



IfDP

Ein An-Institut der  
Hochschule Harz

# VORBOTE

## Digitale Lösungen zur Begleitung von Betriebsöffnungen in Sachsen-Anhalt

Ergebnisse des Modellvorhabens

21. Juli 2021



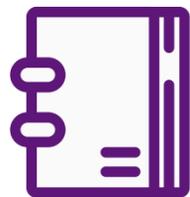
## Ziel und Umsetzung

Was haben wir gemacht und wie sind wir vorgegangen?



## Erkenntnisse

Was haben wir herausgefunden?



## Empfehlungen

Welche Ableitungen haben wir getroffen?



## Dokumentation

Wo kann man die Ergebnisse nachvollziehen?



# Ziel und Vorgehensweise



# Auftrag

- untersuchen, welche **technischen Anwendungen** die Rückkehr zur Normalität am besten unterstützen,
- evaluieren, welche Tools Unternehmen bei möglichen erneuten Einschränkungen **nutzen können**.
- erarbeiten von **Hilfestellungen für die Unternehmen** in Sachsen-Anhalt insbesondere für Unternehmen in Hotellerie und Gastronomie, Einzelhandel, Handwerk und für Veranstalter (aber auch Testzentren und öffentliche Einrichtungen )



# Vorgehen

## Erhebung bei den Beteiligten in LSA

- Unternehmen in Einzelhandel, Gastronomie und Tourismus
- Gesundheitsämter
- Testzentren
- Datenschutzbeauftragten
- Vertreter:innen der Landkreise

## Untersuchung wissenschaftlicher und überregionaler Erkenntnisse („Meta-Studie“) unter Einbezug von

- wissenschaftlichen Publikationen
- überregionalen Zeitungsartikeln
- Ergebnisberichten und Zwischenreports

## Marktrecherche zur digitalen Lösungen

- Dokumentation von Anforderungen und Funktionsumfang
- Dokumentation Datenschutz und Datensicherheit
- zusätzliche Features

# Erkenntnisse

**01**

Apps und App-  
Nutzung

---

**02**

Datenschutz und  
Datensicherheit

---

**03**

Erfahrungen der  
Unternehmen

---

**04**

Erste Erfahrungen  
Groß-  
veranstaltungen

---

**05**

Datentransfer/ -  
verarbeitung  
Gesundheitsämter

---

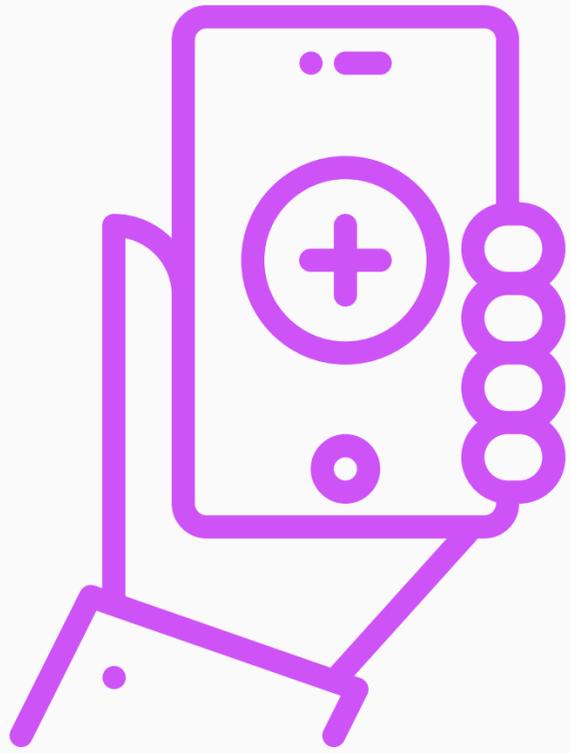
**06**

Erkenntnisse aus  
Studien

---

# 01 Apps und App- Nutzung





**01**

# Apps und App-Nutzung

Im Bereich der Unterstützung von Öffnungsstrategien werden digitale Lösungen von Gewerbetreibenden vor allem für folgende Zwecke genutzt:

## **Kontaktdatenverfolgung / Check-In**

als Ersatz / Ergänzung von Papierlisten und zur Registrierung der Kund:innen

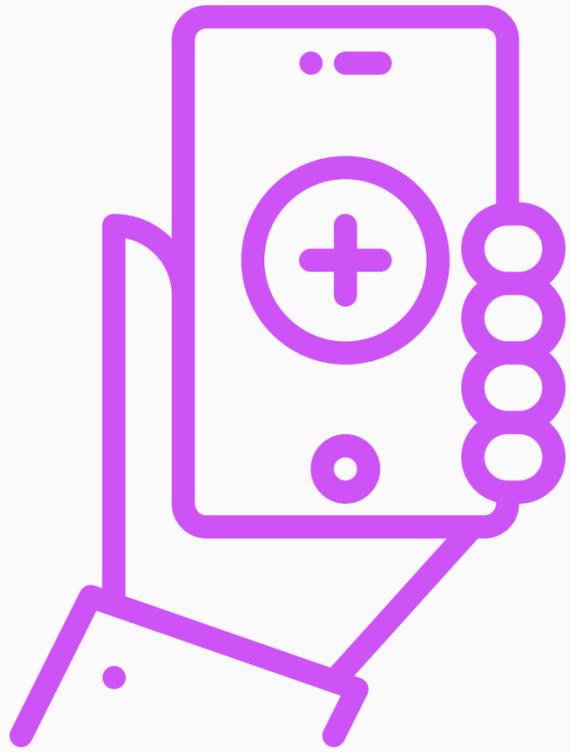
## **Kontrolle Testergebnis**

nur zusammen mit gültigem Lichtbildausweis

## **Kontrolle Impfstatus**

nur zusammen mit gültigem Lichtbildausweis

Viele Apps bieten mehre Funktionen an.



# 01

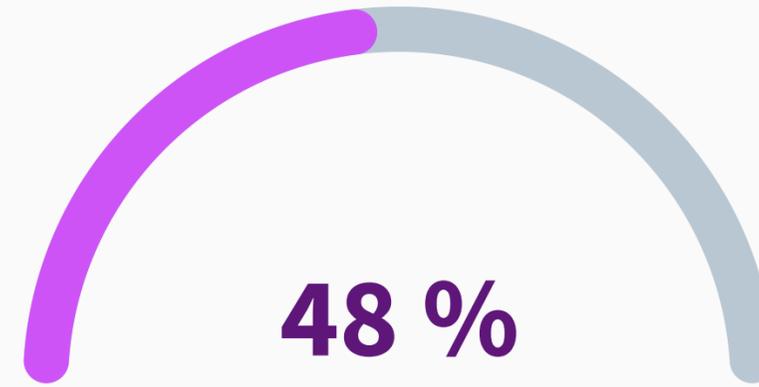
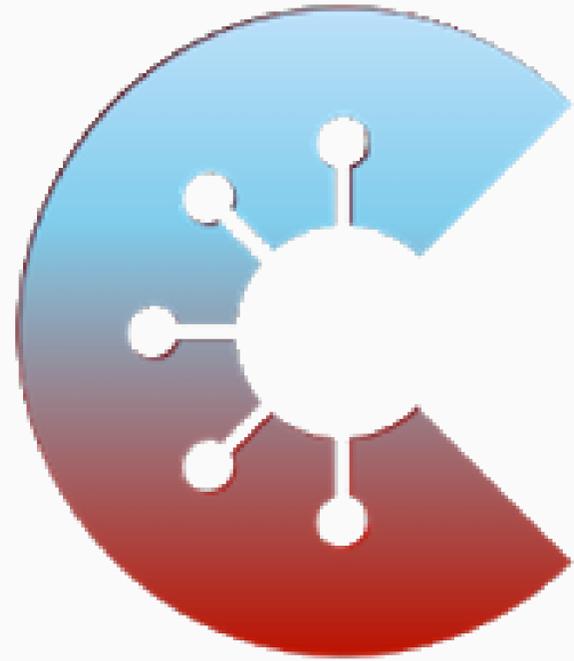
## Apps und App-Nutzung

Deutschlandweit gibt es ca. 80 Apps (Stand Juni 2021), die eine oder mehrere der genannten Funktionen enthalten.

Bekannt sind vor allem die Corona-Warn-App (CWA) und die Luca App bekannt (79% bzw. 41% (Stand April 2021)).

Andere Apps liegen bei unter 5% (Munzert et al. 2021).

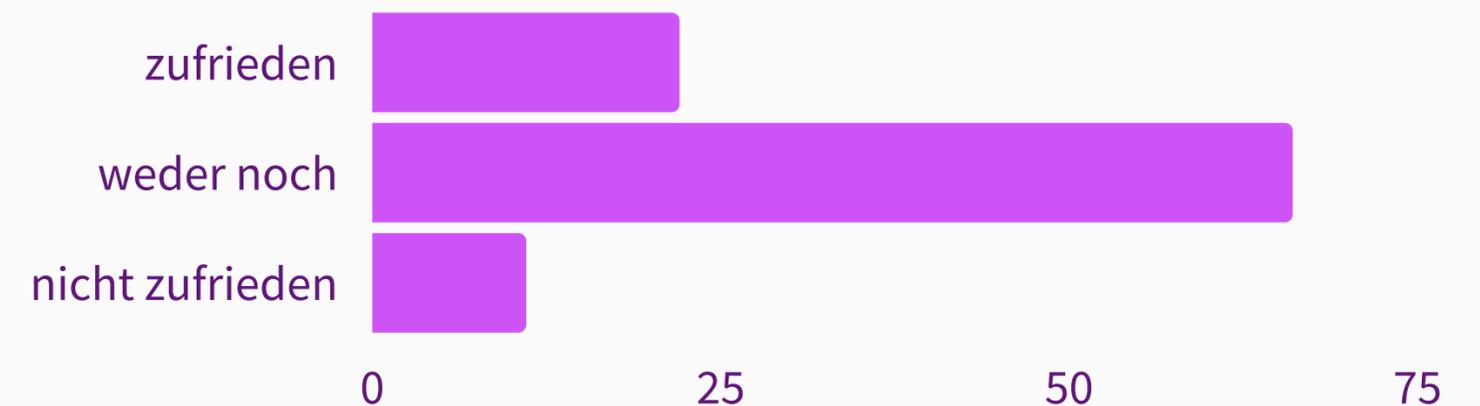
In Sachsen-Anhalt ist zudem die App ePassGo bekannt (besonders im Harzkreis, wo sie im Rahmen der Modellvorhaben häufig eingesetzt wurde (eigene Erhebung)).



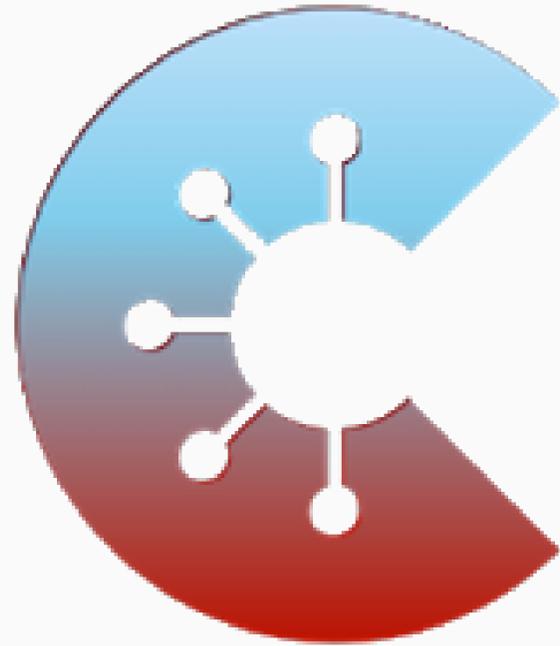
48% der von uns befragten Unternehmen in LSA nutzen die Corona-Warn App.

Hauptsächlich zum anonymen Check-In und zur Kontrolle des Impfstatus.

Nur 22% der Befragten zeigen sich mit der Nutzung zufrieden.



# 01 Apps und App- Nutzung Corona-Warn-App



# 01 Apps und App- Nutzung Corona-Warn-App

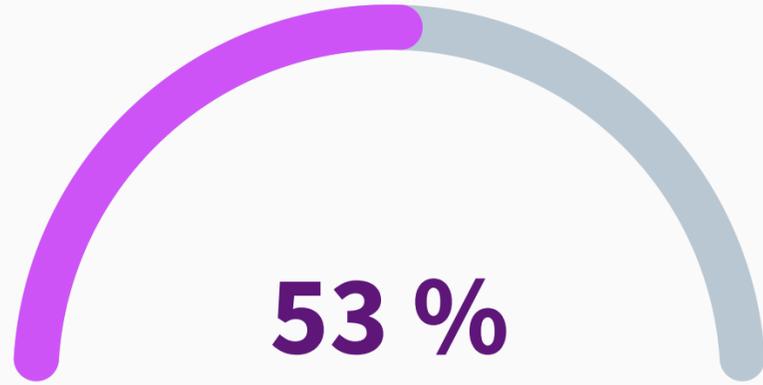
Eine Vorab-Evaluation durch RKI zeigt: die CWA ist besser als ihr Ruf:

- Bis zu 230.000 positiv Getestete durch die CWA
- Den Beitrag, den die CWA zur Eindämmung leistet, schätzt das RKI in etwa so hoch ein wie den aller Gesundheitsämter gemeinsam

Konzept der CWA "privacy-by-design" wird von Datenschützern favorisiert.

Nutzer der CWA haben häufig auch Luca-App installiert.

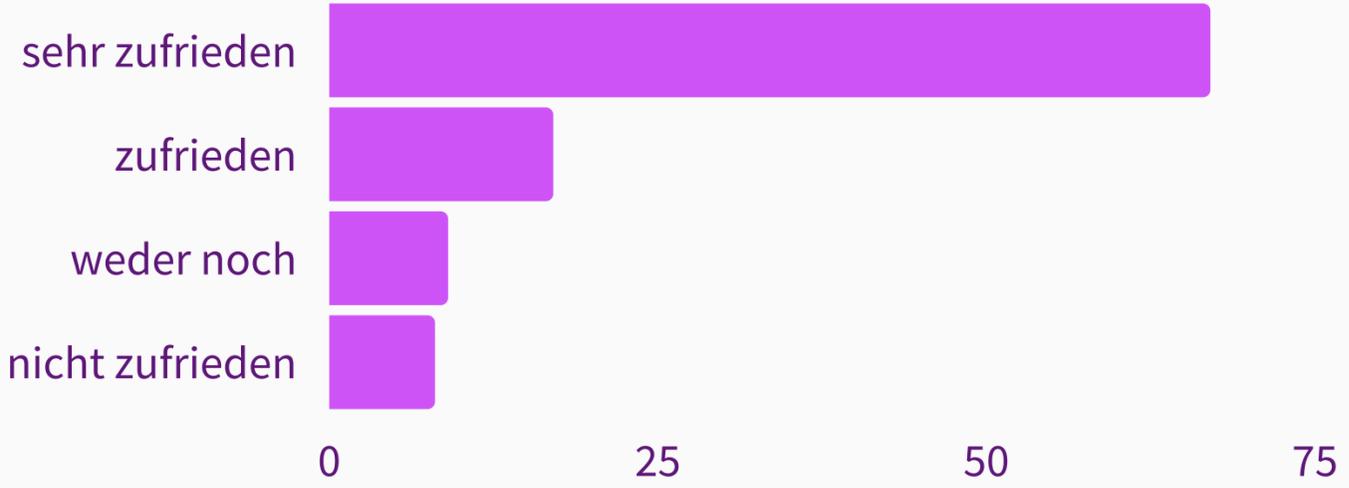
Nutzung der CWA vor allem in der jungen Bevölkerung noch ausbaufähig.



53% der von uns befragten Unternehmen in LSA nutzen die Luca-App.

Hauptsächlich zur Kontaktverfolgung.

Über 80% der Unternehmen sind mit der Nutzung (sehr) zufrieden:



# 01 Apps und App-Nutzung Luca-App

The Luca app logo, featuring the word "luca" in a lowercase, serif font, centered within a light blue square background.

luca

**01**

# **Apps und App- Nutzung**

**Luca-App**

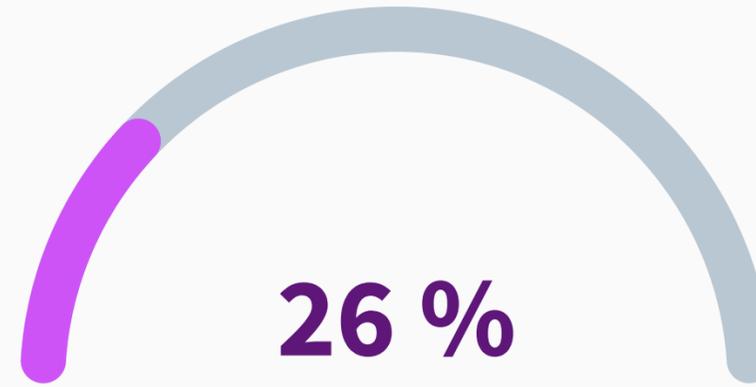
In Bundesländern, in denen die Luca-App früh lizenziert und beworben wurde, finden sich deutlich höhere Adoptionsraten der App.

Die zentrale Datenspeicherung und der nicht-öffentliche Quellcode der App werden von Datenschützern kritisch beurteilt.

Die Problematik, dass ggf. Schadcode über die SORMAS-Schnittstelle in Datenbanken der Gesundheitsämter eingespielt werden kann, ist nicht grundsätzlich ausgeräumt.

ABER: Der App Betreiber ist gem. BSI für Datensicherheit verantwortlich.

Positiv: Im Infektionsfall schnelle Reaktion durch Gesundheitsamt möglich (Voraussetzung: freie Kapazitäten zur Bewertung der Daten.)



26% der von uns befragten Unternehmen in LSA nutzen die ePassGo (regional unterschiedlich; vor allem im Harz)

Hauptsächlich zur Kontrolle des Impfstatus und zum Check-In.

Die App hat ins LSA sehr hohe Zufriedenheitswerte:



# 01 Apps und App-Nutzung

## ePassGo App

# 02 Datenschutz und -sicherheit

*Es folgt eine deskriptive Zusammenfassung der Rechts- und Verordnungslage. Eine rechtlich verbindliche Einordnung muss in Einzelfall erfolgen*





# 02 Datenschutz und -sicherheit

## Datenerhebung

### Wie speichern digitale Lösungen die Daten der Nutzer:innen?

Entweder zentral (auf einem zentralen Server) **oder** dezentral (z.B. auf dem Endgerät der Nutzer:innen).

Datenschutzrechtlich ist eine dezentrale Speicherung zu bevorzugen:

Oftmals besser skalierbar (=besser anzupassen ansteigende Nutzungsfrequenzen und -anforderungen).

Ausfall und/oder Kompromittierung einzelner Verarbeitungsknoten fällt weniger ins Gewicht.



# 02 Datenschutz und -sicherheit Datenerhebung

## Wie erfolgt der Datenaustausch?

Erfassung anonymer (keine Identifikation möglich) oder personalisierter Daten (Identifikation möglich).

Anonyme Lösungen sind da zu bevorzugen, wo eine Identifikation nicht von der Eindämmungsverordnung gefordert wird.

Wenn personalisierte Daten erfasst werden, sollte sichergestellt sein, dass die Daten pseudonymisiert gespeichert werden (nur vom Endnutzer zu entschlüsseln).



**02**

# **Datenschutz und -sicherheit**

## **Datenerhebung**

**Können oder könnten aus den aufgezeichneten Daten prinzipiell Bewegungsprofile erstellt werden?**

Dies ist zu vermeiden. Wenn eine Applikation Bewegungsprofile erstellt, werden hohe Hürden an Datenschutz und -verarbeitung gestellt.

Bewegungsprofile sind abgesehen von hochsensiblen Daten wie Gesundheitsinformationen durch ihre Natur der Offenlegung von natürlichen Personen besonders schutzbedürftig.

Dies ist gesondert im Datenschutzkonzept zu evaluieren und die Sicherheit der Bewegungsprofile, bzw. abgeleiteter Daten nachzuweisen.



02

# Datenschutz und -sicherheit

## Datenerhebung

### Art der Anbindung an die örtlichen Gesundheitsämter?

Eine digitale Anbindung via SORMAS ist grundsätzlich zu bevorzugen, um die Verarbeitung und somit Unterbrechung von Infektionsketten zu beschleunigen.

Demgegenüber steht der Vorbehalt der oftmals suboptimalen technischen und personellen Ausstattung der Gesundheitsämter -> organisatorische, vor allem aber auch sicherheitstechnischen Risiken sind denkbar.

Dabei sind Schnittstellen wie SORMAS gegen sog. injizierten Schadcode abzusichern. Dies sollte trotz offener Dokumentation beim Dienstanbieter erfolgen, da aus öffentlicher Sicht der Aufwand zur Eingabeverification auch aufgrund der heterogenen Softwaresituation in den Behörden nicht sichergestellt werden kann.



**02**

# **Datenschutz und -sicherheit**

## **Datenerhebung**

**Sollte eine Blockchain zum Tracing verwendet werden?**

Nein. Da das wesentliche Konzept der Blockchain-Technologie darin besteht, Transaktionen ("Einzelereignisse") anhand des Vorliegens der vorherigen Blöcke zu verifizieren, die zugleich dadurch immutabel (unveränderlich) werden, ist die Nutzung bei personenbezogenen Daten aufgrund der gesetzlichen Löschpflicht außerordentlich kompliziert umzusetzen und kann aufgrund der dynamischen Entwicklung der Pandemiesituation aktuell nicht empfohlen werden



**02**

# **Datenschutz und -sicherheit**

**Anforderungen an den  
Datenschutz der Lösungen**

**Die Kontaktdatenverfolgung fällt unter die DSGVO (aufgrund der Erfassung personenbezogener DSGVO) [8, Art. 2 Abs. 1]).**

Hieraus ergeben sich u.a. folgende spezifische Anforderungen, wenn digitale Lösungen verwendet werden:

- Befugnis zur Datenerhebung
- Verhältnismäßigkeit
- Verwendung der Daten
- Löschung der Daten
- Datenschutzfolgeabschätzung



**02**

# **Datenschutz und -sicherheit**

**Anforderungen an den  
Datenschutz der Lösungen**

## **Befugnis zur Datenerhebung**

Soweit Veranstalter gesetzlich zur Erhebung von Kontaktdaten verpflichtet sind, werden sie vom Gesetzgeber als datenschutzrechtliche Verantwortliche angesehen. Insofern besteht auch eine Befugnis, diese personenbezogenen und unter Umständen gesundheitsbezogenen und damit besonders zu schützenden Daten zu verarbeiten.



**02**

# **Datenschutz und -sicherheit**

## **Anforderungen an den Datenschutz der Lösungen**

### **Verhältnismäßigkeit (1)**

= Abwägung der Risiken zwischen der (unabsichtlichen oder malignen) Offenlegung und der Bereitstellung des damit ermöglichten Service .

Daten dürfen nur dann erfasst werden, wenn ihre Nutzung im günstigen Verhältnis zum damit verbundenen Risiko steht.

Daraus ergibt sich ein Ermessensspielraum im allgemeinen Sinne überall dort, wo eine funktional ähnliche, aber faktisch schwächere Lösung auch ohne personenbezogenen Daten errichtet werden kann im Speziellen Sinne dort, wo die Verhältnismäßigkeit nur aufgrund der pandemischen Situation gegeben ist.



**02**

# **Datenschutz und -sicherheit**

**Anforderungen an den  
Datenschutz der Lösungen**

## **Verhältnismäßigkeit (2)**

Insbesondere muss hier beispielhaft bei Massenveranstaltungen abgewogen werden zwischen den Rechten von am pandemischen Geschehen nach medizinischer Meinung Unbeteiligten (Geimpfte, Genesene) und Schnellgetesteten, deren Freiheiten ansonsten unbillig beschränkt sein können.

Dies kann über Inzidenzwerte erfolgen, findet seine Grenzen aber dann, wenn durch Impffortschritt, Durchseuchung u.ä. keine sinnvolle Vergleichsbasis mit einer repräsentativen Gruppe finden lässt, bzw. die Reduktion der Gefährdung als solche Einschränkungen rundheraus unverhältnismäßig erscheinen lässt.



**02**

# **Datenschutz und -sicherheit**

## **Anforderungen an den Datenschutz der Lösungen**

### **Nutzung der Daten**

Die gesetzlich zur Erhebung verpflichteten Veranstalter dürfen die Kontaktdaten nicht zu einem anderen Zweck als der Aushändigung an die Gesundheitsämter verarbeiten.



02

# Datenschutz und -sicherheit

Anforderungen an den  
Datenschutz der Lösungen

## Löschung der Daten

Personenbezogene Daten dürfen nur solange gespeichert werden, wie es für den vorgesehenen und rechtmäßigen Zweck notwendig ist.

Im Falle von Track & Trace bedeutet dies, dass nach einer relativ kurzen Zeit Infektionsketten entweder nicht mehr unterbrochen oder nachvollzogen werden können. Eine Speicherung über wenige Wochen hinaus abgesehen von Abrechnungsdokumentation ist daher nur schwer vorstellbar.

Bei viele digitalen Lösungen erfolgt die Löschung automatisiert. Falls die Löschung manuell erfolgt, ist ein transparenter Prozess dafür zu benennen.



**02**

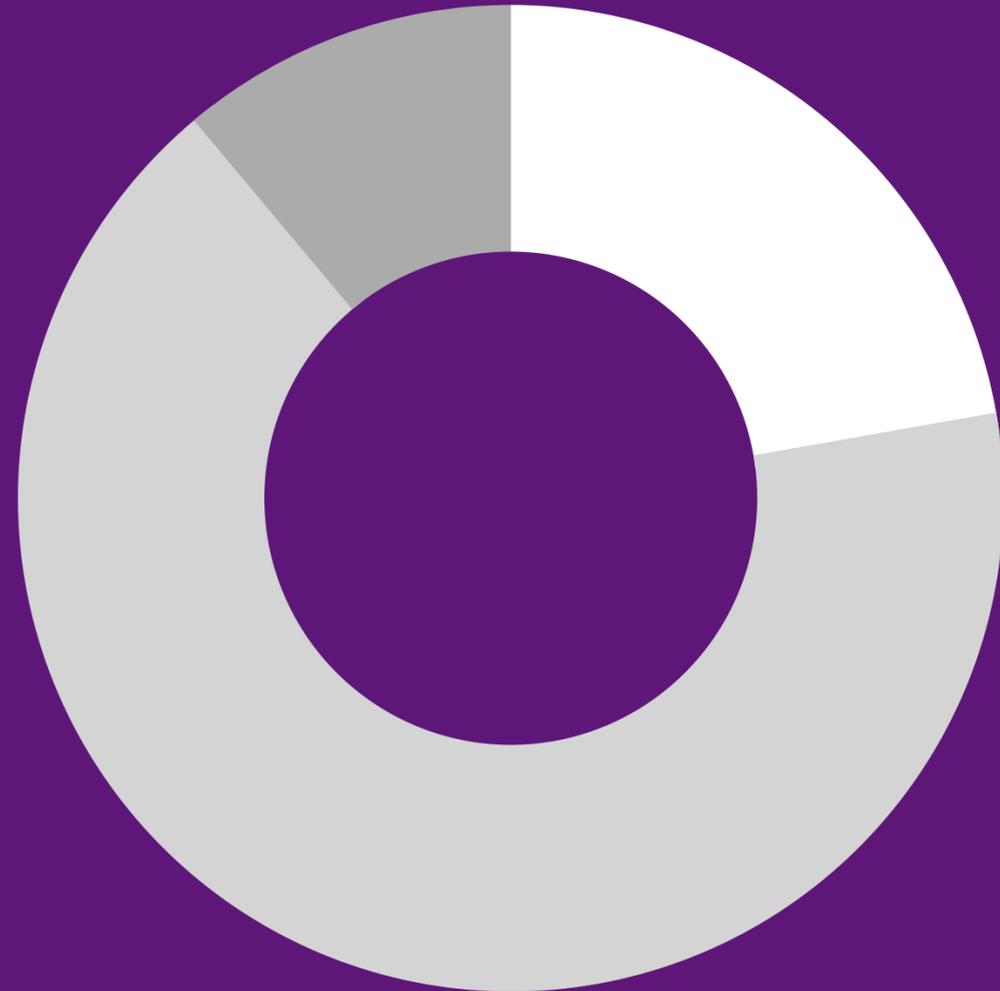
# **Datenschutz und -sicherheit**

## **Anforderungen an den Datenschutz der Lösungen**

### **Datenschutzfolgeabschätzung**

Jeder Verarbeiter von personenbezogenen Daten muss eine Datenschutzfolgeabschätzung vornehmen, die die operationellen und formalen Risiken der Verarbeitung gegen die Rechte der Betroffenen abwägt und je nach Risikograd zusätzliche Schutzmaßnahmen vorsieht.

Zu nennen sind hier bspw. versehentliche oder maligne Weitergabe von personenbezogenen Daten sowie die Verwertung aus unzulässigem Zweck. Der vom Verarbeiter bestimmte Datenschutzbeauftragten beaufsichtigt und haftet für die vorstehenden Maßnahmen.



**03**

# **Erfahrungen der Unternehmen**

**Auswertung Unternehmens-  
befragung**

# 03 Erfahrungen der Unternehmen

**Auswertung Unternehmens-  
befragung**

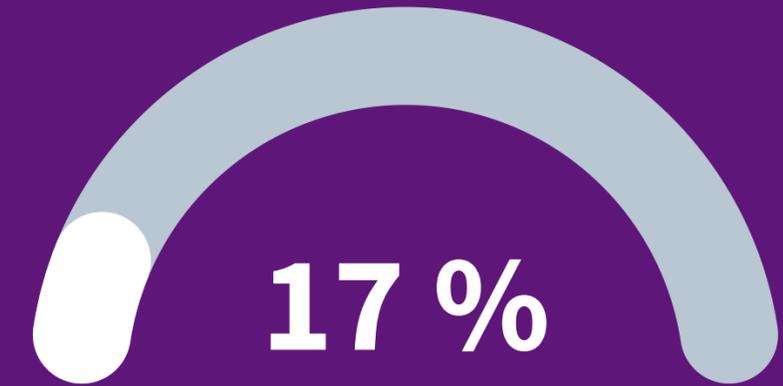
Im Zeitraum **04. bis 11. Juni 2021** wurde im Projekt VORBOTE eine Befragung von Unternehmen im Bereich Einzelhandel, Gastronomie und Tourismus durchgeführt.

Ingesamt wurden **171 Fragebögen** vollständig beantwortet.

# 03 Erfahrungen der Unternehmen

Auswertung Unternehmens-  
befragung

Nur ein kleiner Anteil der  
Unternehmen hatte  
technische Schwierigkeiten  
bei der Nutzung der Apps



> 70 %

nutzen digitale Lösungen  
lieber als Papier-basierte

Die Unternehmen wünschen sich mehr

**regional einheitliche Lösungen**

**03**

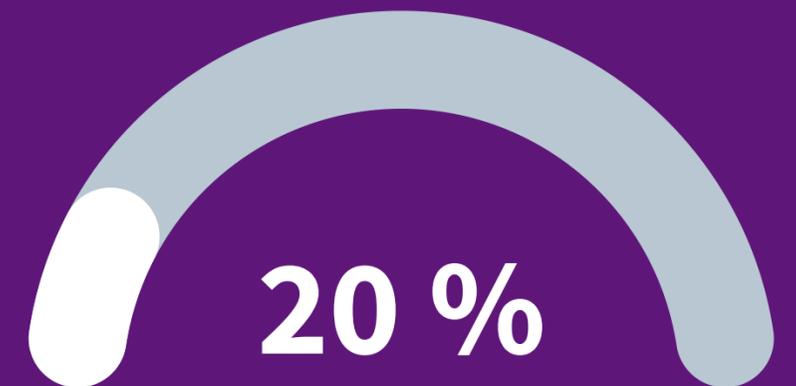
# **Erfahrungen der Unternehmen**

**Auswertung Unternehmensbefragung**

**Bis zu 75%**

schätzen die Nutzung digitaler Lösungen als weniger aufwendig im Vergleich zu Papierbasierten Lösungen ein.

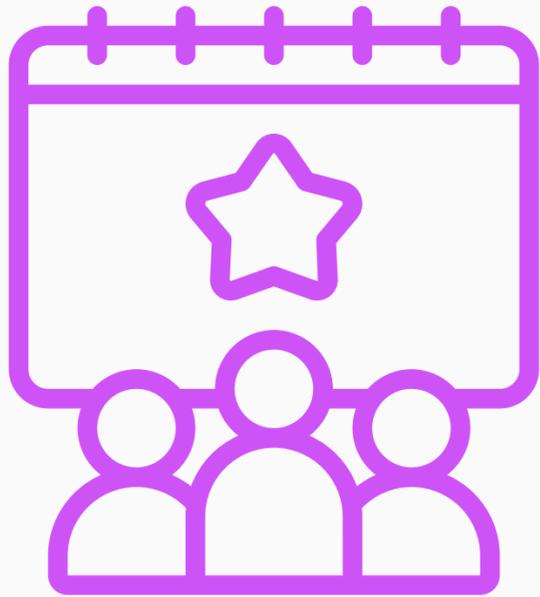
Weniger als 20% der Kund:innen äußern Bedenken wegen Datenschutz und Datensicherheit



# 04 Großveranstaltungen



**erste Erfahrungen**



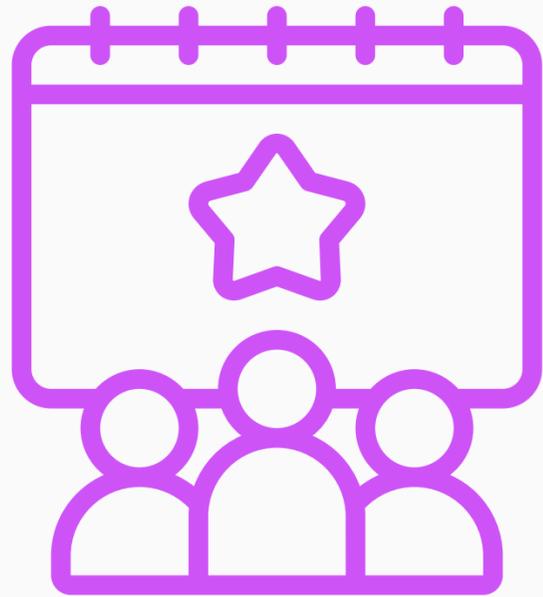
**04**

**Groß-**

**veranstaltungen**  
**erste Erfahrungen**

Bisher gibt es nur wenig Erfahrungen, da die Eindämmungsverordnung größere Veranstaltungen erst seit kurzem und mit Auslaufen der "Bundesnotbremse" erlaubt.

Im Projekt wurden Rückmeldungen von Veranstaltern anonym ausgewertet. Zudem auch öffentlich zugängliche Berichterstattung.



# 04 Groß- veranstaltungen erste Erfahrungen

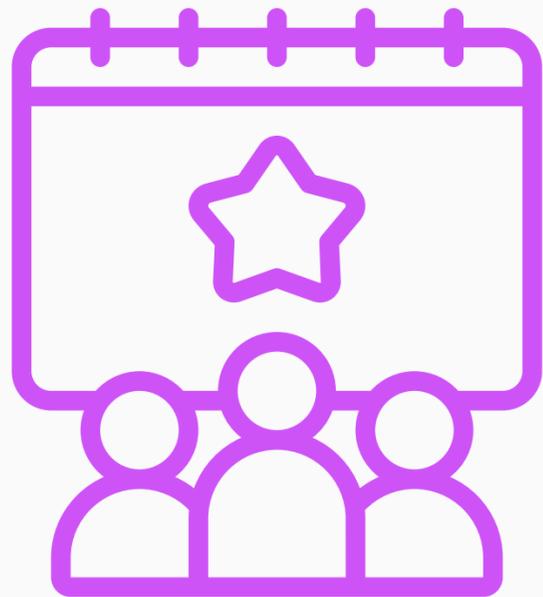
## Verringerung der Teilnehmerzahl

Dies konnte bei einigen Veranstaltungen realisiert werden. Einige Veranstalter verzichteten aber aufgrund der Unwirtschaftlichkeit auf die Veranstaltung.

## Unterteilung des Areals in Teilbereiche (mit jeweils gesondertem Check-In)

Dies ist datenschutzrechtlich kritisch zu bewerten (Möglichkeit ist gegeben Bewegungsprofile zu erstellen).

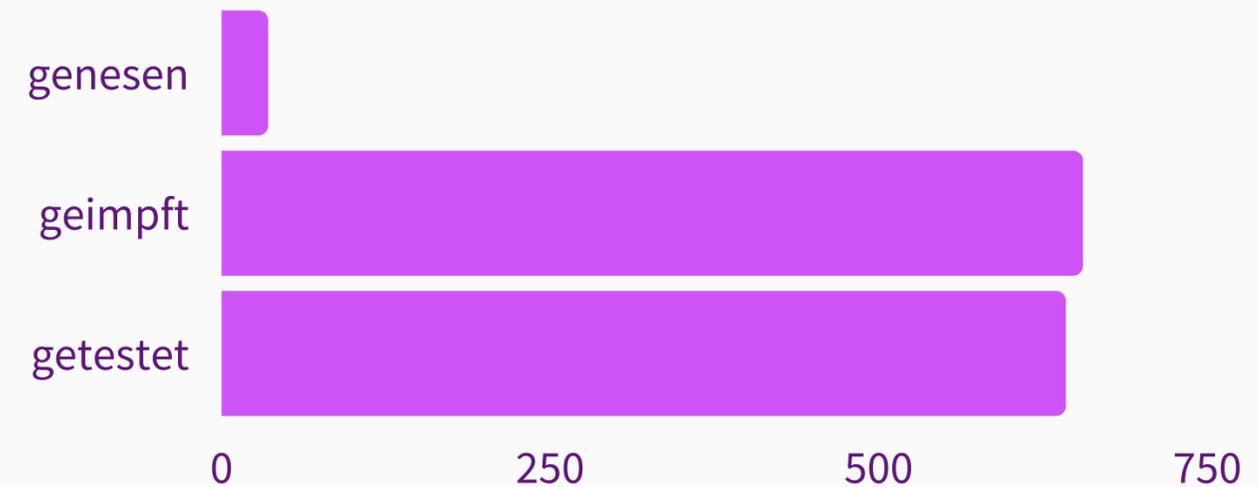
Das Ein- und Auschecken kann nicht kontrolliert werden und wird von den Gästen häufig nicht durchgeführt (z.B. Messe Gartenträume im Juli 2021 in Magdeburg).



# 04 Groß- veranstaltungen erste Erfahrungen

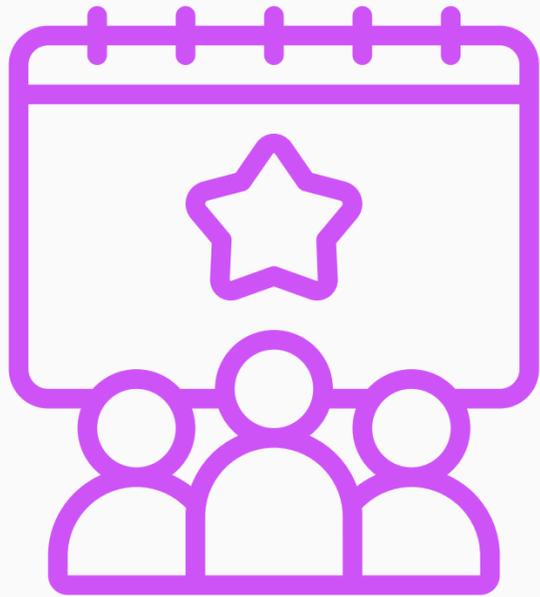
## Zugang nur für 3G

Hier wurden bereits gute Erfahrungen gemacht.  
Beispiel einer Veranstaltung in Magdeburg:



Zusätzlich wurden die Gäste am Einlass über die Luca App registriert.

Bei den Testungen wurde kein Positiv-Fall registriert.



**04**

# **Groß- veranstaltungen**

**erste Erfahrungen**

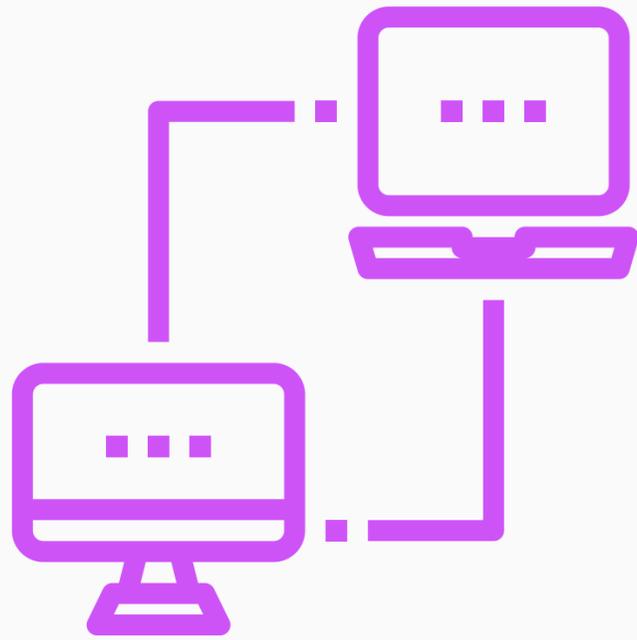
Besonders die Teststrategie kann dazu beitragen die Sicherheit der Events zu erhöhen und Infektionen aufzudecken.

Mit umfangreichen Testungen wurde auch in den Modellprojekten im Harz im April 2021 gute Erfahrungen gemacht. Die Anzahl der Tests konnte deutlich erhöht und zahlreiche Positiv-Fälle identifiziert werden.

**05**

# **Datentransfer und -verarbeitung bei den Gesundheitsämtern**

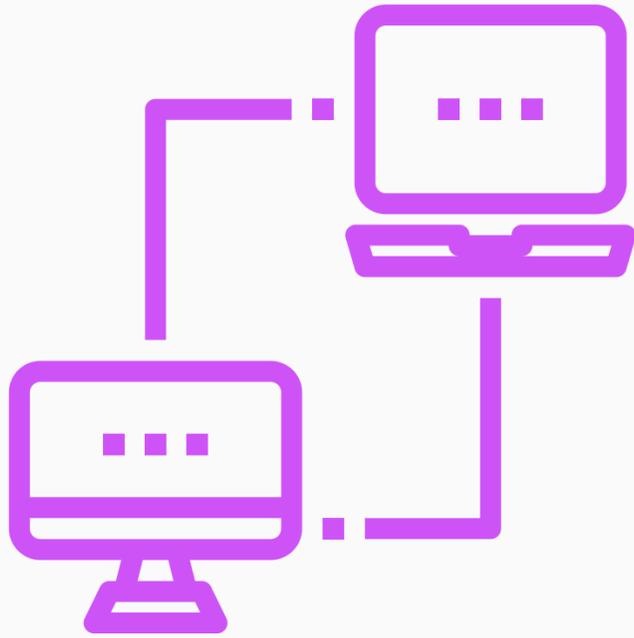




05

# Datentransfer und -verarbeitung bei den Gesundheitsämtern

Eine Auswertung **nationaler Presseberichte** (u.a. Wolfangel, 2021), aber auch Gespräche mit den Leitungen der **Gesundheitsämter Harz und Magdeburg** zeigen, dass die Ämter im bisherigen Pandemiegeschehen nur äußerst selten Kontaktlisten (sowohl in Papierform als auch digital) anfordern.



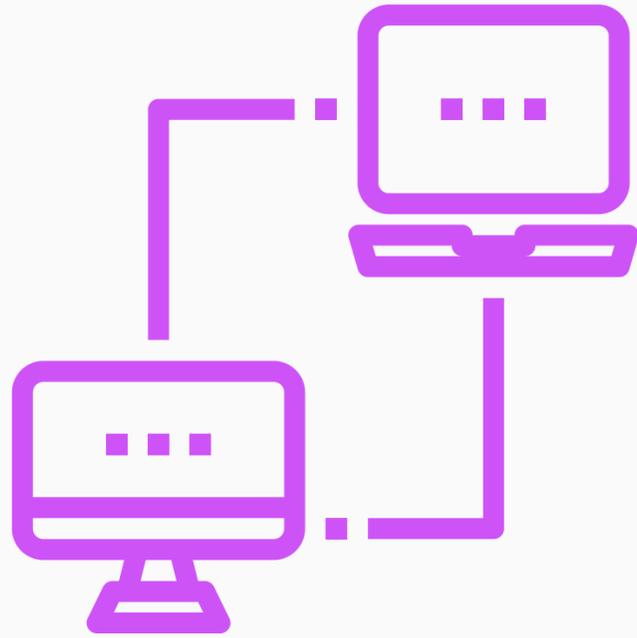
05

# Datentransfer und -verarbeitung bei den Gesundheitsämtern

Hierbei wird zum einen auf **fehlende Ressourcen zur Bewältigung** der Datenmenge und zur Bewertung der Datenlage verwiesen (Schmidt 2021, Wolfangel 2021). Insbesondere die Bewertung von Rohdaten hinsichtlich Fragen wie

- wie eng war der Kontakt?
- wie nah?
- wie lange?
- wie war die Belüftung?
- haben die Betroffenen Masken getragen?

ist ressourcenintensiv und kann bei erhöhtem Datenaufkommen nicht gewährleistet werden.



05

# Datentransfer und -verarbeitung bei den Gesundheitsämtern

Evaluation der Stadt Weimar zur Datennutzung über Luca App (April 2021):

von **655** angefragten und übermittelten Kontaktdaten waren **0** relevant. (Wolfangel, 2021)

**06**

# **Erkenntnisse aus Studien**





06

## Erkenntnisse aus Studien

Nur durch **Kontaktverfolgung allein** kann die Virusverbreitung **nicht signifikant gestoppt** werden. Digitale Tools zur Kontaktverfolgung können in Verbindung mit anderen Strategien (z.B. umfangreicher Testungen) aber sehr effektiv sein (Walrafe 2020).

So lange keine Herdenimmunität erreicht ist, stellen **Massentestungen die wirksamste „nicht-pharmazeutische“ Intervention** dar. Diese sind besonders **effektiv an Arbeitsplätzen**, wo hohes Ansteckungspotenzial besteht. Umfangreiche Testungen sollten daher beibehalten werden, so lange noch keine Herdenimmunität besteht (Gabler et al. 2021).



06

## Erkenntnisse aus Studien

Die CWA und die Luca-App sind mit Abstand die bekanntesten Anwendungen in Deutschland. Luca-App-Nutzer haben in den meisten Fällen auch die CWA installiert. (Munzert 2021)

Die **App-Nutzung** (sowohl CWA als auch Luca) ist **ungünstig mit Risikoverhalten korreliert**: Diejenigen, die sich an AHA-Regeln halten und Risikobegegnungen vermeiden, nutzen auch die Apps relativ häufiger (ebd).



# 06 Erkenntnisse aus Studien

Den Beitrag, den die **CWA** zur Eindämmung leistet, schätzt das RKI **in etwa so hoch ein wie den aller Gesundheitsämter gemeinsam:** Bis zu 230.000 positiv Getestete durch die CWA. Daraus würden 2,4 bis 4,8 Millionen rote Warnungen und 1,9 bis 2,8 Millionen durchgeführte Tests folgen (Bleich 2021).

Die CWA erreicht – genügende Verbreitung vorausgesetzt – insbesondere die Kontakte, **die von den Gesundheitsämtern nicht erreicht werden können**, weil sie vollkommen anonym verlaufen sind (z. B. im Bus) und **ergänzt damit das Kontaktmanagement** der Gesundheitsämter (Zimmermann et al. 2021).



06

## Erkenntnisse aus Studien

Die Erhöhung der Nutzensbereitschaft von Apps ist nicht über die Bereitstellung von mehr Informationen zu erzielen.

**Incentives**, z.B. in monetärer Form, zeigen aber durchaus **signifikante Wirkung** (Munzert 2021). Eine ähnliche Studie zur Impfbreitschaft betätigt die Wirkung monetärer Incentives. (Klüver et al. 2021).

# Empfehlungen

**Für Gewerbetreibende**

---

**Für Behörden**

---

**Für Großveranstaltungen**

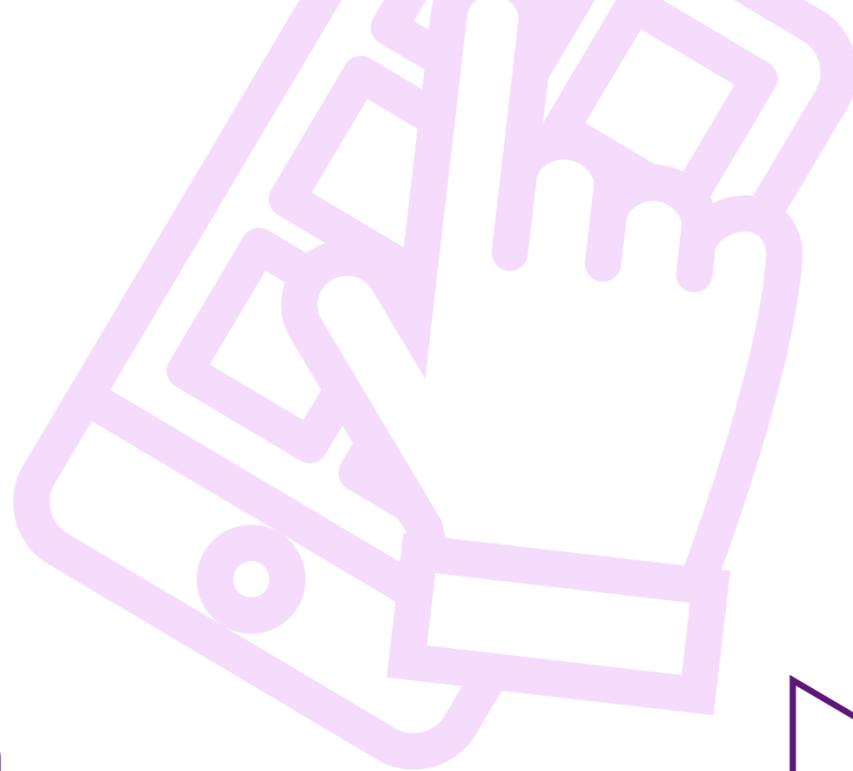
---

**Für Gewerbetreibende**



## Nutzen prüfen

Die Nutzung digitaler Lösungen kann viel Zeit ersparen und ist datenschutzrechtlich mitunter effizienter (z.B. Verschlüsselung, automatische Löschung).



## Notwendigkeit der Erfassung persönlicher Daten prüfen

Nur wenn eine **Identifikation verlangt** wird (z.B. in der Eindämmungsverordnung vorgeschrieben) sollten personenbezogene Daten zur Kontaktverfolgung erfasst werden.

Andernfalls sind **Lösungen zu bevorzugen, die Kontaktdaten anonym** erfassen und möglichst nicht zentral speichern (z.B. Corona-Warn-App).



## Datenschutzanforderungen beachten

Wenn die Erfassung persönlicher Daten per App erfolgt sollten folgende Punkte berücksichtigt werden:



- Die App sollte **DSGVO-konform** sein.
- Die Daten sollten möglichst **verschlüsselt** (pseudonymisiert) gespeichert werden, so dass sie von Ihnen und Ihrem Personal nicht gelesen werden können.
- Eine **automatische Datenlöschung** ist zu bevorzugen.
- Bei Kontrolle von Impfstatus und Testergebnissen sollte immer ein **gültiger Lichtbildausweis** vorgelegt werden.
- Ggf. sollte ein **automatischer Check-Out** aktiviert werden.



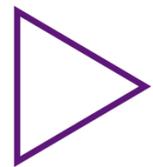
## **regelmäßige Testungen des Personals**

Führen Sie mit Ihrem Personal regelmäßige Schnelltests durch. Solange keine Herdenimmunität erreicht ist, ist dies auch weiterhin sinnvoll, um „Super-Spreading“ vorzubeugen.



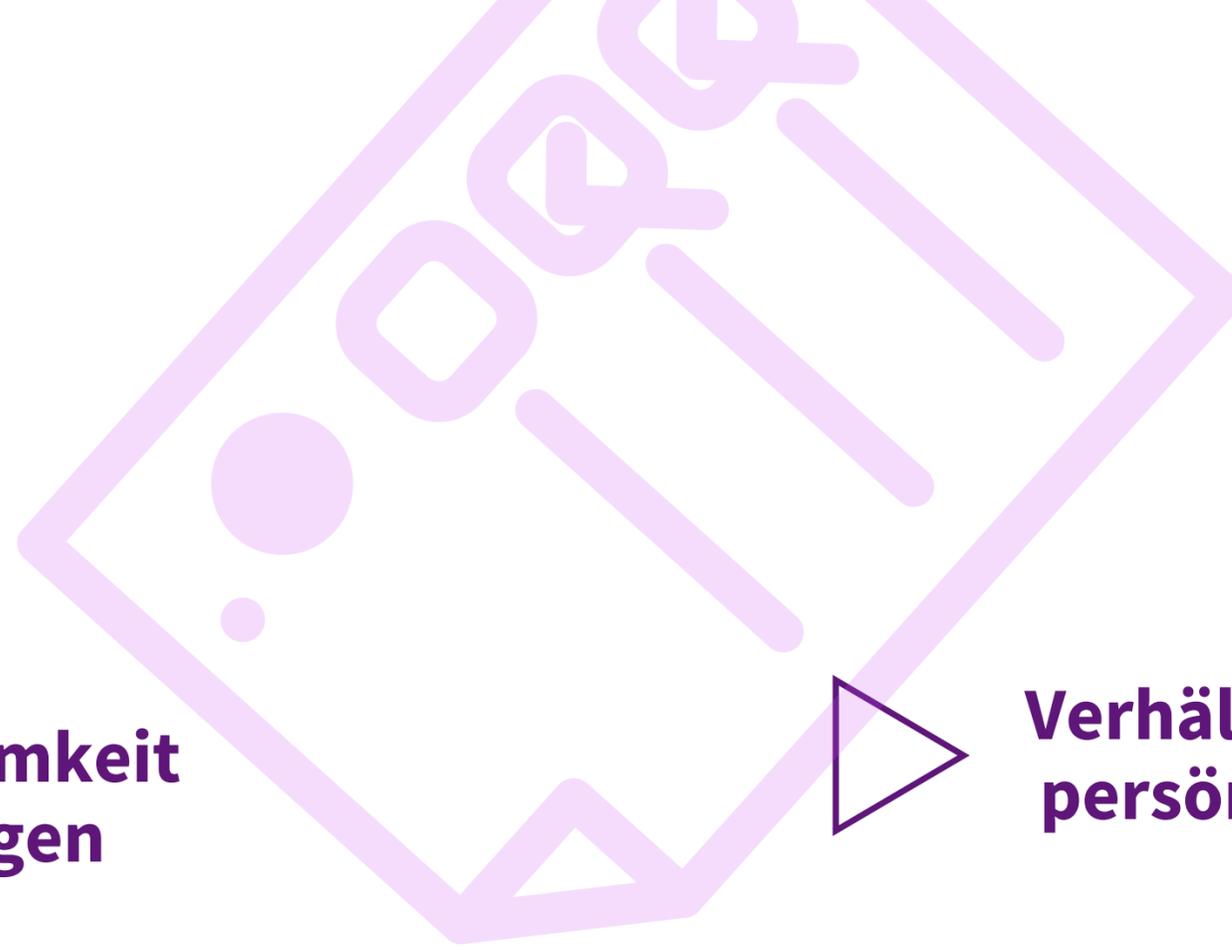
The background of the slide is a purple-tinted photograph of a mountain range. The mountains are layered, with some in the foreground and others receding into the distance. The sky is a lighter shade of purple, and the overall scene is misty or hazy. The text 'Für Behörden' is centered in the middle of the image in a white, bold, sans-serif font.

**Für Behörden**



## Datensparsamkeit berücksichtigen

Da es Konzepte zur Kontaktverfolgung **ohne die Nutzung personenbezogener Daten** gibt, sind diese trotz der rechtlichen Machbarkeit von Kontaktverfolgung unter Einbezug personenbezogener Daten **klar zu bevorzugen.**



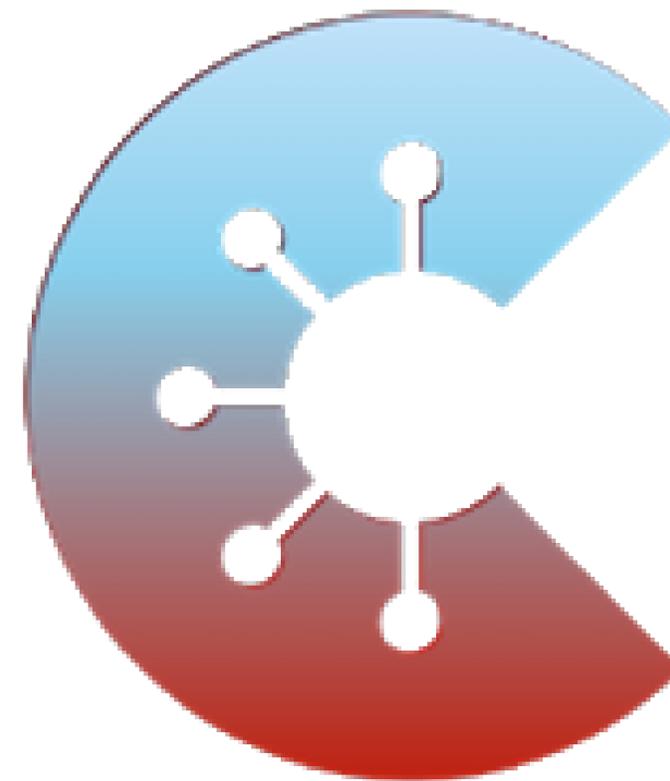
## Verhältnismäßigkeit der Erfassung persönlicher Daten prüfen

Die Verhältnismäßigkeit der Erfassung persönlicher Daten zur Kontaktverfolgung sollte auf Seite der Behörden vor dem Hintergrund der **äußerst seltenen Abfrage und Nutzung** dieser Daten **durch die Gesundheitsämter** im Bereich Gastronomie, Einzelhandel und Tourismus geprüft werden.



## **stärkerer Einbezug der CWA in Öffnungsstrategien**

Die **freiwillige Nutzung der CWA** sollte in Öffnungsstrategien verstärkt einbezogen und entsprechend kommuniziert werden. Insbesondere da, wo die Erfassung persönlicher Daten nicht verhältnismäßig erscheint.





## **regionale Einheitlichkeit vergrößern**

Sowohl Kunden als auch Gewerbetreibende wünschen sich regional eine größere „Einheitlichkeit“ hinsichtlich der eingesetzten digitalen Lösungen. Behörden könnten hierzu Hinweise geben bzw. stärker als bisher als Ansprechpartner zur Verfügung stehen.

Eine mitzudenkende Größe hierbei sind Testzentren, denen die Nutzung und Wahl digitaler Lösungen freigestellt ist. Viele Betreiber geben jedoch an, durchaus auch mehrere Apps oder eine spezielle App nutzen zu wollen, sofern behördlich gewünscht.

# Für Großveranstaltungen



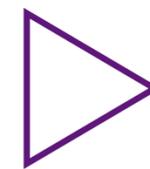
**DISCLAIMER:** Grundsätzlich sind die lokalen Landratsämter an die Landeseindämmungsverordnungen gebunden. Sie können aber davon abweichend strengere Verordnungen erlassen, sofern die Verhältnismäßigkeit gegeben ist. Daraus ergibt sich, dass Öffnungskonzepte und die Anforderungen daran lokal sehr unterschiedlich ausfallen können



### **Zugang nur für 3G**

Zugang zu Großveranstaltungen ausschließlich für 3G (Getestet, Geimpft und Genesen) ist nach vorherrschender Datenlage zu empfehlen.

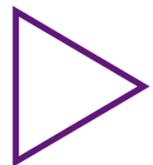
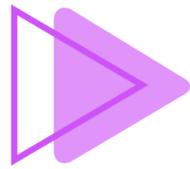
Eine Praktikabilität dieser Lösung hat sich bei ersten Erfahrungen mit Großveranstaltungen bestätigt.



### **ggf. ergänzender Einsatz dezentraler Lösungen**

Sofern eine Registrierung am Einlasspunkt erfolgen soll, ist auch hier eine dezentrale Lösung zu empfehlen.

Zusätzlich sollten die Besucher:innen zur Nutzung einer dezentralen Lösung (z.B. CWA) animiert werden, um im Infektionsfall eine Warnung zu erhalten. Über eine dezentrale Lösung kann zudem auch eine anonyme Besucherzählung erfolgen.



## **Grenzen der Kontaktverfolgung**

Eine (digitale) Kontaktverfolgung (z.B. über die Einteilung des Areals in einzelne Bereiche) unter Erfassung persönlicher Daten scheint aus folgenden Gründen nicht empfehlenswert:

Bei ersten Versuchen (z.B. Messe „Garten-Träume“) in Magdeburg hat sich die Umsetzung als **wenig praktikabel** erwiesen (z.B. haben viele Gäste aus dem Bereich nicht ausgecheckt.)

Die unter Datenerhebung und Datenschutz genannten Auskunftspflichten gelten für in Öffnungs- Hygienekonzepten erfassten personenbezogenen Daten gleichermaßen. Insbesondere folgt daraus, dass die strikte **Zweckbindung und Verhältnismäßigkeit zu wahren** ist. Angesichts der Erkenntnisse zur Nutzung der Daten bzw. der Kapazitäten zu deren weiterer Bearbeitung im Gesundheitsamt scheint eine **Verhältnismäßigkeit nicht gegeben**.

Bei der Einteilung des Areals in einzelne Bereiche können ggf. **Bewegungsprofile** erstellt werden, was **datenschutzrechtlich bedenklich** ist.

**Dokumentation  
der Ergebnisse**



Alle Ergebnisse sind auf unserer Website dokumentiert:

[vorbote.ifdp-online.de](http://vorbote.ifdp-online.de)

## App-Finder

Welche App eignet sich für welchen Zweck?

Wie sieht es mit dem Datenschutz aus?

Wir haben alle Apps, die in Deutschland auf dem Markt sind analysiert (Stand Juni 2021).

Der App-Finder hilft unterschiedlichen Zielgruppen die richtige App für ihre Bedürfnisse zu finden



### App-Finder

Sie suchen eine passende App für Ihr Unternehmen oder Testzentrum? Sie möchten mehr über verschiedene Apps und deren Funktionen erfahren? Der App-Finder hilft Ihnen dabei!

[ANSEHEN](#)

## Checkliste

Gibt einen Überblick über die wichtigsten Funktionalitäten und Anforderungen an digitale Lösungen.

Sie kann die Anspruchsgruppen dabei unterstützen, die für sie relevanten Anforderungen zu identifizieren.

Auch als offline-Version verfügbar.



### Checkliste zur App-Auswahl

Sie möchten herausfinden, welche App für Ihre Bedarfe die Richtige ist? Sie sind sich unsicher, welche Aspekte u.a. beim Datenschutz zu berücksichtigen sind? Die Checkliste unterstützt Sie bei der Auswahl.

[ANSEHEN](#)

## Unternehmensbefragung

Die vollständige Auswertung der im Projekt durchgeführten Unternehmensbefragung.

Eine Kurzfassung der Auswertung ist auch als Video (unter "Erklärvideos") verfügbar.



### Ergebnisse der Unternehmensbefragung

Wir haben Unternehmen in Sachsen-Anhalt zu ihren Erfahrungen mit und ihre Erwartungen an digitale Lösungen befragt. Viele haben geantwortet. Hier finden Sie die Ergebnisse.

[ANSEHEN](#)

## Erklärvideos

Zu den wichtigsten Ergebnissen im Projekt wurden kurze Erklärvideos erstellt. U.a. zu folgenden Themen:

- Übersicht über die VORBOTE-Homepage
- Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit
- Ergebnisse der Unternehmensbefragung
- FAQ Digitale Lösungen



### Erklär-Videos

Das wichtigste haben wir für Sie noch einmal in kurzen Videos, u.a. zum App-Finder, zum Datenschutz sowie zu FAQ zusammengefasst.

[ANSEHEN](#)

## Metastudie

Im Projekt wurden über 150 wissenschaftliche Studien ausgewertet.

Auf der Homepage werden die zentralen Quellen themenspezifisch genannt und - sofern open access - die Volltexte verlinkt.

Dem MWWD wurde zudem eine vollständig verschlagwortete Citavi-Datenbank zur Verfügung gestellt.



### Meta-Studie

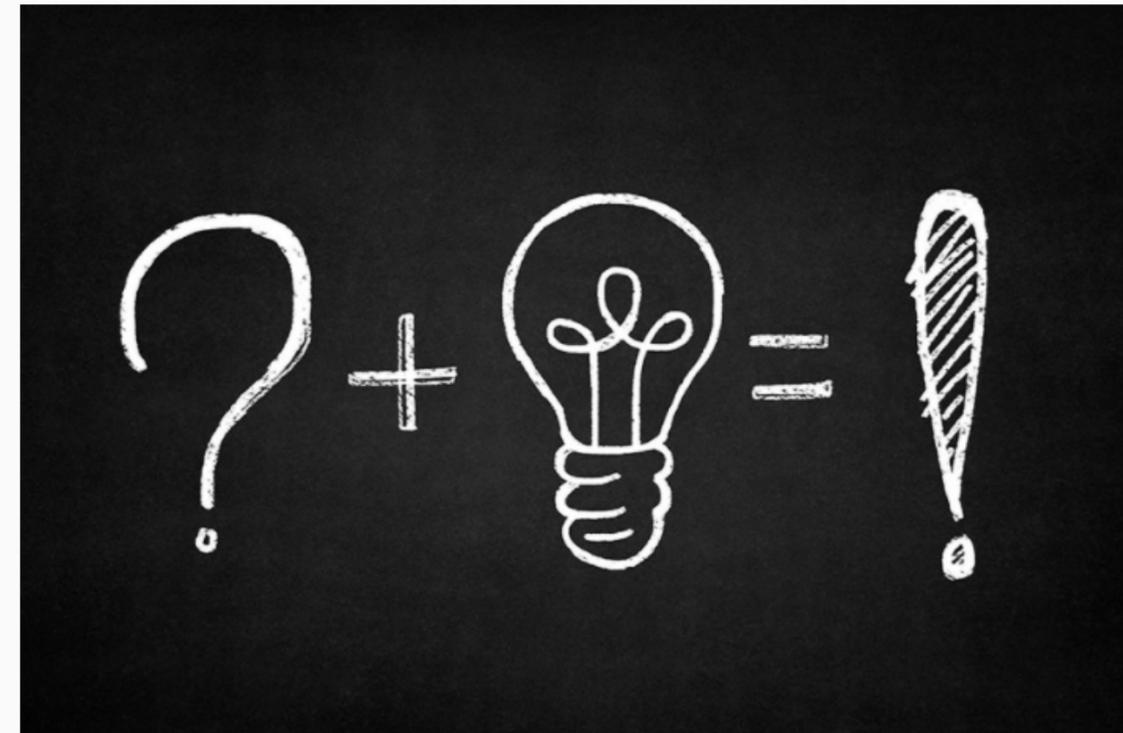
Wir haben wissenschaftliche Studien, White Paper sowie Presseberichte zu Corona-relevanten Anwendungen sowie zu anderweitig technisch unterstützen Covid-Öffnungsszenarien recherchiert und ausgewertet. Hier finden Sie eine Übersicht dazu.

[ANSEHEN](#)

## Handlungsempfehlungen

Die Handlungsempfehlungen geben Hinweise zu zentralen Fragestellungen zur Eindämmung der Pandemie.

Hier werden auch Maßnahmen erläutert, die über digitale Lösungen hinaus gehen.



## Handlungsempfehlungen

Hier finden Sie weitere Hinweise, die Sie und ihr Unternehmen dabei unterstützen können, die Corona-Eindämmungsvorgaben umzusetzen.

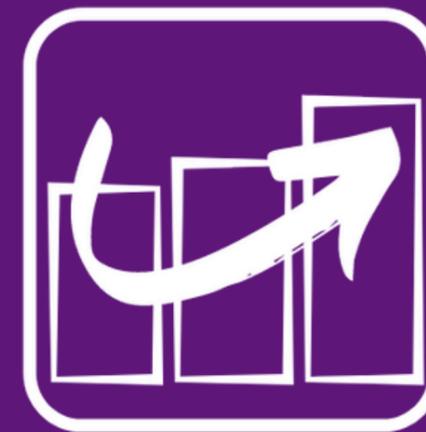
[ANSEHEN](#)



Das Vorhaben VORBOTE wurde gefördert vom:



umgesetzt vom:



IfDP

Ein An-Institut der  
Hochschule Harz

unter Mitwirkung von

Dr. Manuela Koch-Rogge  
Prof. Dr. Thomas Leich  
Ivonne von Nostitz-Wallwitz  
Christian Reinboth  
Prof. Dr. Fabian Transchel  
Prof. Dr. Georg Westermann

© Institut für Dienstleistungs- und  
Prozessmanagement GnbH (IfDP)  
Friedrichstraße 57-59  
38855 Wernigerode

[www.ifdp-online.de](http://www.ifdp-online.de)

# Quellen (1)

Bleich, H. (2021). RKI-Schätzung: Corona-Warn-App hat über 100.000 Infektionsketten unterbrochen. <https://www.heise.de/news/RKI-Schaetzung-Warn-App-hat-mehr-als-100-000-Infektionsketten-unterbrochen-6070747.html>

Gabler, J., Raabe, T., Röhl, K., & von Gaudecker, H. M. (2021). The Effectiveness of Strategies to Contain SARS-CoV-2: Testing, Vaccinations, and NPIs. arXiv preprint arXiv:2106.11129.

Klüver, H., Hartmann, F., Humphreys, M. What incentives can spur Covid-19 vaccination uptake?, <https://osf.io/ax6pw/>

Munzert, S., Papoutsis, M., & Nowak, H. (2021). Nutzung von digitalen Tools zur Unterstützung von COVID-19-Kontaktverfolgung: Wie populär sind Corona-Warn-App und Luca-App in der dritten Pandemiewelle?. respondi.

# Quellen (2)

Schmidt, J. (2021): Sachsen-Anhalts Ämter fürchten Datenflut durch Luca-App. In: Volksstimme, 17.04.2021.

Walrave, M., Waeterloos, C., & Ponnet, K. (2020). Adoption of a contact tracing app for containing COVID-19: a health belief model approach. JMIR public health and surveillance, 6(3), e20572.

Wolfangel, E. (2021): Luca-App\_ Was bringt die Luca-App den Gesundheitsämtern wirklich. In: DIE ZEIT Online, 04.05.2021.

Zimmermann, R.; Zimmermann, I.; Bornschlegl, P.; Günther, K. (2021): Wellenreiten im Gesundheitsamt – Digitaler Wandel im Corona-Containment. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik. DOI: 10.1365/s40702-021-00735-x.