



**School of  
Management and Law**

# **Bevölkerungsumfrage in der Schweiz, Deutschland und Österreich zur nationalen Contact Tracing-App**

**Eine Studie des Instituts für Verwaltungs-  
Management der ZHAW**

**Caroline Brüesch, Damaris Fischer und Achim Lang**

## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber**

ZHAW School of Management and Law  
Theaterstrasse 17  
Postfach  
8400 Winterthur  
Schweiz

Institut für Verwaltungs-Management  
<https://www.zhaw.ch/de/sml/institute-zentren/ivm/>

### **Co-Projektleitung, Kontakt**

Dr. Achim Lang, Leiter Fachstelle Public Networks and  
Service Delivery, Institut für Verwaltungs-Management  
ZHAW, [achim.lang@zhaw.ch](mailto:achim.lang@zhaw.ch)

Prof. Dr. Caroline Brüesch, Leiterin Institut für Verwal-  
tungs-Management ZHAW, Institut für Verwaltungs-  
Management ZHAW, [caroline.brueesch@zhaw.ch](mailto:caroline.brueesch@zhaw.ch)

### **Projektmitarbeitende**

- Simone Dietrich
- Damaris Fischer

### **Autorinnen und Autoren**

- Prof. Dr. Caroline Brüesch
- Damaris Fischer
- Dr. Achim Lang

November 2020

Copyright © 2020,  
ZHAW School of Management and Law

Alle Rechte für den Nachdruck und die  
Vervielfältigung dieser Arbeit liegen beim  
Institut für Verwaltungs-Management der  
ZHAW School of Management and Law.  
Die Weitergabe an Dritte bleibt ausgeschlossen.

# Wichtigste Erkenntnisse

## Schweiz

Als Gründe, die SwissCovid-App nicht zu installieren, wurden am häufigsten Bedenken bezüglich des Datenschutzes, fehlendes Interesse sowie die Einschätzung, dass die App keinen Schutz bietet, genannt. Die Entscheidung, die SwissCovid-App zu installieren, wurde am häufigsten durch die Kampagne des Bundesamtes für Gesundheit, die Berichterstattung in den Medien sowie das persönliche Umfeld beeinflusst. Für die Entscheidung, die App nicht zu installieren, nannten die Befragten am häufigsten Hinweise aus dem persönlichen Umfeld.

Die SwissCovid-App wurde signifikant häufiger von Männern als von Frauen installiert. Beim durchschnittlichen Alter zeigt sich bei den Personen, die die SwissCovid-App installiert bzw. nicht installiert haben, kein nennenswerter Unterschied. Die App wurde von Personen mit Matura- oder Hochschulabschluss häufiger heruntergeladen. Die persönliche Betroffenheit (Kennen einer infizierten Person) beeinflusst die Entscheidung, die SwissCovid-App zu installieren positiv. Personen, die die Swiss Covid-App installieren, weisen dieser einen hohen gesellschaftlichen und persönlichen Nutzen zu, ganz im Gegensatz zu jenen Personen, die diese App nicht verwenden. Personen, die die SwissCovid-App installiert haben, zeigen ein deutlich höheres Vertrauen in die Hersteller und Betreiber der App als jene Personen, die die App nicht installiert haben. Ferner ist das Vertrauen in den Datenschutz und die Datensicherheit bei Personen, welche die App installieren, deutlich höher ist als bei jenen, die sie nicht verwenden.

Personen, die die SwissCovid-App installieren, haben grosses Vertrauen in den Bundesrat sowie in die staatlichen Gesundheitsbehörden, gefolgt von den Kantonsregierungen. Im Gegensatz dazu ist das Vertrauen von Personen, die die App nicht installieren, insgesamt in allen drei Kategorien deutlich tiefer. Das grösste Vertrauen geniessen dabei die Gesundheitsbehörden und der Bundesrat. Etwas weniger vertrauen beide Personengruppen den Kantonsregierungen.

## Deutschland

Häufigster Grund dafür, die Corona Warn-App nicht zu installieren, ist für die deutschen Befragten «Die App schützt mich nicht», gefolgt von Datenschutzgründen, fehlendes Interesse und der Ansicht, dass die App zur Überwachung der Bevölkerung missbraucht wird.

Häufigster Einflussfaktor, die Corona Warn-App zu nutzen, bildet die Kampagne der Regierung, gefolgt von der Medienberichterstattung. Die persönliche Betroffenheit (Kennen einer infizierten oder an Covid-19 verstorbenen Person) beeinflusst die Entscheidung, die Corona Warn-App zu installieren, positiv. Personen, die die Corona Warn-App installieren, weisen dieser im Gegensatz zu Personen ohne Corona Warn-App einen hohen gesellschaftlichen und persönlichen Nutzen zu. Personen, die die Corona Warn-App nutzen, haben grosses Vertrauen in die Betreiber sowie in die Hersteller der App während Personen, die die App nicht nutzen, diesen deutlich weniger vertrauen. Das Vertrauen bezüglich des Datenschutzes und der Datensicherheit ist bei den Nutzenden der Corona Warn-App ebenfalls signifikant höher als bei jenen, die die App nicht nutzen.

Personen, die die Corona Warn-App installieren, haben ein grosses Vertrauen in die staatlichen Gesundheitsbehörden und etwas weniger in die Bundes- und Landesregierung. Im Gegensatz dazu ist das Vertrauen von Personen, die die App nicht installieren, insgesamt in allen drei Kategorien deutlich tiefer. Das grösste Vertrauen geniessen dabei die Gesundheitsbehörden und am wenigsten die Bundesregierung.

### **Österreich**

In Österreich begründen die Befragten, die die Stopp-Corona App nicht installiert haben, dies am häufigsten mit dem Datenschutz, dem Missbrauch der App zur Überwachung der Bevölkerung und fehlendem Interesse. Dabei wurden die Befragten am häufigsten von der Medienberichterstattung sowie von der Kampagne der Regierung beeinflusst, die Stopp-Corona App nicht zu installieren.

Die Stopp Corona-App wurde signifikant von mehr männlichen als weiblichen Befragten installiert. Es zeigt sich kein wesentlicher Unterschied zwischen Personengruppen mit verschiedenen Bildungsabschlüssen. Die Stopp Corona-App wurde über alle Bildungsabschlussgruppen hinweg selten installiert. Österreichische Befragte haben insgesamt die Stopp Corona-App häufiger installiert, wenn sie eine infizierte oder gestorbene Person kennen. Sowohl der persönliche als auch der gesellschaftliche Nutzen wird von Befragten mit Stopp Corona-App signifikant höher eingeschätzt als von Nicht-Nutzenden. Ebenso liegt auch das durchschnittliche Vertrauen der Nutzenden sowohl in die Betreiber als auch in die Hersteller der App signifikant höher als unter den Befragten, welche die Stopp Corona-App nicht installieren. Dasselbe lässt sich auch bezüglich des Vertrauens in den Datenschutz und die Datensicherheit feststellen.

Die österreichischen Befragten vertrauen der staatlichen Gesundheitsbehörde im Vergleich zur Bundes- sowie zur jeweiligen Landesregierung am stärksten. Dies gilt sowohl für Personen mit Stopp Corona-App als auch für Personen, die die App nicht installiert haben.

# Management Summary

Um die Infektionskette durch den SARS-CoV-2-Virus (im Folgenden als Covid-19-Virus bezeichnet) zu durchbrechen und das gesellschaftliche sowie wirtschaftliche Leben mit möglichst wenig Einschränkungen zu gestalten, ist das sogenannte Tracing (Aufspüren) möglicher infizierter Personen notwendig und zeitkritisch. In der Schweiz, Deutschland und Österreich wurden dazu im Frühjahr 2020 nationale Contact Tracing-Apps entwickelt und eingeführt. Aufgrund ihrer gleichen Funktionsweise ist die mit diesen Apps erzielte Wirkung je grösser desto mehr Personen die App installieren und aktiv nutzen. Studien, welche vor der Einführung dieser Contact Tracing-Apps durchgeführt wurden, kamen zum Schluss, dass eine Mehrheit der Schweizer und deutschen Bevölkerung eine solche App zur Kontaktnachverfolgung zu installieren beabsichtigte. Seit der Einführung der Contact Tracing-Apps zeigt sich nun, dass die Bereitschaft der Bevölkerung deutlich hinter diesen Studienergebnissen liegt. Um die Infektionsrate effektiv zu senken, müssten ungefähr 60 Prozent der Gesamtbevölkerung (80% der Smartphone-Besitzenden) eine Contact Tracing-App in Betrieb haben. In allen drei untersuchten Ländern wird diese Grenze von Personen, welche die App installiert haben, deutlich unterschritten. Die Zahl der Apps, welche in Betrieb sind, ist sogar noch weiter von der 60 Prozent Marke entfernt.

Im Zeitraum vom 8. September 2020 bis zum 20. September 2020 führte das Institut für Verwaltungs-Management (IVM) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in der Schweiz (1024 Personen), Deutschland (1033 Personen) und Österreich (1040 Personen) eine Bevölkerungsumfrage zu folgenden Fragen durch:

- Was sind die Gründe für die Installation bzw. Nichtinstallation der nationalen Contact Tracing-App und welche Faktoren beeinflussen diese Entscheidung?
- Gibt es Unterschiede aufgrund des Geschlechts, des Alters, der Bildung und der Betroffenheit?
- Welche Bedeutung spielt dabei das Vertrauen?
- Was ist der wahrgenommene Nutzen der Contact Tracing-App?

Die Stichprobe ist repräsentativ für die Gesamtbevölkerung in Bezug zum Geschlechterverhältnis und der regionalen Zusammensetzung. Mittlere Alterskohorten sind etwas überrepräsentiert.

## Installation und Nichtinstallation der App

Im Ländervergleich wurde die Contact Tracing-App in der **Schweiz** unter den Befragten am häufigsten installiert (46%), gefolgt von **Deutschland** (38,4%) und **Österreich** (18%). Diese Reihenfolge entspricht den aktuellen Daten, wonach in der Schweiz 29%, in Deutschland 22% und Österreich 12% der Bevölkerung die jeweilige Contact Tracing-App installiert haben. Im Gegensatz zur Gesamtbevölkerung wurden in dieser Studie jedoch nur Personen befragt, die über 18 Jahre alt sind. Dies ist ein Grund weshalb der prozentuale Anteil von Personen, die die Contact Tracing-App installiert haben, in dieser Befragung in allen Ländern höher als bei einem Vergleich zur Gesamtbevölkerung ist.

### Grund für die Installation bzw. Nichtinstallation

Als häufigster einzelner Grund dafür, die Contact Tracing-App nicht zu installieren, wurden von den Befragten in der **Schweiz** und in **Österreich** Datenschutzgründe genannt, während in **Deutschland** «Die App schützt mich nicht» am häufigsten angegeben wurde. Insgesamt begründen Personen, die die App nicht installiert haben, dies mit am Eigennutz ausgerichteten Gründen (die App schützt mich nicht; die App interessiert mich nicht; ich fühle mich gesund). In allen drei Ländern gibt es einen grossen Anteil an Personen (mind. ein Fünftel), welcher angibt, dass das Covid-19-Virus zur Überwachung der Bevölkerung missbraucht wird.

### Einflussfaktor zur Installation bzw. Nichtinstallation

Als häufigster Einflussfaktor, die Contact Tracing-App zu nutzen, werden von den Nutzenden die Kampagne der Regierung (**Schweiz**: 67%; **Deutschland** 59%) gefolgt von der Medienberichterstattung (Schweiz: 29%, Deutschland: 30%) genannt. In **Österreich** wird als häufigster Einflussfaktor die Medienberichterstattung genannt (53%), gefolgt von der Kampagne der Regierung (40%) oder Hinweise aus dem persönlichen Umfeld (30%).

Personen, die keine Contact Tracing-App nutzen, wurden dazu nach eigenen Angaben stark durch die Medienberichterstattung (**Österreich**: 36%; **Deutschland**: 30%), die Kampagne der Regierung (**Schweiz**: 31%; **Österreich**: 26%) oder das persönliche Umfeld (Schweiz: 34%; **Österreich**: 30%; **Deutschland**: 29%) beeinflusst.

### Geschlechterunterschiede

Im **Ländervergleich** zeigt sich, dass mehr Männer als Frauen die jeweilige Contact Tracing-App heruntergeladen haben, wobei dieser Unterschied in der Schweiz und Österreich signifikant ist.

### Altersunterschiede

Das Alter derjenigen, die die App installiert haben, unterscheidet sich in allen drei Ländern nicht signifikant von dem Alter, derjenigen, welche die App nicht heruntergeladen haben. Das durchschnittliche Alter der **Schweizer** Befragten liegt bei 47,9 Jahre bzw. 48,2 Jahren; in **Österreich** bei 46,8 Jahren bzw. 45,9 Jahren und in **Deutschland** bei 49,4 Jahren bzw. 50,6 Jahren.

### Bildungsunterschiede

Insgesamt zeigt sich **in allen drei Ländern** eine Tendenz, wonach sich mit zunehmender Bildung die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass eine Person die jeweilige Contact Tracing-App installiert.

### Betroffenheit

In der **Schweiz** (51%) und in **Deutschland** (53%) wird die Contact Tracing-App von Befragten, die eine infizierte Person kennen, eher installiert. Demgegenüber haben in der **Schweiz** 43 Prozent und in **Deutschland** 35 Prozent der Befragten, die keine infizierte Person kennen, die App heruntergeladen. Dieser Unterschied ist sowohl für die Schweiz als auch für Deutschland signifikant. Demgegenüber haben Befragte in **Österreich**, welche eine infizierte Person kennen, die Contact Tracing-App nicht häufiger heruntergeladen als jene, die keine infizierte Person kennen. In allen drei Ländern wurde die jeweilige Contact Tracing-App jedoch insgesamt häufiger von Befragten installiert, die eine gestorbene Personen kennen, im Vergleich zu denjenigen, die keine aufgrund des Covid-19-Virus verstorbene Person kennen.

## Nutzen

**In allen drei Ländern** bewerten Befragte, die eine Contact Tracing-App installiert haben, den persönlichen und gesellschaftlichen Nutzen im Schnitt signifikant höher als jene Personen, die keine App installiert haben. Befragte aus der Schweiz, die die App installiert haben, als auch diejenigen, die die App nicht heruntergeladen haben, sprechen der Schweizer Contact Tracing-App den höchsten gesellschaftlichen Nutzen zu. Im Ländervergleich wird der persönliche Nutzen in Österreich von beiden Gruppen (Nutzende und Nicht-Nutzende) im Mittel am tiefsten bewertet.

## Vertrauen

**In allen drei Ländern** vertrauen die Nutzenden sowohl den Herstellern als auch den Betreibern durchschnittlich stärker als die Nicht-Nutzenden. Insgesamt zeigt sich, dass in Deutschland im Vergleich zu Österreich und der Schweiz beide Gruppen (Nutzende und Nicht-Nutzende) den Betreibern im Durchschnitt am stärksten vertrauen.

Nutzende von Contact Tracing-Apps geben sowohl bezüglich des Datenschutzes als auch der Datensicherheit **in allen drei Ländern** im Schnitt ein signifikant höheres Vertrauen an als die Nicht-Nutzenden. Während in der Schweiz das Vertrauen in den Datenschutz am höchsten ist, unter Nutzenden als auch Nicht-Nutzenden, so ist das Vertrauen in die Datensicherheit in Deutschland im Schnitt leicht höher als in der Schweiz. Das Vertrauen in den Datenschutz und in die Datensicherheit ist in Österreich in jeweils beiden Gruppen (Nutzende und Nicht-Nutzende) durchschnittlich am tiefsten.

Das Vertrauen in die Exekutive ist bei den Personen, welche die App installiert haben bzw. jenen, die sie nicht installiert haben signifikant unterschiedlich, jedoch geniessen die staatlichen Gesundheitsbehörden **in allen drei Ländern** durchwegs das höchste Vertrauen. Dies trifft besonders auf jene Personen zu, welche die App nicht installiert haben. Diese vertrauen eher den Gesundheitsbehörden als den Bundes-, Kantons- bzw. Landesregierungen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Wichtigste Erkenntnisse.....</b>	<b>3</b>
<b>Management Summary.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Einführung.....</b>	<b>9</b>
1.1 Bedeutung von Contact Tracing-Apps.....	9
1.2 Fragestellungen.....	11
1.3 Übersicht über die Contact Tracing-Apps in der Schweiz, Deutschland und Österreich.....	12
<b>2. Methodik und Befragte.....</b>	<b>13</b>
<b>3. Ergebnisse.....</b>	<b>15</b>
3.1 Installation der Contact Tracing-App.....	15
3.2 Gründe für die Nichtinstallation.....	16
3.3 Wer oder was beeinflusste die (Nicht-)Installation der Contact Tracing-App.....	18
3.4 Geschlechterunterschiede.....	21
3.5 Altersunterschiede.....	21
3.6 Bildungsunterschiede.....	22
3.7 Betroffenheit.....	24
3.8 Nutzen.....	25
3.9 Vertrauen.....	27
<b>4. Fazit.....</b>	<b>32</b>
<b>5. Literatur.....</b>	<b>34</b>
<b>6. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>36</b>



# 1. Einführung

## 1.1 BEDEUTUNG VON CONTACT TRACING-APPS

Der Ausbruch des neuartigen SARS-CoV-2-Virus (im Folgenden Covid-19-Virus) hat Anfang 2020 eine Pandemie ausgelöst, welche weltweit mit verschiedenen Massnahmen bekämpft wird (WHO, 2020a, 2020b). So gab es im Frühjahr und im Herbst 2020 europaweit Ausgangseinschränkungen bzw. -sperren (sog. «Lockdowns»), um die Verbreitung des Covid-19-Virus zu stoppen (Moser/Yared, 2020). Dies sind jedoch nur kurzfristige Lösungsansätze, da sich ein Lockdown insbesondere auf die Wirtschaft und Gesellschaft massiv negativ auswirkt. Ein wesentlicher Eckpfeiler der von der Schweiz, Deutschland und Österreich im April 2020 verfolgten Ausstiegsstrategie aus dem Lockdown bestand darin, die Grundsätze «test, trace and isolate» (TTI) konsequent umzusetzen. Damit sollte bei einer stufenweisen Öffnung des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Lebens, einschliesslich der Mobilität, ergänzend zu den Hygiene- und Abstandsregeln eine Eindämmung des Covid-19-Virus sichergestellt werden. Ziel dabei ist es, die Infektionskette zu durchbrechen, indem die mit Covid-19-Virus infizierten Personen mittels ausgedehntem Testregime («test») möglichst rasch identifiziert («trace») und isoliert («isolate») werden. Die mit infizierten Personen in der kritischen Ansteckungsphase in einem engen Kontakt stehenden Personen sollen ebenfalls rasch aufgespürt und einer Quarantäne unterstellt werden, bis sicher ist, dass sie nicht Tragende des Virus sind oder aufgrund des zeitlichen Verlaufs nicht mehr infektiös sein können. Dieses sog. Tracing (Aufspüren) möglicher infizierter Personen ist zeitkritisch, um das Eindämmungsziel zu erreichen und die sogenannte Reproduktionszahl  $R$  unter 1 zu drücken bzw. zu halten. Wird dieser Wert überschritten bedeutet dies, dass sich der Virus exponentiell und damit schnell unkontrollierbar ausbreiten kann (BAG, 2020; Scire et al., 2020).

Das Aufspüren von infizierten Personen erfolgt einerseits über die Kontaktaufnahme der Behörden telefonisch oder per E-Mail. In diesen Fällen erhalten die Behörden die dazu notwendigen Kontaktdaten von der positiv auf das Covid-19-Virus getesteten Person oder über Dritte (beispielsweise von Restaurants mit den von Gästen hinterlegten Kontaktdaten). Von Anfang an setzten die Schweiz, Deutschland und Österreich zusätzlich zum «analogen» auch auf das «digitale» Tracing mittels einer eigens dafür entwickelten App. Allgemein wird diese im Folgenden «Contact Tracing-App» genannt, auch wenn diese Apps in den drei Staaten unterschiedlich bezeichnet werden und teilweise unterschiedliche Merkmale aufweisen (vgl. nachfolgend Ziffer 1.3.).

Die Funktionsweise dieser Contact Tracing-Apps sind in der Schweiz, Deutschland und Österreich im Grundsatz gleich: Mit der Installation der jeweiligen nationalen App auf dem Mobiltelefon und der Bluetooth-Aktivierung erfassen die Mobiltelefone untereinander die für das Tracing notwendigen Kriterien (Begegnungsdauer und -abstand). Wenn eine dieser Personen später positiv auf das Covid-19-Virus getestet wird und den daraufhin zugestellten Aktivierungscode in die App eingibt, werden alle anderen Personen informiert, mit denen sie über eine bestimmte Dauer in geringem Abstand Kontakt hatten. Voraussetzung dafür ist, dass die Betroffenen die App ebenfalls auf ihrem Mobiletelefon installiert und im Betrieb haben. Die Speicherung der Daten erfolgt in den drei untersuchten nationalen Apps dezentral. Im Betrieb sendet das Mobiltelefon über Bluetooth zufällig erstellte IDs, die keine Rückschlüsse auf die Identität der Person oder des Gerätes ermöglichen. Im Fall eines positiven Testergebnisses, welches in die App eingetragen wird, wird anhand dieser IDs von den (dezentralen) Mobiltelefonen überprüft, ob aufgrund der Begegnungsdauer und des Begegnungsabstandes das Risiko einer Ansteckung besteht (BAG, 2020; vgl. auch nachfolgend Ziffer 1.3.).

Aufgrund dieser Funktionsweise ist die mit der Contact Tracing-App erzielte Wirkung je grösser desto mehr Personen die App installieren und aktiv nutzen. Vor der Einführung der Schweizer Contact Tracing-App (Swiss-Covid-App) am 25. Juni 2020 untersuchten zwei Studien im Frühjahr 2020 den Wissensstand und die Einstellung bzw. Akzeptanz der Schweizer Bevölkerung zu einer Contact Tracing-App, welche die Merkmale der späteren SwissCovid-App aufwies (Bosshardt et. al., 2020; Ebert/Widmer, 2020). Demzufolge beabsichtigte eine grosse Mehrheit der Schweizer Bevölkerung auf jeden Fall oder wahrscheinlich eine App zur Kontaktnachverfolgung (Ebert/Widmer, 2020) bzw. 59% die Contact Tracing-App des Bundes (Bosshardt et. al., 2020) zu installieren. In einer länderübergreifenden Studie hat sich vor der Einführung der Contact Tracing-Apps auch eine deutliche Mehrheit der deutschen Bevölkerung dafür ausgesprochen, eine solche App sicher bzw. wahrscheinlich zu installieren (Altmann et al., 2020). Bereits damals haben Ebert/Widmer (2020) jedoch darauf hingewiesen, dass sich aus den damaligen Absichten nicht zwingend auf die spätere tatsächliche Nutzung schliessen lasse.

Seit der Einführung der verschiedenen Contact Tracing-Apps zeigt sich nun, dass die Bereitschaft der Bevölkerung deutlich hinter diesen Studienergebnissen liegt. In der Schweiz hat nur jeder bzw. jede Dritte die App installiert bzw. nur jeder bzw. jede Zweite die App auch in Betrieb. In Deutschland und Österreich sind es ungefähr 20 bzw. 10 Prozent, welche die App installiert haben. Davon nutzen schätzungsweise je Zweidrittel die App auch aktiv (vgl. nachfolgend unten Ziffer 1.3.; Stand 13. Oktober 2020). Damit entfaltet die Contact Tracing-App noch nicht jene Wirkung, die zur Eindämmung der Pandemie nötig wäre. Gemäss einer Studie der Oxford University von Hinch et al. (2020) müssten ungefähr 60 Prozent der Gesamtbevölkerung (80% der Smartphone-Besitzenden) eine Contact Tracing-App in Betrieb haben, um die Infektionsrate effektiv zu senken. Gemäss derselben Studie stiftet eine Contact Tracing-App jedoch auch bereits bei weniger Anwendern einen Nutzen im Hinblick auf die Bekämpfung der Pandemie – insbesondere dann, wenn die App ergänzend zu weiteren Massnahmen eingesetzt wird.

## 1.2 FRAGESTELLUNGEN

Die Studie untersucht in einer Bevölkerungsumfrage in der Schweiz, Deutschland und Österreich folgende Fragestellungen:

- a. **Was sind die Gründe für die Installation bzw. Nichtinstallation der nationalen Contact Tracing-App?**
  - Was sind allgemein die Gründe, weshalb die Contact Tracing-App installiert wird oder nicht?
  - Bestehen allenfalls Unterschiede in der Bevölkerung nach Geschlecht, Alter und Bildung?
  - Inwiefern erhöht die persönliche Betroffenheit die Bereitschaft, die App zu installieren?
- b. **Welche Bedeutung hat das Vertrauen von Personen, die die Contact Tracing-App installiert bzw. nicht installiert haben?**
  - in die Hersteller und Betreiber der Contact Tracing-App?
  - in den Datenschutz und die Datensicherheit?
  - in die staatlichen Behörden (Gesundheitsbehörden und Regierungen auf nationaler und subnationaler Ebene)?
- c. **Was ist der Nutzen bei einer Verwendung der Contact Tracing-App?**
  - Was ist der wahrgenommene persönliche Nutzen?
  - Was ist der wahrgenommene gesellschaftliche Nutzen?
- d. **Gibt es zu den oben genannten Aspekten allenfalls signifikante Unterschiede zwischen den drei untersuchten Staaten?**

### 1.3. ÜBERSICHT ÜBER DIE CONTACT TRACING-APPS IN DER SCHWEIZ, DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH

Tabelle 1

#### MERKMALE DER CONTACT TRACING-APP IM LÄNDERVERGLEICH

	Schweiz (SwissCovid App)	Deutschland (Corona Warn-App)	Österreich (Stopp Corona-App)
<b>Gesamtbevölkerung Anzahl der Personen, die die App installiert / in Betrieb haben im Verhältnis (%)</b>	8.63 Millionen Menschen (Stand 30.6.2020) <sup>1</sup> Installiert: 2,5 Mio. / 28,9% (Stand 13.10.2020): In Betrieb: 1,66 Mio. / 19,2% (Stand 13.10.2020)	83,2 Millionen Menschen (Stand 19.6.2020) <sup>2</sup> Installiert: 18,4 Mio./ 22.1% (Stand 23.9.2020)	8,9 Mio. Menschen (Stand: 1.1.2020) <sup>3</sup> Installiert: 1,05 Mio. / 11,8% (Stand 7.10.2020) In Betrieb: ca. 700'000 / 7,9% (Schätzung, Stand: 7.10.2020)
<b>Betreiber</b>	Bundesamt für Gesundheit (BAG)	Robert Koch-Institut	Österreichisches Rotes Kreuz
<b>Hersteller</b>	Im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) vom Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT), den beiden Eidgenössisch Technischen Hochschulen Zürich (ETH) und Lausanne (EPFL) und der Schweizer Firma Ubiqwe	Telekom und SAP (in Kooperation mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik und dem Bundesdatenschutzbeauftragtem	Finanziert durch die Uniqa Stiftung, programmiert durch die Beratungsfirma Accentur
<b>Gesetzliche Grundlage</b>	Ja	Nein	Nein
<b>Freiwillig / Verpflichtend</b>	Freiwillig	Freiwillig	Freiwillig
<b>Weiterführende Homepage</b>	<a href="http://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/swisscovid-app-und-contact-tracing.html">www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/swisscovid-app-und-contact-tracing.html</a>	<a href="http://www.coronawarn.app/de/">www.coronawarn.app/de/</a> ; <a href="https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/corona-warn-app/corona-warn-app-faq-1758392">https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/corona-warn-app/corona-warn-app-faq-1758392</a>	<a href="http://www.stopp-corona.at/">www.stopp-corona.at/</a>
<b>Technische Voraussetzungen</b>	Die App läuft auf iOS-Smartphones ab dem iPhone 6s unter iOS 13.5, bei Android-basierten Smartphones ab Android 6	Die App läuft auf iOS-Smartphones ab dem iPhone 6s unter iOS 13.5, bei Android-basierten Smartphones ab Android 6	Die App läuft auf iOS-Smartphones ab dem iPhone 6s unter iOS 13.5, bei Android-basierten Smartphones ab Android 6

1 Bundesamt für Statistik (<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung.assetdetail.14027789.html>); Auszug vom 19.10.2020).

2 Statistisches Bundesamt ([https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/_inhalt.html)); Auszug vom 19.10.2020).

3 Statistik Austria ([https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung\\_nach\\_alter\\_geschlecht/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_alter_geschlecht/index.html)); Auszug vom 30.10.2020)

## 2. Methodik und Befragte

Die Studie zur Installation der nationalen Contact Tracing-Apps in den Ländern Deutschland, Österreich und der Schweiz ist Teil eines grösseren Forschungsvorhabens, das sich mit dem öffentlichen Nutzen (public value) von staatlichen digitalen (Dienst)Leistungen befasst. Als Untersuchungsobjekte der folgenden Studie dienen dabei die im Frühjahr 2020 in den drei Ländern fast zeitgleich eingeführten Contact Tracing-Apps. Ziel der Studie ist es, die Unterschiede und Beweggründe für und gegen die Installation der Apps sowie den wahrgenommenen Nutzen zusammenzutragen. Die Studie stützt sich dabei auf die Technologieakzeptanztheorie (Belanche et al., 2012; Taherdoost, 2018; Zaied, 2012) sowie Ansätze zur Nutzung von digitalen Dienstleistungen (Fu et al., 2004, 2006; Scott et al., 2016; Scott & Golden, 2009). Durch den neuartigen Charakter der Contact Tracing-Apps ist die Studie insgesamt jedoch explorativ angelegt und nimmt auch mediale Aussagen und Behauptungen in die Analyse mit auf.

Methodisch basiert die vorliegende Studie auf einer schriftlichen Befragung von 3097 Personen in der Schweiz (1024) Deutschland (1033) und Österreich (1040), welche im Zeitraum vom 8. September 2020 bis zum 20. September 2020 durchgeführt wurde. Die Beantwortung der Umfrage dauerte im Durchschnitt rund neun Minuten. Der Fragebogen war in den drei Staaten bis auf die länderspezifischen Merkmale identisch. Die Teilnehmenden wurden bei erfolgreichem Abschluss des Fragebogens monetär vergütet. In die Stichprobe wurden nur Personen über 18 Jahre aufgenommen. Die Befragung wurde durch das auf Surveys spezialisierte Unternehmen Qualtrics durchgeführt. Folgende Bedingungen wurden an die Stichproben in den jeweiligen Ländern gestellt, um die Vergleichbarkeit mit der Gesamtbevölkerung zu gewährleisten:

- Deutschland:
  - Geschlechterverhältnis: Männer 48,9% / Frauen 51,1%
- Österreich:
  - Geschlechterverhältnis: Männer 49.5% / Frauen 50.5%
- Schweiz:
  - Geschlechterverhältnis: Männer 49.1% / Frauen 50.9%
  - Regionale Verteilung: Region Genfersee 18.9%, Mittelland 22.1%, Nordwestschweiz 13.6%, Kanton Zürich 17.7%, Ostschweiz 13.9%, Zentralschweiz 9.5%, Tessin 4.3%

Zur weiteren Einordnung der Übertragbarkeit der Ergebnisse der Umfrage werden nachfolgend in Tabelle 2 die Altersstruktur für die Stichprobe und die Population einander gegenüberstellt.

Tabelle 2

**ALTERSSTRUKTUR IN POPULATION UND STICHPROBE**

	Schweiz		Österreich		Deutschland	
	Stichprobe	Population	Stichprobe	Population	Stichprobe	Population
<b>20-39 Jahre</b>	31.8%	32.9%	35.2%	32.5%	22.4%	30.2%
<b>40-64 Jahre</b>	47.2%	43.7%	49.7%	43.8%	61.4%	42.9%
<b>65-79 Jahre</b>	20.0%	16.7%	14.8%	17.0%	15.5%	19.0%
<b>80 Jahre und älter</b>	1.0%	6.6%	0.3%	6.6%	0.7%	7.8%

Anmerkung: Die Alterskategorien wurden bei Population und Stichprobe auf 100% gesetzt.

Die Altersstruktur der Stichprobe entspricht nicht genau der Gesamtpopulation der Länder. Besonders die Bevölkerungskohorte der 80-Jährigen und älter ist in allen drei Stichproben unterrepräsentiert, die Kohorte der 40 bis 64-Jährigen dagegen überrepräsentiert. Dies trifft besonders auf Deutschland zu.

## 3. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Studie dargestellt, die sich mit den Gründen für und gegen die Installation der jeweiligen nationalen Contact Tracing-App befassen. Als Bezugspunkt wurde die Installation und nicht der Betrieb der App gewählt. Der Betrieb einer installierten App kann teilweise unterbrochen sein, wenn beispielsweise das Mobiltelefon bzw. die Bluetooth-Funktion nicht eingeschaltet ist. Die Anzahl der Personen, welche die App zwar installiert aber zeitweise nicht im Betrieb haben, ist relativ gross (vgl. oben Ziffer 2.3.). Im Folgenden werden Personen, welche die Contact Tracing-App installiert haben, auch als Nutzende dieser App bezeichnet.

### 3.1 INSTALLATION DER CONTACT TRACING-APP

Wie die Ergebnisse in der nachfolgenden Tabelle 3 zeigen, wurde im Ländervergleich die Contact Tracing-App in der **Schweiz** unter den Befragten am häufigsten installiert. Fast die Hälfte (46%, N=1024) der befragten Personen haben die App auf ihr Smartphone heruntergeladen. In **Deutschland** haben gut zwei Drittel (38%, N=1033) und in Österreich weniger als ein Fünftel (18%, N=1040) der Befragten die Contact Tracing-App des jeweiligen Landes installiert. Der Unterschied zwischen den Ländern ist statistisch signifikant ( $p=0.000$ ). Diese Reihenfolge entspricht den aktuellen Daten, wonach in der Schweiz 29%, in Deutschland 22% und Österreich 12% der Bevölkerung die jeweilige Contact Tracing-App installiert haben (vgl. oben Ziffer 1.3.). Im Gegensatz zu den Bevölkerungszahlen (vgl. Ziffer 1.3.) wurden in dieser Studie jedoch nur Personen befragt, die über 18 Jahre alt sind. Dies ist ein Grund weshalb der prozentuale Anteil von Personen, die die Contact Tracing-App installiert haben, in dieser Befragung in allen Ländern höher ist als bei einem Vergleich zur Gesamtbevölkerung.

Tabelle 3

#### ANTEIL DER BEFRAGTEN, WELCHE DIE CONTACT TRACING-APP INSTALLIERT HABEN

	Ja	Nein	Ja (%)	Nein (%)	Pearson's Chi2
Deutschland	397	636	38.4	61.6	193.45***
Österreich	187	853	18.0	82.0	
Schweiz	471	553	46.0	54.0	

Signifikanzlevel: \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

### 3.2 GRÜNDE FÜR DIE NICHTINSTALLATION

Entsprechend der Funktionsweise der Contact Tracing-App (vgl. oben Ziffer 1.1.) reduziert sich die Wirkung der App als Instrument für ein effizientes und effektives Contact Tracing, wenn nur ein kleiner Teil der Bevölkerung sich entschliesst, die App zu verwenden. Folglich sind die Gründe für die Nichtinstallation der Contact Tracing-App von besonderem Interesse. Personen, welche die Contact Tracing-App nicht installiert haben, wurden deshalb gefragt, aus welchen Gründen sie dies nicht getan haben (siehe nachfolgende Abbildung 1). Als häufigster einzelner Grund wurden von den Befragten in der Schweiz und in Österreich Datenschutzgründe genannt während in Deutschland «Die App schützt mich nicht» am häufigsten angegeben wurde. Insgesamt werden, jedoch bevorzugt solche Gründe angegeben, die am Eigennutz ausgerichtet sind (die App schützt mich nicht; die App interessiert mich nicht; ich fühle mich gesund). In allen drei Ländern gibt es einen grossen Anteil an Personen (mind. ein Fünftel), der angibt, dass das Covid-19-Virus zur Überwachung der Bevölkerung missbraucht wird. Technische Gründe werden dagegen deutlich seltener genannt (altes Betriebssystem; kein Smartphone besitzend; App technisch zu anspruchsvoll, etc.). Die Freiwilligkeit der Installation wird auch häufig als Grund genannt, die App nicht zu installieren.

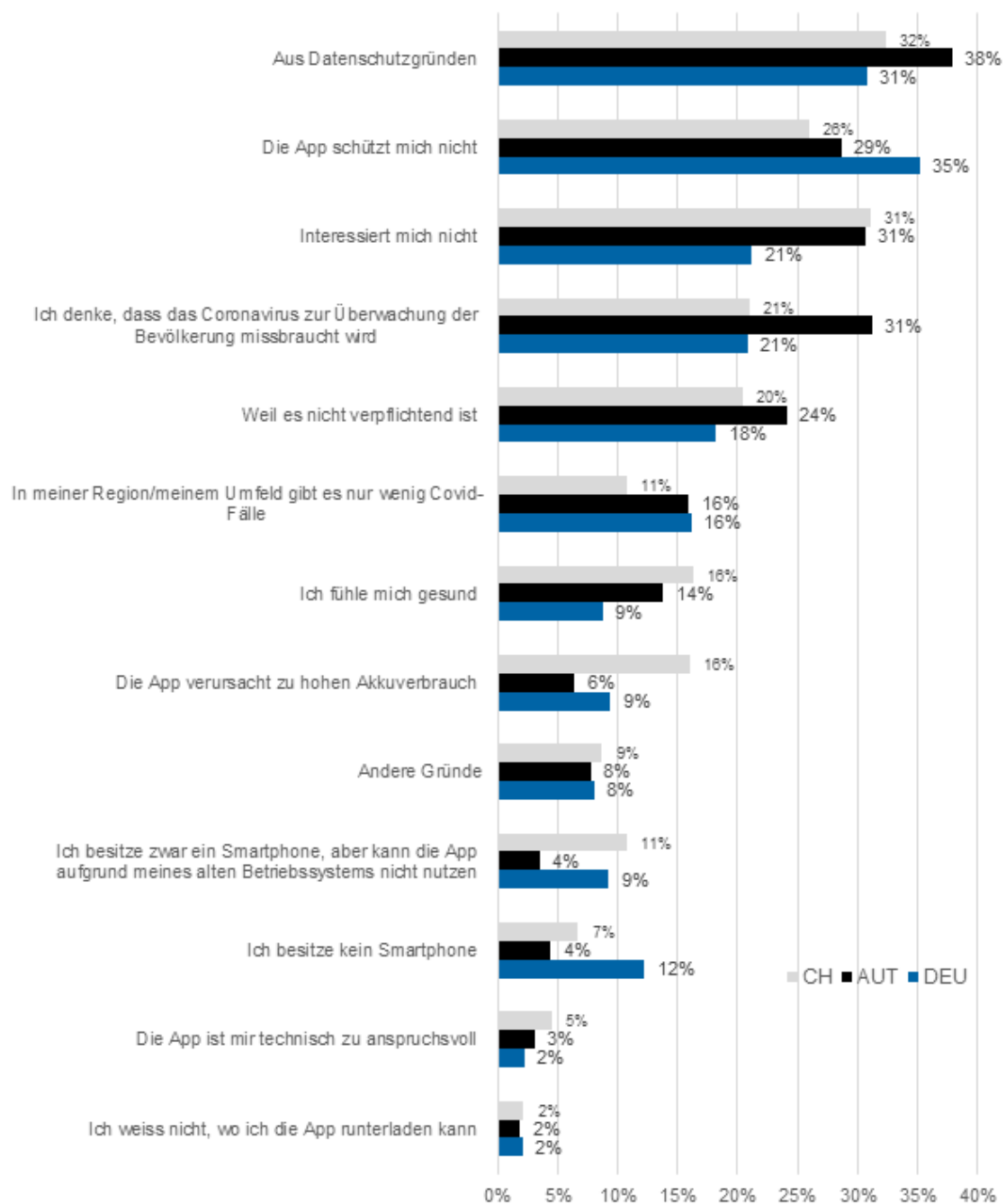
In der **Schweiz** werden am häufigsten Bedenken bezüglich des Datenschutzes (n=179, 32%), fehlendes Interesse (n=172, 31%) sowie die Einschätzung, dass die App keinen Schutz bietet (n=144, 26%), genannt. Weniger häufig geben die Befragten an, die Contact Tracing-App nicht installiert zu haben, da sie kein Smartphone besitzen (n=37, 7%), weil die App technisch zu anspruchsvoll ist (n=25, 5%) oder sie nicht wissen, wo die App heruntergeladen werden kann (n=12, 2%).

Die Befragten in **Österreich**, die die Contact Tracing-App nicht heruntergeladen haben, entschieden sich aus folgenden Gründen gegen eine Installation der App: Aus Datenschutzgründen (n=324, 38%), weil sie befürchten, dass das Coronavirus zur Überwachung der Bevölkerung missbraucht wird (n=266, 31%) oder weil es sie nicht interessiert (n=262, 31%). Weniger oft wird angegeben, dass die Contact Tracing-App mit dem vorhandenen Betriebssystem des Smartphones nicht genutzt werden kann (n=30, 4%), dass die App technisch zu anspruchsvoll ist (n=26, 3%) oder dass die Befragten nicht wissen, wo sie die App herunterladen können (n=16, 2%).

Umfrageteilnehmende aus **Deutschland** antworten auf die Frage, weshalb sie die App nicht installiert haben, am häufigsten mit «die App schützt mich nicht» (n=224, 35%). Ebenso wurde die App aus Datenschutzgründen (n=196, 31%) oder wegen fehlendem Interesse (n=135, 21%) nicht heruntergeladen. Am wenigsten häufig werden die Gründe «die App ist mir technisch zu anspruchsvoll» (n=14, 2%) und «ich weiss nicht, wo ich die App herunterladen kann» (n=13, 2%) genannt.



Abbildung 1  
**GRÜNDE FÜR NICHTINSTALLATION**



Anmerkungen: Angaben in Prozent (Schweiz n=553, Österreich n=853, Deutschland n=636), Mehrfachantwort möglich.

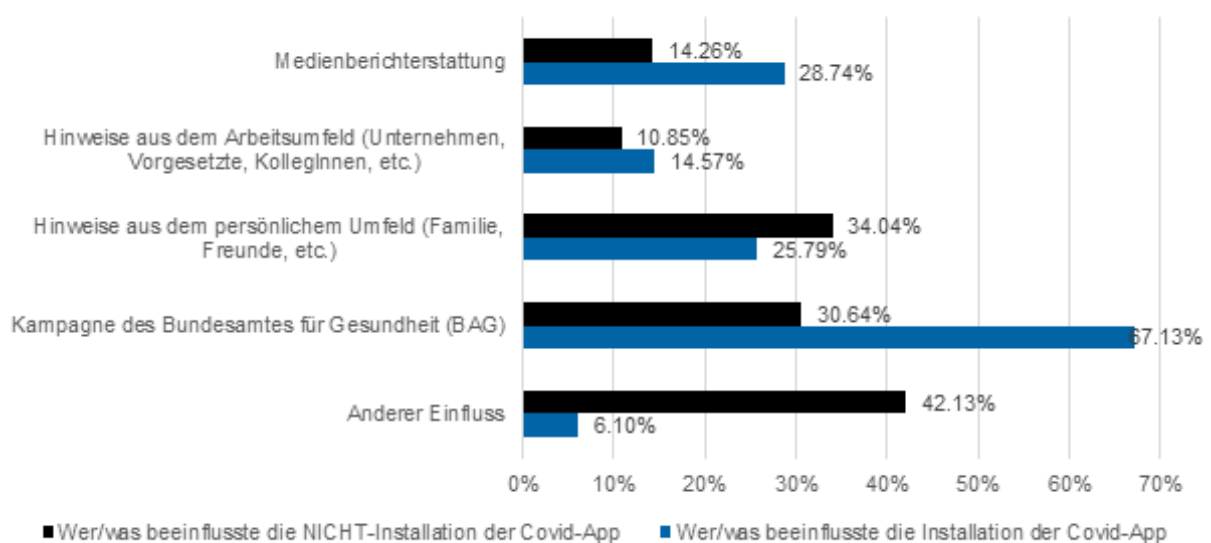
### 3.3 WER ODER WAS BEEINFLUSSTE DIE (NICHT)INSTALLATION DER CONTACT TRACING-APP

Darüber hinaus sind nicht nur die Gründe für die Installation oder Nichtinstallation der Contact Tracing-App von Interesse, sondern auch, was diese Entscheidung beeinflussen kann.

Sowohl die Nutzenden als auch die Nicht-Nutzenden wurden danach gefragt, was ihre Entscheidung beeinflusst hat, die Contact Tracing-App entweder zu installieren oder nicht. Diese Ergebnisse für die **Schweiz** sind in der nachfolgenden Abbildung 2 dargestellt. Unter den Nutzenden wird als häufigster Einflussfaktor die Kampagne des Bundesamtes für Gesundheit genannt (67%), gefolgt von der Medienberichterstattung (29%). Die Nicht-Nutzenden geben am häufigsten an, die App aufgrund anderer Einflüsse als den unten aufgeführten (42%), gefolgt von Hinweisen aus dem persönlichen Umfeld (34%) und von der Kampagne des Bundesamtes für Gesundheit (31%) nicht zu installieren.

Abbildung 2

#### BEEINFLUSSUNG ZUR INSTALLATION BZW. NICHTINSTALLATION - SCHWEIZ



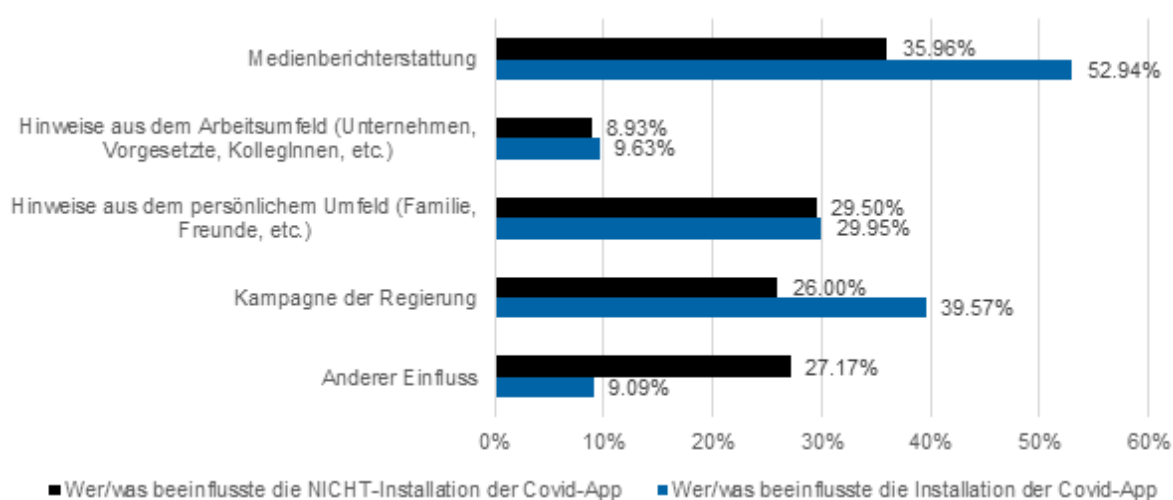
Anmerkungen: Nennungen in % der Personen, welche die App installiert (n= 470) bzw. nicht installiert haben (n= 508).

Die anderen Einflüsse wurden mit einer offenen Frage erhoben. Insgesamt gaben dazu 25 Nutzende der Swiss - Covid-App eine Antwort. Häufig genannt wurden die eigene Sicherheit, Neugier sowie die Verantwortung Dritten gegenüber. Bei den Personen, die die App nicht installiert haben, haben insgesamt 164 eine gültige Antwort abgegeben. Diese Befragten geben am häufigsten an, dass sie nicht beeinflusst worden sind (30%) oder dass sie technische Probleme bei der Installation hatten bzw. kein Smartphone besitzen (28%). Je 8 Personen gaben an, kein Vertrauen in die App zu haben (6%), Bedenken bezüglich des Datenschutzes und der Privatsphäre zu haben

(5,63%) oder dass die App nicht sinnvoll bzw. notwendig ist (6%). Weniger oft wurden die folgenden Gründe aufgeführt: Keine oder ungenügende Information erhalten (4%); keine Betroffenheit (4%) oder kein Interesse (4%). Die Antworten von 19 Befragten konnten nicht weiter gruppiert werden (13%).

Abbildung 3

### BEEINFLUSSUNG ZUR INSTALLATION BZW. NICHTINSTALLATION - ÖSTERREICH



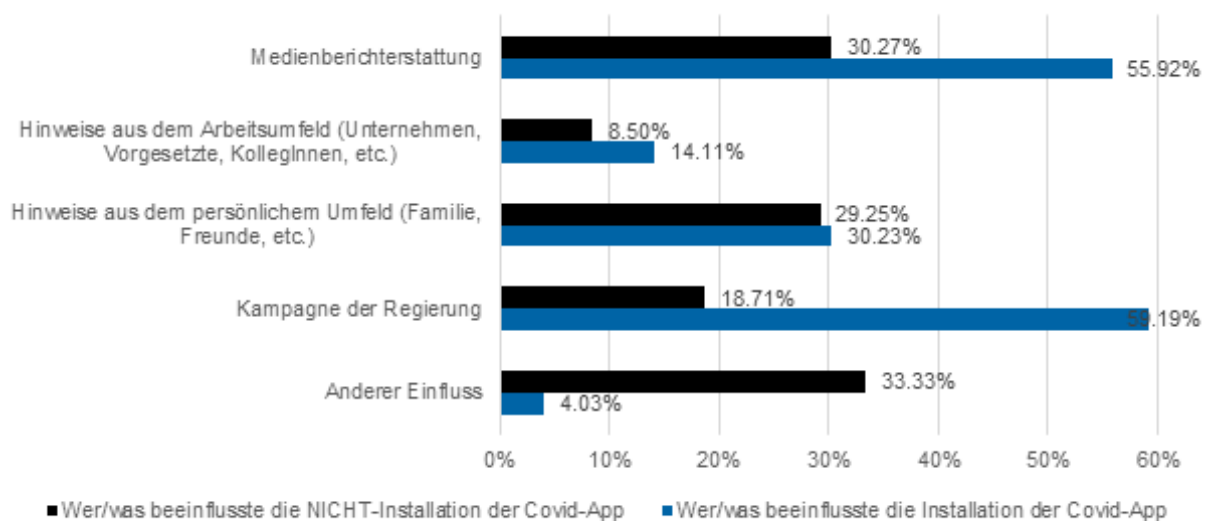
Anmerkungen: Nennungen in % der Personen, welche die App installiert (n=187). bzw. nicht installiert haben (n=773).

Wie Abbildung 3 zeigt, wurden in **Österreich** die Befragten am häufigsten durch die Medienberichterstattung dahingehend beeinflusst, die App zu installieren (53%). Ebenso geben die Befragten häufig an, zur Nutzung der App durch die Kampagne der Regierung (40%) oder durch Hinweise aus dem persönlichen Umfeld (23%) bewegt worden zu sein. Die Nicht-Nutzenden geben ebenfalls an, dass die Medienberichterstattung sie am stärksten beeinflusst hat (36%). Weiter wurden sie auch von der Kampagne der Regierung (26%) oder dem persönlichen Umfeld (30%) beeinflusst, die App nicht zu installieren.

Nebst den vorgegebenen Kategorien konnten die Befragten weitere Einflussfaktoren nennen. Von den Nutzenden nahmen 14 diese Möglichkeit wahr und gaben beispielsweise an, dass sie sich dafür interessieren oder sich selbst informiert hatten. Bei den Nicht-Nutzenden haben 164 eine gültige Antwort abgegeben. Dabei wurde am häufigsten erwähnt, dass keine externe Beeinflussung stattgefunden hat (43%) und am zweit häufigsten, dass technische Probleme aufgetreten sind bzw. die Befragten kein Smartphone besitzen (13%). Weiter wurden die folgenden Gründe erwähnt: Kein Vertrauen in die App (9%); keine Gedanken zur Installation gemacht / keine Informationen dazu erhalten (9%); Covid-19 betrifft mich nicht / ist nicht real (7%); kein Interesse (7%) und die App ist nicht sinnvoll bzw. nicht notwendig (3%). 15 Rückmeldungen konnten nicht weiter kategorisiert werden (9%).

In **Deutschland** zeichnet sich ein ähnliches Bild ab wie in der Schweiz und Österreich (siehe Abbildung 4): 59 Prozent der Nutzenden geben an, von der Kampagne der Regierung beeinflusst worden zu sein. Am zweit häufigsten trug die Medienberichterstattung dazu bei, dass die App installiert wurde (56%). Die Nicht-Nutzenden hingegen geben an, die App aufgrund der Medienberichterstattung (30%) oder Hinweisen aus dem persönlichen Umfeld nicht zu installieren. Am häufigsten werden jedoch von den Nicht-Nutzenden andere Gründe als die vorgegebenen genannt (33%). Als weitere Einflussfaktoren werden von 13 Nutzenden etwa die eigene Gesundheit sowie Verantwortung oder Neugier genannt. Als weitere Einflüsse der Nicht-Nutzenden (n=180) wird am häufigsten angegeben, dass keine externe Beeinflussung stattgefunden hat und die Befragten sich selbst eine Meinung bildeten (46%). Ebenso wird angegeben, dass es technische Probleme gibt oder kein Smartphone besitzt wird (37%). Weitere Gründe sind entweder Einzelmeinungen, die sich nicht zu einer übergeordneten Kategorie zusammenfassen (12%) oder die Befragten geben an, keine Wirkung oder Nutzen in der App zu sehen (5%).

Abbildung 4

**BEEINFLUSSUNG ZUR INSTALLATION BZW. NICHTINSTALLATION - DEUTSCHLAND**

Anmerkungen: Nennungen in % der Personen, welche die App installiert (n=397). bzw. nicht installiert haben

### 3.4 GESCHLECHTERUNTERSCHIEDE

Tabelle 4 zeigt, dass über alle drei Länder hinweg mehr Männer als Frauen die jeweilige Contact Tracing-App heruntergeladen haben: In der **Schweiz** wurde die Contact Tracing-App von 50 Prozent männlichen und 42 Prozent weiblichen Befragten heruntergeladen (n=471). Dieser Unterschied ist signifikant (p=.0138). In **Österreich** wurde die App von 22 Prozent der Männer und 14 Prozent der Frauen installiert (n=187). Dieser Unterschied ist ebenfalls signifikant (p=.0006). Die Contact Tracing-App aus **Deutschland** haben 41 Prozent der männlichen und fast 36 Prozent der weiblichen Befragten auf ihrem Smartphone installiert (n=397). Dieser Unterschied ist jedoch nicht signifikant (p=.0925).

Tabelle 4

#### GESCHLECHTERUNTERSCHIEDE BEI DER INSTALLATION DER CONTACT TRACING-APP

	App installiert (Anzahl)	App nicht installiert (Anzahl)	App installiert (%)	App nicht installiert (%)	Pearson's Chi2
<b>Schweiz</b>					
Männlich	251	252	49.9	50.1	
Weiblich	220	301	42.2	57.8	6.0676*
<b>Österreich</b>					
Männlich	114	402	22.1	77.9	
Weiblich	73	451	13.9	86.1	11.743***
<b>Deutschland</b>					
Männlich	208	299	41.0	59.0	
Weiblich	189	337	35.9	64.1	2.8313

Signifikanzlevel: \*\*\* p < 0.001, \*\* p < 0.01, \* p < 0.05

### 3.5 ALTERSUNTERSCHIEDE

Das Alter derjenigen, die die App installiert haben, unterscheidet sich in allen drei Ländern nicht signifikant von denjenigen, welche die App nicht heruntergeladen haben (siehe Tabelle 5). Das mittlere Alter der **Schweizer** Befragten liegt bei den Personen, welche die App heruntergeladen haben, bei 47,9 Jahren und bei denjenigen ohne Contact Tracing-App bei 48,2 Jahren. In **Österreich** liegt das Durchschnittsalter bei Personen mit Contact Tracing-App mit 46,8 Jahren im Ländervergleich am tiefsten. Österreichische Befragte, welche die App nicht installiert haben, sind im Schnitt 45,9 Jahre alt. In **Deutschland** ist das mittlere Alter bei 49,4 Jahren für Personen, die die App heruntergeladen haben und 50,6 Jahren für Personen, die die App nicht installiert haben, im Vergleich zu den anderen beiden Ländern am höchsten.

Tabelle 5

**ALTERSUNTERSCHIEDE BEI DER INSTALLATION DER CONTACT TRACING-APP**

	App installiert (durchschnittliches Alter)	App nicht installiert (durchschnittliches Alter)	t-test
<b>Schweiz</b>	47.9 Jahre (17.27)	48.2 Jahre (16.33)	-0.37134
<b>Österreich</b>	46.8 Jahre (16.81)	45.9 Jahre (15.49)	0.67848
<b>Deutschland</b>	49.4 Jahre (13.79)	50.6 Jahre (13.13)	1.4551

Signifikanzlevel: \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

Anmerkungen: Standardabweichung in Klammern.

**3.6 BILDUNGSUNTERSCHIEDE**

Werden alle drei Länder betrachtet, so lässt sich die Tendenz feststellen, dass mit zunehmender Bildung die Wahrscheinlichkeit, dass eine Person die jeweilige Contact Tracing-App installiert, zunimmt (siehe Tabelle 6). In der **Schweiz** wurde die App von Personen mit Matura (51%, n=111) oder Hochschulabschluss (50%, n=367) am häufigsten heruntergeladen. Für alle anderen Kategorien gilt, dass die Befragten mit den jeweiligen Bildungsabschlüssen die App häufiger nicht installiert haben. In **Österreich** und **Deutschland** wurde die App von Personen aller Bildungsgruppen häufiger nicht installiert.

Tabelle 6

**BILDUNGSUNTERSCHIEDE BEI DER INSTALLATION DER CONTACT TRACING-APP**

	App installiert (Anzahl)	App nicht instal- liert (Anzahl)	App installiert (%)	App nicht instal- liert (%)
<b>Schweiz</b>				
Ohne Ausbildung	1	2	33.2	66.7
Obligatorische Schule	25	36	41.0	59.0
Berufslehre	195	260	42.9	57.1
Abitur/Matura	57	54	51.4	48.6
Hochschule/Universität	184	183	50.1	49.9
<b>Österreich</b>				
Ohne Ausbildung	0	5	0.0	100.0
Obligatorische Schule	5	58	9.4	90.6
Berufslehre	65	352	15.6	84.4
Abitur/Matura	70	232	23.2	76.8
Hochschule/Universität	42	183	18.7	81.3
<b>Deutschland</b>				
Ohne Ausbildung	4	17	19.0	81.0
Obligatorische Schule	6	25	19.4	80.6
Berufslehre	147	307	32.4	67.6
Abitur/Matura	72	96	42.9	57.1

### 3.7 BETROFFENHEIT

In der **Schweiz** und in **Deutschland** zeigt sich, dass die Contact Tracing-App von Befragten, die eine infizierte Person kennen, eher installiert wurde: In der Schweiz haben 51 Prozent der Befragten, welche eine infizierte Person kennen (n=384), die App heruntergeladen. In Deutschland sind es 53 Prozent der Befragten, welche eine infizierte Person kennen und die App installiert haben (n=195). Im Vergleich dazu haben in der Schweiz 43 Prozent der Befragten, die keine infizierte Person kennen (n=640), die App heruntergeladen. In Deutschland sind es 838 Personen, die keine infizierte Person kennen und davon haben 35 Prozent die App installiert. Dieser Unterschied ist signifikant sowohl für die Schweiz (p=.0173) als auch für Deutschland (p=.0000). In **Österreich** haben Befragte, welche eine infizierte Person kennen, die App nicht häufiger heruntergeladen (25%, n=298). Im Vergleich zu der Gruppe, welche keine infizierte Person kennt, wurde die App jedoch eher heruntergeladen (Infizierter bekannt: 25%, n=298; Niemand bekannt: 15%, n=742). Auch dieser Unterschied ist signifikant (p=.0005). Die Ergebnisse sind in Tabelle 7 abgebildet.

Tabelle 7

#### BETROFFENHEIT DURCH COVID-19 UND INSTALLATION DER CONTACT TRACING-APP

	App installiert (Anzahl)	App nicht installiert (Anzahl)	App installiert (%)	App nicht installiert (%)	Pearson's Chi2
<b>Schweiz</b>					
Infizierter bekannt	195	189	50.8	49.2	
Niemand bekannt	276	364	43.1	56.9	5.6637*
Gestorbener bekannt	50	52	49.0	51.0	
Niemand bekannt	421	499	45.8	54.2	0.39243
<b>Österreich</b>					
Infizierter bekannt	73	225	24.5	75.5	
Niemand bekannt	114	628	15.4	84.6	12.025***
Gestorbener bekannt	11	40	21.6	78.4	
Niemand bekannt	176	810	17.8	82.2	0.45368
<b>Deutschland</b>					
Infizierter bekannt	103	92	52.8	47.2	
Niemand bekannt	294	544	35.1	64.9	21.032***
Gestorbener bekannt	25	21	54.3	45.7	
Niemand bekannt	372	615	37.7	62.3	5.1543*

Signifikanzlevel: \*\*\* p < 0.001, \*\* p < 0.01, \* p < 0.05



In allen drei Ländern wurde die jeweilige App jedoch insgesamt häufiger von Befragten installiert, die eine gestorbene Personen kennen, im Vergleich zu denjenigen Personen, die keine aufgrund des Virus verstorbene Person kennen: In der **Schweiz** haben 49 Prozent der Befragten, die eine am Virus gestorbene Person kennen (n=102), die App installiert, wohingegen nur 46 Prozent der Befragten, welche keine solche Person kennen (n=920), die App installiert haben. Dieser Unterschied ist jedoch nicht signifikant ( $p=.5310$ ). In **Österreich** zeigt sich ein ähnliches Bild: Insgesamt haben 22 Prozent der Befragten, welche eine am Virus gestorbene Person kennen (n=51), die App installiert, während nur 18 Prozent der Befragten, welche keine solche Person kennen (n=986), die App installiert haben. Dieser Unterschied ist ebenfalls nicht signifikant ( $p=.5006$ ). Und auch in **Deutschland** haben Personen, welche eine aufgrund des Covid-19 Virus gestorbene Person kennen, die App häufiger installiert (55%, n=46) als Personen, die niemand Verstorbenes kennen (n=987). Denn von zweitgenannter Gruppe haben 38 Prozent die App installiert. Dieser Unterschied ist signifikant ( $p=.0232$ ).

### 3.8 NUTZEN

Der persönliche Nutzen der jeweiligen Contact Tracing-App wird **in allen drei Ländern** von Befragten, welche die App installiert haben, auf einer Skala von 1 (tiefer Nutzen) bis 10 (hoher Nutzen) im Schnitt signifikant höher bewertet als von Personen, die die App nicht installiert haben (siehe Tabelle 8). Weiter zeigen die Resultate, dass in der Schweiz sowohl diejenigen Personen, welche die App installiert haben, als auch diejenigen, die die App nicht installiert haben, den Nutzen im Schnitt höher bewerten als in Österreich und Deutschland. In Österreich wird der Nutzen von beiden Gruppen (Nutzende und Nicht-Nutzende) im Vergleich zu den anderen beiden Ländern am tiefsten bewertet.

Auch der gesellschaftliche Nutzen der jeweiligen Contact Tracing-App wird **in allen drei Ländern** von Nutzenden auf einer Skala von 1 (tiefer Nutzen) bis 10 (hoher Nutzen) im Schnitt signifikant höher bewertet als von Nicht-Nutzenden (siehe nachfolgende Tabelle 8). Im Vergleich zur Frage nach dem persönlichen Nutzen, der die jeweilige Contact Tracing-App stiftet, wird der gesellschaftliche Nutzen in allen drei Ländern sowie von Nutzenden und Nicht-Nutzenden im Schnitt höher bewertet. Auch hier zeigt sich, dass Befragte aus der Schweiz, die die App installiert haben, als auch diejenigen, die die App nicht heruntergeladen haben, der Schweizer Contact Tracing-App den höchsten gesellschaftlichen Nutzen zusprechen. Wiederum erhält die österreichische Contact Tracing-App von beiden Gruppen die tiefste Bewertung hinsichtlich des gesellschaftlichen Nutzens.

Tabelle 8

**PERSÖNLICHER UND GESELLSCHAFTLICHER NUTZEN**

	App installiert (durchschnittlicher Nutzen)	App nicht installiert (durchschnittlicher Nutzen)	t-Test (Mittelwertunterschied)
<b>Persönlicher Nutzen</b>			
Schweiz	6.43 (2.39)	3.40 (2.32)	20.516***
Österreich	6.03 (2.43)	3.08 (2.11)	15.365***
Deutschland	6.15 (2.53)	3.20 (2.32)	18.858***
<b>Gesellschaftlicher Nutzen</b>			
Schweiz	7.02 (2.27)	4.36 (2.47)	17.946***
Österreich	6.70 (2.35)	4.24 (2.46)	12.826***

Signifikanzlevel: \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

Anmerkungen: Der Nutzen wurde erhoben auf einer Skala von 1 (tiefer Nutzen) bis 10 (hoher Nutzen). Standardabweichung in Klammern.

### 3.9 VERTRAUEN

Untersucht wurde weiter, inwiefern die Nutzenden und Nicht-Nutzenden den Betreibern und den Herstellern der jeweiligen Contact Tracing-App vertrauen. In der Schweiz wird die Contact Tracing-App vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) betrieben und wurde im Auftrag des BAGs in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT), den beiden Eidgenössisch Technischen Hochschulen Zürich (ETH) und Lausanne (EPFL) und der Schweizer Firma Ubique entwickelt. In Österreich betreibt das Österreichische Rote Kreuz die Contact Tracing-App, welche von der Uniqa Stiftung finanziert und von der Beratungsfirma Accenture programmiert wird. Die Deutsche Contact Tracing-App wird vom Robert Koch-Institut betrieben. Hergestellt wurde die App in einer Zusammenarbeit der Deutschen Telekom und SAP (vgl. Ziffer 1.3). In Bezug auf das Vertrauen gegenüber den jeweiligen Betreibern und Herstellern der Contact Tracing-App weisen die Nutzenden **in allen drei Ländern** im Schnitt auf einer Skala von 1 (wenig Vertrauen) bis 10 (hohes Vertrauen) ein signifikant höheres Vertrauen auf als Nicht-Nutzende (siehe nachfolgende Tabelle 9). Insgesamt zeigt sich, dass in Deutschland beide Gruppen (Nutzende und Nicht-Nutzende) den Betreibern am stärksten vertrauen im Vergleich zu Österreich und der Schweiz. Sowohl Nutzende als auch Nicht-Nutzende aus der Schweiz geben an, den Betreibern am wenigsten stark zu vertrauen im Vergleich zu den anderen beiden Ländern. Bezüglich der Hersteller geben jedoch Nutzende aus der Schweiz das höchste Vertrauen an. Bei den Nicht-Nutzenden verzeichnen deutsche Befragte das höchste Vertrauen gegenüber den Herstellern. Am wenigsten stark vertrauen die Befragten mit und ohne Contact Tracing-App aus Österreich den Herstellern. Insgesamt liegt der Mittelwert des Vertrauens über alle Länder und beide Gruppen der Befragten (installiert und nicht installiert) bei der Frage nach den Betreibern höher als bei den Herstellern.

Tabelle 9

**VERTRAUEN IN DIE BETREIBER UND HERSTELLER DER JEWEILIGEN CONTACT TRACING-APP**

	App installiert (durchschnittliches Vertrauen)	App nicht installiert (durchschnittliches Vertrauen)	t-Test (Mittelwertunterschied)
<b>Vertrauen in die Betreiber</b>			
Schweiz	7.17 (2.24)	4.44 (2.57)	18.131***
Österreich	7.50 (2.44)	4.88 (2.65)	13.876***
Deutschland	7.70 (2.17)	5.09 (2.78)	16.846***
<b>Vertrauen in die Hersteller</b>			
Schweiz	7.07 (2.29)	4.30 (2.41)	18.742***
Österreich	6.33 (2.37)	3.73 (2.33)	13.505***
Deutschland	6.85 (2.42)	4.41 (2.52)	15.476***

Signifikanzlevel: \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

Anmerkungen: Das Vertrauen wurde erhoben auf einer Skala von 1 (wenig Vertrauen) bis 10 (hohes Vertrauen). Standardabweichung in Klammern.

Nebst dem Vertrauen in die Hersteller und Betreiber wurde auch das Vertrauen in den Datenschutz und die Datensicherheit der jeweiligen Apps erhoben. Dabei werden die beiden Begriffe in der Befragung wie folgt definiert: Datenschutz bezieht sich auf personenbezogene Daten in Bezug auf die informationelle Selbstbestimmung während Datensicherheit die technischen Aspekte der Datenverwaltung meint (Pleger et al., 2019).

Nutzende geben sowohl bezüglich des Datenschutzes als auch der Datensicherheit **in allen drei Ländern** im Schnitt auf einer Skala von 1 (wenig Vertrauen) bis 10 (hohes Vertrauen) ein signifikant höheres Vertrauen an als die Nicht-Nutzenden (siehe Tabelle 10). Die Bewertung der Datensicherheit fällt ähnlich aus wie diejenige des Datenschutzes. Es zeigt sich, dass die Werte bezüglich des Vertrauens in den Datenschutz und die Datensicherheit in allen drei Ländern äusserst nahe beisammen liegen. Dies lässt darauf schliessen, dass die Befragten den Datenschutz und die Datensicherheit ähnlich bewerten. Während in der Schweiz das Vertrauen in den Datenschutz am höchsten ist unter Nutzenden als auch Nicht-Nutzenden, so ist das Vertrauen in die Datensicherheit in Deutschland leicht höher als in der Schweiz. Das Vertrauen in den Datenschutz und in die Datensicherheit ist in Österreich in jeweils beiden Gruppen (Nutzende und Nicht-Nutzende) am tiefsten.

Tabelle 10

#### VERTRAUEN IN DEN DATENSCHUTZ UND DIE DATENSICHERHEIT DER JEWEILIGEN CONTACT TRACING-APP

	App installiert (durchschnittliches Vertrauen)	App nicht installiert (durchschnittliches Vertrauen)	t-Test (Mittelwertunterschied)
<b>Vertrauen in den Datenschutz</b>			
Schweiz	7.29 (3.89)	4.09 (2.51)	20.797***
Österreich	6.70 (2.51)	3.29 (2.31)	17.005***
Deutschland	7.24 (2.31)	3.91 (2.65)	21.282***
<b>Vertrauen in die Datensicherheit</b>			
Schweiz	7.26 (2.35)	4.02 (2.53)	21.151***
Österreich	6.67 (2.49)	3.24 (2.29)	17.215***
Deutschland	7.28 (2.28)	3.84 (2.65)	22.153***

Signifikanzlevel: \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

Anmerkungen: Das Vertrauen wurde erhoben auf einer Skala von 1 (wenig Vertrauen) bis 10 (hohes Vertrauen). Standardabweichung in Klammern.

Weiter wurde das Vertrauen in die Exekutive auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene abgefragt. Das Vertrauen der befragten Personen in die Exekutive ist insgesamt positiv. Der Unterschied im Vertrauen in die Exekutive zwischen den Personen, welche die App installiert haben und jenen, die sie nicht installiert haben, ist signifikant (siehe Tabelle 11). Beide Gruppen unterscheiden sich um mindestens 1.5 Punkte im Vertrauen in die Bundesregierung in allen drei untersuchten Ländern. In Österreich ist dabei das Vertrauen am tiefsten verglichen mit der Schweiz und Deutschland. Das Vertrauen in die Kantons- bzw. Landesregierungen sind demgegenüber tiefer als das Vertrauen in die Bundesregierung, jedoch hauptsächlich in der Gruppe der Personen, welche die App installiert haben. Personen, welche die App nicht installiert haben, haben tendenziell ein gleich geringes Vertrauen in die Kantons- bzw. Landesregierungen wie in die Bundesregierung. Lediglich in der **Schweiz** ist das Vertrauen in die Kantonsregierungen geringer als in den Bundesrat. Staatliche Gesundheitsbehörden geniessen in allen drei Ländern fast durchwegs das höchste Vertrauen. Die trifft besonders auf jene Personen zu, welche die App nicht installiert haben. Diese vertrauen eher den Gesundheitsbehörden als den Bundes-, Kantons- bzw. Landesregierungen.

Tabelle 11

**VERTRAUEN IN DIE EXEKUTIVE**

	App installiert (durchschnittliches Vertrauen)	App nicht installiert (durchschnittliches Vertrauen)	t-Test (Mittelwertunterschied)
<b>Vertrauen in Bundesregierung</b>			
Schweiz	7.20 (2.16)	5.72 (2.54)	10.110***
Österreich	6.44 (2.61)	4.82 (2.67)	7.72***
Deutschland	7.04 (2.43)	5.24 (2.84)	10.869***
<b>Vertrauen in Landesregierung/Kantonsregierung</b>			
Schweiz	6.65 (2.22)	5.62 (2.43)	7.094***
Österreich	6.38 (2.51)	5.03 (2.52)	6.632***
Deutschland	6.93 (2.27)	5.40 (2.76)	9.671***
<b>Vertrauen in staatliche Gesundheitsbehörden</b>			
Schweiz	7.15 (2.09)	5.82 (2.49)	9.302***
Österreich	6.96 (2.34)	5.60 (2.52)	6.997***
Deutschland	7.58 (1.98)	6.01 (2.62)	10.884***

Signifikanzlevel: \*\*\*  $p < 0.001$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

Anmerkungen: Das Vertrauen wurde erhoben auf einer Skala von 1 (wenig Vertrauen) bis 10 (hohes Vertrauen). Standardabweichung in Klammern.

## 4. Fazit

Um Infektionsketten von durch das Covid-19-Virus infizierten Personen zu erfassen und letztendlich zu unterbrechen, ist das Tracing (Aufspüren) dieser infizierten Personen notwendig und zeitkritisch. In der Schweiz, Deutschland und Österreich wurden zur Erleichterung des Tracings im Frühjahr 2020 nationale Contact Tracing-Apps entwickelt und eingeführt. Die Apps erzielten ihre zuge dachte Wirkung jedoch nur dann, wenn ein grosser Teil der Bevölkerung die App installiert und aktiv nutzt. Seit der Einführung der Contact Tracing-Apps zeigt sich, dass die Nutzung durch die Bevölkerung hinter den Erwartungen der gesundheitspolitischen Entscheidungsträger zurückliegt und nicht den Umfrageergebnissen vor der Einführung dieser Apps entspricht.

Im Zeitraum vom 8. September 2020 bis zum 20. September 2020 führte das Institut für Verwaltungs-Management (IVM) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in der Schweiz (1024 Personen), Deutschland (1033 Personen) und Österreich (1040 Personen) eine Bevölkerungsumfrage zu folgenden Fragen durch:

- Was sind die Gründe für die Installation bzw. Nichtinstallation der nationalen Contact Tracing-App und welche Faktoren beeinflussen diese Entscheidung?
- Gibt es Unterschiede aufgrund des Geschlechts, des Alters, der Bildung und der Betroffenheit?
- Welche Bedeutung spielt dabei das Vertrauen?
- Was ist der wahrgenommene Nutzen dieser App?
- Gibt es zwischen der Schweiz, Deutschland und Österreich signifikante Unterschiede?

Diese Studie zeigt, dass Gründe, die Contact Tracing-App in der Schweiz, Deutschland und Österreich nicht zu installieren, vor allem Bedenken wegen des Datenschutzes, mangelndes Interesse, der nicht als solcher wahrgenommene Nutzen sowie die Befürchtung, die App werde zur Überwachung der Bevölkerung missbraucht, sind. Die Kampagnen der Regierungen und die Berichterstattung in den Medien beeinflussen den Entscheid mehrheitlich positiv, eine Contact Tracing-App zu installieren. Weniger relevant sind das private Umfeld, ausser man fühlt sich persönlich betroffen, weil man eine an Covid-19-Virus erkrankte oder gestorbene Person kennt. Es ist ein Trend feststellbar, wonach ein höherer Bildungsabschluss die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass eine Person die Contact Tracing-App auf dem Mobiltelefon installiert.

Personen, die eine Contact Tracing-App installieren sehen darin einen persönlichen und gesellschaftlichen Nutzen, während dieser Nutzen, bei Personen, die die App nicht installieren, deutlich weniger als solcher erkannt wird. Deutliche Unterschiede sind bei diesen beiden Personengruppen auch bezüglich des Vertrauens erkennbar. Personen, die die App installieren, weisen ein deutlich höheres Vertrauen in die Betreiber und Hersteller der App sowie in die Bundes- und Kantons- bzw. Landesregierung sowie in die Gesundheitsbehörden auf. In beiden Personengruppen ist das Vertrauen in die Gesundheitsbehörden am grössten.

Aus der Studie ergeben sich weitergehende Forschungsperspektiven. So ergibt sich der interessante Befund, dass die Kampagne der Regierungen bzw. der Gesundheitsbehörden sowohl zur Installation bzw. Nichtinstallation der Contact Tracing-App geführt hat. Somit scheinen verschiedene Bevölkerungsgruppen auf die Kampagnen unterschiedlich zu reagieren. Weshalb dies so ist, kann mit den vorliegenden Daten nicht beantwortet



werden. Dazu sind weitergehende Studien notwendig. Auch bei der Vertrauensfrage könnte man noch einen Analyseschritt weitergehen und thematisieren, ob das Vertrauen in private oder öffentlich-rechtliche Betreiber und Hersteller der Contact Tracing-App unterschiedlich ist und ob dadurch auch die Installation wahrscheinlicher bzw. weniger wahrscheinlich wird.

## 5. Literatur

- Altmann, S., Milsom, L., Zillessen, H., Blasone, R., Bach, R., Kreuter, F., Nosenzo, D., & Abeler, J. (2020). Acceptability of app-based contact tracing for COVID-19: Cross-country survey evidence. *MedRxiv* (2020). <https://doi.org/10.1101/2020.05.05.20091587>.
- Belanche, D., Casalo, L. V., & Flavián, C. (2012). Integrating trust and personal values into the Technology Acceptance Model: The case of e-government services adoption. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 15(4), 192–204.
- Bundesamt für Gesundheit [BAG]. (2020). Neues Coronavirus: SwissCovid App und Contact Tracing. <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/swisscovid-app-und-contact-tracing.html>; Auszug vom 30.10.2020.
- Bosshardt, L.; Bühler, G., Craviolini, J., Hermann, M., Krähenbühl, D. (2020). Tracing-App des Bundes. Wissen, Einstellungen Erklärungsfaktoren. Studienbericht zur Bevölkerungsbefragung im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit durch die Forschungsstelle sotomo (Hrsg.). Zürich, 25. Mai 2020. [https://sotomo.ch/site/wp-content/uploads/2020/05/sotomo\\_BAG\\_TracingApp.pdf](https://sotomo.ch/site/wp-content/uploads/2020/05/sotomo_BAG_TracingApp.pdf), Auszug vom 30.10.2020.
- Ebert, N., & Widmer, M. (2020). Akzeptanz einer App zur Kontaktnachverfolgung von SARS-CoV-2 in der Schweizer Bevölkerung / Acceptance of an app for contact-tracing of SARS-CoV-2 in the Swiss population. ZHAW School of Management and Law. [https://digitalcollection.zhaw.ch/bitstream/11475/19987/3/2020\\_Ebert-Widmer\\_Akzeptanz-Sars-CoV2-App-Schweiz.pdf](https://digitalcollection.zhaw.ch/bitstream/11475/19987/3/2020_Ebert-Widmer_Akzeptanz-Sars-CoV2-App-Schweiz.pdf); Auszug vom 30.10.2020.
- Fu, J.-R., Chao, W.-P., & Farn, C.-K. (2004). Determinants of taxpayers' adoption of electronic filing methods in Taiwan: An exploratory study. *Journal of government information*, 30(5–6), 658–683.
- Fu, J.-R., Farn, C.-K., & Chao, W.-P. (2006). Acceptance of electronic tax filing: A study of taxpayer intentions. *Information & Management*, 43(1), 109–126.
- Hinch, R., Probert, W., Nurtay, A., Kendall, M., Wymant, C., Hall, M., Lythgoe K., Bulas Cruz, A., Zhao1, L., Stewart, A., Ferretti, L., Parker, M., Meroueh, A., Mathias, B., Stevenson, S., Montero, D., Warren, J., Mather, N. K., Finkelstein, A., Abeler-Dörner, L., Bonsall, D., Fraser, C. (2020). Effective Configurations of a Digital Contact Tracing-App: A report to NHSX. Oxford University. Verfügbar unter: <https://www.research.ox.ac.uk/Article/2020-04-16-digital-contact-tracing-can-slow-or-even-stop-coronavirus-transmission-and-ease-us-out-of-lockdown>; Auszug vom 30.10.2020.
- Moser, C., & Yared, P. (2020). Pandemic Lockdown: The Role of Government Commitment. Universität München. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/99804/>; Auszug vom 30.10.2020.

- Pleger, L. E.; Mertes, A.; Guirguis, K., (2019). Making public concerns feasible : an empirical study on citizen conception of data protection and data security In: EGPA Conference 2019, Belfast, Ireland, 9-10 September 2019.
- Scire, J., Nadeau, S., Vaughan, T., Brupbacher, G., Fuchs, S., Sommer, J., Koch, K. N., Misteli, R., Mundorff, L., Gtz, T., Eichenberger, T., Quinto, C., Savic, M., Meienberg, A., Burkard, T., Mayr, M., Meier, C. A., Widmer, A., Kuehl, R., Stadler, T. (2020). Reproductive number of the COVID-19 epidemic in Switzerland with a focus on the Cantons of Basel-Stadt and Basel-Landschaft. Schweizerische Medizinische Wochen-schrift, S. 1-8. <https://doi.emh.ch/smw.2020.20271>.
- Scott, M., DeLone, W., & Golden, W. (2016). Measuring eGovernment success: A public value approach. European Journal of Information Systems, 25(3), 187–208.
- Scott, M., & Golden, W. (2009). Understanding net benefits: A citizen-based perspective on e-government success.
- Taherdoost, H. (2018). Development of an adoption model to assess user acceptance of e-service technology: E-Service Technology Acceptance Model. Behaviour & Information Technology, 37(2), 173–197.
- World Health Organization (WHO) (2020a). What is a pandemic? [https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently\\_asked\\_questions/pandemic/en/](https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/en/); Auszug vom 1.5.2020.
- World Health Organization (WHO) (2020b). Coronavirus. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>; Auszug vom 1.5.2020.
- Zaied, A. N. H. (2012). An integrated success model for evaluating information system in public sectors. Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences, 3(6), 814–825.

## 6. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Gründe für die Nichtinstallation	17
<b>Abbildung 2:</b> Beeinflussung zur Installation bzw. Nichtinstallation - Schweiz	18
<b>Abbildung 3:</b> Beeinflussung zur Installation bzw. Nichtinstallation - Österreich	19
<b>Abbildung 4:</b> Beeinflussung zur Installation bzw. Nichtinstallation - Deutschland	20
<b>Tabelle 1:</b> Merkmale der Contact Tracing-App im Ländervergleich	12
<b>Tabelle 2:</b> Altersstruktur in Population und Stichprobe	14
<b>Tabelle 3:</b> Anteil der Befragten, welche die Contact Tracing-App installiert haben	15
<b>Tabelle 4:</b> Geschlechterunterschiede bei der Installation der Contact Tracing-App	21
<b>Tabelle 5:</b> Altersunterschiede bei der Installation der Contact Tracing-App	22
<b>Tabelle 6:</b> Bildungsunterschiede bei der Installation der Contact Tracing-App	23
<b>Tabelle 7:</b> Betroffenheit durch Covid-19 und Installation der Contact Tracing-App	24
<b>Tabelle 8:</b> Persönlicher und gesellschaftlicher Nutzen	26
<b>Tabelle 9:</b> Vertrauen in die Betreiber und Hersteller der jeweiligen Contact Tracing-App	28
<b>Tabelle 10:</b> Vertrauen in den Datenschutz und die Datensicherheit der jeweiligen Contact Tracing-App	29
<b>Tabelle 11:</b> Vertrauen in die Exekutive	31

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften

## School of Management and Law

St.-Georgen-Platz 2  
Postfach  
8401 Winterthur  
Schweiz

[www.zhaw.ch / sml](http://www.zhaw.ch/sml)



swissuniversities