

# Crisis Science Project (CRISP)

Krisenresilienz stärken durch systematische  
Zusammenarbeit von Wissenschaft und Verwaltung

**Projektteam CRISP:** Katharina Berr, Irene Broer, Denise Feldner, Tjorven Harmsen, Noah Schöppl, Nataliia Sokolovska, Cornelia van Scherpenberg, Johannes Staemmler, Nick Wagner, Clarissa Walter, Lisa Zoth

# Crisis Science Project

## *Entwicklungsteam & Autor:innen*

### **Katharina Berr**

*Medien- und Kommunikationswissenschaft,  
Wissenschaftsforschung*

### **Irene Broer**

*Kulturanthropologie und Kommunikationswissenschaft*

### **Denise Feldner**

*Rechtswissenschaften*

### **Tjorven Harmsen**

*Soziologie, Krisenforschung*

### **Noah Schöppl**

*Technology Governance, Social Innovation*

### **Nataliia Sokolovska**

*Politikwissenschaften*

### **Johannes Staemmler**

*Politikwissenschaften*

### **Cornelia van Scherpenberg**

*Sprach- und Neurowissenschaften*

### **Nick Wagner**

*Politikwissenschaften, Geographie, Wirtschafts- und  
Sozialgeschichte; Design Thinking*

### **Clarissa Walter**

*Sprach- und Kommunikationswissenschaften*

### **Lisa Zoth**

*Strategic Design, Politikwissenschaften*

**E-Mail:** [crisisscienceproject@gmail.com](mailto:crisisscienceproject@gmail.com)

# Inhalt

- 1. CRISP: Innovativer Ansatz der Zusammenarbeit**
- 2. Entgrenzte Krisen als Herausforderung unserer Zeit**
- 3. Systematische Zusammenarbeit von Wissenschaft und Verwaltung stärken**
- 4. Crisis Science Hub: Ein Raum für Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Verwaltung**
- 5. Neue Mechanismen, Praktiken und Berufsprofile etablieren**

# 1. CRISP: Innovativer Ansatz der Zusammenarbeit

# Crisis Science Project

## *Auf einen Blick*

### **Auftrag:**

Entwicklung neuer Formate der Zusammenarbeit von Wissenschaft und öffentlicher Verwaltung in Krisensituationen

### **Vorgehen:**

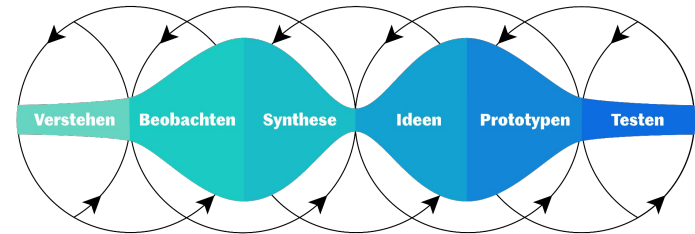
Zusammenstellung eines 11-köpfigen inter- und transdisziplinären Entwicklungsteams; Prototypisierung von Lösungsansätzen nach dem Design-Thinking-Ansatz; Projektzeitraum: 09-12/2021

### **Governance:**

Entwicklungsteam, Sounding Board, Lenkungskreis

### **Design Thinking:**

Systematischer Innovationsprozess



*Quelle: Dark Horse Innovation*

# Crisis Science Project

## Grundlagen

### Vorgängerprojekte mit BMBF-Förderung 2020/21:

1. Stifterverband: *Wissenschaftsbasierte Politikberatung in Krisensituationen am Beispiel einer Pandemielage*
2. Hans-Bredow-Institut: Kommunikation in Krisen
3. Universität Potsdam & Universität Lübeck: Daten als Grundlage wissenschaftlicher Politikberatung

### sonstige Referenzprojekte:

- IASS: *Risiko-Forschung*
- IRS: *Resilienter Krisenumgang* (BMBF-Förderung)
- ProjectTogether: *WirVsVirus*
- Bude et al.: *Crisis Science Hub*
- Leopoldina: *Wissenschaft im Bundestag*
- FES: *Gute Wissenschaftliche Politikberatung (FES)*

### eigene Datengrundlage

20 Expert:inneninterviews:

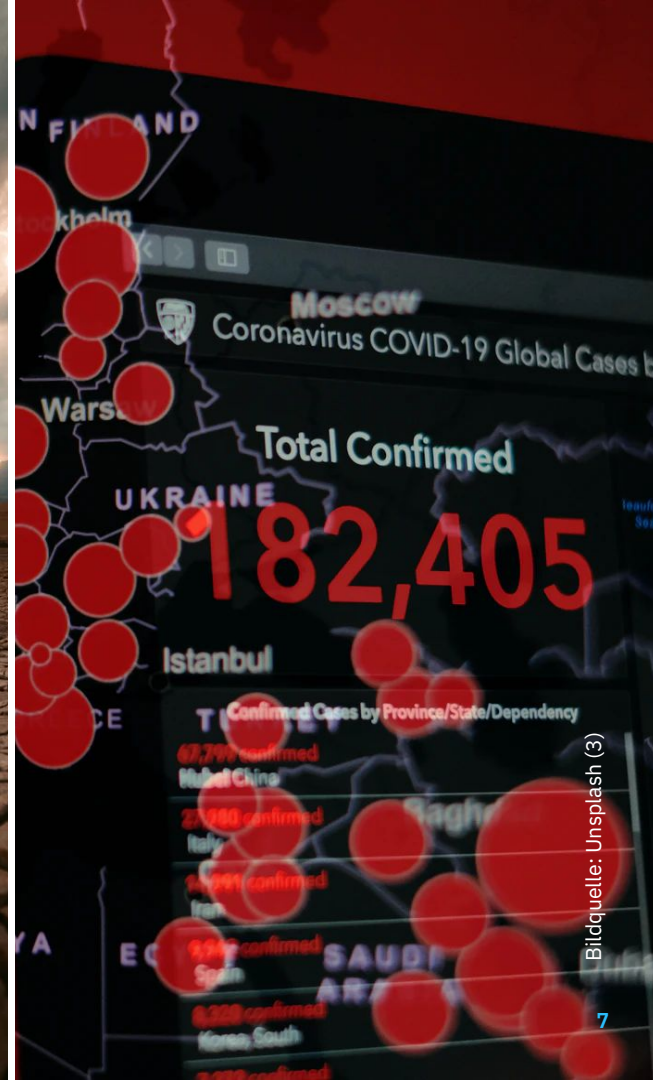
- u.a. BKAmT, AA, BMBF, BBK, Wissenschaft

### 16 internationale innovative Fallbeispiele betrachtet:

- Internationale Ebene (INGSA, SAM, K4P, JRC)
- Österreich (GovLab Austria)
- Schweiz (Swiss National COVID-19 Science Task Force)
- Niederlande (Urban labs, OMT)
- UK (SAGE, What works centers)
- Finnland (SOFI, Research.fi, Mindlab)
- Neuseeland (Chief scientific advisor, KOI TU)
- Kanada (Canadian science policy center)



Die  
Covid-19-Pandemie  
als Chance,  
für zukünftige Krisen  
zu lernen



Bildquelle: Unsplash (3)

## 2. Entgrenzte Krisen als Herausforderung unserer Zeit



# Grenzüberschreitende Krisen

## Allgemeine Krisendefinition:

„eine ernsthafte Bedrohung der Grundstrukturen oder der grundlegenden Werte und Normen eines Systems, die unter Zeitdruck und unter höchst unsicheren Umständen lebenswichtige Entscheidungen erfordert“ *Rosenthal et al. zit nach Boin et al. 2018: 24 (Eng. im Orig.)*

## Krise heute: zunehmend grenzüberschreitend („transboundary crisis“)

*Ansell et al. 2010, Boin et al. 2021*

- übertritt gewohnte Grenzen aller Art, bspw. von Staaten, Ressorts, Wissensdomänen
- erhöht Bedarf an Zusammenarbeit und externer Beratung

# Erhöhter Bedarf an Information und Beratung

*Entscheiden unter Bedingungen von Bedrohung, Dringlichkeit und Unsicherheit*

## Zentrale Beobachtungen:

- wachsender Bedarf von Entscheidungsträger:innen nach hochgradig spezialisiertem Fachwissen
- Fachwissen benötigt Übersetzungsleistung: Handlungsempfehlungen/ für Entscheidungsträger:innen anwendbares Wissen
- Entstehung von Ad-hoc-Gremien der Politikberatung
- Auftreten neuer (zivilgesellschaftlicher) Wissensquellen
  
- Wissenschaft kommuniziert stärker über Medien und prägt öffentlichen Diskurs
- tw. fehlende *Scientific Literacy* und Phänomene der Wissenschaftsleugnung
- wissenschaftliche Empfehlungen werden tw. nicht aufgegriffen oder umgesetzt
- tw. hohe Belastungen von Wissenschaftler:innen und Anfeindungen

# Rationalität und Wirksamkeit sicherstellen

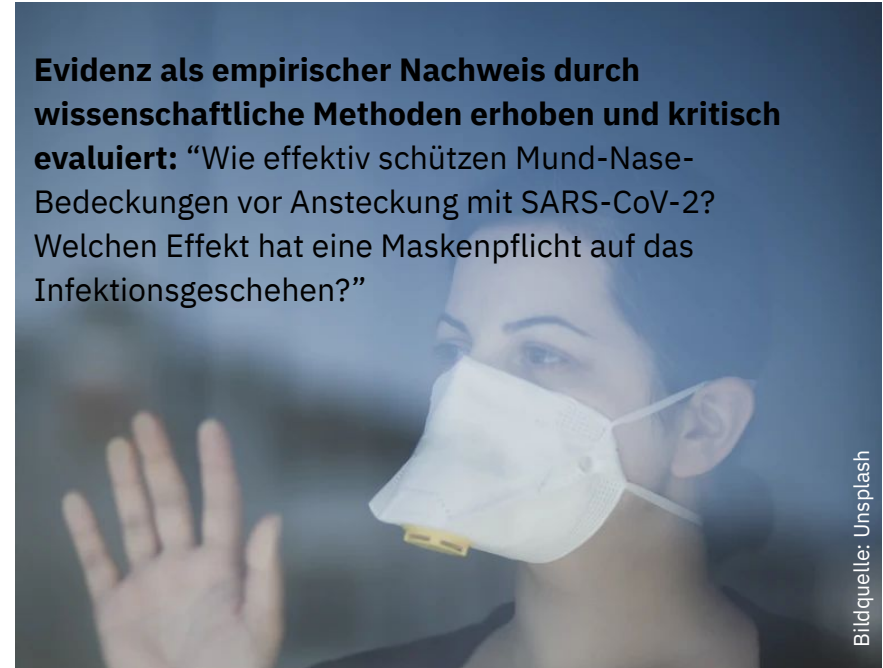
## *Evidenz und Zusammenarbeit als Chance*

Krisenlagen mit bestmöglicher Evidenz  
begegnen

Ko-kreative und transdisziplinäre  
Zusammenarbeit von Wissenschaft und  
Verwaltung ermöglicht bedarfsgerechte  
Handlungsoptionen

- kurzfristige Bedarfe
- veränderte Rollen
- neue Räume und Arbeitsweisen

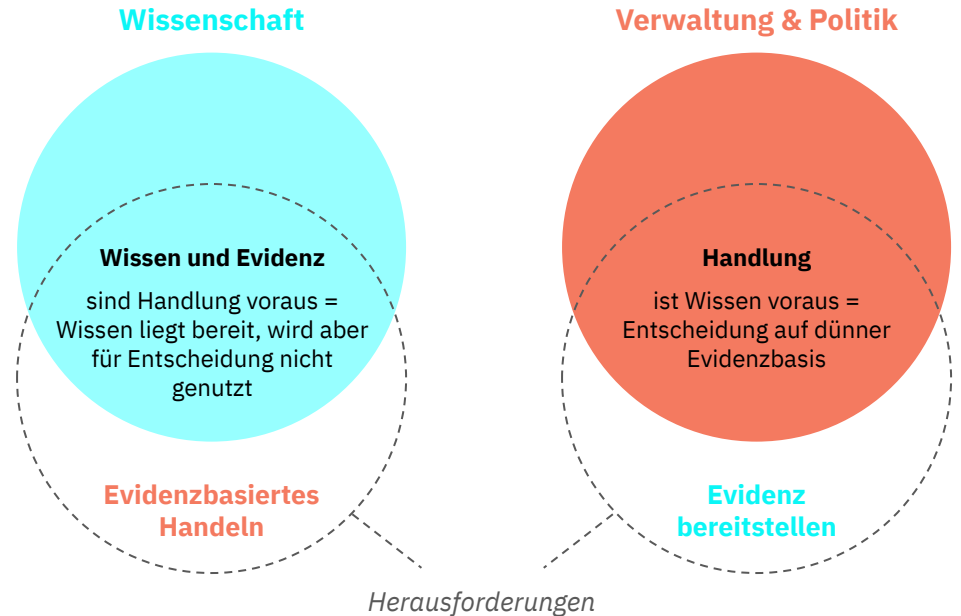
**Evidenz als empirischer Nachweis durch wissenschaftliche Methoden erhoben und kritisch evaluiert:** “Wie effektiv schützen Mund-Nase-Bedeckungen vor Ansteckung mit SARS-CoV-2? Welchen Effekt hat eine Maskenpflicht auf das Infektionsgeschehen?”



Bildquelle: Unsplash

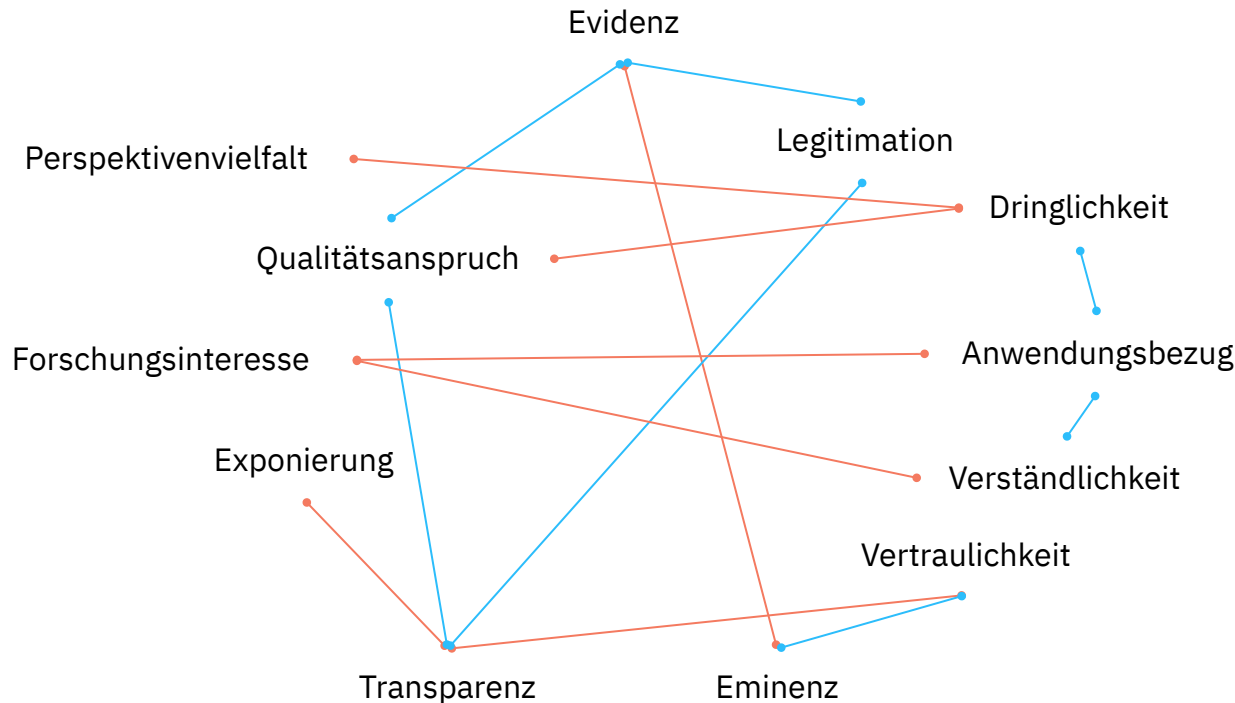
# Evidenz als Herausforderung

- bestehende Evidenz identifizieren
- Evidenzlücken schließen
- bedarfsgerechte Handlungsoptionen bereitstellen
- Verständnis und Anwendung von Forschungsergebnissen
- Beeinflussung von Entscheidungen durch Werte und Interessen



# Zusammenarbeit als Herausforderung

*Kompromisse für inhärente Spannungsfelder finden*



**Dynamik und Komplexität  
von Krisen verschärfen  
Zielkonflikte**

# Zusammenarbeit als Herausforderung

*Kompromisse für inhärente Spannungsfelder finden*

## **Spannungsfeld:**

### **Vertraulichkeit – Transparenz**

- größtmögliche Transparenz als legitimes Interesse, jedoch Schutzbedürfnis von involvierten Personen
- Was können wir transparent gestalten?  
bspw. beteiligte Institutionen, Auswahlkriterien von Personen, Arbeitsweisen, Arbeitsergebnisse

## **Spannungsfeld:**

### **Forschungsinteresse – Anwendungsbezug**

- Forschung hat nicht immer Anwendungsbezug, sondern dieser wird erst im Dialog mit der Politik geschaffen
- Entscheidungen sollten daher auf bestmöglicher Expertise basieren
- Grenzen des wissenschaftlich fundierten Wissens identifizieren und klar kommunizieren

# Zusammenarbeit als Herausforderung

*Kompromisse für inhärente Spannungsfelder finden*

## VERTRAULICHKEIT VS. TRANSPARENZ

einen geschützten Raum für Ko-Kreation bieten, aber die Arbeit maximal transparent gestalten

## QUALITÄT VON WISSEN VS. ANWENDUNGSBEZOGENHEIT UNTER DRINGLICHKEIT

für gründliche Qualitätssicherung und Perspektivenvielfalt sorgen, aber Expertise schnellstmöglich bereitstellen

## TRANSPARENZ VS. LEGITIMATION

Unsicherheiten ehrlich kommunizieren, aber für keine Unruhe in der Gesellschaft sorgen

## ANREIZE VS. UNABHÄNGIGKEIT

unabhängige Wissenschaft fördern, aber Forscher:innen entsprechend entlohnen

### 3. Krisenresilienz durch systematische Zusammenarbeit von Wissenschaft und Verwaltung stärken



# Anwendungswissen entsteht durch Interaktion

*Spezifischen Bedürfnissen und Logiken gerecht werden*

## Persona “Maja”



- Forschungsgruppenleiterin
- Spezialwissen und hohe intrinsische Motivation
- wissenschaftlicher Anspruch
- fehlende Zugänge zu Politik und Verwaltung
- prekäre Beschäftigungssituation

*“Wir arbeiten ununterbrochen auf Zuruf aus der Politik, mit Lieferterminen von weniger als 24 Stunden. Das ist auf Dauer nicht zu leisten.”*

*Quelle Personae: Stifterverband 2021*

## Persona “Nils”

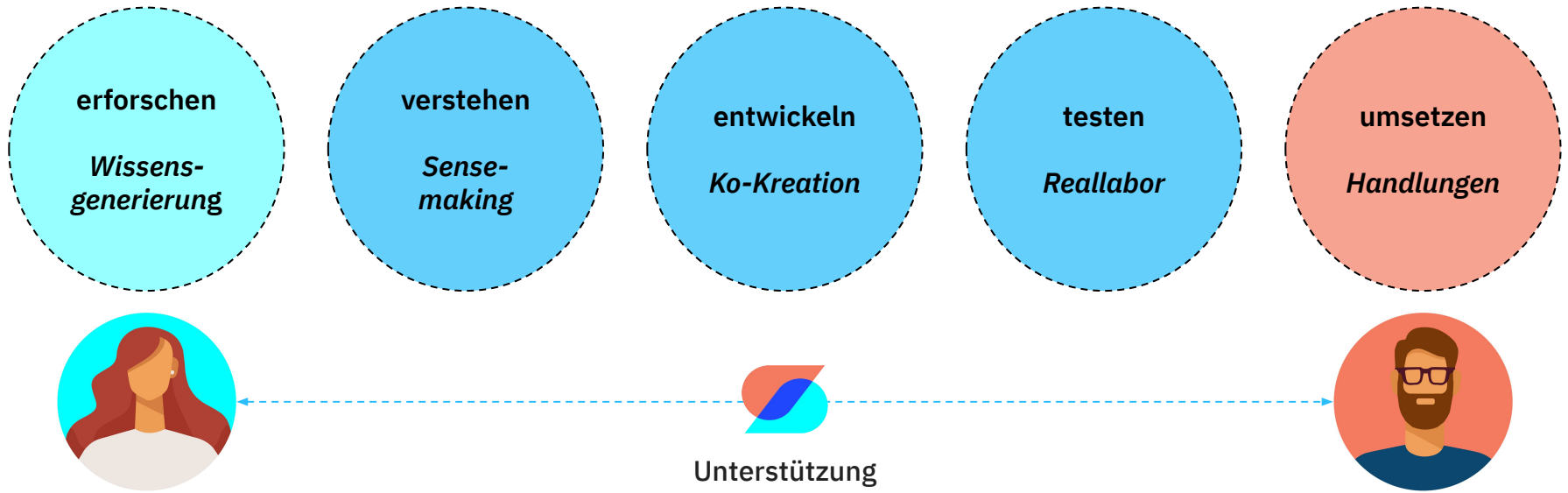


- Fachreferent mit sozialwissenschaftlichem Hintergrund
- unterstützt Leitung mit Handlungsoptionen
- in Krise fehlendes Spezialwissen
- wissenschaftliche Publikationen nicht bedarfsgerecht (Dauer, Umfang, Verständlichkeit, Handlungsorientierung)

*“Ich habe das Gefühl ich komme nicht hinterher, um auf dem neuesten Stand bleiben zu können.”*

# CRISP-Ansatz

*Systematische Zusammenarbeit ermöglichen*



# Ko-Kreation als zentrale Praktik

*Evidenzbasiertes Anwendungswissen generieren*

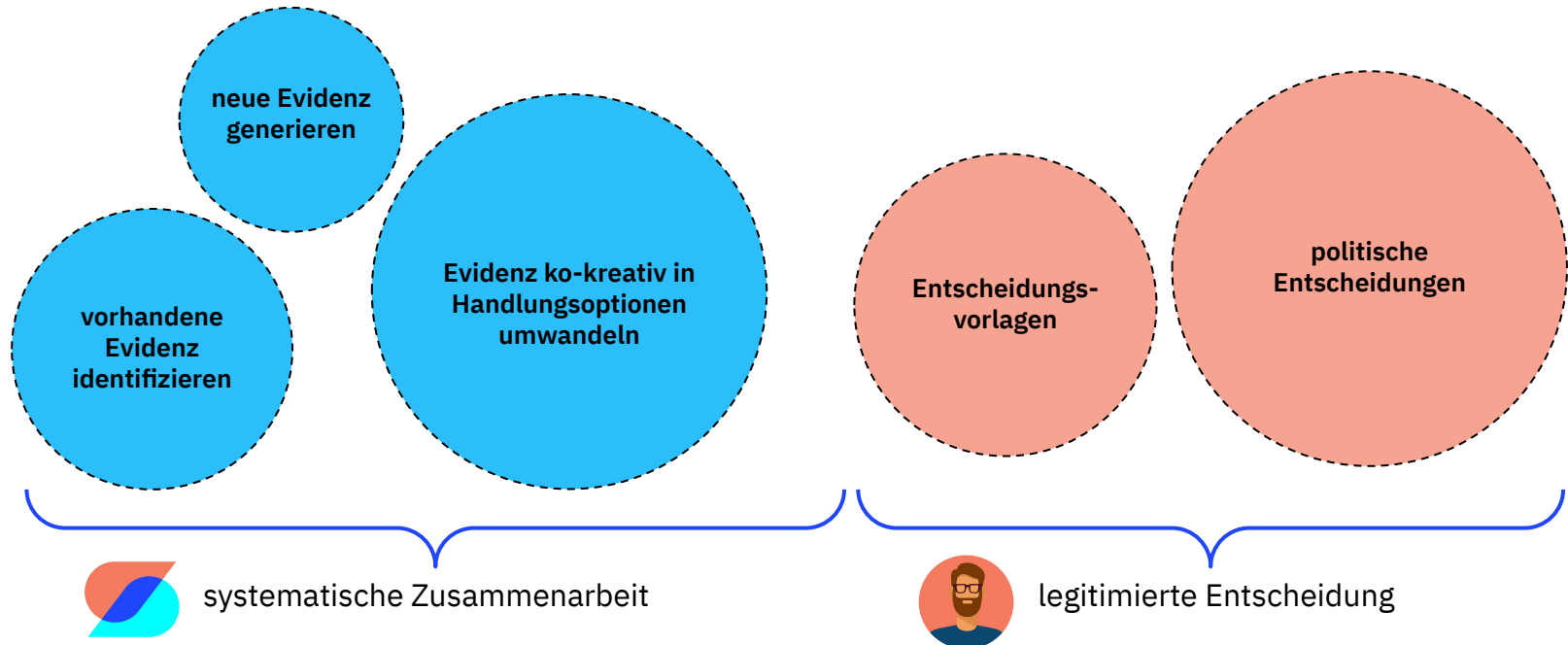
**Systematischer Prozess, bei dem Menschen organisations- bzw. sektorenübergreifend Wissen und Lösungen gemeinschaftlich erarbeiten.**

## **Erfolgskriterien:**

- zielgerichteter Prozess mit klaren, methodengestützten Schritten
- inter- und transdisziplinäre Teams, deren Mitglieder neben ihrem fachspezifischen und analytischen Wissen Neugier und Offenheit gegenüber anderen Disziplinen, Menschen und möglichen Lösungen mitbringen
- ein kommunikations- und kreativitätsfördernder Raum
- Strukturierung und Moderation durch neue Berufsprofile an der Schnittstelle

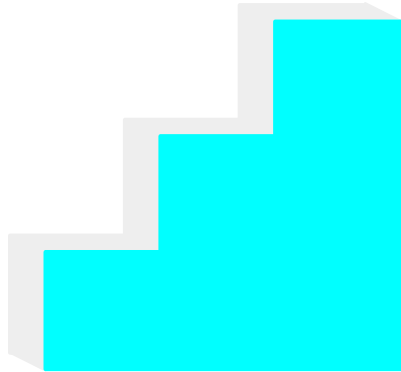
# Evidenzbasiertes Entscheiden

*Handlungs- und Entscheidungsoptionen bereitstellen*



# Umgang mit unklaren Datenlagen

*Bestmögliche Expertise und Evidenz bereitstellen*

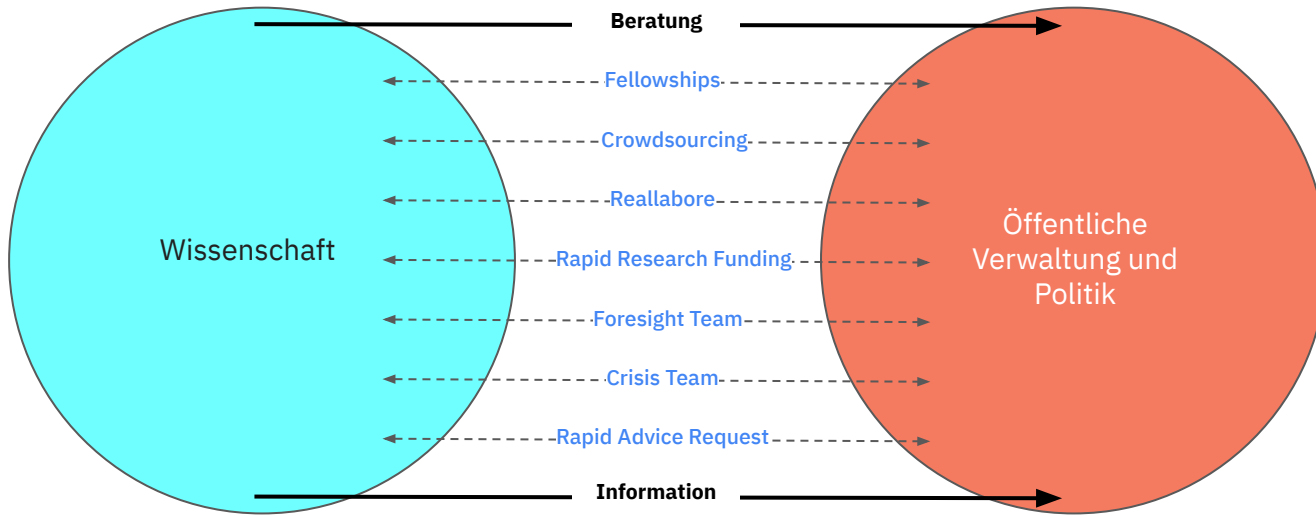


## Bildung von drei Evidenzstufen

1. Breite Evidenz: Langzeitstudien, Meta-Analysen
2. Qualitätsgesicherte Studien  
*(Peer-Review)*
3. Konsensfähige, informierte Meinung; laufende Studien  
*(educated guess, informed opinion/intuition)*

# Neue Praktiken und Mechanismen

*Zielkonflikte mildern, komplementäre Angebote zur wissenschaftlichen Politikberatung schaffen*



# Auswahlkriterien für Wissenschaftler:innen

*Breite Beteiligung ermöglichen*

**Bei Eintritt der Krise sind Wissensbedarfe oder Evidenzlücken oft unklar, daher bedarf es eines möglichst großen, diversen und interdisziplinären Expert:innenpools:**

- fachliche Expertise (z.B. h-Index)
- Diversität der Wissenschaftler:innen
- überfachliche Kompetenzen (z.B. Erfahrung mit Ko-Kreationsprozessen)
- individuelle Motivation
- zeitliche Kapazität

# Mitwirkung von Wissenschaftler:innen

*Materielle und immaterielle Anreize schaffen*

**Sinnhaftigkeit:** bestehende Motivation von Wissenschaftler:innen, Beiträge zur Bewältigung von gesellschaftlichen Herausforderungen zu leisten

**Reputation:** aktive Mitarbeit im Sinne von Third-Mission-Aktivitäten sichtbar machen, z.B. durch Zertifikate, DOI für Schriftprodukte, öffentlichkeitswirksame Berichterstattung

**Forschungsinteresse:** Zugang zu Forschungsfeldern sowie -daten erleichtern, Inspiration zu relevanten Forschungsfragen geben

**Finanzierung:** zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten bieten, bspw. Rapid Research Funding, Beratungsverträge, Aufwandsentschädigungen



# Mitwirkung von Verwaltungsmitarbeiter:innen

*Kulturellen Wandel einleiten*

## **Voraussetzungen für eine systematische Zusammenarbeit:**

- Offenheit bzgl. neuer Mechanismen und Praktiken
- neue Rollenverständnisse in der Zusammenarbeit etablieren
- Erlernen neuer Kompetenzen fördern
- fachlich und methodisch breiter Personal rekrutieren
- gegenseitige Empathie für Bedürfnisse, Kompetenzen und Logiken

# 4. Crisis Science Hub: ein Raum für Zusammenarbeit von Wissenschaft und Verwaltung

# Crisis Science Hub

## *Komplementärer, agiler Intermediär zwischen Sektoren*

Der Crisis Science Hub ist ein politisch unabhängiger Intermediär zwischen Wissenschaft und Verwaltung, der die vorher genannten Mechanismen und Praktiken unter einem Dach vereint. Wir schlagen zwei Umsetzungsoptionen des Crisis Science Hubs vor:

- **partizipative Lösung:** mit eigener Rechtsform, an der sich Ministerien, Behörden oder Kommunen beteiligen und so das Crisis-Science-Hub finanziell mittragen
- **zentrale Lösung:** als Bundesagentur mit entsprechendem Haushaltstitel

Informelle Lösungen sind weniger geeignet, da zentrale Spannungsfelder nicht ausreichend aufgelöst, die Nachhaltigkeit des Wirkens nicht sichergestellt und der ganzheitliche Ansatz von der Krisenprävention bis zu deren Reflektion nicht umgesetzt werden können.

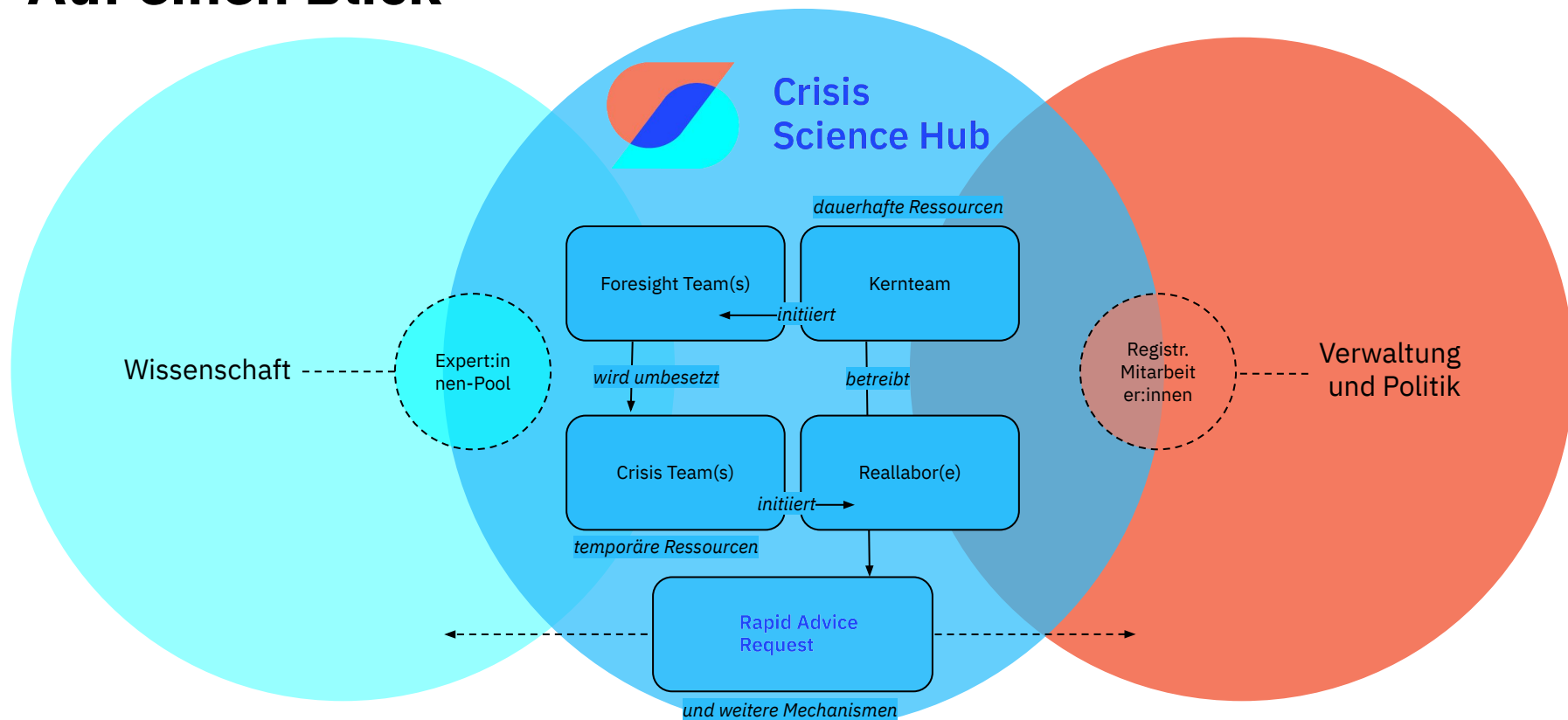
# Crisis Science Hub

*Mehrwerte für Verwaltung und Politik*

## **Der Crisis Science Hub unterstützt:**

- bei der *Prävention* von Krisen, indem Evidenzlücken erkannt, Netzwerke gestärkt, Strukturen und Mechanismen geschaffen und Kapazitäten bereitgestellt werden;
- bei der *Vorbereitung* auf Krisen, indem Evidenz bereitgestellt und Transformation begleitet wird;
- bei der *Bewältigung* von Krisen, indem Evidenz anwendbar gemacht und Handlungsoptionen entwickelt werden;
- bei der *Nachbereitung* von Krisen, indem die getroffenen Maßnahmen und deren Wirkung evaluiert werden und Lessons learned in die Anpassung der bisherigen Formate einfließen.

# Auf einen Blick



# Crisis Science Hub

*Strukturen und Ressourcen bereitstellen und bei Bedarf skalieren*

## Dauerhafte Ressourcen:

- **Leitung:** Doppelspitze aus Wissenschaft und Verwaltung bzw. Politik
- **Kernteam aus:** (1) Prozess- und Krisenspezialist:innen, (2) interdisziplinäre Wissensmakler:innen und (3) Administration; benötigte Kompetenzen u.a. Ko-Kreation, Krisenkommunikation, Gestaltung von Verwaltungsprozessen, Datenkompetenzen

## Trägerschaft zentraler Infrastrukturen,

bspw. Expert:innenpool oder RAR sowie Wissensmanagement

## Temporäre Ressourcen:

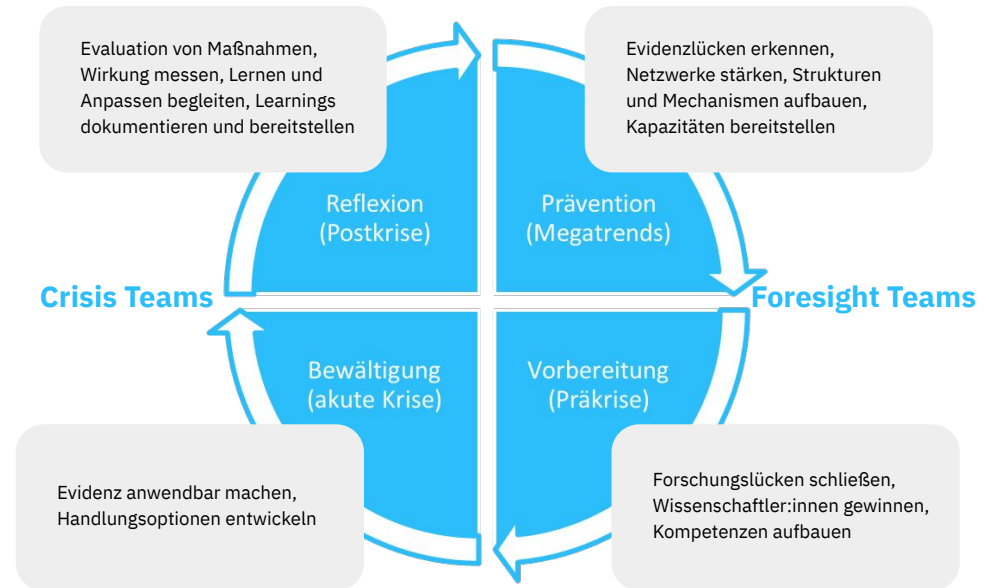
- **Foresight Teams:** spezifische, inter- und transdisziplinäre Zusammenstellung; Aktivierung durch Kernteam mittels 'Gatewatching', Evidenzlücken aufdecken und Forschungsvorhaben initiieren
- **Crisis Teams:** stellen eine krisenspezifische personelle Umbesetzung der Foresight Teams dar; Aktivierung bei Eintritt einer Krisensituation
- **Reallabore:** vom Crisis Science Hub initiierte transdisziplinäre und transformative Forschungsvorhaben

# Der Crisis Science Hub als agile Schnittstelle

*Komplementäre Ergänzung der wissenschaftsbasierten Politikberatung*

## Krisenverlauf und Mehrwerte:

- Anwendung auf alle Krisenfälle („all-hazards approach“)
- Vertiefung der Zusammenarbeit von Verwaltung und Wissenschaft
- Erhöhung der Bedarfs- und Anwendungsorientierung
- Steigerung der Krisenresilienz



# Crisis Science Hub

## *Optionen der institutionellen Anbindung an die Politik*

### **Politische Verantwortung für Sichtbarkeit und Wirksamkeit**

- Benennung eines Koordinators, bspw. im Rang einer Staatsminister:in
- regelmäßige Tagesordnungspunkte in Kabinettsitzungen
- Veröffentlichung des jährlichen *Krisen Preparedness Reports* mit Vorlage an den Bundestag
- Co-Leitung des Crisis Science Hubs durch Wissenschaft und Verwaltung bzw. Politik
- Schnittstellen des Crisis Science Hubs zu Krisenstäben etablieren



# Der Crisis Science Hub als Lernraum

*Neue Arbeitsweisen vermitteln und kulturellen Wandel gestalten*

**Alle Prozesse im Crisis Science Hub bedürfen im Sinne einer lernenden Organisation einer Einübung und Evaluation.**

- das Hub als Lern- und Experimentierraum, ggf. wissenschaftlich begleitet
- phasenweise Implementierung der Strukturen und Mechanismen
- kontinuierliche Evaluierungs- und Anpassungsprozesse
- Schulung und Kompetenzaufbau

# 5. Neue Mechanismen, Praktiken und Berufsprofile etablieren

# Methodenbeispiel: *Ko-Kreation in vier Schritten*

*Dialog konstruktiv gestalten, ein gemeinsames Verständnis über Krisenlagen erlangen*



**Maja**  
Wissenschaftlerin



1. Wissensgenerierung

2. Sensemaking

3. Konsolidierung

4. Erarbeitung  
Schriftprodukt



**Nils**  
Fachreferent in der  
öffentlichen Verwaltung

## Übersetzung der Expertise in Handlungsoptionen

1. Was passiert, wenn nicht interveniert wird?
2. Welche Interventionsmöglichkeiten gibt es?
3. Was passiert, wenn interveniert wird?

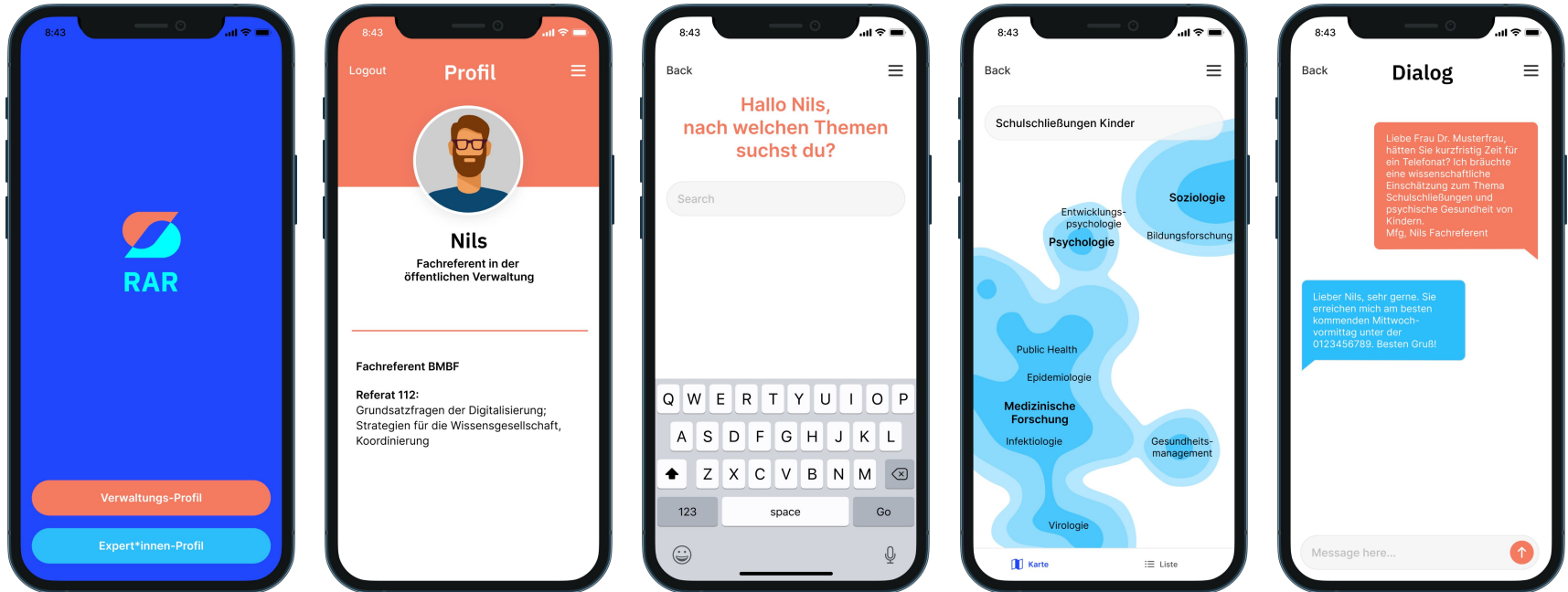
bedarfs- und  
nutzerzentriert



Crisis Science Hub

# Rapid Advice Request

*Digitale Anwendung zur schnellen Vernetzung und Information*



# Rapid Advice Request als Matching-Mechanismus

## Mehrwerte aus Sicht der öffentlichen Verwaltung:

- schnelle und niedrigschwellige Verbindung von Wissenschaft und Verwaltung
- Suche nach Expertise und Formulierung spezifischer Fragestellungen
- Wissenskarte verschafft visuellen Überblick zu Ergebnissen und disziplinären Zugängen
- thematische Eingrenzung der benötigten Fachexpertise
- direkter Kontakt zwischen Verwaltungsmitarbeiter:innen und Wissenschaftler:innen
- Ausrufen einer Challenge, um neue Bedarfe zu erschließen

# RAR-Prozess



»RAR ist (fast) so einfach bedienbar wie Google«

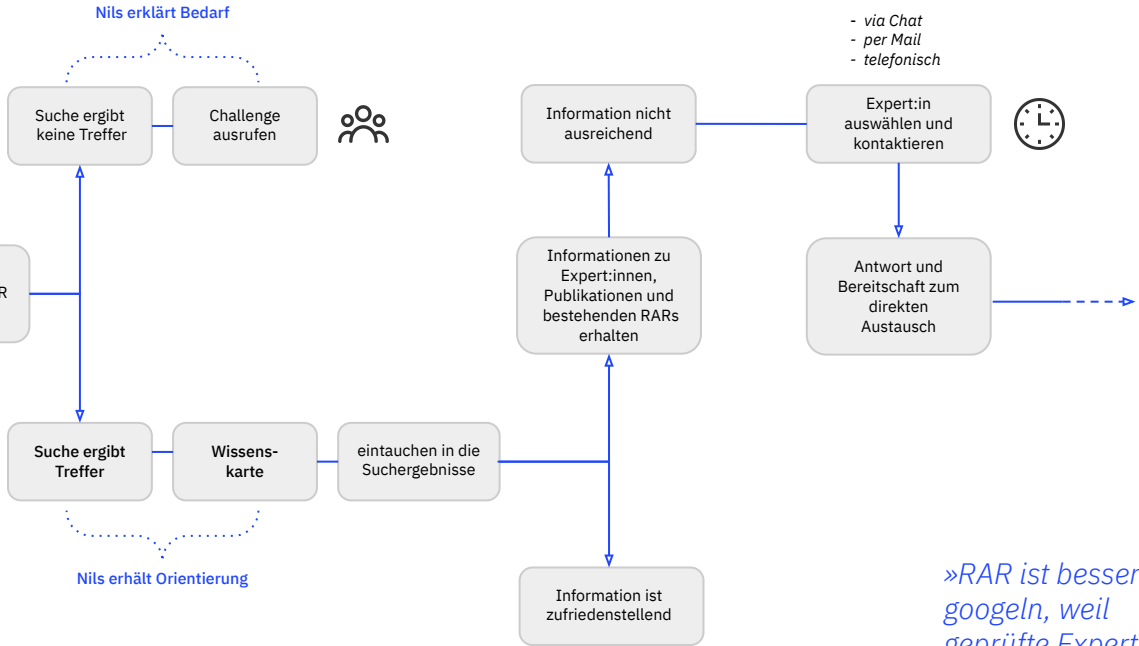


**Nils**

Fachreferent in der öffentlichen Verwaltung

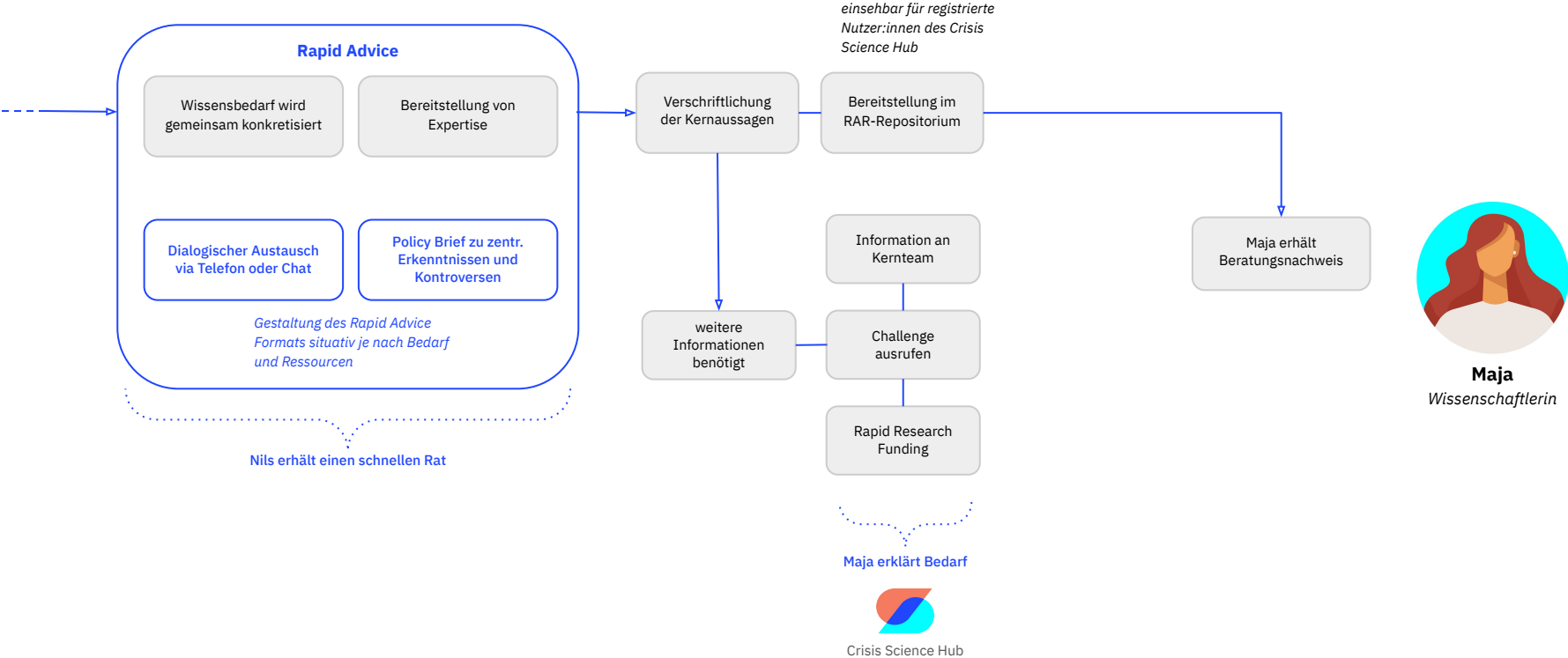
erkennt Wissensbedarf oder hat eine Frage

gibt Frage oder Schlagworte in RAR Suchmaske ein



»RAR ist besser als googeln, weil geprüfte Expert:innen auf die Anfrage reagieren«

# RAR-Prozess



# Neue Ressourcen mittels Crowdsourcing

## *Gesellschaftliche Wissensgeber:innen einbinden*

**Externe Wissensgeber:innen zum Lösen von Herausforderungen einbinden, bspw. wenn Probleme oder Bedarfe unklar sind oder ein Mangel an Lösungen besteht.**

- breiter (gesellschaftlicher) und ggf. digitaler Beteiligungsprozess
- Sichtbarmachung und Nutzung bisher ungenutzter, unkonventioneller Wissensquellen wie gelebter Erfahrung und praktischer Expertise
- Impulse für Forschungsvorhaben oder Innovationsprozesse aus praxisbezogenen Herausforderungen

**Beispiele:**

- **Reden Sie mit!** (2017 ff): Erfahrungswissen von Patient:innen und Kliniker:innen für die Forschung nutzen
- **#WirVsVirus** (2020): Hackathon und Innovationsprozess aus der Zivilgesellschaft unter Schirmherrschaft der Bundesregierung zur Bewältigung der Corona-Pandemie



# Rapid Research Funding

*Unkompliziert und schnell Forschung fördern*

**Forschungslücken oder fehlender Evidenz durch ein beschleunigtes und niedrigschwelliges Finanzierungsinstrument begegnen.**

- frühzeitig Forschungslücken erkennen und schließen
- schnelle Bereitstellung eines finanziellen Rahmens ohne langdauernde Ausschreibung (dann Nachsteuerung mit Projektförderung)
- ggf. flexible und schnelle Umwidmung von vorhandenen Forschungsgeldern

# Erproben und Lernen in Reallaboren

*Evidenz erhöhen und Unsicherheiten reduzieren*

**Bei schwacher Evidenz können Interventionen im Sinne von ‚Realexperimenten‘ durchgeführt werden, um wissenschaftlich begleitet, über Wirksamkeiten von Maßnahmen, soziale Dynamiken oder Prozesse zu lernen** (Vgl. hierzu u.a. Rose et al. 2018).

- transdisziplinäre und transformative Forschungsvorhaben
- Ko-Kreation von Forschungsfragen zwischen Wissenschaft und öffentlicher Verwaltung
- gemeinsame Entscheidung für Interventionen und Umsetzung der Intervention
- Begleitforschung und ggf. direkte Nachsteuerung durch Nutzung erhobener Daten oder vorläufiger Erkenntnisse (Ko-Produktion)
- Skalierung wirksamer Interventionen

Vielen Dank  
für Ihr Interesse!

Stand: 19.01.2022

# Herausgeber

Institut für Innovation und Technik (iit)  
in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Steinplatz 1  
10623 Berlin  
Tel.: +49 30 310078-5507  
E-Mail: [info@iit-berlin.de](mailto:info@iit-berlin.de)

[www.iit-berlin.de](http://www.iit-berlin.de)

Berlin, Januar 2022

