



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

ZENTRUM FÜR NATURWISSENSCHAFT
UND FRIEDENSFORSCHUNG (ZNF)

INTERDISZIPLINÄRE NACHWUCHSGRUPPE ZUR
ANALYSE BIOLOGISCHER RISIKEN (INFABRI)

PRÄVENTION UND BIOLOGISCHE LAGEN

PRÄVENTIONSBEZOGENE ASPEKTE AUS DER NWG BIGAUGE

DPT26

DR. GUNNAR JEREMIAS
11. MAI 2021

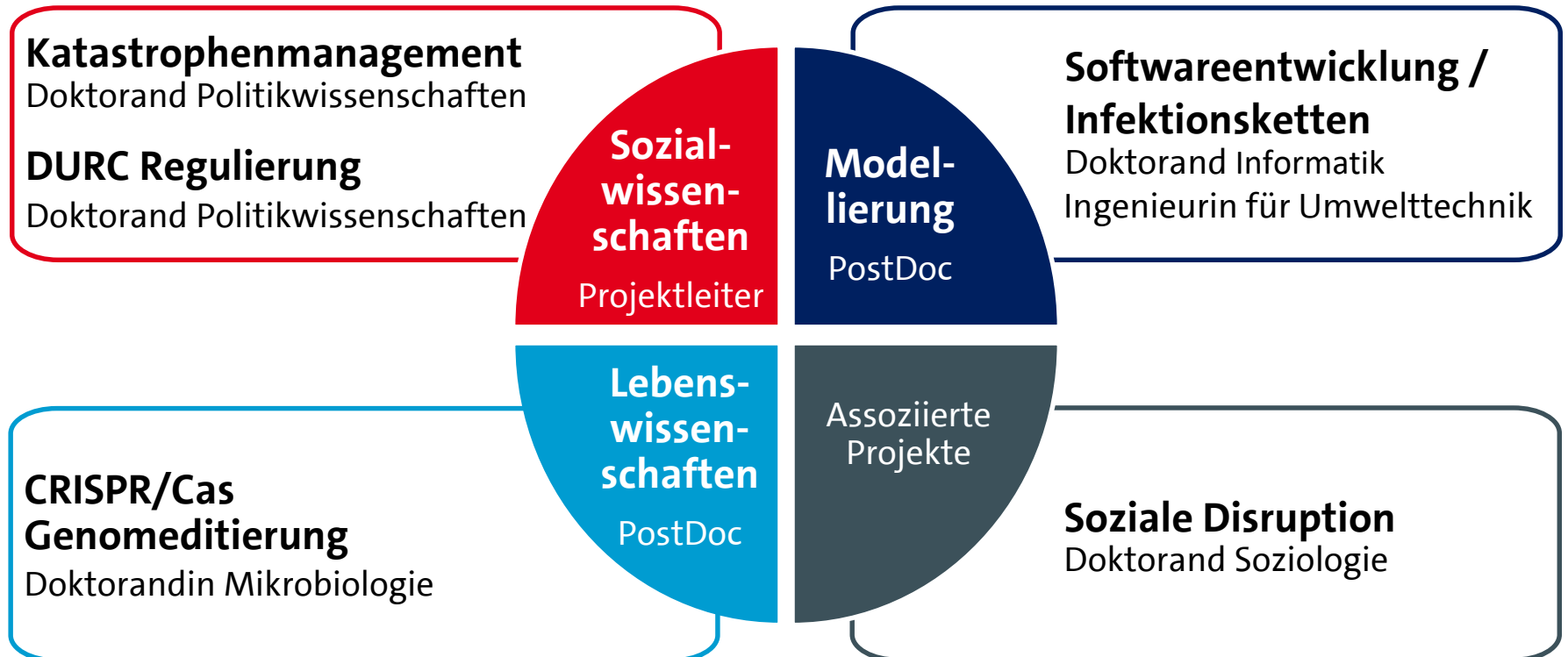
GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Biologische Gefahren: Analyse und integrierte Einschätzung von Risiken
Laufzeit: 2017-2021





- 1.) Prävention von biologischen Lagen
- 2.) Prävention von in biologischen Lagen entstehenden Sicherheitsrisiken



1.) PRÄVENTION VON BIOLOGISCHEN LAGEN

- a) Lagen natürlichen Ursprungs
- b) Lagen, die aus Unfällen in biologischen Anlagen hervorgehen
- c) Lagen aus der absichtlichen Freisetzung biologischer Agenzien (Biowaffen)

a) Lagen natürlichen Ursprungs

Begrenzte Möglichkeiten der Prävention (ggf. weniger Eindringen in die Lebensräume von Vektoren etc.), Frühwarnsysteme (globales Monitoring), insb. keine polizeiliche Prävention

b) Lagen, die aus Unfällen in biologischen Anlagen hervorgehen

c) Lagen aus der absichtlichen Freisetzung biologischer Agenzien (Biowaffen)

a) Lagen natürlichen Ursprungs

Begrenzte Möglichkeiten der Prävention (ggf.

b) Lagen, die aus Unfällen in biologischen Anlagen hervorgehen

Biosafety-Regelungen (Ausbruchssicherheit, Arbeitsschutz, Laborsicherheit)

c) Lagen aus der absichtlichen Freisetzung biologischer Agenzien (Biowaffen)

- a) Lagen natürlichen Ursprungs
- b) Lagen, die aus Unfällen in biologischen Anlagen hervorgehen
- c) Lagen aus der absichtlichen Freisetzung biologischer Agenzien (Biowaffen)

Biosecurity



1.) PRÄVENTION VON LAGEN

BIOSECURITY ALS PRÄVENTIONSLOGIK

Prävention **staatlicher BW-Programme**:
Völkerrecht, Programme zur Förderung von
Biosicherheit (Safety und Security) in
Drittländern, etc.



Zu verhindern ist die missbräuchliche
Nutzung von in Laboren erzeugtem
Material und Wissen



Prävention von (in- und ausländischem)
Bioterrorismus: Dual-use Governance: u.a.
Soft-law, Verhaltenskodizes. Überschneidung
mit Biosafetymaßnahmen.

Polizeiliche Prävention:
In- und Auslandsnachrichtendienst, Staatsschutz, Zugangsbeschränkungen zu gentechnischen Anlagen

Prävention von (in- und ausländischem) **Bioterrorismus**

- Bislang global wenige Fälle
- Neue Technologien: bessere Zugänglichkeit, Einfachheit, Geschwindigkeit und Günstigkeit
 - Z.B. Geräte zur DNA/RNA Synthese: *Benchtop synthesiser* werden in den nächsten Jahren verfügbar sein.
- Trotzdem sind Kontaminationen mit biogenen Giften, oder einfach zu handhabenden Pathogenen (ggf. auch Tier- oder Pflanzenseuchen), wahrscheinlichere Szenarien als das „multiresistente Supervirus“;
- Prävention muss also erweitert werden, aber vergleichsweise einfach zu handhabende Agenzien werden noch immer eine zentrale Rolle spielen.

Sicherheitsrisiken als Folge von pandemischem Geschehen erfasst...

- ...in Szenarien zu pandemischen Lagen (z.B. Modi-SARS, Clade X,...)
- ...und in theoriegeleiteter Literatur zu Katastrophen (wenig bio-spezifisch)

...allerdings als eher abstrakt gefasste Vorkommnisse, wie „Unruhen“, „Proteste“ etc.

2.) PRÄVENTION „BIOLOGISCHER GEFAHREN ZWEITER ORDNUNG“

COVID-19: als erste „Sicherheitspandemie“

Bisher **verhältnismäßig große Compliance und Akzeptanz von Maßnahmen** und relativ wenige polizeilich relevante Vorkommnisse.

Allerdings gibt es auch **präventionsbedürftige Tatbestände:**

- „Querdenker“
 - Beteiligung von rechtsextremen Personen/Gruppen mit dem Ziel der Destabilisierung von Staat und Gesellschaft
- Verstöße gegen Maßnahmen nach IfSG und Verordnungen
- Drohungen und tatsächlich verübte Angriffe auf Einrichtungen wie Impfzentren oder Gesundheitsämter
- Befürchtung, dass Impfstoff geraubt werden könnte
- Betrugsdelikte (gefälschte FFP2-Masken, Entschädigungsanträge, etc.)
- Fälschung von Urkunden und Gesundheitszeugnissen
- Häusliche Gewalt

Direkte Übertragbarkeit auf künftige Pandemien mit anderen Erregereigenschaften nicht möglich.



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

ZENTRUM FÜR NATURWISSENSCHAFT
UND FRIEDENSFORSCHUNG (ZNF)
INTERDISZIPLINÄRE NACHWUCHSGRUPPE ZUR
ANALYSE BIOLOGISCHER RISIKEN (INFABRI)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Kontakt:

<https://www.znf.uni-hamburg.de/forschung/infabri/bigauge.html>

Dr. Gunnar Jeremias: gunnar.jeremias@uni-hamburg.de