

COVID-19 Snapshot Monitoring (COSMO) — Welle 9

Ergebnisse aus dem wiederholten querschnittlichen Monitoring von Wissen, Risikowahrnehmung, Schutzverhalten und Vertrauen während des aktuellen COVID-19 Ausbruchsgeschehens

Stand: 13.05.2020 (Version 09-02)

Cornelia Betsch¹, Lars Korn¹, Lisa Felgendreiff¹, Sarah Eitze¹, Philipp Schmid¹, Philipp Sprengholz¹, Lothar Wieler², Patrick Schmich², Volker Stollorz³, Michael Ramharter⁴, Michael Bosnjak⁵, Saad B. Omer⁶, Heidrun Thaiss⁷, Freia De Bock⁷, Ursula von Rügen⁷, Molly Crockett⁸, Christian Krauth⁹, Dirk Brockmann², Frank Schlosser²

¹ University of Erfurt, Nordhäuser Straße 63, 99089 Erfurt, Germany

² Robert Koch Institute, Nordufer 20, 13353 Berlin, Germany

³ Science Media Center Germany gGmbH, Rosenstr. 42-44, 50678 Köln, Germany

⁴ Bernhard-Nocht-Institute for Tropical Medicine, Bernhard-Nocht-Straße 74, 20359 Hamburg, Germany

⁵ Leibniz Institute for Psychology Information and Documentation, Universitätsring 15, 54296 Trier, Germany

⁶ Yale Institute for Global Health, 1 Church Street, New Haven, CT, 06510, USA

⁷ Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Maarweg 149-161, 50825 Köln

⁸ Yale University, New Haven, Connecticut, USA

⁹ Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Medizinische Hochschule Hannover, Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover

Peer-Review: Robert Böhm (Universität Kopenhagen), Tobias Rothmund (Universität Jena)

Abstract

Mobility increases as risk perception decreases, perceptions of a second wave, exit strategies, vaccinations

Risk perception, fears and concerns stabilize at a lower level (compared to mid-March). Acceptance of and compliance with the measures further decreases (e.g. closing schools, restricting personal contacts). Worries about the economic situation remain at a stable high level. All other worries tend to decline, especially the concern about overburdening the health system. Mobility (measured with independent mobile phone data) and the perception that measures are exaggerated correlated highly (with higher mobility taking place when measures were evaluated as more exaggerated). The proportion of respondents wearing masks almost doubled from 34% in the previous week to 60%. Younger people and men should be supported in obtaining masks. 91% have already heard that there may be a second wave of the pandemic; 70% of all respondents think a 2nd wave is (rather) likely. Most respondents expect it in 2 months. The more likely or closer a 2nd wave is perceived, the greater was their willingness to adhere to the measures now. Thus, fear of a second wave seems to be a great motivation for adhering to the current rules. For exit scenarios, sufficient capacity of intensive care units and the rejection of a mandatory tracing app were most influential factors. Schools, kindergartens and restaurants should not be opened immediately, but later. Immediate opening of churches and football matches (discussed frequently) was important only for a small number of people. 30% of the planned adult vaccinations were cancelled due to the corona situation (childhood vaccinations: 17%). For 79% of the adults (68% children) no catch-up date was agreed.

Ziel

Ziel dieses Projektes ist es, wiederholt einen Einblick zu erhalten, wie die Bevölkerung die Corona-Pandemie wahrnimmt: wie sich die “psychologische Lage” abzeichnet. Dies soll es erleichtern, Kommunikationsmaßnahmen und die Berichterstattung so auszurichten, um der Bevölkerung korrektes, hilfreiches Wissen anzubieten und Falschinformationen und Aktionismus vorzubeugen. So soll z.B. auch versucht werden, medial stark diskutiertes Verhalten einzuordnen, wie z.B. die Diskriminierung von Personen, die augenscheinlich aus stark betroffenen Ländern wie China oder Italien kommen, oder sogenannte Hamsterkäufe. Wir wollen ergründen, wie häufig solches Verhalten tatsächlich vorkommt und welche Faktoren dieses Verhalten möglicherweise erklären können.

Diese Seite soll damit Behörden, Medienvertretern, aber auch der Bevölkerung dazu dienen, die psychologischen Herausforderungen der COVID-19 Epidemie einschätzen zu können und im besten Falle zu bewältigen.

Alle Daten und Schlussfolgerungen sind als vorläufig zu betrachten und unterliegen ständiger Veränderung. Ein Review Team von wissenschaftlichen Kolleg/innen sichert zudem die Qualität der Daten und Schlussfolgerungen. Trotz größter wissenschaftlicher Sorgfalt und dem Mehr-Augen-Prinzip haften die beteiligten Wissenschaftler/innen nicht für die Inhalte.

Informationen zu COVID-19 und dem Ausbruchsgeschehen

Wichtig: Hier finden Sie KEINE Informationen zu COVID-19 und dem eigentlichen Ausbruchsgeschehen. Wenn Sie das suchen, klicken Sie bitte hier:

- Robert Koch-Institut: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV_node.html
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: <https://www.infektionsschutz.de/coronavirus-sars-cov-2.html>
- Science Media Center: <https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/coronavirus/>

Gegenstand dieser Informationsseite ist die jeweils zuletzt durchgeführte Erhebung. Die wöchentlichen Auswertungen der vorherigen Erhebungswellen finden Sie hier: <https://projekte.uni-erfurt.de/cosmo2020/archiv/>

Preprints: <https://www.psycharchives.org/handle/20.500.12034/2398>

Studienprotokoll: <http://dx.doi.org/10.23668/psycharchives.2776>

Fragebögen: <https://dfncloud.uni-erfurt.de/s/Cmzfw8fPRAgzEpA>

Materialien für die Nutzung in anderen Europäischen Ländern basierend auf COSMO (WHO Regionalbüro für Europa): <http://www.euro.who.int/en/covid-19-BI>

Wissenschaftliche Verantwortung und Initiative: UE

Finanzierung: UE, ZPID, RKI, BZgA

Auswertung und Dokumentation: UE

Kontakt: cornelia.betsch@uni-erfurt.de

Eine Zusammenfassung mit den wichtigsten Ergebnissen, Empfehlungen und Abbildungen als Kurzpräsentation gibt es hier: <https://dfncloud.uni-erfurt.de/s/BEqqsgnCDBRqp3D>

1 Zusammenfassung und Empfehlungen

Dieses Kapitel fasst alle Ergebnisse zusammen und gibt Empfehlungen; die **Abbildungen** dazu finden sich in den Einzelkapiteln weiter unten.

Analyse der 9. Datenerhebung (28.04.-29.04.2020). Die Datenerhebungen finden wöchentlich dienstags und mittwochs statt.

Die 1020 Befragten wurden aus einem durch die Firma Respondi (<https://www.respondi.com/>) rekrutierten und gepflegten Befragtenpool (sog. Online-Panel) so gezogen, dass sie der Verteilung von Alter, Geschlecht (gekreuzt) und Bundesland (ungekreuzt) in der Deutschen Bevölkerung entsprechen.

Sorglosigkeit: Risiko und Verhalten

Trotz der relativ hohen Risikowahrnehmung treten *“Ermüdungserscheinungen”* im Zusammenhang mit der Akzeptanz der Maßnahmen auf: Die Maßnahmen sind immer noch gut akzeptiert, die Zustimmung sinkt aber weiter.

Ca. ein Drittel der Befragten hält es für (eher) unwahrscheinlich, sich anzustecken wenn sie haushaltsfremde Personen treffen, einkaufen, zum Arzt gehen oder außer Haus sind.

Es zeigt sich seit Anfang März eine auffällige Parallelität der Mobilität (gemessen mit Mobilfunkdaten) und der Aussage, dass man die Maßnahmen übertrieben findet sowie dem gefühlten Risiko: Wenn in den Befragungen die Ablehnung der Maßnahmen höher war, gab es auch mehr Mobilität; wenn das gefühlte Risiko höher war, gab es weniger Mobilität.

- *Empfehlung: Die gemeinsam durch die Maßnahmen erzielte Erfolge sollten weiter betont werden.*
- *Empfehlung: Die epidemiologische Konsequenz von Ausnahmen oder Nicht-Einhaltung der Maßnahmen sollte verdeutlicht werden (z.B. visuell).*
- *Empfehlung: Ermüdungserscheinungen bei der Umsetzung von geforderten Maßnahmen sind nach mehreren Wochen aus psychologischer Sicht nachvollziehbar. Umso mehr muss die Bevölkerung dafür motiviert werden, wofür sie das alles tut: zum Schutz der anderen und zur Aufrechterhaltung der Freiheitsgrade, die wir bisher erreicht haben.*

Sorgen

Sorgen um die **Wirtschaftskraft** bleiben stabil hoch. Alle anderen Sorgen gehen tendenziell zurück, vor allem die Sorge um die Überlastung des Gesundheitssystems.

Die Befürchtung, dass die Corona-Pandemie die soziale Ungleichheit verstärkt, bleibt nach wie vor bestehen.

- *Empfehlung: Da die Sorge um Ungleichheit offensichtlich hoch ist, könnte die Verhinderung von Ungleichheit durch Corona ein wichtiger Faktor in der Kommunikation werden.*

Befolgen der Maßnahmen

19% der Befragten machen Ausnahmen bei der Beschränkung der Personenkontakte (Vorwoche 24%).

24% machen Ausnahmen und Treffen haushaltsfremde Freunde und Verwandte (neu).

Knapp ein Drittel der Befragten hält es für (eher) unwahrscheinlich, sich anzustecken wenn sie haushaltsfremde Personen treffen, einkaufen, zum Arzt gehen oder außer Haus sind.

7% unternehmen private Reisen (neu).

9% gehen (eher) nicht in Selbstquarantäne bei Symptomen (Vorwoche 22%).

- *Empfehlung: Bei einer schrittweisen Lockerung sollte genau spezifiziert werden, welche Regeln gelten. Regelungen sollten alltagsnah und mit Beispielen kommuniziert werden.*
- *Empfehlung: Mögliche Ansteckungsorte sollten visuell kommuniziert werden: Wo ist die Gefahr besonders hoch? Wie kann man sich schützen?*

- *Empfehlung: Der soziale Nutzen der Maßnahmen und der Schutz Schwacher sollte (weiterhin) stark betont werden.*

Vertrauen

Krankenhäuser und Ärzte genießen hohes Vertrauen, alle anderen Institutionen pendeln sich auf einem etwas niedrigerem Niveau (als Ende März) ein.

Vertrauen in die Behörden ist ein wichtiger Einflussfaktor für die Akzeptanz vieler Maßnahmen (z.B. auch Akzeptanz einer Tracing-App, einer möglichen Impfung gegen COVID-19 (Welle 7), der Beibehaltung der Maßnahmen etc.) und daher besonders schützenswert.

- *Empfehlung: Transparente Kommunikation ist weiterhin wichtig, um das Vertrauen aufrecht zu erhalten*
- *Empfehlung: Gemeinsam erzielte Erfolge sollten betont werden, um das Vertrauen aufrecht zu erhalten*

Maskenpflicht greift

60% tragen bereits häufig oder immer Masken in der Öffentlichkeit (Vorwoche 34%).

56% denken, Stoffmaske-Tragen sollte verpflichtend sein (Vorwoche 54%).

Am häufigsten werden Stoffmasken getragen. Über die Schutzwirkung (Träger vs. andere) wissen die meisten korrekt Bescheid.

Wer wahrnimmt, dass viele andere eine Maske tragen, trägt auch eher selbst eine.

85% (Vorwoche: 72%) geben an zu wissen, wo sie eine Mund-Nasen-Bedeckung (Stoffmaske) besorgen können, jüngere Personen und Männer wissen es seltener.

Nur 12% tragen Masken, die medizinischem Personal vorenthalten sind. Unter diesen ist v.a. bei Ventilmasken nicht ausreichend bekannt, dass sie nur den Träger, nicht aber andere schützen.

- *Empfehlung: Die Beschränkungen des (Selbst)Schutzes durch Stoffmasken sollte weiter deutlich kommuniziert werden.*
- *Empfehlung: Der fehlende Schutz anderer durch FFP2 Masken mit Ventil sollte weiter kommuniziert werden.*
- *Empfehlung: Sollten FFP2/3 Masken knapp werden, reicht eine Empfehlung, dass diese nur Fachpersonal vorenthalten sein sollten, möglicherweise nicht aus. Diese Empfehlung sollte bereits jetzt verstärkt kommuniziert werden.*

Bereitschaft sich eine Tracing-App runterzuladen immer noch gering

48% (Vorwoche 49%) sind eher bereit oder bereit, sich eine datenschutzkonforme App zu installieren

22% (Vorwoche 22%) würden sich eine solche App auf keinen Fall runterladen.

84% (Vorwoche 81%) hatten bereits von einer solchen App gehört.

Vertrauen in die Behörden spielt nach wie vor eine Rolle bei der potenziellen Akzeptanz der App.

Weitere Analysen zeigen, dass die Freiwilligkeit besonders wichtig ist und eine Pflicht zur App-Benutzung abgelehnt wird.

- *Empfehlung: Vertrauen sollte durch größere Transparenz gestärkt werden.*
- *Empfehlung: Eine Tracing-App sollte freiwillig sein.*

Impfungen werden abgesagt

Von den geplanten Impfungen der 131 erwachsenen Befragten wurden 30% durch die Corona-Situation abgesagt.

Ein Viertel der befragten Eltern hatte in den letzten 6 Wochen einen geplanten Impftermin; 17% der 71 geplanten Kinderimpfungen wurden durch die Corona-Situation abgesagt. (Welle 7: 35%)

Bei 79% der Erwachsenen (68% Kinder) wurde kein Nachholtermin vereinbart.

- *Empfehlung: Ärztinnen und Ärzte sollten so unterstützt werden, dass geplante Impfungen weiter durchgeführt werden, damit keine Impflücken entstehen.*
- *Empfehlung: Wenn Termine abgesagt werden sollte dringend ein Nachholtermin vereinbart werden.*

Die zweite Welle

91% haben schon einmal davon gehört, dass es eine 2. Welle der Pandemie geben kann; 70% aller Befragten halten eine 2. Welle für (eher) wahrscheinlich). Die meisten Befragten erwarten sie in 2 Monaten.

Je wahrscheinlicher oder näher eine 2. Welle der Corona-Epidemie eingeschätzt wird, desto länger würden sich Personen bei einer 2. Welle nochmal einschränken und desto größer ist auch die Bereitschaft, sich in den kommenden 2 Wochen häufiger an die Maßnahmen zu halten.

Die Sorge vor einer zweiten Welle scheint eine große Motivation für die Einhaltung der geltenden Regeln zu sein. Dies kann in der Krisenkommunikation genutzt werden um das Einhalten der Maßnahmen zu fördern. Es bleibt jedoch die Gefahr eines Bumerang-Effekts, d.h. im Falle eines Ausbleibens der zweiten Welle könnte es auch zu einem Vertrauensverlust kommen.

- *Empfehlung: Im begründeten Fall sollte auf eine mögliche 2. Welle und mögliche wiederholte Einschränkungen hingewiesen werden.*

Ausstiegsstrategien

In einem Wahl-Experiment zeigte sich: Als wichtigste Kriterien für die Befürwortung von Lockerungs-Szenarien haben sich die ausreichende Kapazität der Intensivstationen und die Ablehnung einer verpflichtenden Tracing-App gezeigt. Schulen sowie v.a. Gastronomie sollten eher nicht sofort, sondern später geöffnet werden.

In direkter Bewertung, welche Branchen im ersten oder in späteren Schritten öffnen sollten, zeigte sich: Für einen ersten Schritt finden die Befragten die Öffnung des Einzelhandels wichtig. Bildungs- und Sporteinrichtungen werden von den Befragten erst im zweiten Schritt gesehen. Viel diskutierte Branchen wie Gotteshäuser und Fußballspiele werden nur von Minderheiten für den ersten Schritt als wichtig angesehen. Kultureinrichtung halten die meisten Personen erst in Schritt 3 für wichtig.

- *Empfehlung: Diese Einschätzungen der Bevölkerung sollten neben Überlegungen zum Infektionsschutz bei der schrittweisen Öffnung der Branchen zur Abwägung herangezogen werden.*

Kita-Öffnungen

Auch wenn ca. die Hälfte der Eltern von unter-6 jährigen Kindern angibt, die momentane persönliche Situation als belastend zu empfinden, ist die Mehrheit dieser Eltern für eine Öffnung der Kitas erst in einem zweiten Schritt (vs. sofort oder 3. Schritt).

2 Methode

2.1 Stichprobe

Die Probanden werden über einen Online-Panelanbieter (Respondi, <https://www.respondi.com/>) eingeladen. Wöchentlich wird eine repräsentative Verteilung der N=1000 Befragten zwischen 18-74 Jahren auf Basis der Zensusdaten aus Deutschland angestrebt (Münnich et al., 2012). In Welle 9 wurden 1023 Personen befragt. Eine Quotierung wird nach Alter / Geschlecht (gekreuzt) und Bundesland (ungekreuzt) vorgenommen.

Hinweis: Ausschließlich in Welle 4 wurde zusätzlich das Alterssegment über 74 Jahren erhoben. Um die Vergleichbarkeit zwischen den Wellen zu erhalten wurde dieses Alterssegment aus den Berechnungen ab Welle 5 wieder ausgeschlossen (d.h. die dargestellten Daten aus Welle 4 enthalten nur Personen bis einschließlich 74 Jahren).

2.2 Messungen

2.2.1 Skalen der Befragung

Demografische Daten. Alter, Geschlecht, Bildung, Wohnortgröße und Bundesland werden abgefragt. In späteren Wellen kommen Anzahl der eigenen Kinder, Religion, Personen im eigenen Haushalt, vorrangig gesprochene Sprache, Alleinerziehendenstatus, berufliche Selbstständigkeit, Beruf im Gesundheitssektor sowie psychische und chronische Erkrankungen hinzu.

Wissen über COVID-19. Es wurde wahrgenommenes Wissen (*Wie schätzen Sie ihr Wissen über das neuartige Coronavirus ein?* gar kein Wissen (1) – sehr viel Wissen (7), Krawczyk et al, 2013), Symptomwissen und generelles Wissen über COVID-19 mit Items zum korrekten Namen (nur Welle 1), Behandlung, Übertragungsweg und Inkubationszeit abgefragt (Bsp: *Wie lang ist die Inkubationszeit [...] des neuartigen Coronavirus?* ca. 3 Tage / ca. 7 Tage / ca. 14 Tage / weiß nicht) erhoben.

Risikowahrnehmung. Einschätzung zu Wahrscheinlichkeit (*Wie hoch schätzen Sie Ihre Wahrscheinlichkeit ein, dass Sie sich mit dem neuartigen Coronavirus infizieren?* extrem unwahrscheinlich (1) – extrem wahrscheinlich (7)) , Schweregrad (*Wie schätzen Sie eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus für sich selbst ein?* völlig harmlos (1) – extrem gefährlich (7)) und Anfälligkeit (*Als wie anfällig schätzen Sie sich für eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus ein?* überhaupt nicht anfällig (1) – sehr anfällig (7)) für die Coronavirus-Infektion werden als Dimensionen von Risikowahrnehmung abgefragt (Brewer et al. 2007). Zusätzlich wurden ab Welle 8 zwei weitere Faktoren der Ansteckungswahrscheinlichkeit abgefragt. Einerseits wurde erhoben, wie groß der Optimismus Bias ist, das heißt, wie sehr man die Ansteckungsgefahr für andere Menschen über- bzw. die eigene Ansteckungsgefahr unterschätzt (Sharot, 2011). Dafür wurde auf einer siebenstufigen Skala von Extrem unwahrscheinlich (1) – extrem wahrscheinlich (7) explizit nach anderen Personen gefragt (*Wie hoch schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit für eine durchschnittliche andere Person Ihres Alters und Geschlechts ein, dass sie sich mit dem neuartigen Coronavirus infiziert?*). Andererseits ging es darum, welche Aktivitäten als besonders infektiös betrachtet werden. Hierfür wurden vier Aktivitäten (z. B. Einkaufen gehen) herangezogen, deren Infektionsrisiko ebenfalls auf sieben Stufen (Sehr unwahrscheinlich (1) – Sehr wahrscheinlich (7)) eingeschätzt werden sollte. Schutzverhalten. Fragen zur Nützlichkeit und tatsächlichen Anwendung (Liao et al. 2011, Steel Fisher et al. 2012) der empfohlenen Präventivmaßnahmen (7-11 Punkte, z.B. Abdecken des Mundes beim Husten, körperliche Distanz). Diese wurden wöchentlich angepasst und enthielten auch Items zur Ablenkung (1-11 Items, z.B. Ingwertee trinken), um nach irrelevantem Schutzverhalten (Aktionismus) zu suchen.

Selbstwirksamkeit. Für die Beurteilung von Schutzmaßnahmen (*Wie sicher oder unsicher fühlen Sie sich bei der Frage, welche Schutzmaßnahmen geeignet sind, um eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus zu vermeiden?* sehr unsicher (1) – sehr sicher (7), Bandura 2006) und die Selbstwirksamkeit bei der Anwendung (*In der jetzigen Situation eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus zu vermeiden ist für mich...* extrem schwierig (1) – extrem einfach (7), Renner & Schwarzer, 2005).

Gruppenwirksamkeit. In den Wellen 4, 5, 6 und 8 wurde die Gruppenwirksamkeit in mehreren Items untersucht (*Was glauben Sie, wieviel Prozent der Deutschen...*). Es wurden dabei verschiedene Verhaltensweise miteinbezogen, die über die Befragungswellen hinweg angepasst wurden (z. B. *...halten sich an die von den Behörden erlassenen Ausgangsbeschränkungen* oder *...tragen eine Atemschutzmaske, wenn sie sich in öffentlichen Bereichen bewegen*). Für die Antwort sollte eine prozentuale Einschätzung getroffen werden, die als ganze Zahl in ein Freifeld eingetragen wurde.

Affektive Bewertung. Die Ausbruchssituation wird bewertet auf siebenstufigen semantischen Differenzialen (6-8 Items, z.B. *angsteinflößend – nicht angsteinflößend, langsam ausbreitend – schnell ausbreitend*, Bradley & Lang, 1994).

Informationsquellen. Es wurde das Vertrauen in sowie die Nutzungshäufigkeit von verschiedenen Medien zur Gewinnung von Information in der Bevölkerung abgefragt (11-22 Items, z.B.: *privates Fernsehen, Websites von Gesundheitseinrichtungen*). Beginnend mit Welle 2 wurde auch generelle Informationssuche erhoben (1) Nie – (7) Sehr häufig.

Vertrauen in Institutionen. Abgefragt für 11-12 wöchentlich wechselnde Institutionen und Entscheidungsträger (z.B. *der eigene Arzt, das Bundesministerium für Gesundheit, die Medien, das Robert Koch-Institut, die Bundesregierung*). Dabei konnten die Befragten auf einer siebenstufigen Skala von (1) Sehr wenig Vertrauen – (7) Sehr viel Vertrauen antworten. Keine Angabe war ebenfalls eine Option (Pearson & Raeke, 2000, Schweitzer et al., 2006). In Welle 8 wurde das Vertrauen in das Robert Koch-Institut sowie in die Bundesregierung in jeweils neun Items ausdifferenzierter abgefragt (z.B. *In Bezug auf den Umgang mit der Corona-Ausbruchssituation ist das RKI ein Experte oder ... agiert das RKI im Interesse der Bürger*). Die Antworten konnten auf sieben Stufen von (1) Stimme überhaupt nicht zu – (7) Stimme voll und ganz zu gegeben werden (Grimmelhuijsen & Knies, 2017).

Akzeptanz der Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung. Akzeptanz zu politischen Entscheidungen, die zur Diskussion stehen (11-14 Items z.B. *Alle Großveranstaltungen sollten abgesagt werden, stimme überhaupt nicht zu (1) – stimme voll und ganz zu (7)*). Ab Welle 5 wurden Fragen zur möglichen Fortführung und Veränderung der Maßnahmen im gleichen Format hinzugefügt, die für Welle 6 noch erweitert wurden (z.B. *Die strikten Maßnahmen gelten weiterhin in Großstädten, nicht aber in ländlichen Regionen*).

Krisenverhalten. In 7-10 Items wird Verhalten abgefragt, das wöchentlich auf die öffentliche Diskussion angepasst wird (z.B. *Kauf großer Mengen von Lebensmitteln und Toilettenpapier oder von Zuhause arbeiten – Das habe ich bereits getan (1), Ich habe vor das zu tun (2) oder Ich habe nicht vor, das zu tun (3)*).

Falschmeldungen. Mit offenem Antwortformat werden die Teilnehmenden gebeten, von Falschmeldungen zu berichten (*Sind Sie auf Informationen über das neu aufgetretene Coronavirus gestoßen, bei denen Sie nicht sicher sind, ob sie richtig oder falsch sind?*), 3-5 Nennungen sind möglich. Punktuell werden zusätzliche Dimensionen erhoben.

Risikowahrnehmung Influenza. In Welle 2 und 3 werden die Fragen für Wahrscheinlichkeit, Schweregrad und Anfälligkeit (Brewer et al. 2007) auch für Influenza gestellt.

Ausbruchsbezogene Ängste. Ab Welle 3 werden in 9 Items (z.B. *Aufgrund der jetzigen Corona-Situation, wie viele Sorgen machen Sie sich, dass die Gesellschaft egoistischer wird?*) krisenspezifische Ängste erhoben. Die Antworten reichten von Sehr wenig Sorgen (1) – sehr viele Sorgen (7)). Verschwörungstheoretisches Denken. In Welle 3 wird die Tendenz, Verschwörungstheorien zu glauben (z.B. *Es geschehen viele sehr wichtige Dinge in der Welt, über die die Öffentlichkeit nie informiert wird*). Stimmt sicher nicht (1) – stimmt sicher (7)) erhoben (Bruder et al. 2013).

Resilienz. In Welle 4, 5 und 8 wird Resilienz mittels der Brief Resilience Scale (z.B. *Ich brauche nicht viel Zeit, um mich von einem stressigen Ereignis zu erholen*. stimme überhaupt nicht zu (1) – stimme voll und ganz zu (5), Smith et al, 2008) und Corona-spezifischen Items (z.B. *Während der Pandemie weiß ich, dass ich mich nicht unterkriegen lasse*. Stimme überhaupt nicht zu (1) – stimme voll und ganz zu (7))

Lebenszufriedenheit. Mit einem Item (*Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig - alles in allem - mit Ihrem Leben?* ganz und gar nicht zufrieden (1) – ganz und gar zufrieden (7)) wurde ab Welle 4 die Lebenszufriedenheit erhoben.

Beurteilung offizieller Verfügungen. Ab Welle 5 wurde in 8 Items erhoben, ob Maßnahmen als offizielle Verfügungen erkannt werden (z. B. *Welche der folgenden Maßnahmen sind offizielle Verfügungen, um die Ausbreitung und die Ansteckung mit dem neuartigen Coronavirus zu verhindern?*) Dabei wird dies beispielsweise für die Einhaltung von Sicherheitsabstand, Selbst-Quarantäne und die Meidung öffentlicher Orte sowie anderer Personen abgefragt. Die Antwortoptionen beinhalten (1) Ja, (2) Nein und (3) Weiß nicht.

Häusliche Gewalt. In Welle 6 wurden Teilnehmende zunächst nach ihrem Beziehungsstatus gefragt. Falls sie diese mit Ja beantworteten, wurde geprüft, ob sie im gleichen Haushalt wie ihre Partner oder Partnerinnen leben sowie ob und wie viele Kinder vorhanden sind. Im späteren Verlauf der Umfrage wurden drei generelle Fragen zu Konfliktsituationen (Streit, körperliche Auseinandersetzung, Gefühl von Bedrohung) gestellt. Außerdem wurde Teilnehmenden je nach Gruppe vier (Kontrollgruppe) oder fünf Aussagen (Experimentalgruppe) präsentiert, die mit Ja oder Nein beantwortet werden konnten (z. B. *Ich habe schon einmal die AfD gewählt oder Ich oder ein anderes Haushaltsmitglied haben innerhalb der letzten zwei Wochen mein Kind/meine Kinder geohrfeigt, geschlagen oder getreten*). Um Anonymität zu gewährleisten und sozialer Erwünschtheit vorzubeugen, sollte dabei nur die Gesamtzahl der bestätigten Aussagen eingegeben werden. Mit den beiden Frageformaten wurden so insgesamt alle fünf Dimensionen der Conflict Tactics Scale (Strauss, 1979) abgefragt, die häufig genutzt wird, um Gewalt innerhalb von Familien zu erheben. Dabei handelte es sich um physische Auseinandersetzung (z. B. *Kam es in den letzten 7 Tagen zu körperlichen Auseinandersetzungen zwischen Ihnen und Ihrem (Ehe-)Partner/Ihrer (Ehe-)Partnerin?*), sexuelle Nötigung (*Ich wurde innerhalb der letzten zwei Wochen von meinem (Ehe-)Partner/meiner (Ehe-)Partnerin zum Geschlechtsverkehr genötigt*), psychische Aggression (*Kam es in den letzten 7 Tagen zu Streit zwischen Ihnen und Ihrem (Ehe-)Partner/Ihrer (Ehe-)Partnerin, in dem Sie sich angeschrien haben?*) und mögliche Verletzungen (*Ich wurde innerhalb der letzten zwei Wochen von meinem (Ehe-)Partner/meiner (Ehe-)Partnerin geschlagen, getreten oder anderweitig körperlich verletzt*). Lediglich die Bereitschaft zur Verhandlung wurde nicht abgefragt, dafür allerdings die wahrgenommene Bedrohung.

Reaktanz. Die Reaktanz gegenüber den ergriffenen Maßnahmen wurde ab Welle 6 mithilfe einer siebenstufigen Likert-Skala erhoben (z. B. *Wie sehr ärgern Sie die Maßnahmen?*) Die Antwortmöglichkeiten reichten von überhaupt nicht (1) – sehr (7). Die vier Items basieren auf einer Skala von Dillard und Shen (2004).

Zustimmung zur Obduktion. Zu welchen Teilen die Bevölkerung bereit wäre, einen Leichnam zu wissenschaftlichen Untersuchungen frei zu geben, wurde in Welle 7 ebenfalls erhoben. Dazu wurde eine Frage in den Bogen integriert, die abfragte, ob der Obduktion eines verstorbenen Angehörigen zugestimmt werden würde.

Physische Aktivität. In Welle 7 wurde physische Aktivität abgefragt, mit dem Ziel Unterschiede zwischen der Zeit vor und während der Pandemie festzustellen. Genutzt wurden Items aus der European Health Interview Survey (Lange et al., 2017). Sie stützen sich auf die offiziellen Bewegungsempfehlungen der WHO und fragen nach Ausdauertätigkeiten (min. 2,5 Stunden pro Woche) und Muskelstärkung (min. an zwei Tagen pro Woche). Die Fragen konnten jeweils mit Ja und Nein beantwortet werden und werden einmal für die Zeit vor sowie einmal für die Zeit während der Pandemie gestellt.

Impfverhalten. Mittels der 5C-Skala (Betsch et al., 2018) wurden Determinanten des Impfverhaltens abgefragt. Dabei spielen folgende Variablen eine Rolle: Das Vertrauen in die Effektivität und Sicherheit der Impfungen (Confidence, z. B. *Ich habe vollstes Vertrauen in die Sicherheit von Impfungen*), die Risikowahrnehmung (Complacency, z. B. *Impfungen sind überflüssig*), Barrieren in der Ausführung (Constraints, z. B. *Alltagsstress hält mich davon ab, mich impfen zu lassen*), das Ausmaß der Kosten-Nutzen-Analyse bzw. die Berechnung (Calculation, z. B. *Wenn ich darüber nachdenke, mich impfen zu lassen, wäge ich sorgfältig Nutzen und Risiken ab*) sowie das Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft (Collective Responsibility z. B. *Wenn alle geimpft sind, brauche ich mich nicht auch noch impfen lassen*). Die Teilnehmenden antworteten auf einer siebenstufigen Skala von (1) stimme keinesfalls zu – (7) stimme voll und ganz zu. Außerdem wurde geplantes, Impfverhalten der Teilnehmenden (eigene und Kinderimpfungen) abgefragt (Antwortoptionen nicht geplant, geplant aber von mir wegen der Corona-Situation abgesagt, geplant aber vom Arzt wegen der Corona-Situation abgesagt, wegen anderen Gründen abgesagt, keine geplant). Ab Welle 9 wurden die Fragen zu den Impfungen weiter spezifiziert. Zu der Frage, ob in den letzten sechs Wochen eine Impfung stattfand wurden die Fragen nach der Art der Impfung und einem möglichen Nachholtermin bei Absage sowohl für die Befragten als auch für deren Kinder hinzugefügt.

Rauchen. In Welle 8 wurden aktuelle Rauchgewohnheiten für klassische Tabakprodukte (*Rauchen Sie Tabakprodukte? Bitte schließen Sie elektronische Zigaretten oder ähnliche Produkte aus.*) und E-Produkte (*Nutzen Sie aktuell elektronische Zigaretten oder ähnliche Produkte*) abgefragt (Kotz, Böckmann, & Kastaun, 2018). Vier abgestufte Antwortmöglichkeiten (täglich / gelegentlich / nicht mehr / noch nie) wurden vorgegeben.

Medienkonsum. In Welle 8 wurde die relative Nutzungsdauer von Medien (*Ich verbringe mehr Zeit als vor der Corona-Situation mit...*) für Computer- und Videospiele und digitale Medien bzw. das Internet abgefragt. Das dritte Item zu diesem Konstrukt sollte eine Selbsteinschätzung der Problematik abbilden (*Meine Mediennutzung während der Corona-Situation wäre in normalen Zeiten wohl problematisch*). Für alle drei Items konnten die Antworten auf einer siebenstufigen Likert-Skala gegeben werden (1 Stimme überhaupt nicht zu – 7 Stimme voll und ganz zu).

Kinder und Corona. Gefiltert nach dem Alter des Kindes/der Kinder (3 bis unter 6 Jahren / 6 bis unter 10 Jahren / 10 bis unter 14 Jahre, / 14 bis unter 18 Jahren, Mehrfachnennungen möglich) wurden in Welle 8 pro ausgewählter Kategorie drei Fragen zum Umgang des Kindes mit Corona gestellt. Dabei wurden sowohl der Kenntnisstand des Kindes (1 sehr schlecht – 7 sehr gut) als auch das Verständnis für die Maßnahmen (1 stimme überhaupt nicht zu – 7 stimme voll und ganz zu) auf einer siebenstufigen Skala eingeschätzt. Zuletzt wurde die Häufigkeit erfasst, in der Kinder gegenüber ihrer Eltern Sorgen und Ängste über Corona äußerten (1 Mehrmals täglich – 6 Nie).

Internationale Solidarität und Spendenbereitschaft. Theorien des Intergruppenkonflikts (Bornstein, 2003) sowie der nachgewiesenen Verschiebung von Aufmerksamkeit aufgrund von Emotionen wie Angst oder Furcht (z.B. Chajot & Algom, 2003; Finucane, 2011) lenken das Interesse auf die Einstellung der Bevölkerung zum inner- und außereuropäischen Miteinander. Dies wurde in Welle 8 mithilfe von siebenstufigen Skalen von (1 Stimme voll und ganz zu – 7 Stimme überhaupt nicht zu) erhoben. Zunächst wurden drei Items zur Politik innerhalb der EU abgefragt (z. B. *Deutschland sollte zur Bewältigung der Corona-Situation gemeinsam mit anderen EU-Staaten Schulden aufnehmen (sogenannte „Corona-Bonds“)), *es folgten drei Items zum außereuropäischen Entwicklungspolitik (z. B. Deutschland sollte in der Corona-Situation mehr dafür tun, die Lebenssituation der syrischen Flüchtlinge innerhalb Syriens und seiner Nachbarländer zu stabilisieren). Die Motive internationaler Kooperation wurden mit vier Items (z. B. Entwicklungsländer sind von der Corona-Situation am stärksten betroffen) erhoben. Zuletzt wurde nach der Spendenbereitschaft gefragt (Ich bin bereit zu spenden (z.B. Geld oder medizinische Ausrüstung), um zur Bewältigung der Corona-Situation in anderen Ländern beizutragen)* und ob bereits für einen solchen Zweck gespendet wurde (Ja – Nein – Trifft nicht zu).*

Häufigkeit risikoreicher Tätigkeiten. Ab Welle 8 wurde abgefragt, wie häufig Menschen bestimmten Tätigkeiten nachgegangen sind, die über die Krise hinweg tendenziell auf das Nötigste beschränkt werden sollten (z.B. *Wie oft waren Sie im vergangenen Monat beim Arzt?*). Zunächst konnten dabei ganze Zahlen in Freifelder eingetragen werden. In Welle 9 wurde die Frequenz in der Tätigkeit angemessenen Intervallen erhoben (z.B. *Wie oft waren Sie pro Woche im Einzelhandel einkaufen?* (1) Gar nicht - (4) Drei Mal pro Woche und öfters).

Schrittweise Öffnung von Einrichtungen. Für 15 verschiedene Einrichtungen des öffentlichen Lebens (z.B. Gotteshäuser oder Grundschulen) wurde in Welle 9 abgefragt, in welchem Schritt deren Wiedereröffnung stattfinden soll. Dabei konnte in den Antworten dreistufig (Schritt 1, 2, 3) – 4 Ist mir egal ausgewählt werden. Die ausgewählten Einrichtungen sind offiziellen Anordnungen entlehnt (BVerfG, 2020).

Zweite Krankheitswelle. In Welle 9 wurden Verhaltenseinschätzungen zu einer zweiten Infektionswelle erhoben, variiert wurde die Lokalität (deutschlandweit/ gemeindespezifisch) der Maßnahmen. Zunächst ging es dabei um die empfundene Machbarkeit der Maßnahmen bis dato (*[...] Alles in allem, wie schwierig oder einfach war es für Sie, sich einzuschränken?* 1 sehr einfach – 7 sehr schwierig). Es folgten Fragen zur Einschätzung der zweiten Krankheitswelle. Es wurde erhoben ob die Befragten davon bereits gehört hätten (Ja – Nein) und für wie wahrscheinlich sie diese hielten (1 extrem unwahrscheinlich – 7 extrem wahrscheinlich) sowie um die Wahrnehmung der Nähe (1 nah – 7 weit entfernt) und den zeitlichen Abstand (1 < Monat – 13 12 Monate). Acht mögliche, zukünftige und gegenwertige Maßnahmen wurden dargestellt (z. B. öffentliche Orte meiden oder auf Gruppenaktivitäten verzichten) und mithilfe einer 14-stufigen Skala abgefragt, für

wie lange diese in einer zweiten Welle akzeptiert werden würden (1 gar nicht , 2 weniger als 1 Monat – 14 12 Monate) bzw. in der aktuellen Welle noch akzeptiert werden. Zusätzlich wurde die Wahrscheinlichkeit abgefragt dass Befragte *in Gebiete mit weniger Einschränkungen fahren würden (z.B. zum Einkaufen oder für Freizeitaktivitäten* (1 extrem unwahrscheinlich – 7 extrem wahrscheinlich).

2.2.2 Experimentelle Erhebungen

Stellenwert der Folgen von Lockerungsmaßnahmen. In der 9. Welle wurde erstmals ein Discrete Choice Experiment (DCE) eingesetzt, um herauszufinden, was den Befragten wichtig ist bei der weiteren Umsetzung bzw. der Lockerung von Maßnahmen. Für die unterschiedlichen Ausstiegsszenarien bzw. Übergangsstrategien wurde auf diese Weise ermittelt, in welcher Höhe negative Folgen für welche Lockerungsmaßnahmen akzeptiert würden: die Öffnung von Schulen und Gaststätten (sofort, in 4 oder 8 Wochen), die häusliche Isolation von Älteren (nein versus ja), die Einführung einer Tracing-App (freiwillig versus verpflichtend), die Arbeitslosenquote (5%, 10%, 20%) und die Kapazitäten der intensivmedizinischen Versorgung (ausreichend vs. überlastet). Zu Beginn wurden diese Maßnahmen detailliert erklärt. Die darauffolgenden Abbildungen beinhalteten jeweils zwei Szenarien mit den sechs genannten Bereichen zur Entscheidung, die gegenübergestellt wurden. Die Befragten konnten sich insgesamt 16 Mal zwischen zwei Kombinationen entscheiden, wobei zuvor die immer gleichen Prämissen dargestellt wurden (In beiden Situationen gelten die Abstandsregelung von 2 Metern sowie das Tragen einer Alltagsmaske. Für welche Situation entscheiden Sie sich?). Dies führt zu einer Güterabwägung bei den Befragten und so können später Rückschlüsse auf den einzelnen Stellenwert (Teilnutzen) der jeweiligen Beiträge im Gesamtszenario gezogen werden. Diese Art von Experiment verringert unter anderem den Anteil sozialer Erwünschtheit bei der Beantwortung der Frage (Kjær, 2005).

2.3 Durchführung

Die Online-Befragung wird auf Unipark durchgeführt und ist für Probanden von dienstags, 12 Uhr bis mittwochs, 24 Uhr zur Teilnahme geöffnet. Alle Probanden stimmen aktiv der Datenverarbeitung zu. Auf Basis der soziodemografischen Daten werden Probanden ausgefiltert, die unter 18 Jahre alt sind oder deren Quote (Verteilung Alter/Geschlecht oder Bundesland) bereits vollständig erfüllt ist. Probanden, die zur Befragung zugelassen werden, erhalten Instruktionen und bei Bedarf eine kurze Erklärung zum neuartigen Coronavirus und dem aktuellen Ausbruchsgeschehen. Danach beantworten die Probanden den jeweiligen Fragebogen. Abschließend werden ihnen im Debriefing weiterführende Informationen auf der Webseite des Robert-Koch Institutes verlinkt.

3 Psychologische Lage

Für menschliches Entscheiden ist die Wahrnehmung von Risiken wichtig. Für Verhalten spielen zudem Emotionen wie Angst oder das Gefühl, bedroht zu sein, eine Rolle. Ferner sind Kontrollüberzeugungen relevant – wenn ich mich schützen will, habe ich dann das relevante Wissen, bin ich sicher, dass ich mich schützen kann?

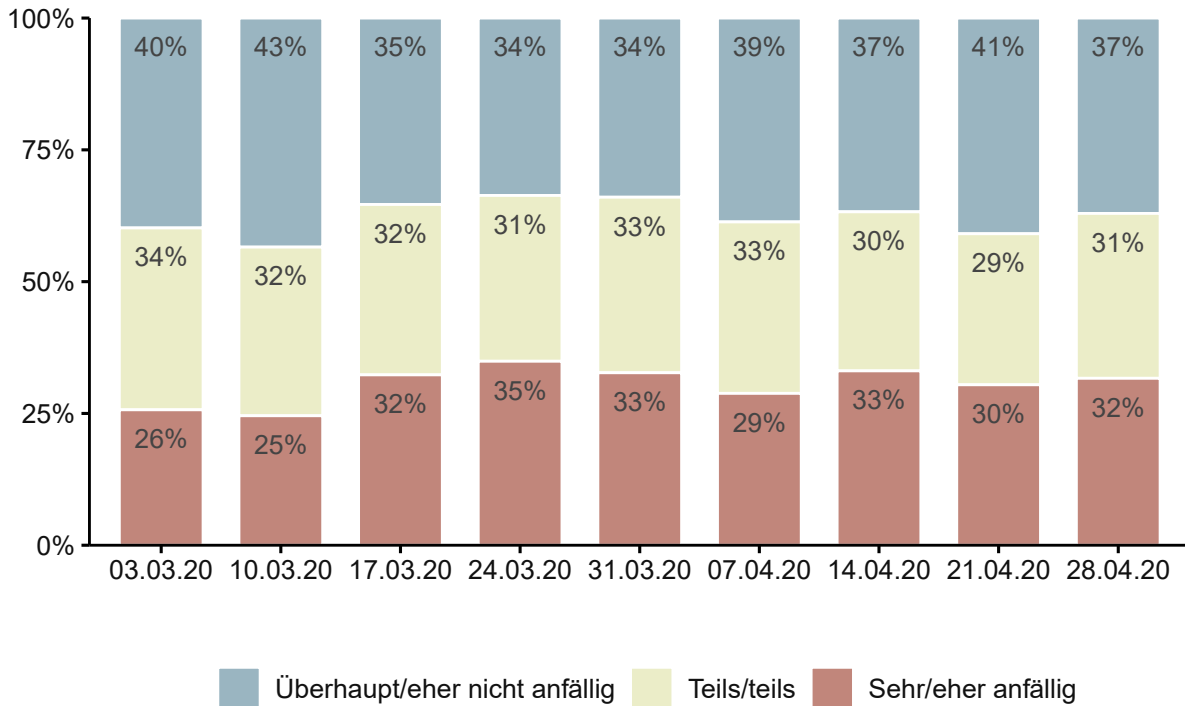
Die folgenden Grafiken zeigen zunächst den aktuellen Stand und die Veränderung der relevanten Variablen. Weiter unten wird exploriert, inwiefern diese Variablen auch mit effektivem Schutzverhalten oder anderen Verhaltensweisen wie Hamsterkäufen zusammenhängen (siehe Abschnitt “Wer verhält sich wie?”).

3.1 Risikowahrnehmung

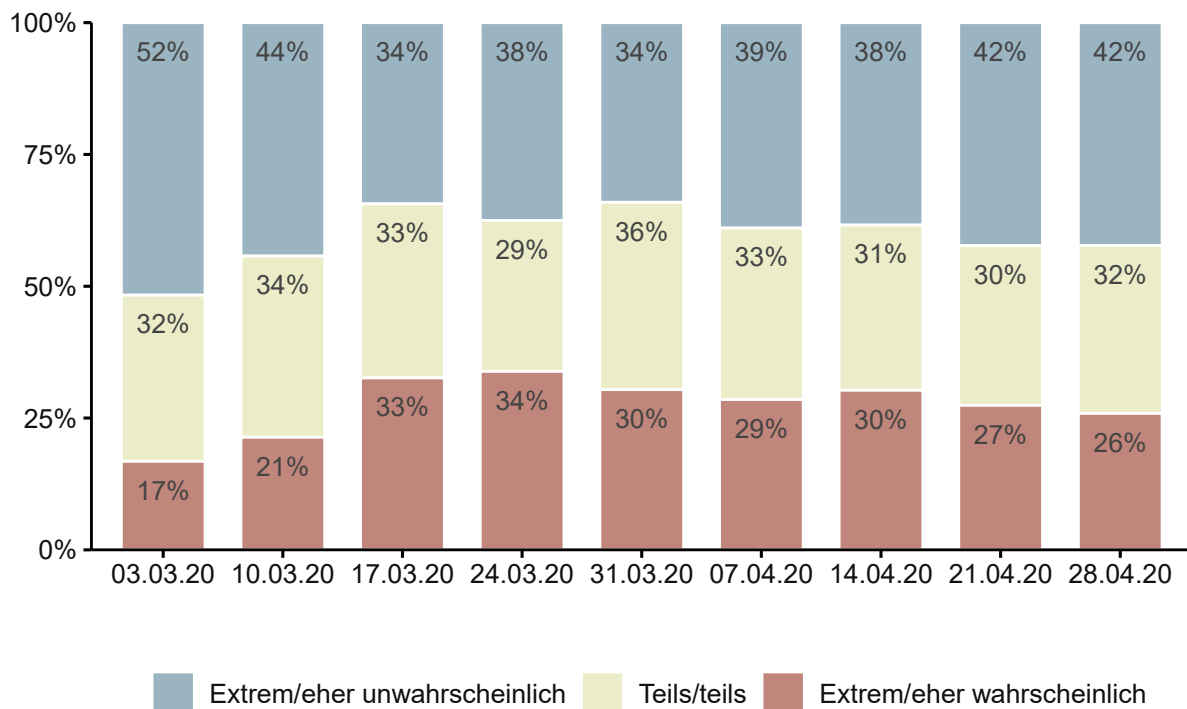
Die folgenden drei Grafiken zeigen verschiedene Aspekte der Risikowahrnehmung im Verlauf der Erhebungen. Insgesamt ist die Risikowahrnehmung etwas niedriger als zum Zeitpunkt der Maßnahmenverschärfung (Mitte/Ende März) und nach einem leichten Abrutschen über die letzten 3 Wochen in der letzten Woche wieder etwas gestiegen.

Hinweis: Die Erkrankungswahrscheinlichkeit, der Schweregrad und die Anfälligkeit wurden für Welle 8 (21.04.2020) vom 22. - 25-04.2020 für n=826 Befragungsteilnehmer nacherhoben. Es liegen 180 fehlende Werte für die Erkrankungswahrscheinlichkeit vor.

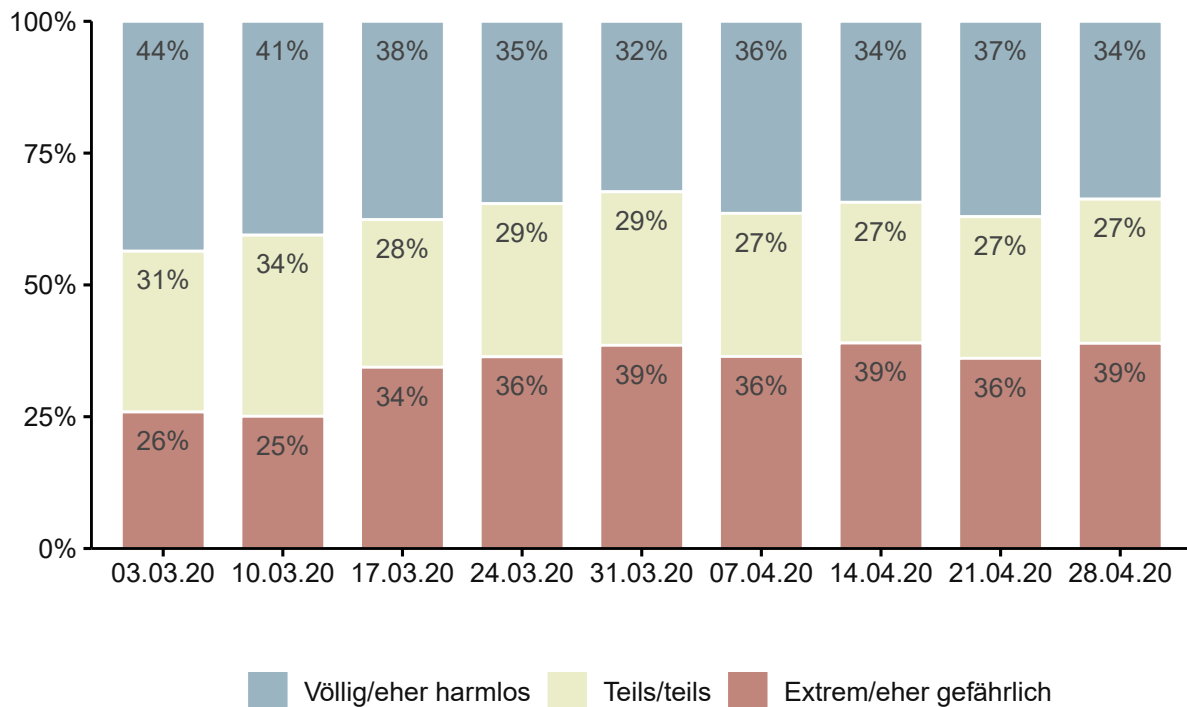
Als wie anfällig schätzen Sie sich für eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus ein?



Wie hoch schätzen Sie Ihre Wahrscheinlichkeit ein, dass Sie sich mit dem neuartigen Coronavirus infizieren?

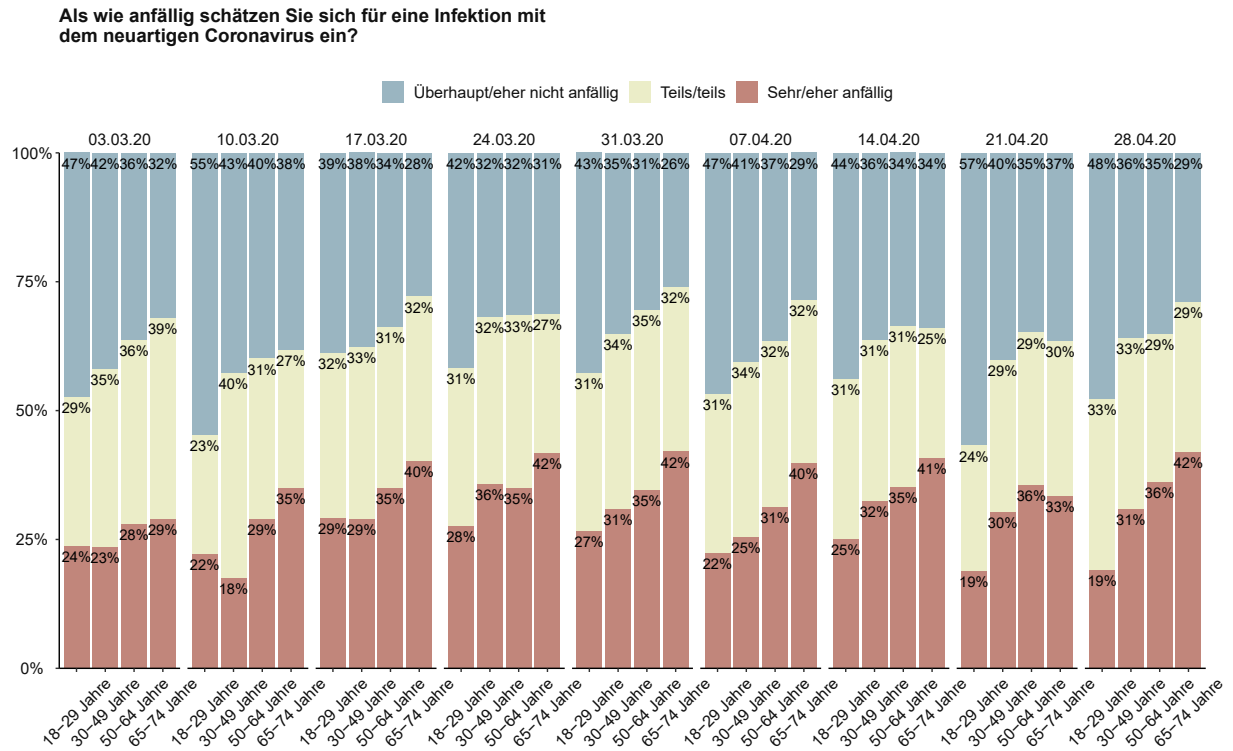


Wie schätzen Sie eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus für sich selbst ein?

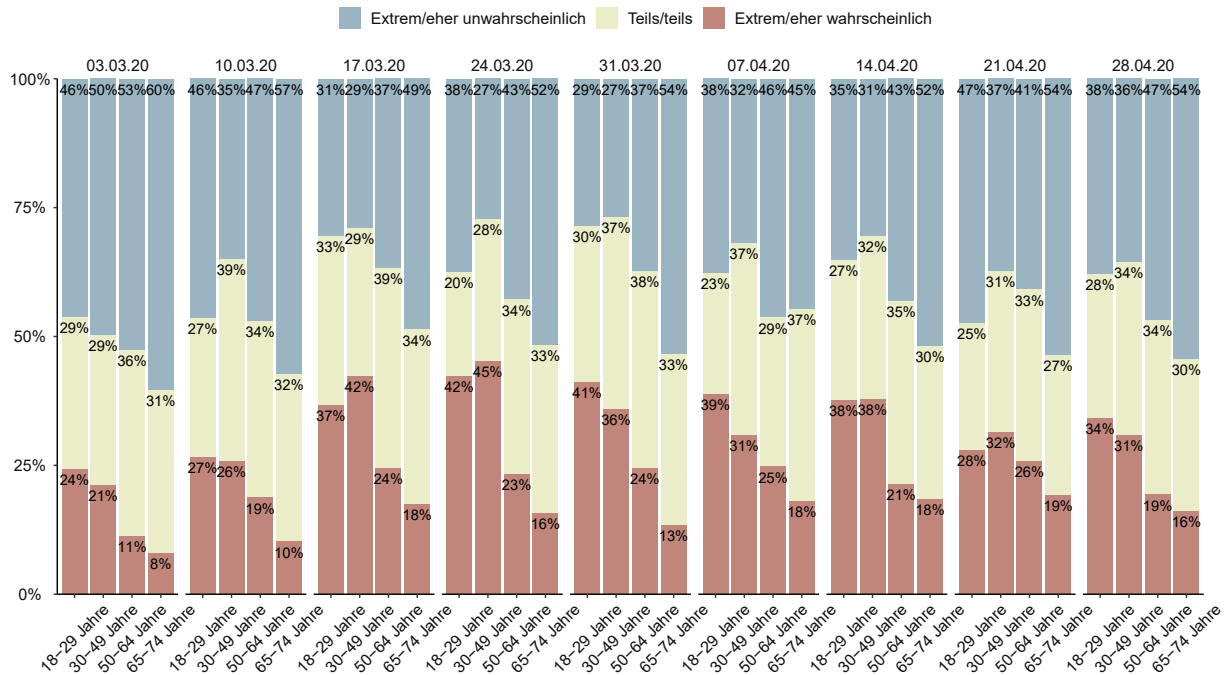


Risikowahrnehmung und Alter

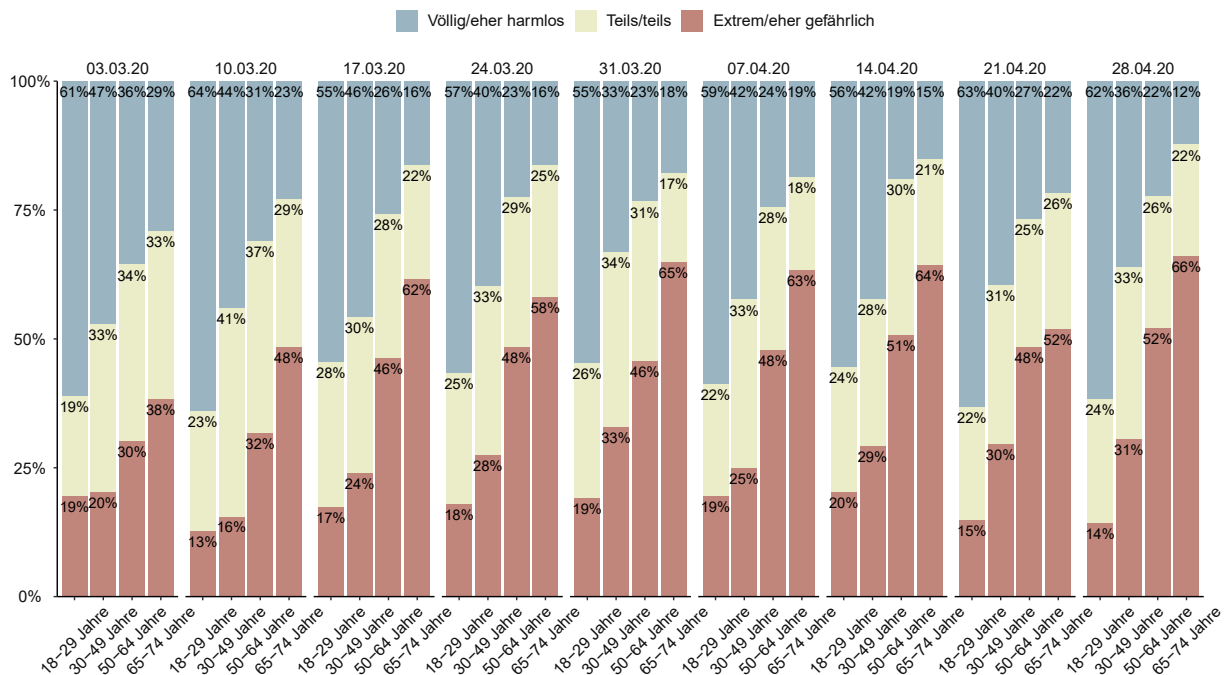
In den Analysen zur Risikowahrnehmung zeigte sich bislang, dass Ältere ihre Wahrscheinlichkeit zu erkranken als signifikant niedriger einschätzen als Jüngere. Dafür schätzen Ältere den Schweregrad einer COVID-19 Erkrankung und ihre Anfälligkeit als höher ein. Die Daten sind hier daher nochmal aufgesplittet nach Altersgruppen aufbereitet:



Wie hoch schätzen Sie Ihre Wahrscheinlichkeit ein,
dass Sie sich mit dem neuartigen Coronavirus infizieren?



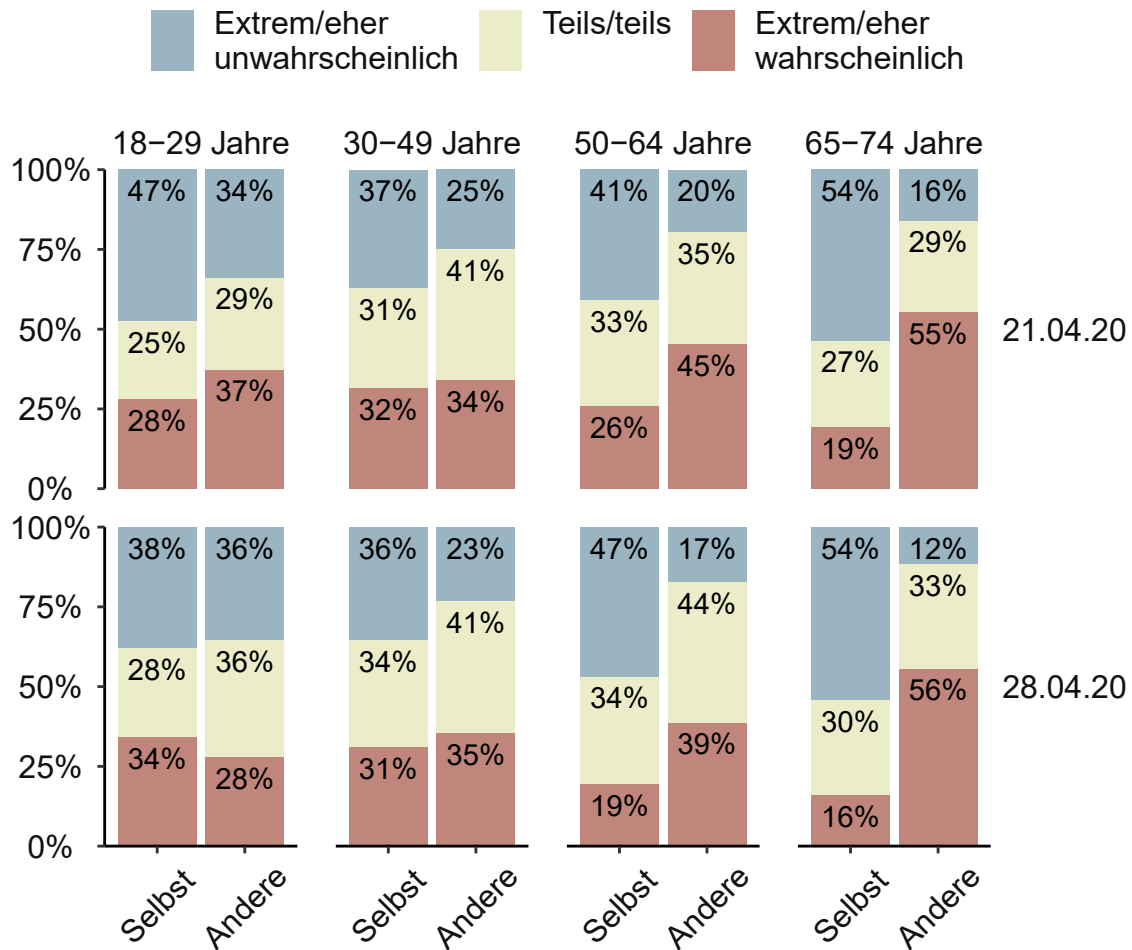
Wie schätzen Sie eine Infektion mit dem
neuartigen Coronavirus für sich selbst ein?



Optimistic Bias

Die wahrgenommene Wahrscheinlichkeit selbst zu erkranken kann sich deutlich von der wahrgenommenen Erkrankungswahrscheinlichkeit Anderer unterscheiden. Besonders bei Personen ab 50 Jahren sehen wir einen Optimistic bias: für sich selbst wird die Wahrscheinlichkeit zu erkranken als geringer wahrgenommen als für andere Personen desselben Alters und Geschlechts.

Wie hoch schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit ein, sich mit dem neuartigen Coronavirus zu infizieren?



Ansteckungswahrscheinlichkeit in verschiedenen Situationen

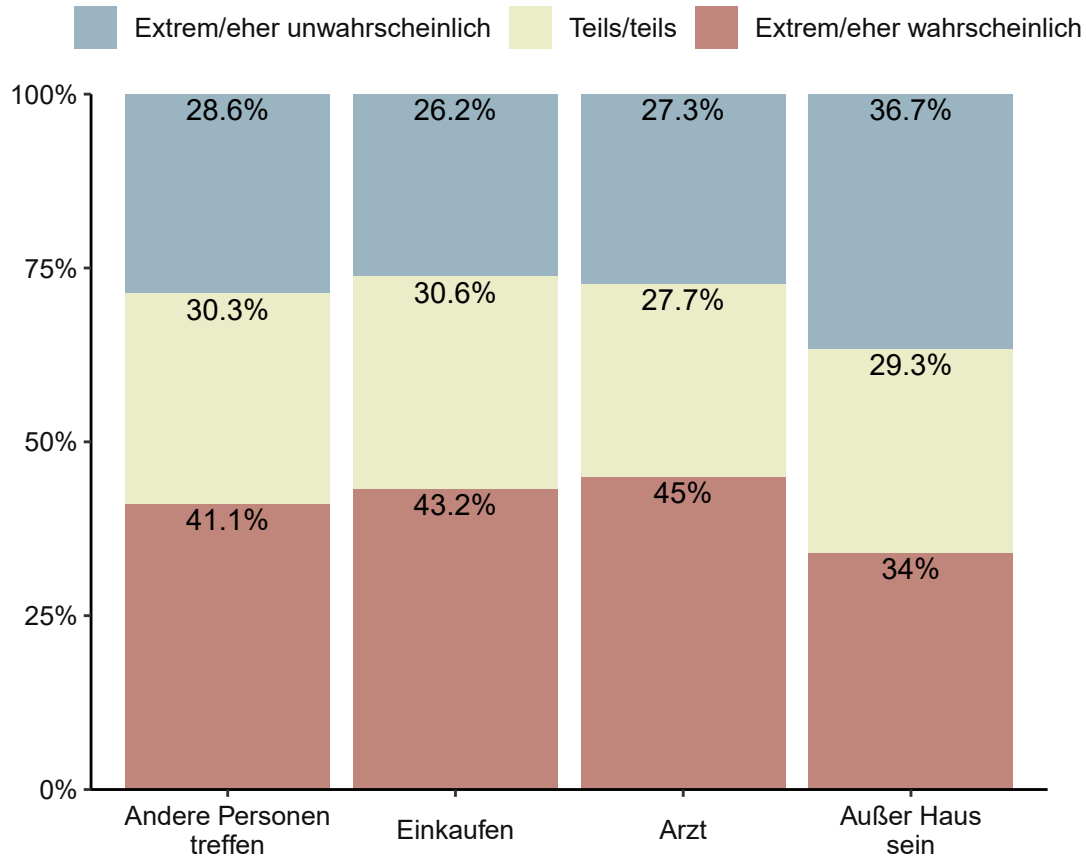
In Welle 9 wurden die Teilnehmer befragt, wie hoch sie ihre Erkrankungswahrscheinlichkeiten in verschiedenen Situationen einschätzen.

Dies sind alles potenzielle Infektionsquellen, wobei die Stunden außer Haus auch Bewegung im Freien einschließen können.

Ca. ein Drittel der Befragten hält es für (eher) unwahrscheinlich sich anzustecken, wenn sie haushaltsfremde Personen treffen, einkaufen, zum Arzt gehen oder außer Haus sind.

Erkrankungswahrscheinlichkeit in Abhängigkeit von Ort und Tätigkeit

Abweichung von 100% können wegen
Rundung zustande kommen
Ergebnisse der aktuellen Welle (28.04.20)



3.2 Corona und Emotionen

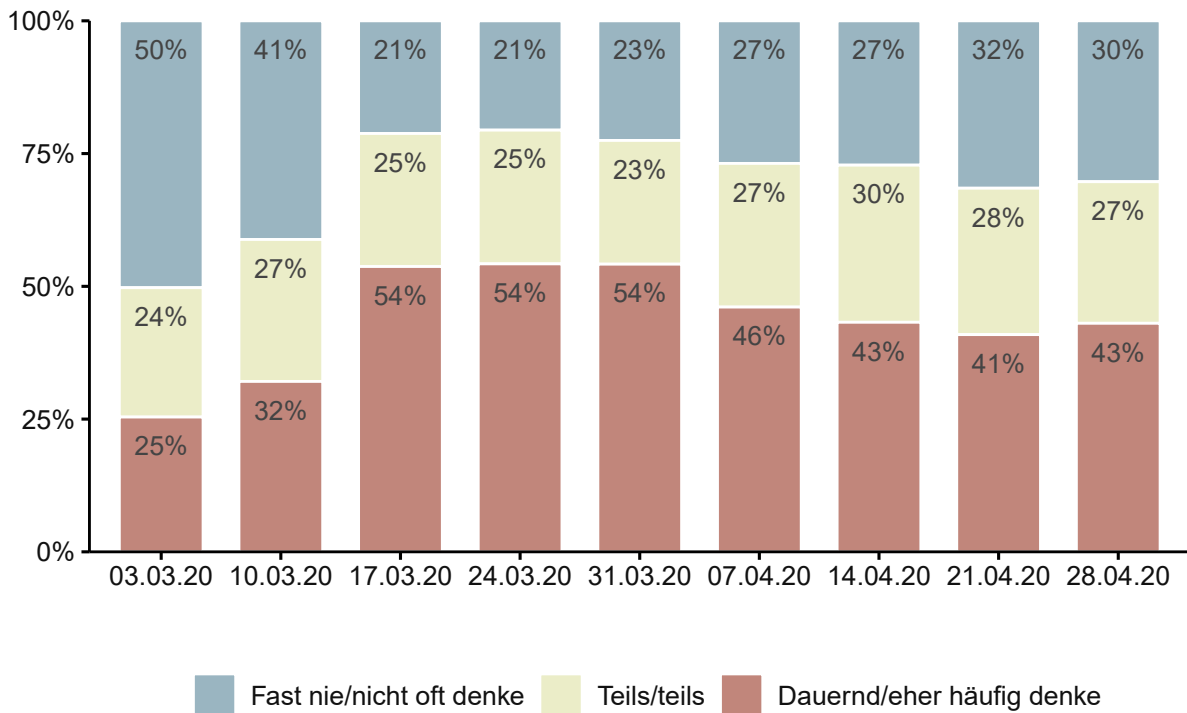
Die folgenden drei Grafiken zeigen verschiedene emotionale Aspekte über den Verlauf der Erhebungen. Nach einem stetigen Anstieg für die Dominanz des Themas, die Angst und Besorgnis der letzten Wochen, gehen die Werte wieder leicht zurück. Es scheint eine Gewöhnung einzusetzen.

Ältere Menschen sorgen sich mehr ($r = 0.07$) und haben mehr Angst ($r = 0.09$) als jüngere Menschen. Ältere und jüngere Menschen denken gleichermaßen häufig an den Coronavirus ($r = -0.01$).

Interpretation der Korrelationskoeffizienten r : höhere Werte zeigen einen stärkeren Zusammenhang an, Werte nahe Null zeigen, dass es keinen Zusammenhang gibt, um 0.1 einen kleinen Zusammenhang. Werte um 0.3 zeigen einen mittleren Zusammenhang, ab 0.5 spricht man von einem starken Zusammenhang. Ein negatives Vorzeichen bedeutet, dass hohe Werte auf der einen Variable mit niedrigen Werten auf der anderen Variable auftreten. p -Werte < 0.05 zeigen statistisch bedeutsame Zusammenhänge an. Korrelationskoeffizienten, die statistisch bedeutsam sind, werden fett gedruckt

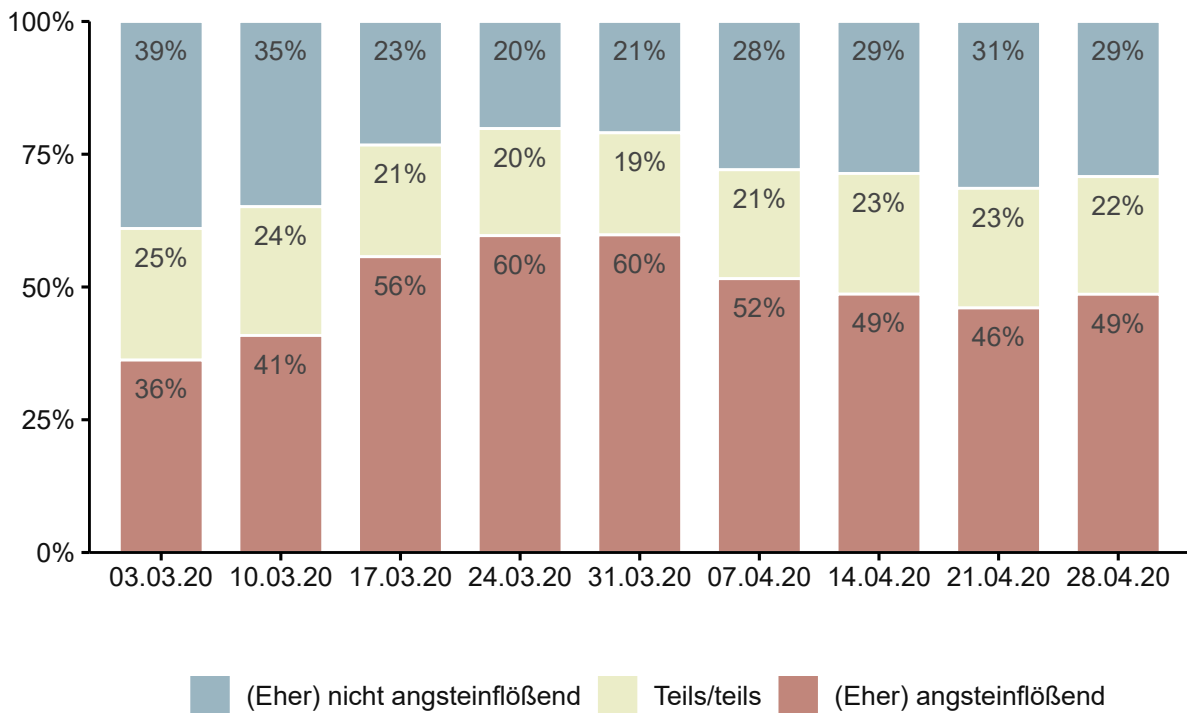
Dominanz des Themas

Das neuartige Coronavirus ist für mich etwas woran ich...



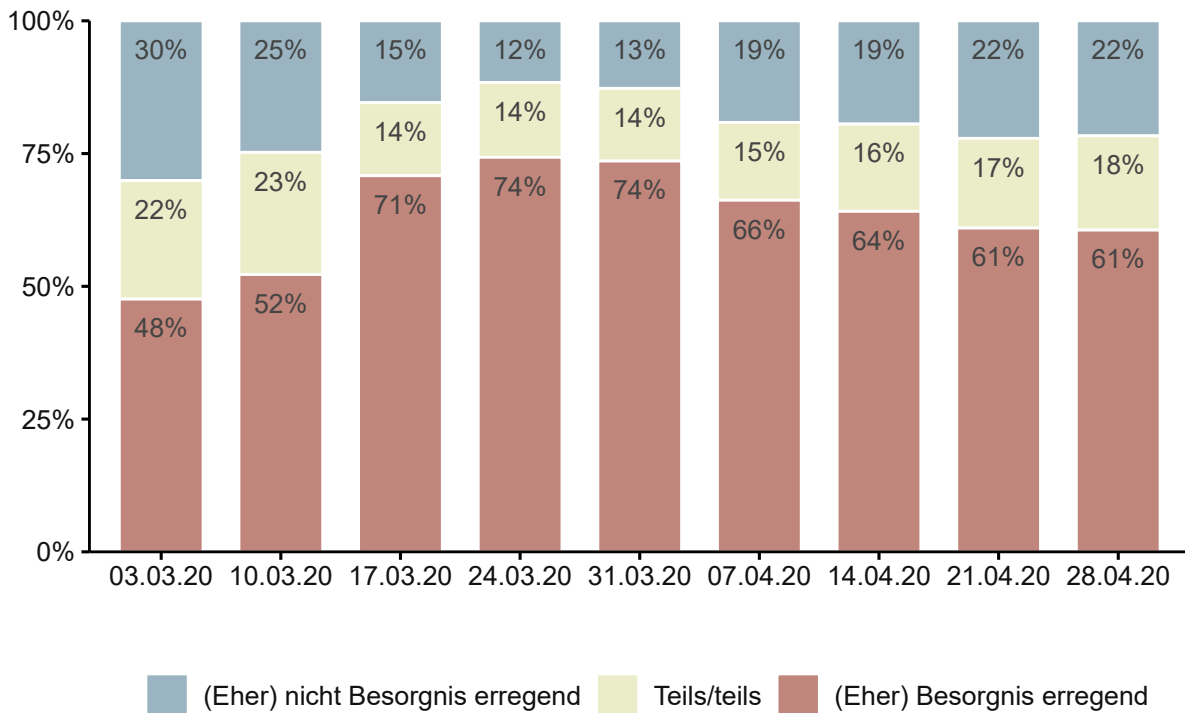
Angst

Das neuartige Coronavirus ist für mich ...



Besorgnis

Das neuartige Coronavirus ist für mich ...



3.3 Sorgen

Verschiedene Sorgen können über die Zeit relevant werden.

Sorgen um die Wirtschaftskraft bleiben stabil hoch.

Alle anderen Sorgen gehen tendenziell zurück, vor allem die Sorge um die Überlastung des Gesundheitssystems.

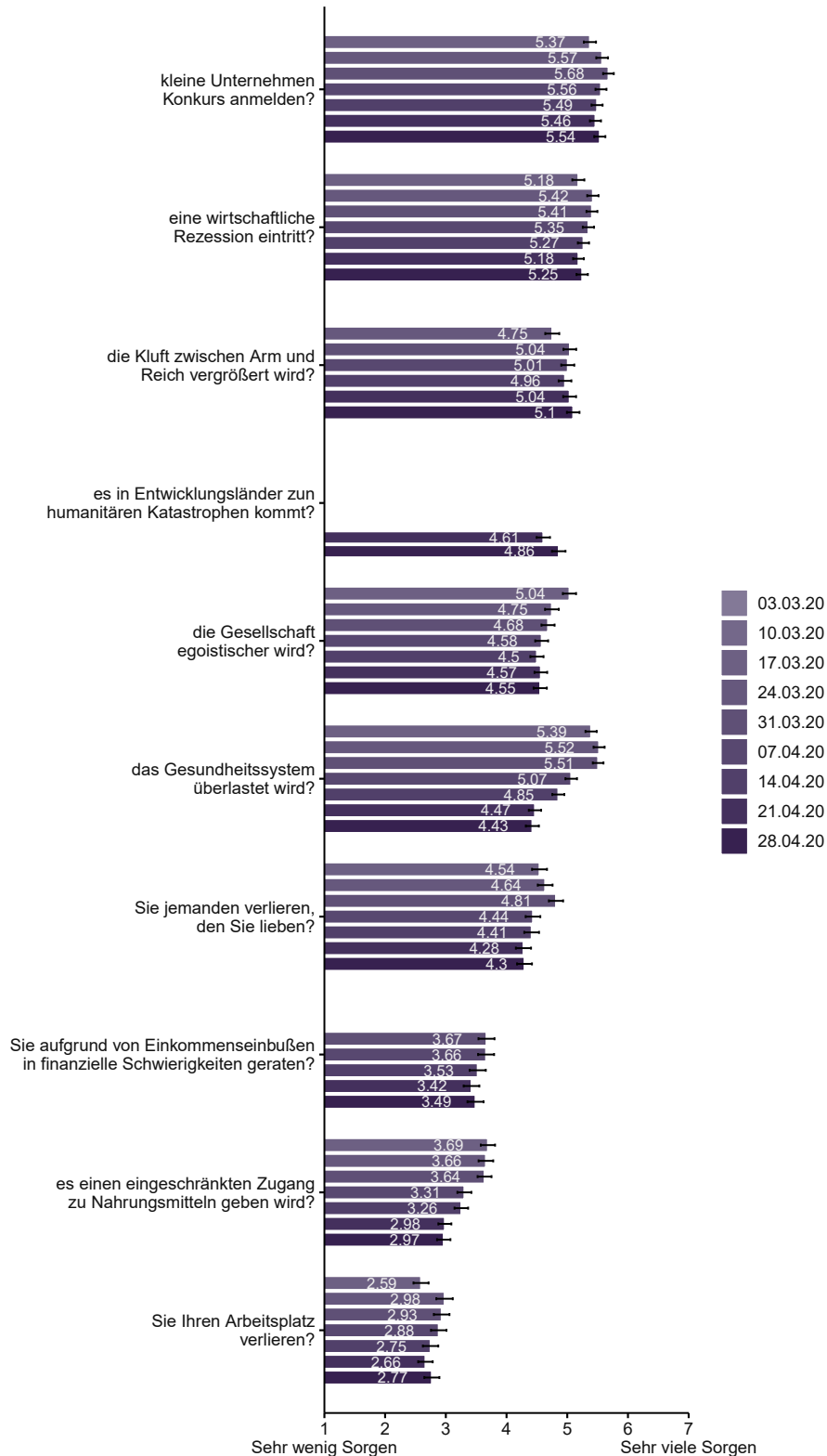
Individuelle wirtschaftliche Sorgen sind eher gering (z.B. vor finanziellen Einbußen, Verlust des Arbeitsplatzes)

Dunklere Balken sind aktuellere Daten.

Wie viele Sorgen machen Sie sich, dass...

Bewertet auf einer Skala von 1 (sehr wenig Sorgen) bis 7 (sehr viele Sorgen).

Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Hinweis: Sind weniger Balken zu sehen, sind die Fragen nur in einigen Wellen abgefragt worden: “die Kluft zwischen Arm und Reich vergrößert wird” (ab Welle 4) und “Sie aufgrund von Einkommenseinbußen in finanzielle Schwierigkeiten geraten (z.B. durch Kurzarbeit)?” (ab Welle 5). Die Angabe zur Aussage “... dass Sie Ihren Arbeitsplatz verlieren?” ist nicht verpflichtend (gültige Angaben: Welle 3 n = 963, Welle 4 n = 903, Welle 5 n = 990, Welle 6 n = 992, Welle 7 n = 1003, Welle 8 n = 974, Welle 9 n = 987).

4 Wissen und Verhalten

In diesem Abschnitt betrachten wir Wissen über Schutzmaßnahmen und Faktoren, die relevant sind, damit dieses Verhalten auch umgesetzt wird.

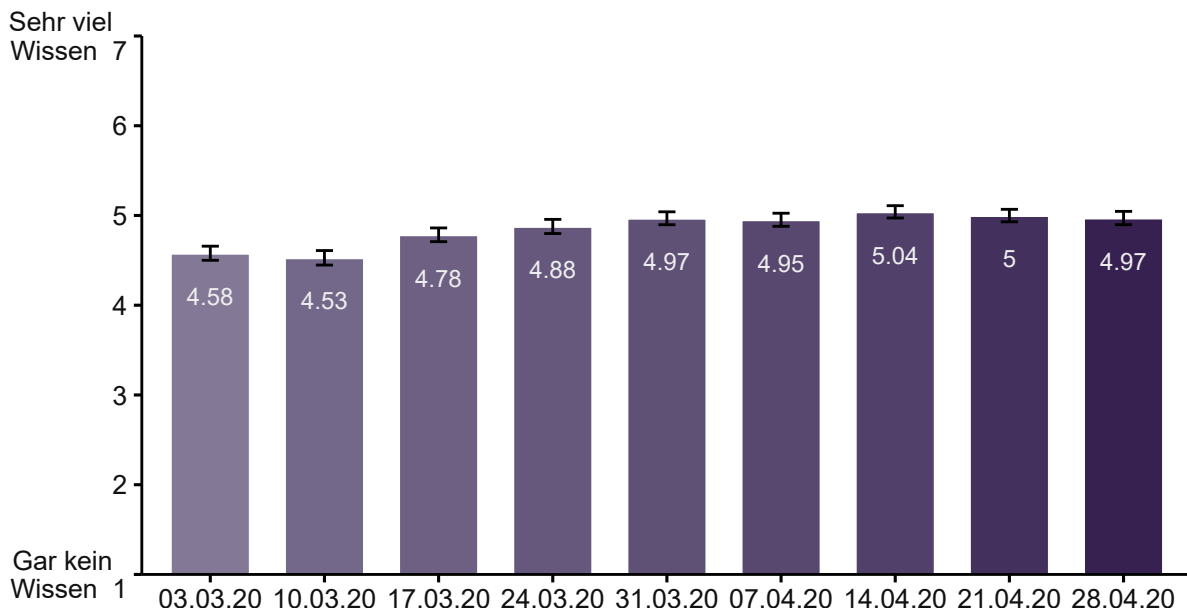
4.1 Gefühltes und echtes Wissen über COVID-19

Die folgende Grafik zeigt den aktuellen Stand und die Veränderung des selbst eingeschätzten und tatsächlichen mittleren Wissens zu COVID-19. Achtung: selbst eingeschätztes Wissen wurde allgemein abgefragt, tatsächliches Wissen sind 3 Wissensfragen zu Behandlungsoptionen, Übertragung und Inkubationszeit. Das gefühlte Wissen steigt langsam, offenbart aber auch Unsicherheiten, die möglicherweise die wissenschaftlichen Unsicherheiten spiegeln.

Der Zusammenhang zwischen selbst eingeschätztem Wissen und tatsächlichem Wissen über COVID-19 ist gering, Korrelation (r): 0.09

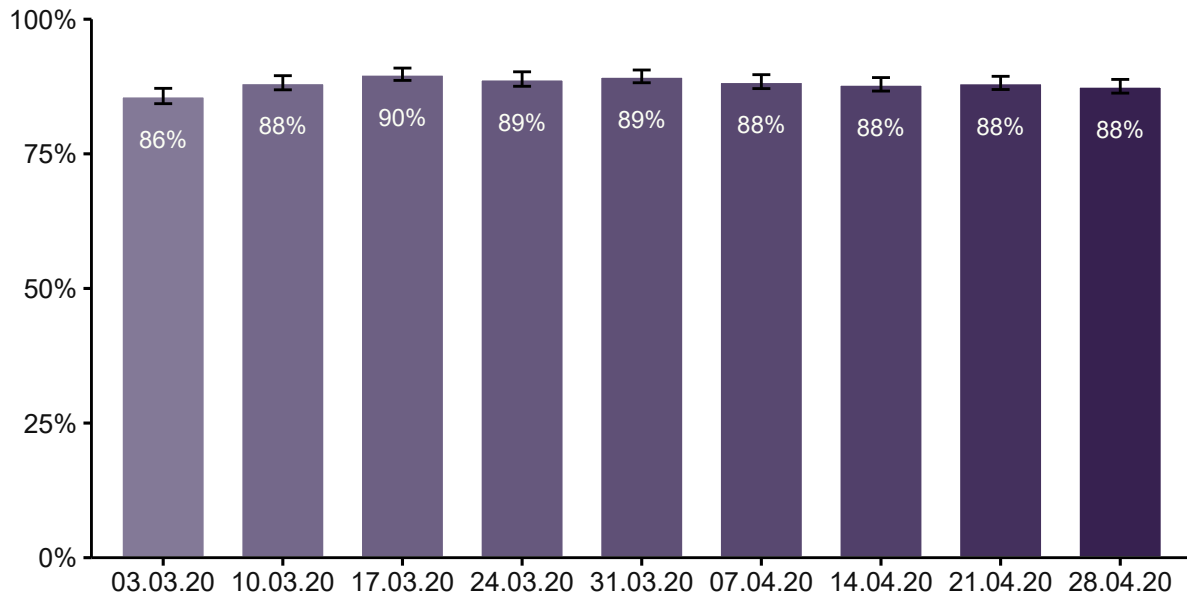
Wahrgenommener Wissensstand über COVID-19

Der selbsteingeschätzte Wissensstand wurde auf einer Skala von 1 (gar kein Wissen) bis 7 (sehr viel Wissen) erfasst.
Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Tatsächliches Wissen über COVID-19

Tatsächliches Wissen wurde über Kenntnisse zu Behandlungsoptionen, Übertragung und Inkubationszeit ermittelt. Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Hinweis: Die Berechnung des Scores für das tatsächliche Wissen wurde rückwirkend für alle Wellen angepasst (ab Welle 3 aus drei anstelle von vier Items, da ein Item aus dem Fragebogen entfernt wurde).

4.2 Wirksame Schutzmaßnahmen

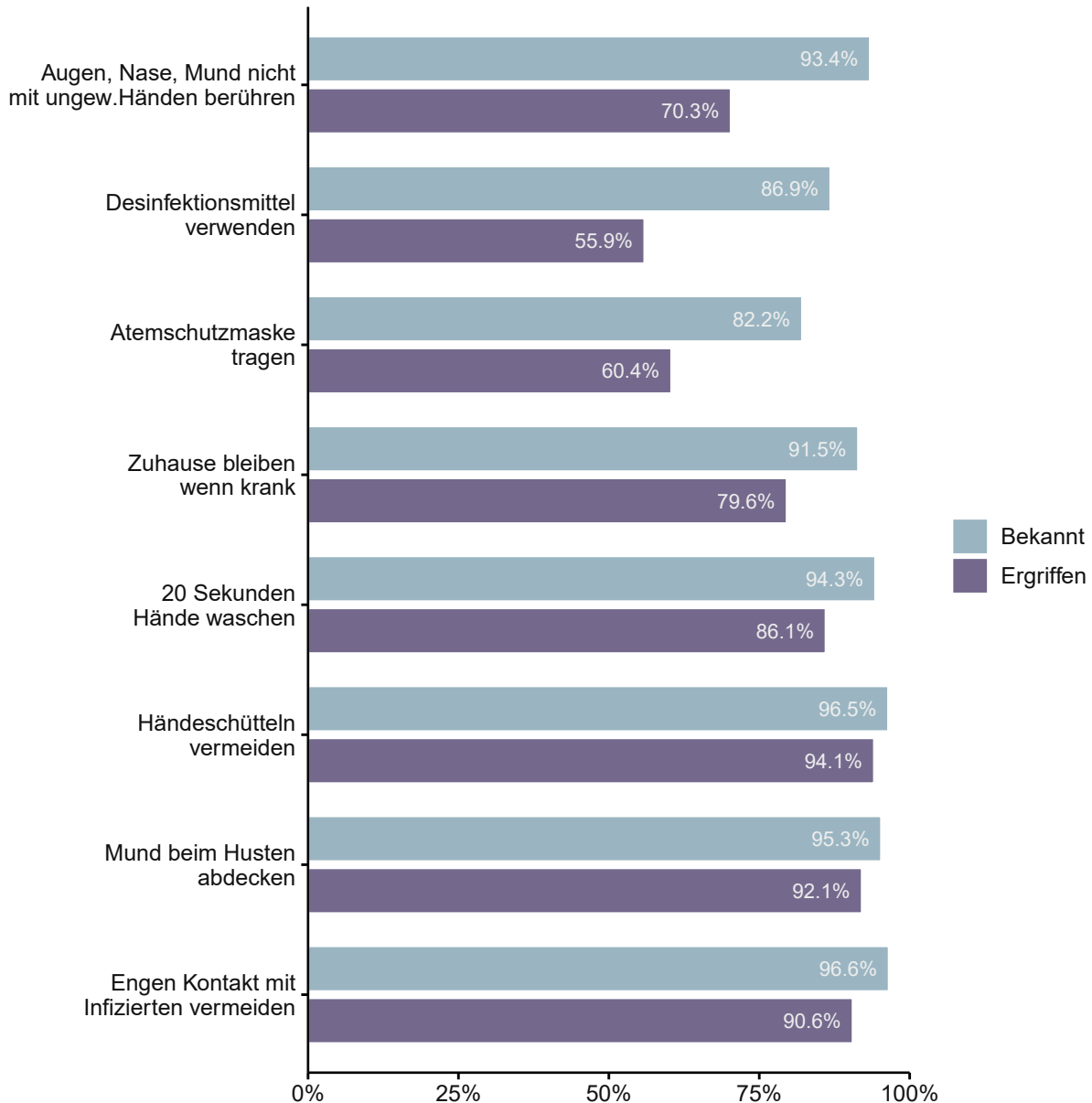
Damit wirksames Schutzverhalten ergriffen werden kann, muss dieses erstmal bekannt sein. Die Daten zeigen, dass wesentliche Maßnahmen sehr gut bekannt sind, aber immer noch nicht durchgängig ergriffen werden.

Wissen wurde erfasst als ja vs. nein/weiß nicht.

Verhalten wurde auf einer 5-stufigen Skala erfasst (nie, selten, manchmal, häufig, immer); als Personen, die das Verhalten ergriffen haben zählen diejenigen, die mindestens häufig oder immer angegeben haben. Weiter unten ist das Verhalten nochmal nach den Häufigkeitskategorien aufgeteilt.

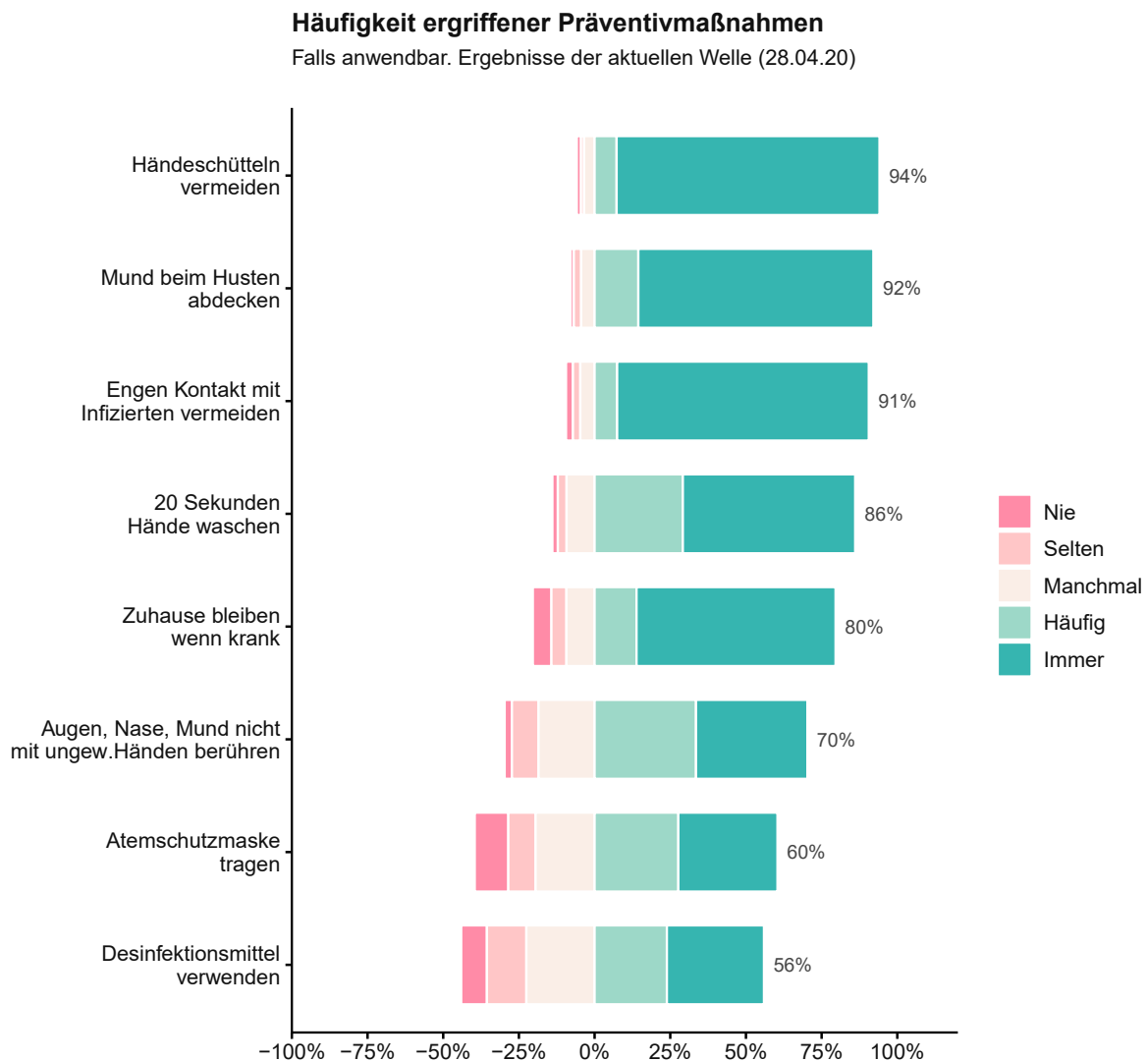
Präventivmaßnahmen kennen und ergreifen

Anteil der Personen, die (a) Präventivmaßnahmen korrekt erkannt haben und (b) diese mindestens häufig einsetzen (falls anwendbar).
Ergebnisse der aktuellen Welle (28.04.20)



Im untenstehenden Diagramm ist die Häufigkeit einzelner Verhaltensweisen dargestellt. Jeder Balken veranschaulicht die Häufigkeitsverteilung für jene Personen, auf die das Verhalten anwendbar ist und ergibt 100%. Je breiter ein Balkenabschnitt ist, desto mehr Personen gaben an, das Verhalten in der jeweiligen Häufigkeit ausgeführt zu haben. Die Prozentangabe auf der rechten Seite der grünen Balkenabschnitte gibt den Anteil der Personen an, die ein Verhalten „immer“ oder „häufig“ zeigen, z. B. vermeiden 94% immer oder häufig Händeschütteln. Die negativen Prozente auf der X-Achse helfen, den Anteil der Personen abzulesen, die ein Verhalten „nie“ bis „manchmal“ (rote und gelbe Balkenabschnitte) gezeigt haben, z. B. tragen 40% nie, selten oder manchmal eine Atemschutzmaske.

- 19% der Befragten machen Ausnahmen bei der Beschränkung der Personenkontakte (Vorwoche 24%)
- 24% machen Ausnahmen und Treffen haushaltsfremde Freunde und Verwandte (neu)
- Knapp ein Drittel der Befragten hält es für (eher) unwahrscheinlich, sich anzustecken wenn sie haushaltsfremde Personen treffen, einkaufen, zum Arzt gehen oder außer Haus sind.
- 7% unternehmen private Reisen (neu)
- 59% gehen (eher) nicht in Selbstquarantäne bei Symptomen (Vorwoche 22%)



4.3 Offizielle Verfügungen

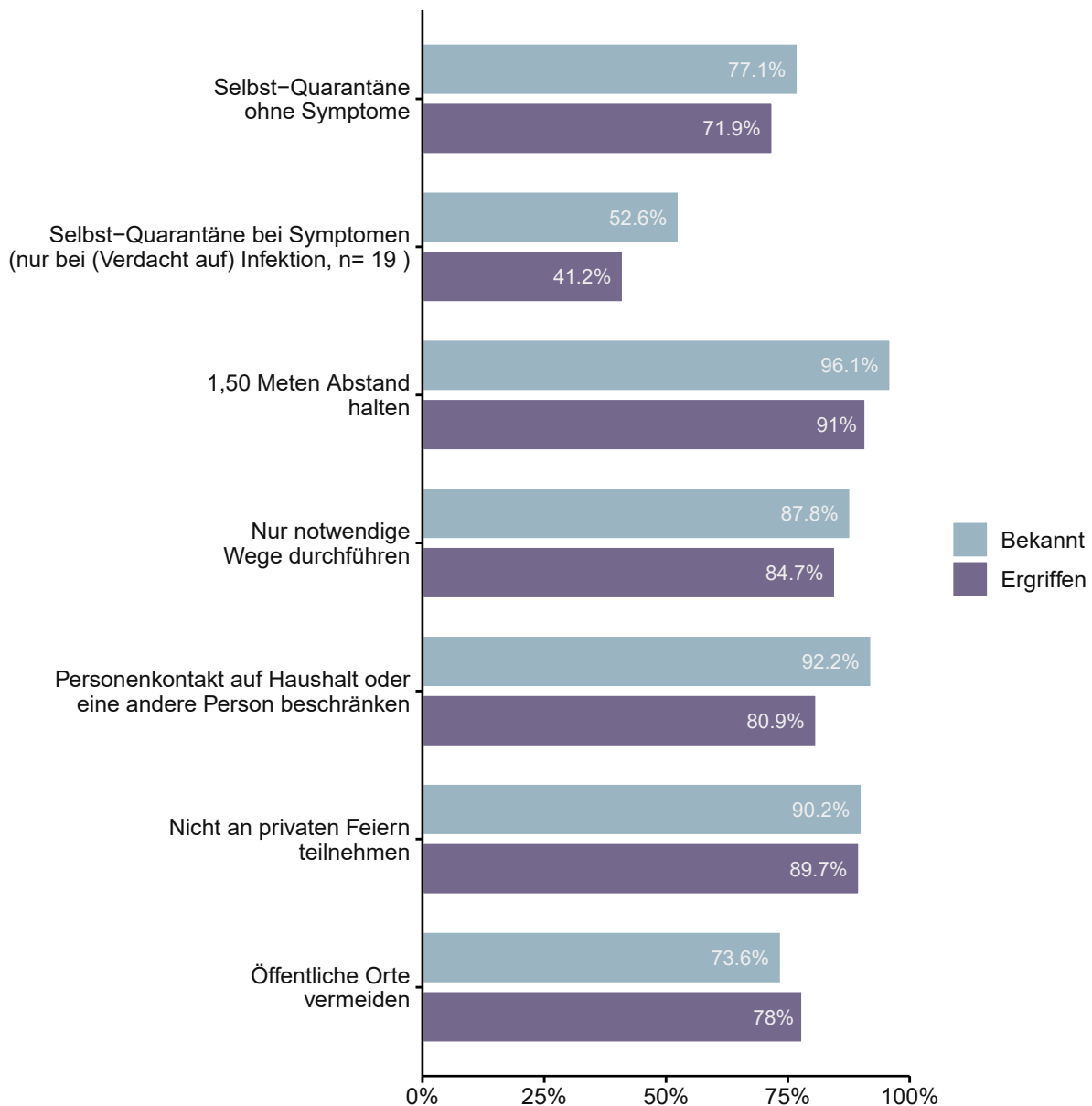
Damit die offiziellen Verfügungen umgesetzt werden können, müssen sie erstmal bekannt sein. Die Daten zeigen, dass wesentliche Verfügungen sehr gut bekannt sind, aber immer noch nicht durchgängig ergriffen werden.

Wissen wurde erfasst als ja vs. nein/weiß nicht.

Verhalten wurde auf einer 5-stufigen Skala erfasst (nie, selten, manchmal, häufig, immer); als Personen, die das Verhalten ergriffen haben zählen diejenigen, die mindestens häufig oder immer angegeben haben. Weiter unten ist das Verhalten nochmal nach den Häufigkeitskategorien aufgeteilt.

Offizielle Verfügungen kennen und befolgen

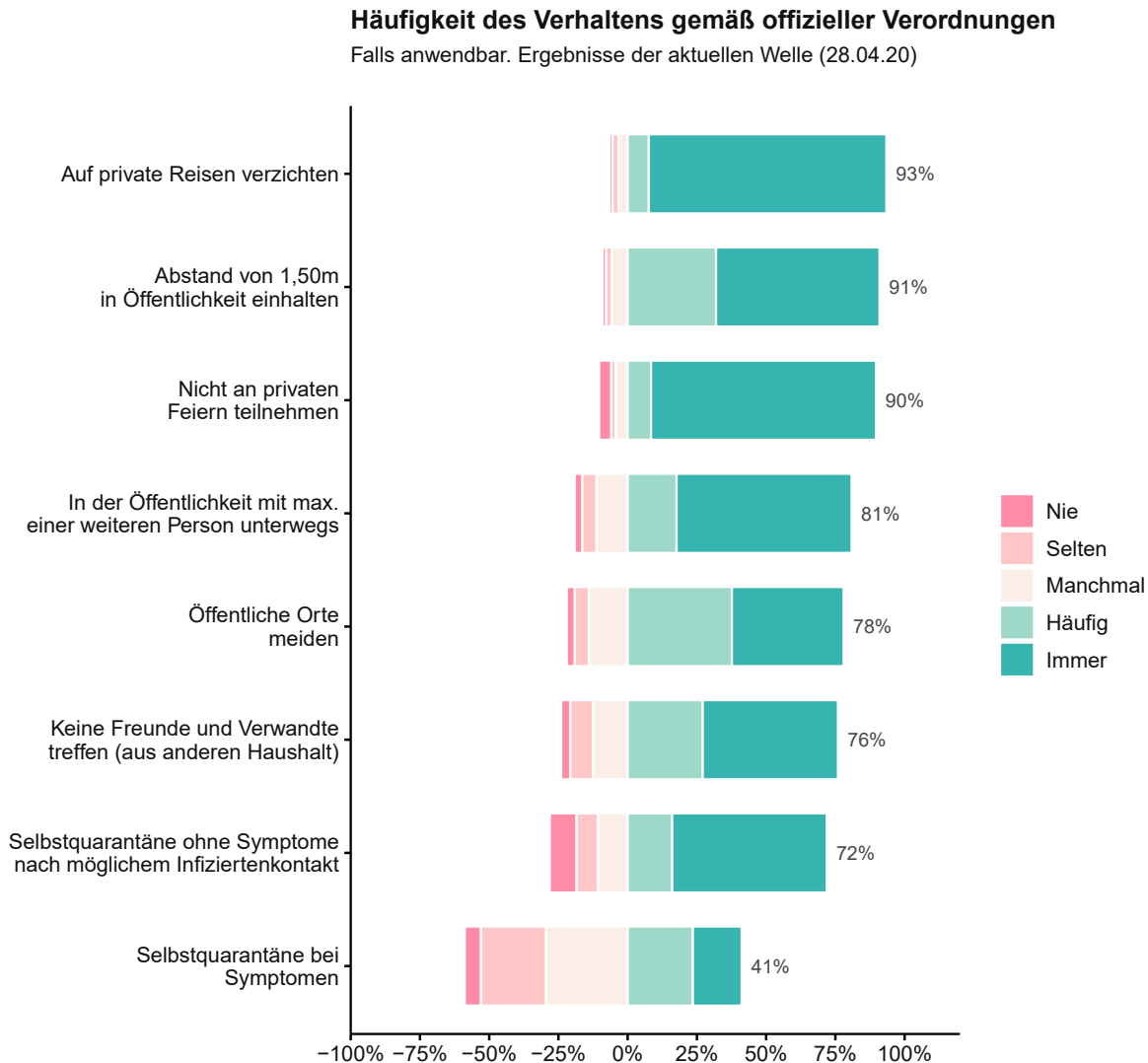
Anteil der Personen, die (a) offizielle Verfügungen korrekt erkannt haben und (b) diese mindestens häufig befolgen (falls anwendbar). Ergebnisse der aktuellen Welle (28.04.20)



Im untenstehenden Diagramm ist die Häufigkeit einzelner Verhaltensweisen dargestellt. Jeder Balken veranschaulicht die Häufigkeitsverteilung für jene Personen, auf die das Verhalten anwendbar ist und ergibt 100%. Je breiter ein Balkenabschnitt ist, desto mehr Personen gaben an, das Verhalten in der jeweiligen Häufigkeit ausgeführt zu haben. Die Prozentangabe auf der rechten Seite der grünen Balkenabschnitte gibt den Anteil der Personen an, die ein Verhalten „immer“ oder „häufig“ zeigen, z. B. halten 91% der Personen immer oder

häufig 1,50m Abstand in der Öffentlichkeit. Die negativen Prozente auf der X-Achse helfen, den Anteil der Personen abzulesen, die ein Verhalten „nie“ bis „manchmal“ (rote und gelbe Balkenabschnitte) gezeigt haben, z. B. begeben sich 28% nie, selten oder manchmal in die Selbstquarantäne, wenn sie keine Symptome zeigen.

- 80% bleiben zuhause, wenn sie krank sind, obwohl 92% angeben, zu wissen, dass man es sollte.
- 60% tragen eine Maske, obwohl 80% wissen, dass man es sollte.



Wer macht Ausnahmen?

Die folgende Analyse untersucht genauer am Beispiel des Meidens öffentlicher Orte, was Personen charakterisiert, die sich immer und häufig an diese Regeln halten im Vergleich zu denen, die es nur manchmal, selten oder nie tun.

An die Regeln halten sich häufiger: Personen in kleineren Städten, Personen, die dem Gesundheitssystem vertrauen, viel Wissen, viel Informationen suchen und ein höheres Risiko wahrnehmen.

Interpretation: Dargestellt sind die Ergebnisse einer binär-logistischen schrittweisen Regressionsanalyse (bestes statistisches Modell). Odds ratio treffen eine Aussage darüber, inwieweit das Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines Merkmals A (z.B. einen Beruf im Gesundheitsektor ausüben) mit dem Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines weiteren Merkmals B (z.B. sich häufig oder immer an die Regeln halten)

zusammenhängt. CI sind die 95% Konfidenzintervalle der Koeffizienten. Fettgedruckte Einflussfaktoren sind signifikant und haben einen statistisch bedeutsamen Einfluss. Werte über 1: höhere Werte auf diesem Einflussfaktor zeigen an, dass die Personen sich eher häufig oder immer an die Regeln halten. Werte unter 1: kleinere Werte auf diesem Einflussfaktor zeigen an, dass sich die Personen eher nur manchmal, selten oder nie an die Regeln halten.

Variablen im Modell: Alter, Geschlecht, Bildung, Arbeit im Gesundheitssektor, chronische Erkrankung, ein Kind haben unter 18, Gemeindegröße, Vertrauen in die Behörden, Vertrauen in den Gesundheitssektor, Risikowahrnehmung (Erkrankungswahrscheinlichkeit, Anfälligkeit, Schweregrad), verschiedene affektive Aspekte (Angst, Sorge, Dominanz des Themas, Hilflosigkeit), verschiedene Aspekte bezogen auf die Wahrnehmung des Virus (wahrgenommene Nähe und Ausbreitungsgeschwindigkeit), gefühltes und echtes Wissen (COVID-19, Schutzmaßnahmen, Verfügungen), Selbstwirksamkeit und wahrgenommene Sicherheit in Bezug auf effektive Schutzmaßnahmen, Wahrnehmung des Ausbruchs als Medienhype, Häufigkeit der Informationssuche über Corona und Infizierte im persönlichen Umfeld (bestätigt und unbestätigt vs. nicht).

Hinweis: Die Regression bezieht sich ausschließlich auf die aktuelle Welle.

	Öffentliche Orte meiden			
	OR	CI-	CI+	p
(Intercept)	0.00	0.001	0.012	<.001
Beruf im Gesundheitssektor	0.66	0.403	1.110	.109
Mittelstadt vs. Kleinstadt	0.93	0.613	1.414	.728
Großstadt vs. Kleinstadt	0.67	0.466	0.963	.031
Vertrauen in Gesundheitssektor	1.17	1.032	1.323	.014
Dominanz negativer Emotionen	1.13	0.975	1.318	.104
Wahrgenommene Ausbreitungsgeschwindigkeit	1.10	0.995	1.220	.062
Wissen über effektive Schutzmaßnahmen	4.10	1.255	13.879	.021
Wissen über offizielle Verfügungen	15.89	6.822	37.761	<.001
Häufigkeit der Informationssuche	1.17	1.045	1.315	.007
Selbstwirksamkeitserwartung	1.14	1.000	1.301	.051
Anfälligkeit	1.15	1.020	1.290	.023

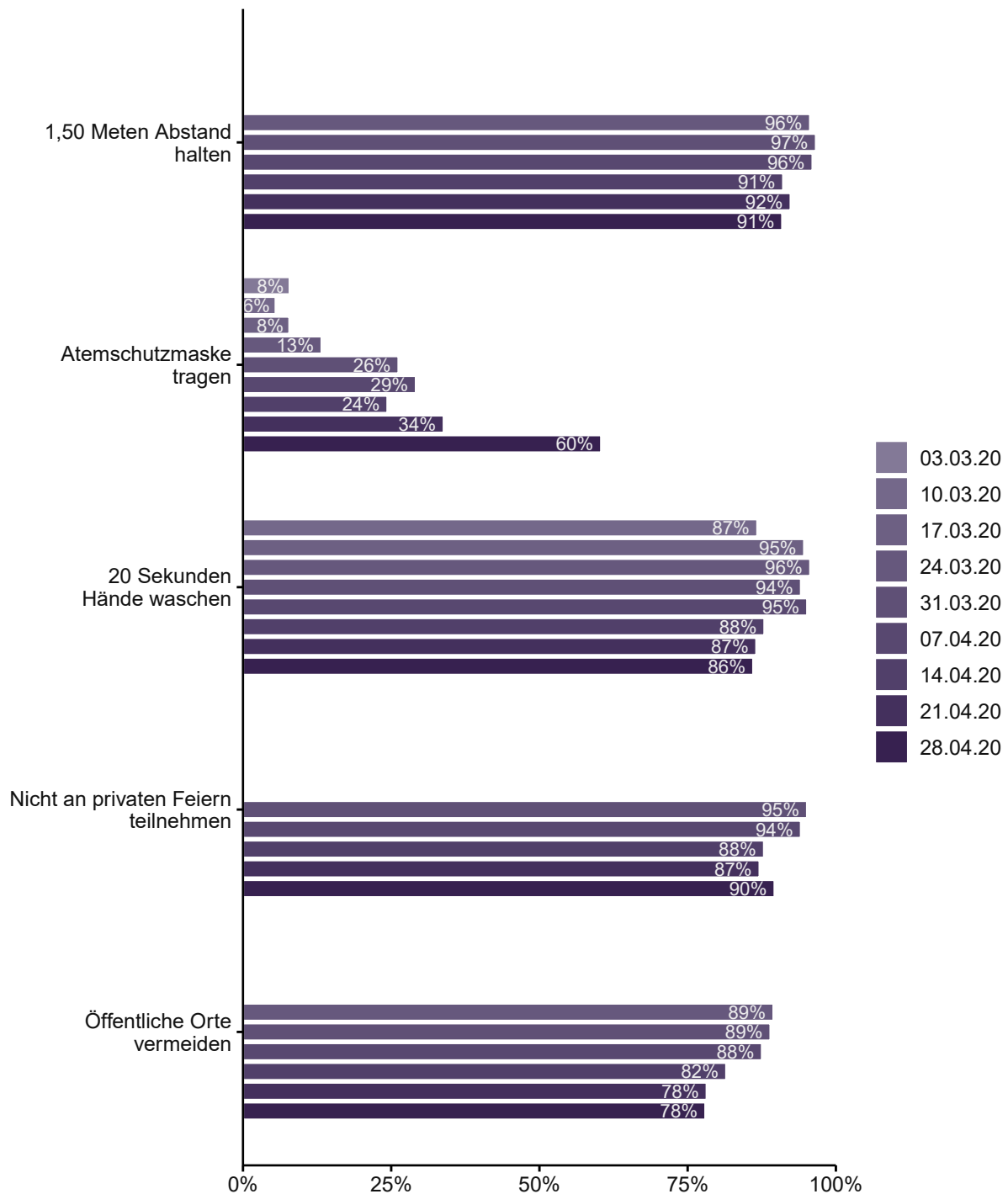
Befolgen der Maßnahmen im Zeitverlauf

Das Tragen von Atemschutzmasken hat stark zugenommen (Maskenpflicht).

Menschen suchen wieder verstärkt öffentliche Orte auf.

Maßnahmen ergreifen

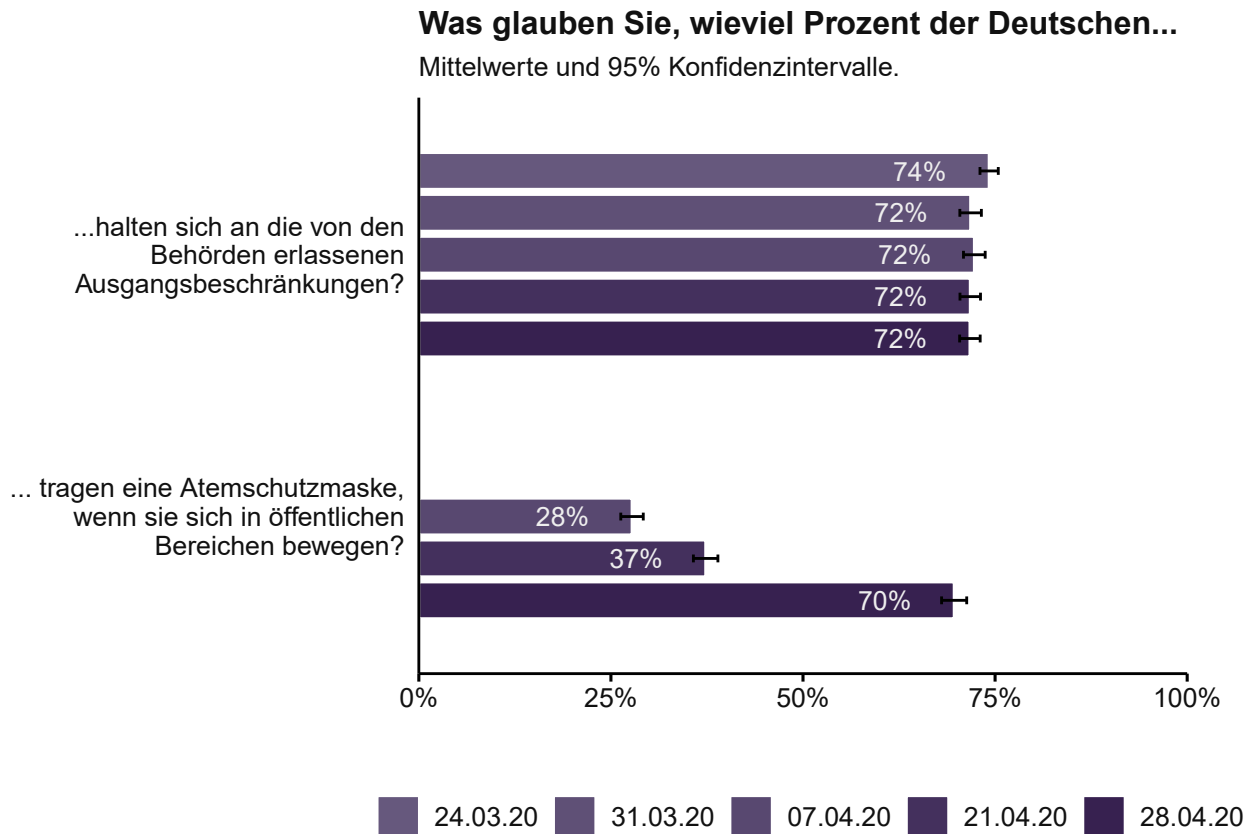
Anteil der Personen, die die Maßnahmen einsetzen (bis 07.04.) bzw. mindestens häufig einsetzen (ab 14.04.) (falls anwendbar).



4.4 Soziale Normen

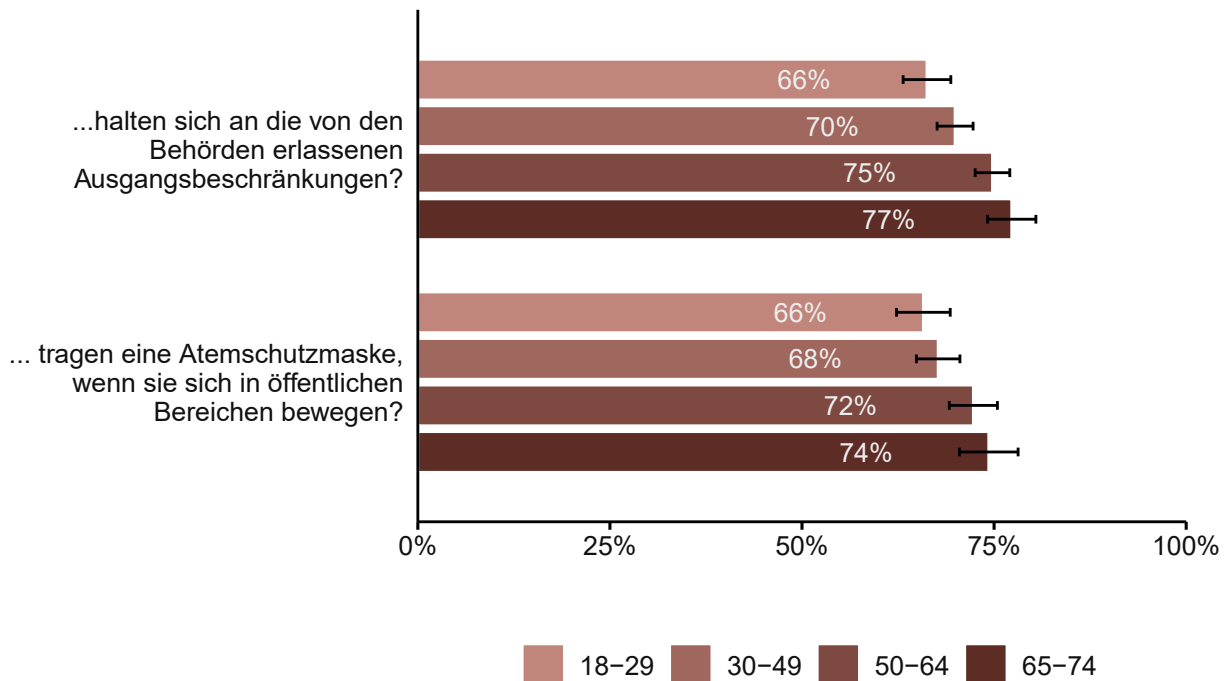
Menschen sind soziale Wesen und richten ihr Verhalten auch danach aus, was andere tun. Soziale Normen, also die Wahrnehmung, wie viele Menschen ein bestimmtes Verhalten zeigen, kann daher die Bereitschaft beeinflussen, selbst das Verhalten zu zeigen.

Die Daten zeigen beispielsweise, dass nach wie vor über 70% denken, dass andere sich an die Maßnahmen halten. Ältere gehen von einer größeren Befolgung der Maßnahmen aus als Jüngere. Wer denkt, dass sich andere an Maßnahmen halten, meidet auch eher öffentliche Orte; wer denkt, dass mehr andere eine Maske tragen, trägt auch selbst eher eine Maske.



Was glauben Sie, wieviel Prozent der Deutschen...

Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.
Aktuelle Erhebungswelle (28.04.20)



Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen den sozialen Normen und selbst ergriffenem Schutzverhalten für die aktuelle Welle exploriert.

Interpretation der Korrelationskoeffizienten: In der folgenden Übersicht zeigen höhere Werte einen stärkeren Zusammenhang an, Werte nahe Null zeigen, dass es keinen Zusammenhang gibt, um 0.1 einen kleinen Zusammenhang. Werte um 0.3 zeigen einen mittleren Zusammenhang, ab 0.5 spricht man von einem starken Zusammenhang. Ein negatives Vorzeichen bedeutet, dass hohe Werte auf der einen Variable mit niedrigen Werten auf der anderen Variable auftreten. Fettdruck zeigt statistisch bedeutsame Zusammenhänge an.

Geschätzte Prozentzahl der Anderen, die sich an die von den Behörden erlassenen Ausgangsbeschränkungen halten ...

- und selbst Öffentliche Orte vermeiden: 0.2

Geschätzte Prozentzahl der Anderen, die eine Atemschutzmaske in öffentlichen Bereichen tragen ...

- und selbst eine Atemschutzmaske tragen: 0.25

5 Was die Risikowahrnehmung beeinflusst

Die Risikowahrnehmung ist ein wichtiger Einflussfaktor für Schutzverhalten. Risiko wird als Wahrscheinlichkeit zu erkranken, als Schweregrad der Erkrankung und eigene Anfälligkeit erfasst. Hier wird untersucht, welche Faktoren mit der Risikowahrnehmung zusammenhängen.

Erkrankungswahrscheinlichkeit

Eine **höhere Erkrankungswahrscheinlichkeit** nimmt wahr

- wer jünger ist,
- wer weiblich ist,
- im Gesundheitssektor arbeitet,
- wer Infizierte im Umfeld hat
- wer das Ausbruchsgeschehen nicht als Medienhype wahrnimmt,
- wer negativere Gefühl bezogen auf Corona hat,
- wer weniger Wissen hat.
- wer die Erkrankungswahrscheinlichkeit außer Haus als höher wahrnimmt

Schweregrad

Wie schätzen Sie eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus für sich selbst ein? Erfasst auf einer Skala von 1-7: völlig harmlos - extrem gefährlich.

Eine **eher schwerwiegende Erkrankung** erwartet

- wer älter ist,
- wer chronisch krank ist,
- wer das Ausbruchsgeschehen nicht als Medienhype wahrnimmt,
- wer negativere Gefühl bezogen auf Corona hat,
- wer eine höhere Ansteckungswahrscheinlichkeit außer Haus wahrnimmt.

Anfälligkeit

Als wie anfällig schätzen Sie sich für eine Infektion mit dem neuartigen Coronavirus ein? Erfasst auf einer Skala von 1-7: überhaupt nicht anfällig - sehr anfällig

Eine eher **höhere Anfälligkeit** nimmt wahr,

- wer das Ausbruchsgeschehen nicht als Medienhype wahrnimmt,
- wer älter ist
- wer weiblich ist
- wer chronisch krank ist,
- bei wem die Situation negativere Emotionen auslöst,
- wer eine höhere Ansteckungswahrscheinlichkeit außer Haus wahrnimmt,
- wer negativere Gefühl bezogen auf Corona hat,
- wer einen Beruf im Gesundheitsektor ausübt,
- wer Infizierte im eigenen Umfeld hat

Interpretation: Dargestellt sind die Ergebnisse einer linearen schrittweisen Regressionsanalyse (bestes statistisches Modell). CI sind die 95% Konfidenzintervalle der Koeffizienten (betas). Wenn diese Null einschließen, hat die entsprechende Variable keinen statistisch bedeutsamen Einfluss. Fettgedruckte Einflussfaktoren sind signifikant und haben einen statistisch bedeutsamen Einfluss. Das heißt für Werte mit positivem Vorzeichen: höhere Werte auf diesem Einflussfaktor führen zu mehr Risikowahrnehmung. Das heißt für Werte mit negativem Vorzeichen: höhere Werte auf diesem Einflussfaktor führen zu weniger Risikowahrnehmung.

Variablen im Modell: Alter, Geschlecht, Bildung, Arbeit im Gesundheitssektor, chronische Erkrankung, ein Kind haben unter 18, Gemeindegröße, Vertrauen in die Behörden, Vertrauen in den Gesundheitssektor, verschiedene affektive Aspekte (Angst, Sorge, Dominanz des Themas, Hilflosigkeit), verschiedene Aspekte bezogen auf die Wahrnehmung des Coronavirus (wahrgenommene Nähe, Ausbreitungsgeschwindigkeit, Neuheit), gefühltes und echtes Wissen (COVID-19, Schutzmaßnahmen), Selbstwirksamkeit und wahrgenommene Sicherheit in Bezug auf effektive Schutzmaßnahmen, Wahrnehmung des Ausbruchs als Medienhype, Häufigkeit der Informationssuche über Corona, Infizierte im persönlichen Umfeld (bestätigt und unbestätigt vs. nicht).

Insgesamt lässt sich zwischen 31% und 45% der Varianz in den Risiko-Dimensionen Wahrscheinlichkeit, Schweregrad und Anfälligkeit durch die untersuchten Faktoren aufklären (R^2). Das heißt, dass es noch einige andere, bisher nicht erfasste Faktoren gibt, die das Verhalten beeinflussen.

Hinweis: Die Regressionen beziehen sich ausschließlich auf die aktuelle Welle.

	Wahrscheinlichkeit ¹				Schweregrad ²				Anfälligkeit ³			
	Beta	CI-	CI+	p	Beta	CI-	CI+	p	Beta	CI-	CI+	p
Wahrgenommene Nähe	0.14	0.072	0.203	<.001					0.10	0.035	0.160	.002
Wahrgenommener Medienhype	-0.10	-0.158	-0.045	<.001	-0.19	-0.239	-0.135	<.001	-0.22	-0.275	-0.167	<.001
Wahrgenommene Ausbreitungsgeschwindigkeit					0.08	0.032	0.129	.001				
Dominanz negativer Emotionen	0.27	0.201	0.335	<.001	0.30	0.251	0.351	<.001	0.27	0.205	0.333	<.001
Alter	-0.16	-0.225	-0.102	<.001	0.29	0.243	0.345	<.001	0.06	-0.004	0.115	.067
Chronisch krank (vs. nicht chronisch krank)	0.04	-0.014	0.101	.136	0.25	0.198	0.298	<.001	0.22	0.167	0.277	<.001
Großstadt vs. Kleinstadt					-0.06	-0.108	-0.004	.037				
Mittelstadt vs. Kleinstadt					-0.05	-0.104	0.000	.051				
Schulbildung: Abitur vs. 9 Jahre	0.09	0.000	0.187	.051					0.02	-0.068	0.112	.627
Schulbildung: 10+ Jahre (ohne Abitur) vs. 9 Jahre	0.06	-0.031	0.151	.195					0.07	-0.016	0.157	.112
Geschlecht: weiblich	-0.10	-0.150	-0.040	.001	-0.04	-0.084	0.011	.132	-0.11	-0.167	-0.062	<.001
Beruf im Gesundheitsektor	0.07	0.017	0.129	.010					0.07	0.016	0.123	.011
Infizierte im persönlichen Umfeld	0.15	0.096	0.208	<.001					0.10	0.046	0.152	<.001
Mittleres Wissen COVID-19	-0.11	-0.162	-0.050	<.001	-0.04	-0.093	0.008	.098	-0.07	-0.125	-0.018	.009
Wissen über effektive Schutzmaßnahmen					-0.05	-0.105	-0.002	.042				
Wahrgenommenes Wissen									-0.04	-0.094	0.012	.131
Vertrauen in Behörden					0.06	0.010	0.114	.021				

¹ R² = .241, Adj. R² = .232

² R² = .432, Adj. R² = .425

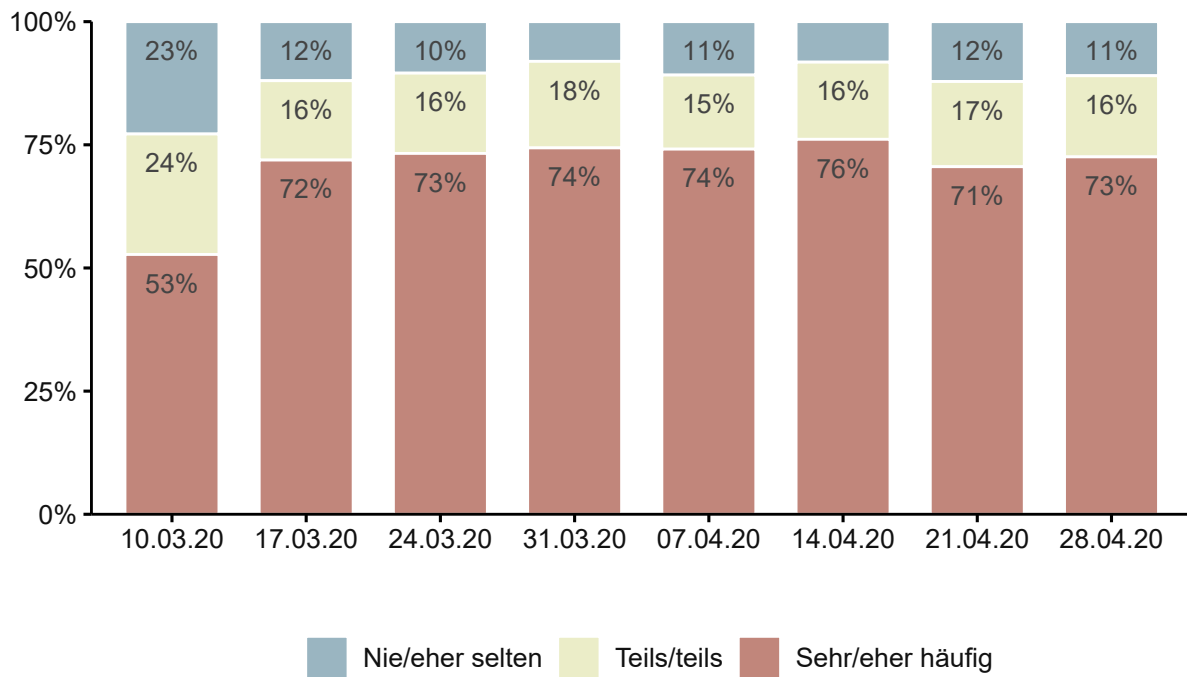
³ R² = .310, Adj. R² = .302

6 Informationsverhalten

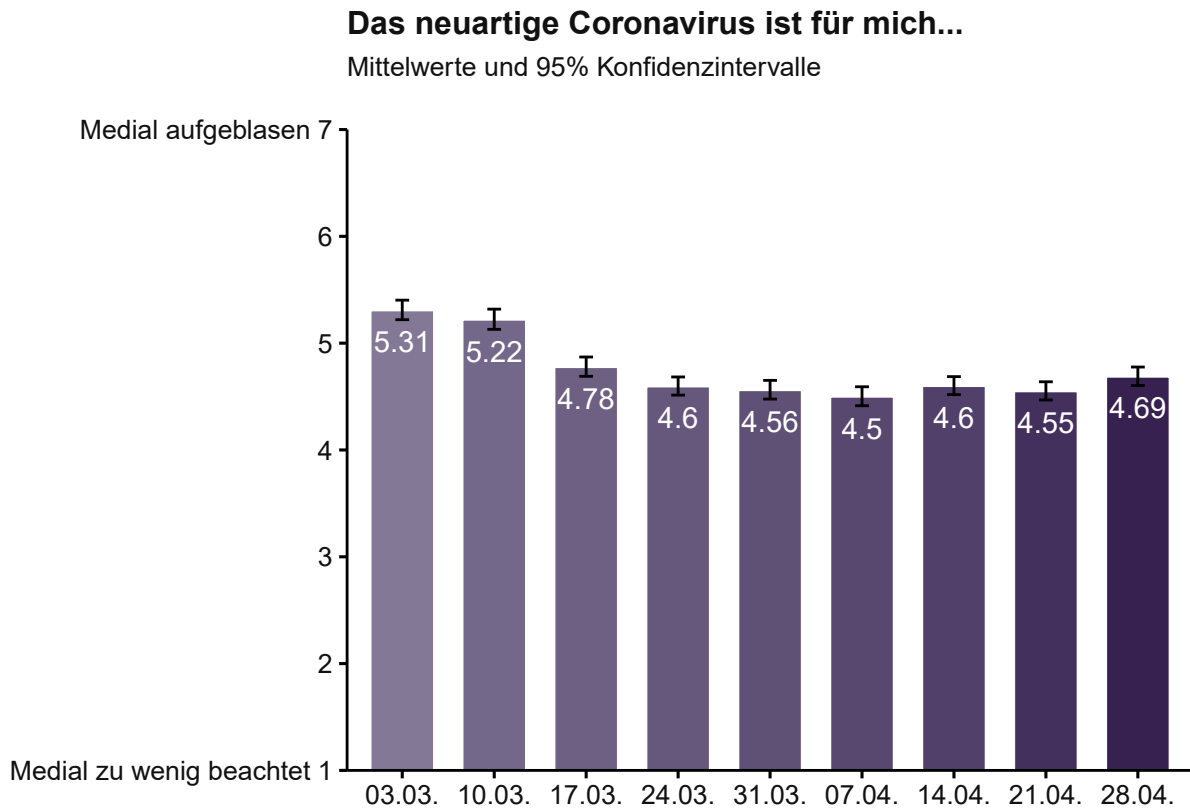
6.1 Häufigkeit

Wie häufig informieren Sie sich zum Thema Coronavirus/COVID-19?

Erhoben ab Welle 2 (10.03.2020).



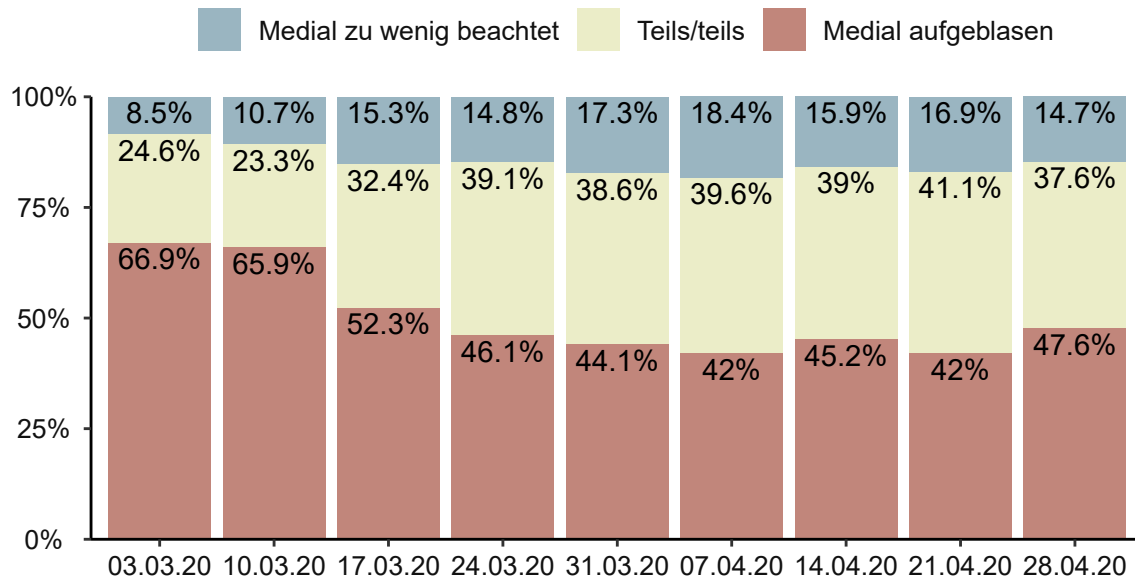
6.2 Corona als Medien-Hype



Wahrnehmung der derzeitigen Corona-Situation als Medienhype

Bewertung auf einer 7-Punkte Skala
(1 = Medial zu wenig beachtet bis 7 = Medial aufgeblasen)

Abweichung von 100% können wegen Rundung zustande kommen



7 Ausbruchs-Management

Vertrauen

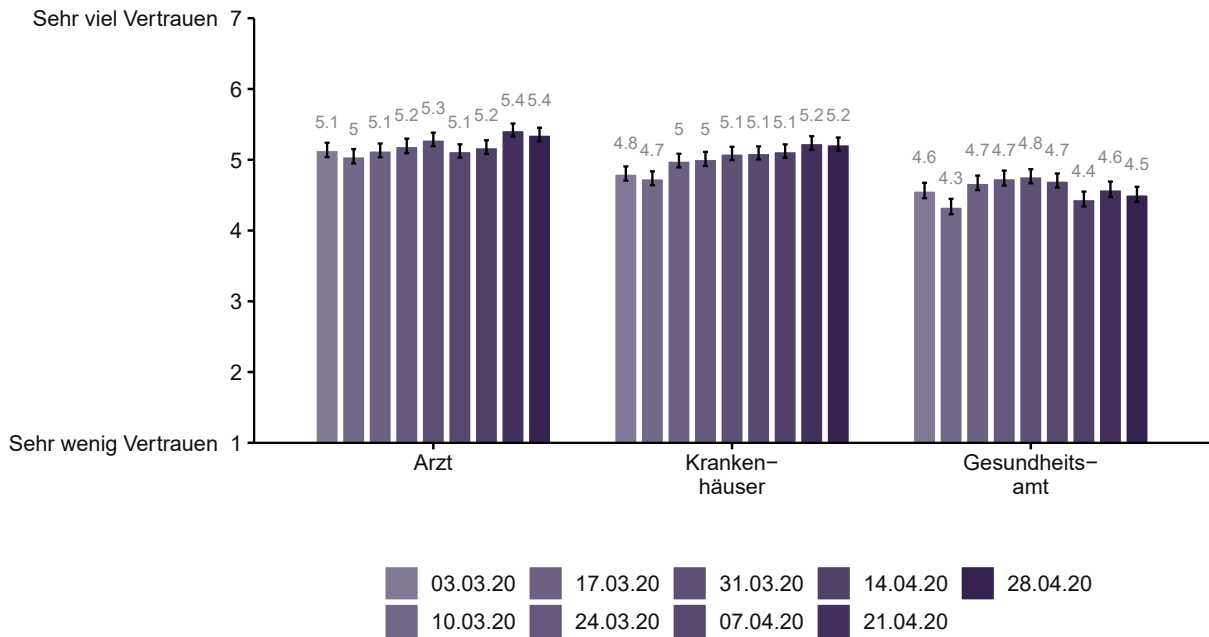
Wie viel Vertrauen haben Sie in die untenstehenden Personen und Organisationen, dass sie in der Lage sind, gut und richtig mit dem neuartigen Coronavirus umzugehen?

Hinweis: Befragungsteilnehmende hatten die Möglichkeit "keine Angabe möglich" auszuwählen. Das heißt, dass die folgenden Mittelwerte sich ggf. nicht auf die gesamte Stichprobe der jeweiligen Messzeitpunkte beziehen.

Interpretation: Mittelwerte mit 95% Konfidenzintervallen. Wenn die Intervalle sich nicht überschneiden, kann man von einem signifikanten Unterschied ausgehen. Dunklere Balken sind aktuellere Daten.

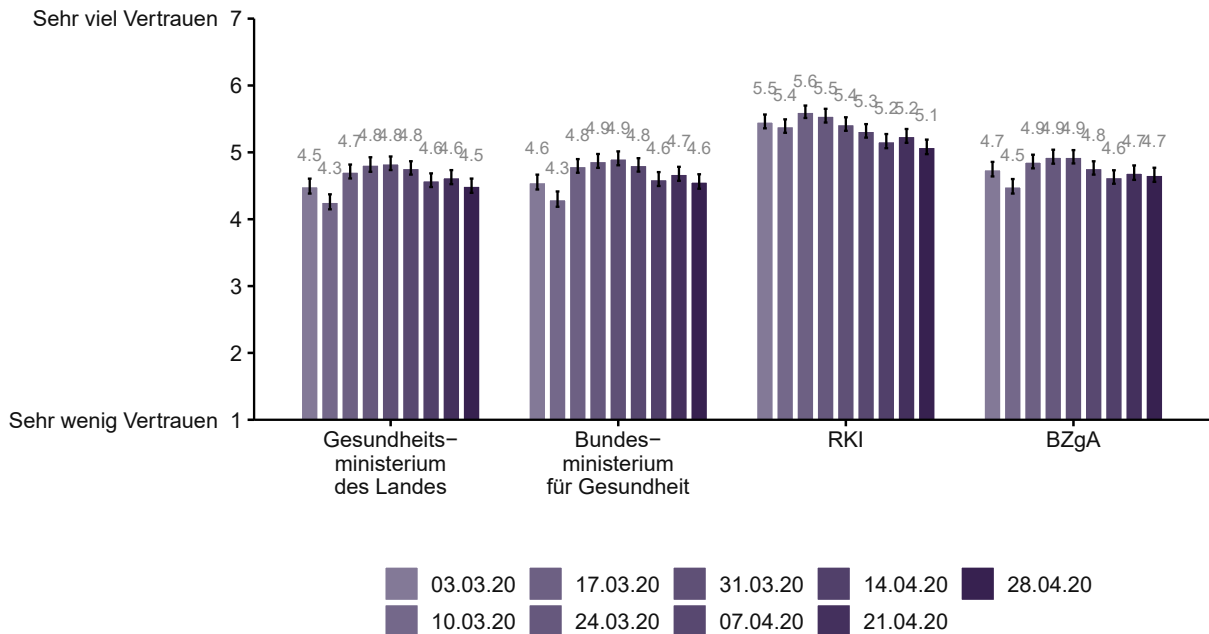
Vertrauen (1): Gesundheitssektor

Bewertet auf einer Skala von 1 (sehr wenig Vertrauen) bis 7 (sehr viel Vertrauen). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle



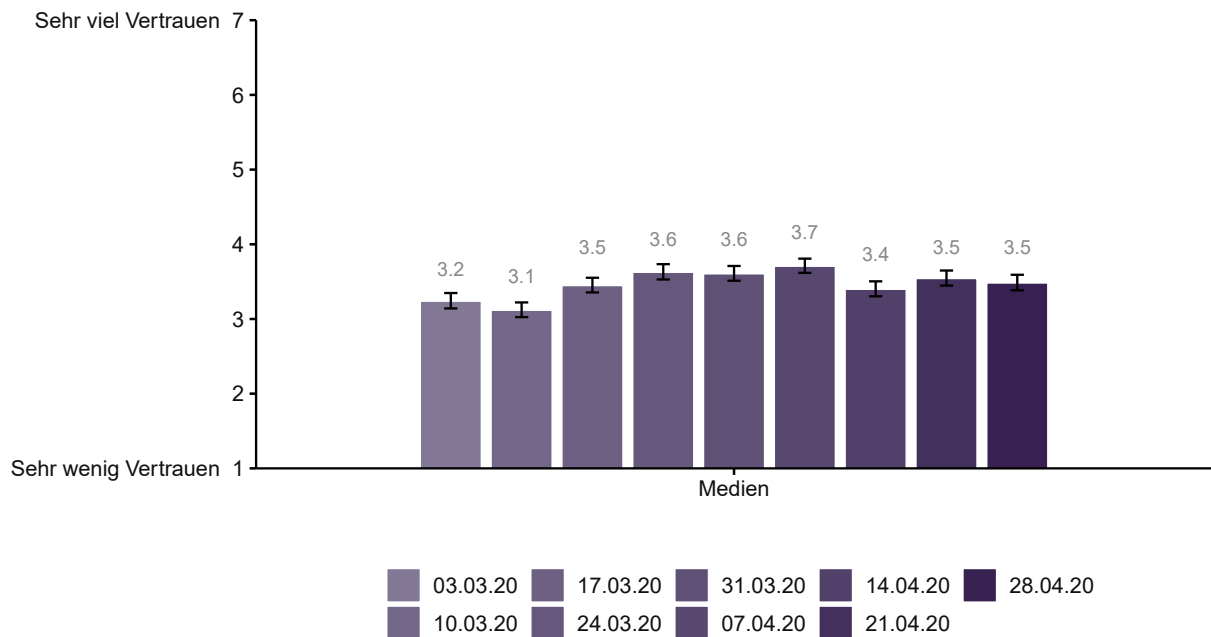
Vertrauen (2): Behörden

Bewertet auf einer Skala von 1 (sehr wenig Vertrauen) bis 7 (sehr viel Vertrauen). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle



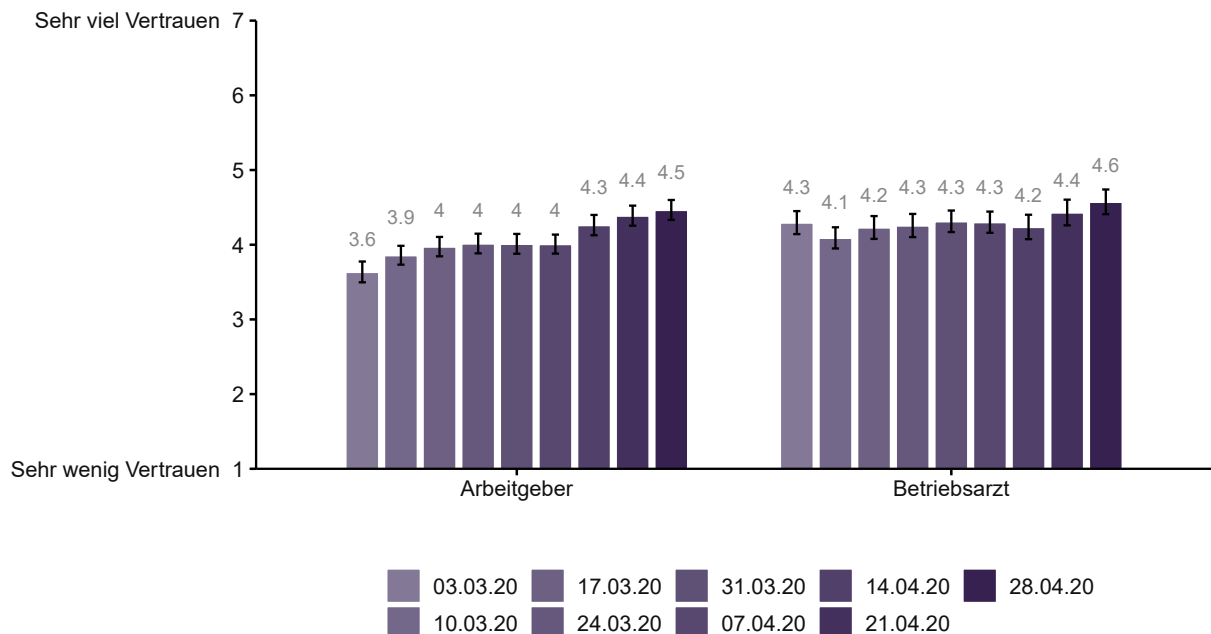
Vertrauen (3): Medien

Bewertet auf einer Skala von 1 (sehr wenig Vertrauen) bis 7 (sehr viel Vertrauen). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Vertrauen (4): Arbeitsumwelt

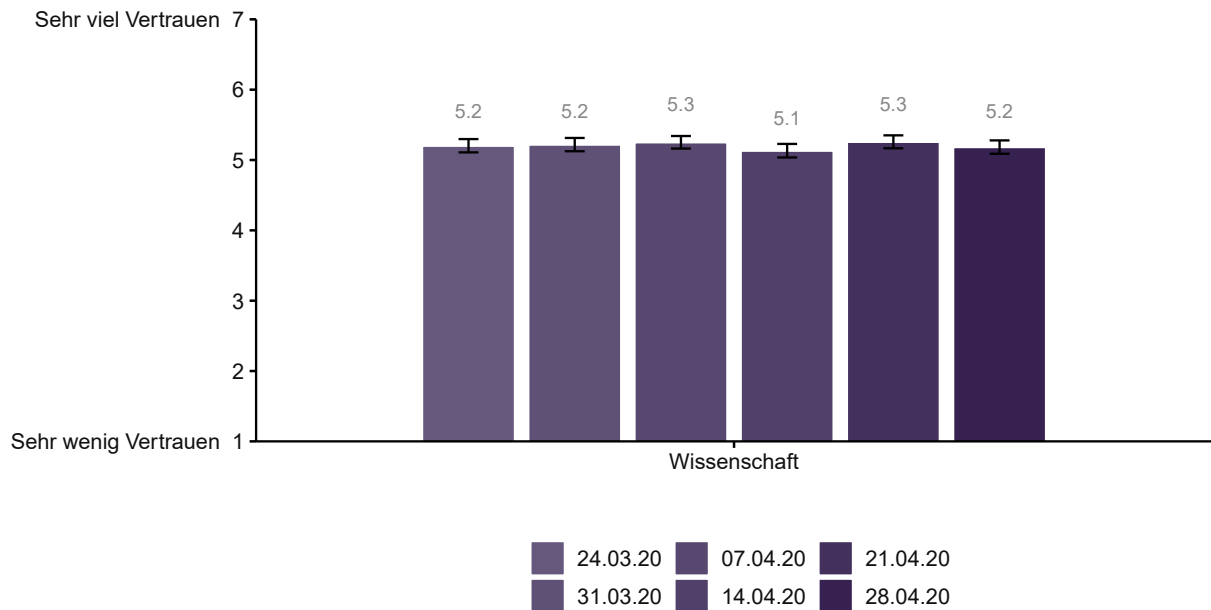
Bewertet auf einer Skala von 1 (sehr wenig Vertrauen) bis 7 (sehr viel Vertrauen). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Vertrauen (5): Wissenschaft

Ab Welle 4 erhoben.

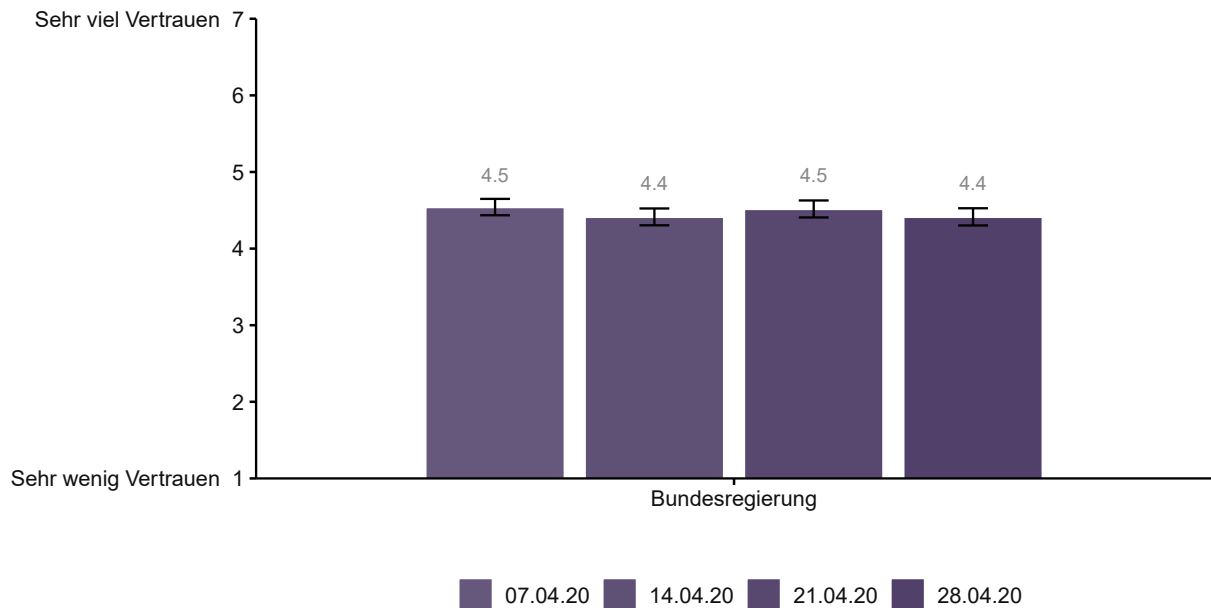
Bewertet auf einer Skala von 1 (sehr wenig Vertrauen) bis 7 (sehr viel Vertrauen). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Vertrauen (6): Bundesregierung

Ab Welle 6 erhoben.

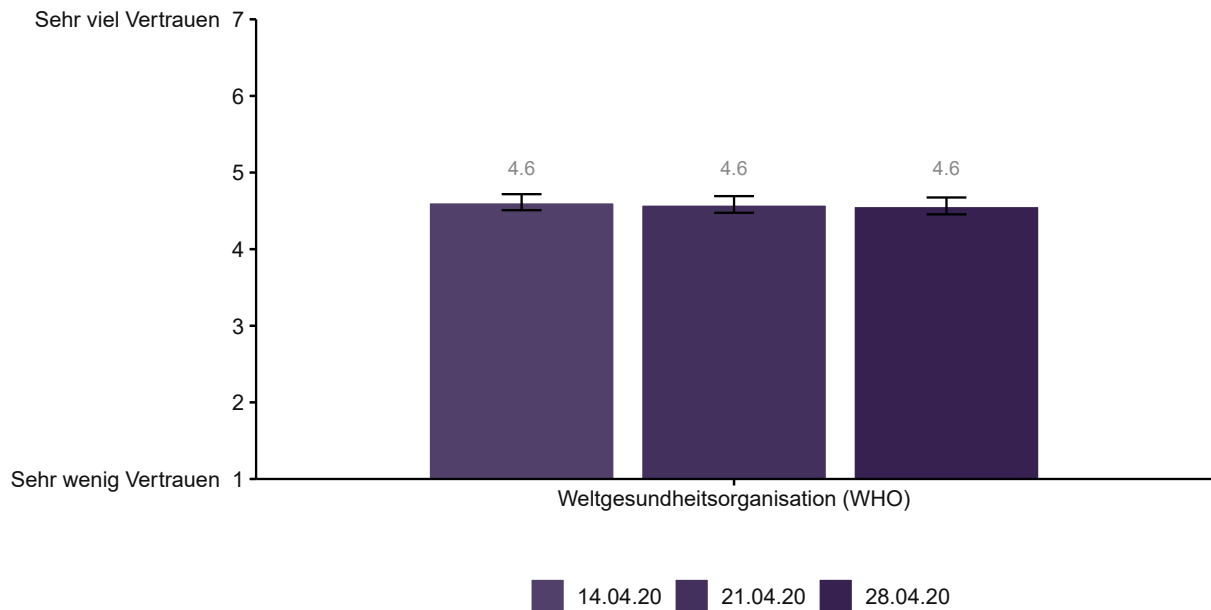
Bewertet auf einer Skala von 1 (sehr wenig Vertrauen) bis 7 (sehr viel Vertrauen). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Vertrauen (7): Weltgesundheitsorganisation (WHO)

Ab Welle 7 erhoben.

Bewertet auf einer Skala von 1 (sehr wenig Vertrauen) bis 7 (sehr viel Vertrauen). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



8 Akzeptanz der Maßnahmen

Für viele Maßnahmen gilt: die Akzeptanz ist Mitte März sprunghaft gestiegen und geht langsam zurück.

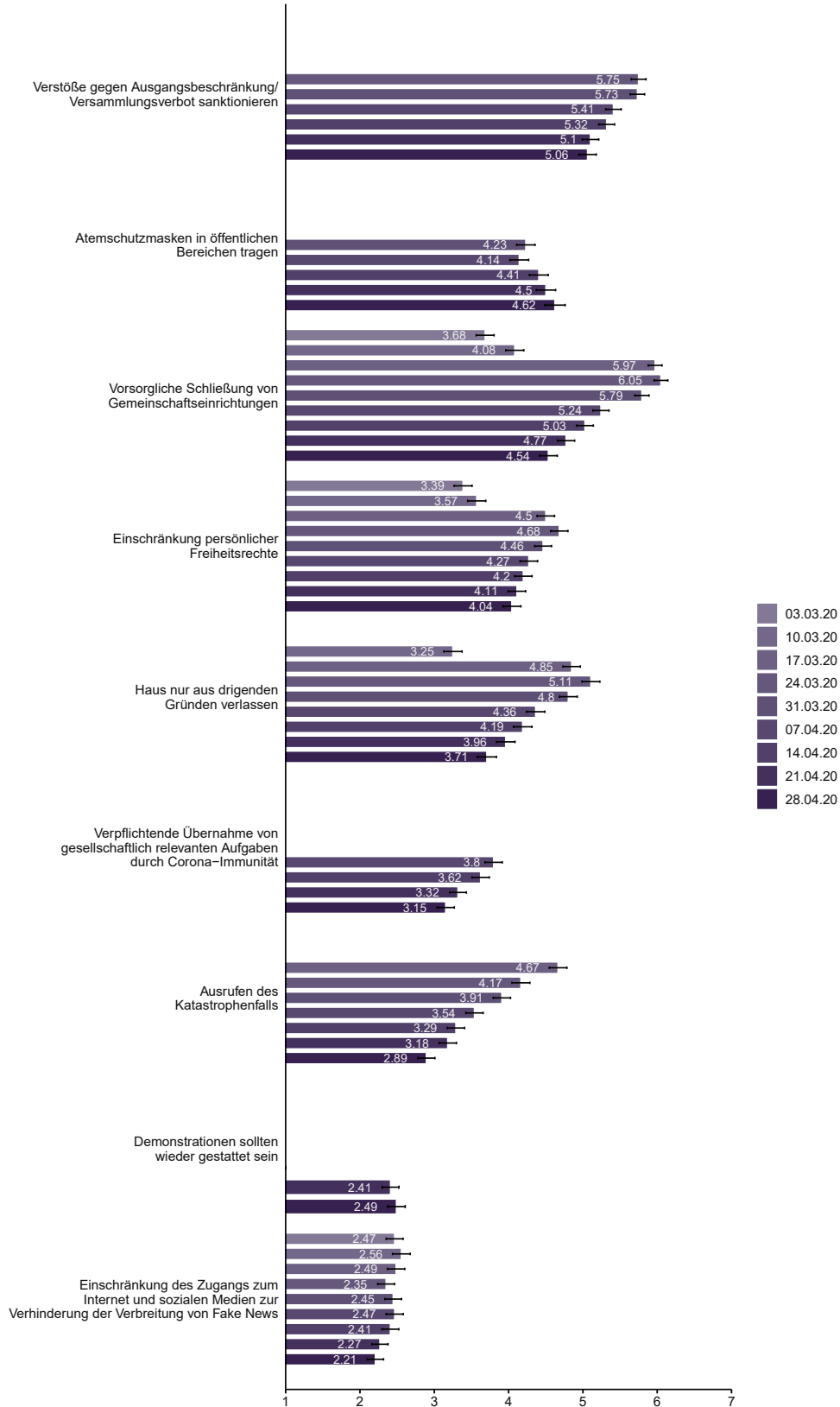
Die Akzeptanz der meisten geltenden Maßnahmen ist jedoch immer noch auf einem hohen Niveau.

Ausnahme: Die Akzeptanz von Atemschutzmasken tragen steigt tendenziell.

Ausnahmen sind Einschränkung des Internetzugangs (immer niedrig) und Atemschutzmasken tragen (Akzeptanz steigt).

Akzeptanz von Maßnahmen zur Krisenbewältigung

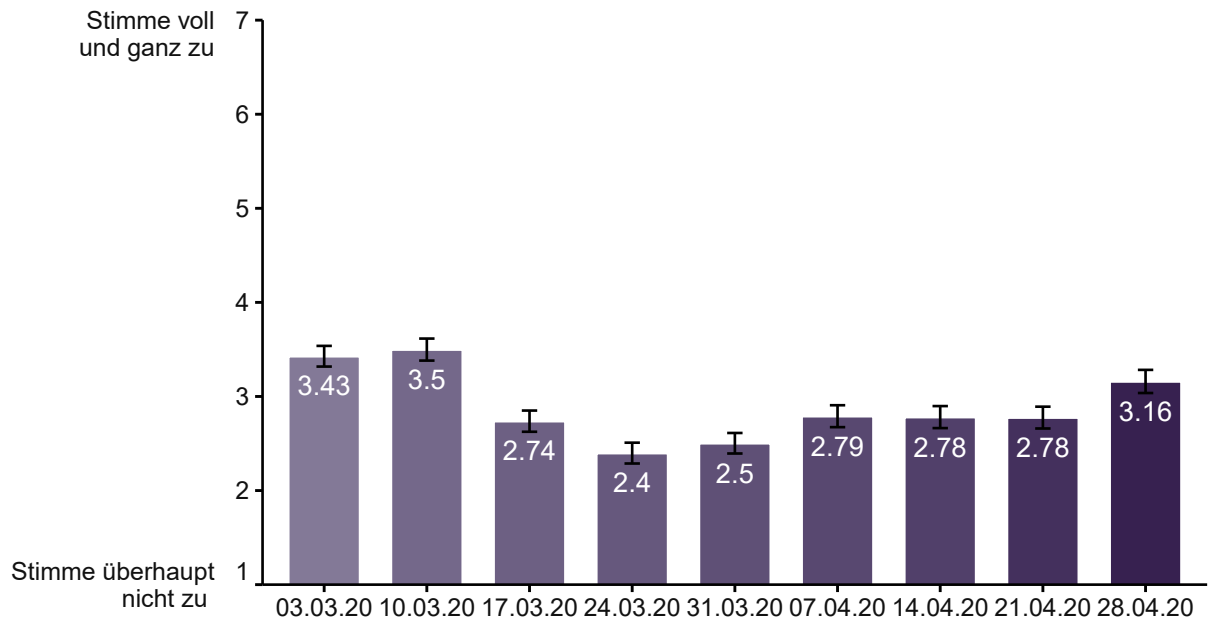
Bewertet auf einer Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (stimme voll und ganz zu). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



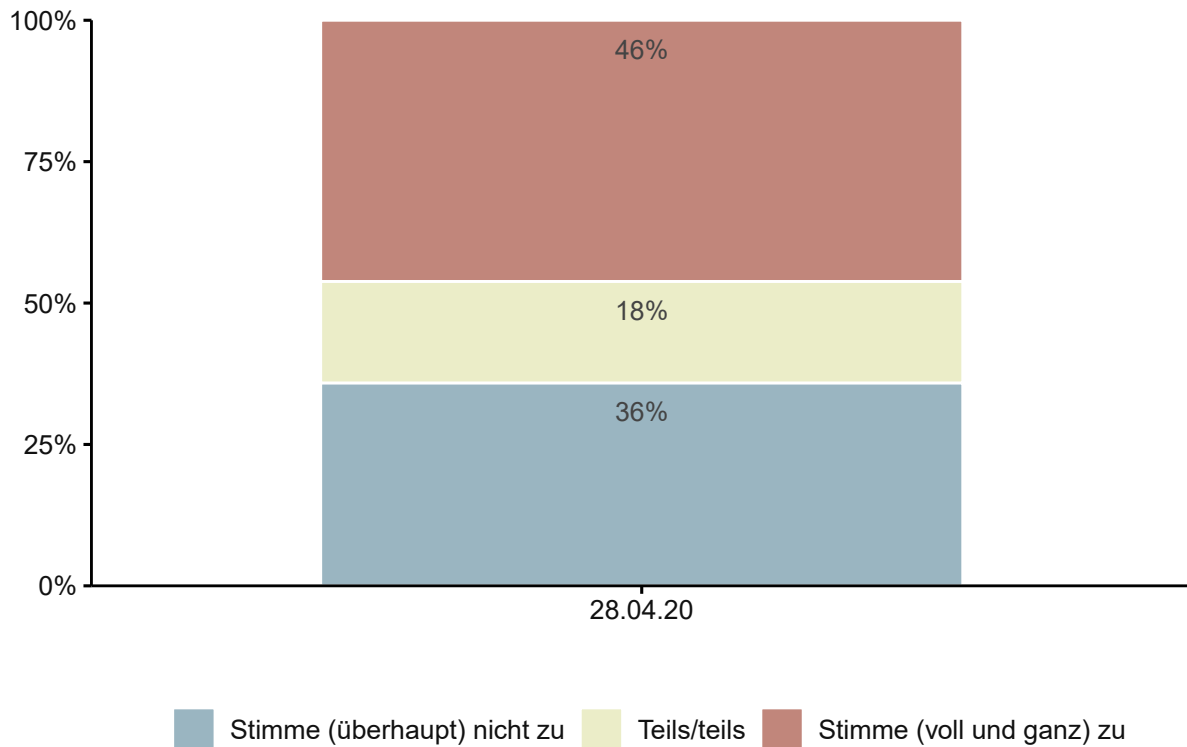
In der untenstehenden Abbildung ist der Zeitverlauf für die Wahrnehmung, dass die Maßnahmen übertrieben sind, dargestellt.

Ich finde die Maßnahmen, die derzeit ergriffen werden, stark übertrieben.

Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle



Die aktuellen Maßnahmen sollten nach dem 4. Mai nicht gelockert werden.



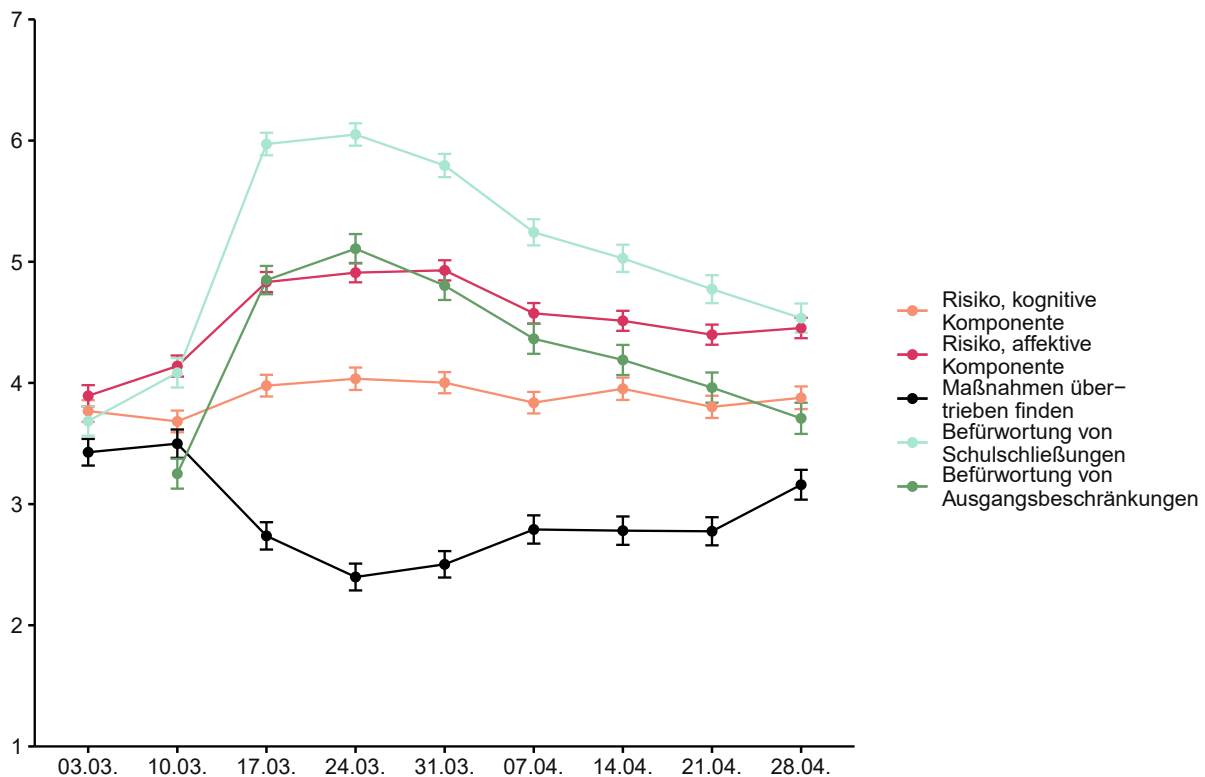
Zusammenhang zwischen Risikowahrnehmung und Akzeptanz der Maßnahmen

Risikowahrnehmung, Ängste und Sorgen pegeln sich auf einem neuen Niveau ein.

Die Maßnahmen sind immer noch gut akzeptiert, die Zustimmung sinkt jedoch.

Veränderung von Risikowahrnehmung und Einschätzung von Maßnahmen

Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Risikowahrnehmung, Akzeptanz der Maßnahmen und Mobilität

In Kooperation mit dem RKI und der HU Berlin wurden die COSMO Daten sowie die RKI-Daten zur Mobilität aus anonymen Mobilfunkdaten übereinander gelegt (vgl. auch Welle 6). Es zeigt sich eine auffällige Parallelität der Mobilität und der Aussage, dass man die Maßnahmen übertrieben findet.

Ähnliches gilt für gefühltes Risiko und Reaktanz (Wut, Ärger über die Maßnahmen), nicht aber für kognitives Risiko (in der Abbildung bedeuten höherer Werte eine geringere Risikowahrnehmung) An Zeitpunkten, an denen die Befragten ein geringeres Risiko fühlten und/oder die Maßnahmen stärker ablehnten, war auch die deutschlandweit gemessene Mobilität höher.

Quelle: Dirk Brockmann, Frank Schlosser, <http://rocs.hu-berlin.de/covid-19-mobility/mobility-monitor/>

Reaktanz im Bezug auf die verordneten Maßnahmen

Seit der Welle 6 wurden die Teilnehmenden befragt, inwiefern sie die verordneten Maßnahmen als ärgerlich, frustrierend und störend empfinden (psychologische Reaktanz). Außerdem gaben die Befragten an, ob sie sich durch die ergriffenen Maßnahmen in ihrer persönlichen Freiheit eingeschränkt sehen. Die Reaktanz war insgesamt eher mittelmäßig ausgeprägt (aktuelle Woche: $M = 3.67$).

Erstmalig ist Reaktanz gestiegen: 29% (Vorwochen 20%) fühlen (eher oder sehr) Ärger, Frust und Wut aufgrund der Maßnahmen Personen unter 50 fühlen mehr Reaktanz als Ältere Wer mehr Reaktanz empfindet, weiß weniger, schützt sich weniger, folgt weniger den Maßnahmen, hat weniger Vertrauen in Regierung und das RKI.

Die gemittelte Reaktanz wurde in niedrig (1-3 auf einer 7-stufigen Skala), mittel (4), hoch (5-7) klassifiziert, um eine Interpretation zu erleichtern

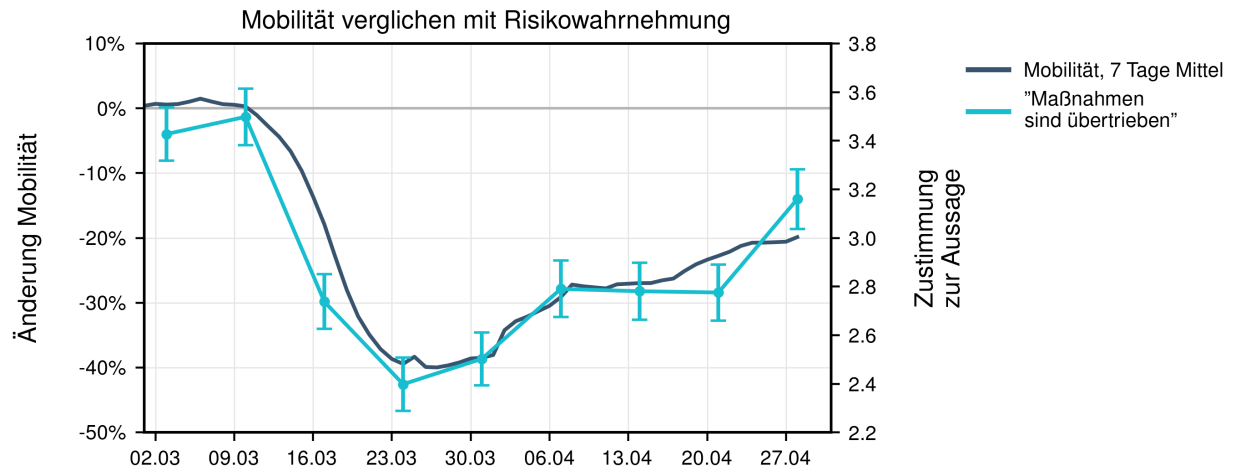
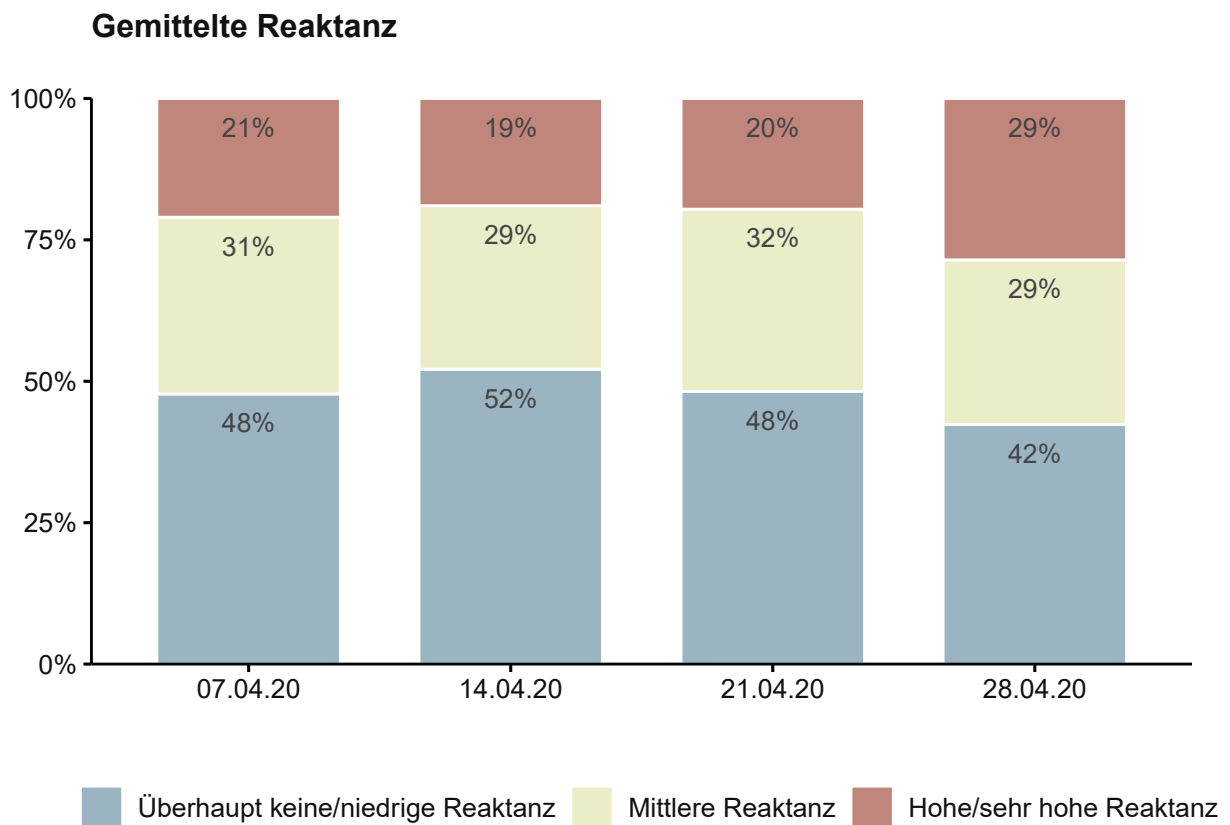


Figure 1:

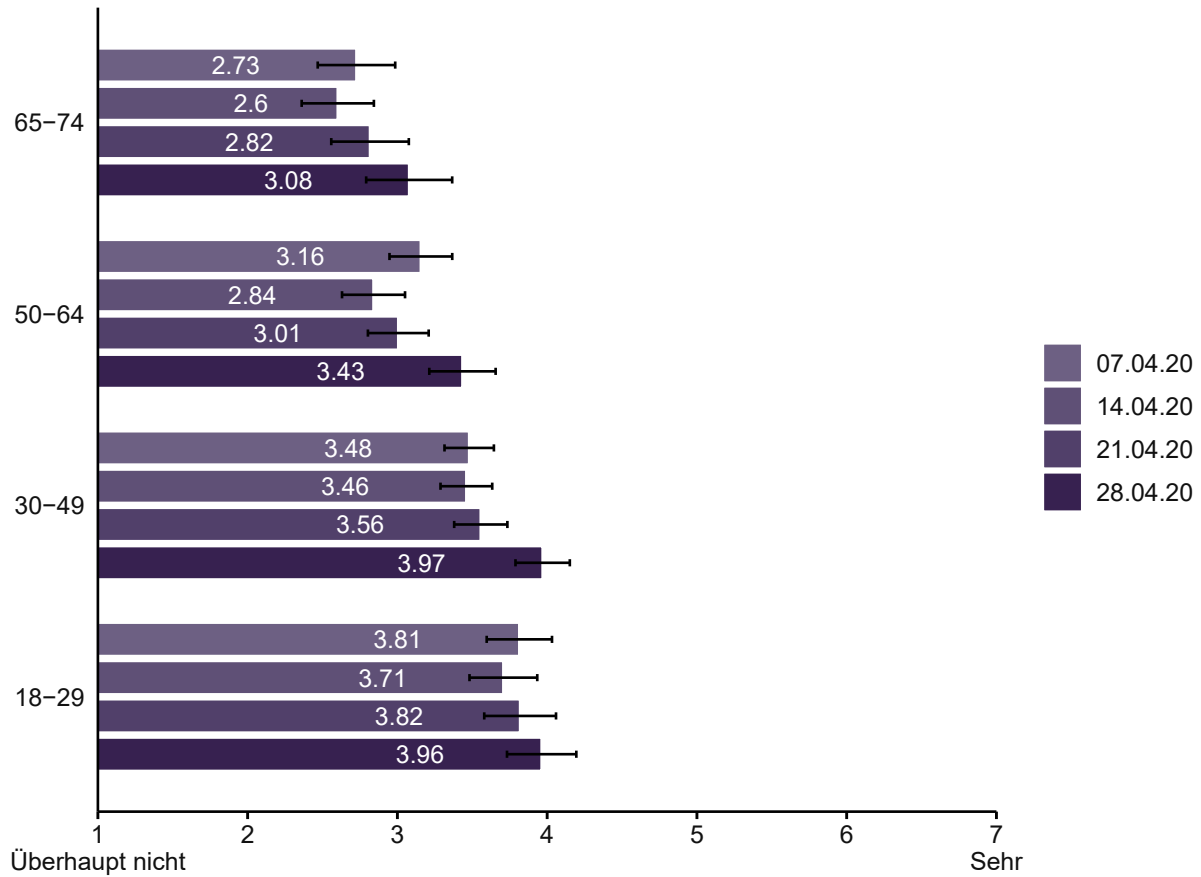


Jüngere Befragungsteilnehmende gaben eher an, dass die Maßnahmen ihnen widerstreben.

Reaktanz hinsichtlich der Maßnahmen zur Krisenbewältigung nach Altersgruppe

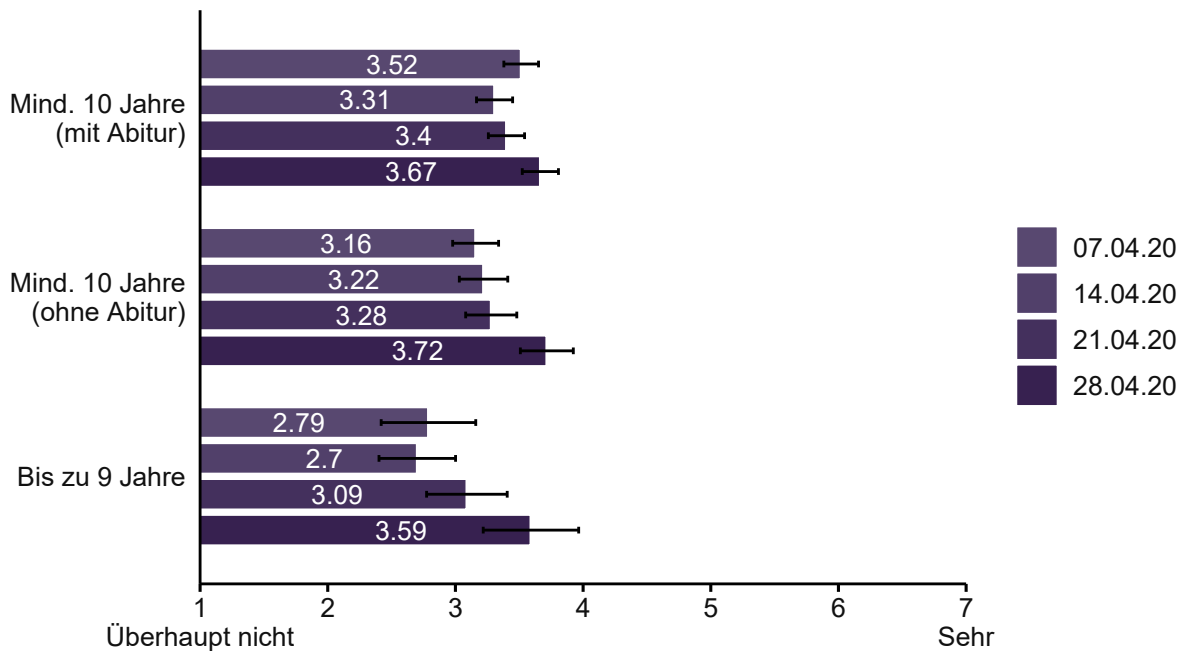
Bewertet auf einer Skala von 1 (Überhaupt nicht) bis 7 (Sehr).

Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Reaktanz hinsichtlich der Maßnahmen zur Krisenbewältigung nach Bildungsgrad

Bewertet auf einer Skala von 1 (Überhaupt nicht) bis 7 (Sehr).
Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



Im Folgenden wird der Zusammenhang zwischen der Reaktanz, Wissen, Maßnahmen durchführen und Vertrauen für die aktuelle Erhebung exploriert.

Interpretation der Korrelationskoeffizienten: In der folgenden Übersicht zeigen höhere Werte einen stärkeren Zusammenhang an, Werte nahe Null zeigen, dass es keinen Zusammenhang gibt, um 0.1 einen kleinen Zusammenhang. Werte um 0.3 zeigen einen mittleren Zusammenhang, ab 0.5 spricht man von einem starken Zusammenhang. Ein negatives Vorzeichen bedeutet, dass hohe Werte auf der einen Variable mit niedrigen Werten auf der anderen Variable auftreten. Fettdruck zeigt statistisch bedeutsame Zusammenhänge an.

Reaktanz und ...

- das selbst eingeschätzte Wissen über COVID-19: 0
- das tatsächliche Wissen über COVID-19: -0.12
- das Wissen über wirksame Schutzmaßnahmen: -0.19
- das Wissen über öffentliche Verordnungen: -0.15
- die ausgeführten Maßnahmen: -0.19
- die ergriffenen Maßnahmen übertrieben finden: 0.67
- Vertrauen in die Bundesregierung: -0.33
- Vertrauen in das RKI : -0.38

9 Tragen einer Maske in der Öffentlichkeit

Laut aktuellem Beschluss der Bundesregierung ist das Tragen von Gesichtsmasken in der Öffentlichkeit dringend empfohlen, in einigen Städten und Bundesländern verpflichtend.

- 82.2 % halten es für eine wirksame Schutzmaßnahme, in der Öffentlichkeit Masken zu tragen (Vorwoche: 78.6 %).
- 60.4 % geben an, in der Öffentlichkeit Masken zu tragen (Vorwoche: 31 %).
- Einer verpflichtenden Regelung stimmen 55.8% zu (Vorwoche: 54 %).
- 85.2 % geben an zu wissen, wo sie eine Mund-Nasen-Bedeckung (Stoffmaske) besorgen können (Vorwoche: 72.1 %).

Wer trägt eher Maske?

Masken tragen eher Personen, die wissen, wo sie sich eine Nase-Mund-Bedeckung besorgen können, die älter sind oder im Gesundheitssektor arbeiten, es für wahrscheinlicher halten, sich außer Haus anzustecken und COVID-19 für schwerwiegend halten. Weniger Maske trägt, wer die COVID-19 als Medienhype wahrnimmt oder sich seltener informiert.

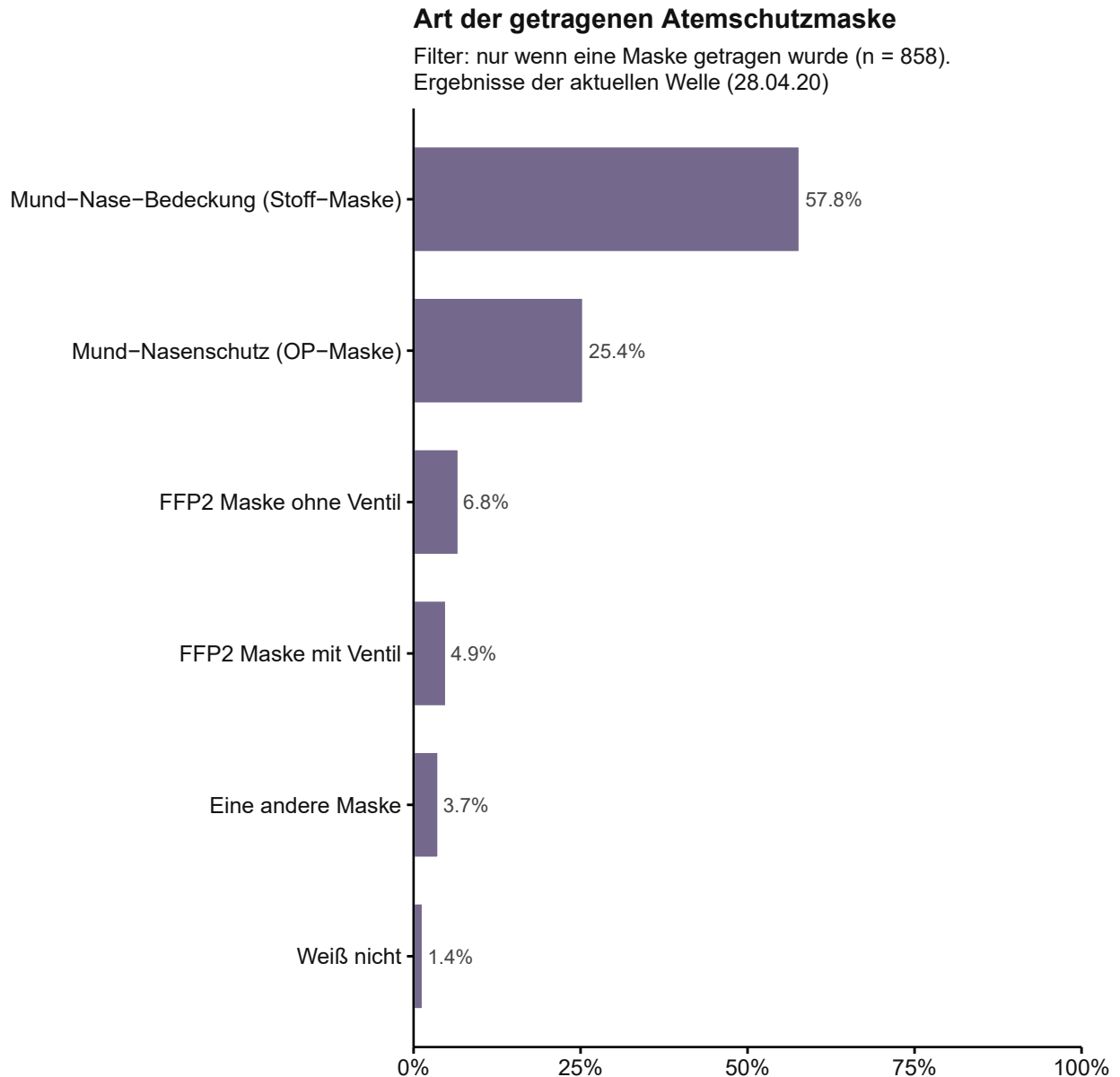
Interpretation: Dargestellt sind die Ergebnisse einer binär-logistischen schrittweisen Regressionsanalyse (bestes statistisches Modell). Odds ratio treffen eine Aussage darüber, inwieweit das Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines Merkmals A (z.B. einen Beruf im Gesundheitssektor ausüben) mit dem Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines weiteren Merkmals B (z.B. Masken tragen) zusammenhängt. CI sind die 95% Konfidenzintervalle der Koeffizienten. Fettgedruckte Einflussfaktoren sind signifikant und haben einen statistisch bedeutsamen Einfluss. Werte über 1: höhere Werte auf diesem Einflussfaktor führen zu mehr Maske tragen. Werte unter 1: kleinere Werte auf diesem Einflussfaktor führen zu weniger Maske tragen.

Variablen im Modell: Alter, Geschlecht, Bildung, Arbeit im Gesundheitssektor, chronische Erkrankung, ein Kind haben unter 18, Gemeindegröße, Vertrauen in die Behörden, Vertrauen in den Gesundheitssektor, Risikowahrnehmung (Erkrankungswahrscheinlichkeit, Anfälligkeit, Schweregrad), Ansteckungswahrscheinlichkeit außer Haus, verschiedene affektive Aspekte (Angst, Sorge, Dominanz des Themas, Hilflosigkeit), verschiedene Aspekte bezogen auf die Wahrnehmung des Virus (wahrgenommene Nähe und Ausbreitungsgeschwindigkeit), gefühltes und echtes Wissen (COVID-19, Schutzmaßnahmen, Verfügungen), Selbstwirksamkeit und wahrgenommene Sicherheit in Bezug auf effektive Schutzmaßnahmen, Wahrnehmung des Ausbruchs als Medienhype, Häufigkeit der Informationssuche über Corona und Infizierte im persönlichen Umfeld (bestätigt und unbestätigt vs. nicht), Wissen, wo man sich eine Nasen-Mund-Bedeckung besorgen kann.

Hinweis: Die Regression bezieht sich ausschließlich auf die aktuelle Welle.

	Maske tragen			
	OR	CI-	CI+	p
(Intercept)	0.01	0.001	0.030	<.001
Alter	1.01	1.004	1.025	.006
Beruf im Gesundheitssektor	2.49	1.521	4.163	<.001
Mittelstadt vs. Kleinstadt	1.52	1.052	2.200	.027
Großstadt vs. Kleinstadt	0.94	0.683	1.283	.681
Wahrgenommenes Wissen	0.86	0.754	0.976	.020
Vertrauen in Behörden	1.13	0.986	1.300	.079
Vertrauen in Gesundheitssektor	1.20	1.026	1.396	.022
Wahrgenommener Medienhype	0.91	0.814	1.019	.104
Dominanz negativer Emotionen	1.15	1.003	1.317	.045
Wissen über offizielle Verfügungen	5.25	2.434	11.630	<.001
Häufigkeit der Informationssuche	1.11	0.989	1.240	.077
Selbstwirksamkeitserwartung	1.16	1.029	1.315	.016
Schweregrad	1.17	1.043	1.306	.007
Erkrankungswahrschein- lichkeit wenn außer Haus	1.08	0.976	1.202	.132

Welche Maske wird getragen und aus welchen Gründen?



Personen, die eine Maske tragen, wollen im Mittel damit eher andere Personen ($M = 5.95$) als sich selbst vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus schützen ($M = 4.02$).

Masken unterschieden sich darin, wer durch das Tragen geschützt wird:

- Mund-Nasenbedeckung (Stoffmaske): schützt nur andere
- Mund-Nasenschutz (OP-Maske): schützt eher andere
- FFP2 Maske mit Ventil: schützt den Träger, aber nicht andere
- FFP2 Maske ohne Ventil: schützt den Träger und andere

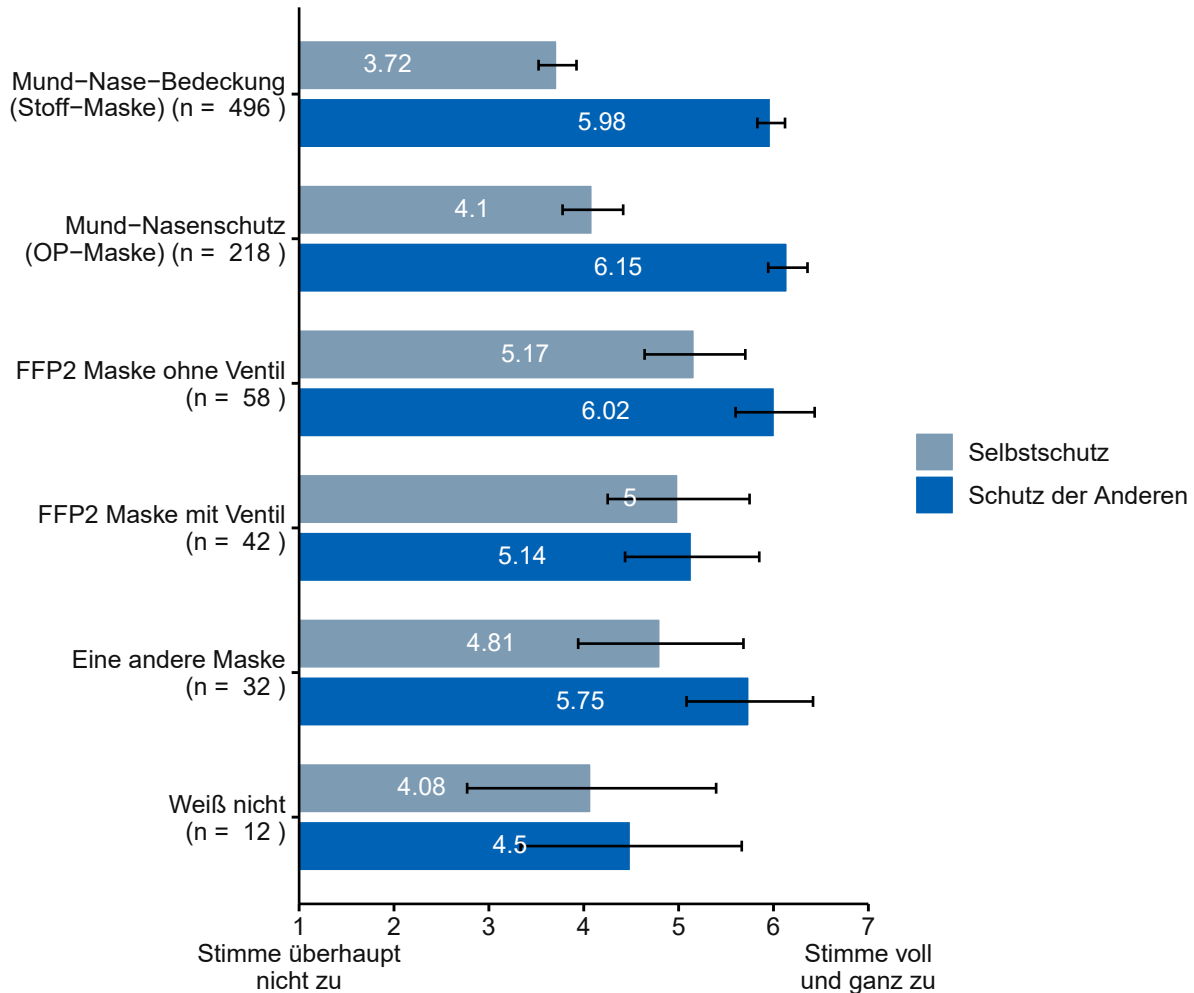
Das folgende Diagramm zeigt, dass die eingeschränkte Schutzleistung von Stoffmasken relativ gut bekannt ist. **Jedoch erscheint eine Warnung vor Masken mit Ventil geboten – diese schützen nur den Träger, nicht aber andere. Dies ist nicht ausreichend bekannt.**

Motivation des Tragens der Atemschutzmaske nach Maskentype

Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle

Bewertet auf einer Skala von 1 (Stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (Stimme voll und ganz zu).

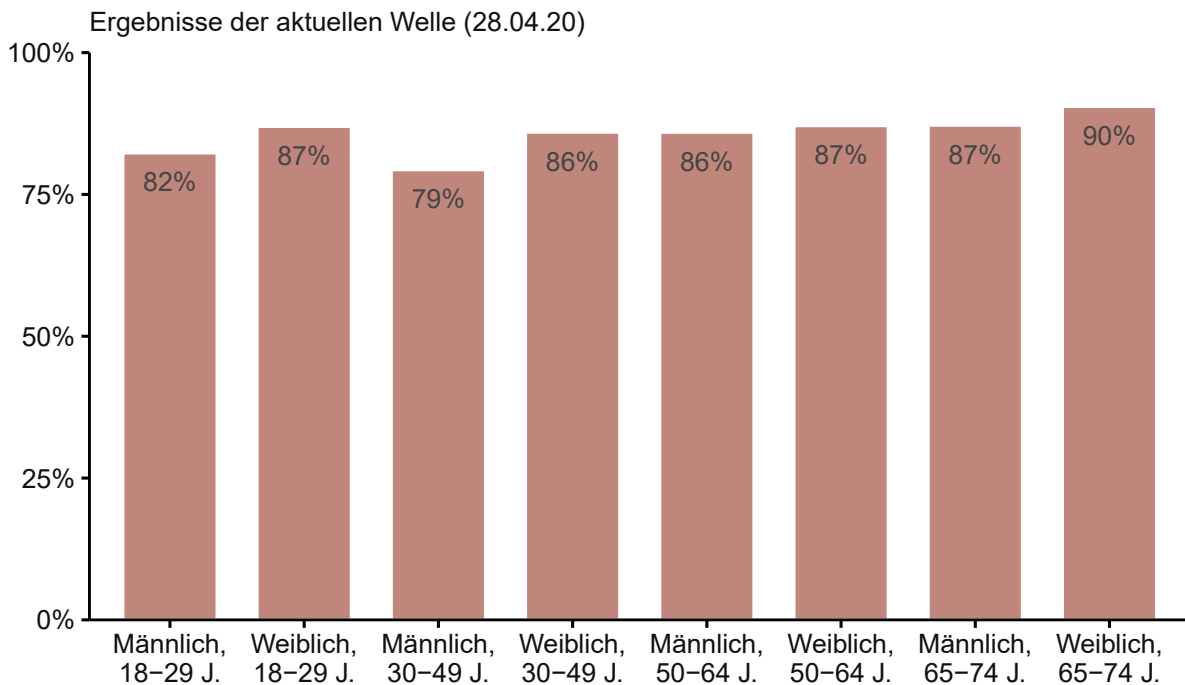
Ergebnisse der aktuellen Welle (28.04.20)



Maske besorgen

In dieser Woche wurden die Befragungsteilnehmenden gefragt, ob sie wissen, wo sie sich eine Mund-Nasen-Bedeckung (Stoffmaske) besorgen können. Tendenziell wissen Frauen und ältere Personen eher, wo sie sich eine Stoffmaske besorgen können.

Ich weiß, wo ich eine Mund-Nasen-Bedeckung (Stoffmaske) besorgen kann.



Ältere Personen wissen eher, wo sie sich eine Mund-Nasen-Bedeckung besorgen können. Unterstützungsbedarf haben daher: jüngere Personen.

Interpretation: Dargestellt sind die Ergebnisse einer binär-logistischen schrittweisen Regressionsanalyse (bestes statistisches Modell). Odds ratio treffen eine Aussage darüber, inwieweit das Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines Merkmals A (z.B. einen Beruf im Gesundheitssektor ausüben) mit dem Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines weiteren Merkmals B (z.B. Masken tragen) zusammenhängt. CI sind die 95% Konfidenzintervalle der Koeffizienten. Fettgedruckte Einflussfaktoren sind signifikant und haben einen statistisch bedeutsamen Einfluss. Werte über 1: höhere Werte auf diesem Einflussfaktor weisen darauf hin, dass Personen eher wissen, wo sie eine Maske bekommen. Werte unter 1: kleinere Werte auf diesem Einflussfaktor weisen darauf hin, dass Personen mit diesem Merkmal eher nicht wissen, wo sie eine Maske besorgen können.

Variablen im Modell: Alter, Geschlecht, Bildung, Arbeit im Gesundheitssektor, chronische Erkrankung, ein Kind haben unter 18, Gemeindegröße.

Hinweis: Die Regression bezieht sich ausschließlich auf die aktuelle Welle.

	Maske tragen			
	OR	CI-	CI+	p
(Intercept)	3.67	2.065	6.615	<.001
Alter	1.01	1.000	1.023	.046
Geschlecht: weiblich	1.41	0.993	1.995	.055
Kinder unter 18 Jahren (vs. Kinder unter 18 Jahren)	0.73	0.478	1.093	.135

Zeigen Maskenträger insgesamt mehr Schutzverhalten?

Maskenträger zeigen im Vergleich zu Menschen, die keine Masken tragen, mehr Schutzverhalten. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ergebnisse von logistischen Regressionen für die aktuelle Erhebung.













Interpretation: Dargestellt sind die Ergebnisse binär-logistischen Regressionsanalysen. Odds ratio treffen eine Aussage darüber, inwieweit das Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines Merkmals A (z.B. Masketragen) mit dem Vorhandensein bzw. Nichtvorhandensein eines weiteren Merkmals B (z.B. Abstand halten) zusammenhängt. Einflussfaktoren sind signifikant, wenn der p-Wert kleiner als .05 ist. Werte über 1: höhere Werte auf diesem Einflussfaktor führen zu mehr Schutzverhalten. Werte unter 1: kleinere Werte auf diesem Einflussfaktor führen zu weniger Schutzverhalten.

	Maske tragen	
	Odds Ratio	p
Individuelle Schutzmaßnahmen		
Desinfektionsmittel benutzen	4.07	<.001
Hände für 20 Sek. waschen	2.91	<.001
Händeschütteln vermeiden	3.83	<.001
Mund und Nase bedecken	2.86	<.001
Kontakt vermeiden	2.02	<.001
Zuhause bleiben	2.47	<.001
Soziale Schutzmaßnahmen		
1,5m Abstand halten	3.57	<.001
Quarantäne ohne Symptome	2.92	<.001
Quarantäne mit Symptomen	2.96	<.001
Öffentliche Orte vermeiden	2.33	<.001
Private Feiern vermeiden	1.90	<.001
Höchstens mit einer anderen Person oder Haushaltsangehörigen in Öffentlichkeit bewegen		
Nur notwendige Wege durchführen	3.11	<.001
Keine Freunde und Verwandte treffen (aus anderen Haushalt)	2.66	<.001
Auf private Reisen verzichten	2.79	<.001

10 Ausstiegsstrategien

Methode: In der 9. Welle wurde erstmals ein Discrete Choice Experiment (DCE) eingesetzt. In dem DCE wurden mehrere Kombinationen von verschiedenen Maßnahmen und möglichen Folgen vorgelegt (siehe Spalten in der Abbildung unten). Die Befragten haben sich mehrfach zwischen zwei Kombinationen entschieden. Dies führt zu einer Güterabwägung bei den Befragten und so können Rückschlüsse auf den einzelnen Stellenwert (Teilnutzen) der jeweiligen Beiträge im Gesamtszenario gezogen werden. Für die unterschiedlichen Ausstiegsszenarien/Übergangsstrategien kann auf diese Weise quantitativ ermittelt werden, in welcher Höhe negative Folgen (Überlastung der Intensivkapazitäten, Arbeitslosigkeit) für welche Lockerungsmaßnahmen akzeptiert würden.

Den Befragten wurden jeweils zwei Szenarien mit sechs Bereichen zur Entscheidung gegenübergestellt: die Öffnung von Schulen und Gaststätten (jeweils sofort, in 4 oder 8 Wochen), die häusliche Isolation von Älteren zu ihrem eigenen Schutz (nein vs. ja), die Einführung einer sog. Tracing-App (freiwillig vs. verpflichtend), die Arbeitslosenquote (5%, 10%, 20%) und die Kapazitäten der intensivmedizinischen Versorgung (ausreichend vs. überlastet).

Eigenschaft	Optimale Situation	Schlechteste Situation
Schulen öffnen	In 4 Wochen 	Sofort 
Restaurants und Kneipen öffnen	In 8 Wochen 	Sofort 
Tracing-App	Freiwillig 	Verpflichtend 
Häusliche Isolationspflicht für Menschen über 70 Jahren	Nein 	Ja 
Kapazitäten der Intensivstationen	Ausreichend 	Zeitweise überlastet 
Arbeitslosenquote	5%* 	20% 

*keine
signifikanten
Unterschiede zu
10%

Figure 2:

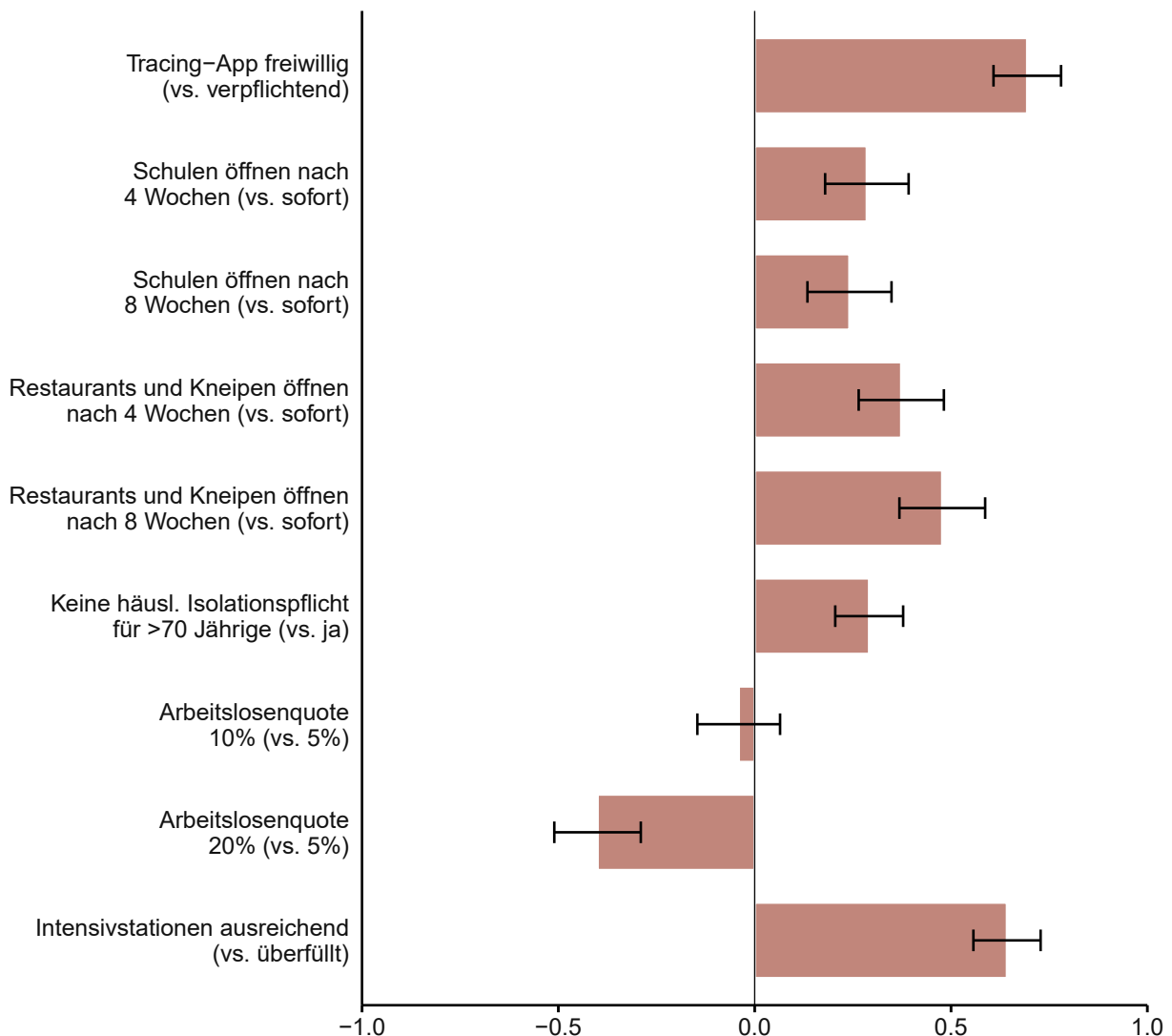
Abbildung: Beispiel für das Stimulusmaterial. Abgebildet sind die auf der Basis der Ergebnisse zusammengestellten Kombinationen, die sich aus den relativen Wichtigkeiten ergeben haben (beste Situation, schlechteste Situation). Quelle: MH

Interpretation: Die folgende Abbildung zeigt die relativen Wichtigkeiten (Koeffizienten mit 95% Konfidenzintervall. Wenn dieses die Null-Linie schneidet, ist die Eigenschaft nicht relevant.) Je größer der Wert, desto wichtiger ist diese Eigenschaft. Wenn die Balken nach rechts weisen (positiver Einfluss), führt das Vorhandensein dieses Merkmals zu einer höheren Akzeptanz eines Szenarios, das diese Eigenschaft besitzt. Wenn die Balken nach links weisen (negativer Einfluss), führt das Vorhandensein dieses Merkmals zu einer geringeren Akzeptanz eines Szenarios, das diese Eigenschaft besitzt.

Coordinate system already present. Adding new coordinate system, which will replace the existing one.

Coordinate system already present. Adding new coordinate system, which will replace the existing one.

Relative Wichtigkeit als Ergebnis der Abwägung von Maßnahmen und Folgen



Als wichtigste Eigenschaften präferierten die Befragten die Freiwilligkeit einer Tracing-App (bzw. die Vermeidung einer verpflichtenden App) und eine ausreichende intensivmedizinische Versorgung ohne Überlastungen (s. Abbildung). Diese beiden Eigenschaften waren den Befragten wichtiger als die Vermeidung einer Arbeitslosenquote von 20% für die nächsten zwei Jahre. Hohe Arbeitslosigkeit zu vermeiden ist Jüngeren jedoch in höherem Maße wichtig als Älteren. Männer messen der Vermeidung einer höheren Arbeitslosenquote eine deutlich höhere Bedeutung bei als Frauen. Die ausreichende intensivmedizinische Versorgung hat höchste Priorität für Menschen unter 50 Jahren, während sie bei Menschen ab 50 Jahren erst hinter der Freiwilligkeit einer Tracing-App und der Vermeidung der häuslichen Isolation Älterer steht. Die Vermeidung der häuslichen Isolation Älterer und die Frage der Öffnung von Schulen blieben im Vergleich von nachgeordneter Bedeutung. Frauen lehnen stärker als Männer die häusliche Isolierung Älterer ab. Die Gastronomie kann aus Sicht der Befragten noch länger geschlossen bleiben.

Für Menschen mit schulpflichtigen Kind(ern) sind keine eindeutigen Präferenzen hinsichtlich der Öffnung von Schulen ableitbar, während die übrigen Befragten zu einer späteren Öffnung tendieren. Menschen mit Kind(ern) im Schulalter zeigen aber eine deutliche Präferenz, Gaststätten erst später zu öffnen. Dies sehen Menschen ohne Kinder ähnlich, allerdings ist für sie die Frage der (sofortigen oder späteren) Gaststättenöffnung weniger erheblich.

Schlussfolgerungen: Die Sicherstellung der gesundheitlichen Versorgung hat höchste Priorität bei den Befragten. Dies bestätigt bislang erfolgte Maßnahmen. In gleicher Größenordnung lehnen die Befragten eine verpflichtende Tracing-App ab. Dieser Befund überrascht in seiner Deutlichkeit und sendet ein deutliches Signal an die Politik. Die abweichenden Präferenzen der älteren Bevölkerung bestätigen durch ihre Plausibilität indirekt die Verständlichkeit der Befragungsmethode und damit die Interpretierbarkeit der Ergebnisse. Hinsichtlich der Schulöffnungen sprechen die Ergebnisse für bestehende Unsicherheit in der Bevölkerung. Dies spiegelt den Diskurs in Wissenschaft und Politik. Weitergehende Erhebungen zur Akzeptanz potenziell konflikthafter Strategien in der Bevölkerung, speziell im Setting Schule und Kita, sind sinnvoll.

Zustimmung zur schrittweisen Öffnung verschiedener Bereiche

In der politischen und öffentlichen Debatte wird die Öffnung verschiedener Branchen (z.B. Bildungseinrichtungen, Einzelhandel oder Kultureinrichtungen) unter Einhaltung der Hygieneregeln zu unterschiedlichen zeitlichen Phasen diskutiert und beschlossen.

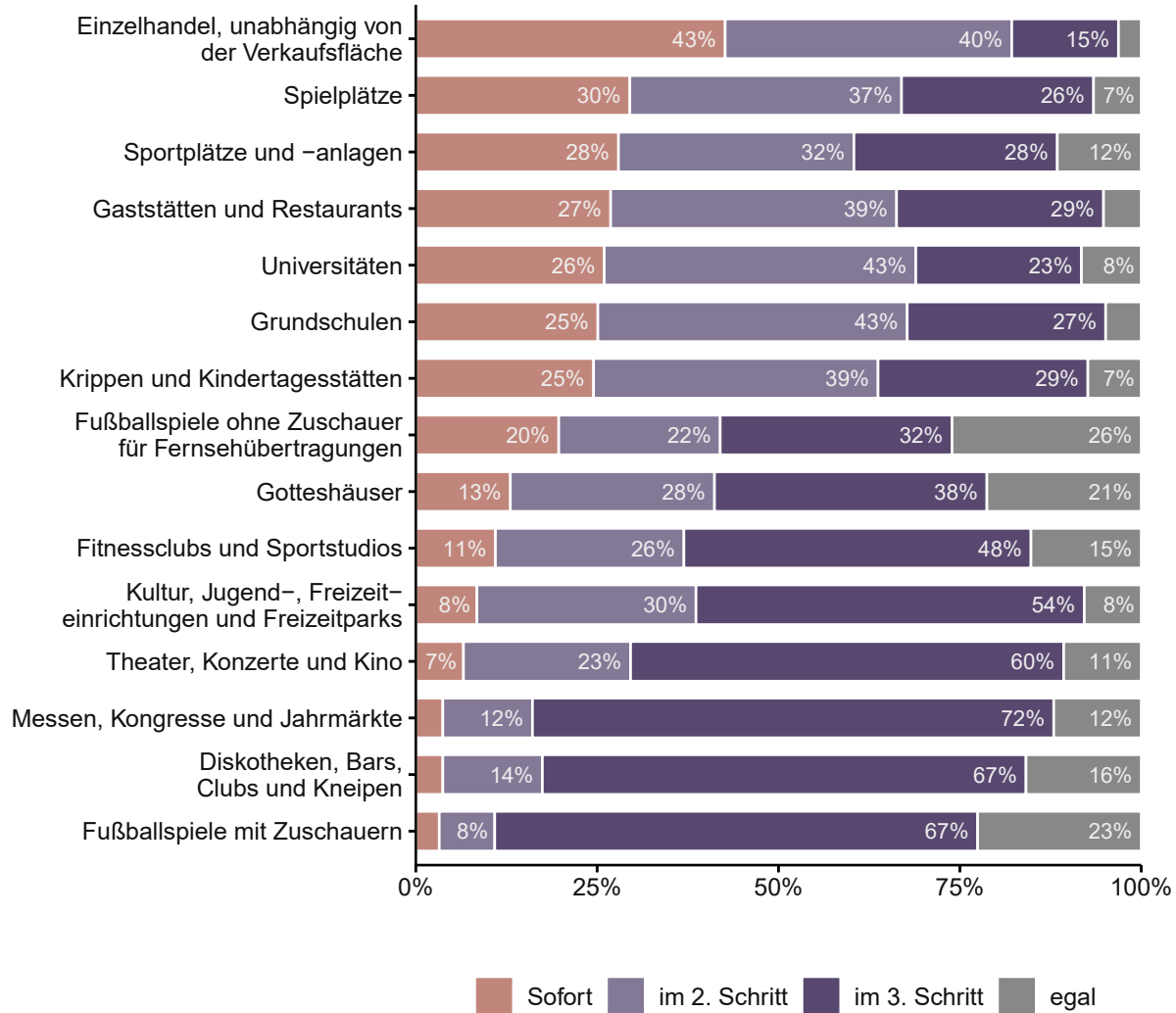
Es wurde abgefragt, wann aus der persönlichen Sicht der/s Befragten die verschiedenen Branchen wieder zugänglich gemacht werden sollen.

In der direkten Bewertung, welche Branchen im ersten oder in späteren Schritten öffnen sollten, zeigte sich: Für einen ersten Schritt finden die Befragten die Öffnung des Einzelhandels wichtig. Bildungs- und Sporteinrichtungen werden von den Befragten erst im zweiten Schritt gesehen. Viel diskutierte Branchen wie Gotteshäuser und Fußballspiele werden nur von Minderheiten für den ersten Schritt als wichtig angesehen. Kultureinrichtung halten die meisten Personen erst in Schritt 3 für wichtig.

Instruktion hierzu war: Falls die Branche Ihrer Meinung nach sofort geöffnet werden sollte, klicken Sie „In Schritt 1 (sofort)“ an. Je länger Sie auf die Öffnung einer Branche verzichten könnten, desto später könnte diese geöffnet werden – klicken Sie also entsprechend spätere Schritte an. Klicken Sie auf „ist mir egal“, wenn Sie dazu keine Meinung haben. Unklar ist, wann die jeweiligen Schritte stattfinden.

Schrittweise Öffnung

Wann sollten aus Ihrer persönlichen Sicht die verschiedenen Bereiche wieder zugänglich gemacht werden? Einschätzung der Teilnehmer; Einfachauswahl. Aktuelle Erhebungswelle (28.04.20)



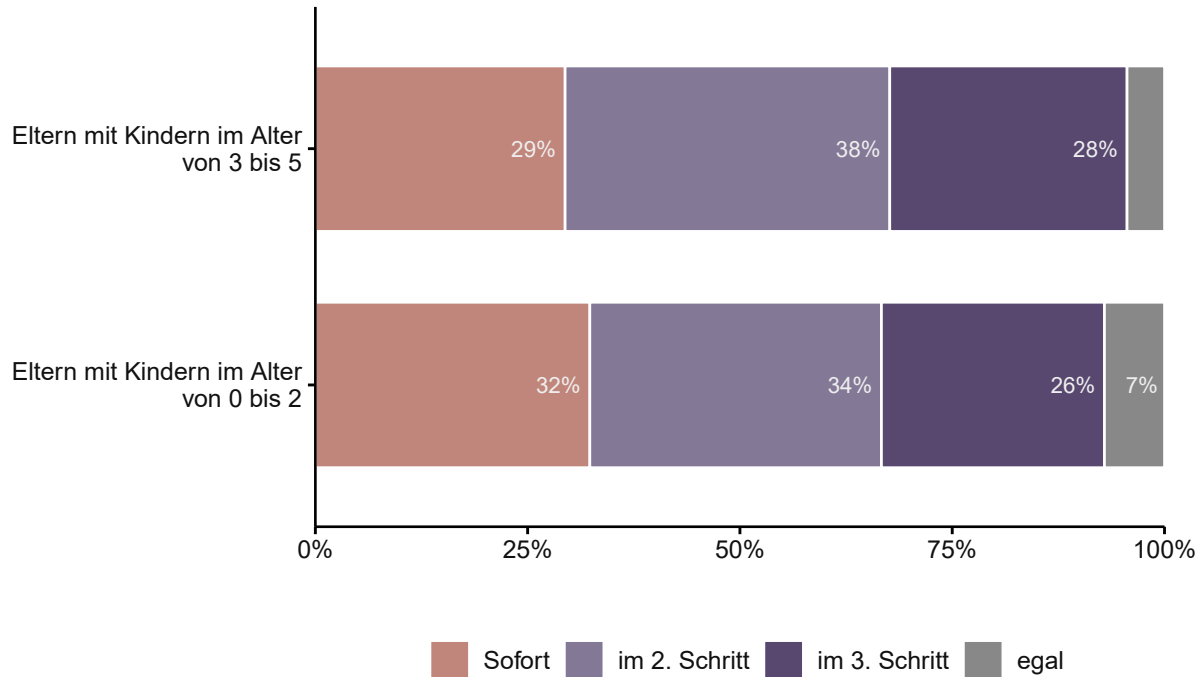
11 Öffnung von Kitas

Bedeutung der Öffnung von Kindertagesstätten in Abhängigkeit vom Alter der Kinder

Das Alter der Kinder hat keinen Einfluss auf die Forderung nach einer Öffnung der Kinderbetreuung. Hinweis: Eine Überschneidung der beiden dargestellten Gruppen ist möglich (falls Eltern Kinder in beiden Altersgruppen haben).

Öffnung der Kinderbetreuung

Wann sollten Krippen und Kindertagesstätten wieder geöffnet werden? Einschätzung der Teilnehmer; Einfachauswahl.
Aktuelle Erhebungswelle (28.04.20)



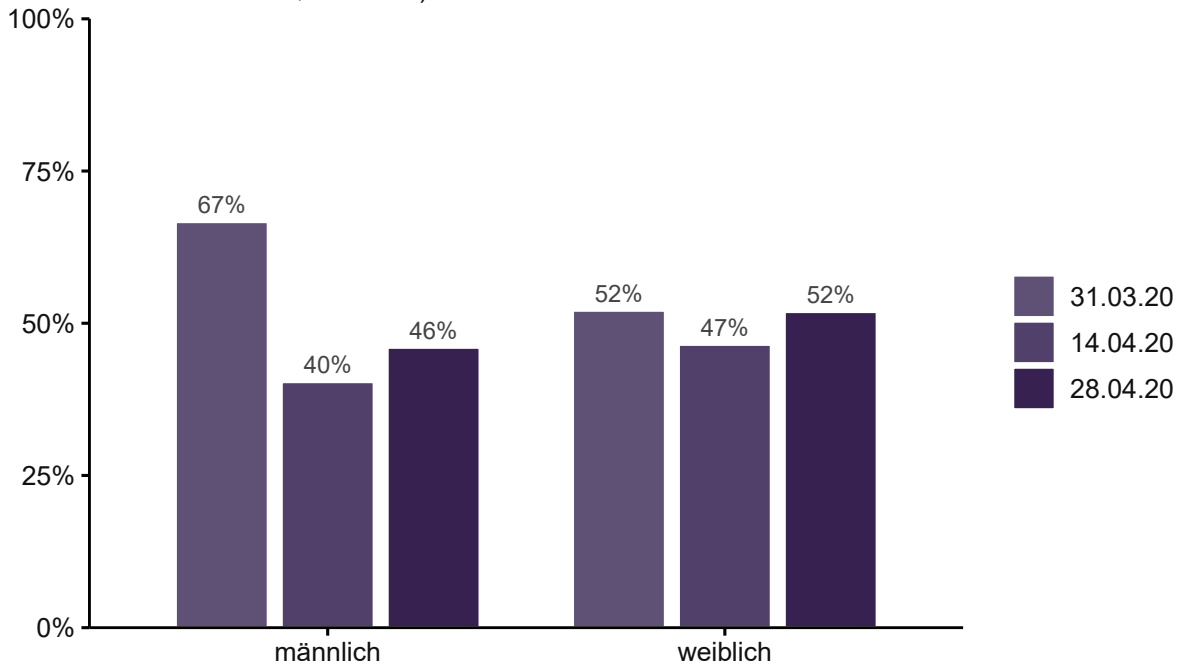
Belastung durch fehlende Kinderbetreuung

Situative Belastung der Eltern von Kindern unter 6 Jahre

Empfinden Sie Ihre persönliche Situation momentan als belastend?

(Welle 5: M n = 60, W n = 71; Welle 7: M n = 52, W n = 86;

Welle 9: M n = 63, W n = 79)



Zwischen der situativen Belastung und der Zustimmung zur vorsorglichen Schließung von Schulen und Kindertagesstätten konnte bei Eltern ein geringer negativer, aber nicht signifikanter Zusammenhang gefunden werden (Korrelation $r = -.13$), der vergleichbar mit den Vorwellen war (Welle 5: $r = -.15$, Welle 7: $r = -.14$).

12 Tracing-App

In den letzten Tagen wird in den Nachrichten über eine Smartphone-App berichtet, die über Bluetooth funktioniert und App-Nutzer/innen warnt, wenn diese sich vielleicht mit dem Coronavirus angesteckt haben.

Die Befragungsteilnehmenden gaben an, ob sie schon einmal von dieser Smartphone-App gehört haben und ob sie bereit wären, sich diese App runterzuladen.

Etwa 84.5 % der Befragungsteilnehmenden geben an (Vorwoche: 81.1 %), schon etwas von der App gehört zu haben.

48 % (Vorwoche: 49 %) sind eher bereit oder bereit, sich eine datenschutzkonforme App zu installieren; 22.7 % (Vorwoche: 22.4 %) würden sich eine solche App auf keinen Fall runterladen.

Wer würde sich eine Tracing-App runterladen?

Wer Infizierte in seinem persönlichen Umfeld hat, höher gebildet ist, den Behörden mehr vertraut, sich besser Vorbereitet fühlt und mehr negative Emotionen verspürt ist eher bereit, sich eine App runterzuladen. Wer das Ausbruchsgeschehen eher als Medienhype wahrnimmt oder sich weniger häufig informiert, chronisch krank ist, würde sich eine Tracing-App eher nicht runterladen.

Interpretation: Dargestellt sind die Ergebnisse einer linearen schrittweisen Regressionsanalyse (bestes statistisches Modell). CI sind die 95% Konfidenzintervalle der Koeffizienten (betas). Wenn diese Null einschließen, hat die entsprechende Variable keinen statistisch bedeutsamen Einfluss. Fettgedruckte Einflussfaktoren sind

signifikant und haben einen statistisch bedeutsamen Einfluss. Das heißt für Werte mit positivem Vorzeichen: höhere Werte auf diesem Einflussfaktor bedeuten eine höhere Bereitschaft, die App runterzuladen. Das heißt für Werte mit negativem Vorzeichen: höhere Werte auf diesem Einflussfaktor bedeuten eine niedrigere Bereitschaft, die App runterzuladen.

Variablen im Modell: Alter, Geschlecht, Bildung, Arbeit im Gesundheitssektor, chronische Erkrankung, ein Kind haben unter 18, Gemeindegröße, Vertrauen in die Behörden, Vertrauen in den Gesundheitssektor, Risikowahrnehmung (Anfälligkeit, Schweregrad), Ansteckungswahrscheinlichkeit außer Haus, verschiedene affektive Aspekte (Angst, Sorge, Dominanz des Themas, Hilflosigkeit), verschiedene Aspekte bezogen auf die Wahrnehmung des Coronavirus (wahrgenommene Nähe, Ausbreitungsgeschwindigkeit, Neuheit), gefühltes und echtes Wissen (COVID-19, Schutzmaßnahmen), Selbstwirksamkeit und wahrgenommene Sicherheit in Bezug auf effektive Schutzmaßnahmen, Wahrnehmung des Ausbruchs als Medienhype, Häufigkeit der Informationssuche über Corona, Infizierte im persönlichen Umfeld (bestätigt und unbestätigt vs. nicht).

Hinweis: Die Regressionen beziehen sich ausschließlich auf die aktuelle Welle.

	Eine Tracing-App runterladen ¹			
	Beta	CI-	CI+	p
Schulbildung: 10+ Jahre (ohne Abitur) vs. 9 Jahre	0.04	-0.058	0.130	.456
Schulbildung: Abitur vs. 9 Jahre	0.11	0.017	0.208	.021
Chronisch krank (vs. nicht chronisch krank)	-0.09	-0.146	-0.024	.006
Mittelstadt vs. Kleinstadt	0.07	0.004	0.128	.036
Großstadt vs. Kleinstadt	0.06	-0.002	0.122	.058
Vertrauen in Behörden	0.23	0.170	0.295	<.001
Wahrgenommener Medienhype	-0.13	-0.194	-0.067	<.001
Wahrgenommene Nähe	-0.07	-0.140	-0.008	.029
Dominanz negativer Emotionen	0.13	0.058	0.208	.001
Häufigkeit der Informationssuche	0.14	0.082	0.207	<.001
Wahrgenommenes Vorbereitetsein	0.10	0.042	0.163	.001
Schweregrad	0.07	-0.005	0.150	.068
Anfälligkeit	0.07	-0.004	0.141	.065

¹ R² = .255, Adj. R² = .245

13 Ressourcen und Belastungen

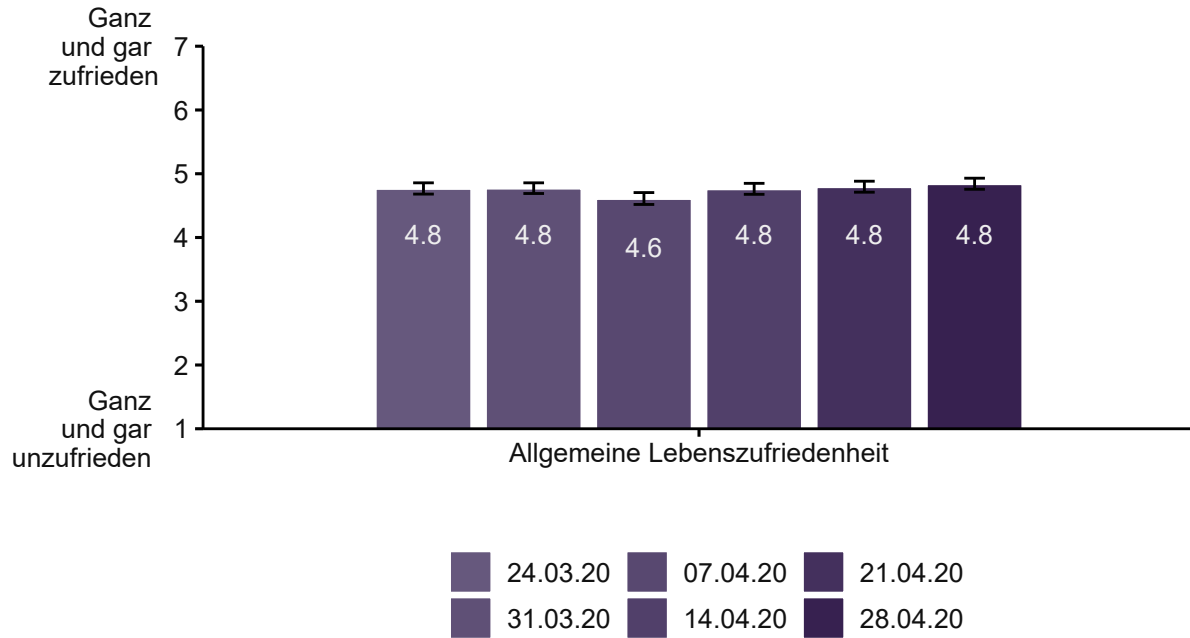
13.1 Allgemeine Lebenszufriedenheit

Die allgemeine Lebenszufriedenheit ist stabil und bei älteren Personen (ab 65) etwas höher.

Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig ... alles in allem ... mit Ihrem Leben?

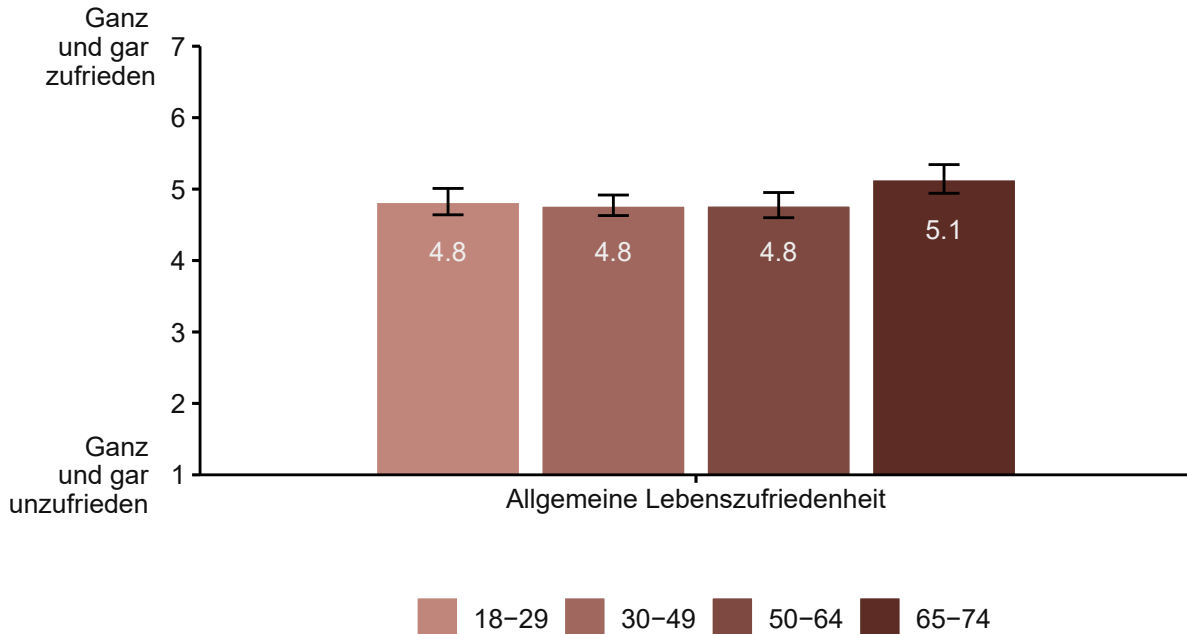
Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle

Bewertet auf einer Skala von 1 (Ganz und gar unzufrieden)
bis 7 (Ganz und gar zufrieden)



Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig ... alles in allem ... mit Ihrem Leben?

Bewertet auf einer Skala von 1 (ganz und gar nicht unzufrieden)
bis 7 (ganz und gar unzufrieden). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.
Aktuelle Erhebungswelle (28.04.20)



Zusammenhang von Lebenszufriedenheit mit ausgewählten Variablen

Eine höhere allgemeine Lebenszufriedenheit geht mit höherer Selbstwirksamkeit und niedrigerer wahrgenommener Nähe des Virus einher. Personen, die der Situation eher hilflos gegenüberstehen, haben eine niedrigere allgemeine Lebenszufriedenheit (und umgekehrt).

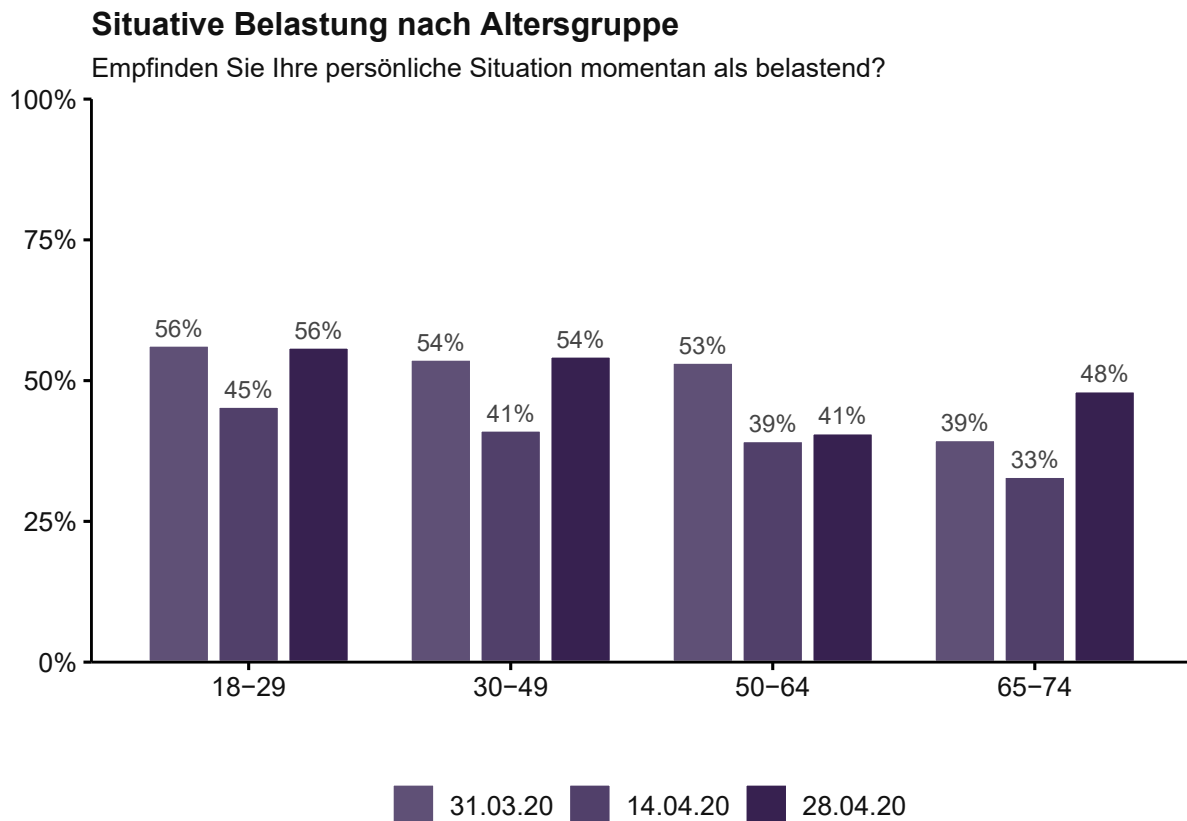
Interpretation der Korrelationskoeffizienten (r): In der folgenden Übersicht zeigen höhere Werte einen stärkeren Zusammenhang an, Werte nahe Null zeigen, dass es keinen Zusammenhang gibt, um 0.1 einen kleinen Zusammenhang. Werte um 0.3 zeigen einen mittleren Zusammenhang, ab 0.5 spricht man von einem starken Zusammenhang. Ein negatives Vorzeichen bedeutet, dass hohe Werte auf der einen Variable mit niedrigen Werten auf der anderen Variable auftreten. p-Werte < 0.05 zeigen statistisch bedeutsame Zusammenhänge an. Bitte beachten Sie, dass eine Korrelation keine Aussage über die Wirkrichtung treffen kann (wer eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung hat, ist zufriedener mit seinem Leben und umgekehrt).

	Lebenszufriedenheit	
	r	p
Alter		
Alter	.03	.320
Risikowahrnehmung		
Wahrscheinlichkeit an COVID-19 zu erkranken	.02	.577
Ernsthaftigkeit der Erkrankung	-.04	.259
Anfälligkeit	-.08	.014
Wahrgenommene Nähe des Virus	-.09	.006
Psychologische Schutzfaktoren		

Selbstwirksamkeitserwartung	.16	<.001
Maßnahmen		
Ergriffenes Schutzverhalten	.05	.145
Wissen über korrektes Schutzverhalten	.04	.257
Umgang mit der Situation		
Ich selbst kann nichts tun, um die Situation positiv zu beeinflussen.	-.10	.001
Wahrgenommene Hilflosigkeit	-.14	<.001

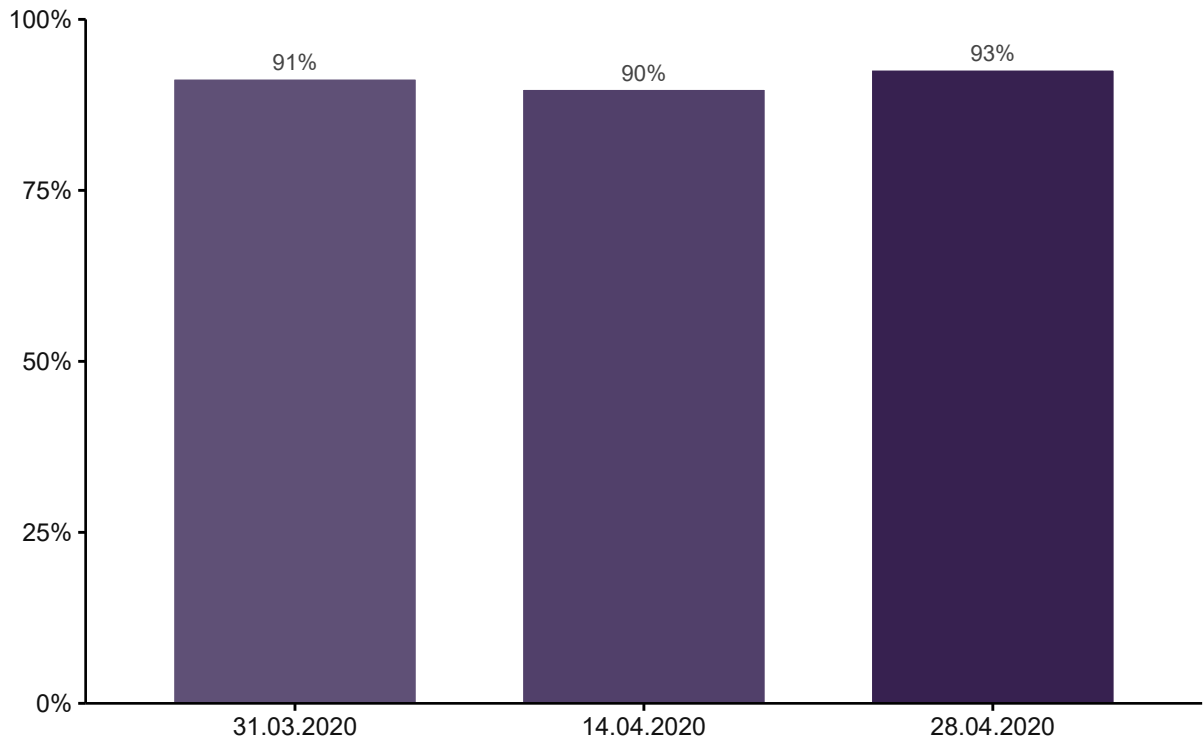
13.2 Situative Belastung

49.8 Prozent Befragungsteilnehmende empfinden ihre persönliche Situation momentan als belastend (Welle 5 vom 31.03.: 51.9 %, Welle 7 vom 14.04.: 40.1). Vor allem in den jüngeren Altersgruppen ist das Belastungsempfinden im Vergleich zur ersten Messung zurückgegangen. In der Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen geben nach wie vor weniger Personen (ca. 33 %) an, ihre persönliche Situation als belastend zu empfinden.



Die Minderheit der Personen (10.1 %; Welle 5 vom 31.03.: 9 %), die die aktuelle Situation als belastend empfinden, haben darüber nachgedacht, telefonische Beratungsangebote in Anspruch zu nehmen. Das untenstehende Diagramm stellt dar, welche Beratungsangebote sie gegebenenfalls nutzen wollen.

Potentielle Inanspruchnahme telefonischer Beratungsangebote



13.3 Umgang mit der Situation

Wie die Befragten ihre Bewältigungsstrategien hinsichtlich der wegen Corona eingeschränkten Kontaktmöglichkeiten einschätzen, bleibt in den vier Wochen zwischen Welle 4 und Welle 8 überwiegend stabil. Über diesen Zeitraum ist für die Befragten im Durchschnitt unverändert eher zutreffend, sich mit Familien, Freunden oder Bekannten per Telefon oder digitale Medien auszutauschen, einen Alltagsplan für Schlaf, Arbeit oder körperliche Aktivitäten zu haben sowie positive Aktivitäten für zuhause entdeckt zu haben. Eltern schulpflichtiger Kinder sind in der Frage, ob der Unterricht ihrer Kinder in einem guten Maße weiter umgesetzt wird, unverändert eher unentschieden.

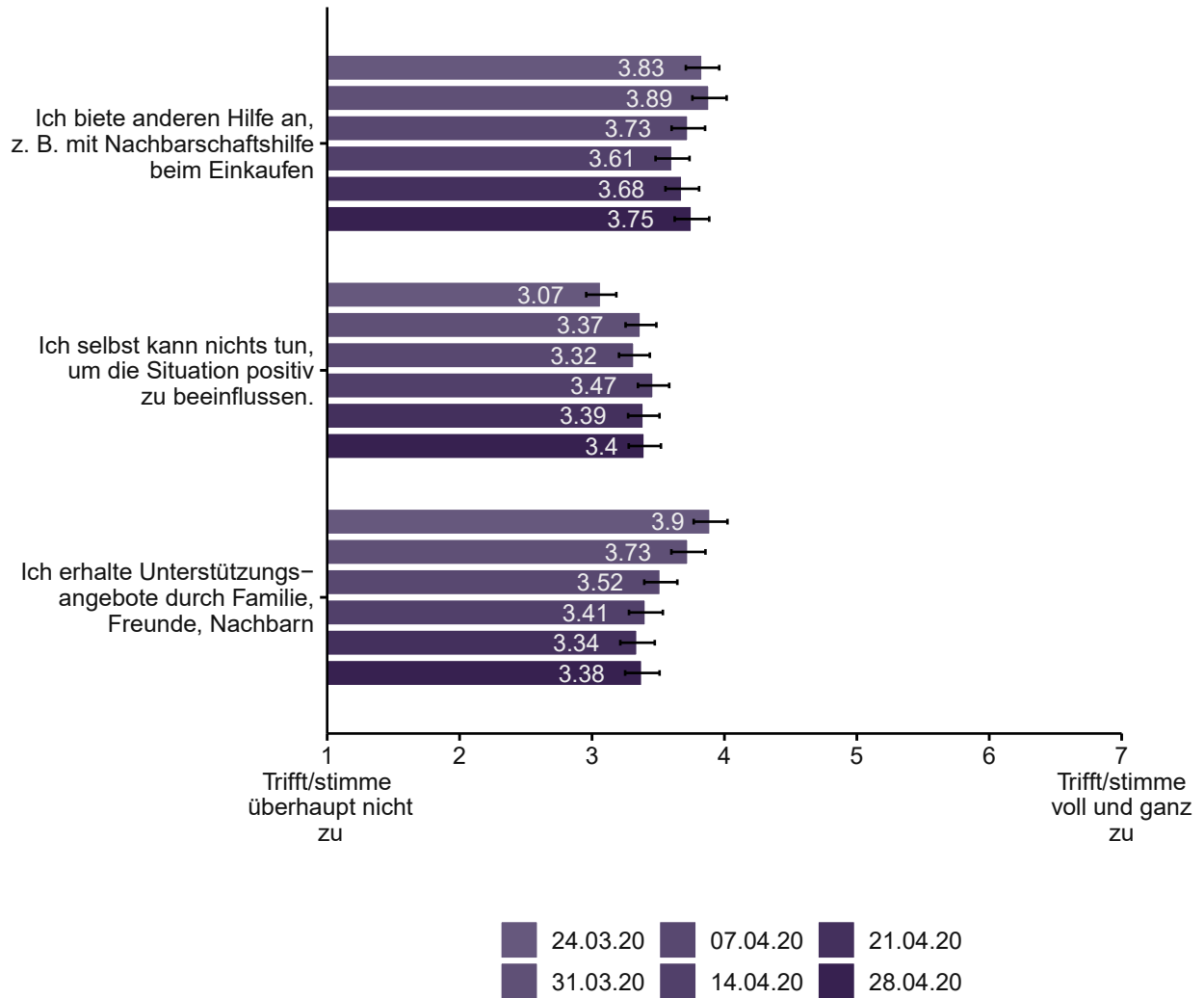
Unverändert eher weniger zutreffend ist für die Befragten auch, anderen Hilfe anzubieten, z. B. mit Nachbarschaftshilfe beim Einkaufen, oder sich zu langweilen. Rückläufig hingegen ist insbesondere unter Befragten ab einem Alter von 65 Jahren die Einschätzung, durch Familie, Freunde oder Nachbarn Unterstützungsangebote zu erhalten. Während diese älteren Befragten in Welle 4 im Durchschnitt noch angaben, das treffe für sie eher zu, sagen sie nun, das treffe für sie eher nicht zu.

Hinweis: Die Aussagen „Ich habe für mich Aktivitäten entdeckt, die mir das Zuhause bleiben erleichtern“ und „Der Unterricht meiner schulpflichtigen Kinder wird in einem guten Maße weiter umgesetzt“ wurde nur in am 24.03. und am 21.04. erhoben (gültige Angaben der Aussage zum Unterricht am 24.03. n = 146 und am 14.04. n = 172).

Wie sehr treffen die folgenden Aussagen in der aktuellen Situation auf Sie zu?

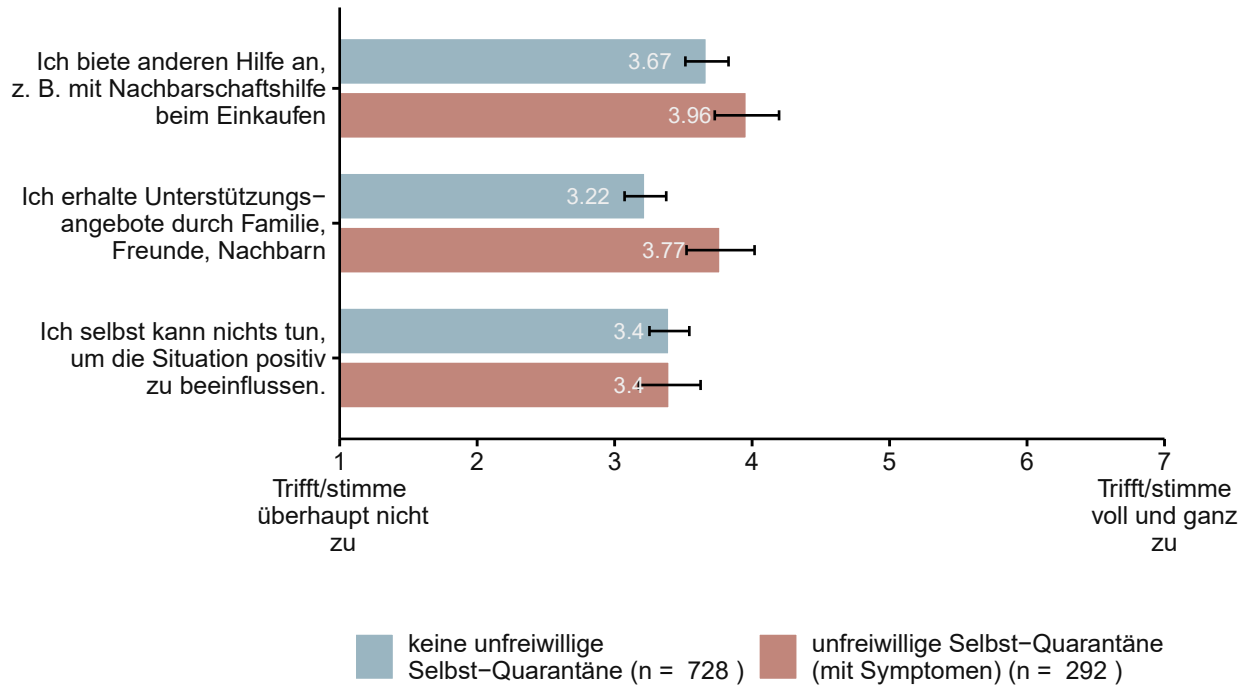
Bewertet auf einer Skala von 1 (Trifft/stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (Trifft/stimme voll und ganz zu).

Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.



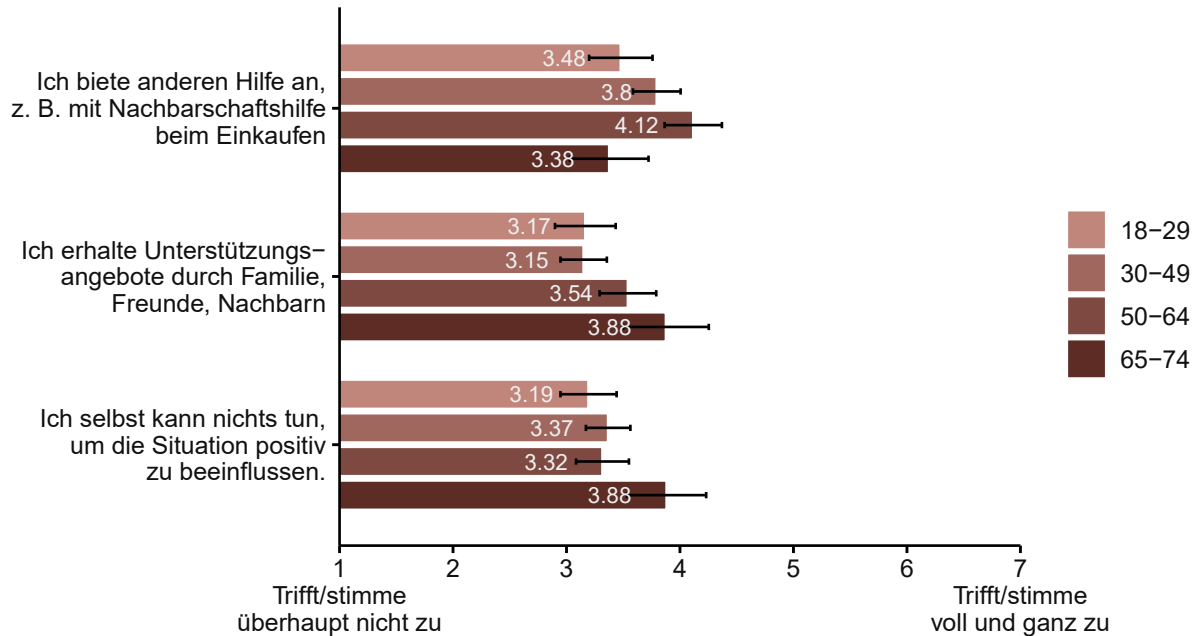
Wie sehr treffen die folgenden Aussagen in der aktuellen Situation auf Sie zu?

Bewertet auf einer Skala von 1 (Trifft/stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (Trifft/stimme voll und ganz zu). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle. Ergebnisse der aktuellen Welle (28.04.20)



Wie sehr treffen die folgenden Aussagen in der aktuellen Situation auf Sie zu?

Bewertet auf einer Skala von 1 (trifft/stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (trifft/stimme voll und ganz zu). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle. Ergebnisse der aktuellen Welle (28.04.20)



14 Familienzusammenhalt

Der Fragenkomplex zum Familien- und Beziehungsklima misst drei Dimensionen: Die emotionalen Aspekte der Zugehörigkeit und des Zusammenhalts, die Fähigkeit einer Familie bzw. einer Partnerschaft gemeinsam Probleme zu lösen und die Möglichkeit aller Familienmitglieder auch negative Emotionen offen zu kommunizieren.

In diesem Abschnitt sind die Ergebnisse zum Zusammenleben mit der Familie und in der Partnerschaft dargestellt. Es wird auch der Umgang mit Kindern und Konflikten in der Partnerschaft sowie die subjektive Belastung mit der Situation thematisiert.

Zusammenleben in der Familie/Partnerschaft

Im untenstehenden Diagramm sind die Ergebnisse zum Zusammenleben in der Familie und/oder der Partnerschaft dargestellt (nur Befragungsteilnehmende, die nicht in einem Single-Haushalt leben).

Hinsichtlich des Familienklimas haben sich positive Gefühle, Problemlösungsfähigkeiten sowie die Qualität der Kommunikation auf einem hohen Niveau erhalten. Auch das Ausmaß von Meinungsverschiedenheiten in den Familien hat sich seit Welle 5 nicht verändert.

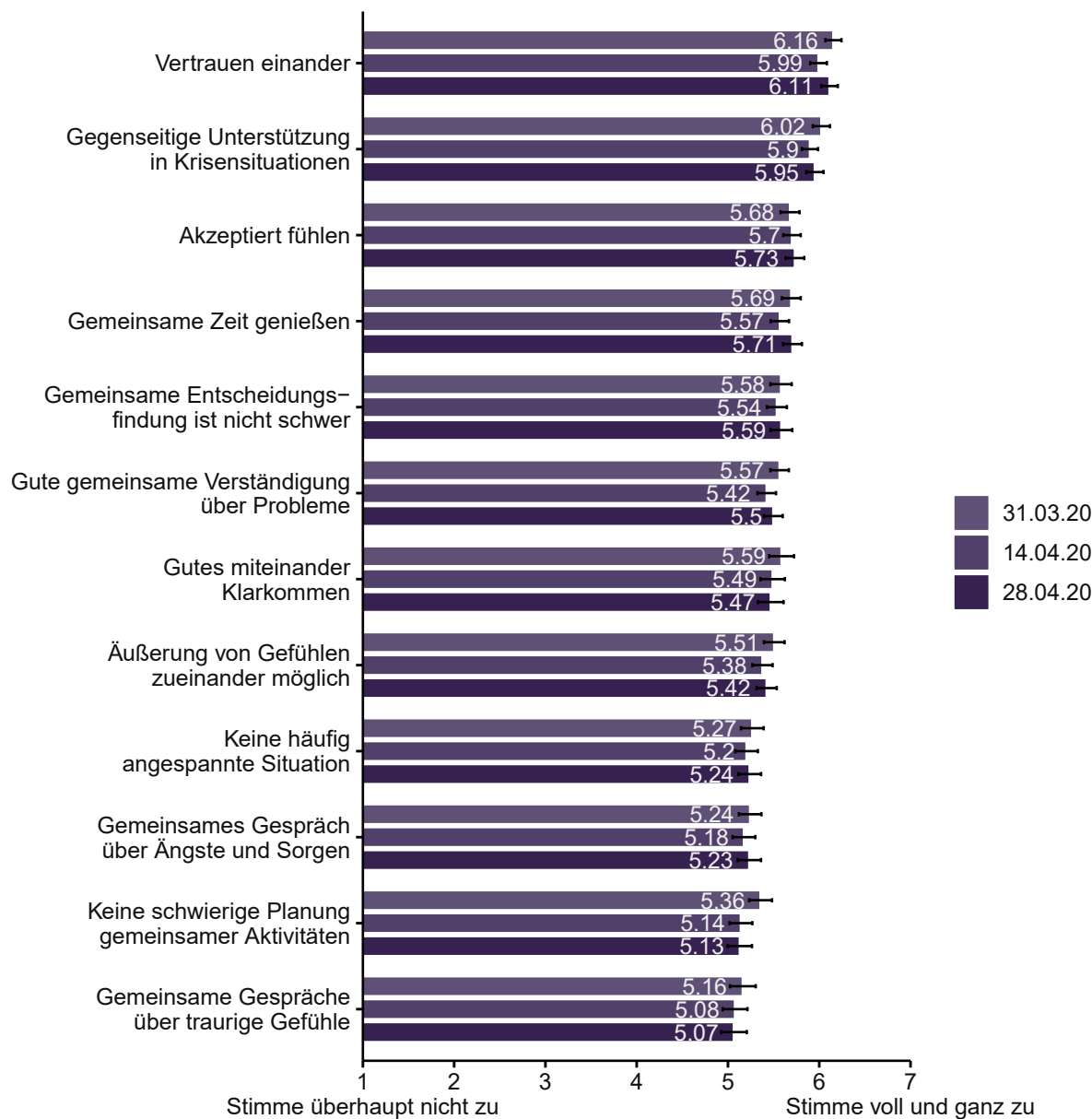
Zusammenleben in der Familie/Partnerschaft

Bewertet auf einer Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (stimme voll und ganz zu).

Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.

(Welle 5, 31.03. n = 761 ; Welle 7, 14.04. n = 798 ;

Welle 9, 28.04. n = 752)



Zusammenleben mit Kindern

Befragungsteilnehmende, die eine Kinder unter 18 Jahren haben und nicht in einem Single-Haushalt leben, haben Aussagen über das Zusammenleben mit ihren Kindern beurteilt.

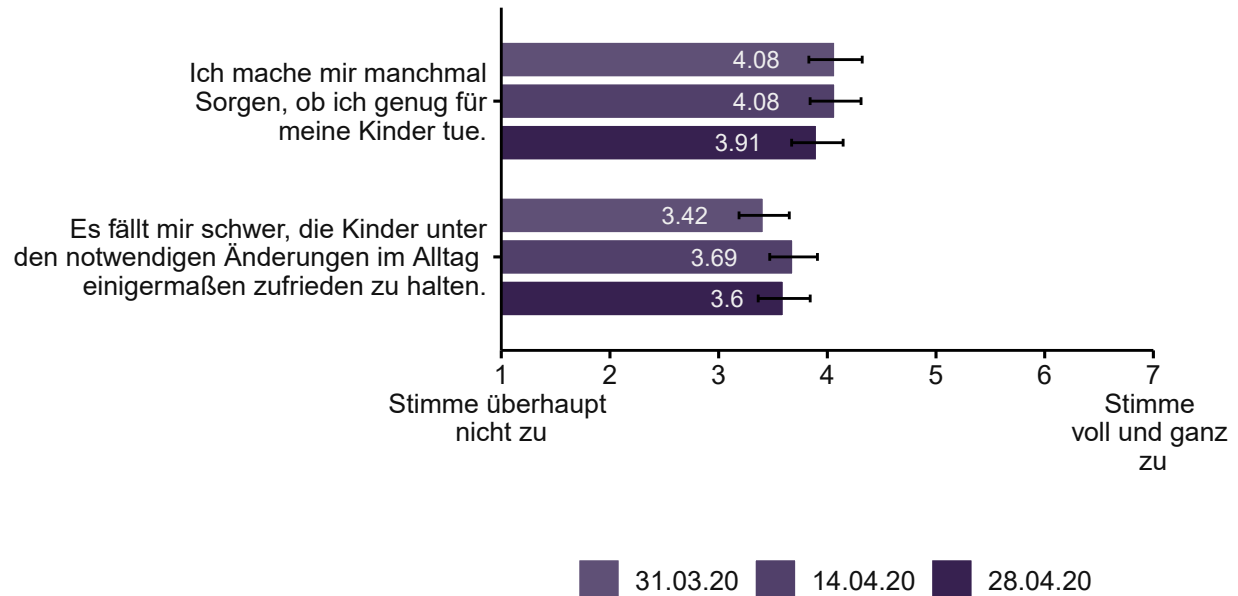
Zusammenleben mit Kindern

Bewertet auf einer Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (stimme voll und ganz zu).

Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.

(Welle 5, 31.03. n = 265; Welle 7, 14.04. n = 290;

Welle 9, 28.04. n = 262)

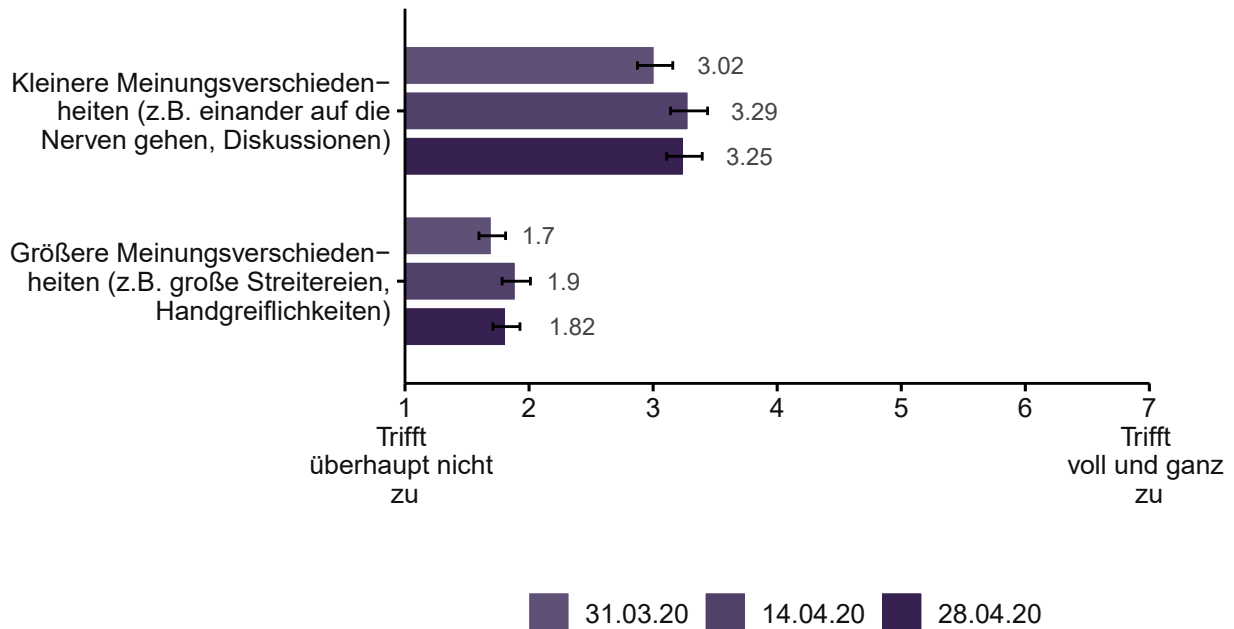


Konflikte in der Partnerschaft

Befragungsteilnehmende, die in einer festen Partnerschaft leben, haben Auskunft über Konflikte in der Partnerschaft gegeben. Das Konfliktpotential für kleine und große Meinungsverschiedenheiten ist eher gering ausgeprägt.

Konflikte in der Partnerschaft

Bewertet auf einer Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 7 (stimme voll und ganz zu). Mittelwerte und 95% Konfidenzintervalle.
(Welle 5, 31.03. n = 678; Welle 7, 14.04. n = 718;
Welle 9, 28.04. n = 697)



15 Impfungen

Impfungen sind ein wichtiges Instrument zum Schutz vor Infektionen. Hier betrachten wir, ob geplante Impfungen weiter durchgeführt werden, wie sich die Gründe für Impfmüdigkeit im Vergleich zu einer Datenerfassung 2016 verändert haben und welche Aspekte vorhersagen, ob eine hypothetische Impfung gegen das Coronavirus akzeptiert würde.

Durchführung von Impfungen in der Corona-Situation

Von den geplanten Impfungen der 132 erwachsenen Befragten wurden 30% durch die Corona-Situation abgesagt.

34% der 75 geplanten Kinderimpfungen wurden durch die Corona-Situation abgesagt. Nur ca. die Hälfte wurde wie geplant durchgeführt.

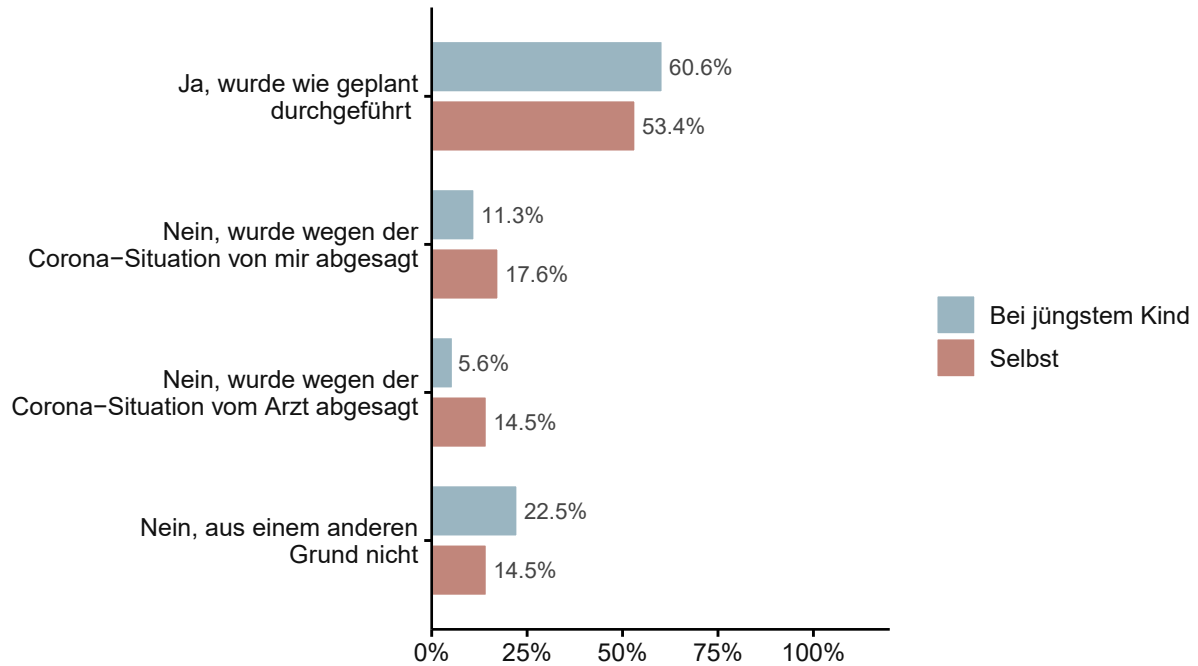
Hier besteht dringender Handlungsbedarf, damit keine Impflücken entstehen.

Durchführen lassen von Impfungen bei sich selbst oder dem jüngsten Kind

Nur bei geplanter Impfung

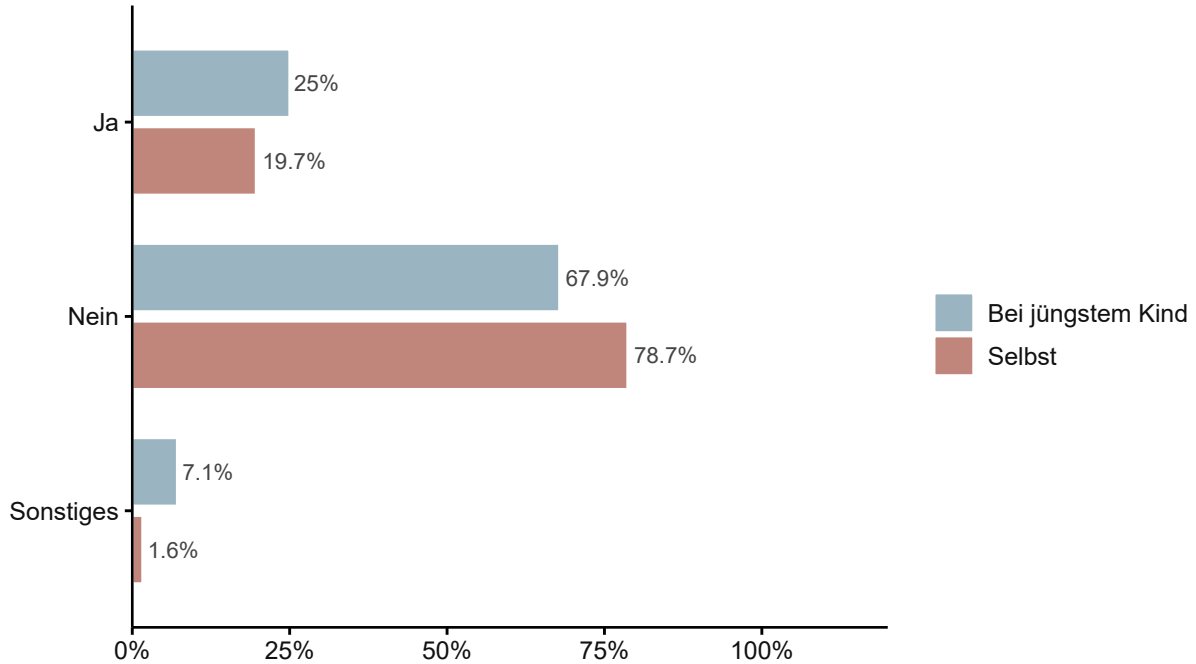
(Beim jüngsten Kind: n = 71, Selbst n = 131)

Ergebnisse der aktuellen Welle (28.04.20)



Mit Arzt/Ärztin Nachholtermin vereinbart bei sich selbst oder dem jüngsten Kind

Nur bei nicht durchgeführter Impfung
(Beim jüngsten Kind: n = 28, Selbst n = 61)
Ergebnisse der aktuellen Welle (28.04.20)



16 Die 2. Welle

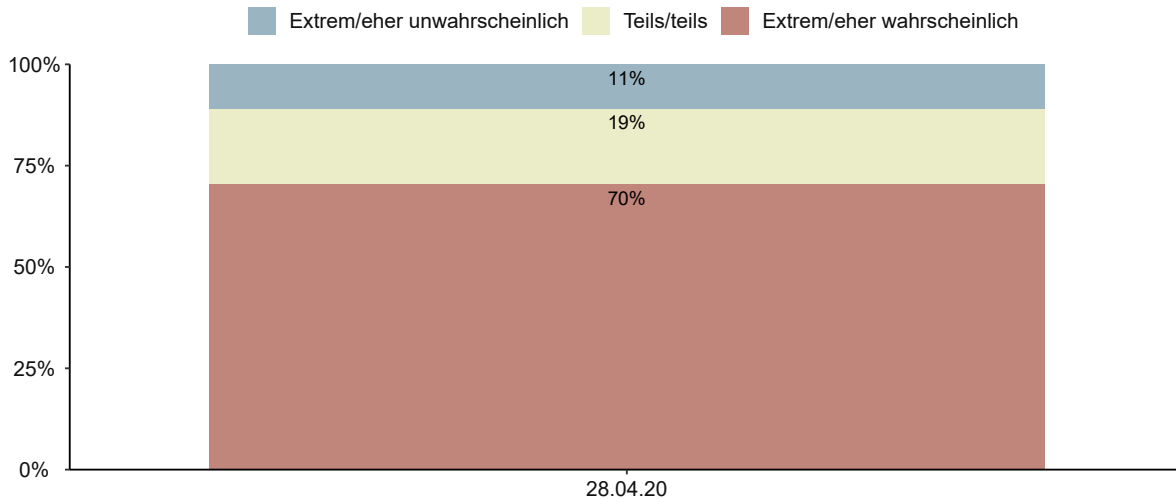
In der 9. Befragungswelle wurden die Teilnehmer nach einer zweiten, möglichen Infektionswelle befragt.

91% der Befragten gaben an, von der Diskussion um eine zweite Infektionswelle gehört zu haben.

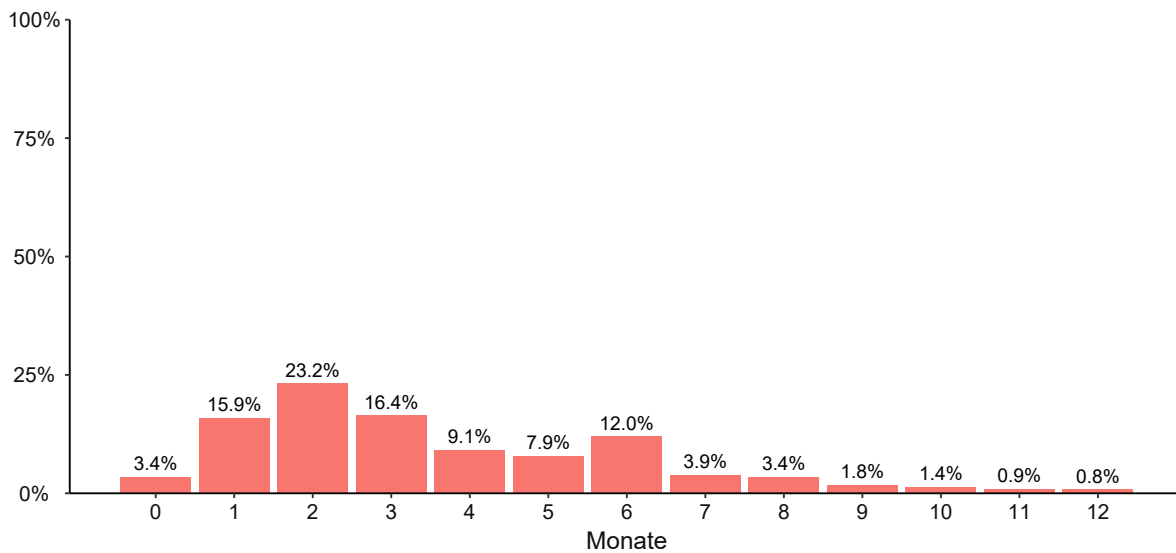
Die Mehrheit aller Befragten erwartet die 2. Welle in ca. 2 Monaten.

22% der Befragten gaben an, dass sie in Gebiete mit weniger Einschränkungen fahren würden (z.B. zum Einkaufen oder für Freizeitaktivitäten). Diese Verletzung der Einschränkungen stellt ein Infektionsrisiko dar.

Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass es in der Zukunft eine solche zweite Welle der Corona-Virus Pandemie gibt?



Falls es eine zweite Welle geben sollte, wann schätzen Sie würde diese auftreten?



16.1 Welcher Rolle spielt die Nähe des Ausbruchs auf die Akzeptanz und Dauer sich einzuschränken?

In der gesundheitspsychologischen Forschung spielt Risiko und Risikowahrnehmung eine große Rolle. Die kognitive Komponente von Risiko (Wahrscheinlichkeit, Schweregrad und Anfälligkeit) sagt vorher, ob Personen Gesundheitsverhalten zeigen oder nicht. Je größer das wahrgenommene Risiko, beispielsweise an einem Virus zu erkranken, desto größer ist die Bereitschaft Präventionsmaßnahmen einzuleiten.

Die Nähe eines Ausbruchs beeinflusst das tatsächliche als auch das wahrgenommene Risiko sich zu infizieren. In Welle 9 sollten sich die Befragungsteilnehmenden vorstellen, *entweder*

- dass die zweite Welle der Pandemie beginnt und die Infektionszahlen in Deutschland wieder steigen und Politiker über erneute bundesweite Einschränkungen diskutieren

oder

- dass die zweite Welle der Pandemie beginnt und die Infektionszahlen in der jeweiligen Gemeinde wieder steigen und Lokalpolitiker über erneute, gemeindespezifische Einschränkungen diskutieren

Es wurde abgefragt, wie lange sich die Befragungsteilnehmenden unter diesen Voraussetzungen an die aktuellen (in den kommenden 2 Wochen) bzw. die zukünftigen Einschränkungen halten würden.

Das untenstehende Balkendiagramm zeigt auf den ersten Blick, dass je näher die zweite Welle ist, desto länger akzeptieren die Befragungsteilnehmenden die aktuellen einschränkenden Maßnahmen. Eine Korrelation zwischen *Akzeptierte Dauer der persönlichen Einschränkung in Monaten* und *Nähe der zweiten Welle* zeigt jedoch, dass dieser Unterschied nicht statistisch bedeutsam ist ($r = 0.05$).

Eine Analyse der Korrelationen zwischen den Überzeugungen hinsichtlich der zweiten Welle (Wahrscheinlichkeit und Zeitpunkt) auf die Intention sich zukünftig und aktuell einzuschränken, getrennt nach Nähe der zweiten Welle, zeigt:

- Je höher die Wahrscheinlichkeit einer zweiten Welle eingeschätzt wird, desto größer ist auch die Bereitschaft sich sowohl heute als auch zukünftig einzuschränken. Die Höhe der Korrelationskoeffizienten deuten darauf hin, dass dieser Zusammenhang unabhängig davon ist, ob die zweite Welle lokal oder bundesweit erwartet wird.
- Je weiter weg die zweite Welle wahrgenommen wird, desto geringer ist die Bereitschaft sich heute einzuschränken. Das ist besonders der Fall, wenn die zweite Welle lokal erwartet wird. Ein Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Zeitpunkt der zweiten Welle und zukünftigem, einschränkenden Verhalten besteht nicht.

Wurde die zweite Welle eher als steigende Infektionszahlen in der Gemeinde (im Vergleich zu deutschlandweit) beschrieben, waren die Zusammenhänge etwas stärker.

Je weiter weg die zweite Welle wahrgenommen wird (zeitliche Distanz),

- desto länger würden sich Personen bei einer 2. Welle einschränken (bei Auftreten von Fällen deutschlandweit: $r = -.24$; bei Auftreten von Fällen in der Gemeinde: $r = -.30$)
- desto geringer ist die Bereitschaft sich aktuell an die Maßnahmen zu halten (wenn zuvor über neue Infektionszahlen deutschlandweit berichtet wurde: $r = -.19$; bei Auftreten von Fällen in der Gemeinde: $-.20$).

Ein Zusammenhang zwischen dem erwarteten Zeitpunkt der zweiten Welle und Verhaltensabsichten besteht nicht; es scheint also v.a. die psychologische Nähe wichtig zu sein.

Interpretation:

Das es sich hier um Korrelationen handelt, kann hier nicht auf einen kausalen Zusammenhang geschlossen werden.

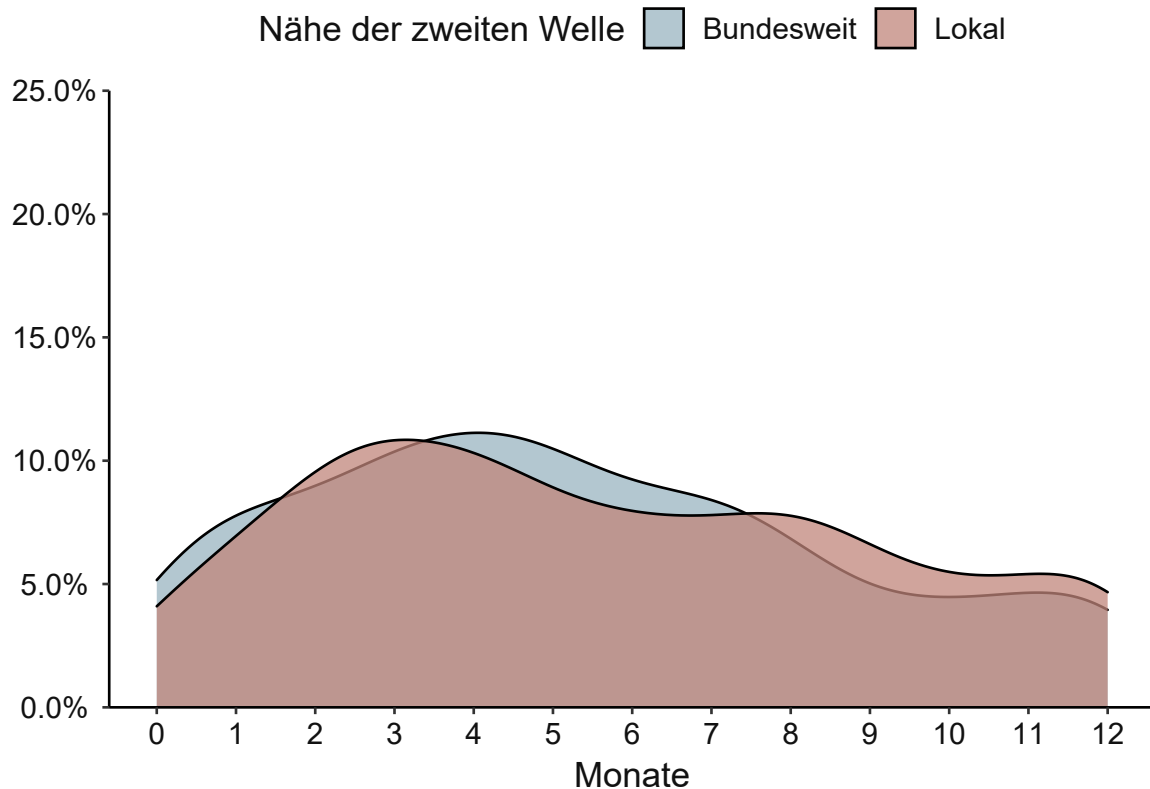
In der Kommunikation könnte auf eine 2. Welle und mögliche wiederholte Einschränkungen bei steigenden Infektionszahlen hingewiesen werden. Dies könnte dazu führen, dass die 2. Welle sich näher anfühlt und sich Personen eher an die geltenden Regeln halten.

Interpretation der Korrelationskoeffizienten r: höhere Werte zeigen einen stärkeren Zusammenhang an, Werte nahe Null zeigen, dass es keinen Zusammenhang gibt, um 0.1 einen kleinen Zusammenhang. Werte um 0.3 zeigen einen mittleren Zusammenhang, ab 0.5 spricht man von einem starken Zusammenhang. Ein negatives Vorzeichen bedeutet, dass hohe Werte auf der einen Variable mit niedrigen Werten auf der anderen Variable auftreten. p-Werte < 0.05 zeigen statistisch bedeutsame Zusammenhänge an. Korrelationskoeffizienten, die statistisch bedeutsam sind, werden fett gedruckt

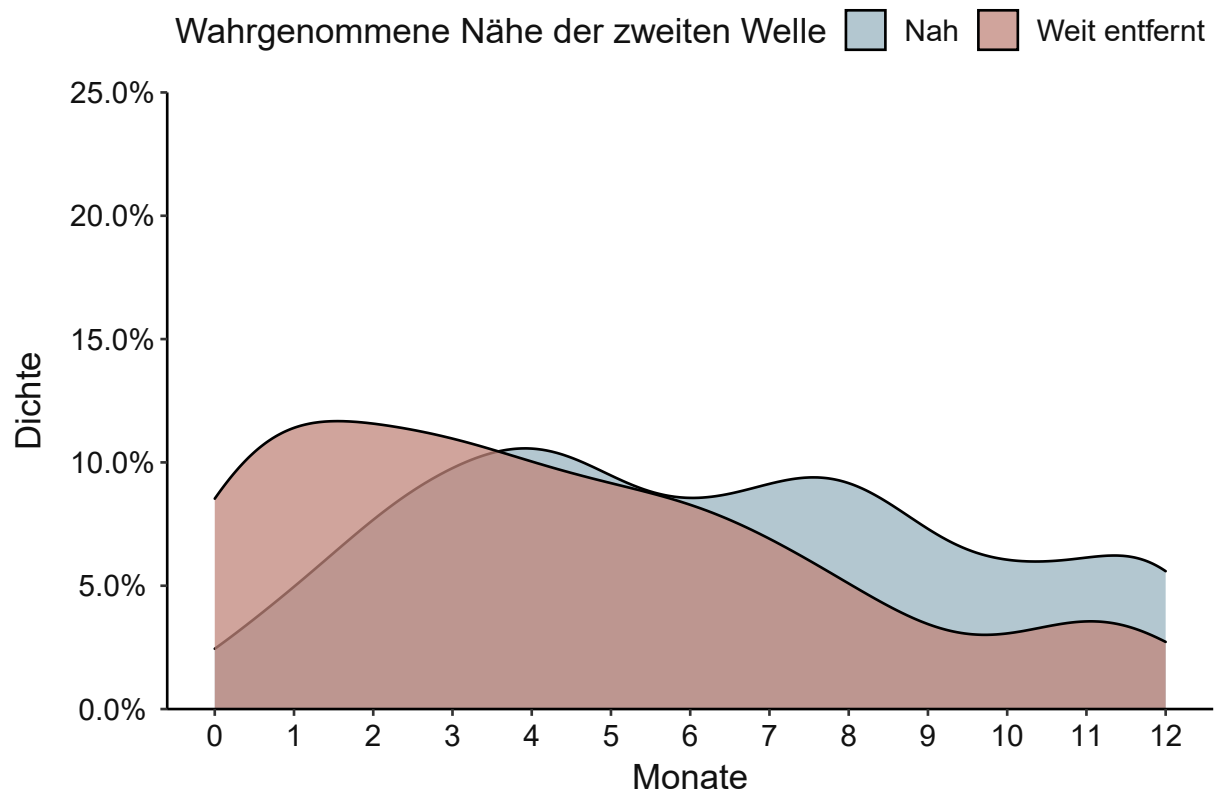
	Bereitschaft sich zukünftig an Maßnahmen zu halten		Bereitschaft sich jetzt an Maßnahmen zu halten	
	r	p	r	p
Bundesweite Einschränkung				
Wahrscheinlichkeit der zweiten Welle	.30	<.001	.27	<.001
Zeitpunkt der zweiten Welle	.05	.281	-.03	.474
Gefühlte Entfernung der zweiten Welle	-.24	<.001	-.19	<.001
Lokale Einschränkung				
Wahrscheinlichkeit der zweiten Welle	.35	<.001	.36	<.001
Zeitpunkt der zweiten Welle	-.01	.870	-.17	<.001
Gefühlte Entfernung der zweiten Welle	-.30	<.001	-.20	<.001

Interpretation der Korrelationskoeffizienten r: höhere Werte zeigen einen stärkeren Zusammenhang an, Werte nahe Null zeigen, dass es keinen Zusammenhang gibt, um 0.1 einen kleinen Zusammenhang. Werte um 0.3 zeigen einen mittleren Zusammenhang, ab 0.5 spricht man von einem starken Zusammenhang. Ein negatives Vorzeichen bedeutet, dass hohe Werte auf der einen Variable mit niedrigen Werte auf der anderen Variable auftreten. p-Werte < 0.05 zeigen statistisch bedeutsame Zusammenhänge an. Korrelationskoeffizienten, die statistisch bedeutsam sind, werden fett gedruckt

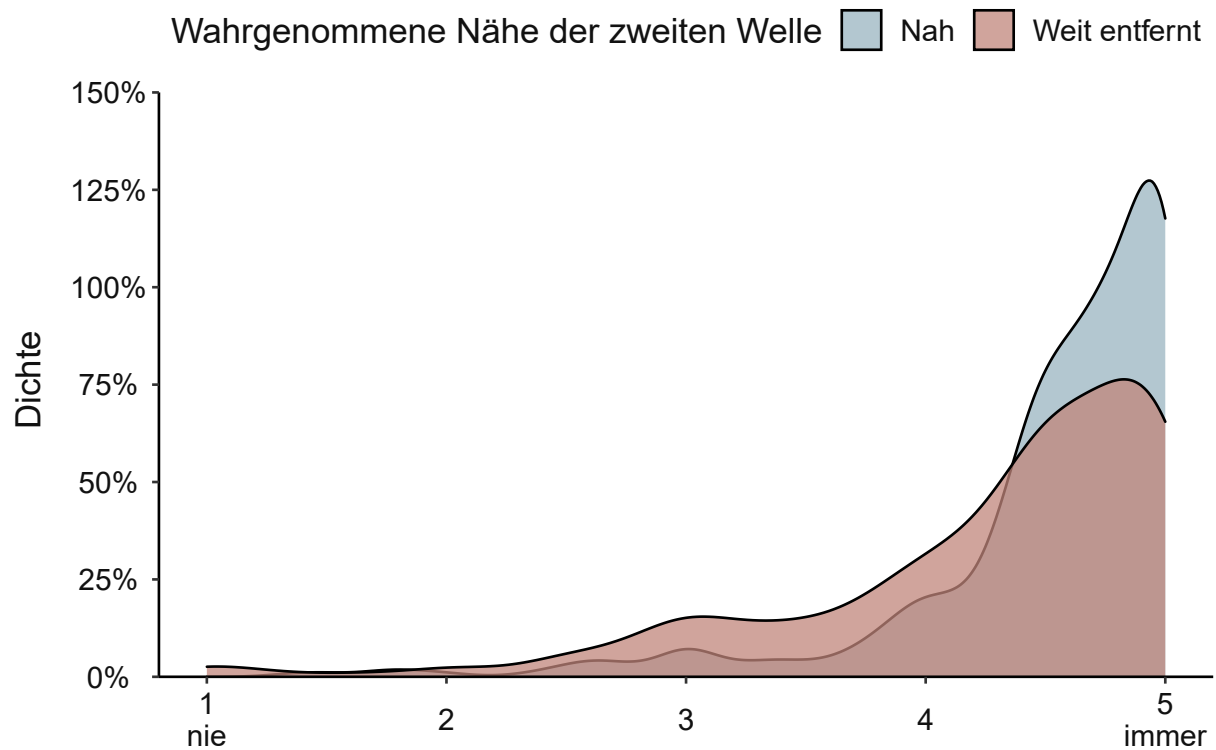
Aktzeptierte Dauer der persönlichen Einschränkung in Monaten in Abhängigkeit der Nähe der zweiten Welle



Aktzeptierte Dauer der persönlichen Einschränkung in Monaten in Abhängigkeit der Nähe der zweiten Welle

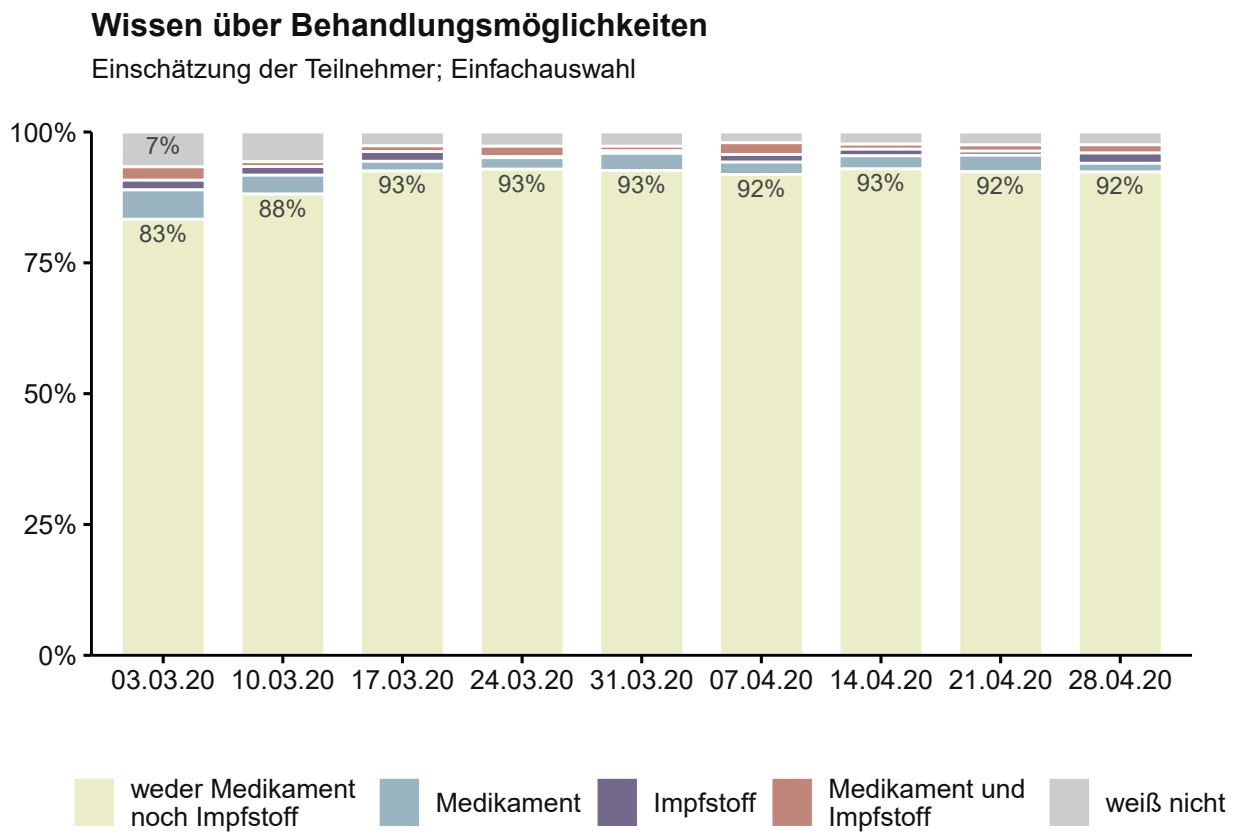


Häufigkeit der Regeleinhaltung in Abhängigkeit der Nähe der zweiten Welle



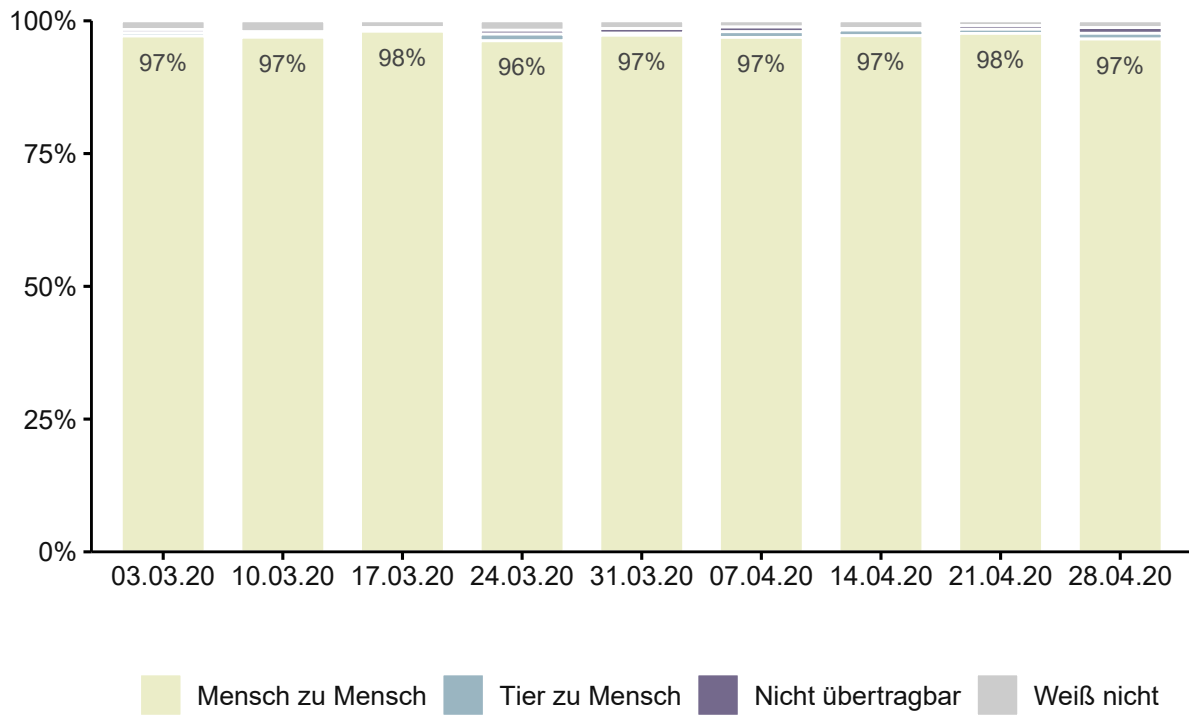
17 Daten im Detail

17.1 Detail: Wissen COVID-19



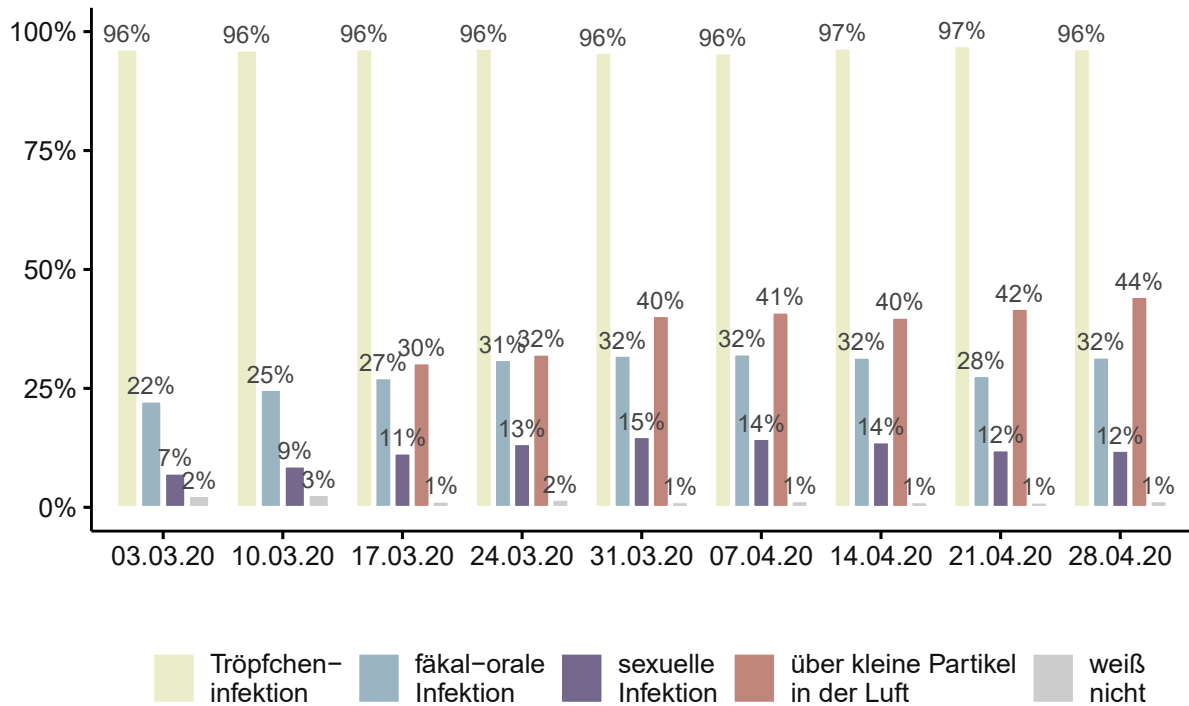
Wissen über Krankheitsüberträger

Einschätzung der Teilnehmer; Einfachauswahl



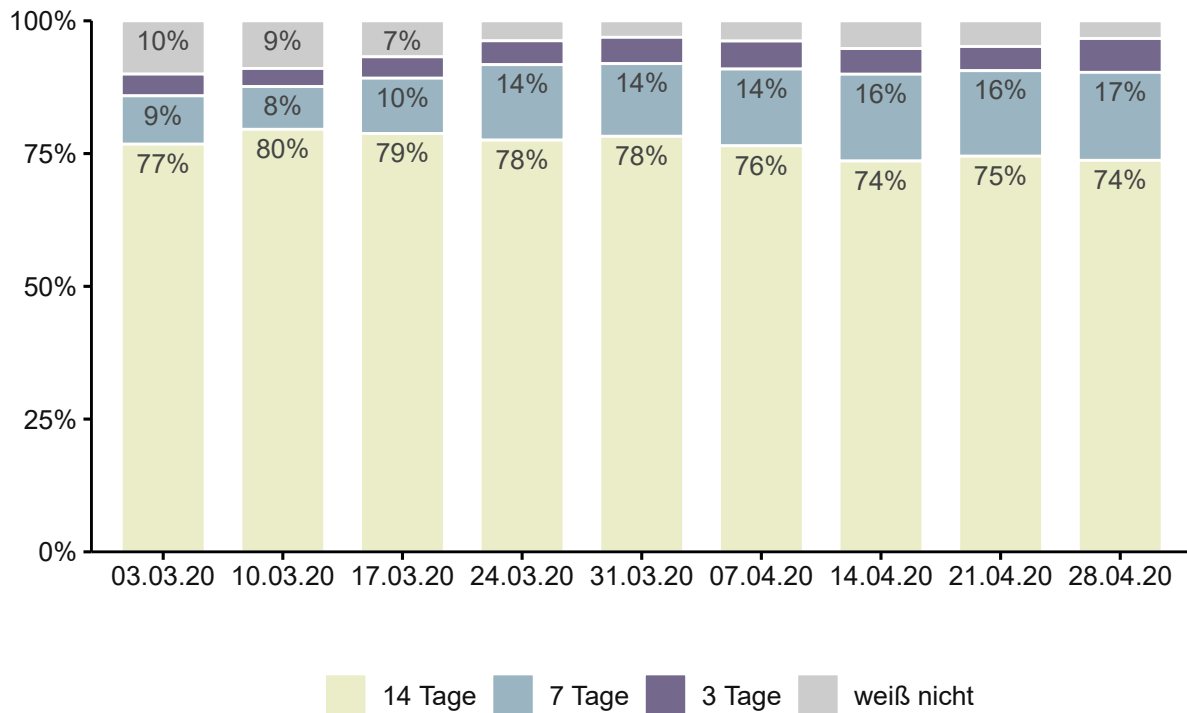
Wissen über den Infektionsweg

Einschätzung der Teilnehmer; Mehrfachauswahl möglich



Wissen über die Inkubationszeit

Einschätzung der Teilnehmer; Einfachauswahl

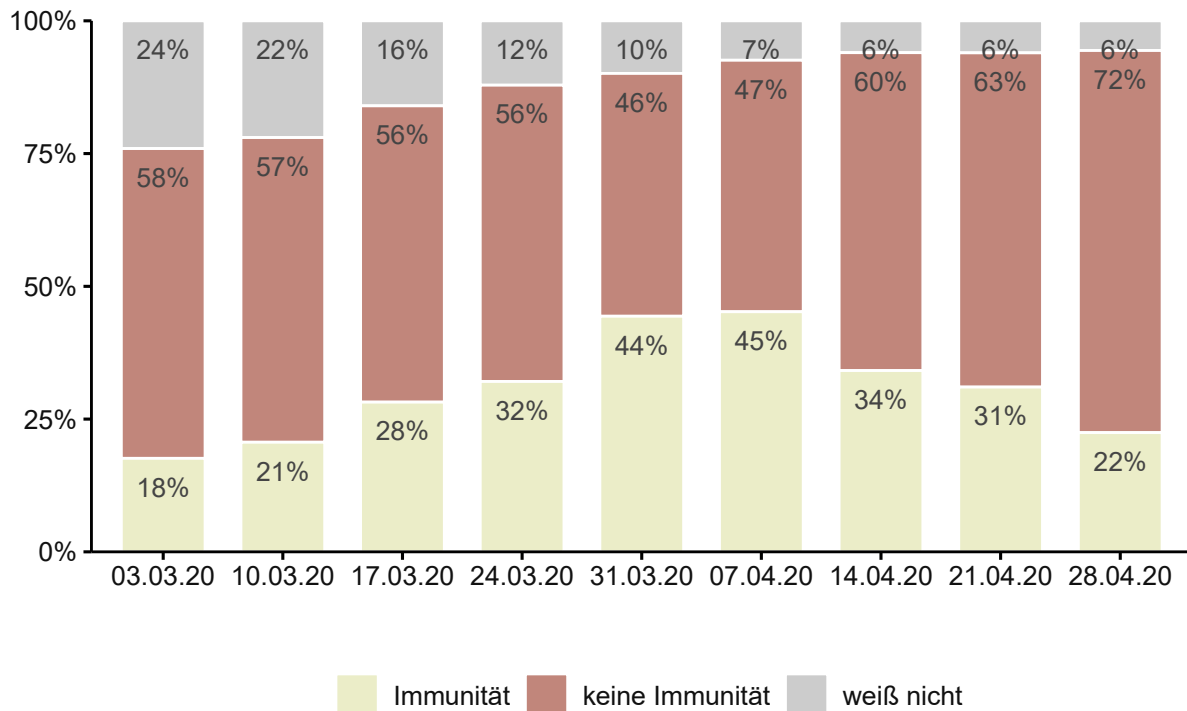


17.2 Fehlendes Wissen Immunität

72 % der Befragten denken, dass eine überstandene Krankheit keine Immunität verursacht. Hier fehlt Wissen über die sich entwickelnde Immunität.

Wissen über Folgen einer überstandenen Erkrankung

Einschätzung der Teilnehmer; Einfachauswahl



18 Daten nach Demographie

Die folgende Tabelle zeigt für die aktuelle Welle wesentliche Variablen gesplittet nach den demographischen Charakteristika der Befragungsteilnehmenden.

Im PDF-Preprint nicht verfügbar. Bitte HTML-Version öffnen.

19 Übersicht über alle bisherigen Datenerhebungen

Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung der Befragungsteilnehmenden nach Soziodemographie und der bisherigen Wellen.

Im PDF-Preprint nicht verfügbar. Bitte HTML-Version öffnen.

20 Literatur

Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. *Self-efficacy beliefs of adolescents*, 5(1), 307-337.

Betsch, C., Schmid, P., Heinemeier, D., Korn, L., Holtmann, C., & Böhm, R. (2018). Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. *PLoS One*, 13(12).

- Bundesverfassungsgericht (2020). *Beschluss der 2. Kammer des Ersten Senats vom 29. April 2020*. 1 BvQ 44/20, Rn. (1-19).
- Bornstein, G. (2003). Intergroup conflict: Individual, group, and collective interests. *Personality and Social Psychology Review*, 7(2), 129-145.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 25(1), 49-59.
- Brewer, N. T., Chapman, G. B., Gibbons, F. X., Gerrard, M., McCaul, K. D., & Weinstein, N. D. (2007). Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination. *Health psychology*, 26(2), 136.
- Bruder, M, Haffke P, Neave N, Nouripanah N, Imhoff R. Measuring individual differences in generic beliefs in conspiracy theories across cultures: conspiracy mentality questionnaire. *Front Psychol*. 2013;4:225. Published 2013 Apr 30. doi:10.3389/fpsyg.2013.00225
- Chajut, E., & Algom, D. (2003). Selective attention improves under stress: Implications for theories of social cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 231–248. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.231>
- Finger, J. D., Mensink, G., Lange, C., & Manz, K. (2017). Health-enhancing physical activity during leisure time among adults in Germany.
- Finucane, A. M. (2011). The effect of fear and anger on selective attention. *Emotion*, 11(4), 970–974. <https://doi.org/10.1037/a0022574>
- Grimmelikhuijsen, S., & Knies, E. (2017). Validating a scale for citizen trust in government organizations. *International Review of Administrative Sciences*, 83(3), 583–601. <https://doi.org/10.1177/0020852315585950>
- Kjær, T. (2005). A review of the discrete choice experiment-with emphasis on its application in health care. *Health Economics Papers 2005:1*. Denmark: Syddansk Universitet
- Kotz, D., Böckmann, M., & Kastaun, S. (2018, April 6). Nutzung von Tabak und E-Zigaretten sowie Methoden zur Tabakentwöhnung in Deutschland. *Deutsches Ärzteblatt*. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/197190/Nutzung-von-Tabak-und-E-Zigaretten-sowie-Methoden-zur-Tabakentwohnung-in-Deutschland>
- Krawczyk, A., Stephenson, E., Perez, S., Lau, E., & Rosberger, Z. (2013). Deconstructing human papillomavirus (HPV) knowledge: objective and perceived knowledge in males' intentions to receive the HPV vaccine. *American Journal of Health Education*, 44(1), 26-31.
- Liao, Q., Cowling, B. J., Lam, W. W. T., & Fielding, R. (2011). The influence of social-cognitive factors on personal hygiene practices to protect against influenzas: using modelling to compare avian A/H5N1 and 2009 pandemic A/H1N1 influenzas in Hong Kong. *International Journal of Behavioral Medicine*, 18(2), 93-104.
- Münnich, R. Gabler, Siegfried ua 2012: Stichprobenoptimierung und Schätzung in Zensus 2011. *Statistik und Wissenschaft*, 21.
- Pearson, S. D., & Raeke, L. H. (2000). Patients' trust in physicians: many theories, few measures, and little data. *Journal of general internal medicine*, 15(7), 509-513
- Renner, B., & Schwarzer, R. (2005). The motivation to eat a healthy diet: How intenders and nonintenders differ in terms of risk perception, outcome expectancies, self-efficacy, and nutrition behavior. *Polish Psychological Bulletin*, 36(1), 7-15.
- Schweitzer, M. E., Hershey, J. C., & Bradlow, E. T. (2006). Promises and lies: Restoring violated trust. *Organizational behavior and human decision processes*, 101(1), 1-19.
- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology*, 21(23), R941–R945. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.10.030>
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International journal of behavioral medicine*, 15(3), 194-200.

Steel Fisher GK et al (2012). Public response to the 2009 influenza A H1N1 pandemic: a polling study in five countries. *Lancet Infectious Diseases* 2012; 12: 845–50