



Dr. Mirjam Jenny  
Berlin, Dezember 2021

**Boosting als Instrument für die  
Wissenschaftskommunikation in der  
Krise – Wie lassen sich  
Hochwasserrisiken und  
Pandemiegefahren transparent und  
verständlich darstellen?**




## Risikokompetenz und Risikokommunikation

- Effektive Risikokommunikation kann die **Risikokompetenz** in der Bevölkerung fördern
- Risikokompetenz: die Fähigkeit, informiert, kritisch und reflektiert mit Risiken umzugehen
- Im Gesundheitsbereich besteht die Risikokompetenz aus:
  - Verständnis von Gesundheitsstatistiken
  - Heuristisches Denken
    - Achtung bei reißerischen Aussagen auf Social Media
  - Systemwissen (z. B. über das Gesundheitswesen)
  - Psychologisches Wissen
    - Dread Risks
- Ziel: die Risikowahrnehmung der Adressaten derjenigen der Experten anzugleichen

## Europäische Auflagen für die Hochwasserrisikokommunikation

- Aufgrund der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie 1 der Europäischen Gemeinschaft (European Parliament and the Council, 2007) sind alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union verpflichtet, Hochwassergefahren und -risiken zu kommunizieren und entsprechende Karten zu Verfügung zu stellen.

# Hochwasserrisikokommunikation: Realität

 **GOV.UK** Check your long term flood risk

**BETA** This is a new service – your [feedback](#) will help us to improve it.

## Flood risk summary for the area around:

**CLASSIC HOME IMPROVEMENTS, 61, KNUTSFORD ROAD, WARRINGTON, WA4 1AB**

### Rivers and the sea

High risk

#### ▼ What this information means

This flood risk summary is not property specific.

High risk means that each year this area has a chance of flooding of greater than 3.3%.

This information is suitable for identifying:

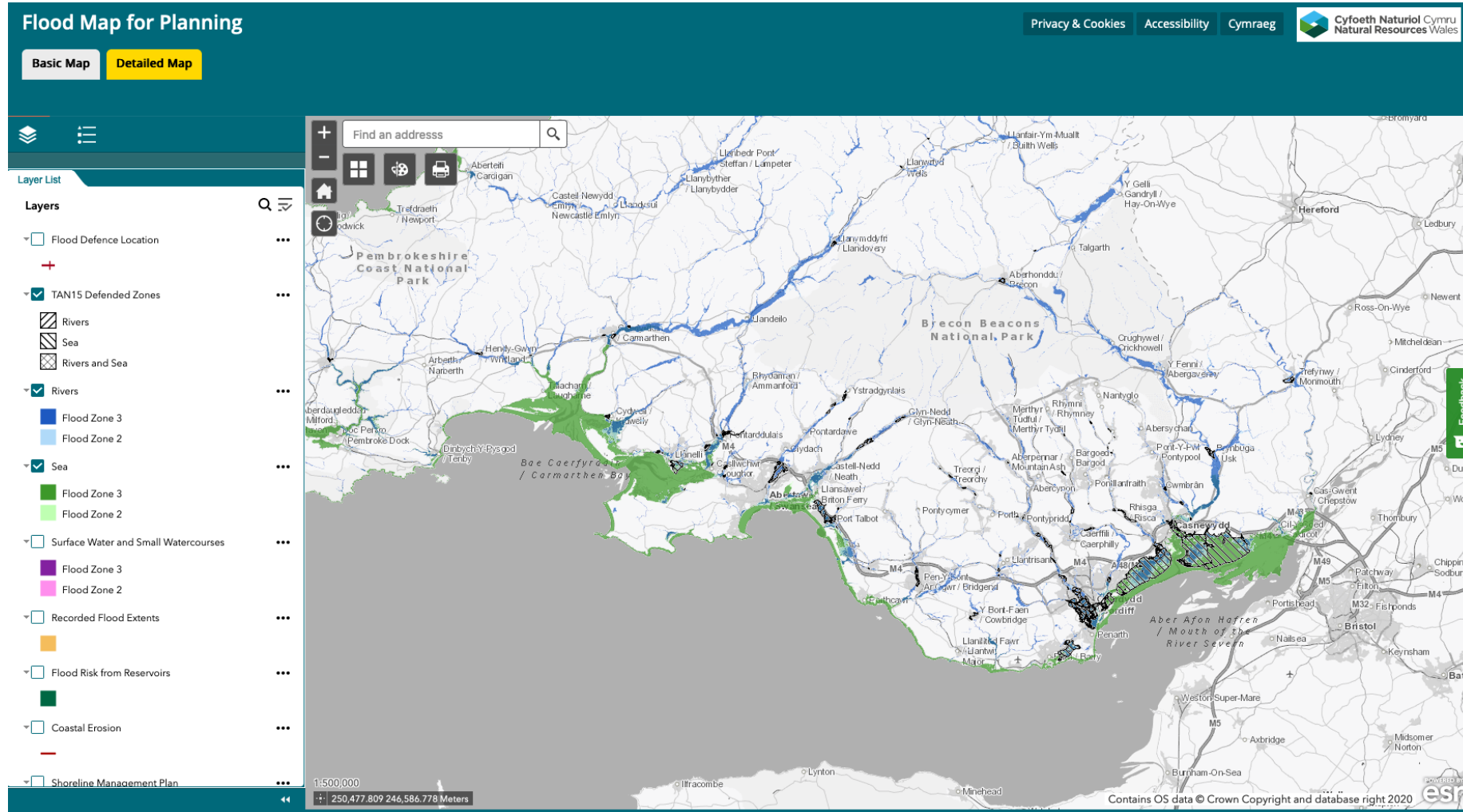
- which parts of counties or towns are at risk, or have the most risk
- the approximate extent and depth of flooding

It's unlikely to be reliable for a local area and very unlikely to be reliable for identifying individual properties at risk.

This service takes into account any flood defences.

The Environment Agency is responsible for managing the flood risk from rivers and the sea.

# Hochwasserrisikokommunikation: Realität



# Hochwasserrisikokommunikation: Realität

## ÜBERFLUTUNGSGEBIETE

Unter dem folgenden [Link](#) sehen Sie bekannte Überflutungsgebiete blau markiert. So können Sie feststellen, in wie weit Ihre Wohngegend einer möglichen Hochwassergefahr ausgesetzt ist. Beachten Sie bitte, dass kleinere Bäche und Flüsse nicht aufgeführt sind.

### Überflutungsgebiete zeigen die Wahrscheinlichkeit

In den Hochwassergefahrenkarten sind Überflutungsgebiete unterschiedlichen Ausmaßes dargestellt. Hier zeigt sich: Je größer das Ausmaß einer Überflutung, desto kleiner die Wahrscheinlichkeit, dass es passiert. Oder anders gesagt: Kleine Hochwasser treten öfter auf, große seltener.

### Die Karten zeigen 3 Hochwasserkategorien:

#### Häufiges Hochwasser

Das Hochwasser tritt mit hoher Wahrscheinlichkeit alle 5 bis 20 Jahre auf.

#### Mittleres Hochwasser

Das Hochwasser tritt mit einer mittleren Wahrscheinlichkeit (voraussichtlich eher alle 100 Jahre) auf. Umgangssprachlich wird mit dem Begriff „Jahrhunderthochwasser“ eine schwere Hochwasserkatastrophe beschrieben.

#### Extremes Hochwasser

Das extreme Hochwasser tritt seltener als alle 100 Jahre auf und ist in seiner Ausdehnung „extrem“.

- Häufiges Hochwasser tritt mit hoher Wahrscheinlichkeit alle 5 bis 20 Jahre auf.

## Wichtigste Kommunikationspunkte

- Worin besteht die Gefahr – und was sind die möglichen Auswirkungen?
- Wie wahrscheinlich ist man betroffen?
- Den Nutzen von Prävention und Vorsorge transparent machen

## Worin besteht die Gefahr – und was sind die möglichen Auswirkungen?





# Wie wahrscheinlich ist man betroffen?

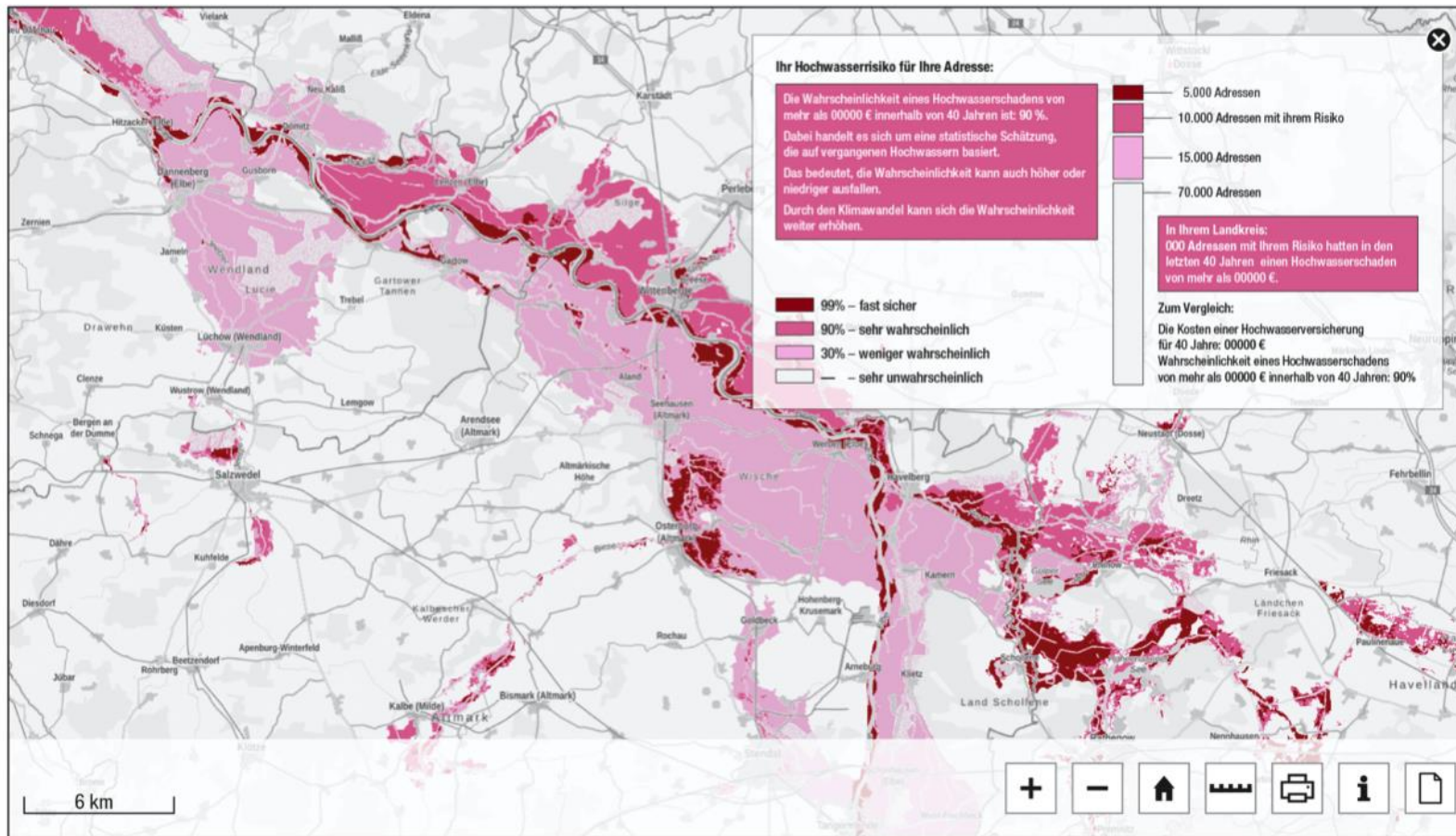
Lassen Sie sich Ihr persönliches **Hochwasserrisiko** anzeigen:

Adresse

Wert des Hauses




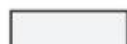
 auswählen ▼

Anzeigen



## Wie wahrscheinlich ist man betroffen?




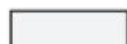
**Wie wahrscheinlich wird ein Gebäude innerhalb von 40 Jahren von einem Hochwasserschaden von mehr als 00000€ betroffen sein?**

-  99% – fast sicher
-  90% – sehr wahrscheinlich
-  30% – weniger wahrscheinlich
-  — – sehr unwahrscheinlich

Dabei handelt es sich um eine statistische Schätzung, die auf vergangenen Hochwassern basiert.

Das bedeutet, die Wahrscheinlichkeit kann auch höher oder niedriger ausfallen. Durch den Klimawandel kann sich die Wahrscheinlichkeit weiter erhöhen.

**Wie viele Hochwasserschäden von mehr als 00000€ sind an einem Gebäude zu erwarten?**

-  10 in 100 Jahren
-  5 in 100 Jahren
-  1 in 100 Jahren
-  bisher keine erwartet

Dabei handelt es sich um eine statistische Schätzung, die auf vergangenen Hochwassern basiert.

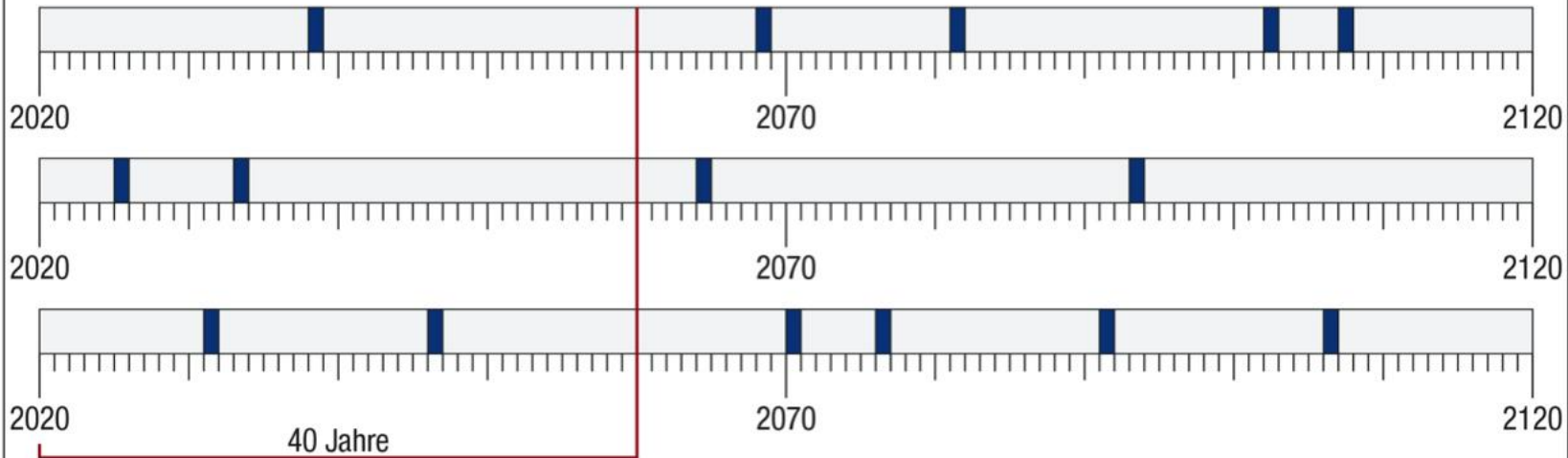
Das bedeutet, es können auch mehr oder weniger Hochwasser auftreten. Durch den Klimawandel kann sich die Anzahl weiter erhöhen.

# Hundertjähriges Risiko

## Ihr Hochwasserrisiko für Ihre Adresse:

An Ihrer Adresse müssen Sie mit **5 Hochwasserschäden von mehr als 00000€** in 100 Jahren rechnen. Dabei handelt es sich um eine statistische Schätzung, die auf vergangenen Hochwassern basiert. Das bedeutet, es können auch mehr oder weniger Hochwasser auftreten. Durch den Klimawandel kann sich die Anzahl weiter erhöhen.

Unklar ist, wann die Hochwasser auftreten. Das bedeutet, in den nächsten 100 Jahren sind unterschiedliche Szenarien denkbar:



Zum Vergleich:

Die Kosten einer Hochwasserversicherung für 40 Jahre: 00000€

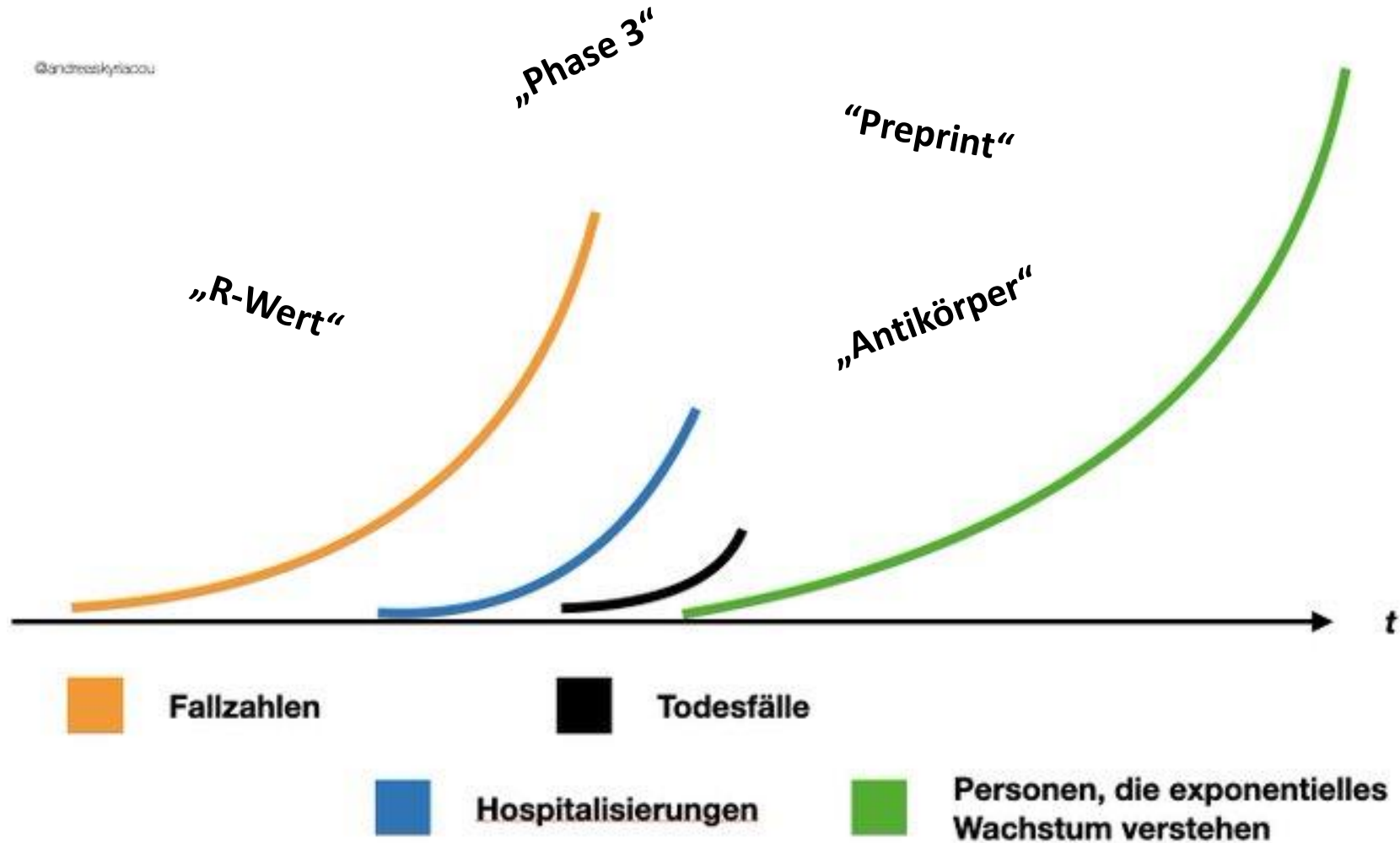
■ Hochwasser mit mehr als 00000€ Schaden

## Anregungen zur transparenteren Kommunikation von Hochwasserrisiken

- Hochwasserkarten
- Hochwassergefahr und Schadenspotential explizit machen (z.B. „knietief“)
- Wahrscheinlichkeiten transparent machen
- Entscheidungshilfen liefern



# Wissenschaftskommunikation heute: Die Krise als Chance begreifen



## RKI WiKo

- Kognitionswissenschaften
- Entscheidungsforschung
- Statistik
- Maschinelles lernen
- Chemie



Dr. Mirjam Jenny



John Gubernath



Dr. Ines Lein



Dr. Christina Leuker

# Verschiedene Adressaten

## Antigentests als ergänzendes Instrument in der Pandemiebekämpfung

Frequenz, Adhärenz und Testqualität sind entscheidende Faktoren für den Erfolg

Für die Pandemiebekämpfung kommt eine Mehrkomponentenstrategie („Werkzeugkasten“, „Multi-layer-Approach“) zum Einsatz, die unterschiedliche Maßnahmen beinhaltet, deren Gesamtheit eine Kontrolle der epidemischen Ausbreitung von Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Type 2 (SARS-CoV-2) ermöglichen soll. In Bezug auf Tests ist wesentlich, dass symptomatische Personen sich grundsätzlich isolieren und eine ärztliche Praxis oder ein Gesundheitsamt zwecks PCR-Testung kontaktieren; weitere Einsatzgebiete von Tests werden in der Nationalen Teststrategie genannt. Durch Hinzunahme einer weiteren Maßnahme (breit verfügbare Antigentests für symptomlose Personen) sollen bestehende bevölkerungsweite Maßnahmen (Kontaktreduktion, Abstand, Hygiene, Alltag mit Maske, Lüften) ergänzt werden. Sofern es nicht zur Reduktion der anderen Maßnahmen führt, kann dieses ergänzende Instrument idealerweise die Pandemiekontrolle verbessern.

Die SARS-CoV-2-Pandemie stellt Deutschland weiterhin vor große Herausforderungen. Derzeit ist

der Pandemiebekämpfung dar. Sie ermöglichen es, das Infektionsgeschehen zu kontrollieren (vgl. auch ControlCOVID-Strategie und Handreichung). Zusätzlich zu den bestehenden Verhaltensregeln Abstand – Hygiene – Alltag mit Maske und Lüften (AHA+L), kann ein erweitertes Testkonzept, welches die breite Testung von symptomlosen Personen mit einbezieht, einen weiteren Baustein in der Pandemiebekämpfung darstellen, indem es die Erkennung von Infektionen und so die Unterbrechung von Infektionsketten ermöglicht (s. Abb. 1).

### Wie können Antigen-Schnelltests zur Pandemiekontrolle beitragen?

Der breite Einsatz von Antigen-Schnelltests erhöht die Testkapazität und kann damit die Erkennung sonst unerkannter Fälle durch niederschwellige Testungen ermöglichen. Der Effekt von bevölkerungsweiten Tests auf die Pandemiekontrolle wurde modelliert<sup>1-4</sup> und bevölkerungsweite Testungen in der Slowakei<sup>1,8</sup> und Luxemburg<sup>9</sup> bereits durchgeführt. Allen Modellierungsstudien zufolge ist eine hohe

ROBERT KOCH INSTITUT 

**Die Ausbreitung von SARS-CoV-2 kann mit Hilfe von Antigentests verlangsamt werden, wenn die Tests als ergänzende Maßnahme zur Pandemie-Eindämmung eingesetzt werden.**

---

**1 Was ist beim Schnell- und Selbsttesten wichtig?**

Antigentests werden unterteilt in **Schnelltests** (durchgeführt durch geschultes Personal im Testzentrum, mit anschließendem Ergebniszertifikat) und **Selbsttests**, die in Eigenanwendung durchgeführt werden. Es handelt sich hierbei um dasselbe Testprinzip, es unterscheidet sich nur die Person, die testet: geschulte Personen bei Antigen-Schnelltests und Laien bei Selbsttests.


Verbreitetes häufiges Testen mit möglichst hochwertigen Antigentests (als Schnelltests oder Selbsttests, z. B. alle 48h) kann helfen, ansteckende Personen schneller zu erkennen. Dies kann helfen, **Infektionsketten zu durchbrechen** und mit der Zeit die Ausbreitung von SARS-CoV-2 zu stoppen. Je mehr Menschen sich regelmäßig testen lassen und sich bei positivem Test **isolieren**, desto effektiver können wir Infektionsketten unterbrechen.

Antigentests können die **verschiedenen Virusvarianten** des Coronavirus SARS-CoV-2 ähnlich gut erkennen.

**SNELLESTEST**



**SELBSTTEST**



**SNELLESTEST ODER SELBSTTEST ALLE 48 STUNDEN**



---

**2 Was mache ich mit dem Testergebnis?**


**POSITIV**

Ein positives Testergebnis ist keine Diagnose. Es zeigt an, dass eine Person mit einiger Wahrscheinlichkeit infiziert und ansteckend ist. Das Ergebnis muss ernst genommen werden. Daher sollten positiv getestete Personen sofort zu Hause bleiben, sich so gut es geht isolieren und keine Kontakte haben. Außerdem müssen sie so schnell wie möglich einen PCR-Test durchführen lassen, um das Ergebnis zu bestätigen. Rufen Sie Ihren Hausarzt oder Ihre Hausärztin, ein Testzentrum oder den ärztlichen Bereitschaftsdienst unter der 116 117 an.

**NEGATIV**

Ein negatives Testergebnis ist keine Diagnose und gibt keine absolute Sicherheit. Es bedeutet, dass man in den nächsten Stunden ein geringeres Risiko hat, dass man jemanden ansteckt. Das Risiko ist allerdings nicht gleich null. Daher ist es immer noch am sichersten, andere schützende Verhaltensweisen beizubehalten (AHA+L: Abstand halten, Hygiene beachten, Maske tragen und regelmäßig lüften). Dies hilft auch, sich nicht selbst anzustecken. Das Testergebnis ist umso weniger aussagekräftig, je mehr Zeit seit dem Test vergangen ist. Deshalb ist der Test nur am selben Tag gültig.

**ISOLATION**



**PCR-TEST**



**1,5 M ABSTAND HALTEN**




**HYGIENE BEACHTEN**



**HAUSÄRZTIN/HAUSARZT, TESTZENTRUM, 116 117**



**ERGEBNIS POSITIV?**



**KONTAKTPERSONEN INFORMIEREN**



**1,5 M ABSTAND HALTEN**



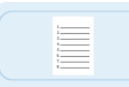
**REGELMÄßIG LÜFTEN**



---

**3 Welche Tests sind besonders zuverlässig?**

Das Paul-Ehrlich-Institut stellt eine Liste derjenigen Antigentests zu Verfügung, die den Mindestkriterien entsprechen. Die gelisteten Tests sind ausreichend zuverlässig. Die ungelisteten Tests sind entweder unzureichend zuverlässig oder ihre Zuverlässigkeit wurde noch nicht unabhängig bestätigt. Bei Symptomen sollte man einen PCR-Test machen lassen, auch bei einem negativen Antigen-Testergebnis.



Stand 17.5.2021



# Auf den Punkt gebracht

ROBERT KOCH INSTITUT



## Sicher durch den Winter

Die sehr ansteckende Delta-Virusvariante hat sich durchgesetzt und im Winter findet das Leben wieder vermehrt in Innenräumen statt. Es sind nicht genügend Personen geimpft, um viele schwere Erkrankungen und damit eine erhebliche Belastung des Gesundheitssystems in der vierten Welle zu verhindern. Das RKI empfiehlt daher die Aufrechterhaltung der Hygieneregeln und Maßnahmen (AHA+A+L) zunächst bis zum Frühjahr 2022, auch unter Geimpften und Genesenen, und auch unter 2G- oder 3G-Regelungen.<sup>[1]</sup> Unser Verhalten hat einen entscheidenden Einfluss auf die Zahl der Infektionen.



### 1 Vor schwerer Erkrankung geschützt? Impfen lassen!

Eine Impfung ist der beste Schutz vor einer Infektion, vor schweren Erkrankungen und vor Langzeitfolgen (LongCOVID/PostCOVID). Wenn ich bereits geimpft oder genesen bin, lasse ich mir entsprechend der STIKO-Empfehlung eine Auffrischungsimpfung geben.<sup>[2]</sup>



### 2 Ist mein Umfeld geschützt? Bei Impfterminen unterstützen!

Auch mein Umfeld soll vor schweren Erkrankungen geschützt sein: Personen in meinem Umfeld kann ich an die Impfung oder Auffrischungsimpfung erinnern, bei der Buchung von Impfterminen unterstützen und zu Impfterminen begleiten.



### 3 Kontakte? So gut wie möglich reduzieren!

Ich reduziere alle nicht notwendigen Kontakte, beispielsweise durch die Rückkehr ins Home-Office und durch Treffen nur im engen sozialen Kreis, d.h. ich treffe wiederholt dieselben Leute in kleineren Runden und meide Kontakte über den engen Kreis (z.B. 2 Haushalte) hinaus. Wenn sich die Kontakte über alle Kreise hinweg mischen, ist das Risiko hoch, dass das Virus sich verbreiten kann.



polygraphdesign.com Stand 29.11.2021

ROBERT KOCH INSTITUT



### 4 Kontakt zu Risikogruppen? Nur geimpft oder genesen und mit negativem Testergebnis!

Innerhalb des engen Kreises gilt: Personen mit hohem Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf (z.B. ältere Menschen oder Menschen mit Vorerkrankungen<sup>[3]</sup>) sollten unbedingt selbst geimpft sein und nur Kontakt zu Geimpften oder Genesenen mit negativem tagesaktuellem Testergebnis haben.



### 5 Symptome? Daheim bleiben!

Bei Symptomen\* bleibe ich zuhause und meide Kontakte. Ich melde mich bei dem Hausarzt/der Hausärztin und lasse mich in der Praxis testen, auch wenn ich geimpft oder genesen bin.<sup>[4]</sup> Schwere Symptome außerhalb der Praxisöffnungszeiten? Ärztlichen Bereitschaftsdienst anrufen (116117)!

\*Unter anderem: Husten, erhöhte Temperatur oder Fieber, Kurzatmigkeit, Verlust des Geruchs-/Geschmackssinns, Schnupfen, Halsschmerzen, Kopf- und Gliederschmerzen, allgemeine Schwäche. Achtung, Geimpfte haben oft nur sehr leichte Symptome und können dennoch infiziert sein!



### 6 Test positiv? Weitersagen!

Wenn ich mich teste (z.B. vor Kontakt zu Risikogruppen) und mein Testergebnis positiv ausfällt, gebe ich meinem privaten und beruflichen Umfeld sofort Bescheid, benachrichtige alle, die ich kürzlich getroffen habe (z.B. über Teilen des Testergebnisses in der Corona-Warn-App) und meide alle Kontakte. Einen positiven Schnelltest lasse ich durch einen PCR-Test überprüfen.<sup>[5]</sup> Achtung: Selbst mit einem negativen Testergebnis muss ich mich weiterhin an die Schutzmaßnahmen halten.<sup>[6]</sup> Gehören Sie zu einer Risikogruppe für einen schweren Verlauf, besprechen sie mit Ihrem Arzt/Ihrer Ärztin die Möglichkeit einer frühzeitigen Therapie.<sup>[4]</sup>



### 7 Veranstaltungen in Innenräumen? Am besten meiden!

Vor allem in Innenräumen ist das Ansteckungsrisiko besonders hoch. Ich meide Veranstaltungen und Zusammenkünfte in Innenräumen außerhalb meines engen Kreises so gut wie möglich, insbesondere wenn die Hygieneregeln und Maßnahmen AHA+A+L nicht eingehalten werden, oder die Test- und Impfzertifikate nicht überprüft werden. Sollte ich mich dennoch für längere Zeit in einem Innenraum befinden, checke ich mit der Corona-Warn-App ein.<sup>[4]</sup>



### 8 Unterwegs? Einreisebedingungen beachten!

Weniger Reisen hilft, der Ausbreitung des Virus entgegenzuwirken. Wenn ich dennoch aus dem Ausland nach Deutschland einreise, beachte ich die Einreisebestimmungen: Für alle ab 12 Jahren besteht eine Nachweispflicht über einen Impf-, Genesenen- oder Testnachweis.<sup>[6]</sup>



Quellen und weiterführende Informationen

[1] ControlCOVID-Plan des RKI: [www.rki.de/control-covid](http://www.rki.de/control-covid)

[2] FAQ zum Impfen: [www.rki.de/covid-19-faq-impfen](http://www.rki.de/covid-19-faq-impfen)

[3] Nationale Teststrategie des RKI: [www.rki.de/covid-19-teststrategie](http://www.rki.de/covid-19-teststrategie)

[4] Risikogruppen: [www.rki.de/covid-19-risikogruppen](http://www.rki.de/covid-19-risikogruppen)

[5] Flyer: Welches Risiko gehe ich bei einem Besuch einer 3G- oder 3G-Veranstaltung diesen Herbst/Winter ein? [www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/Downloads/Flyer-2G-3G.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Downloads/Flyer-2G-3G.html)

[6] Einreisebedingungen: [www.rki.de/covid-19-risikogebiete](http://www.rki.de/covid-19-risikogebiete)

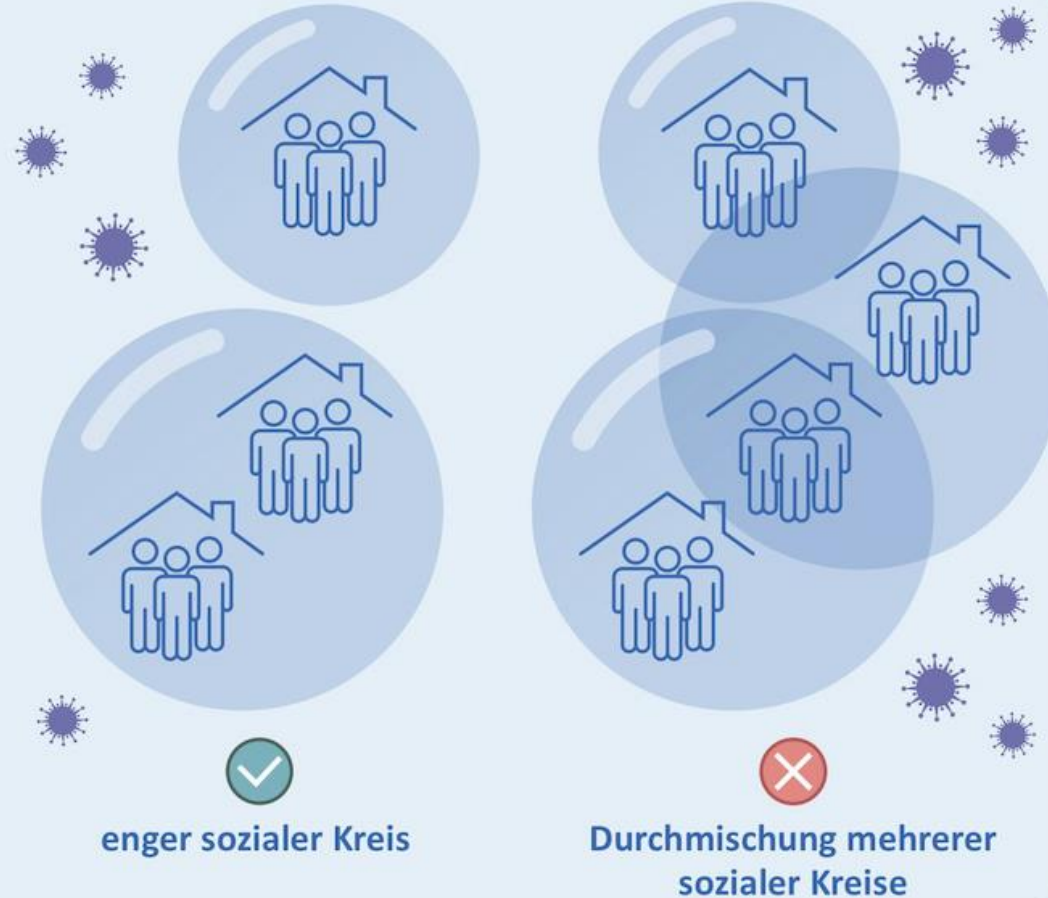
polygraphdesign.com Stand 29.11.2021

## Treffen in kleinen Gruppen? Wie ging das nochmal?

3

### Kontakte? So gut wie möglich reduzieren!

Ich reduziere alle nicht notwendigen Kontakte, beispielsweise durch die Rückkehr ins Home-Office und durch Treffen nur im engen sozialen Kreis, d.h. ich treffe wiederholt dieselben Leute in kleineren Runden und meide Kontakte über den engen Kreis (z.B. 2 Haushalte) hinaus. Wenn sich die Kontakte über alle Kreise hinweg mischen, ist das Risiko hoch, dass das Virus sich verbreiten kann.



# Wissenschafts- und Risikokommunikation ist wirksam

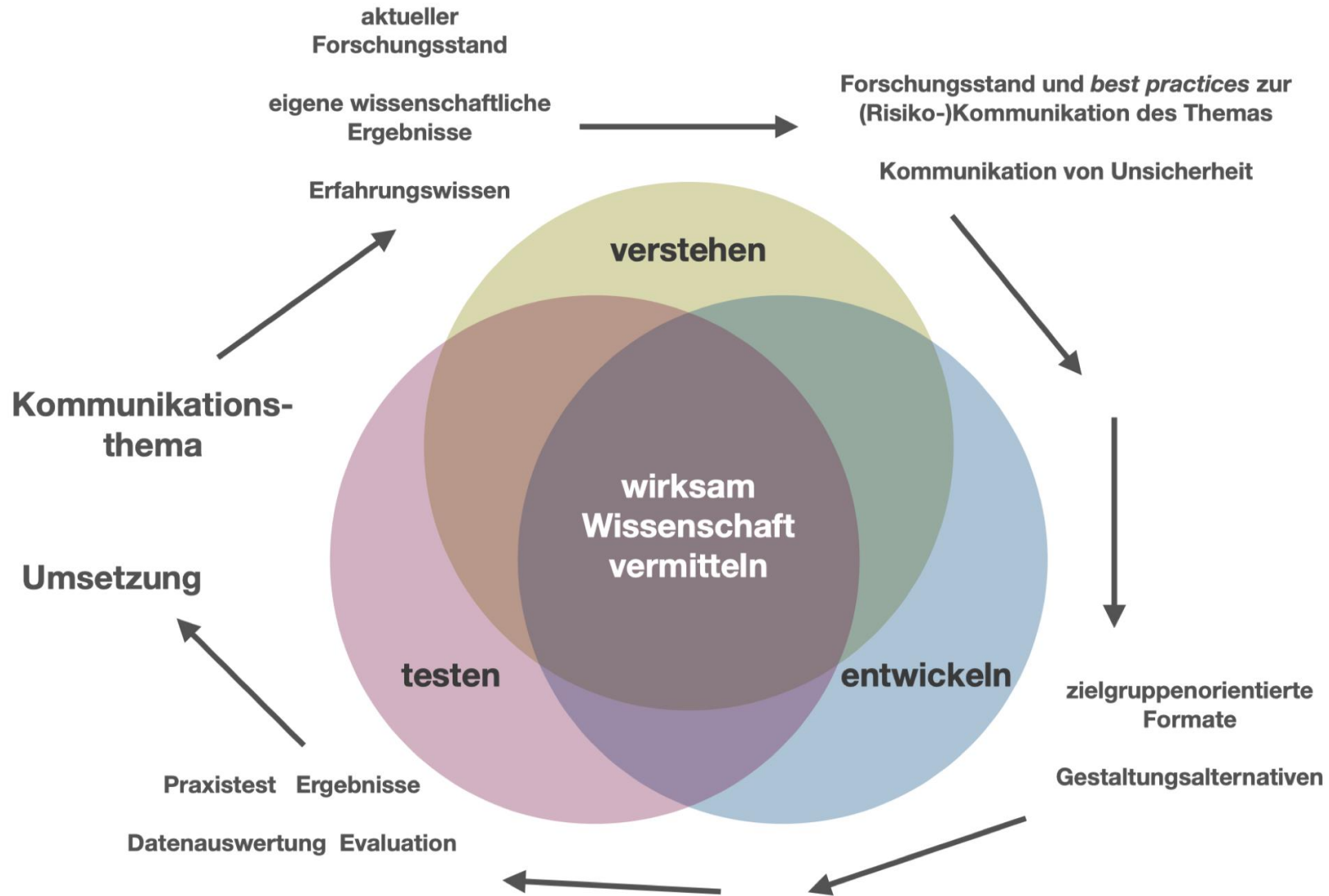
## ARTICLES

## NATURE HUMAN BEHAVIOUR



Haug et al., 2020, Nature Human Behaviour

# Wissenschaftskommunikation ist eine Wissenschaft



## Was kann schon schief gehen? Relatives vs. absolutes Risiko



theguardian.com

WHO:

- 18% erhöhtes Darmkrebsrisiko pro zusätzlichen 50g verarbeitetem Fleisch
- Gruppe 1 der Krebserregenden Stoffe (Asbest, Rauchen)

18% = ?

- Von 5 von 1000 auf 6 von 1000
- Von 5 von 100 auf 6 von 100
- Von 1% auf 19%

## Relatives vs. absolutes Risiko



theguardian.com

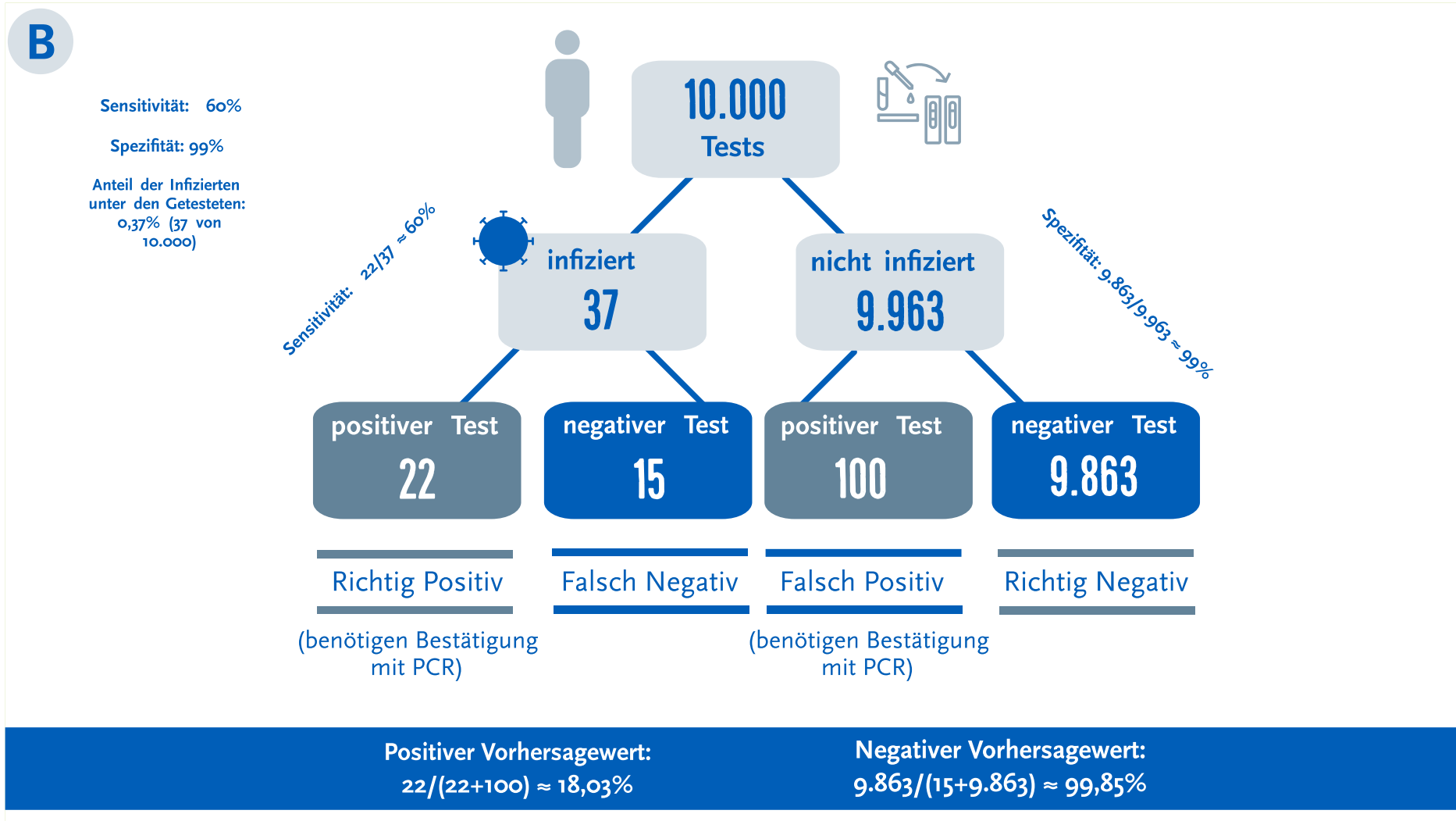
**Absolutes Risiko** aus der Studie:

Das Risiko an Darmkrebs zu erkranken steigt **von 5 von 100 auf 6 von 100.**

**1 zusätzliche Diagnose pro 100 Personen**

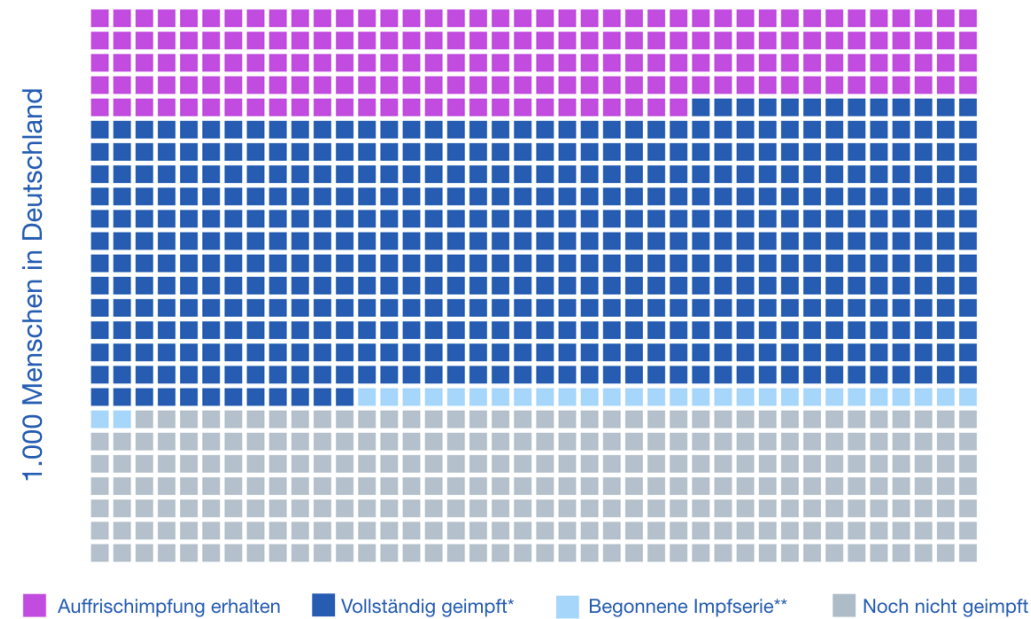
Versus 18% relatives Risiko

# Natürliche Häufigkeitsbäume



# Icon Arrays

## Übersicht der COVID-19-Impfungen je 1.000 Menschen in Deutschland



Wissenschaftskommunikation  
Robert Koch-Institut  
wiko@rki.de

\* zwei Impfungen mit BioNTech/ Moderna/ AstraZeneca oder eine Impfung mit Janssen oder eine Impfung bei Genesenen

\*\* eine Impfung mit BioNTech/ Moderna/ AstraZeneca

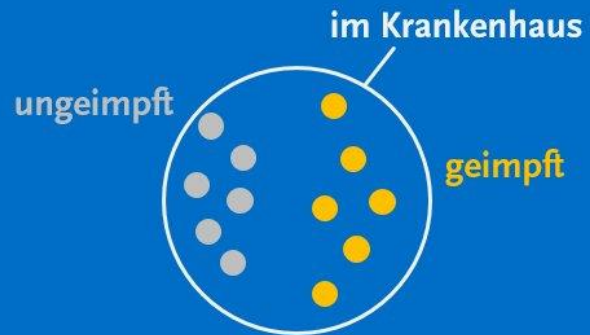
Datenquelle: Digitales Impfquotenmonitoring, Robert Koch-Institut

Datenstand: 8.12.2021, 8:00 Uhr



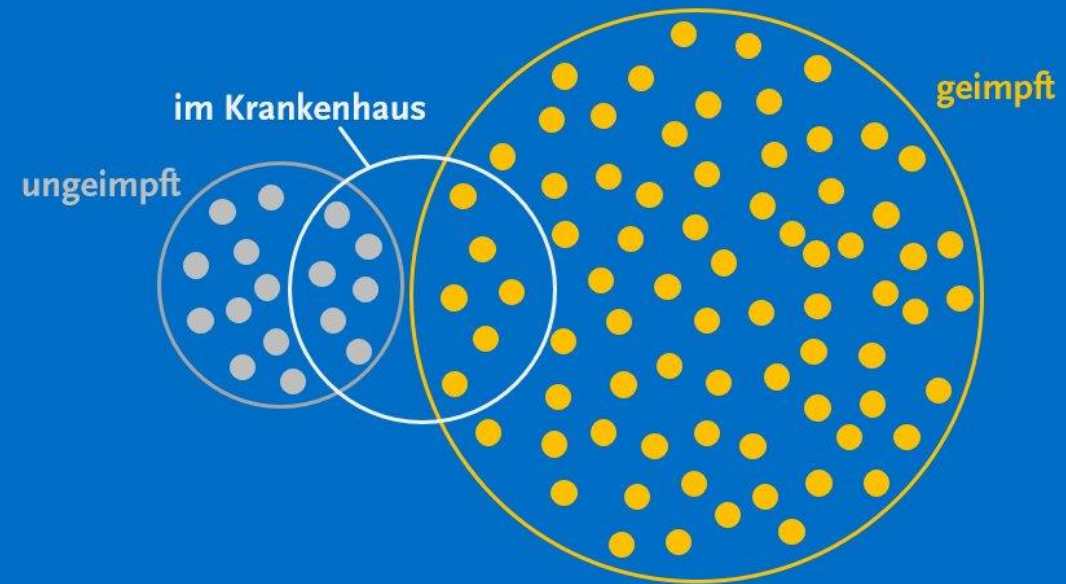
## Icon Arrays evolvieren...

Ein hoher Anteil Geimpfter unter den COVID-19-Patientinnen und -Patienten im Krankenhaus bedeutet nicht, dass die Impfung nicht wirksam ist, ...

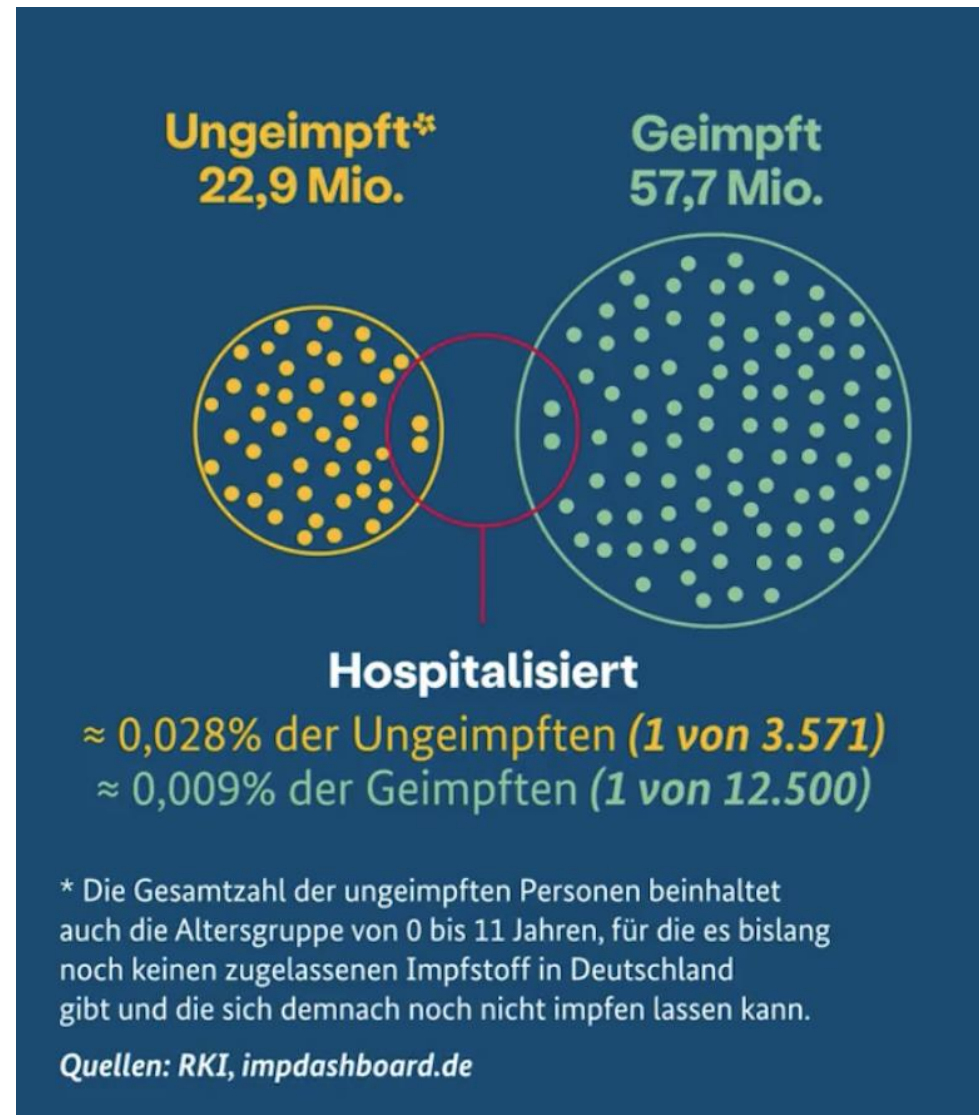


Schematische Darstellung

... sondern lässt sich durch eine hohe Impfquote in der Bevölkerung erklären.



...und verbreiten sich

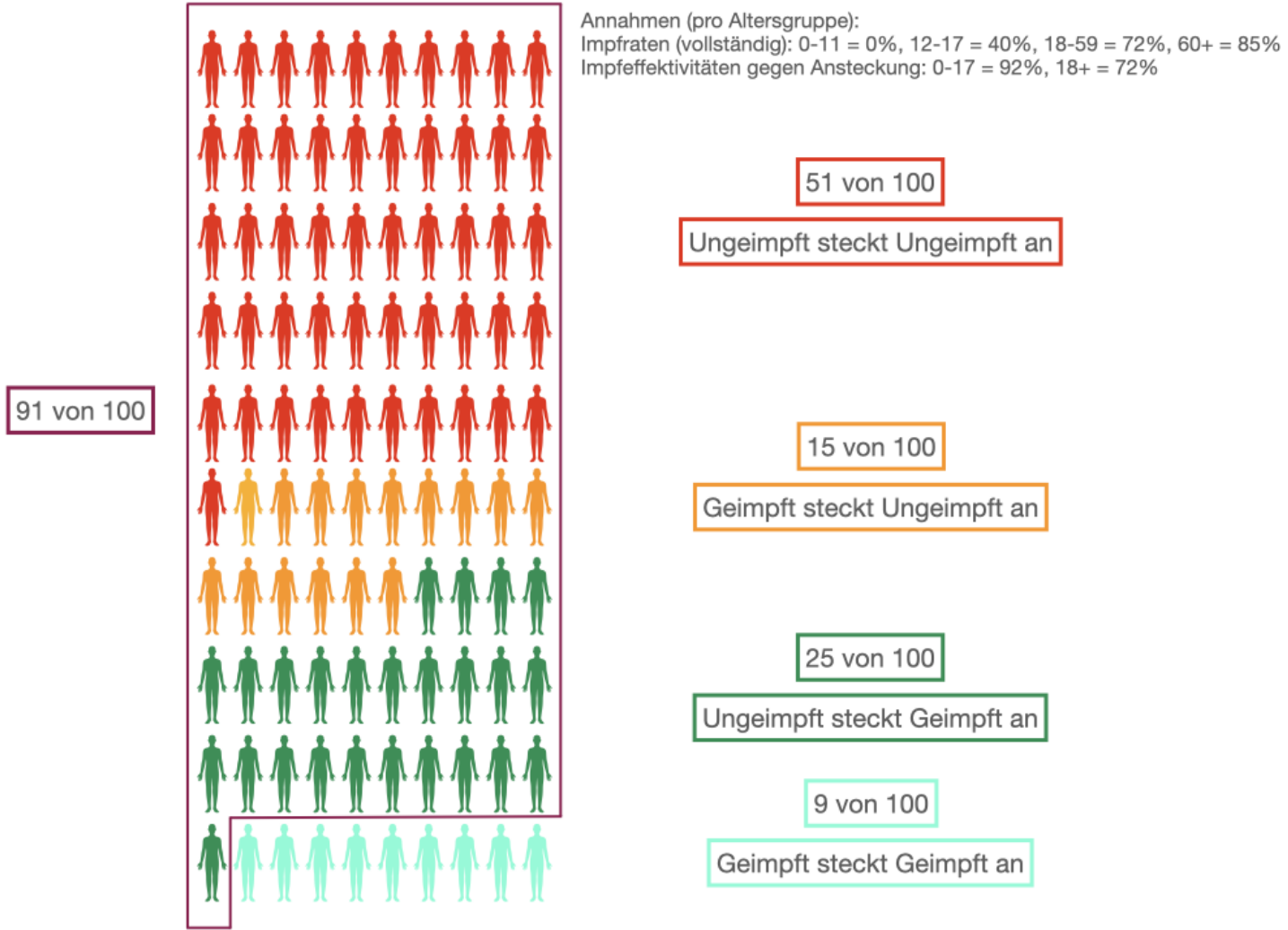


## Kernelemente der Risikokommunikation

- **Was** kann passieren und **wie**?
  - An COVID-19 erkranken, durch virenhaltige Aerosole
- **Wer** ist vom Risiko betroffen?
  - Alle
- **Wie wahrscheinlich** wird es passieren?
  - Ändert sich je nach pandemischer Lage
- **Welche Schutzmaßnahmen kann ich befolgen?**
  - Kontaktreduktion, AHA+L
- **Wie** kann ich mich gut schützen?
  - Wecker fürs Lüften, Lüfter
  - Über mehrere Wochen nur die 3 selben Personen treffen
  - Jeden Abend eine frische Maske in die Manteltasche stecken
- **Wo finde** ich mehr **Informationen?**

# Wie wahrscheinlich?

## A: Hohe Impfeffektivität – 91% der Neuinfektionen kommen durch mind. eine:n Ungeimpfte:n zustande

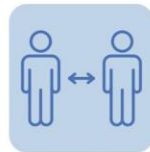


# Wie kann ich mich schützen?



## Sicher durch den Winter

Die sehr ansteckende Delta-Virusvariante hat sich durchgesetzt und im Winter findet das Leben wieder vermehrt in Innenräumen statt. Es sind nicht genügend Personen geimpft, um viele schwere Erkrankungen und damit eine erhebliche Belastung des Gesundheitssystems in der vierten Welle zu verhindern. Das RKI empfiehlt daher die Aufrechterhaltung der Hygieneregeln und Maßnahmen (AHA+A+L) zunächst bis **zum Frühjahr 2022, auch unter Geimpften und Genesenen, und auch unter 2G- oder 3G-Regelungen.**<sup>[1]</sup> Unser Verhalten hat einen entscheidenden Einfluss auf die Zahl der Infektionen.



Abstand

+



Hygiene

+



Alltag mit Maske

+



Corona-Warn-App

+



Lüften

1

### Vor schwerer Erkrankung geschützt? Impfen lassen!

Eine Impfung ist der beste Schutz vor einer Infektion, vor schweren Erkrankungen und vor Langzeitfolgen (LongCOVID/PostCOVID). Wenn ich bereits geimpft oder genesen bin, lasse ich mir entsprechend der STIKO-Empfehlung eine Auffrischungs-Impfung geben.<sup>[2]</sup>



## Bite – Snack – Meal (Bite)

### WEIHNACHTEN SICHERER FEIERN

#### CHECKLISTE

- 1 Schutz:**  
Boostern/ Impfen lassen.
- 2 Planen:**  
Kleine Gruppen, wenige Zusammenkünfte, große Räume.
- 3 Saubere Luft:**  
COVID-19 wird über die Luft übertragen. Dagegen helfen: große Räume, Lüften, Luftfilter & Qualitätsmasken.
- 4 Vorausschauen:**  
10 Tage vor den Festtagen Kontakte stark reduzieren.
- 5 Testen:**  
10 Tage vor dem Fest einmal testen und, falls positiv, isolieren und medizinische Beratung einholen.
- 6 Kommunikation:**  
Handeln, nicht abwarten. Bedenken im Vorfeld ansprechen. Regeln frühzeitig festlegen, jedem zuhören.
- 7 Symptome:**  
Bei COVID-Symptomen daheim bleiben, auch bei negativem Test.
- 8 2 Tests am Tag der Feier:**  
Einen Test 6-12 Stunden vor der Feier.  
Einen weiteren direkt vor der Feier (z.B. im Auto oder vor der Tür)

Dies sind Empfehlungen. Stellen Sie sicher, dass Sie auch Ihren örtlichen Anweisungen Folge leisten.

# Bite – Snack – Meal (Snack)

## WEIHNACHTEN SICHERER FEIERN

### COUNTDOWN

**Bis  
10. Dez.**

#### Lassen Sie sich Boostern/Impfen

**Reduziertes Risiko\*:**

- Infektion 5x
- Übertragung 2x
- Schwere Verlauf 10x
- Long Covid

\* Quelle: CDC

**Ab  
14 Dez.**

#### Kontakte und Ansteckungsrisiko minimieren

- Menschenmengen vermeiden und Abstand halten.
- Qualitätsmasken (FFP2, KN95) bei allen Anlässen tragen.
- Mit Testen beginnen.\* Mehr Tests = mehr Sicherheit.

\*Bei positivem Test sofort isolieren und Kontaktpersonen verständigen. Vielleicht können Sie sich noch vor den Feierlichkeiten erholen.

**Reduziertes Risiko:**

- Masken: 2–20x

Dies sind Empfehlungen. Stellen Sie sicher, dass Sie auch Ihren örtlichen Anweisungen Folge leisten.

**Bis  
14. Dez.**

#### Planung und Kommunikation

- Wer wird eingeladen?  
Je weniger, desto besser.  
Videoteilnahme möglich?
- Welche Räumlichkeiten?  
Je größer, desto besser.
- Wie lange feiern?  
Je kürzer, desto besser.
- Regeln festlegen/vereinbaren.  
Siehe Leitfaden vom 14. Dez.
- Individuelle Situationen und Anliegen besprechen.
- Extra Qualitätsmasken und Tests besorgen.

**Ab  
11 Dez.**

#### Sauberere Luft: Belüftung und Filter

- Frischluftzufuhr maximieren.  
Können Fenster geöffnet werden und wie lange?
- CO2-Ampel zur Überwachung der Luftqualität verwenden.  
(Halten Sie den Wert unter 700 ppm)
- Bei unzureichender Belüftung:  
Luftfilter anschaffen (HEPA oder selbst machen).
- Toiletten nicht vergessen!  
Belüftung ständig anlassen oder ein kleines HEPA-Gerät besorgen.  
Aerosole verbleiben in der Luft – Masken aufbehalten.

**Reduziertes Risiko:**

- Gute Belüftung oder Filterung 2x

**Ab  
18 Dez.**

#### Auf Symptome prüfen

- Wenn Sie sich nicht wohl fühlen:  
Isolieren, testen und medizinischen Rat einholen.  
Feierlichkeiten absagen, auch bei negativem Test.

**22–23  
Dez.**

#### Testen und einander erinnern

- An beiden Tagen testen und Ergebnisse mit den anderen Teilnehmer:innen teilen.
- Toilettenschild machen, das daran erinnert, eine Maske zu tragen.

**24  
Dez.**

#### Wichtig: 2 Schnelltests vor dem Fest

- Machen Sie einen Schnelltest am Abend oder Morgen vor der Feier.
- Nehmen Sie einen weiteren Schnelltest mit und testen Sie sich kurz vor dem Beginn\*.
- Teilen Sie unaufgefordert die Ergebnisse.

\* Man kann innerhalb von Stunden infektiös werden.

**Reduziertes Risiko:**

- Schnelltests sind sehr hilfreich bei der Identifizierung infektiöser Personen, Risikominderung 2–4x
- Kombiniert mit Masken & Belüftung/Filterung, sind eine Reihe negativer Tests eine gute Grundlage für ein sicheres Fest.

#### Nach der Veranstaltung:

- Schützen Sie Ihre Gemeinschaft!
- Zusammenkünfte reduzieren
- Auf Symptome prüfen
- Testen (2–3x pro Woche)



# Bite – Snack – Meal (Meal)

## ANHANG 1:

### Saubere Luft: COVID-19 wird über die Luft übertragen: Wie Sie Ihr Infektionsrisiko in Innenräumen verringern können.

#### 1. MASKEN:

Gut sitzende, qualitativ hochwertige FFP-2 Masken helfen, eine Ansteckung durch das Einatmen von virushaltigen Aerosolen zu verhindern.

<https://www.zdf.de/kinder/logo/ffp2-maske-super-corona-schutz-100.html>

- FFP2, wie N95, KN95 oder KF94 (BFARM), bieten den besten Schutz.
- Im Vergleich zu Stoffmasken, die weder so gut filtern noch gut sitzen. Medizinische/chirurgische Masken filtern gut, sitzen aber so locker, dass sie keinen ausreichenden Schutz für Sie selbst bieten, obwohl ihr Sitz mit einer Maskenhalterung verbessert werden kann (<https://www.fixtheface.com> oder Beispiel zum Selbermachen).
- Wiederverwendbare Elastomer-Atmungsmasken mit austauschbaren Filtern bieten eine nachhaltigere Lösung für häufige und lange Einsätze (<https://envomask.com> und <https://cleanaircrew.org/elastomeric-respirators/>).
- Masken für Kinder finden sie z.B. hier: <https://www.wodimed.de/produkt/10-x-ffp2-mundschutz-kinder-groesse-maske-kinder-ywsh-tallaxs-jizhenxs/> und <https://sentias.de/kindermasken/>

#### 2. BELÜFTUNG UND FILTERUNG:

Das Entfernen des Virus aus der Luft ist ähnlich wichtig wie eine Masken. Es reduziert das Risiko einer indirekten Ansteckung über die Luft, wenn Sie sich mit anderen Personen in geschlossenen Räumen treffen.

##### Unter Belüftung versteht man den Austausch der Raumluft mit der Außenluft.

- Ein vollständiger Luftaustausch 5-6 Mal pro Stunde ist am besten, aber das ist in Wohnungen im Gegensatz zu gewerblichen Gebäuden nicht immer möglich.
- Die Belüftung kann unter anderem dadurch verbessert werden, indem jemand die Rolle des "COVID-Guardian" übernimmt und jede Stunde für zehn Minuten die Fenster öffnet.
- Das Anbringen eines nach außen gerichteten Abluftventilators am Fenster oder das Laufenlassen von Abluftventilatoren in Küche und Bad sind ebenfalls hilfreich.
- Mit einem preiswerten CO<sub>2</sub>-Messgerät (z.B. Aranet4, Reichelt), das den Anteil der ausgeatmeten Luft in der Raumluft misst, können Sie auch feststellen, wann die Fenster geöffnet werden müssen. Ohne HEPA-Filterung sollte der Wert unter 700–800ppm liegen, mit HEPA-Filterung unter 900–1000ppm.

##### Bei der Filterung wird die Raumluft mit tragbaren Luftreinigern mit echten HEPA-Filtern gereinigt.

- Die Verwendung eines tragbaren HEPA-Filtergeräts zur Beseitigung von Viren aus der Raumluft ist auch bei guter Belüftung sinnvoll, sollte aber unbedingt verwendet werden, wenn die Belüftung eingeschränkt ist.
- Gegenwärtig hat sich nur die echte HEPA-Filterung (High Efficiency Particulate Air Filtration) als sicher und wirksam erwiesen. Elektronische Luftreiniger, die nicht HEPA sind, wie z. B. Plasmageneratoren, elektrostatische Abscheider, Ozongeneratoren, Ionisatoren, bipolare Nadelspitzen-Ionisatoren und photoelektrochemische Oxidation, sind nicht nur unzuverlässig, sondern können auch gefährlich sein, da sie ultrafeine, leicht einzuatmende, schädliche Partikel freisetzen, die mit Krebs, Diabetes und Herzerkrankungen in Verbindung gebracht werden.



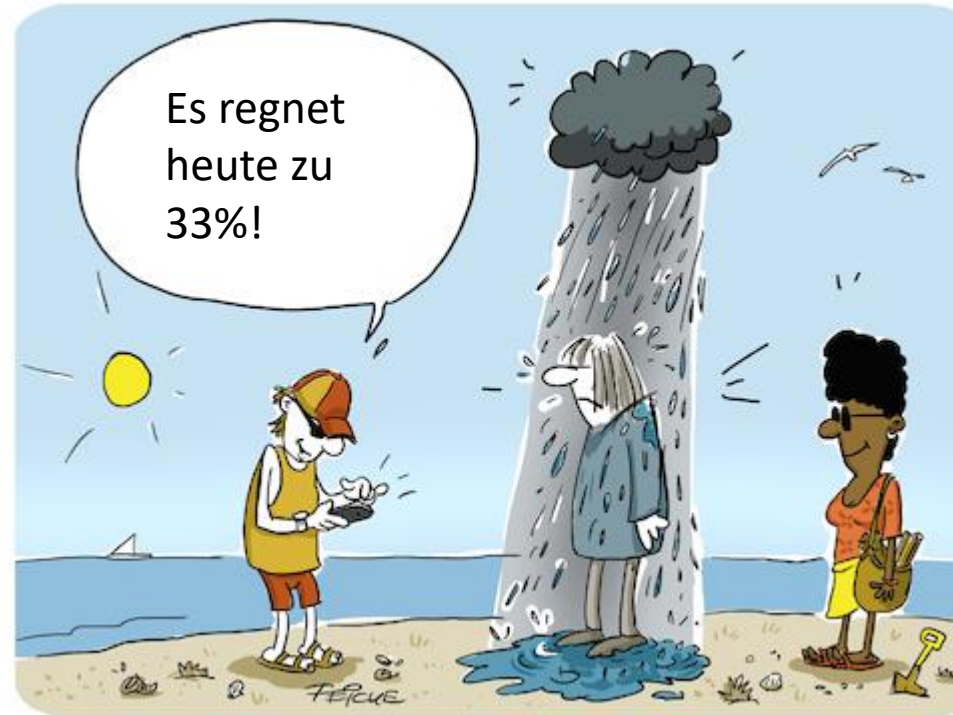
# Oxford AstraZeneca Covid vaccine has up to 90% efficacy, data reveals

**Vaccine developed in UK by AstraZeneca and Oxford University  
'will save many lives', says scientist**

- [\*\*Coronavirus - latest updates\*\*](#)
- [\*\*See all our coronavirus coverage\*\*](#)



## Was bedeutet eine Regenwahrscheinlichkeit von 33%?



- 33% des Tages?
- 33% der Region?
- 33 von 100 Metereologen sagen Regen vorher?
- An 33% der Tage mit der selben Vorhersage!

Gigerenzer et al., 2005, Risk Analysis

## 90% Wirksamkeit?

- 90 von 100 Geimpften sind geschützt ... wovor?!?!

# Oxford AstraZeneca Covid vaccine has up to 90% efficacy, data reveals

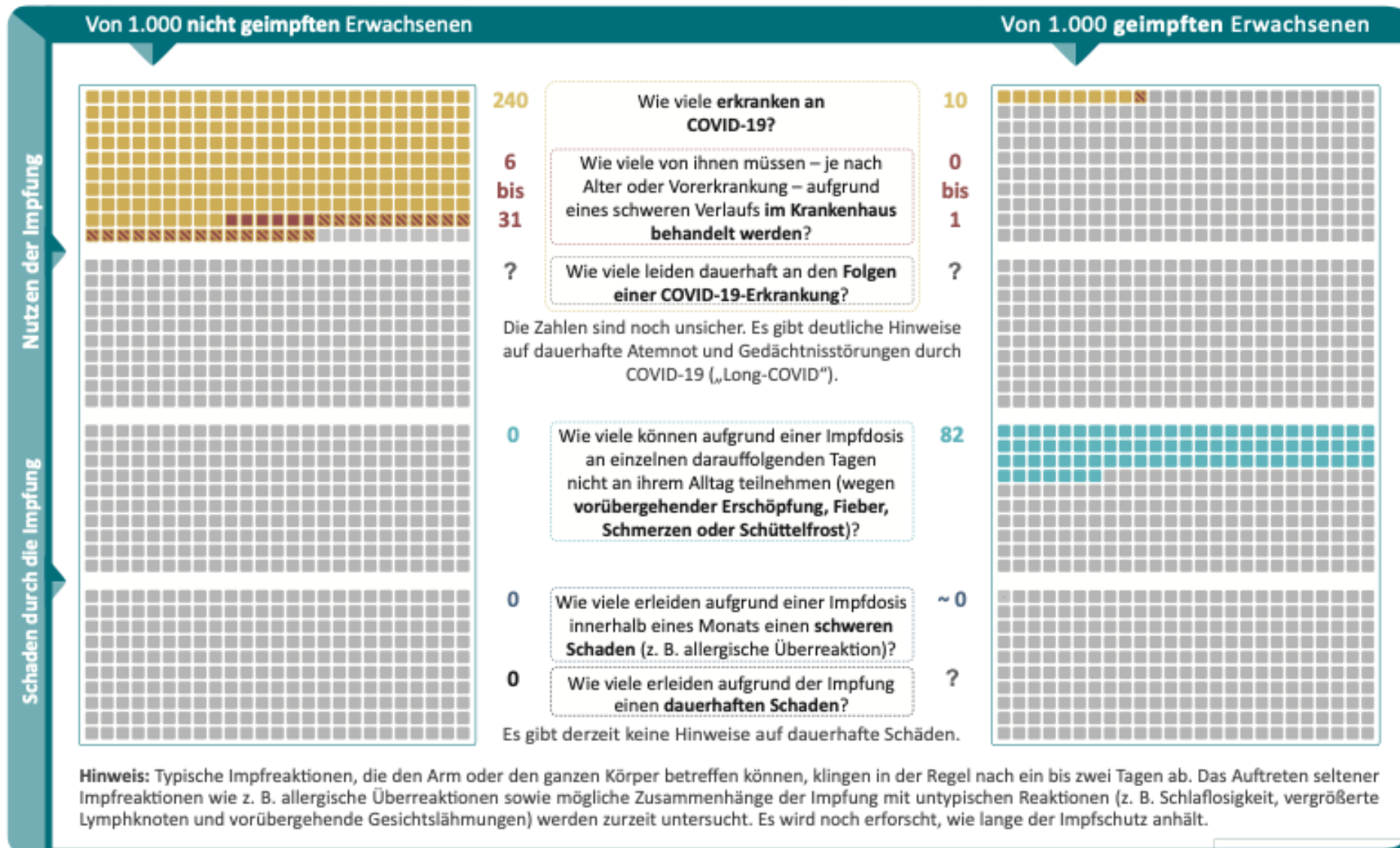
**Vaccine developed in UK by AstraZeneca and Oxford University  
'will save many lives', says scientist**

- [Coronavirus - latest updates](#)
- [See all our coronavirus coverage](#)



# Faktenbox: Wie sicher und wirksam sind mRNA-Schutzimpfungen gegen COVID-19 für Erwachsene unter 60 Jahren?

Diese Faktenbox vergleicht Erwachsene unter 60 Jahren ohne Impfung gegen COVID-19 (linke Seite) mit geimpften Erwachsenen (rechte Seite). Es wird angenommen, dass 240 von 1.000 Nichtgeimpften erkranken. Dies ist mit Ihrem Risiko vergleichbar, bei engem Kontakt mit einem/r Infizierten zu erkranken.



**Hinweis:** Typische Impfreaktionen, die den Arm oder den ganzen Körper betreffen können, klingen in der Regel nach ein bis zwei Tagen ab. Das Auftreten seltener Impfreaktionen wie z. B. allergische Überreaktionen sowie mögliche Zusammenhänge der Impfung mit untypischen Reaktionen (z. B. Schlaflosigkeit, vergrößerte Lymphknoten und vorübergehende Gesichtslähmungen) werden zurzeit untersucht. Es wird noch erforscht, wie lange der Impfschutz anhält.

Quellen zu den Impfstoffen Comirnaty (Hersteller BioNTech/Pfizer) und Moderna (Hersteller Moderna): Baden 2020. NEJM; BioNTech & Pfizer 2020. www.comirnatyeducation.de; CDC 2021. MMWR; EMA 2020. www.ema.europa.eu; FDA 2020. FDA Briefing Document; Polack 2020. NEJM; RKI 2020. Meldedaten; STIKO 2021. Epidemiologisches Bulletin.

## Krisenkommunikation verschiedener Spieler



## Krisenkommunikation verschiedenster Spieler



# d<sup>e</sup>utschland

*Die wahrscheinlich langsamste  
Impfkampagne der Welt.*



## Krisenkommunikation verschiedenster Spieler







Dr. Mirjam Jenny  
Berlin, Dezember 2021

**Boosting als Instrument für die  
Wissenschaftskommunikation in der  
Krise – Wie lassen sich  
Hochwasserrisiken und  
Pandemiegefahren transparent und  
verständlich darstellen?**



# Anregungen zur transparenteren Kommunikation von Hochwasserrisiken

## **Hochwasserkarten:**

- Was ist zu sehen? Vollständige Legenden ohne Fachterminologie oder Abkürzungen

## **Hochwassergefahr und Schadenspotential explizit machen:**

- Gefahr durch vertraute Einheiten verdeutlichen („knetief“)
- Farbassoziationen bedenken (z.B. nur Blauabstufungen wählen, wenn es sich um Wassertiefen oder Hochwasserstärken handelt)
- Potentielle Auswirkungen illustrieren und kommunizieren (z.B. finanzielle Schäden, Art der Gebäudeschäden)

## **Wahrscheinlichkeiten transparent machen:**

- Wahrscheinlichkeitsformate auf Stärken und Schwächen testen
- Die Wahrscheinlichkeit für einen entscheidungsrelevanten Zeitraum beziffern (z.B. typische Wohndauer)
- Bezugsmenge (z.B. Zeitraum) von Wahrscheinlichkeitsangaben explizit machen
- Verbale Wahrscheinlichkeiten (z.B. „sehr wahrscheinlich“, „selten“) mit numerischen Angaben verbinden
- Die Relevanz kleiner Wahrscheinlichkeiten verdeutlichen (z.B. durch die absolute Anzahl der Betroffenen oder längere Zeiträume)
- Erklären, dass seltene Hochwasser mehr Schadenspotential bergen als häufige
- Explizit machen, dass bei durchschnittlichen Häufigkeiten auch mal mehr oder weniger Hochwasser auftreten können

## **Entscheidungshilfen liefern:**

- Gegenüberstellung von Kosten mit und ohne Versicherung
- Gegenüberstellung von Kosten mit und ohne bauliche Präventionsmaßnahmen