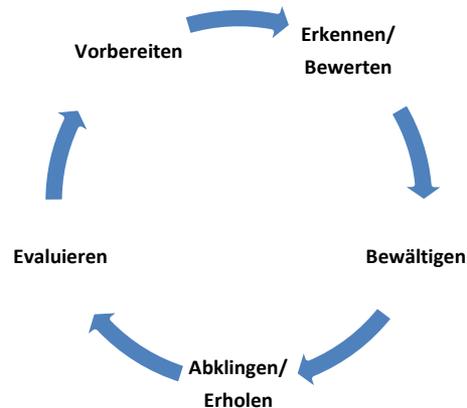




# Rahmenkonzept: Epidemisch bedeutsame Lagen erkennen, bewerten und erfolgreich bewältigen

25.03.2021

Fortbildung für den  
Öffentlichen Gesundheitsdienst



**Maria an der Heiden, Michaela Diercke,  
Daniel Zaspel, Ulrike Grote, Ute Rexroth  
Osamah Hamouda**





## Definition epidemisch bedeutsame Lage

- **...örtlich oder zeitlich gehäuftes Auftreten von bedrohlichen (übertragbaren) Krankheiten, Krankheitserregern oder Toxinen**



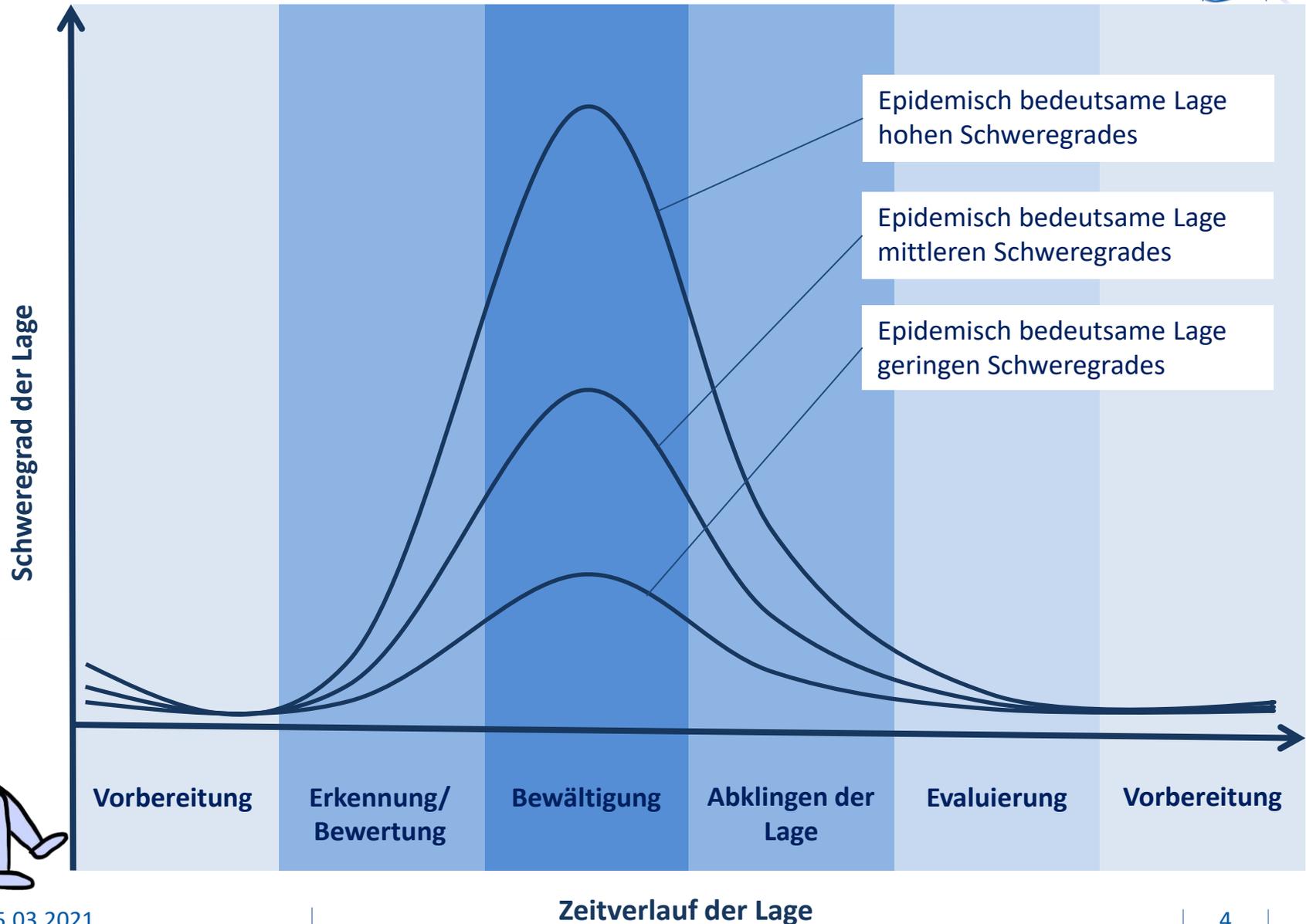


# Warum ist das Erkennen, Bewerten und Bewältigen von Krisen wichtig?

- Reduktion der Morbidität und Mortalität in der Gesamtbevölkerung
- Verhütung von Folgeschäden
- Sicherstellung der Versorgung
- Verhinderung der Weiterverbreitung von Infektionskrankheiten
- Aufrechterhaltung essenzieller, öffentlicher Dienstleistungen
- Zuverlässige und zeitnahe Information von Entscheidungsträgern, Fachpersonal, Öffentlichkeit und Medien



# Phasen epidemisch bedeutsamer Lagen





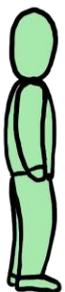
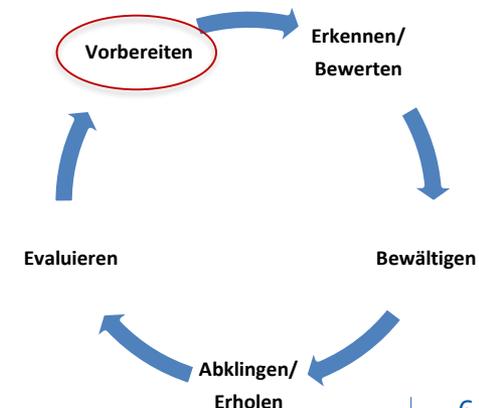
# Krisenmanagement-Zyklus





# Vorbereiten

- Pläne erstellen
- Personal ausbilden, Simulationsübungen
- Rollen, Zuständigkeiten und Finanzierung festlegen
- Basis-Surveillanceinstrumente (Krankheitsausbreitung, Krankheitslast, Versorgungslage) etablieren
- Evidenz zu Erregern und Maßnahmen generieren, Dokumente sichten
- Personelle, materielle und finanzielle Ressourcen vorhalten („Surge Capacity“)
- Diagnostische Kapazitäten aufbauen
- Impfbereitschaft und Basishygiene propagieren
- Vertrauen schaffen, Kommunikationswege etablieren
- etc.





# Aufgaben im Föderalismus

- Gesundheit?  
**Ist Ländersache!**
- Katastrophenschutz?  
**Ist Ländersache!** (Art. 30, 70 Abs. 1 GG)

- Bundesangelegenheit?
- **Zivilschutz im Verteidigungs- und Spannungsfall!**

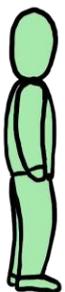
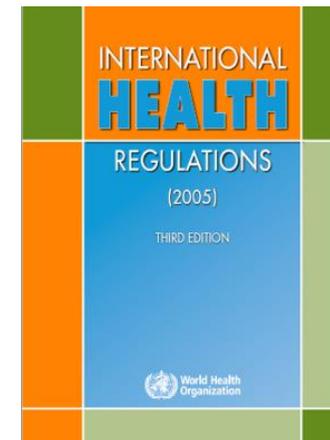


[https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/krisenmanagement-in-deutschland.pdf%3F\\_\\_blob%3DpublicationFile%26v%3D1](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/krisenmanagement-in-deutschland.pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D1)  
[https://www.bbkk.bund.de/SharedDocs/Downloads/Kritis/DE/Praxis\\_BS\\_Band1.pdf;jsessionid=F84AEAB5AB8380990DAD93A78203D294.1\\_cid509?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bbkk.bund.de/SharedDocs/Downloads/Kritis/DE/Praxis_BS_Band1.pdf;jsessionid=F84AEAB5AB8380990DAD93A78203D294.1_cid509?__blob=publicationFile)



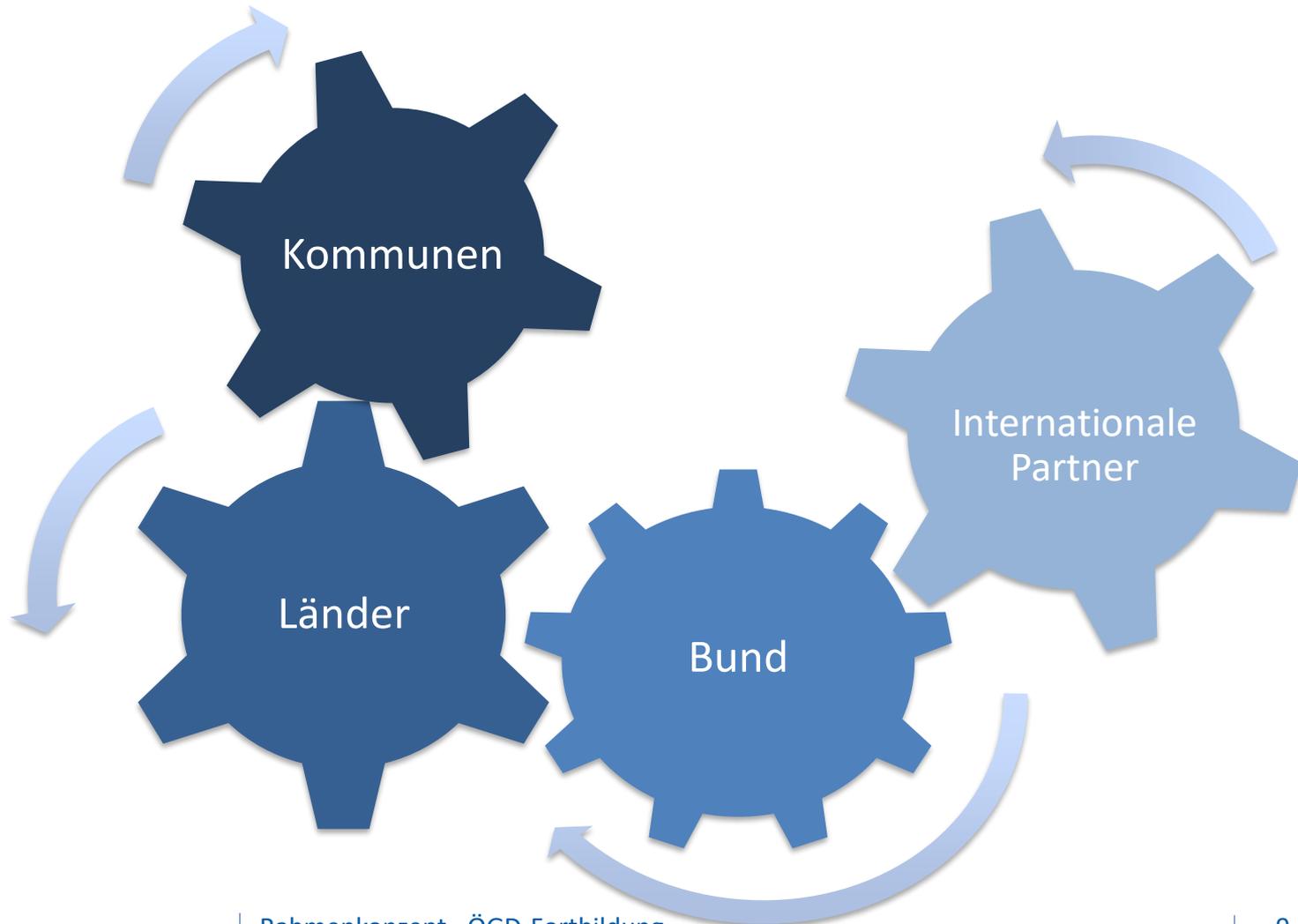
# Rechtsgrundlagen

- Grundgesetz
  - Spannungs- und Verteidigungsfall (Art. 73, Abs. 1 Nr 1)
  - Rechts- und Amtshilfe im Katastrophenfall (Art. 35)
- Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz (ZSKG)
  - Enthält Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit
  - Zusammenarbeit von Bund und Ländern (§ 18)
- Infektionsschutzgesetz (IfSG)
- IfSG-Koordinierungs-Verwaltungsvorschrift
- IGV-Durchführungsgesetz
- Internationale Gesundheitsvorschriften (IGV)
- EU Beschluss 1082/2013 zu schwerwiegenden grenzüberschreitenden Gesundheitsgefahren



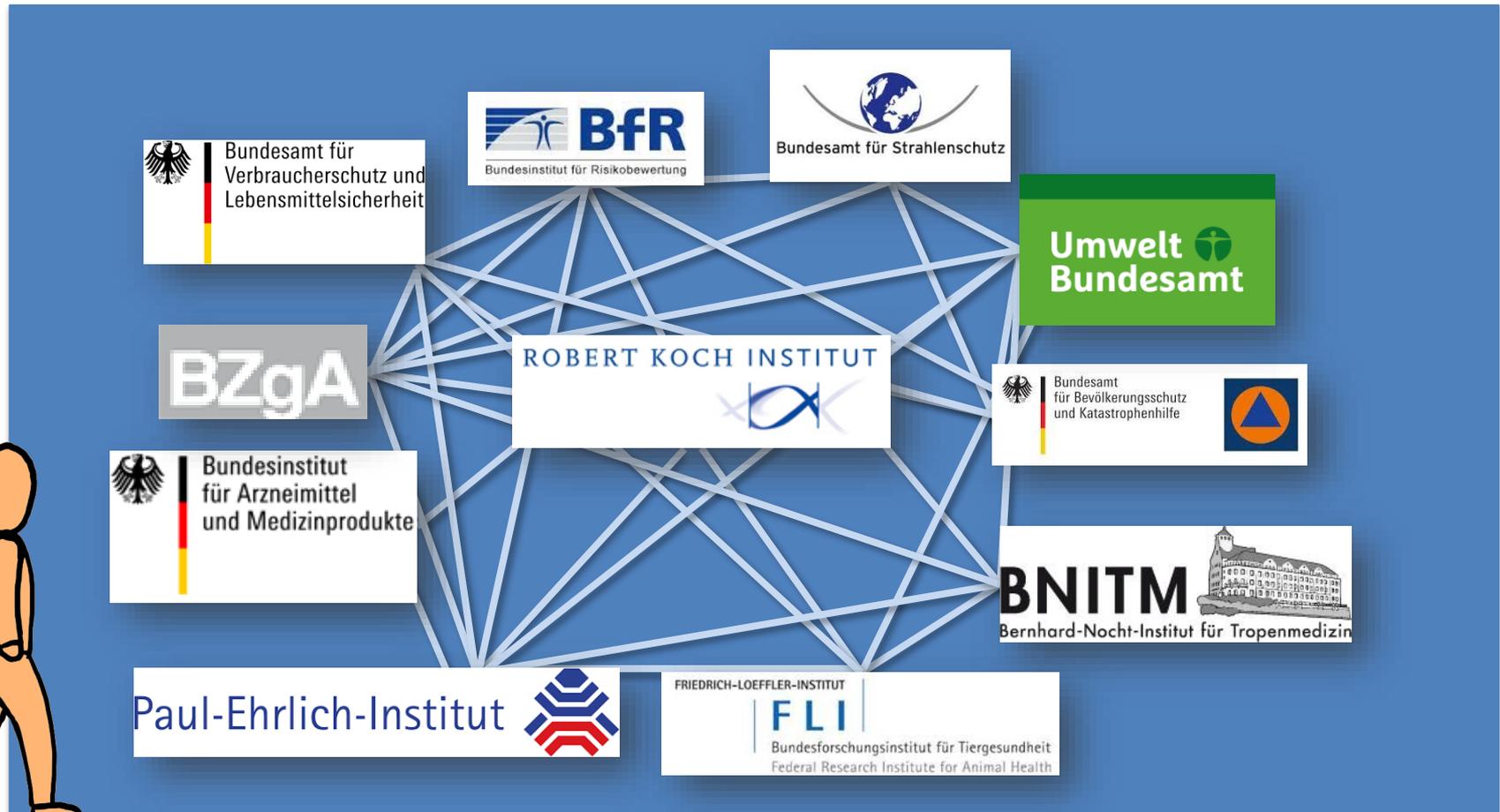


## Das RKI: Ein Rädchen im föderalen Getriebe...



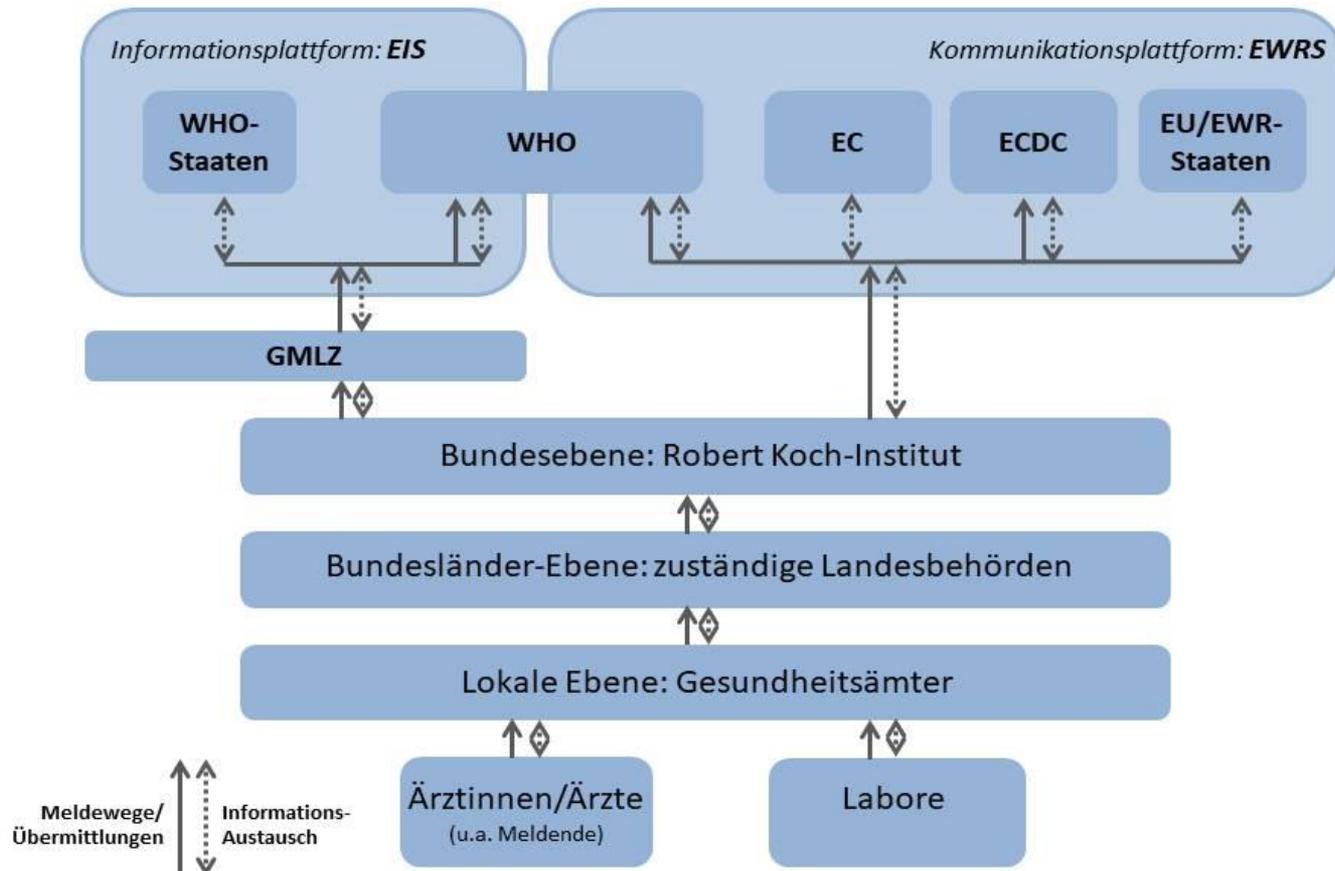


## ... und ein Akteur im Netzwerk der Institute





# Anschluss an internationale Partner im Bereich Infektionsschutz



**Abkürzungen**

**WHO:** World Health Organisation

**EC:** European Commission

**ECDC:** European Centre for Disease Prevention and Control

**GMLZ:** Gemeinsames Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (nationale IGV-Anlaufstelle)

**RKI:** Robert Koch-Institut

**EWRS:** Early Warning and Response System

**EIS:** Event Information Site

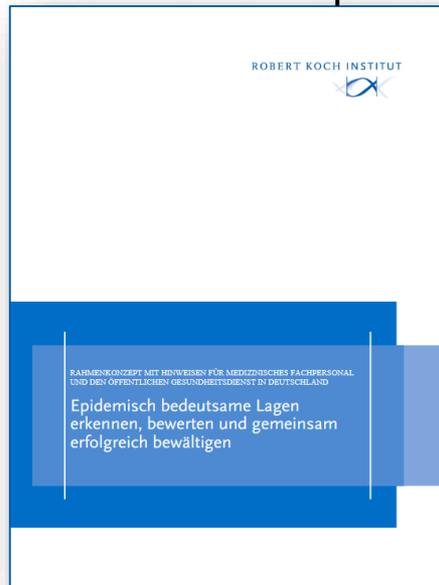




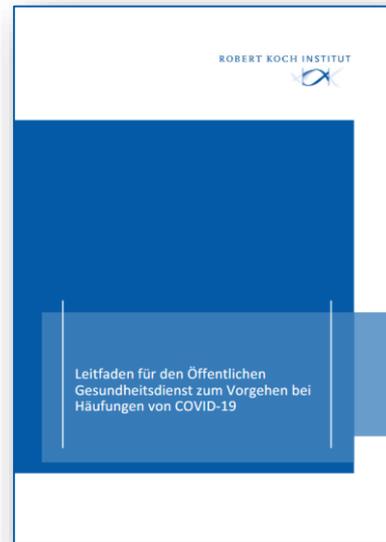
# Dokumente des RKI, Beispiele

**Adressaten: primär Fachöffentlichkeit**

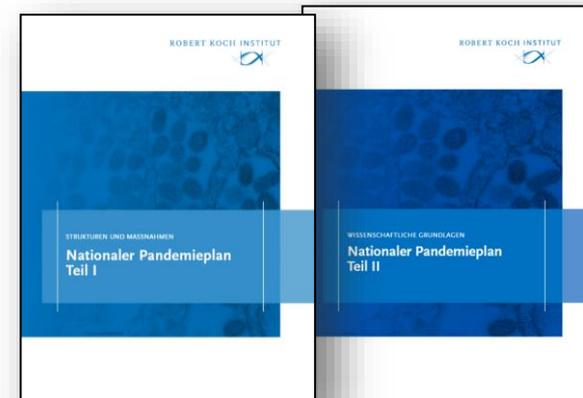
## Rahmenkonzepte



## Leitfaden ÖGD COVID-19



## Influenzapandemieplan





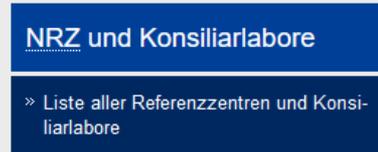
# Dokumente des RKI, weitere Beispiele



Startseite > Infektionsschutz > RKI-Ratgeber



Startseite > Infektionsschutz > NRZ und Ko

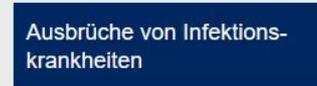


- » Liste aller Referenzzentren und Konsiliarlabore
- Bacillus anthracis
- Neurotoxin-produzierende Clostridien
- EM-Erregerdiagnostik
- Gonokokken

Diphtherie



Startseite > Infektionsschutz > Ausbrüche von Infektionskrankheiten



- Ausbruchsuntersuchungen
- Erkennung und Sicherung Epidemischer Gefahrenlagen (ESEG)
- Lebensmittelbedingte Ausbrüche
- Nosokomiale Ausbrüche
- Ausbrüche durch respiratorische Erreger
- Ausbrüche von impfpräventablen Erkrankungen
- Labordiagnostische Analysen
- Ausbruchsgeschehen

## Ausbrüche von Infektionskrankheiten



Von einem Krankheitsausbruch spricht man im Allgemeinen, wenn die Anzahl von Personen mit einer bestimmten Infektionskrankheit in einer bestimmten Region und/oder einem bestimmten Zeitraum die erwartete Anzahl dieser Erkrankungen übersteigt. Wie viele Erkrankungen in einer bestimmten Region





## Beispiel für Vorbereitung auf COVID-19: Dokumente des RKI im Januar 2020

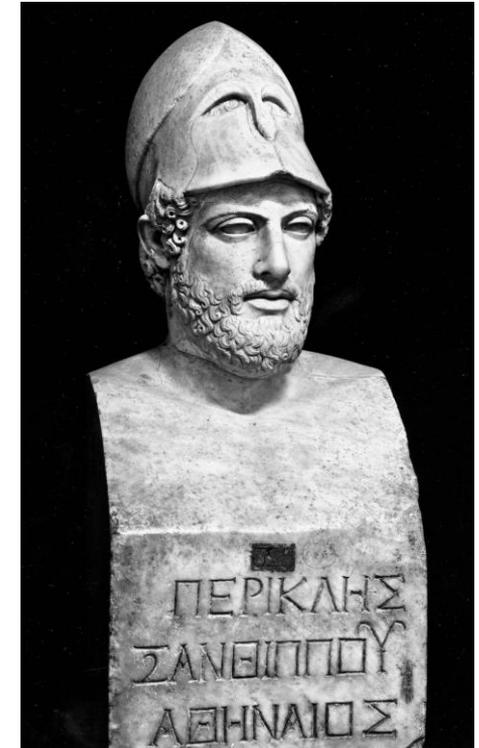
- **07.01.2020:** 1. Situationseinschätzung auf RKI-Internetseite
- **09.01.2020:** Informationen des RKI zur Häufung von Pneumonien unklarer Ursache in Wuhan, China (Epidemiologisches Bulletin)
- **13.01.2020:** Neuartiges Coronavirus: Hygienemaßnahmen für nicht-medizinische Einsatzkräfte
- **16.01.2020:** Hinweise zur Testung von Patienten auf SARS-CoV-2 und Erkrankungen durch ein neuartiges Coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China (Epidemiologisches Bulletin)
- **17.01.2020:** Falldefinition Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) (basierend auf Falldefinition der WHO)
- **17.01.2020:** Hygienemaßnahmen bei der Behandlung und Pflege von COVID-19-Patienten
- **20.01.2020:** Flusschema COVID-19-Verdacht: Maßnahmen und Testkriterien - Orientierungshilfe für Ärzte
- **22.01.2020:** Management von Kontaktpersonen
- **23.01.2020:** 1. Lagebericht (deutsch)
- **24.01.2020:** Veröffentlichung von FAQs
- **26.01.2020:** Informationen für Reisende
- **30.01.2020:** Update zum neuartigen Coronavirus 2019-nCoV (Epidemiologisches Bulletin)
- **01.02.2020:** 1. Lagebericht (englisch)





*„It is less important  
to **predict the future** than to  
be **prepared for the future**“*

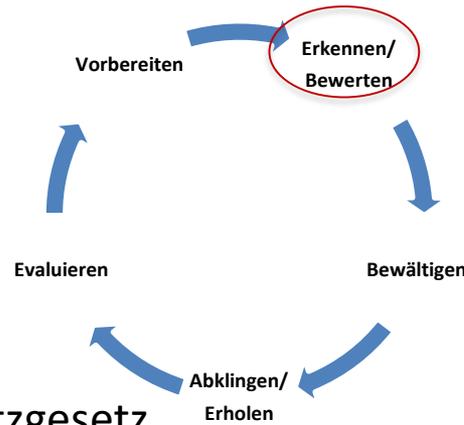
Pericles (500 – 429 B.C.),  
Speech to the people from Athens



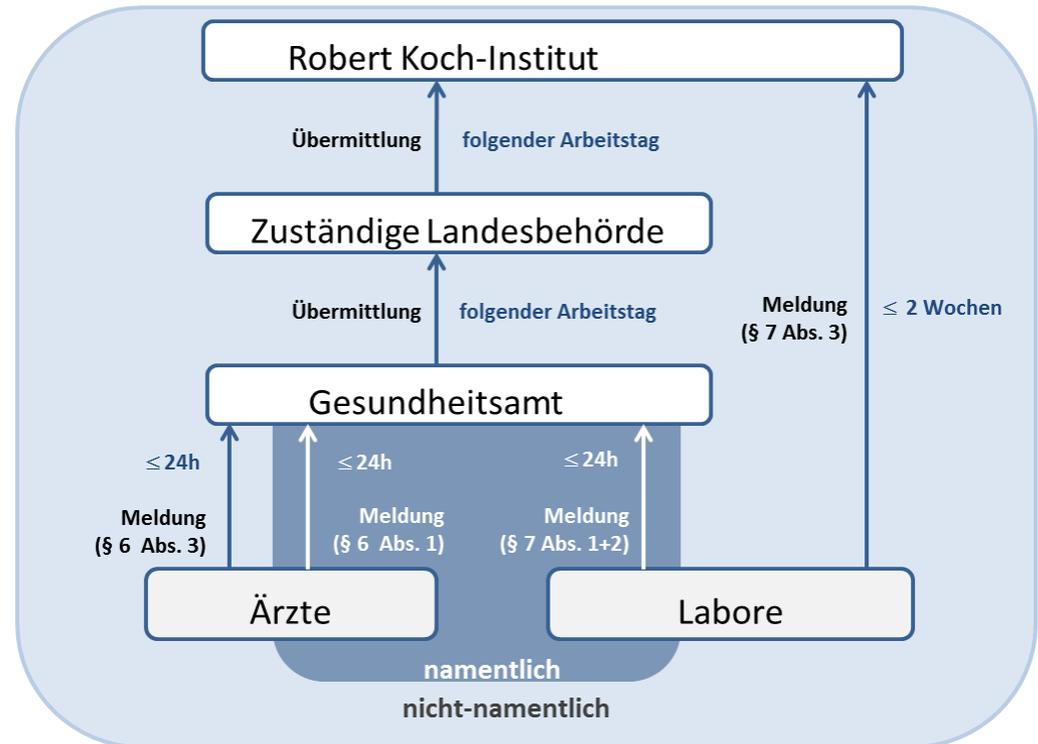
Bildquelle:  
<https://www.britannica.com/biography/Pericles-Athenian-statesman>



# Erkennen und bewerten

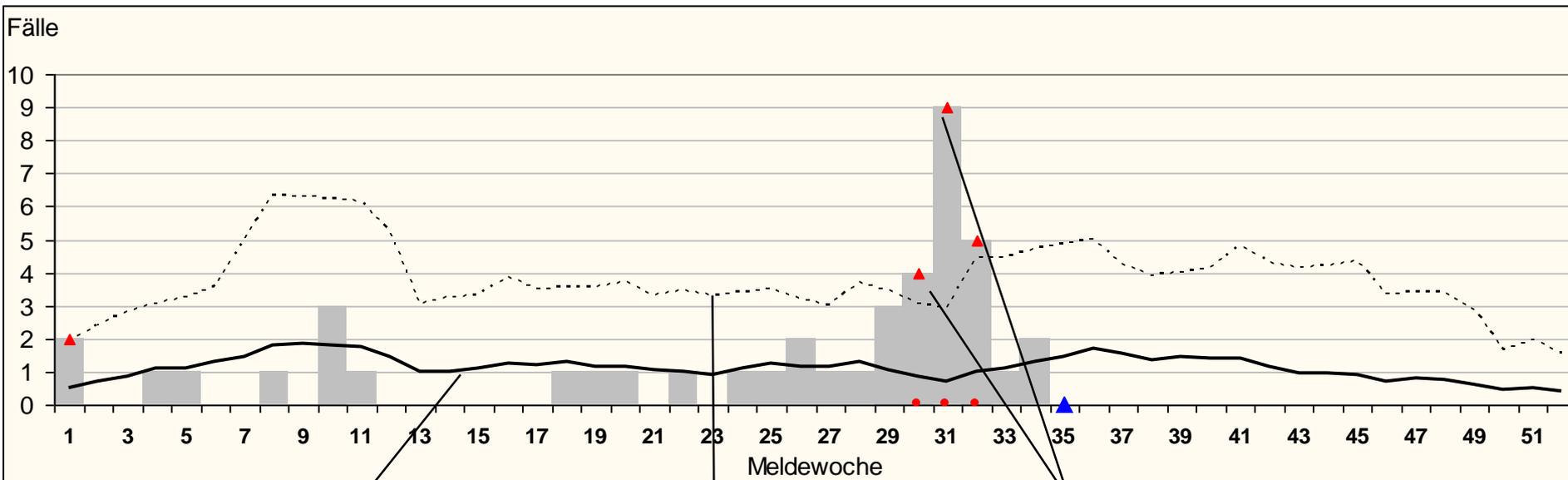


- Verschiedene Surveillance-Systeme
  - Gesetzlich nach Infektionsschutzgesetz versus freiwillig
  - Aktiv versus passiv
  - Vollumfassend versus Sentinel
  - ...
- Diagnostik
- Ausbruchsuntersuchungsteams
- Risikobewertung





## Surveillance – Daten für Taten, z.B. Signale erkennen



**Achtung !**

5-Wochen gleitender  
Durchschnitt der  
letzten 5 Jahre

Durchschnitt +  
2x Standardabweichung (SD)  
als Schwellenwert



# Diagnostik

- Erfolgt in privaten Laboren, Landeslaboren, Krankenhauslaboren
- Netzwerk der 20 Nationalen Referenzzentren (NRZ) und 37 Konsiliarlabore (KL): für weitere Abklärung, Feintypisierung, Qualitätssicherung und seltenere Fragestellungen

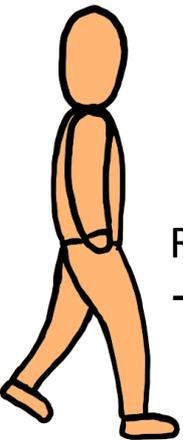
The screenshot shows a web browser window with the URL [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/NRZ/nrz\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/NRZ/nrz_node.html). The page header includes the Robert Koch Institut logo and navigation links: Kontakt | Inhalt | Hilfe | Impressum | Datenschutzerklärung | RSS | English | Schriftgröße A+ A-. Below the header is a search bar with the text 'NRZ RKI konsiliarlabore' and a search icon. A blue navigation bar contains the following menu items: Institut, Gesundheitsmonitoring, Infektionsschutz, Forschung, Kommissionen, and Service. The breadcrumb trail reads: Startseite > Infektionsschutz > NRZ und Konsiliarlabore. The main content area features a blue box with the text 'NRZ und Konsiliarlabore' and a large heading 'Nationale Referenzzentren und Konsiliarlabore'. Below this heading, a partial image and text are visible: 'Gegenwärtig sind 20 Nationale Referenzzentren und 37 Konsiliarlabore berufen'. On the right side, there are two dropdown menus: 'Infektionskrankheiten A-Z' and 'Gesundheit A-Z'. A green stick figure is visible on the left edge of the screenshot.



# Ausbruchsteams

- Ausbrüche werden i.d.R. durch Mitarbeitende der zuständigen Gesundheitsbehörde untersucht
- Auf Ersuchen der obersten Landesgesundheitsbehörde unterstützt das RKI Landes- und Gesundheitsbehörden
- Unterstützung des RKI z.B. durch:
  - Beratung
  - Bereitstellung geeigneter Fragebögen
  - Durchführung epidemiologischer Studien um fehlende Erkenntnisse zu generieren (Übertragungswege, Risikofaktoren, Impfeffektivität usw.)
  - Labordiagnostik

RKI: kein Mandat für Implementierung von Maßnahmen  
→ müssen von zuständiger Behörde umgesetzt werden

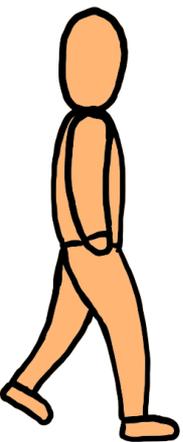


Mit freundlicher Genehmigung von: Sonia Boender, RKI



# Risikobewertung

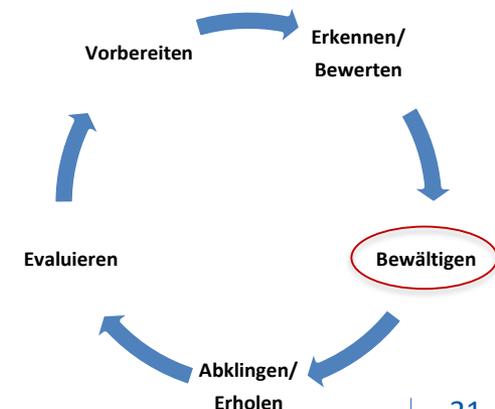
- *Systematischer Prozess zur Sammlung, Analyse und Dokumentation von Informationen mit dem Ziel einer Risikoeinschätzung und Basis für Maßnahmen*
  - *Risiko = Eintrittswahrscheinlichkeit x Schadensausmaß (Schwere)*
- Beispiel Kriterien anlässlich COVID-19
  - Aktueller Kenntnisstand zur internationalen Situation und zur Lage in DEU, Verfügbarkeit von Schutz- und Behandlungsmaßnahmen
  - Schwere
    - Übertragbarkeit
    - Krankheitsschwere
    - Ressourcenbelastung des Gesundheitssystems





# Bewältigen

- Krisenmanagementstrukturen aktivieren
- Priorisierung der Aufgaben
- Kontinuierliche Surveillance
- Fehlende Evidenz identifizieren und generieren
- Repetitive Risikobewertung
- Empfehlungen erarbeiten und zielgruppenspezifisch kommunizieren
- Angepasste Infektionsschutzmaßnahmen implementieren
- Medizinische Versorgung sicherstellen
- Modellierungen, Studien u.ä.
- etc.





# Infektionsepidemiologische Lagen mit erhöhter Arbeitsbelastung am RKI

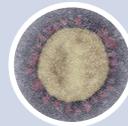
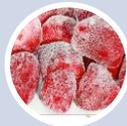
2009/10  
Influenza-  
pandemie

2012  
Norovirus-  
Ausbruch

2014/15  
Ebolafieber-  
Ausbruch

2017  
Pest-  
Ausbruch

2020/21  
COVID-19  
Pandemie



2011  
EHEC/HUS-  
Ausbruch

2014  
Masern-  
Ausbruch

2015  
Asyl und  
Migration

2018  
9.  
Ebolafieber-  
Ausbruch  
COD



Rot: Aktivierung des Lagezentrums am RKI

Orange: Aktivierung einer Koordinierungsstelle am RKI



# Rolle des RKI bei überregionalen Ausbruchsgeschehen

- **Informationsverarbeitung**
  - Daten sammeln, analysieren & bewerten (u.a. Lageberichte)
  - Empfehlungen erarbeiten
  - Ausbruchsuntersuchungen durchführen
  
- **Kommunikation & Koordination**
  - Horizontal & vertikal
  - National & international
    - Public Health-Akteure in Deutschland (BMG, Landesbehörden, Institute)
    - Internationale Institutionen (WHO, ECDC)
    - Fachöffentlichkeit, Öffentlichkeit

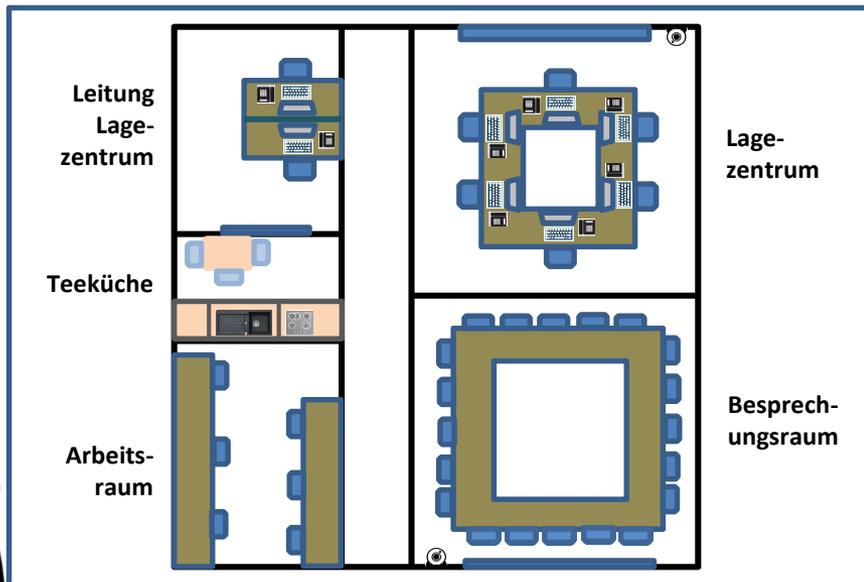
**Zuständigkeit für die Umsetzung der Maßnahmen findet lokal statt!**





# Krisenmanagementstrukturen am RKI

## Lagezentrum (operativ)



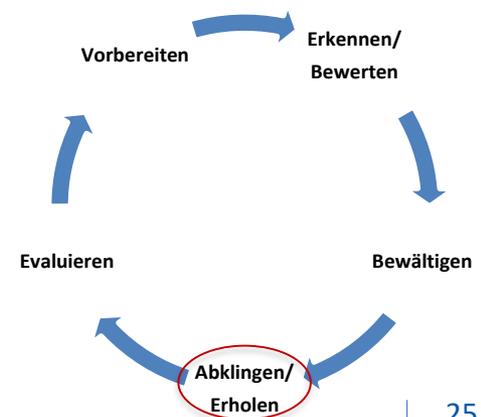
## Krisenstab (strategisch)

- Mitarbeitende aus verschiedenen Organisationseinheiten des RKI
- Beispiel COVID-19: BZgA, Bundeswehr und BMG als Gäste anwesend



# Abklingen/ Erholen

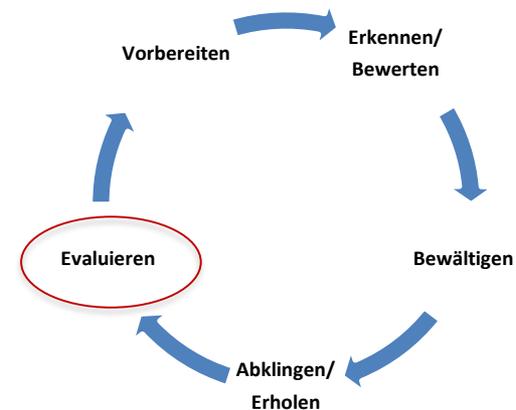
- Repetitive Risikobewertung
- Schrittweises Aufheben der Maßnahmen
- Versorgung zum Regelbetrieb zurückführen
- Kräfte wiederherstellen, Ressourcen sinnvoll nutzen und entlasten





# Evaluation

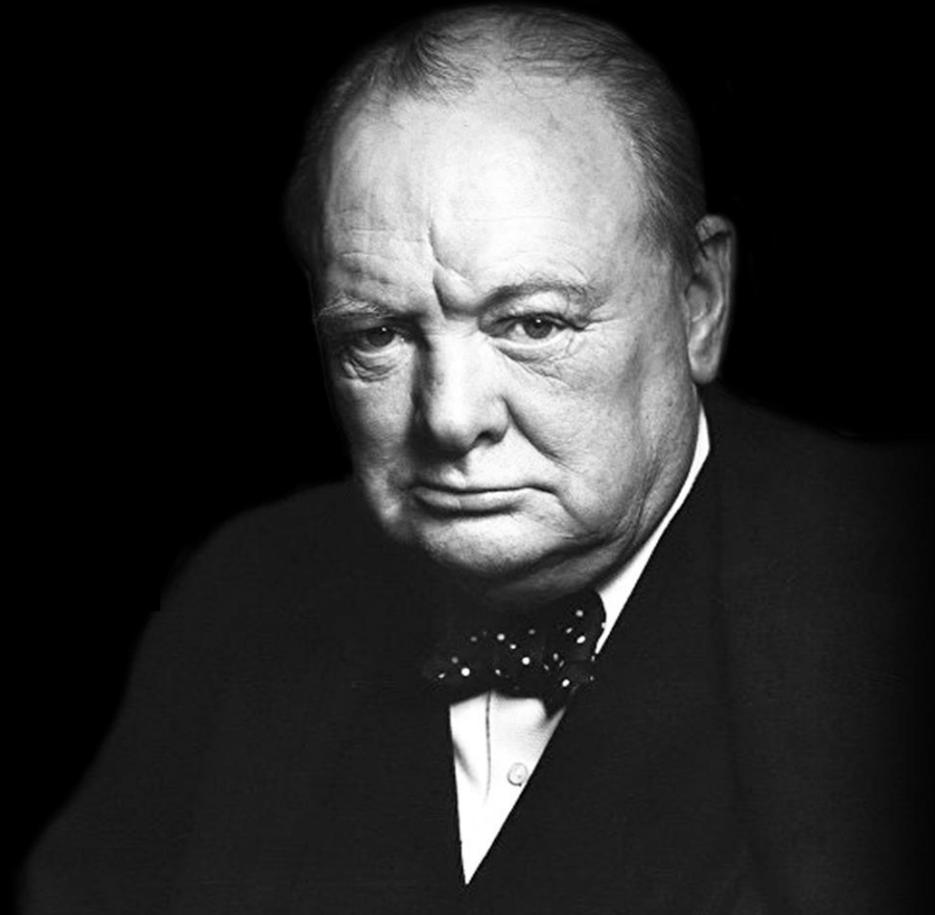
- Auswertung des Lage- bzw. Krisenmanagement
  - Zeitnah
  - Gewissenhaft
  - Perspektivreich
- Quantitativ und qualitativ, Einbindung verschiedener Akteure
- Intra/In-Action Reviews und After-Action-Reviews: Methoden von WHO und ECDC, Kernelemente:
  - Was ist wann warum passiert?
  - Was lief gut? Was lief weniger gut? Warum?
  - Was kann geändert/verbessert werden?
    - Klare und detaillierte Angaben mit fester Zuständigkeit und Zeitrahmen
    - Handlungsempfehlungen
  - Wurden Empfehlungen umgesetzt?





“NEVER LET A GOOD CRISIS GO TO WASTE.”

Zugeschrieben: Winston Churchill





# Bilanz

- Schreiben Sie auf!
  - Was haben Sie mitgenommen?
  - Was werden Sie damit tun?



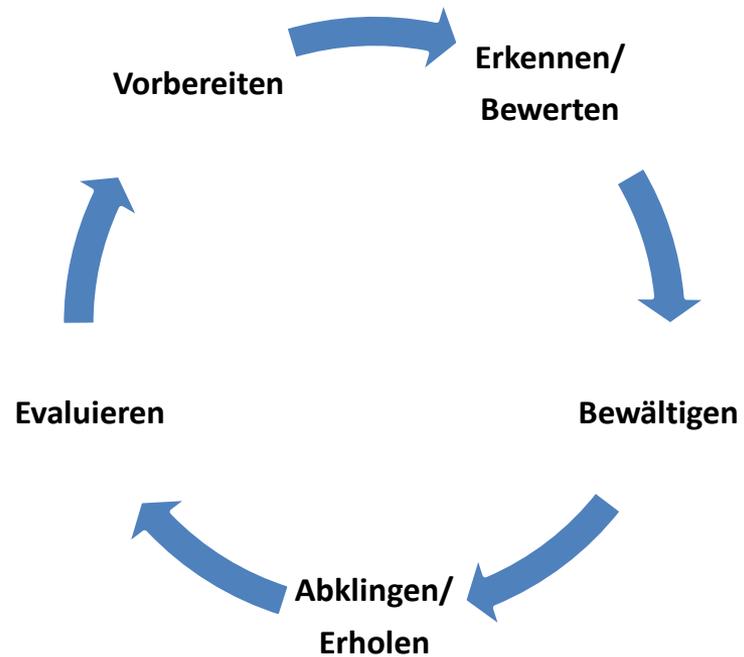


## Links

- **Rahmenkonzept: Epidemisch bedeutsame Lagen erkennen, bewerten und gemeinsam erfolgreich bewältigen:**  
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Preparedness\\_Response/Rahmenkonzept\\_Epidemische\\_bedeutsame\\_Lagen.pdf;jsessionid=6EFA7252FC431C3749C01962B19874FA.internet102?\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Preparedness_Response/Rahmenkonzept_Epidemische_bedeutsame_Lagen.pdf;jsessionid=6EFA7252FC431C3749C01962B19874FA.internet102?_blob=publicationFile)
- **RKI Ratgeber:**  
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/merkblaetter\\_node.html;jsessionid=6EFA7252FC431C3749C01962B19874FA.internet102](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/merkblaetter_node.html;jsessionid=6EFA7252FC431C3749C01962B19874FA.internet102)
- **Liste Nationale Referenzzentren:**  
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/NRZ/nrz\\_node.html;jsessionid=6EFA7252FC431C3749C01962B19874FA.internet102](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/NRZ/nrz_node.html;jsessionid=6EFA7252FC431C3749C01962B19874FA.internet102)
- **Ausbruchsuntersuchungen:**  
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Ausbrueche/Ausbruchsuntersuchungen/Ausbruchsuntersuchungen\\_inhalt.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Ausbrueche/Ausbruchsuntersuchungen/Ausbruchsuntersuchungen_inhalt.html)
- **Intra/In-Action und After-Action-Reviews:**  
**ECDC:** <https://www.ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/public-health-preparedness-best-practice-recommendations.pdf>  
**WHO:** <https://www.who.int/ihr/procedures/after-action-review/en/>



# Offene Fragen?





**Vielen Dank für Ihre Mitarbeit  
und die Aufmerksamkeit!**