Bekannte, Verwandte, Nachbar*innen oder Lieferservices zu empfehlen. Hier anwendbare Individuelle infektionshygienische Maßnahmen (Kapitel 2.2.) für die Allgemeinbevölkerung können im gleichnamigen Kapitel eingesehen werden.

Interpandemische Phase

Vor allem Alleinlebende (Singles, Alleinerziehende, Senior*innen) müssen schon in der Interpandemischen Phase auf eine Vorratshaltung hingewiesen werden. Der Vorrat sollte für drei Wochen ausreichend bemessen sein, sofern räumliche und finanzielle Ressourcen dafür vorhanden sind.

Dieser Hinweis ist im Rahmen der Risikokommunikation zu kommunizieren (siehe Anlage 8). Hinweise und Tipps für eine entsprechende Vorbereitung bietet das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) u. a. mit einer Notvorrats-Liste in der Broschüre „Katastrophenalarm! - Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen“ (siehe Anlage 6). Darüber hinaus geht dieser Hinweis auch an ambulante Pflege- und Versorgungsdienste (Essen auf Rädern), verbunden mit dem Appell, diese Information ebenfalls zu verbreiten und soweit möglich und notwendig, ihre Kund*innen bei der Anschaffung eines Lebensmittelvorrats zu unterstützen. Die Risikokommunikation der Interpandemischen Phase in Bielefeld passiert in Kooperation zwischen GVLA und Presseamt.

Darüber hinaus werden schon in dieser Phase mittels Kampagnen und gezielter Aktionen Nachbarschaftsinitiativen gefördert, mit dem Ziel des gegenseitigen Kennenlernens und gegenseitiger Unterstützung. Eine solch intensivierte Nachbarschaft kann dann auch im Rahmen einer Pandemie genutzt werden, um die Versorgung Alleinlebender zu unterstützen.

In der pandemischen Phase

Die Versorgung erkrankter Alleinlebender ist von besonderer Wichtigkeit. Hier können Hilfsorganisationen sowie andere Dienste eine wichtige Rolle spielen (zentrale Service-Hotline vs. Hilfsstrukturen auf Stadtbezirks- bzw. Gemeindeebene, Einsatz Ehrenamtlicher).

Im Rahmen der Kommunikation erfolgt ggf. der Hinweis, dass die Infektiösität eines am pandemieauslösenden Erregers Erkrankten schon nach einigen Tagen nach Erkrankungsbeginn rapide abnimmt und somit Personen, die Hilfe leisten, dann nicht mehr gefährdet sind. Falls doch, besteht die Möglichkeit niedrigschwellige Unterstützung in der Zivilgesellschaft anzunehmen, wie es in der letzten Corona-Pandemie mit der Solidarischen Corona-Hilfe schon funktioniert hat.

7 Bestattungswesen

Die während einer pandemischen Welle größere Anzahl Verstorbener macht auch für das Bestattungswesen Vorbereitungen erforderlich, die in den weiteren Punkten hinsichtlich Hygieneanforderungen und der Bestattung selbst erläutert werden. Weitere Informationen finden sich unter Anlage 3.

7.1 Hygiene bei potentiell infektiösen Leichen

Generell gilt wie auch beim Umgang mit lebenden potentiell infektiösen Patient*innen den direkten Kontakt mit erregerhaltigen Sekreten zu vermeiden. Je nach respiratorischer Erkrankung sind Maßnahmen wie Atemschutz, Augen- und Gesichtsschutz und Schutzkleidung nötig. Darüber hinaus sollte zur Vermeidung weiterer Kontamination durch beispielsweise austretende Flüssigkeiten aus dem Leichnam gegebenenfalls ein flüssigkeitsdichter Leichensack verwendet werden.

Die Krematoriumsleichenschau sollte nach einer Nutzen-Risiko-Abwägung folgen. Falls nötig, sollte der Leichnam unbekleidet übergeben werden, um unnötigen Kontakt mit dem Leichnam zu vermeiden, bzw. sollte die Durchführung in den Räumlichkeiten der Pathologie erwogen werden.

Bei Bestattungsriten und -kulturen mit Waschungen, sollten diese möglichst vermieden werden. Wenn das ausgeschlossen ist, sollten sie mit persönlicher Schutzausrüstung (PSA) erfolgen.

Je nach Pandemieerreger und –verlauf können weitere Maßnahmen ergriffen werden, z. B. das Entfallen lassen der zweiten Leichenschau. Siehe hierzu auch im Infektionsschutzplan NRW „Bestattung von an High Consequence Infectious Diseases (HCID) Verstorbenen“ unter Anlage 6.

7.2 Bestattung

Auch in einer Pandemie sollten die in der Gesellschaft üblichen Bestattungskulturen aufrechterhalten werden. So lange die Kapazitäten es erlauben und Infektionen auszuschließen sind, werden daher die Wünsche der Verstorbenen bzw. ihrer Angehörigen hinsichtlich Bestattungsart und Begräbnisstätte berücksichtigt. Hinsichtlich der Erdbestattung werden die vorhandenen Kapazitäten ausreichend sein, solange die im Nationalen Pandemieplan (NPP) beispielhaft aufgeführten Szenarien nicht wesentlich überschritten werden. Allerdings wird es eventuell nicht mehr möglich sein, dass Bestattungen im gewünschten Umfang in Wahlgrabstätten erfolgen. Sollte es erforderlich sein, werden auf den bestehenden Friedhöfen größere Gräberfelder ausgehoben, in denen anschließend Einzelbestattungen vorgenommen werden, die auch als individuelle Grabstätten kenntlich gemacht werden.

Das Krematorium Bielefeld hat Kapazität für 10-12 Verbrennungen/Feuerbestattungen pro Tag. Diese Art der Bestattung wäre bei Engpassen schneller als Erdbestattungen. Es genügt voraussichtlich für Bielefeld, hat aber ein größeres Einzugsgebiet.

Das Krematorium Bielefeld hat Kapazität für max. 75 Einäscherungen/Feuerbestattungen pro Tag (im Normalbetrieb 50). Diese Art der Bestattung wäre bei Engpassen schneller als Erdbestattungen. Dies würde voraussichtlich für Bielefeld genügen. Das Krematorium hat aber ein größeres Einzugsgebiet. Es können dort maximal 250 Särge gelagert werden.

Krankheitsbedingte Ausfälle beim Personal werden in diesem Bereich durch Zurückstellen anderer Arbeiten ausgeglichen.

Kommunaler Pandemieplan. Vorbereitet sein.

Anlagen

Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt

Anlagenverzeichnis

Anlagen I
Anlage 1. Quellenverzeichnis III
Anlage 2. Abkürzungsverzeichnis V
Anlage 3. Merkblätter VII
a. Atemwegsinfektionen - Hygiene schützt! VII
b. Allgemeine Tipps zur Vermeidung der Ansteckung VIII
c. Vorschlag für Schutzmaßnahmen für die (arbeitende) Bevölkerung IX
d. Infektionshygiene für Praxen, amb. Dienste und Einr. der Altenhilfe und -pflege XIII
e. Umgang mit Verstorbenen XVI
Anlage 4. Wichtige umfangreiche Dokumente: XVII
Anlage 5. Listen von folgenden Institutionen (in Bielefeld) in separaten Dateien XVIII
Anlage 6. Links XIX
a. Wichtigste informierende Institutionen XIX
b. Fachlich spezifisch informierend XX
Anlage 7. Bisherige Pandemien: Erreger und Herausforderungen XXI
Anlage 8. Örtliche und überörtliche Survaillance und Diagnostik XXII
Anlage 9. Diagnostik XXVII
Anlage 10. Integrierte genomische Surveillance (IGS) XXX
Anlage 11. Pandemieauslösende Infektionen XXXII

Anlage 1. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK). (2022). *Checklisten zur Risikokommunikation* [PDF]. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Risikomanagement/checklisten-risikokommunikation.pdf?__blob=publicationFile&v=4 <13.01.2025>

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK). (o. J.). *Ratgeber-Checkliste: Vorsorge für Notfälle*. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. https://www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/Vorsorge/Ratgeber-Checkliste/ratgeber-checkliste_node.html <13.01.2025>

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). (2021). *Telearbeit und Homeoffice: Gesundheitliche und arbeitsrechtliche Aspekte*. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. https://www.baua.de/DE/Angebote/Publikationen/Fokus/Telearbeit-Homeoffice <08.01.2025>

Bundesministerium für Gesundheit (BMG). (2020). *Nationale Impfstrategie gegen COVID-19* [PDF]. Bundesministerium für Gesundheit. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Impfstoff/Nationale_Impfstrategie.pdf <02.04.2025>

Bundesministerium für Gesundheit (BMG). (2023). *Chronik zum Coronavirus SARS-CoV-2*. Bundesministerium für Gesundheit. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html <21.03.2025>

Bundesregierung. (2021). "Impfkampagne und Maßnahmen zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie." Bundesregierung.de. https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/gegen-corona-pandemie-1747714 <21.03.2025>

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb). (2023). *Die Corona-Krise und ihre Folgen*. Bundeszentrale für politische Bildung. https://www.bpb.de/themen/gesundheit/coronavirus/306919/die-corona-krise-und-ihre-folgen/ <21.03.2025>

Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (LpB BW). (2023). *Coronavirus (COVID-19)*. Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. https://www.lpb-bw.de/coronavirus-covid-19 <21.03.2025>

Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (LpB BW). (2023). *Coronavirus (COVID-19)*. Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. https://www.lpb-bw.de/coronavirus-covid-19 <21.03.2025>

Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (LZG NRW). (o. J.). Corona-Infektionsbericht. Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen. https://www.lzg.nrw.de/inf_schutz/meldewesen/infektionsberichte/corona_infektionsbericht/index.html <13.01.2025>

Max-Planck-Gesellschaft (MPG). (2021). *Stellungnahme zu COVID-19-Strategien für Herbst und Winter 2021/22*. Max-Planck-Gesellschaft. https://www.mpg.de/17824179/stellungnahme-covid-strategien-2021-2022.pdf <21.03.2025>

Robert Koch-Institut (RKI). (2021)**.** Robert Koch-Institut. "COVID-19: Pandemiegeschehen und Maßnahmen." https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Infektionskrankheiten-A-Z/C/COVID-19/covid-19-node.html <21.03.2025>

Robert Koch-Institut (RKI). (2021a). *Wochenbericht zur COVID-19-Pandemie vom 25. November 2021*. Robert Koch-Institut. https://www.rki.de/DE/Themen/Infektionskrankheiten/Infektionskrankheiten-A-Z/C/COVID-19-Pandemie/Situationsberichte/Wochenbericht/Wochenbericht_2021-11-25.pdf?__blob=publicationFile&v=1 <21.03.2025>

Robert Koch-Institut (RKI). (2021b). *COVID-19 und die gesundheitliche Lage der Bevölkerung in Deutschland: Ergebnisse der GEDA-Studie 2021* [PDF]. Robert Koch-Institut. https://edoc.rki.de/handle/176904/187 <08.01.2025>

Robert Koch-Institut (RKI). (2022). *Gesundheitliche Lage der Bevölkerung in Deutschland während der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse des GEDA 2021 Update*. *Journal of Health Monitoring, 7*(S3). Robert Koch-Institut. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Journal-of-Health-Monitoring/GBEDownloadsJ/JHealthMonit_2022_S3_Gesundheitliche_Lage_COVID-19_GEDA_update.pdf?__blob=publicationFile&v=1 <21.03.2025>

Robert Koch-Institut (RKI). (o. J.). *SurvStat@RKI 2.0*. Robert Koch-Institut. https://survstat.rki.de/Default.aspx <08.01.2025>

Robert Koch-Institut (RKI). (o. J.a). *Arzneimittelgebrauch in Deutschland*. Robert Koch-Institut. https://www.rki.de/DE/Content/GesundAZ/A/Arzneimittelgebrauch/Arzneimittelgebrauch_inhalt.html <13.01.2025>

Robert Koch-Institut (RKI). (o. J.b). *Antivirale Therapie in der Frühphase von COVID-19*. Robert Koch-Institut. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/COVRIIN_Dok/Antivirale_Therapie_Fruehphase.pdf?__blob=publicationFile <02.04.2025>

Stadt Oberhausen. (2007). *Anlage 11: Schutzmaßnahmen für die arbeitende Bevölkerung*. Stadt Oberhausen. https://www14.oberhausen.de/de/index/rathaus/verwaltung/umwelt-gesundheit-und-mobili-tat/gesundheit/pandemieplan/material_pandemieplan/anlage_11_schutzmasznahmen_fuer_arbeitende_bevoelkerung.pdf <08.01.2025>

Weltgesundheitsorganisation (WHO). (2013). *Pandemic influenza risk management: A WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response* (WHO/WHE/IHM/GIP/2017.1). Weltgesundheitsorganisation. https://www.who.int/docs/default-source/documents/pandamic-influenza-risk-management.pdf <08.01.2025>

Anlage 2. Abkürzungsverzeichnis

24/7 24 Stunden an 7 Tagen der Woche

AGI Arbeitsgemeinschaft Influenza

AMG Arzneimittelgesetz

ARE Akute Atemwegserkrankungen, akute respiratorische Infekte

AWO Arbeiterwohlfahrt

BBK Bundesamt für Bevölkerungsschutz und KatastrophenhilfeBRD Bundesrepublik Deutschland

BuMA Bevölkerungsinformation und Medienarbeit

BHKG Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz

CDC Centers for Disease Control and Prevention

DRK Deutsches Rotes Kreuz

EBM Einheitlicher Bewertungsmaßstab

ELISA Enzyme Linked Immunosorbent Assay (immunologische Labormethode)

EMS Ereignisspezifisches Mitglied des Stabes

FFP Filtering Face Piece

FluAid Software der CDC

GVLA Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungs-amt Stadt Bielefeld

GW Gesundheitswesen

HHT Hämaglutinationshemmtest

HVB Hauptverwaltungsbeamtin/-beamter

IfSG Infektionsschutzgesetz

IFT Immunfluoreszenztest (Nachweismethode für Gewebeeigenschaften)

IGS Integrierte Genomische Surveillance

IGV Gesetz zu den internationalen Gesundheitsvorschriften

ILI Influenza-like illness, Influenza-typische Symptomatik

KHGG NRW Krankenhausgestaltungsgesetz

KS Krisenstab

KV Kassenärztliche Vereinigung

LZG Landeszentrum Gesundheit NRW

LZ Lagezentrum

MAGS NRW Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen

MNS Mund-Nasen-Schutz

NPP Nationaler Pandemieplan

NRW Nordrhein-Westfalen

NRZ Nationales Referenzzentrum

OBG Ordnungsbehördengesetz

ÖGD Öffentlicher Gesundheitsdienst

ÖPNV Öffentlicher Personen Nahverkehr

öSuO öffentlichen Sicherheit und Ordnung

PCR Polymerase Chain Reaction (Nachweismethode für kleinste Mengen von Erbsubstanz)

PEI Paul-Ehrlich-Institut

PRP-NW Pandemie-Rahmenplan für das Land Nordrhein-Westfalen

RAT Rapid Antigentest

RKI Robert Koch-Institut

SGB Sozialgesetzbuch

SMS Ständiges Mitglied des Stabes

STIKO Ständige Impfkommission am RKI

WHO Weltgesundheitsorganisation – World Health Organisation

Anlage 3. Merkblätter

a. Atemwegsinfektionen - Hygiene schützt!

Quelle: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, infektionsschutz.de (2024). Atemwegsinfektionen. https://www.infektionsschutz.de/infektionskrankheiten/krankheitsbilder/atemwegsinfektionen/<08.01.2024>

b. **Allgemeine Tipps zur Vermeidung der Ansteckung**

Wie kann ich mich und andere vor Ansteckung durch respiratorische Viren schützen?

Um sich und andere vor Ansteckung durch respiratorische Viren zu schützen, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

- Bei akuten Symptomen einer Atemwegsinfektion drei bis fünf Tage und bis zur deutlichen Besserung der Symptomatik zu Hause bleiben.
    - Während dieser Zeit Kontakt zu Personen, (insbesondere vulnerablen Personen) möglichst vermeiden
    - Kontaktieren Sie ihren Hausarzt, wenn Sie Teil der Risikogruppe sind oder sich die Symptomatik verschlechtert/ nicht bessert

- In der Praxis kann nach einer ärztlichen Beurteilung ein Test auf Atemwegserreger erfolgen

- Negative Schnelltestergebnisse zu Hause sind kein sicheres Ausschlusskriterium für eine Infektion mit einem Virus

- Positive Schnelltestergebnisse geben einen guten Hinweis zum weiteren Vorgehen (Gesundheitszustand, Zugehörigkeit zu einer Risikogruppe und Kontakt zu Personen einer Risikogruppe beachten)

- Reduktion der Übertragungswahrscheinlichkeit in geschlossenen Räumen durch regelmäßiges Lüften und Maske tragen möglich

- Ein korrekt getragener Mund-Nase-Schutz/eine Maske kann in Phasen mit starker Viruszirkulation in Innenräumen ein zusätzlicher Schutz vor Infektion sein (besonders Selbstschutz für Risikogruppen)

- Wichtig: Die Impfungen gegen COVID-19, Influenza und Pneumokokken sollten gemäß den Empfehlungen der STIKO aktuell sein.

Quelle: Robert Koch-Institut (2024). Surveillance akuter Atemwegserkrankungen. https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/ARE-Surveillance/ARE_gesamt.html <08.01.2025

c. **Vorschlag für Schutzmaßnahmen für die (arbeitende) Bevölkerung**

Gefährdungsgrad (Tabelle 1)			
Gefährdungsbeschreibung	**Teilnahme am öffentlichen Leben: allgemeines Lebensrisiko**	**öffentliches Leben mit häufigen Publikumskontakten**	**Tätigkeiten in Kindergruppen, dauernder Kontakt mit (fraglich gesunden) Kindern erhöhtes Risiko**
Beispielhafte Berufe	Verwaltungsangestellte/r Bürotätigkeit ohne besondere Publikumskontakte und Einzelbüroarbeitsplätze.	Verwaltung mit häufigem Publikumsverkehr, Großraumbüros, Verkäufer*innen und Kassierer*innen.	Kinder, Erzieher*innen, Lehrer*innen, soz. päd. Familienhilfe, Pflegepersonal / Tätigkeiten in Heimen, Gemeinschaftseinrichtungen
Hygienemaßnahmen	allgemeine Hygienemaßnahmen: häufiges Händewaschen, sorgfältige Entsorgung von Papier- Taschentüchern	allgemeine Hygienemaßnahmen: häufiges Händewaschen, sorgfältige Entsorgung von Papier- Taschentüchern	Wie Spalte 1 und 2 (allg. Hygienemaßnahmen); zusätzlich Händedesinfektion mit Desinfektionsmittel (begrenzt viruzid), häufiges Lüften der Räume
Schutzausrüstung	---------	MNSchutz (OP-Maske)	MNSchutz (OP-Maske); „Dienstkleidung“, die am Arbeitsplatz bleibt
Arbeitsmedizinische Untersuchungen	--------	--------	Arbeitsmedizinische Beratung
Ergänzende Maßnahmen	Aufklärung der Bevölkerung durch Presseinformationen, Medien, Multiplikator*innenschulungen etc.	Aufklärung der Bevölkerung durch Presseinformationen, Medien, Multiplikator*innenschulungen etc.	Wie Spalte 1 und 2; zusätzlich spezielle Schulung Krankheitsbild, Hygieneschulung

Gefährdungsgrad (Tabelle 2)			
Gefährdungsbeschreibung	**Möglicher/wahrscheinlicher Kontakt zu Krankheitsverdächtigen /Erkrankten**	**Enger Kontakt zu Erkrankten**	**Intensiver/Gefährlicher Kontakt zu Erkrankten**
Beispielhafte Berufe	Mitarbeiter in Arztpraxis, Ambulanz, Transport innerhalb d. Krankenhauses, Kabinenpersonal beim Bordservice (Flugzeug), Bodenpersonal (Flugzeug), Besucher von Patientenzimmer ohne Behandlungs-/Pflegemaßnahmen;	Pflegende Familienangehörige, Pflegeberufe, Ärzte, Personal Rettungsdienst, Bestatter	Intensivstation, diagnostisch tätiges medizinisches Personal (z. B. Bronchoskopie)
Hygienemaßnahmen	Wie Seite 5, Spalte 2, Zeile 3 (allg. Hygienemaßnahmen); zusätzlich regelmäßige hyg. Händedesinfektion mit Desinfektionsmittel (begrenzt viruzid), häufiges Lüften der Räume	Wie Spalte 2 Zeile 3; zusätzlich: hyg. Händedesinfektion nach jedem Material-, Objekt- und Patientenkontakt; Schleusenfunktion in Krankenzimmern mit entsprechenden Umkleidemaßnahmen und Hygienemaßnahmen oder Kohortenisolierung;	Wie Spalte 3 Zeile 3; zusätzlich: hyg. Händedesinfektion nach jedem Material-, Objekt- und Patientenkontakt Schleusenfunktion in Krankenzimmern mit entsprechenden Umkleidemaßnahmen und Hygienemaßnahmen oder Kohortenisolierung;

Schutzausrüstung	MNS-Maske (Tbc-Maske N95) oder FFP 1-Masken für Kabinenpersonal von Flugzeugen, MNS-Maske (Tbc-Maske N95) oder FFP 1-Masken für Schutzbrillen waschbarer Schutzkittel (60°C) oder Einwegschutzkittel, Einweg-Handschuhe zusätzlich Schutzstiefel (Bestatter)	FFP 2-Masken, Schutzbrillen, über Dienstkleidung waschbarer Schutzkittel (60°C) oder Einwegschutzkittel, Einweg-Handschuhe, Bestatter: FFP2-Masken[5], über Hygiene-/Dienstkleidung Schutzkittel (waschbar 60°C) oder Einwegschutzkittel, täglicher Wechsel, Einweghandschuhe	FFP 3-Maske, Schutzbrillen, Schutzkleidung und waschbarer Schutzkittel (60°C) oder Einwegschutzkittel, Einweg-Handschuhe,
Arbeitsmedizinische Untersuchung	erforderlich , Beratung zu Hygienemaßnahmen u. Tragen von MNS-Masken	Einhaltung von TRBA 250, ABAS 609, arbeitsmedizinische Vorsorge §12, 15 BioStoffV Berücksichtigung Atemschutz ggfs. prophylaktische Behandlung Virustatika	Einhaltung von TRBA 250, ABAS 609, arbeitsmedizinische Vorsorge §12, 15 BioStoffV Berücksichtigung Atemschutz ggfs. prophylaktische Behandlung Virustatika
Ergänzende Maßnahmen	Hygieneschulung, Schulungen zu Übertragungswegen, infektiösem Material, Umgang mit Kranken, Impfungen gegen Influenza	Spezielle Schulungen zu Übertragungswegen, infektiösem Material Umgang mit Kranken, Impfungen gegen Influenza Beachtung Empfehlungen RKI	Spezielle Schulungen zu Übertragungswegen, infektiösem Material Umgang mit Kranken, Impfungen gegen Influenza, Beachtung Empfehlungen RKI

[5] Ohne Ausatemventil um auch den Fremdschutz zu gewährleisten

Ergänzende Schutzmaßnahmen, Materialbehandlung, Entsorgung	Separater Warteraum, bei Krankentransport Patient MNS-Maske (wenn möglich), Information des Zielbereiches, Desinfektion der Patientenkontaktflächen, kontaminationsgefährdete Bereiche Wäsche/Textilien Routinewaschverfahren	Raum mit Schleusenfunktion, tägliche Wischdesinfektion d. patientennahen Flächen, alle Geräte/Medizinprodukte sind patientenbezogen zu benutzen, Geschirr in verschlossenem Behälter zur Geschirrspülmaschine, 60°CReinigung Wäsche/Textilien Routinewaschverfahren Entsorgung kontaminierter Abfälle gemäß LAGA-Richtlinie (EAK 180104), Transport von Leichen in flüssigkeitsdichten, desinfizierbaren Leichensäcken	Bei Transport von Patienten vorab Information des Zielbereiches, Patient MN-Schutz, regelmäßige Desinfektion der Patientenkontaktflächen sowie Desinfektion bzw. Sterilisation der Geräte / Medizinprodukte Entsorgung kontaminierter Abfälle gemäß LAGA-Richtlinie (EAK 180104) https://www.abfall-manager-medizin.de/abfall-abc/entsorgungswege-nach-laga-mitteilung-18/#:~:text=Die%20LAGA-Mitteilung%2018%20gibt%20als%20Vollzugshilfe%20Hinweise%20wie,es%2C%20eine%20sichere%20und%20ordnungsgem%C3%A4%C3%9Fe%20Abfallentsorgung%20zu%20gew%C3%A4hrleisten <08.01.2025>

Quelle: Eigene Darstellung orientiert am Vorschlag für Schutzmaßnahmen für die (arbeitende) Bevölkerung im Pandemiefall (gestaffelt nach Gefährdungsgrad durch Arbeit/Umgebung etc.) des Pandemieplans der Stadt Oberhausen (https://www14.oberhausen.de/de/index/rathaus/verwaltung/umwelt-gesundheit-und-mobilitat/gesundheit/pandemieplan/material_pandemieplan/anlage_11_schutzmasznahmen_fuer_arbeitende_bevoelkerung.pdf <08.01.2025>)

d. Infektionshygiene für Praxen, amb. Dienste und Einr. der Altenhilfe und -pflege

Die hier beschriebenen Informationen sind auf den Seiten des RKI unter den KRINKO-Empfehlungen detaillierter einsehbar (siehe auch QR-Code):

Robert Koch-Institut (2023). Aktuelle KRINKO-Empfehlungen auf einen Blick. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Gesamtliste.html <08.01.2025>

Allgemeine Ausstattung:
Infektionshygieneförderlich sind separate Wartebereiche für infektiöse Patient*innen oder Versorgung zu festgelegten Sprechzeiten. In Alten- und Pflegeeinrichtungen sind Mietverträge und persönliche Raumausstattung oft hinderlich.

Zusätzliche Ausstattungen bzw. Bevorratung überprüfen:

- Mund-Nasen-Schutz: enganliegend, mehrlagig, ggf. auch für Patienten mit Husten
- Einweghandschuhe; ggf. Schutzkittel; ggf. Schutzbrillen
- Flüssigseife und Desinfektionsmittel für Handwaschplätze, kontaktfrei bedienbar
- Keine Kittelflaschen benutzen! Handpflegemittel (im Spender)
- Einmalhandtücher (textile Retraktionshandtuchspender können eingesetzt werden), Abwurfbehälter für Handtücher
- Verwendung von Stückseife und Gemeinschaftshandtüchern vermeiden
- Einsatz von Retraktionshandtüchern möglich

Im Pandemiefall ist eine möglichst lange Betreuung der Erkrankten im Alten- und Pflegeheim anzustreben, da eine Überlastung aller Krankenhäuser wahrscheinlich ist.

Da auch unter dem betreuenden Personal mit einem Ausfall von bis zu 50% zu rechnen ist, sollte frühzeitig über die Schaffung zusätzlicher personeller Ressourcen nachgedacht werden, z. B.:

- Bildungsträger für Pflegeberufe
- Agentur für Arbeit
- Zeitarbeitsfirmen
- Kontaktstellen der religiösen Institutionen
- Angehörige
- Teilzeit-Mitarbeiter könnten volle Dienste machen (möglicherweise per Dienstverpflichtung)

Im Pandemiefall sollten die Mitarbeiter der Alten- und Pflegeheime trotz des erwartenden enormen Arbeitsaufwandes bemüht sein, alle notwendigen allgemeinen und speziellen hygienischen Anforderungen zu erfüllen. Eine weitere Möglichkeit zur Einhaltung dieser wäre die zeitweise Kohortenbildung in der Einrichtung.

Personalschutz:
Das Personal sollte dringend nach den „Empfehlungen der Ständigen Impfkommission“ (STIKO - RKI) geimpft sein.

Im Pandemiefall ist zur Betreuung der Patient*innen vorrangig geschultes und (sofern Impfstoff verfügbar ist) gegen den Erreger geimpftes Personal einzusetzen. Bzgl. der Prophylaxe/ Postexpositionsprophylaxe für das Personal mit antiviralen Mitteln bitte die aktuellen Empfehlungen

des Robert-Koch-Institutes (RKI) (www.rki.de) berücksichtigen (siehe KRINKO-Empfehlungen).

Persönliche Schutzmaßnahmen:
Tragen von Handschuhen (nach Gebrauch in geschlossenem Behältnis entsorgen und hygienische Händedesinfektion durchführen).

Hygienische Händedesinfektion mit erregerentsprechend wirksamen Mitteln (siehe KRINKO-Empfehlungen) ist erforderlich:

- nach direktem Kontakt mit dem Patienten oder mit erregerhaltigem Material oder mit kontaminierten Gegenständen
- immer nach Ablegen der Schutzhandschuhe.

Schutzmasken (s. o.), ggf. Schutzkittel und Schutzbrille anlegen.

In Einrichtungen für jeden erkrankten Bewohner einen Schutzkittel im Bewohnerzimmer, täglich oder nach sichtbarer Verschmutzung wechseln und bei Betreten des Zimmers grundsätzlich als erstes anlegen.

Desinfektionsmaßnahmen:

Händedesinfektion
Hygienische Händedesinfektion mit erregerentsprechend wirksamen Mitteln (siehe KRINKO-Empfehlungen) ist erforderlich nach direktem Kontakt:

- mit dem Patienten,
- mit erregerhaltigem Material,
- oder mit kontaminierten Gegenständen
- und immer nach dem Ablegen der Schutzhandschuhe.
- Es muss ein ohne Handkontakt bedienbarer Wandspender angebracht sein

Flächendesinfektion
Bedarfsgerechte (in Einrichtungen täglich) Wischdesinfektion der patientennahen Flächen mit Produkten der Deklaration „begrenzt viruzid“ und Einwirkzeiten von maximal 1 Stunde (siehe KRINKO-Empfehlungen).

Praxen und Ambulante Dienste

- 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.

Darüber hinaus in Einrichtungen

- patientennahe Flächen (z. B. Nachttisch, Bettgestell),
- Nassbereich, Handwaschbecken, Toilettenräume (Toilettenbrille, Zieh-/ Spülmechanismen),
- Flächen für Arbeiten mit infektiösem bzw. potentiell infektiösem Material,
- Arbeitsflächen und Fußböden in Untersuchungs- Bewohner- und Behandlungsräumen sowie ggf. Liegen, Inhalationsplätze usw.

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 nach den KRINKO-Empfehlungen anzuwenden.

Entsorgungsmaßnahmen:
Wäsche und Textilien sind zu sammeln und einer thermischen (95°C-Wäsche) oder chemothermischen (siehe KRINKO-Empfehlungen) oder chemischen Aufbereitung mit nachgewiesener Wirksamkeit zuzuführen.

Als Taschentücher und andere Respirationssekrete aufnehmende Tücher sind Einwegprodukte zu verwenden.
Entsorgung von Abfällen, die mit Sekreten oder Exkreten kontaminiert sind, nach Abfallschlüssel AS 18 01 04 gemäß der LAGA Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes des RKI (weitere Informationen unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Downloads/LAGA-Rili.pdf?__blob=publicationFile <08.01.2025>

Geschirr
Das benutzte Geschirr ist nur mit Einmalhandschuhen anzufassen und der üblichen maschinellen Aufbereitung zuzuführen (nicht mit der Hand und über 60°C).

Patiententransport
Dem Rettungsdienst ist die Diagnose vorher mitzuteilen, damit die nötigen Schutzmaßnahmen getroffen werden können. Dem Patienten ist möglichst ein Mund-Nasen-Schutz anzulegen. Kontaktflächen und Transportmittel sind unmittelbar nach Nutzung zu desinfizieren. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/Gesamtliste.html <08.01.2025>

e. Umgang mit Verstorbenen

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 Leichenaufbahrung 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 Transportbahren 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 wiederaufbereiten 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 Organ-schüssel sind zu reinigen und mit dem Flächendesinfektionsmittel auszuwischen und zum Trocknen aufzustellen.

Influenza und COVID-19
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:

Für den Umgang mit an Coronaviren Verstorbenen, vergleiche:
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Verstorbene.html <08.01.2025>

Anlage 4. Wichtige umfangreiche Dokumente:

Nationaler Pandemieplan (Teile I und II) des Robert Koch-Instituts:
https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/ZS/Pandemieplan_Strategien.html <08.01.2025>

Infektionsschutzplan für das Land Nordrhein-Westfalen:
https://www.land.nrw/media/dokument/mags-infektionsschutzplan-fuer-nordrhein-westfalen <08.01.2025>

Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG):
https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=61120160624160758031 <08.01.2025>

Infektionsschutzgesetz:
www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/ifsg/gesamt.pdf <08.01.2025>

Artikel WHO Geneva: Nonpharmaceutical Interventions for Pandemic Influenza, National and Community Measures, Emerging Infectious Diseases, Vol. 12, No. 1-January 2006
https://who-sandbox.squiz.cloud/__data/assets/pdf_file/0020/80480/Eurohealth12_1.pdf <08.01.2025>

Artikel CDC: R.J. Glass et al. Targeted Social Distancing Designs for Pandemic Influenza, Emerging Infectious Diseases, Vol 12, No. 11-November 2006
http://www.cdc.gov/ncidod/eid/ <08.01.2025>

Broschüre vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: Für den Notfall vorgesorgt.
www.bbk.bund.de <08.01.2025>

Beschluss des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) 609:
http://www.baua.de <08.01.2025>

Anlage 5. Listen von folgenden Institutionen (in Bielefeld) in separaten Dateien

Listen der folgenden Institutionen sind im Infektionsschutzplan des Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamts der Stadt Bielefeld hinterlegt und können jederzeit abgefragt werden.

- Krankenhäuser – Krankenhausbetten einschließlich Isolierbetten
- Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen
- Alten- und Pflegeheime, Kurzzeitpflege, Tagesstätten, Ambulante Pflegedienste
- Niedergelassenen Ärzt*innen
- Apotheken
- Kindertageseinrichtungen (KiTa)
- Schulen
- Konsiliarlabore
- Nationale Referenzzentren

Anlage 6. Links

a. Wichtigste informierende Institutionen

www.rki.de	Robert Koch Institut (RKI)
www.lzg.nrw.de	Landeszentrum f. Gesundheit NRW (LZG.NRW)
www.infektionsschutz.de	Infektionsschutz.de
www.pei.de	Paul-Ehrlich-institut (PEI)
www.bmg.bund.de	Bundesministerium für Gesundheit (BMG.BUND):
https://www.mags.nrw/	Ministerium für Arbeit Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAGS.NRW):
https://www.bioeg.de	Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit BIÖG
www.bielefeld.de	Stadt Bielefeld
https://www.bielefeld.de/gesundheit	Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt, Stadt Bielefeld (GLVA)
www.vdbw.de	Verband Deutscher Betriebs- und Werksärzte
www.kvwl.de	Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe
www.aekwl.de	Ärztekammer Westfalen-Lippe
www.cdc.gov	Center for Disease Control
https://www.who.int/	Weltgesundheitsorganisation (global)
https://www.who.int/europe/de/	Weltgesundheitsorganisation (Europäische Region)
https://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/	Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen
www.bbk.bund.de	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Auskunft erteilt bei Pandemien das Bürgerservicecenter der Stadt Bielefeld unter der Telefonnummer 115 oder einer eigens eingerichteten Pandemie-Telefonnummer.

b. Fachlich spezifisch informierend

Im Folgenden finden Sie die primären Links für spezifische Informationen im Falle einer neuen Pandemie:

Checkliste für Krankenhäuser zur Vorbereitung und Überprüfung der Maßnahmen in einer Pandemie Version 2.0: https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Gesundheit/KAEP/checkliste-pandemie-krankenhaus.pdf?__blob=publicationFile&v=4 <08.01.2025>

Common rapid **antigen tests** (RAT) List: https://www.pei.de/DE/newsroom/dossier/coronavirus/testsysteme.html <08.01.2025>

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV): https://www.dguv.de/medien/inhalt/praevention/themen_a_z/biologisch/pandemieplanung/handbuch-betriebl_pandemieplanung.pdf <08.01.2025>

Aktuelle Reisewarnungen des Auswärtigen Amtes:

https://www.auswaertiges-amt.de/de/reiseundsicherheit/10-2-8reisewarnungen <08.01.2025>

Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe

https://igsvtu.lanuv.nrw.de/vtu/doc.app?DATEI=8/dokus/813255.pdf&USER_ID=32 <27.02.2025>

Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen

https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Buergerinformationen/Ratgeber/ratgeber-notfallvorsorge.pdf?__blob=publicationFile&v=15 <24.03.2025>

Anlage 7. Bisherige Pandemien: Erreger und Herausforderungen

Influenzaviren verursachen jedes Jahr in der kalten Jahreszeit Grippewellen unterschiedlicher Stärke (saisonale Influenza). Im Verlauf dieser Wellen, die im Allgemeinen von Januar bis März ablaufen, kommt es in Deutschland (bei erheblichen regionalen Unterschieden) zu mehreren Millionen zusätzlicher Arztkontakte, einigen Zehntausenden zusätzlicher Krankenhausaufnahmen und einigen Tausend Todesfällen.

Zu der jährlichen Wiederkehr der echten Virusgrippe oder Influenza trägt die genetische Unterschiedlichkeit der Influenzaviren, insbesondere des Typs A, bei. Durch allmähliche Veränderungen der Erbsubstanz (Antigendrift) ändern sich auch die Oberflächenstrukturen (Antigene) des Virus, die die Angriffsstellen für die Antikörper darstellen. Dadurch „passen“ die in der Bevölkerung vorhandenen, auf Schutzimpfungen oder früheren Infektionen beruhenden Antikörper weniger gut.

Zu einem Antigendrift kann es z. B. kommen, 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, gegen das in der Bevölkerung kein Schutz besteht, leicht von Mensch zu Mensch übertragbar, kann eine weltumspannende schwere Epidemie auftreten, die als Pandemie bezeichnet wird.

Im vergangenen und aktuellen Jahrhundert sind fünf solche Influenza-Pandemien eingetreten:

- 1918/19: „spanische Grippe“
- 1957/58: „asiatische Grippe“
- 1968/69: „Hongkong-Grippe“
- 1977: „russische Grippe“
- 2009/2010: „neue Grippe”

Neben Influenzaviren können Coronaviren Pandemien auslösen. Coronaviren wurden erst in den 60er Jahren entdeckt. Eigentlich sind sie als Erkältungsviren bekannt, die ebenfalls in der Wintersaison vermehrt in Wellen zirkulieren, jedoch bei Infektion und Erkrankung zu weniger schweren Krankheitsverläufen führen als die echte, saisonale Grippe (Therapie schwerer Verlauf Influenza: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Influenza_saisonal.html#doc2382022bodyText12 <08.01.2025>)

Anlage 8. Örtliche und überörtliche Survaillance und Diagnostik

Infektionsepidemiologische Surveillance

Die Überwachung und Beobachtung (Surveillance) von (saisonalen und) nicht-saisonalen respiratorischen Erkrankungen basiert auf verschiedenen Instrumenten, die zum Teil auch weitere akute respiratorische Symptome, Infektionen und Erkrankungen erfassen:

Meldepflicht nach dem Infektionsschutzgesetz (epidemiologische Surveillance):

Dem Bielefelder Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt (GVLA) wird gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 25 IfSG nur der direkte Nachweis von Influenzaviren, SARS-CoV und SARS-CoV2, soweit er auf eine akute Infektion hinweist, namentlich gemeldet. Ist ein neues, pandemieauslösendes Virus noch nicht bezeichnet oder die Anpassung der Meldefelder seitens des RKI noch nicht erfolgt, existiert das Feld „weitere bedrohliche Erkrankung“ (IfSG §7 Abs2) (Es ist aber davon auszugehen, dass das RKI im Pandemiefall rasch die Melderegeln für das neue Virus kommuniziert). Das Bielefelder GVLA stellt die erforderlichen Ermittlungen an. Es übermittelt gemäß § 11 Abs. 1 IfSG Erkrankungs- oder Todesfälle sowie Erregernachweise, die die Fallkriterien gemäß § 11 Abs. 2 erfüllen, an das Landeszentrum Gesundheit NRW (LZG.NRW), durch welches die Weiterleitung an das RKI erfolgt.

Gemäß § 12 Abs. 1 IfSG sind Fälle von allen übertragbaren Krankheiten nach Anlange 2 der Infektionsschutzgesetz-Verordnung (IGV) von dem GVLA unverzüglich an die zuständige Landesbehörde und von dieser unverzüglich dem RKI zu übermitteln. Durch das RKI erfolgt die Weiterleitung an die WHO.

Was heißt das für das erste Auftreten eines neuen, pandemischen Erregers in der Praxis vor Ort? Bei SARS-CoV-2-Fällen mussten z.B. die Personen auf die Sonderisolierstation, das Personal trug PSA, der Probenversand war unter erhöhten Sicherheitsvorkehrungen nötig und eine Diagnostik war nur in Speziallaboren möglich. Das ist in der Regel ein Konsiliarlabor (vgl. Anhang). Die Meldung bei positiven Nachweis erfolgte nach § 12 Abs. 1.

Die Meldedaten müssen spätestens am nächsten Werktag an die verantwortliche Landesbehörde und von dieser spätestens am nächsten Werktag an das RKI weitergeleitet werden. In der Vergangenheit war zu entscheiden, ob das Meldedatum, das Datum des Eingangs des Positivbefundes beim Gesundheitsamt oder das Datum des Weitermeldens an das RKI maßgeblich war.

Der Meldeweg ist ab dem Labor digital. Das Bielefelder GVLA verwendet seit 2020 das seit 2001 vom RKI entwickelte kostenfreie Programm “SurvNet@RKI“. Dies ermöglicht die Erfassung und Verwaltung aller wesentlichen Sachverhalte (z. B. Kontaktnachverfolgung, Erregervarianten), die im Sinne des IfSG von Mediziner*innen, Laboren und weiteren zur Meldung verpflichteten Personen an die Gesundheitsämter übermittelt werden, sowie die Weiterleitung an die verantwortliche Landesbehörde. Werden alle Daten dort angemessen gepflegt, sind keine weiteren Tools, wie z. B. Tabellenkalkulationsprogramme, nötig. Dies ist wichtig zu beachten, um auch die Analysefunktionen für die Risikoeinschätzung zu gewährleisten (siehe unten).

Integrierte genomische Surveillance (IGS)

Die IGS verfolgt das Ziel, zeitnah und bundesweit eine auffällige Verbreitung von Infektionserregern und das Erkennen von Zusammenhängen auch bei zeitlich und räumlich getrennt nach-

gewiesenen Erregern aufzudecken. Auch die Überwachung von Erregervarianten mit veränderten Eigenschaften ist Teil der Zielsetzung. Die IGS kann mit der vorgenannten Meldepflicht der epidemiologischen Surveillance verknüpft und gespeichert werden.

Weitere Informationen unter: (https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IGS/IGS_node.html <08.01.2025>)

GrippeWeb

Das System erfasst wöchentlich überwiegend im Sinne eines „Citizen-Science-Projektes" den Anteil der „Gesamtpopulation", der an Symptomen oder einer akuten Atemwegsinfektion leidet (ARE, „Influenca-like Illness", „Nur Schnupfen", COVID-19). Weitere Informationen hier: https://www.lzg.nrw.de/inf_schutz/meldewesen/infektionsberichte/are-bericht/index.html <08.01.2025>

Diese Daten sind nicht repräsentativ für die Gesamtbevölkerung, da es keine Zufallsstichprobe ist. Jedoch werden auch Personen erfasst, die keine Arztpraxis aufgesucht haben, da es Selbstmeldungen sind.

Nähere Informationen sowie eine Registrierung zur Partizipation sind auf folgender Webseite zu finden: https://grippeweb.rki.de <08.01.2025>

Praxis-Sentinel der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE-Praxis-Sentinel (ehemals Sentinel der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI))

Die Beobachtung nicht nur des Erregers sondern auch der Symptome (syndromische Surveillance) akuter respiratorischer Erkrankungen (ARE) liefert Informationen über die Schwere und Häufigkeit von Krankheiten sowie den saisonalen Verlauf von akuten Atemwegsinfektionen. Der Fokus liegt dabei auf Influenza, COVID-19 und RSV-Infektionen. Zu diesem Zweck werden akute Atemwegserkrankungen basierend auf Symptomen oder Diagnosen in einer Stichprobe von Arztpraxen (Sentinel) der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) erfasst, die etwa 1% der Arztpraxen in Deutschland (ca. 700 Praxen) umfasst. Diese Praxen sind weitgehend repräsentativ, wobei die regionalen Unterschiede berücksichtigt werden. Die Erfassung erfolgt entweder mit einem klassischen Dokumentationsbogen oder elektronisch über ICD-10-Codes aus den Arztinformationssystemen, wobei rund 60% der genannten Praxen diese elektronische Methode nutzen. Die gesammelten Daten zur ARE-Aktivität sind bis auf Ebene der Bundesländer verfügbar und werden nach Saisons und Altersgruppen unterteilt.

Die virologische Überwachung durch das ARE-Praxis-Sentinel umfasst rd. 100 Praxen, die neben der Erfassung der syndromischen Surveillance, Proben an das Nationales Referenzzentrum (NRZ) für Influenzaviren beim RKI schicken. Das NRZ erfasst so die aktuell zirkulierenden Viren. Derzeit werden Influenzaviren, Rhinoviren, Respiratorische Synzytialviren, humane Metapneumoviren, Parainfluenzaviren, neuartige pandemische Coronaviren (2019) und humane Coronaviren erfasst, und bei vorliegender Mindestanzahl auch in den Grafiken ausgewiesen, z.T. auch nach Bundesland.

Weitere Informationen: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Sentinel/ARE-Praxis-Sentinel/node.html <13.01.2025>

Weitere Informationen: RKI - ARE-Praxis-Sentinel

- SARI-Krankenhaus-Sentinel

Die schweren, akuten, respiratorischen Infektionen (SARI) gibt das entsprechende Krankenhaussentinel (meldet Daten als eine Art Frühwarnsystem für potentielle Pandemien) wieder.

Das sind bundesweit rd. 70 Krankenhäuser, die bei der ICD-10-Code-basierten Krankenhaussurveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen (ICOSARI) des RKI angeschlossen sind. Wie im ambulanten Bereich wird über die aktuelle Krankheitsschwere und -häufigkeit sowie den saisonalen Verlauf von schweren akuten Atemwegserkrankungen mit einem Fokus auf Influenza, COVID-19 und RSV-Infektionen berichtet. Es ist bundesweit repräsentativ. Eine Regionalisierung der Daten, z. B. nach Bundesland, steht nicht zur Verfügung. Es erfolgt auch eine virologische Überwachung vergleichbar mit derjenigen des ARE-Praxis-Seninel (s. o.).

Weitere Informationen: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Sentinel/SARI-KH-Sentinel/node.html

- Abwassermonitoring für die epidemiologische Lagebewertung (AMELAG)

Über eine Auswertung des Abwassermonitoring besteht eine weitere Möglichkeit der Surveillance, die unterstützend herangezogen werden kann. Erreger gelangen auch über den Stuhl ins Abwasser und sind dort nachweisbar. Mit solchen als Abwassersurveillance bezeichneten Methoden lassen sich Trends in der Infektionsdynamik ableiten. Expert*innen können zusammen mit Daten bestehender Monitoringsysteme die aktuelle Lage der Infektionsentwicklung vor Ort besser bewerten.

Weitere Informationen https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Sentinel/Abwassersurveillance/Abwassersurveillance_node.html

Eine überblicksartige Auswertung aller vorgenannten Überwachungsdaten zu akuten respiratorischen Symptomen, Infektionen, Erkrankungen und zirkulierende Viren erfolgt im ARE-Wochenbericht des RKI, jedoch ohne Regionalisierungen: https://e-doc.rki.de/handle/176904/39

Hier ein Überblick über die Surveillance-Systeme des RKI zu akuten respiratorischen Erkrankungen in Deutschland: https://public.data.rki.de/t/public/views/ARE-Dashboard/Ueberblick?%3Aembed=y&%3AisGuestRedirectFromVizportal=y <08.01.2025>

- SurvStat@RKI

“SurvStat@RKI“ wird vom RKI für statistische Auswertungen auf ihrer Website bereitgestellt (https://survstat.rki.de/Default.aspx) SurvStat@RKI ermöglicht auf einer vereinfachten Datenbasis, die gemäß des IfSG meldepflichtige Erreger und Infektionskrankheiten einzeln oder gruppiert nach Zeit, Alter, Geschlecht und administrativen Einheiten etc. abzufragen und entsprechend Tabellen sowie Diagramme zu erstellen.

Weitere Informationen unter https://survstat.rki.de/Default.aspx <08.01.2025>

Virologische und Bakterielle Diagnostik bei respiratorischen Erkrankungen

Ziel der Diagnose

In einer Pandemie muss abhängig von deren Verlauf eine angemessene Diagnostik genutzt werden. Die Ziele der durchgeführten Diagnostik schließen die angepasste Behandlung der einzelnen Erkrankten sowie die erforderliche Überwachung der epidemiologischen Lage während der Pandemie ein.

Die Veranlassung der Diagnostik muss entsprechend des Pandemieverlaufes sowie der angeordneten Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll die Diagnostik die Zielsetzung der jeweiligen Strategie „Eindämmung“ (Containment) oder „Folgenminderung“ (Protection) darstellen.

Für eine gezielte Diagnostik können Befunde typisiert oder sequenziert werden.

Die genomische Sequenzierung ermöglicht die Überwachung der Virusausbreitung, indem Infektionsketten nachvollzogen wurden. Zudem ist sie essenziell für die Bewertung der Impfstoffwirksamkeit, da Mutationen die Schutzwirkung beeinflussen können. Auch Diagnostik und Therapie profitierten durch optimierte PCR-Tests und die Anpassung antiviraler Medikamente. Zusammenfassend ist es durch die gezielte Nutzung der Diagnostik möglich, eine bessere epidemiologische Lageeinschätzung zu erhalten. Diese fungiert zugleich als wichtige Unterstützung bei der Entscheidungsfindung im Rahmen der Isolations- und Behandlungsmaßnahmen.

Klinische Diagnose

Die Beobachtung der Symptome der Virusvarianten, die möglicherweise ansteckender oder krankmachender sind oder bei denen Impfungen weniger wirksam sein könnten, ist auch bei einer hohen Anzahl an Erkrankungen relevant, wenn die Labordiagnostik stark ausgelastet ist. Auch die klinische Symptomatik kann entscheidende Erkenntnisse für die erforderlichen Isolations- und Behandlungsmaßnahmen liefern. https://www.mpg.de/19932661/erhohte-infektiositat-neu-auftretender-sars-cov-2-varianten-erklart <24.03.2025>

Kostenübernahme

Kosten für diagnostische Leistungen, die im Zusammenhang mit der jeweiligen Falldefinition stehen und zur individualmedizinisch gebotenen postexpositionellen (nach dem Kontakt mit einem Erreger oder einer Infektion) Prophylaxe (Vorbeugung) oder zur Therapie des Patienten beitragen, sind von den Krankenkassen zu erstatten. Vom ÖGD veranlasste Untersuchungen mit rein epidemiologischem Erkenntnisgewinn und zur Einleitung von Maßnahmen des Infektionsschutzes werden aus öffentlichen Mitteln getragen.

Zusätzliche Erfassungsmaßnahmen in der Pandemie

Das GVLA verfügt unter anderem über Kenntnisse hinsichtlich der Anzahl

- der Arztpraxen nach Fachrichtung,
- der Krankenhäuser mit Fachabteilungen, Bettenzahl, Zahl der Infektions- und Intensivbetten, Anzahl der Beatmungsplätze
- der Altenhilfe- und Altenpflegeeinrichtungen nach Art und Platzzahl,
- und der personellen Ausstattung ambulanter Pflegedienste,
- der Apotheken und
- der Einrichtungen weiterer Lebensweltbereiche, z. B. Kindertageseinrichtungen und Schulen.

Für die notwendigen Entscheidungen und Steuerungsmaßnahmen zur Bewältigung einer Pandemie sind neben Angaben über die Dynamik der Pandemie auch Informationen über die Auslastung vorhandener Versorgungskapazitäten und anderer Ressourcen erforderlich. Aus diesem Grund werden durch das Lagezentrum im Gesundheits-, Veterinär- & Lebensmittelüberwachungsamt (LZ GVLA) in der Pandemie (je nach Lage evtl. bereits ab der Alarmphase) die folgenden Erfassungsmaßnahmen durchgeführt:

- Monitoring der Belastung der ambulanten ärztlichen Versorgung
- Krankenhaussurveillance (siehe Stufenkonzept im Infektionsschutzplan)
- Surveillance in Pflegeeinrichtungen
- Pharmazeutische Surveillance
- Mortalitätssurveillance
- Notfallrettung und Krankentransport

Monitoring der ambulanten Versorgung

Über die Bezirksstelle der Kassenärztlichen Vereinigung (KV) erhält das LZ GVLA eine Einschätzung über die Belastung der Praxen niedergelassener Ärzt*innen. Die entsprechenden Informationen aus den Arztpraxen erhält die Bezirksstelle der KV über ein innerhalb der KV abgestimmtes Verfahren.

Krankenhaussurveillance

Das LZ GVLA erkundigt sich regelmäßig nach der aktuellen Lage in den Krankenhäusern. Nach § 10 Absatz 2 KHGG NRW, kann das für das Gesundheitswesen zuständige Ministerium ermächtigt werden, "…durch Rechtsverordnung die Meldearten und -wege bei außergewöhnlichen Ereignissen im Krankenhausbereich zu regeln."

Surveillance in Pflegeeinrichtungen

Das LZ GVLA erkundigt sich regelmäßig nach der aktuellen Lage in ausgewählten Pflegeeinrichtungen.

Auch zuvor ausgewählte ambulante Pflegedienste werden hinsichtlich ihrer Inanspruchnahme, ihrer eigenen personellen Situation und besonderer Vorkommnisse befragt.

Pharmazeutische Surveillance

Das LZ GVLA erfragt während der pandemischen Wellen regelmäßig bei der Bezirksregierung die Versorgungssituation des pharmazeutischen Großhandels (Vollsortimenter), sowie besondere Vorkommnisse bei der Arzneimittelversorgung, z. B.

- Schwerpunktlieferungen an einzelne Apotheken
- Transportkapazitätsengpässe
- Medikamenten- und Impfserumengpässe

Mortalitätssurveillance

Zur Einschätzung der Letalität und damit zur Gefährlichkeit der Pandemie fragt das LZ GVLA beim Standesamt täglich die tagesbezogenen und altersgruppen- und geschlechtsspezifischen Mortalitätsdaten mit Stand vom vorangegangen Arbeitstag ab (inkl. rückwirkenden Änderungen und Ergänzungen). Dies sollte automatisiert zw. Standesamtsoftware und Mortalitätssoftware im ÖGD erfolgen (nur nicht-vertraulicher Teil der Todesbescheinigung), insofern die Mortalität via Meldepflicht IfSG nicht in SurfNet@RKI zeitnah erfasst wird. Eine tägliche Überwachung der Gesamtsterblichkeit im Vergleich zum Median der letzten vier Jahre ist wichtig, um Übersterblichkeit früh zu erkennen. Ist dies im Trend bereits zu erwarten, gilt es, dem Krisenstab risikofaktoren- und settingspezifische Eindämmungsmaßnahmen vorzuschlagen oder diese zu veranlassen Der vertrauliche Teil der Todesbescheinigungen wird hinsichtlich pandemie-assoziierter Todesursachen vom GVLA ausgewertet (ab pandemischer Phase).

Monitoring über betriebs- bzw. werksärztliche Dienste

Ab Pandemischer Phase wird der Kontakt zwischen dem LZ GVLA und den Betriebs- sowie Werksärzt*innen der größeren Betriebe intensiviert. Diese sind nach Arbeitssicherheitsgesetz für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung zuständig. In den verschiedenen Phasen der Pandemie können sie die Beschäftigten über Verhaltensweisen und Schutzmaßnahmen aufklären. Seit dem 1. Januar 2025 können die Betriebsärzt*innen an die Telematikinfrastruktur angebunden werden, was die Integration der Arbeitsmedizin in die Gesundheitsversorgung und Präventionsleistungen verbessert. https://www.vdbw.de/der-vdbw/aktuelles/detailansicht/hinweise-zur-anbindung-an-die-telematik-infrastruktur <04.03.2025>

Anlage 9. Diagnostik

Das RKI wird bei Auftreten einer Pandemie schnellstmöglich eine klinische Falldefinition erstellen. Bis zum Vorliegen dieser sollte man sich an den RKI-Empfehlungen orientieren.

Zur Absicherung der klinischen Diagnose, welche im Pandemiefall neben der Kenntnis der epidemiologischen Situation das wichtigste Handlungskriterium für Therapieentscheidungen darstellt, steht dem Arzt eine weiterführende Labordiagnostik zur Verfügung (hier am Beispiel Influenza).

	Test	Methode	Anwendung	Ergebnis nach
Basisdiagnostik	**Antigennachweis vor Ort (Schnelltest)**	Immunochromatographie mittels Teststreifen	Schnelle vorläufige Aussage vor Ort Antigennachweis für Influenza A und B, keine Subtypisierung	wenigen Minuten (cave: hohe Rate falsch-negativer Ergebnisse)
	Antigennachweis im Labor	Enzymimmunoassay	Antigennachweis für Influenza A und B, keine Subtypisierung	wenigen Stunden
	Genomnachweis	PCR, Real Time PCR	Nachweis von Influenza A und B	wenigen Stunden
Weiterführende Tests	**Typisierung**	PCR, Real Time PCR	Subtypisierung bei Nachweis von Influenza A	1–2 Tagen
	Viruskultur	Zellkulturdiagnostik mit anschließender serologischer Feintypisierung von Isolaten	Differenzierung von Influenza A, B und Subtypen	1–2 Wochen

Robert Koch-Institut (2017). Nationaler Pandemieplan T 1 – Strukturen und Maßnahmen. 10.17886/rkipubl-2017-005. Tabelle 3.1: Labordiagnostik bei Verdacht auf Influenza

Ziel der Diagnostik:

Je nach dem Verlauf der Pandemie muss eine geeignete Diagnostik zum Einsatz kommen. So besteht zum einen das Ziel, durch den Einsatz der Diagnostik den einzelnen Betroffenen adäquat therapieren zu können, zum anderen die Notwendigkeit, die epidemiologische Situation des Pandemiegeschehens zu überwachen. Die Entscheidung und Koordinierung, welche diagnostischen Methoden zu welchem Zeitpunkt der Pandemie einzusetzen sind, sollte von zentraler Stelle, möglichst in Zusammenarbeit mit einem Netzwerk von spezialisierten Laboratorien und entsprechend den Empfehlungen des entsprechend zuständigen Nationalen Referenzzentrums (NRZ), erfolgen.

Die Veranlassung der Diagnostik muss passend zum Verlauf der Pandemie und den veranlassten Maßnahmen erfolgen. Sie soll die Zielstellung der jeweiligen Strategie „Eindämmung“ oder „Folgenminderung“ widerspiegeln. Dabei wird zwischen der epidemiologischen und der therapeutischen Indikation für die Virusdiagnostik unterschieden. Die epidemiologische Indikation besteht – in der Situation der Virusausbreitung – zur Erkennung erster Fälle und von Ausbrüchen sowie zur Eindämmung der Viruszirkulation. Die Diagnostik aufgrund epidemiologischer Indikation unterstützt die Maßnahmen der Gesundheitsämter. Die Diagnostik aus therapeutischer Indikation unterstützt die Therapieentscheidung im Sinne der Differentialdiagnostik.

Der gezielte Einsatz der Diagnostik kann zur besseren Lageeinschätzung und als Entscheidungshilfe im Hinblick auf Absonderungs- und Therapiemaßnahmen beitragen.

Probenentnahme:

Für den Erregernachweis geeignete Untersuchungsmaterialien sind Abstriche oder Sekrete aus dem Nasenrachenraum sowie Bronchialsekret oder bronchoalveoläre Lavage. Bei Probennahme und -transport sind die Empfehlungen des Testkit Herstellers bzw. entsprechenden zuständigen NRZ oder des Labors zu beachten (https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/ZS/Pandemieplan_Strategien.html <08.01.2025>).

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. Unterschiede werden in folgendem Abschnitt deutlich:

Während zum Nachweis saisonaler humaner Influenzaviren (A/H1N1, A/H3N2 und B) dem Material aus der Nase der Vorzug zu geben ist, sollten von Personen mit Verdacht auf Infektion durch einen aviären bzw. einen anderen pandemischen Subtyp Proben sowohl aus dem Rachen als auch aus der Nase entnommen werden. Probenmaterial aus dem Rachen (oder noch tieferen Atemwegen) scheint besser zum Nachweis einer aviären Influenza geeignet zu sein. Die Untersuchung einer nasalen Probe wird empfohlen, da bei einer pandemischen Welle während der Influenzasaison bei Verdachtsfällen natürlich auch mit einer normalen Influenza zu rechnen ist. Soll ein Schnelltest durchgeführt werden, sind grundsätzlich zwei (bzw. jeweils zwei) Abstriche vergleichbarer Qualität zu entnehmen.

Bei invasiver Probenentnahme müssen u.a. ein eng anliegender Atemschutz FFP3 und eine Schutzbrille getragen werden.

Rachenabstrich:

Da ein zweiter Rachenabstrich notwendig sein könnte, sollte zuerst nur eine Hälfte des Rachens abgestrichen werden. Es ist auch möglich, gleich zwei Abstriche zeitgleich zu entnehmen. Entweder wird pro Abstrich nur eine Hälfte des Rachens unter drehenden Bewegungen und Aufwendung von Druck abgestrichen oder beide Tupfer werden nebeneinandergelegt und beim Abstreichen gedreht (Tonsillen und Rachenhinterwand). Der ersten Version ist jedoch der Vorzug zu geben.

Falls möglich und klinisch geboten, können ergänzend Proben aus den tiefen Atemwegen entnommen werden (Schutzmaßnahmen beachten): bronchoalveoläre Lavage, Trachealsekret oder Sputum (bei Patienten mit produktivem Husten, Arbeitsschutz beachten).

Die Qualität der Diagnostik wird wesentlich von der korrekten Gewinnung geeigneten Probenmaterials zum jeweils geeigneten Zeitpunkt (bezogen auf den Infektionszeitpunkt und -verlauf) bestimmt. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Vorl_Testung_nCoV.html <08.01.2025>

Wie in der Vergangenheit bei Influenza und COVID verfahren wurde, finden Sie hier:

Influenza; Nationaler Pandemieplan Teil I, Influenza-Diagnostik: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/ZS/Pandemieplan_Strategien.html <08.01.2025>

COVID-19; Hinweise zur Testung von Patient*innen auf SARS-CoV-2: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Vorl_Testung_nCoV.html?nn=13490888#doc13490982bodyText42 <08.01.2025>

Überführung von Abstrichproben in ein Transportröhrchen

Idealerweise wird das mit Hilfe eines Tupfers entnommene Material in ein Röhrchen überführt, das Virus-Transport-Puffer enthält. Derartige Röhrchen können in den virologischen Instituten angefordert werden. Sind derartige Röhrchen nicht verfügbar, so sollte etwa 1-2 ml sterile Kochsalzlösung verwendet werden.

Die Diagnostikqualität ist abhängig von der korrekten Entnahme des Untersuchungsmaterials im zeitlich geeigneten Moment, d.h. im Bezug zum Infektionszeitpunkt und -verlauf.

Obere Atemwege:

- Nasopharynx-Abstrich oder -Spülung
- Oropharynx-Abstrich

Tiefe Atemwege:

- Bronchoalveoläre Lavage
- Sputum (nach Anweisung produziert bzw. induziert; Arbeitsschutz beachten)
- Trachealsekret

Werden Oro- und Nasopharynx abgestrichen, sollten die Tupfer in einem Medium-Röhrchen vereinigt werden um die Nachweiswahrscheinlichkeit zu erhöhen.

Alle Proben sollten das Labor schnellstmöglich nach Entnahme erreichen. Erfolgt dies voraussichtlich innerhalb von 72 Stunden, kann die Probe bei 4°C gelagert und wenn möglich gekühlt versendet werden.

Probenversand

Die Verpackung besteht aus 3 Komponenten, Primär-, Sekundär- und Außenverpackung, die oft in folgender Ausfertigung kommerziell erhältlich ist:

1. Primärverpackung = Probengefäß (z. B. Tupferröhrchen oder Monovette)
2. Sekundärverpackung = Schutzgefäß (flüssigkeitsdicht verschraubtes Plastikröhrchen, darin saugfähiges Material)
3. Außenverpackung = Kistenförmige Verpackung

Die verschlossenen Versandstücke sind als „Biologischer Stoff, Kategorie B“ und „UN 3373" in Raute (Seitenlänge mind. 50 x 50 mm) zu kennzeichnen. Die Angabe der Telefonnummer einer verantwortlichen Person ist sinnvoll.

Der Versand sollte über einen Paketdienst bzw. den laboreigenen Kurierdienst nach Absprache mit dem untersuchenden Labor erfolgen.

Den Mitarbeitern des Labors ist eine Telefonnummer mitzuteilen, unter der dann der Befund auch außerhalb der regulären Dienstzeiten mitgeteilt werden kann.

Anlage 10. Integrierte genomische Surveillance (IGS)

Übersicht über die für den Aufbau der IGS am RKI relevanten Erreger nach Priorität der angestrebten Umsetzung. Die Erreger in der Tabelle sind zunächst nach Umsetzungspriorisierung (A - hoch, B - mittel, C - niedrig) und innerhalb dieser alphabetisch geordnet.(vgl. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IGS/IGS_node.html <08.01.2025>

Erreger	Übertragungswege	Vorschlag Erhebungsmodus	Umsetzungspriorisierung
EHEC / HUS	LM	Vollerhebung*	A
Listeria monocytogenes	LM	Vollerhebung	A
Salmonella Enteritidis	LM	Vollerhebung	A
Salmonella Typhimurium	LM	Vollerhebung	A
(humanpathogene) Influenzaviren	RESP	Teilerhebung	A
Invasive *Neisseria meningitidis*	RESP	Vollerhebung	A
Masernvirus	RESP	Vollerhebung	A
Mycobacterium tuberculosis	RESP	Vollerhebung	A
SARS-CoV-2	RESP	Teilerhebung	A
HIV	STI	Vollerhebung	A
Vermindert empfindliche *Neisseria gonorrhoeae*	STI	Teilerhebung	A
Carbapenem-nichtempfindl. Enterobacterales	NI	Vollerhebung	A
Carbapenem-nichtempfindl. *Acinetobacter baumannii*	NI	Vollerhebung	B

Erreger	Übertragungs-wege	Vorschlag Erhe-bungsmodus	Umsetzungspriori-sierung
Clostridioides difficile	NI	Teilerhebung	B
Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus* (MRSA)	NI	Teilerhebung	B
Salmonella, andere Serovare	LM	anlassbezogen	B
Hepatitis-E-Virus	LM	Teilerhebung	C
Hepatitis-A-Virus	LM/STI	Vollerhebung	C
Legionellen	RESP	anlassbezogen	C
Pneumokokken	RESP	Vollerhebung	C
West-Nil-Virus	VB	Vollerhebung	C

Bemerkungen: Die Übertragungswege wurden in vier Kategorien eingeteilt.

*Die Vollerhebung eines Erregers hat das Ziel alle technisch-typisierungsfähigen Fälle zu untersuchen.

Abkürzungen:

LM	Lebensmittel-assoziierte Infektionen
RESP	Respiratorisch übertragbare Infektionen
NI	Nosokomiale Infektionen
STI	Sexuell übertragbare Infektionen
VB	Vektor-übertragene Infektionen

Anlage 11. Pandemieauslösende Infektionen

Eine Pandemie entsteht, wenn Krankheitserreger auftreten, die entweder neu für die menschliche Bevölkerung sind oder seit langer Zeit nicht mehr vorgekommen sind. Da das Immunsystem diese Erreger nicht kennt, ist der Mensch nicht ausreichend gegen eine Infektion geschützt. Häufig handelt es sich dabei um Viren- oder Bakterienstämme, die ursprünglich nur bei Tieren vorkamen, sogenannte Zoonosen. Beispiele hierfür sind Vogelgrippe- und Schweinegrippeviren. Das Erbmaterial dieser Viren kann sich genetisch verändern, sodass sie mutieren. Dadurch können sie auf den Menschen übergehen und teilweise schwere Erkrankungen verursachen. Dieser Vorgang wird auch als **Spillover** beschrieben und kommt recht häufig vor, dabei kommt es aber selten zur Erkrankung beim Menschen und noch seltener zu einer Pandemie. https://www.leopoldina.org/themen/pandemien/entstehung-von-pandemien/ <10.01.2025>

Häufiger entstehen Pandemien durch eine Vermengung bzw. Neukombination genetischen Materials (DNA oder RNA- Segmente, sog. **Reassortierung/Reassortmen**t), wenn zwei ähnliche Viren ihre genetische Information austauschen oder neu kombinieren. Das passiert meist zwischen verschiedenen Varianten oder eng verwandten Arten innerhalb einer Virusgruppe. Ein Beispiel dafür ist das Influenza-A-Virus, das ein RNA-Virus mit einem segmentierten Genom, aus acht verschiedenen RNA-Segmenten, ist. Damit ein solcher Austausch stattfinden kann, müssen im Einzelnen zwei Bedingungen erfüllt sein:

1. Beide Viren müssen sich in derselben Zelle vermehren, was nur möglich ist, wenn sie denselben Wirt infizieren können. Viren, die nicht auf einen einzigen Wirt spezialisiert sind oder sich schnell an neue Wirte anpassen, haben eine größere Chance zur Reassortierung, da sie häufiger auf andere Viren treffen.

2. Das Erbgut der Viren muss in mehrere Segmente aufgeteilt sein. Das ist nur bei bestimmten Virusfamilien der Fall, z.B. bei Influenza.

Man unterscheidet zwei Formen der genetischen Neukombination: Zum einen das klassische Reassortment, wie es bei Influenzaviren vorkommt, bei dem ganze Erbgutabschnitte ausgetauscht werden. Zum anderen die homologe Rekombination, bei der sich Abschnitte innerhalb eines einzelnen Segments neu zusammensetzen können, wie es bei Coronaviren passiert ist. https://www.nature.com/articles/s41564-020-0771-4 <24.03.2024>

Die „Asiatischen Grippe“ von 1957 und der „Hongkong-Grippe“ von 1968 wurden durch Grippevirenstämme, die durch ein Reassortment zwischen einem Vogelvirus und einem menschlichen Virus verursacht wurden, ausgelöst. Der Erreger der „Neuen Grippe“ 2009/2010 (H1N1) war eine Mischung aus Schweine-, Vogel- und menschlicher Influenz.