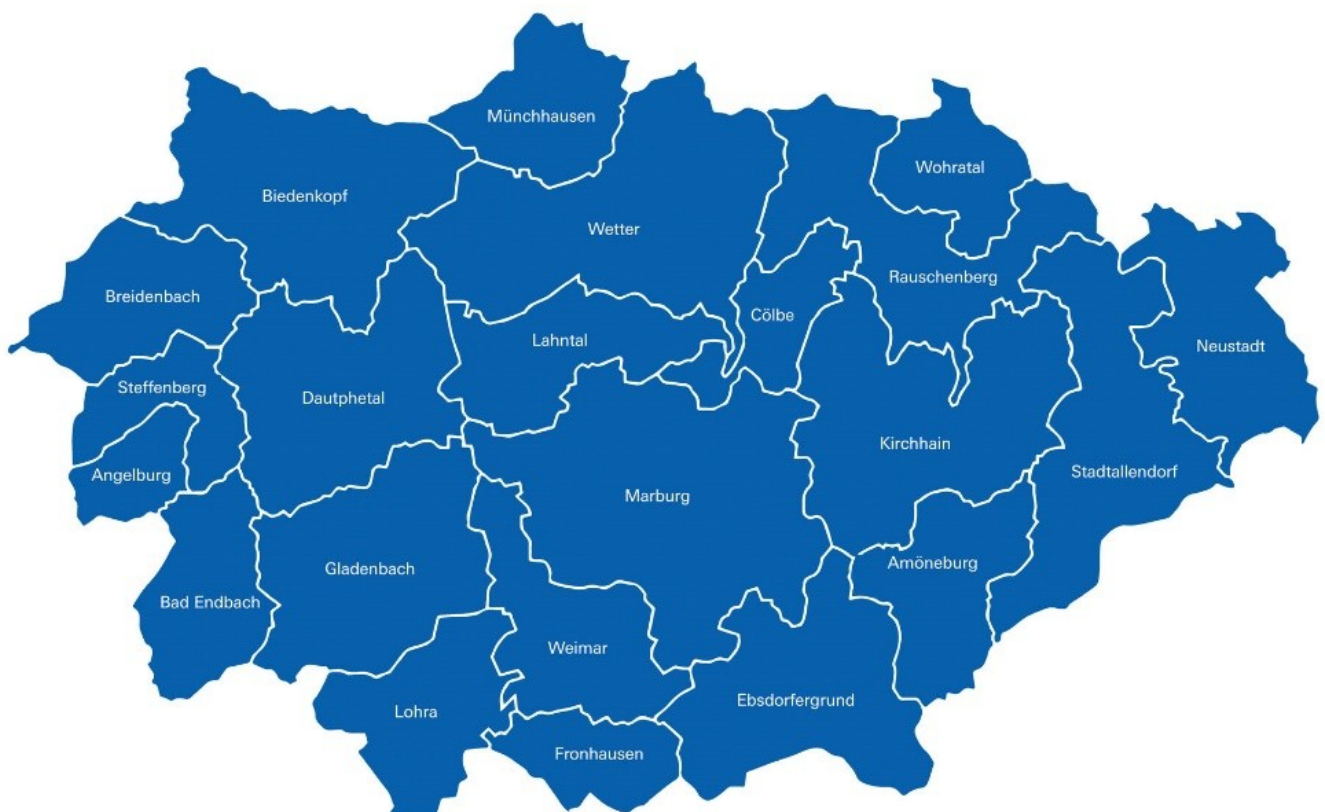




# Alarm- und Einsatzplan für B-Lagen



## Vorwort

Sehr geehrte Einwohnende des Landkreises Marburg-Biedenkopf,  
sehr geehrte Interessierte,

unsere Welt verändert sich – in der Covid-19-Pandemie war „alles anders und so noch nie dagewesen“. Durch den Klimawandel breiten sich Krankheitserreger in andere Klimazonen aus. Um auf mögliche Krisen – also Situationen, die unser alltägliches Leben durcheinanderbringen – vorbereitet zu sein, gibt es Einsatzpläne für Krisensituationen. In ihnen werden vorab mögliche Maßnahmen festgehalten, die greifen, wenn die Regelstrukturen für die Bewältigung krisenhafter Situationen nicht mehr ausreichen.



Die Erstellung solcher Einsatzpläne ist eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Ländern und Kommunen. Für gesundheitliche Gefahren, die von Infektionserregern oder biologischen Stoffen ausgehen, ist dafür das Gesundheitsamt in Zusammenarbeit mit der Landesbehörde (§ 5 Hessisches Gesetz für den öffentlichen Gesundheitsdienst, HGöGD) zuständig.

Der vorliegende Plan beschreibt – für den Landkreis Marburg-Biedenkopf erstmalig – allgemeine, szenarien- und erregerübergreifende Aspekte der Krisenbewältigung. Bisherige Pläne waren in der Regel erregerspezifisch und auf ein bestimmtes Szenario bezogen (z.B. Influenzapandemieplan).

Der Plan ist ein wichtiges Element, um den Herausforderungen biologischer Krisen besser begegnen zu können und die Menschen im Landkreis Marburg-Biedenkopf besser schützen zu können.

Ihr

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Jens Womelsdorf'.

Jens Womelsdorf  
Landrat des Landkreises Marburg-Biedenkopf

# Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Inhaltsverzeichnis .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1. Hintergrund und Ziele .....</b>   | <b>4</b>  |
| 1.1. Adressaten und Einordnung des Dokuments .....  | 4         |
| 1.2. Begriffsbestimmung: Biologische Gefahrenlage (B-Lage) .....  | 4         |
| 1.3. Szenarien biologischer Gefahrenlagen .....   | 4         |
| Einzelfall hochansteckender lebensbedrohlicher Erkrankung (High consequence infectious disease, HCID) ..... | 5         |
| Häufung gleichartiger bedrohlicher übertragbarer Erkrankungen (Epidemische Lage) .....                      | 5         |
| Pandemie.....   | 5         |
| Bioterrorismus.....   | 5         |
| 1.4. Ziele der Planung .....  | 5         |
| <b>2. Gesetzliche Grundlagen und Zuständigkeiten .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>3. Vorbereiten und Bewältigen von biologischen Lagen.....</b>  | <b>8</b>  |
| 3.1. Überwachung und Bewertung (Surveillance) .....   | 8         |
| Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) .....   | 8         |
| Ergänzende Systeme .....  | 9         |
| 3.2. Ereignismeldung .....  | 9         |
| 3.3. Risikobewertung .....  | 9         |
| 3.4. Alarmierung und Meldewege .....  | 10        |
| Alarmierung .....   | 10        |
| Meldungen an übergeordnete Behörden .....   | 10        |
| 3.5. Organisation .....   | 11        |
| Führungsorganisation auf Landkreisebene .....   | 11        |
| Krisenstrukturen im Gesundheitsamt .....  | 12        |
| Information und Kommunikation .....   | 12        |
| 3.6. Handlungsmanagement .....  | 13        |
| Workfloworganisation .....  | 13        |
| Logistik.....   | 13        |
| Persönliche Schutzausrüstung (PSA) .....  | 14        |
| Arzneimittel und Medizinprodukte .....  | 14        |
| Labordiagnostik .....   | 14        |
| Medizinische Versorgung Erkrankter.....   | 15        |
| Infektionsschutzmaßnahmen.....  | 16        |
| Psychosoziale Betreuung .....   | 18        |
| Entsorgung .....  | 18        |
| 3.7. Rückkehr in den Regelbetrieb und Nachbereitung .....   | 18        |
| <b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>Quellen und weiterführende Literatur .....</b>   | <b>21</b> |

# 1. Hintergrund und Ziele

## 1.1. Adressaten und Einordnung des Dokuments

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um den allgemeinen Teil des Alarm- und Einsatzplans für B-Lagen. Er richtet sich in erster Linie an die Bevölkerung und soll über Strukturen, Zuständigkeiten und das grundsätzliche Vorgehen bei biologischen Gefahrenlagen (B-Lagen) im Landkreis Marburg-Biedenkopf informieren.

Dieser Plan ersetzt den früheren Influenza-Pandemieplan des Landkreises. Der Plan wird laufend aktualisiert und ist nur digital verfügbar. Der letzte Aktualisierungsstand ist im Impressum erkennbar. Die jeweils aktuelle Fassung ist auf der Homepage des Gesundheitsamtes unter Gesundheitliche Gefahrenabwehr verfügbar:

[https://www.marburg-biedenkopf.de/soziales\\_und\\_gesundheit/inhalte/gesundheitsliche-gefahrenabwehr.php](https://www.marburg-biedenkopf.de/soziales_und_gesundheit/inhalte/gesundheitsliche-gefahrenabwehr.php)

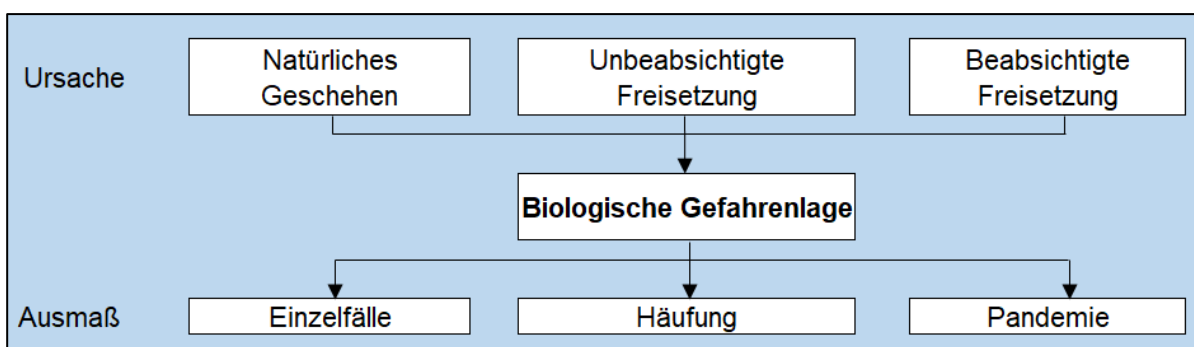
## 1.2. Begriffsbestimmung: Biologische Gefahrenlage (B-Lage)

Marburg-Virus-Verdacht bei einem Reiserückkehrendem aus einem Ausbruchsgebiet 2024. Covid-19-Pandemie 2020–2023. Anthrax-Briefe USA 2001. Rizin-Fund Köln-Chorweiler 2018 – Beispiele für biologischen Gefahrenlagen in der Vergangenheit.

Unter biologischen Gefahrenlagen verstehen wir allgemein Gefahren durch die Verbreitung von Infektionserregern oder biologischen Giftstoffen (Toxinen). Sie können aufgrund natürlicher Infektionskrankheiten, durch Unfälle oder beabsichtigte Ausbringung entstehen. Die Anzahl betroffener Personen und die räumliche Ausdehnung können sehr unterschiedlich sein. Abb. 1 stellt Ursachen und Ausmaß biologischer Gefahrenlagen dar.

Die Definition einer biologischen Gefahrenlage ergibt sich aus dem Infektionsschutzgesetz und den internationalen Gesundheitsvorschriften:

*Eine **biologische Gefahrenlage** oder der Verdacht darauf besteht, wenn Krankheiten auftreten, die ungewöhnlich oder lebensbedrohlich oder hochansteckend sind und dadurch eine Gefahr für die Allgemeinheit droht.*



**Abb. 1.** Ursachen und Ausmaß biologischer Gefahrenlagen

## 1.3. Szenarien biologischer Gefahrenlagen

Ein Szenario beschreibt die konkreten Gegebenheiten einer biologischen Gefährdung. Diese werden im Wesentlichen durch die jeweilig Ursache, die Ausbreitungsweise und die

Erkrankungsschwere bestimmt. Aufgrund der Vielzahl in Betracht kommender Infektionserreger bzw. biologischer Stoffe und deren unterschiedlichen Eigenschaften und Auswirkungen werden für die Planung verschiedene Szenarien abgegrenzt. Diese werden im Folgenden beschrieben.

### Einzelfall hochansteckender lebensbedrohlicher Erkrankung (High consequence infectious disease, HCID)

Hierbei handelt es sich um Infektionserkrankungen durch schwer krank machende („hochpathogene“) Erreger, die auch bei gesunden, immunkompetenten Menschen zu einem hohen Prozentanteil tödlich verlaufen. In fast allen Fällen gibt es keine vorbeugende Impfung, existiert keine gezielte medikamentöse Behandlung und ist eine Übertragung von Mensch zu Mensch möglich. Erkrankungen mit diesen Erregern kommen in Deutschland natürlicherweise nicht vor. Einzelfälle können durch Einschleppung aus Risikogebieten oder Laborunfälle auftreten. Für das Management dieser Erkrankungsfälle sind hohe Schutzmaßnahmen notwendig. Unerkannt können diese Erkrankungen schwerwiegende Auswirkungen für die Allgemeinheit haben. Zu diesen hochpathogenen Erregern zählen z.B. das Ebola-Virus oder das Marburg-Virus.

### Häufung gleichartiger bedrohlicher übertragbarer Erkrankungen (Epidemische Lage)

Ungewöhnliches örtlich oder zeitlich gehäuftes Auftreten gleichartiger Erkrankungen. Die Erkrankungen sind übertragbar oder es besteht der Verdacht darauf. Aufgrund der Krankheitsschwere oder der Ausbreitungsweise können sie eine Bedrohung für die Allgemeinheit darstellen. Mögliche Beispiele wären ein Ausbruchsgeschehen von Magen-Darm-Infektionen in einer Schule mit ungewöhnlich vielen Fällen und schweren Verläufen oder das plötzliche, unerwartete Auftreten von schweren Atemwegserkrankungen bei einer Vielzahl von Menschen.

### Pandemie

Weltweite starke Ausbreitung einer neu auftretenden Infektionskrankheit mit hoher Ansteckungsfähigkeit, hohen Erkrankungszahlen und meist schweren Verläufen. Ursache ist in der Regel ein neuartiger oder veränderter Erreger, der sich in einer nicht-immunen Bevölkerung von Mensch zu Mensch ausbreitet. Beispiele für solche Erreger sind SARS-CoV-2 oder das Influenzavirus.

### Bioterrorismus

Bioterrorismus bezeichnet die absichtliche Freisetzung von Infektionserregern oder biologischen Toxinen mit dem Ziel, Menschen zu schaden. Mögliche Formen sind z.B. das Ausbringen von Substanzen durch Briefe (sog. Pulverfunde) oder Anschläge mit biologischen Stoffen.

### Ziele der Planung

Übergeordnete Ziele der Planungen bei biologischen Gefahrenlagen sind

- Schutz der Bevölkerung vor einer Ausbreitung des Erregers
- Minimierung von schweren Krankheitsverläufen und Todesfällen
- Sicherstellung der gesundheitlichen Versorgung
- Aufrechterhaltung kritischer Infrastrukturen.

## 2. Gesetzliche Grundlagen und Zuständigkeiten

Die Bewältigung komplexer Gefahrenlagen ist eine gemeinschaftliche Aufgabe. Je nach Szenario sind unterschiedliche Akteure mit unterschiedlichen Zuständigkeiten beteiligt. Wesentlich ist dabei die Festlegung, wer welche Aufgaben hat, wer federführend bzw. wer mitwirkend tätig ist und das gemeinsame Üben.

**Gesundheitsamt/ Öffentlicher Gesundheitsdienst (ÖGD):** Die Aufgaben des Gesundheitsamtes im Gesundheitsschutz sind bevölkerungsbezogen. Kernaufgabe bei biologischen Lagen ist die Bekämpfung der Weiterverbreitung übertragbarer Erkrankungen und der damit eingehenden Folgen. Dafür wichtig ist

- Die Ursache (Erreger bzw. biologischer Stoff) und die Ausbreitungsweise zu ermitteln
- Die Quelle der Ausbreitung zu finden und möglichst auszuschalten
- Die Verbreitung bereits zirkulierender Erreger bzw. freigesetzter Stoffe einzudämmen

Dies geschieht u.a. durch Erregerdiagnostik, Kontaktpersonenermittlung, Absonderung (Quarantäne/ Isolierung), Empfehlung und Durchführung von Impfungen oder vorbeugender Gabe von Medikamenten.

Erreger von Infektionserkrankungen werden sehr oft von Mensch zu Mensch oder auch von Tieren oder Lebensmitteln auf den Menschen übertragen. Individualmedizinische Maßnahmen allein, d.h. eine Behandlung und Versorgung des Einzelnen, können die Weiterverbreitung in aller Regel nicht wirksam verhindern. Die Bekämpfung übertragbarer Erkrankungen ist deshalb eine öffentliche Aufgabe, die gesetzlich geregelt ist. Maßgebliche Grundlagen sind hier das Infektionsschutzgesetz (IfSG, insbesondere §§ 16, 28) und das Hessische Gesetz für den öffentlichen Gesundheitsdienst (HGöGD, hier vor allem §§ 5, 6).

Das Gesundheitsamt ist als untere Gesundheitsbehörde vor Ort zuständig. Obere Gesundheitsbehörde ist das Hessische Landesamt für Gesundheit und Pflege (HLfGP), oberste das zuständige Ministerium, aktuell das Hessische Ministerium für Familie, Senioren, Sport, Gesundheit und Pflege (HMFG).

Im Zusammenspiel der beteiligten Akteure hat das Gesundheitsamt eine koordinierende Funktion.

**Rettungsdienst:** In Notfallsituationen finden die medizinische Versorgung vor Ort sowie der Krankentransport durch den Rettungsdienst statt (§§ 1, 3 Hessisches Rettungsdienstgesetz, HRDG). Träger des Rettungsdienstes ist der Landkreis. Mit der Durchführung beauftragt sind im Landkreis Marburg-Biedenkopf Zivil- und Katastrophenschutzorganisationen.

**Krankenhäuser:** Die stationäre medizinische Versorgung ist Auftrag der Krankenhäuser. Die Sicherstellung der Versorgung durch Krankenhäuser ist Aufgabe des Landes und des Landkreises (§§ 3, 5 Hessisches Krankenhausgesetz, HKHG).

Zuständiges Ministerium für den Rettungsdienst und die Krankenhäuser ist ebenfalls das Hessische Ministerium für Familie, Senioren, Sport, Gesundheit und Pflege (HMFG).

**Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte:** Durch sie erfolgt die ambulante ärztliche Versorgung einschließlich Notdienst. Die Sicherstellung hierzu liegt bei der Kassenärztlichen Vereinigung (KV). Geregelt ist dies im 5. Sozialgesetzbuch (§§ 75, 77 SGB V).

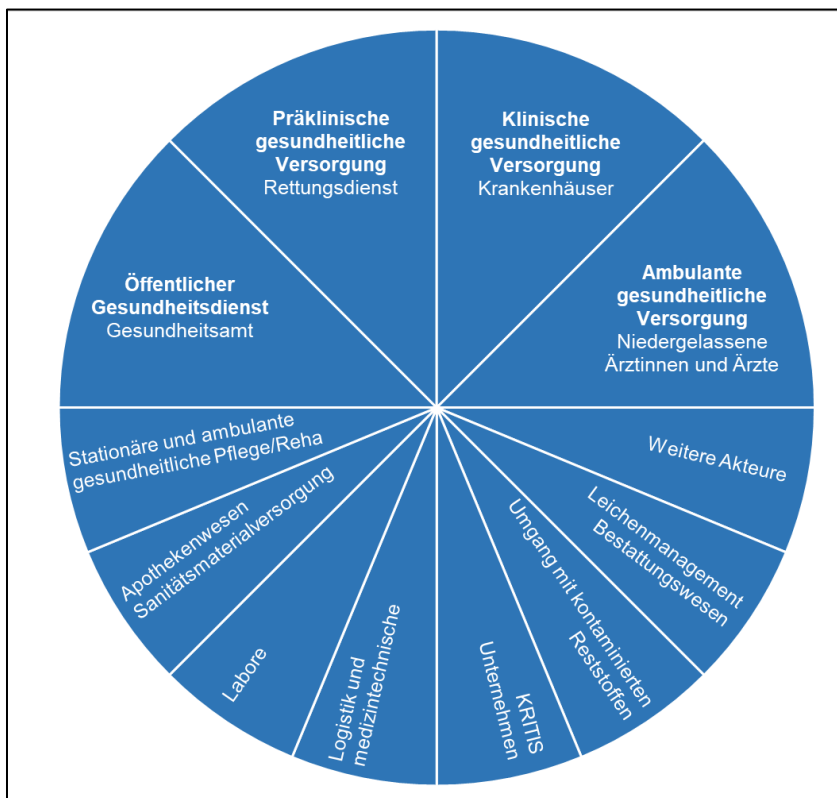
**Feuerwehr:** Bei konkreter Gefährdung von Leben und Gesundheit ergreift die Feuerwehr im Wege des ersten Zugriffs die erforderlichen Maßnahmen (§§ 1, 6 Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz, HBKG).

**Polizei:** Erster Zugriff bei Gewalt und Terror (§§ 1, 2 Hessisches Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung, HSOG; § 52 HBKG).

Für Feuerwehr und Polizei ist das zuständige Ministerium das Hessische Ministerium des Innern, für Sicherheit und Heimatschutz (HMdI).

Daneben gibt es eine Vielzahl weiterer Akteure. Hierzu zählen die stationäre und ambulante Pflege, Labore, Apotheken, Bestattungsunternehmen, Institutionen des nationalen und internationalen öffentlichen Gesundheitsdienstes (national: Robert Koch-Institut, RKI; international: European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC; World Health Organisation, WHO), Medien, u.v.a. Abb. 2 stellt die Akteure in Anlehnung an das sog. Wagenrad der Akteure des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) dar.

Für alle Akteure gilt, dass sie eigene interne Einsatz- bzw. Krisenpläne haben.

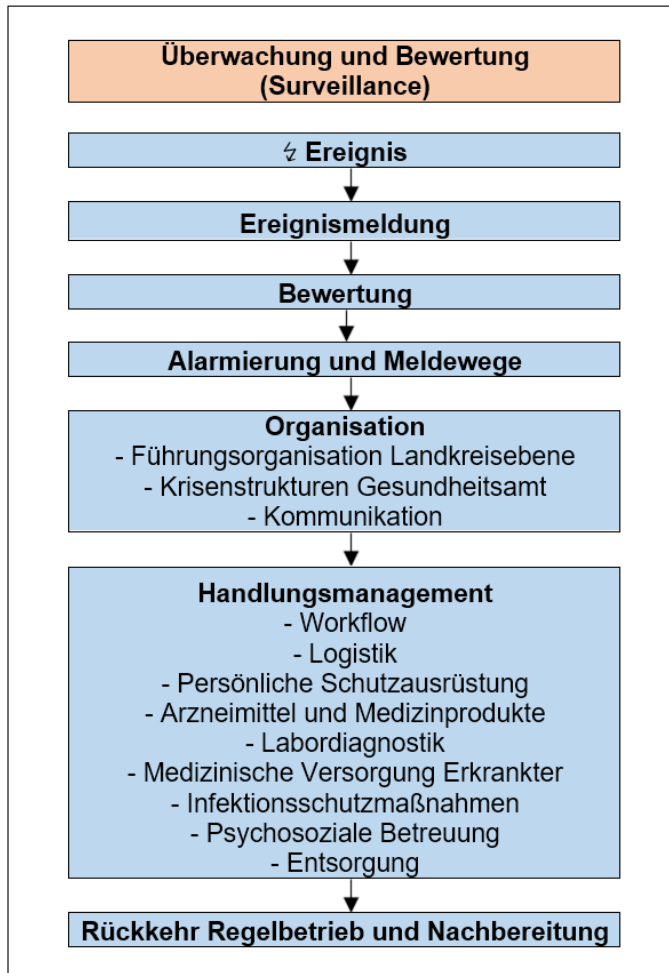


**Abb. 2.** Wagenrad der Akteure im gesundheitsbezogenen Bevölkerungsschutz (modifiziert nach BBK, Gesundheitlicher Bevölkerungsschutz, 03/2023).



### 3. Vorbereiten und Bewältigen von biologischen Lagen

Je nach dem zugrundeliegenden Szenario werden zur Bewältigung verschiedene Akteure beteiligt und jeweils angepasste Maßnahmen sind erforderlich. Dennoch gibt es grundsätzliche Aspekte für die Vorbereitung und Bewältigung. Diese werden im Folgenden beschrieben. Die Darstellung folgt dabei der Ablauforganisation, siehe hierzu auch Abb. 3.



**Abb. 3.** Ablauforganisation

#### 3.1. Überwachung und Bewertung (Surveillance)

Das frühzeitige Erkennen und Bewerten von biologischen Gefahren ist Voraussetzung für das rechtzeitige und zielgerichtete Einleiten von Maßnahmen zur Bewältigung.

Surveillance bezeichnet das systematische Sammeln, Auswerten und Bewerten von Gesundheitsdaten zur Überwachung von (Infektions-) Krankheiten und Todesfällen. Hierzu gibt es verschiedene Formen und Systeme, die sich gegenseitig ergänzen.

##### Meldungen gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG)

**Kontinuierliche Überwachung:** Das Auftreten bestimmter Infektionskrankheiten und Erreger müssen Labore und Gesundheitseinrichtungen an das Gesundheitsamt melden. Je nach Situation besteht auch für andere Einrichtungen (z.B. Pflegeeinrichtungen, Gemeinschaftseinrichtungen) eine Meldepflicht. Welche Erkrankungen und Erreger meldepflichtig sind, ist im Infektionsschutzgesetz (§§ 6 und 7) aufgeführt. Im Gesundheitsamt



werden die Daten zusammengeführt, bewertet, durch eigene Ermittlungen ergänzt und über die Landesstelle an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Die weitere Datenzusammenführung, Auswertung und Veröffentlichung erfolgt durch das RKI. Diese kontinuierliche Surveillance ermöglicht es vor allem, Auffälligkeiten und Veränderungen im Infektionsgeschehen zu entdecken.

**Meldung ungewöhnlicher Ereignisse oder Erkrankungen:** Auch Erkrankungen oder Erreger, die in keine Kategorie fallen, sind meldepflichtig, wenn sie aufgrund der Schwere der Erkrankung oder Ausbreitungsweise eine Gefahr für die Allgemeinheit bedeuten könnten (§§ 6, 7 Infektionsschutzgesetz).

## Ergänzende Systeme

**Ereignisbasierte Surveillance (EBS):** Die ereignisbasierte Surveillance umfasst Informationen aus offiziellen und inoffiziellen Quellen, die einen Hinweis auf mögliche Gesundheitsgefahren geben können. Beispiele sind Hinweise durch Gesundheitspersonal, Informationen aus regionalen oder überregionalen Medien oder durch die Allgemeinbevölkerung.

**Syndromatische Surveillance:** Bei dieser Form werden gemeinsam auftretende Krankheitszeichen (Syndrome) erfasst. Beispiel ist die Überwachung akuter Atemwegserkrankungen (Akute respiratorische Erkrankungen, ARE). Die syndromatische Surveillance ermöglicht z.B. Hinweise auf die Krankheitslast in der Bevölkerung, insbesondere bei Erkrankungen, die nicht meldepflichtig sind. Die ergänzenden Daten hierzu stammen von teilnehmenden Arztpraxen (sog. Sentinel-Praxen) und aus bevölkerungsbasierten Befragungen (GrippeWeb).

## 3.2. Ereignismeldung

Das Gesundheitsamt kann auf verschiedenen Wegen Kenntnis über ein konkretes Ereignis erhalten.

Die erste Information zu akuten Ereignissen geht meist als direkte Meldung ein, z.B. durch Leitstelle, Krankenhaus, ambulante Medizin, Labor oder Pflegeeinrichtung. Für Meldungen und Beobachtungen zu ungewöhnlichen Lagen oder Risiken besteht in Hessen eine 24/7-Rufbereitschaft der Gesundheitsämter.

Erstinformationen bei überregionalen Ereignissen erfolgen meist durch nationale oder internationale Behörden oder Institutionen sowie Presse- und Medienberichte.

## 3.3. Risikobewertung

Eingehende Meldungen und Informationen werden daraufhin bewertet, ob eine biologische Lage oder der Verdacht darauf vorliegt und der Einsatzplan angewendet wird.

Für die Aktivierung wird die eingangs genannte Definition zu Grunde gelegt.

Kriterien für die ereignisspezifische Bewertung sind u.a.

- Anzahl der Betroffenen
- Erkrankungsschwere, Anteil tödlicher Verläufe
- örtliche Ausbreitung
- Ausbreitungswahrscheinlichkeit
- Ausbreitungsdynamik

- Infektionswege
- Behandlungsmöglichkeiten
- verfügbare Schutzmaßnahmen

Die Bewertung erfolgt in Abstimmung mit der Amtsleitung. Falls es im Ergebnis zur Aktivierung des Einsatzplans kommt, erfolgt abgestuft die Alarmierung der weiteren Akteure.

### 3.4. Alarmierung und Meldewege

#### Alarmierung

Je nach Szenario erfolgt die Alarmierung von Leistelle, Pressestelle, Landrätin bzw. Landrat und weiteren Akteuren.

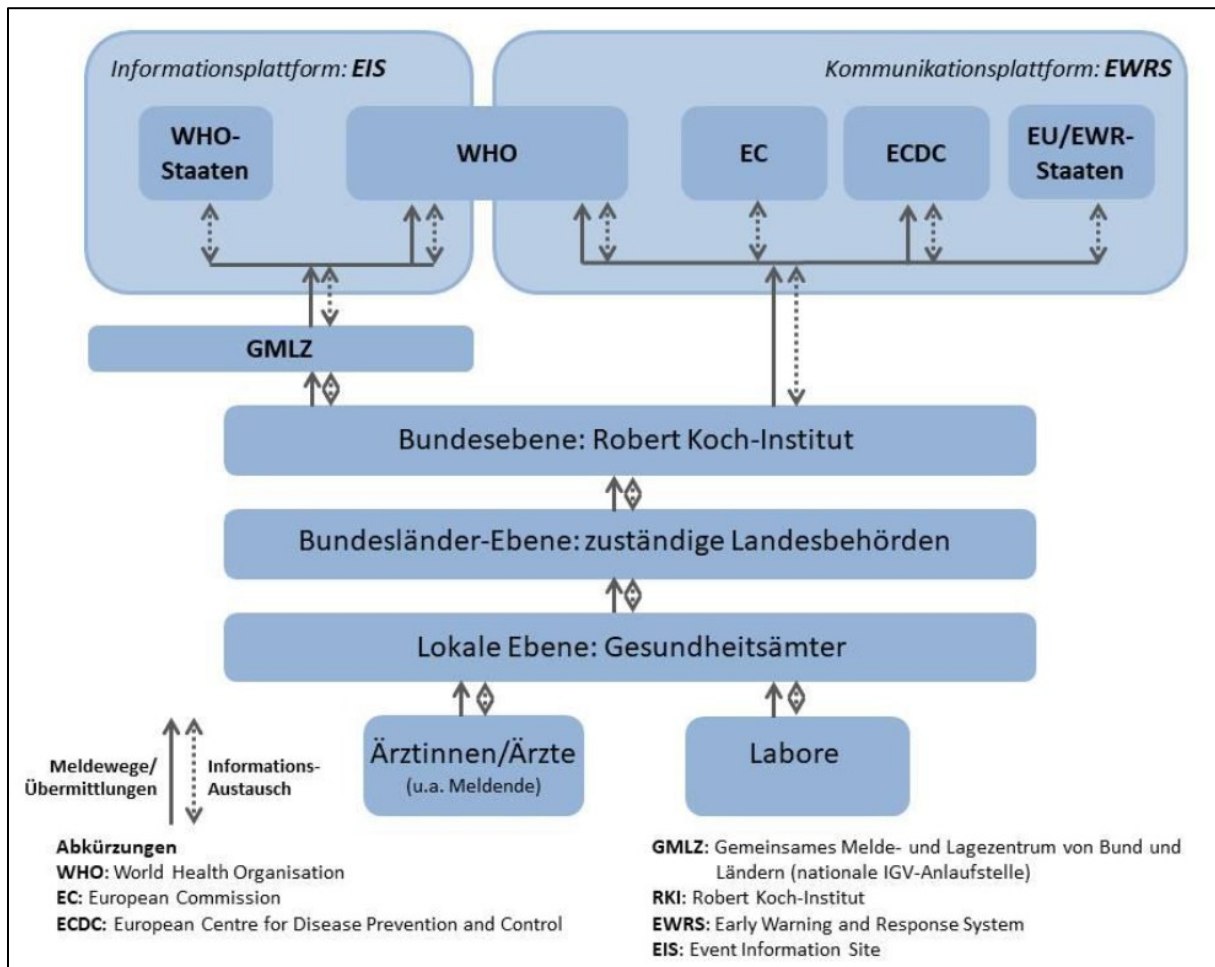
#### Meldungen an übergeordnete Behörden

Das Gesundheitsamt meldet über die Landesstelle an das Robert Koch-Institut, lageabhängig erfolgt zudem eine direkte Meldung an das Lagezentrum des HMFG.

#### *Internationale Übermittlungen und Mitteilungen:*

Ereignisse, die eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite oder eine schwerwiegende grenzüberschreitende Gesundheitsgefahr darstellen können, werden vom RKI über das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (GMLZ) an die WHO gemeldet. Das GMLZ ist am Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe angesiedelt. Meldungen innerhalb Europas, u.a. an die europäische Gesundheitsbehörde ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), erfolgen direkt durch das RKI. Abb. 4 stellt die Melde- und Übermittlungswege zusammenfassend dar.

Grundlage für diese internationalen Übermittlungen sind völker- und unionsrechtliche Verträge (Gesetz zu den Internationalen Gesundheitsvorschriften, IGV; Beschluss Nr. 1082/2013 des europäischen Parlaments und des Rates).



**Abb. 4.** Internationale Übermittlungen und Mitteilungen (RKI, Epidemisch bedeutsame Lagen erkennen, bewerten und gemeinsam bewältigen, 2019).

### 3.5. Organisation

Für die Bewältigung von Krisen oder Katastrophen ist eine besondere Aufbau- und Ablauforganisation erforderlich. In der Regel wird dann in Stabsstrukturen gearbeitet.

Eine **Krise** bezeichnet eine eskalierende Gefahren- oder Schadenslage, für deren Bewältigung die alltäglichen Mittel und Maßnahmen nicht mehr ausreichen. Der Begriff **Katastrophe** ist gesetzlich bestimmt, für Hessen im Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetz (HBKG, § 24). Das Ausrufen und Beenden des Katastrophenfalls erfolgen durch die untere Katastrophenschutzbehörde in Abstimmung mit der obersten Katastrophenschutzbehörde. Untere Katastrophenschutzbehörde ist in Landkreisen die Landrätin oder der Landrat, oberste Katastrophenschutzbehörde in Hessen das Hessische Innenministerium.

Die **Stabsarbeit** ähnelt grob umrissen der Arbeit in Projekten. Unter einer gemeinsamen Führung werden Aufgaben koordiniert, veranlasst und überwacht.

#### Führungsorganisation auf Landkreisebene

**Politisch gesamtverantwortliche Instanz:** Im Krisen- oder Katastrophenfall ist die Landrätin bzw. der Landrat die politisch gesamtverantwortliche Instanz. Abhängig von

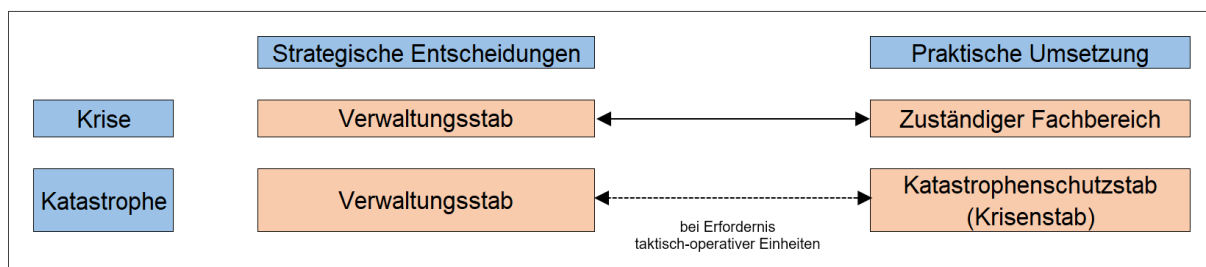
Ausmaß und Schweregrad der Lage können Landrätin oder Landrat zu ihrer Unterstützung den sog. **Verwaltungsstab** einberufen.

**Verwaltungsstab:** Ihm gehören die Leitungen verschiedener Fachbereiche sowie beratende Fachpersonen und Verbindungspersonen zu anderen Behörden oder Institutionen an. Manche Bereiche sind ständig im Stab vertreten, andere je nach Gefahrenlage. Die Leitung liegt bei der Stabsstellenleitung des Büros der Landrätin/ des Landrats. Die politische Gesamtverantwortung obliegt der Landrätin oder dem Landrat. Der Verwaltungsstab trifft strategische Entscheidungen unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben, finanzieller sowie politischer Rahmenbedingungen und veranlasst die Umsetzung.

Die praktische Umsetzung erfolgt durch den jeweils inhaltlich zuständigen **Fachbereich**. Organisatorisch liegt der Fachbereich auf gleicher Ebene wie der Verwaltungsstab. Die Leitung liegt bei der jeweiligen Fachbereichsleitung.

Wenn im Katastrophenfall taktisch-operative Einheiten zur Umsetzung von Maßnahmen erforderlich sind, erfolgt dies durch den **Katastrophenschutzstab** (im Landkreis Marburg-Biedenkopf **Krisenstab** genannt). In einem solchen Fall arbeitet er die ihm übertragenen Aufgaben eigenverantwortlich ab. Organisatorisch befindet er sich auf Ebene des Verwaltungsstabes. Die Leitung liegt beim Kreisbrandinspektor (§ 43 HBKG).

Während der Covid-19 Pandemie wurde z.B. zu keiner Zeit der Katastrophenfall ausgerufen. Die inhaltliche Umsetzung lag somit beim Gesundheitsamt als zuständigem Fachbereich.



**Abb. 5.** Führungsorganisation im Krisen- oder Katastrophenfall.

### Krisenstrukturen im Gesundheitsamt

Die internen Krisenstrukturen im Gesundheitsamt werden ebenfalls abhängig von Ausmaß und Schweregrad der Lage aktiviert. Für den kurzfristigen Einsatz steht ein geschultes Krisenteam, bestehend aus 20 Personen mit festgelegten Funktionen, Qualifikationen und Aufgaben zur Verfügung. Bei einer Ausweitung der Lage mit vermehrtem Personalbedarf ist ein Aufstocken erforderlich. Dies erfolgt – lageabhängig – durch Rückstellung der Routinearbeit und/oder Rekrutierung externen Personals.

### Information und Kommunikation

Je nach Szenario werden unterschiedliche Akteure und Einrichtungen informiert.

#### *Fachlich intern:*

Information eventuell inhaltlich betroffener Fachbereiche (z.B. Veterinäre, Wasserbehörde) und der Mitarbeitenden allgemein über die besondere Situation.

#### *Fachlich extern*

Information der Fachöffentlichkeit, z.B. Krankenhäuser, niedergelassene Ärztinnen und Ärzte, ambulante und stationäre Pflege.

Das Wissen um eine Lage ist wichtig für eine erhöhte Wachsamkeit. Bei einer sich abzeichnenden Lage informiert das Gesundheitsamt z.B. die niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte über die Situation im Landkreis, den Umgang mit Verdachtsfällen und Möglichkeiten spezieller labordiagnostischer Abklärung.

### *Presse- und Öffentlichkeit*

Für die proaktive Information von Presse und Bevölkerung existieren im Landkreis abgestimmte Wege. Die Sorge um sich selbst, die Familie und Gemeinschaften im Anblick einer möglichen gesundheitlichen Gefährdung ist ein elementares menschliches Gefühl. Ziele der Kommunikation sind Information, Sensibilisierung für die Situation, Vermittlung von Wissen und Schaffung von Akzeptanz für Maßnahmen.

Gerade in einem frühen Stadium einer Lage herrscht häufig ein hoher Grad an Ungewissheit, Maßnahmen und Empfehlungen ändern sich nach jeweiligem Stand des Wissens. Zu einer transparenten Kommunikation gehört daher auch das Ansprechen von Unsicherheiten und der Dynamik der Situation.

Die Kommunikation erfolgt in erster Linie über Pressemitteilungen, das Internet und die sozialen Medien. Je nach Lage auch über die Einrichtung eines Bürgertelefons oder weitere Kontaktmöglichkeiten.

Für den Abruf von Informationen und die Kommunikation stehen folgende Kanäle zur Verfügung:

|           |   |
|-----------|---|
| Facebook  | <a href="https://www.facebook.com/landkreis.marburg.biedenkopf">https://www.facebook.com/landkreis.marburg.biedenkopf</a>   |
| Instagram | <a href="https://www.instagram.com/landkreis.marburg_biedenkopf">https://www.instagram.com/landkreis.marburg_biedenkopf</a> |
| WhatsApp  | <a href="https://sohub.io/q82e">https://sohub.io/q82e</a>   |
| Website   | <a href="https://www.marburg-biedenkopf.de/">https://www.marburg-biedenkopf.de/</a>   |

## 3.6. Handlungsmanagement

Das Handlungsmanagement umfasst Logistik, Ressourcen und Maßnahmen.

### *Workfloworganisation*

Checklisten und Arbeitsanweisungen unterstützen die Koordination der Arbeitsabläufe. Diese liegen intern vor.

### *Logistik*

Hierunter fällt das Erfassen, Registrieren und Absondern Betroffener. Dabei müssen auch nicht ermittelbare Kontaktpersonen sowie sog. „Nachzügler“ oder „Selbsteinweiser“ berücksichtigt werden. Personen, die im Rahmen eines Unfall- oder auch Anschlaggeschehens einem Kontakt zu biologischen Giftstoff ausgesetzt waren, können sich z.B. aus Angst oder Unkenntnis vom Ort des Geschehens entfernt haben und anschließend nicht mehr melden oder aber von selbst medizinische Hilfe aufsuchen. Neben der Information der medizinischen Einrichtungen können hier z.B. Verhaltenshinweise über die Medien erfolgen.

## Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Die PSA erfüllt eine Barrierefunktion. Sie soll die Person vor dem Eindringen von Erregern oder biologischen Toxinen über z.B. Schleimhäute oder Atemwege schützen. Die Auswahl der entsprechenden PSA hängt ab von Tätigkeit und Szenario, bzw. vermutetem Gefahrstoff.

Die Grundlagen zur Tätigkeit mit biologischen Stoffen sind in der Biostoffverordnung (BioStoffV) geregelt. Empfehlungen zur konkreten Umsetzung enthalten die „Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA)“, die der Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS) zur Verfügung stellt. Für das Gesundheitswesen wichtig ist z.B. die TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“.

Grundsätzlich ist jeder Arbeitgeber für die Gesundheit und Sicherheit seiner Mitarbeitenden verantwortlich. Dementsprechend erfolgt die Vorhaltung von Persönlicher Schutzausrüstung und die Schulung im Umgang damit durch die jeweiligen Akteure. Das richtige An- und Ablegen sowie die Entsorgung sollen regelmäßig geübt und in Arbeitsanweisungen hinterlegt werden.

## Arzneimittel und Medizinprodukte

Die Versorgung mit Arzneimitteln und Medizinprodukten ist in Deutschland dezentral über Apotheken und Großhändler organisiert. Es besteht eine gesetzliche Bevorratungspflicht von einer (öffentliche Apotheken) bzw. zwei (Krankenhausapotheken und Großhandel) Wochen des durchschnittlichen Bedarfs (§§ 15, 30 Apothekenbetriebsordnung, ApBetrO; § 52 Arzneimittelgesetz, AMG). Grundsätzlich ist somit eine flächendeckende Versorgung für ein bis zwei Wochen gesichert. Für Szenarien mit einer hohen Anzahl von Erkrankten oder Verletzten sind der Bund und die Länder angehalten, Sanitätsmaterial zu bevorraten (§ 23 Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz, ZSKG).

## Labordiagnostik

Der Zweck der Labordiagnostik ist je nach Lage und Zeitpunkt unterschiedlich. Zu Beginn einer jeden Lage ist die zeitnahe und eindeutige Identifizierung des Erregers von großer Bedeutung. Die Antwort auf die Frage, um welchen auslösenden Erreger oder Stoff es sich handelt, ist wesentlich für die Festlegung gezielter Maßnahmen.

Die Diagnostik von Patientenproben mit Verdacht auf hochansteckende, lebensbedrohliche Erkrankungen erfolgt in Laboren der Schutzstufe 4 (sog. BSL-4 Labore). In Deutschland stehen vier BSL-4 Labore zur Verfügung, mit dem BSL-4 Labor der Universität Marburg darunter eines im Landkreis Marburg-Biedenkopf.

Bei einer Pandemie handelt es sich meist um neue oder genetische veränderte Erreger, für die es anfangs keine etablierten Analyseverfahren gibt. Die Diagnostik erfolgt daher in der Regel in Speziallaboren, z.B. dem Labor der Marburger Universität, dem Landeslabor am Hessischen Landesamt für Gesundheit und Pflege oder dem zuständigen Nationalen Referenzzentrum.

Im Falle eines Anschlagsgeschehen ist nach Ausschluss chemischer Stoffe und Strahlenstoffe das Gesundheitsamt für die Diagnostik möglicher biologischer Stoffe zuständig. Es legt fest, welche Proben genommen und worauf untersucht werden soll. Beratung und Unterstützung ist dabei durch die Beratungsgruppe für biologische Gefahrenlagen des RKI möglich. Die Probennahme erfolgt in Amtshilfe durch die Feuerwehr, je nach erforderlicher Ausstattung durch die Ersteinsatzkräfte vor Ort oder durch Spezialeinsatzkräfte der Analytischen Task Force (ATF). Derzeit gibt es in Deutschland acht ATF-Standorte, vier davon für die Analyse biologischer Stoffe.



Biologische Proben, von denen eine Gefahr ausgehen kann, müssen sicher verpackt und transportiert werden. Die Schutzanforderungen für den Probentransport sind im „Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße“ (ADR) geregelt. Ansteckungsgefährliche Stoffe werden in der Klasse 6.2. aufgeführt. Kategorisiert nach Ansteckungspotential gelten konkrete Kennzeichnungs-, Verpackungs- und Beförderungsrichtlinien.

Im weiteren Verlauf kann die Labordiagnostik folgende Zwecke erfüllen:

- Bestätigung von Verdachtsfällen
- Testung von Personen, die einem Erreger ausgesetzt waren (Fallsuche)
- Verlaufsdagnostik zur Abklärung, ob eine erkrankte Person weiterhin ansteckend ist
- in speziellen Situationen Bestimmung des genetischen Profils (sog. Typisierung), um zu ermitteln, ob Erkrankungsfälle zusammenhängen.

## Medizinische Versorgung Erkrankter

### *Stationäre medizinische Versorgung*

Im Landkreis decken derzeit ein Klinikum der Maximalversorgung, zwei Kliniken der Akut- und Regelversorgung sowie drei Fachkliniken die stationäre medizinische Versorgung ab.

Die Szenarien können die Kliniken in unterschiedlicher Weise beeinträchtigen. Für die Behandlung von Patienten mit „High consequence infectious diseases“ gibt es in Deutschland sieben Kompetenzzentren mit Sonderisolierstation. Sie sind in einem bundesweiten Expertennetzwerk organisiert, dem STAKOB (Ständiger Arbeitskreis der Kompetenz- und Behandlungszentren für Krankheiten durch hochpathogene Erreger). Bis zur Verlegung muss jedoch jedes Krankenhaus diese Patientinnen und Patienten versorgen können. Große Herausforderung beim Management dieser Fälle sind die hohen Anforderungen an Schutzmaßnahmen. Beim Szenario einer Häufung unklarer Fälle sollten diese möglichst einem Krankenhaus zugewiesen werden und nicht auf verschiedene Häuser verteilt werden. Im pandemischen Szenario sind insbesondere zu Beginn meist viele schwer erkrankte Patienten zu behandeln. Dies kann zu einer Überschreitung der Kapazität führen. Durch Ausfälle beim eigenen Personal kann zudem die Funktionalität der Klinik eingeschränkt werden. Unter den Maßnahmen zur Anpassung zählt hier z.B. das Absagen nicht zwingend sofort erforderlicher Eingriffe.

Der Umgang mit den verschiedenen Szenarien ist in eigenen Krisenplänen der Kliniken, sog. Krankenhauseinsatzplänen, festgelegt. Die Erstellung von Krankenhauseinsatzplänen ist verbindlich (§ 9 Hessisches Krankenhausgesetz, § 23 Durchführungsverordnung des Hessischen Rettungsdienstgesetzes, § 36 Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz). Regelmäßig bzw. lageangepasst finden Krankenhaus-Versorgungskonferenzen unter Beteiligung der Kliniken mit Gesundheitsamt, Rettungsdienst und lageabhängig weiteren Vertretern statt. Diese dienen u.a. zur Koordinierung der Versorgungskapazitäten und Abstimmung der Schutzmaßnahmen untereinander (z.B. Maskenpflicht für Personal und Besucher). In der SARS-CoV-2-Pandemie hat sich die landesweite Koordination der Versorgungskapazitäten unter Leitung des Ministeriums (HMFG) bewährt.

### *Ambulante medizinische Versorgung*

Der Erstkontakt erfolgt in den meisten Fällen über die Hausärztin oder den Hausarzt. Sie spielen eine wesentliche Rolle für das Erkennen von Häufungen oder Auffälligkeiten, die auf eine gesundheitliche Gefahrenlage hinweisen. Die Meldung an bzw. der Kontakt zum Gesundheitsamt sind hierbei auch dafür wichtig, damit Einzelbeobachtungen dort



zusammengeführt werden können. In einer pandemischen Situation sollten die Patienten so lange wie möglich ambulant behandelt werden, damit Kapazitäten der Kliniken für die schwer erkrankten Fälle erhalten bleiben. Neben einem hohen Patientenaufkommen ist zugleich auch hier mit Ausfällen beim eigenen Personal zu rechnen. Mögliche Maßnahmen zur Anpassung können telefonische Krankschreibung oder die Einrichtung von Schwerpunktpraxen sein.

## Infektionsschutzmaßnahmen

Ziel der Infektionsschutzmaßnahmen ist es, die Weiterverbreitung einer übertragbaren Erkrankung einzudämmen und die Bevölkerung zu schützen. Maßnahmen zum Schutz der Gemeinschaft gehen häufig mit Einschränkungen individueller Rechte einher. Bei der Wahl der Maßnahmen ist die Abwägung zwischen verschiedenen Rechtsgütern erforderlich. Dabei gilt das Prinzip der Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit.

### *Umgang mit Kontaktpersonen*

Als **Kontaktpersonen** gelten Personen, die keine Krankheitszeichen zeigen, bei denen aufgrund der Art und Weise des Kontakts zu einer erkrankten Person, infektiösem Material oder einem übertragbaren biologischen Toxin jedoch anzunehmen ist, dass sie Krankheitserreger aufgenommen haben. Sie hatten einen sog. infektionsrelevanten Kontakt. Es besteht die Annahme, dass sie sich „angesteckt“ haben. Das Infektionsschutzgesetz bezeichnet sie daher auch als „Ansteckungsverdächtige“. Kontaktpersonen können die Krankheitserreger unerkannt weiterverbreiten und in der Folge auch selbst erkranken. Das Gesundheitsamt ermittelt durch Befragung die Kontaktpersonen, berät sie, gibt Verhaltensempfehlungen und legt die weiteren Maßnahmen fest. Je nach Situation zählen dazu Testung, Beobachtung, Quarantäne, Schutzimpfungen oder die Gabe vorbeugender Medikamente.

**Testung:** Abhängig vom vermuteten Erreger kann eine labordiagnostische Testung z.B. anhand von Blutuntersuchungen oder Abstrichen der Schleimhäute erfolgen. Ziel ist die frühzeitige Aufdeckung einer möglichen Infektion.

**Beobachtung:** Die Zeit zwischen Erregeraufnahme und Entwicklung von Krankheitszeichen wird als Inkubationszeit bezeichnet. Kontaktpersonen können verpflichtet werden, sich während dieser Zeit z.B. auf Krankheitssymptome hin selbst zu beobachten, Fieber zu messen und das Gesundheitsamt zu informieren, wenn bei ihnen Krankheitszeichen auftreten oder auf Nachfrage Auskunft zum Gesundheitszustand zu geben.

**Quarantäne (Absonderung von Kontaktpersonen):** Wenn andere Maßnahmen zur Verhinderung der Weiterverbreitung nicht ausreichen, kann für Kontaktpersonen die Absonderung in der eigenen Häuslichkeit oder einer anderen geeigneten Unterkunft angeordnet werden. Sie dürfen diese dann für einen festgelegten Zeitraum nicht ohne zwingenden Grund verlassen.

**Schutzimpfung:** In manchen Fällen kann eine Impfung auch im Nachhinein noch vor einer Erkrankung schützen oder diese zumindest abschwächen (sog. postexpositionelle Impfung). Sie schützt somit den Einzelnen und die Gemeinschaft. Im Gegensatz zu Testung, Beobachtung oder Quarantäne können Impfungen nicht durch das Gesundheitsamt angeordnet werden.

**Gabe vorbeugender Medikamente** (sog. Postexpositionsprophylaxe): In anderen Fällen kann die Gabe vorbeugend verabreichter Medikamente eine Erkrankung verhindern oder abschwächen. Auch die Gabe dieser Medikamente kann das Gesundheitsamt empfehlen, aber nicht anordnen.

Gesetzliche Grundlage für die Maßnahmen bei Kontaktpersonen ist das Infektionsschutzgesetz, insbesondere §§ 16, 25, 28-31.

### *Umgang mit Erkrankten/Verdachtsfällen*

Als **Verdachtsfälle** gelten Personen, die einen infektionsrelevanten Kontakt hatten und bei denen Krankheitszeichen vorliegen, die eine bestimmte übertragbare Erkrankung vermuten lassen. Bei ihnen besteht somit der Verdacht auf diese Erkrankung, es liegt jedoch noch keine labordiagnostische Bestätigung vor. Das Infektionsschutzgesetz bezeichnet sie als „Krankheitsverdächtige“.

Personen, bei denen die übertragbare Erkrankung labordiagnostisch bestätigt ist, werden als **Erkrankte** bezeichnet.

Je nach Lage und Gesundheitszustand stehen bei Erkrankten und Verdachtsfällen die Auswahl einer geeigneten medizinischen Einrichtung und der sichere Infektionstransport im Vordergrund. Das Gesundheitsamt befragt – in Abhängigkeit des Gesundheitszustands – Erkrankte bzw. Verdachtsfälle oder Dritte, zu welchen Personen Kontakt bestand, berät sie, gibt Hygiene- und Verhaltensempfehlungen und legt weitere Maßnahmen fest. Dazu können Testung und Isolation zählen.

**Isolation (Absonderung von Erkrankten und Verdachtsfällen):** Wenn andere Maßnahmen zur Verhinderung der Weiterverbreitung nicht ausreichen, kann für Verdachtsfälle und Erkrankte die Absonderung in der eigenen Häuslichkeit oder einer anderen geeigneten Unterkunft angeordnet werden. Sie dürfen diese dann für einen festgelegten Zeitraum nicht ohne zwingenden Grund verlassen.

Gesetzliche Grundlage für die Maßnahmen bei Erkrankten und Verdachtsfällen ist das Infektionsschutzgesetz, insbesondere §§ 16, 25, 28-31.

### *Umgang mit Verstorbenen*

Auch Verstorbene können infektiös sein. Die Besiedlung mit Krankheitserregern unterscheidet sich nicht wesentlich von lebenden Personen. Daher sind bei Verstorbenen grundsätzlich dieselben Hygienemaßnahmen einzuhalten.

Der Umgang mit Verstorbenen, von denen eine Infektionsgefahr ausgeht, ist im Friedhofs- und Bestattungsgesetz des Landes Hessen und in den Hygieneplänen der jeweiligen Einrichtungen geregelt. Für andere Personen mit Kontakt zu infektiösen Verstorbenen, wie z.B. Mitarbeitende in Bestattungsunternehmen, gelten die Regelungen nach der Biostoff-Verordnung.

Generell ist der Infektionsschutz vorrangig. Die Übertragung von Infektionskrankheiten soll verhindert werden. Bei der Umsetzung sollte jedoch die größtmögliche Rücksicht auf Angehörige, die Würde der Verstorbenen und Bestattungsriten gewahrt werden.

### *Allgemeinmaßnahmen*

Hierunter können die folgenden Maßnahmen fallen:

**Hygieneempfehlungen für die Allgemeinbevölkerung:** Z.B. häufiges Händewaschen, Abstand halten, Lüften, Niesetikette, Anwendung einer FFP2-Maske oder eines Mund-Nasen-Schutzes. Ziel ist es, situationsbezogen sinnvolle und angemessene Hygienemaßnahmen umzusetzen. Dafür ist auch Aufklärung wichtig, z.B. darüber, wann eine Händedesinfektion sinnvoll oder der Einsatz von Handschuhen unter Umständen nicht zielführend ist.

*Empfehlungen zur Kontaktreduktion (Social Distancing):* Z.B. Abstand zu anderen Personen wahren, generell oder bei eigenen Krankheitszeichen; Vermeiden von Menschenmengen in geschlossenen Räumen.

Je nach Lage kann auch die Untersagung von Veranstaltungen notwendig sein. Grundlage hierfür ist dann § 28 Infektionsschutzgesetz.

### Psychosoziale Betreuung

Bei biologischen Gefahrenlagen ist der auslösende Erreger oder Stoff zu Beginn meist unbekannt. Betroffene, Einsatzkräfte und Mitarbeitende haben in der Regel Angst vor einer Infektion oder Erkrankung. Wichtig ist daher die transparente Information zum Ereignis und zu Maßnahmen.

Im Landkreis ist der Kriseninterventionsdienst und die Psychosoziale Notfallversorgung (PSNV) durch den Kreisfeuerwehrverband Marburg-Biedenkopf e.V. ehrenamtlich organisiert. Die Mitarbeitenden bieten z.B. Begleitung für Betroffene im Kontext von Großschadenslagen sowie für Einsatzkräfte nach belastenden Einsätzen an. Für Mitarbeitende des Gesundheitsamts wird für Belastungen im Krisenfall intern eine psychosoziale Betreuung eingerichtet.

### Entsorgung

Körpersekrete von Erkrankten, Patientenproben, benutzte Schutzausrüstung und verwandtes Material müssen sicher entsorgt werden. Der Umgang damit ist in der „Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes“ der „Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall“ (LAGA) geregelt.

## 3.7. Rückkehr in den Regelbetrieb und Nachbereitung

Am Ende einer akuten Situation beinhaltet dies die konkrete Entwarnung der beteiligten Akteure und die Auflösung der Krisenstrukturen. Bei einer länger dauernden Lage z.B. den schrittweisen Abbau von Überwachungs- und Schutzmaßnahmen und stufenweise Rückkehr in den Regelbetrieb. Der Übergang von einer Gefährdungslage zurück in den Alltag kann eine große Herausforderung darstellen.

Im Rahmen der Nachbereitung werden die Maßnahmen und Erfahrungen evaluiert, Erkenntnisse abgeleitet und Planung angepasst.

## Abkürzungsverzeichnis

|           |   |
|-----------|---|
| ABAS      | Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe   |
| ADR       | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) |
| AMG       | Arzneimittelgesetz  |
| ApBetrO   | Apothekenbetriebsordnung  |
| ARE       | Akute respiratorische Erkrankungen  |
| ATF       | Analytische Task Force  |
| BBK       | Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe  |
| BioStoffV | Biostoffverordnung  |
| EBS       | Ereignisbasierte Surveillance   |
| ECDC      | European Centre for Disease Prevention and Control  |
| GMLZ      | Gemeinsames Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern   |
| HBKG      | Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz  |
| HCID      | High consequence infectious diseases  |
| HGöGD     | Hessisches Gesetz für den öffentlichen Gesundheitsdienst  |
| HMdI      | Hessische Ministerium des Innern, für Sicherheit und Heimatschutz   |
| HMFG      | Hessisches Ministerium für Familie, Senioren, Sport, Gesundheit und Pflege  |
| HRDG      | Hessisches Rettungsdienstgesetz   |
| HSOG      | Hessisches Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung   |
| IfSG      | Infektionsschutzgesetz  |
| IGV       | Internationale Gesundheitsvorschriften  |
| KV        | Kassenärztliche Vereinigung   |
| LAGA      | Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall  |
| ÖGD       | Öffentlicher Gesundheitsdienst  |
| PSA       | Persönliche Schutzausrüstung  |
| PSNV      | Psychosoziale Notfallversorgung   |
| RKI       | Robert Koch-Institut  |
| SGB       | Sozialgesetzbuch  |
| STAKOB    | Ständiger Arbeitskreis der Kompetenz- und Behandlungszentren für Krankheiten durch hochpathogene Erreger  |

|      |   |
|------|---|
| TRBA | Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe |
| WHO  | World Health Organization                       |
| ZSKG | Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz        |

## Quellen und weiterführende Literatur

BG Verkehr. DGUV Information 214-021: Biologische Arbeitsstoffe beim Umgang mit Verstorbenen. 2009;(2). [Biologische Arbeitsstoffe beim Umgang mit Verstorbenen | DGUV Publikationen](#).

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall. Mitteilung 18: Vollzugshilfe zur Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes. 2021. [Publikationen / Mitteilungen - Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall \(LAGA\)](#).

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Robert Koch-Institut. Biologische Gefahren I: Handbuch zum Bevölkerungsschutz. 3. Auflage. Bonn: BBK; 2007.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Gesundheitlicher Bevölkerungsschutz. Bevölkerungsschutz. 2023;(3).

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Glossar. 2025. [https://www.bbk.bund.de/DE/Infothek/Glossar/glossar\\_node.html](https://www.bbk.bund.de/DE/Infothek/Glossar/glossar_node.html)

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Handbuch Krankenhausalarm- und -einsatzplanung (KAEP). Bonn: BBK; 2020.

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Beschluss 610 des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe: Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten außerhalb von Sonderisolierstationen bei der Versorgung von Patienten, die mit hochpathogenen Krankheitserregern infiziert oder krankheitsverdächtig sind. GMBI. 2016; (42).

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe: TRBA 250, Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege. GMBI. 2014.

Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI). Konzeption Zivile Verteidigung (KZV). BMI; 2016.

Deutsche Gesellschaft für Katastrophenmedizin e.V. (DGKM). Leitfaden für die Umsetzung von Basisanforderungen an Krankenhäuser in Vorbereitung auf CBRN-Lagen. GDKM e.V.; 2024.

Europäische Union. VERORDNUNG (EU) 2022/2371 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. November 2022 zu schwerwiegenden grenzüberschreitenden Gesundheitsgefahren und zur Aufhebung des Beschlusses Nr. 1082/2013/EU; 2022.

Friedhofs- und Bestattungsgesetz (FBG). Hessen. GVBl. 2007;(I). Zuletzt geändert 2018.

Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz – ZSKG). BGBl. 1997;(I). Zuletzt geändert 2020.

Gesetz zu den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV). BGBl. 2005;(II).

Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG). BGBl. 2000;(I). Zuletzt geändert 2023.

Gesundheitsministerkonferenz der Länder. Nationaler Pandemieplan Teil I: Strukturen und Maßnahmen. Berlin: RKI; 2017.

Hessische Landesfeuerweherschule. Feuerwehr-Dienstvorschrift 100 (FwDV100): Führung und Leitung im Einsatz – Führungssystem. Kassel; 1999.

Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz – HBKG). GVBl. 2014. Zuletzt geändert 2021.

Hessisches Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst (HGöGD). GVBl. 2007;(I). Zuletzt geändert 2024.

Hessisches Rettungsdienstgesetz (HRDG). GVBl. 2010;(I). Zuletzt geändert 2022.

Oberndörfer, D. Generische Einsatzplanung für Biologische Lagen. Vortrag. Fortbildungsveranstaltung Krisenmanagement im Gesundheitswesen: Biologische Lagen. Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen und Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Düsseldorf 13.08.2024.

Robert Koch-Institut. Empfehlung zum Umgang mit SARS-CoV-2-infizierten Verstorbenen. 2023. [RKI - Coronavirus SARS-CoV-2 – Empfehlungen zum Umgang mit SARS-CoV-2-infizierten Verstorbenen](#).

Robert Koch-Institut. Epidemisch bedeutsame Lagen erkennen, bewerten und gemeinsam erfolgreich bewältigen. RKI; 2019.

Robert Koch-Institut. HCID-Tool: Ein interaktiver Leitfaden für medizinisches Personal. 2025. <https://multimedia.gsb.bund.de/RKI/Flowcharts/HCID-FS/#/>

Robert Koch-Institut. Infektionsschutz und Infektionsepidemiologie: Fachwörter – Definitionen – Interpretationen. Berlin: RKI; 2015.

Robert Koch-Institut. Nationaler Pandemieplan Teil II: Wissenschaftliche Grundlagen. Berlin: RKI; 2016.

Teichert, U. & Tinnemann, P. Krisenmanagement: Lehrbuch für den Öffentlichen Gesundheitsdienst. Pre-release v1.0. Berlin: Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen; 2020.

Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (Biostoffverordnung - BioStoffV). BGBl. 2013;(I). Zuletzt geändert 2021.

Verordnung zur Durchführung des Hessischen Rettungsdienstgesetzes. GVBl. 2011;(I). Zuletzt geändert 2020.

World Health Organization. A guide to establishing event-based surveillance. WHO; 2008.

Zweites Gesetz zur Weiterentwicklung des Krankenhauswesens in Hessen (Hessisches Krankenhausgesetz - HKHG). GVBl. 2020;(I). Zuletzt geändert 2022.



#### **Impressum:**

Kreisausschuss des Landkreises Marburg-Biedenkopf.  
Im Lichtenholz 60. 35043 Marburg

Dr. Cäcilia Zöller (Fachbereich Gesundheitsamt, Fachdienstleitung Gesundheitliche Gefahrenabwehr)  
Stefanie Teves (Fachbereich Gesundheitsamt, Fachdienst Gesundheitliche Gefahrenabwehr)  
Dr. Birgit Wollenberg (Fachbereichsleitung Gesundheitsamt)

Fachbereich Gesundheitsamt: [gesundheitsamt@marburg-biedenkopf.de](mailto:gesundheitsamt@marburg-biedenkopf.de)

Bildnachweise:

Porträt Landrat: Markus Farnung

Titel (Karte): Landkreis Marburg-Biedenkopf

Marburg, November 2025