

DIPLOMA HOCHSCHULE  
Private Fachhochschule Nordhessen

Studiengang Psychologie mit Schwerpunkt Klinische Psychologie und Psychologisches  
Empowerment

MASTER-THESIS

Untersuchung des Einflusses von Persönlichkeit, Empathie und Empowerment auf die  
Bereitschaft zur Impfung gegen Covid-19

Wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science  
(M.Sc.)

Vorgelegt von: Anna-Lena Godenrath  
Matrikelnummer 150377  
Studienzentrum Online

Bearbeitungszeitraum: 29.06.2022 – 12.01.2023

Abgabe am: 08.01.2023

Betreuerin: Dipl. Psych. Silvia Gurdan

## Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	I
Abbildungsverzeichnis .....	II
Tabellenverzeichnis .....	III
Zusammenfassung .....	IV
Abstract.....	V
1 Einleitung .....	1
2 Begriffsbestimmungen und theoretischer Hintergrund .....	5
2.1 Gesundheitspsychologie .....	5
2.1.1 Prävention .....	5
2.1.2 Ottawa-Charta .....	7
2.1.3 Ethik .....	7
2.1.4 Gesundheitsverhalten und Risikowahrnehmung.....	10
2.1.5 Psychologische Impfforschung .....	11
2.2 Persönlichkeit .....	14
2.3 Empathie .....	17
2.4 Empowerment.....	19
2.5 Exkurs: Sozialpsychologische Phänomene.....	20
2.6 Aktueller Forschungsstand .....	24
2.7 Hypothesen und Ziele .....	28
3 Methodik.....	33
3.1 Untersuchungsdesign .....	33
3.2 Erhebungsinstrumente .....	33
3.3 Stichprobenbeschreibung.....	36
3.4 Methodische Durchführung .....	36
3.5 Operationalisierung und Reliabilität .....	38
4 Ergebnisse.....	40
4.1 Deskriptive Datenanalyse .....	40
4.1.1 Geschlecht .....	41
4.1.2 Altersgruppen.....	42
4.1.3 Bildungsniveau.....	43
4.1.4 Beschäftigungsstatus .....	43

4.1.5 Gründe für die jeweilige Impfentscheidung.....	44
4.2 Inferenzstatistische Analysen .....	46
4.2.1 t-Test .....	46
4.2.2 Mann-Whitney U-Test .....	48
4.2.3 Binärlogistische Regression für Persönlichkeit .....	49
4.2.4 Binärlogistische Regression für Empathie .....	50
4.2.5 Binärlogistische Regression für Empowerment.....	51
4.2.6 Vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten in Mittelwertgruppierungen .....	53
4.2.7 Zusammenfassung und Hypothesenprüfung .....	55
5 Diskussion .....	58
5.1 Soziodemographische Daten und Gründe der jeweiligen Impfentscheidung .....	58
5.2 Gruppenunterschiede .....	61
5.3 Einfluss auf die Impfbereitschaft.....	67
5.4 Forschungsfragen.....	68
5.5 Limitationen.....	72
6 Fazit .....	74
7 Literaturverzeichnis .....	76
Anhang .....	84
Selbstständigkeitserklärung .....	103

### **Abkürzungsverzeichnis**

2G-Regel	Geimpft oder genesen-Regel
3G-Regel	Geimpft, genesen oder getestet-Regel
COVID-19	Coronavirus-Krankheit-2019
CPI	Complex Personality Inventory
IRI	Interpersonal Reactivity Index
mRNA	Boten-Ribonukleinsäure
SPF	Saarbrücker Persönlichkeitsfragebogen
VIF	Varianzinflationsfaktor
VSI	Vaccination Status Identification
WHO	Weltgesundheitsorganisation

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Prozentuale Altersgruppenverteilung der Gesamtstichprobe .....	41
Abbildung 2: Altersgruppen nach Impfstatus.....	42
Abbildung 3: Verteilung Impfstatus nach Altersgruppierung .....	43
Abbildung 4: Kumulierte prozentuale Häufigkeit Gründe Impfstatus: ja .....	44
Abbildung 5: Kumulierte prozentuale Häufigkeit Gründe Impfstatus: nein .....	45

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Komponenten der 7C-Skala nach Geiger et al. (2021) mit Beispielitems ....	13
Tabelle 2: Prozentuale Geschlechterverteilung nach Impfstatus.....	41
Tabelle 3: Ergebnisse <i>t</i> -Test .....	47
Tabelle 4: Ergebnisse U-Test .....	48
Tabelle 5: Binärlogistische Regression Persönlichkeitsmerkmale .....	49
Tabelle 6: Binärlogistische Regression Empathie .....	51
Tabelle 7: Binärlogistische Regression Empowerment-Faktoren .....	52
Tabelle 8: Binärlogistische Regression Empowerment-Gesamtscore.....	53
Tabelle 9: Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit über Mittelwertgruppierungen .....	54

## Zusammenfassung

Während der Corona-Pandemie veränderte sich das (Zusammen-) Leben der Bevölkerung durch verschiedene Maßnahmen, die mit dem Bestreben verbunden waren, schwere Erkrankungen und Todesfälle in Folge einer Infektion mit Covid-19 zu verhindern. Mit der Verfügbarkeit von neu entwickelten Impfstoffen war die Hoffnung verknüpft, die Pandemie durch hohe Impfraten so rasch wie möglich zu beenden. Somit bekam das Thema der Impfbereitschaft eine große Bedeutung auf individueller und gesellschaftlicher Ebene. Um zu untersuchen, ob psychologische Merkmale Einfluss auf Impfbereitschaft haben und damit einhergehende gesundheits- und sozialpsychologische Aspekte in den Blick zu nehmen, wurde im Juli und August 2022 eine quantitative Datenerhebung im Querschnittsdesign mit Erwachsenen der deutschen Bevölkerung vorgenommen ( $N = 275$ ). Dazu wurden die 190 geimpften und die 85 nicht geimpften Teilnehmenden über eine Online-Erhebung auf Selbsteinschätzungsbasis zur Ausprägung von Persönlichkeitsmerkmalen, Empowerment-Faktoren und Empathie befragt. Methodisch wurden Signifikanztests auf Gruppenunterschiede durchgeführt und binärlogistische Regressionsmodelle erstellt. Signifikante Unterschiede zeigten sich bei den Empowerment-Faktoren *Optimismus*, *Kognitive Stärke*, *Affektive Resilienz*, *Selbstvertrauen* und *Problemlösekompetenz* sowie bei den Persönlichkeitsmerkmalen *Autonome Orientierung* und *Traditionsbewusstsein*. Bis auf Letztgenanntes waren alle Merkmale bei den nicht geimpften Personen höher ausgeprägt. Die Effektstärken waren insgesamt gering. In der Ausprägung von Empathie waren zwischen den Personengruppen keine Unterschiede festzustellen. Durch die Regressionsanalysen konnten mit *Autonome Orientierung*, *Traditionsbewusstsein*, *Selbstvertrauen* und *Problemlösekompetenz* zwar tendenziell signifikante Prädiktoren identifiziert werden, allerdings konnten die Modelle nur eine sehr geringe Vorhersagekraft ( $\text{Pseudo } R^2 < 0.1$ ) leisten, so dass nicht von einem Einfluss auf die Impfbereitschaft gegen Covid-19 ausgegangen werden kann. In dieser Studie konnte, entgegen der vorherigen Annahme, nicht festgestellt werden, dass die ungeimpften Personen geringere Ausprägungen bestimmter Merkmale aufweisen. Anhand der Ergebnisse lässt sich eher vermuten, dass Ungeimpfte womöglich zu negativ bewertet wurden. Empowerment stellte sich in dieser Erhebung als besonders prägnantes Merkmal bei ungeimpften Personen heraus, was für die zukünftige Forschung aus mehreren Perspektiven von Interesse sein könnte.

## Abstract

During the coronavirus pandemic, the coexistence of the population was changed by various policies related to the effort of preventing severe illnesses and deaths as a result of infection with Covid-19. The availability of newly developed vaccines was linked to the hope of ending the pandemic as quickly as possible through high vaccination rates. As a result, the issue of vaccination willingness became very important on an individual and societal level. To investigate whether psychological characteristics influence willingness to vaccinate and to observe associated health and social psychological aspects, a quantitative data collection in a cross-sectional design was conducted with adult individuals of the German population over a four-week period in July and August 2022 ( $N = 275$ ). For this purpose, the 190 participants vaccinated against Covid-19 and the 85 participants not vaccinated, were asked about personality traits, empowerment factors and empathy via an online survey on a self-assessment basis. Methodologically, significance tests for group differences were conducted and binary logistic regression models were constructed. Significant group differences were found for the empowerment factors *optimism, cognitive strength, affective resilience, self-confidence* and *problem-solving skills*, as well as for the personality traits *autonomous orientation* and *sense of tradition*. Except from the latter, all traits had higher levels in the non-vaccinated individuals. The overall effect sizes were small. No differences were found between the groups in the expression of empathy. The regression analyses identified significant predictors for the features *autonomous orientation, sense of tradition, self-confidence* and *problem-solving skills*, but the models only had a very low predictive power (pseudo  $R^2 < 0.1$ ), so that an influence of the examined characteristics on the willingness to vaccinate against Covid-19 cannot be assumed. In this study, contrary to the previous assumption, it was not found that the unvaccinated individuals had lower expressions of certain characteristics. Based on the results, it is more likely to suggest that unvaccinated individuals may have been overly negatively assessed. Empowerment emerged as a particularly salient characteristic among unvaccinated individuals in this survey, which may be of interest to future research from several perspectives.

## 1 Einleitung

Die Corona-Pandemie und die zum Schutz gegen die Coronavirus-Krankheit-2019 (Covid-19) entwickelten Impfstoffe sind in Deutschland und anderen Ländern nach wie vor wichtige gesundheitspolitische Themen, darüber hinaus aber auch Gegenstand einer emotionalen gesellschaftlichen Debatte, bei der eine Betrachtung aus gesundheitspsychologischer sowie aus sozialpsychologischer Sicht von Interesse ist. Viele wissenschaftliche Studien beschäftigen sich mit medizinischen Fragestellungen zum Coronavirus, mit der Entwicklung von Medikamenten und Impfstoffen und zu den psychosozialen und wirtschaftlichen Folgen der Pandemie werden ebenfalls Untersuchungen durchgeführt. Ein bisher wenig beachteter Forschungsbereich ist jener, welche psychologischen Merkmale Einfluss auf die Bereitschaft zur Impfung gegen Covid-19 haben. Auch wenn durch die Konfrontation mit der Pandemie eine vermehrte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit psychologischen Aspekten von Impfverhalten stattgefunden hat, ist die Studienlage hierzu nicht umfassend und es bleiben noch viele Fragen offen. Dieser Umstand war ausschlaggebend für die Themenwahl und die vorliegende Untersuchung dieser Masterthesis.

Impfungen sind als eine große Errungenschaft der modernen Medizin zu betrachten und können vor unkontrollierter Ausbreitung infektiöser Krankheiten schützen und diese teilweise sogar ausrotten. Durch die medizinische Forschung zur Entwicklung von Impfstoffen konnten im historischen Rückblick viele Menschen vor dem Tod oder auch vor bleibenden Schäden einer Infektion bewahrt werden (Schmitz & Siebert, 2021). Dennoch war die Bereitschaft der deutschen Bevölkerung sich gegen das Coronavirus impfen zu lassen unterschiedlich hoch ausgeprägt, selbst wenn die Entscheidung zur Nicht-Impfung mit teils starken Beeinträchtigungen verbunden war. Um Besonderheiten, die durch das unterschiedliche Impfverhalten entstanden sind, zu verdeutlichen, soll an dieser Stelle ein kurzer Rückblick auf einige gesundheitspolitische Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 erfolgen:

Eine Intervention zur Eindämmung der Pandemie war beispielsweise die Reduzierung des öffentlichen Lebens auf ein Minimum (englisch: Lockdown), um zwischenmenschliche Kontakte und somit auch Ansteckungen zu verhindern. Dazu wurde für alle nicht systemrelevant Beschäftigten die Arbeit im Homeoffice angeordnet und Geschäfte, Freizeiteinrichtungen, Kindertagesstätten und Schulen wurden

geschlossen. Weiterhin wurden Schutzmaßnahmen wie Kontaktbeschränkungen, das Tragen von Mund-Nasenbedeckungen und Testungen auf das Coronavirus vor der Teilnahme an Veranstaltungen oder dem Besuch von Einrichtungen eingeführt (Bundesministerium für Gesundheit, o. D.; Bundesregierung, 2022). Diese Maßnahmen wurden von der Bevölkerung akzeptiert, mitgetragen und nur vereinzelt in Frage gestellt oder missachtet (Kieslich & Prainsack, 2021). Manche Interventionen hinterließen allerdings vielfältige negative Folgen, vor allem psychosozialer und wirtschaftlicher Art.

Nachdem die neu entwickelten Impfstoffe gegen Covid-19 freigegeben wurden, erfolgte zunächst eine Priorisierung bei der Vergabe der Impfstoffe an besonders vulnerable Bevölkerungsgruppen, bevor die Impfung für die Gesamtbevölkerung angeboten wurde. Die Impfung gegen das Coronavirus galt als das beste Mittel zur Immunisierung. Daher rief die Bundesregierung die Bevölkerung dazu auf, sich aus Solidarität mit vulnerablen Personengruppen gegen Corona impfen zu lassen und dadurch zur Beendigung der Pandemie beizutragen. Mit der Möglichkeit sich impfen zu lassen, sollte, neben dem Schutz vor tödlichem Verlauf, eigener Erkrankung und Ansteckung von anderen, auch die Rückkehr zum regulären gesellschaftlichen Leben und eine Beendigung der Schutzmaßnahmen verbunden sein. Da nicht alle Menschen gleichzeitig geimpft werden konnten, blieben die Schutzmaßnahmen zunächst bestehen (Bundesministerium für Gesundheit, o. D.; Bundesregierung, 2022).

Als ein Großteil der Bevölkerung gegen Covid-19 geimpft war, aber die Infektionszahlen nicht deutlich zurückgingen, wurden im Spätsommer 2021 weitere gesundheitspolitische Maßnahmen angekündigt, welche den Fokus besonders auf den Impfstatus und demnach auf die bis dahin nicht geimpften Personen richteten. Es wurde davon ausgegangen, dass vornehmlich Menschen ohne Schutzimpfung das Virus weiterverbreiteten. Eine Teilnahme am öffentlichen Leben war, bis auf den erlaubten Zugang zu Geschäften des täglichen Bedarfs, ab Herbst 2021 für ungeimpfte Personen durch sogenannte 2G-Regeln (geimpft oder genesen) eingeschränkt. Der Zugang zum öffentlichen Nah- und Fernverkehr oder zum Arbeitsplatz war für Ungeimpfte zwar möglich, allerdings nur über einen tagesaktuellen negativen Corona-Test. Für Beschäftigte im Gesundheitswesen wurde im Dezember 2021 eine verpflichtende Impfung gegen Covid-19 beschlossen, für deren Nicht-Befolgen Bußgelder und Beschäftigungsverbote vorgesehen wurden. Es folgte eine Debatte über die

Notwendigkeit einer allgemeinen Impfpflicht gegen das Coronavirus, in der sich unter anderem auch der deutsche Ethikrat für eine Ausweitung der einrichtungsbezogenen Impfpflicht auf alle Erwachsene der deutschen Bevölkerung aussprach (Bundesministerium für Gesundheit, o. D.; Bundesregierung, 2022; Vieweger, 2021). Für eine allgemeine Impfpflicht gegen Covid-19 wurde im Bundestag im März 2022 keine Mehrheit erreicht (Bundesministerium für Gesundheit, o. D.).

Dass die Impfbereitschaft gegen Covid-19 nicht nur für die gesundheitliche Situation der Bevölkerung eine Rolle spielt, sondern auch emotional bewegt, polarisiert und möglicherweise gesellschaftliche Folgeproblematiken mit sich bringt, wurde beispielsweise im November 2021 in einem WDR-Nachrichtenartikel (Menke, 2021) ersichtlich und macht die sozial- und gesundheitspsychologische Relevanz deutlich. In dem Artikel, der sich auf die ARD-Talkshow „Anne Will“ vom Vorabend bezieht, wird über die zunehmend hitzige Debatte und heftige Auseinandersetzung zwischen Geimpften und Ungeimpften berichtet. Der Vorsitzende des Weltärztebundes Prof. Frank Ulrich Montgomery wurde mit einer Aussage aus der Talkrunde zitiert, in der er von einer „Tyrannei der Ungeimpften“ spricht und diese Personengruppe negativ konnotiert, weil sie durch ihre Entscheidung zur Nicht-Impfung die Corona-Maßnahmen für die gesamte Bevölkerung unnötig aufrechterhalte. Vom ebenfalls an der Talkrunde beteiligten Sozialethiker Prof. Martin Booms wurde daraufhin Kritik geäußert, da damit der Personengruppe der Ungeimpften unsoziale Motive wie Egoismus unterstellt würden, häufig aber authentische Befürchtungen hinter der Entscheidung zur Nicht-Impfung steckten. Ein Fokus auf die Unterschiedlichkeit der Gruppen und ein mögliches Ausspielen des Impfstatus könne möglicherweise der Pandemiebekämpfung schaden (Menke, 2021).

Aus den geschilderten Sachverhalten ergeben sich unterschiedliche Fragestellungen: Warum haben sich manche Menschen für und manche gegen eine Covid-19-Impfung entschieden? Kann die unterschiedliche Impfbereitschaft an bestimmten psychologischen Merkmalen festgemacht werden? Sind die Nicht-Geimpften weniger empathisch und weniger solidarisch als die Geimpften? Welche Merkmale zeichnen diejenigen aus, die auf ihrer Nicht-Impfung beharren, obwohl dies mit erheblichen Nachteilen und einem partiellen Ausschluss aus der Gesellschaft verbunden war? Und wie wirkt sich diese Thematik auf die Gesellschaft aus? Da die Impfung

beziehungsweise die Nicht-Impfung gegen Corona in vielen Lebensbereichen bis dato ein Thema ist, welches den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu spalten scheint, oder zumindest sehr polarisiert, soll in dieser Masterthesis untersucht werden, ob sich die Personengruppen Geimpft und Ungeimpft hinsichtlich bestimmter Merkmale voneinander unterscheiden. Darüber hinaus soll untersucht werden, ob sich ein Einfluss von Persönlichkeit, Empathie und Empowerment hinsichtlich der Impfbereitschaft feststellen lässt. Aus einer gesundheitspsychologischen Sichtweise scheint es notwendig persönliche Aspekte einer nicht vorhandenen Impfbereitschaft zu identifizieren, um mit diesen im Sinne des Gesundheitsschutzes umgehen zu können. Aus einer sozialpsychologischen Betrachtungsweise ergeben sich durch die Folgen der Corona-Pandemie auch ethische Fragestellungen, die ihrerseits Beachtung finden sollten, um der Entstehung einer Minderheitengruppierung sowie einer gesellschaftlichen Ungleichheit oder Spaltung entgegenzuwirken.

Im ersten Abschnitt dieser Arbeit werden zunächst Grundbegriffe der Gesundheitspsychologie erläutert, außerdem wird ein kurzer Blick auf ethische Aspekte zum staatlichen Handeln im Hinblick auf die Bevölkerungsgesundheit gerichtet und es werden Befunde aus der psychologischen Impfforschung vorgestellt. Darauf folgend werden die Begriffe Persönlichkeit, Empathie und Empowerment bestimmt. Der Exkurs in sozialpsychologische Phänomene wurde gewählt, da die Forschungsfrage einen Vergleich zwischen zwei Gruppen beinhaltet. Durch den öffentlichen Diskurs zur Thematik der (Nicht-) Impfung gegen Covid-19 sowie durch den aktuellen Forschungsstand wurden Tendenzen einer gesellschaftlichen Spaltung ersichtlich, so dass es sinnvoll scheint, diesbezüglich auch auf sozialpsychologische Modelle und gruppenspezifische Phänomene einzugehen.

Nach einem Blick auf die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Thematik wird eine Ableitung der zu prüfenden Hypothesen vorgenommen, bevor zum methodischen Teil übergegangen wird, in dem die Durchführung der statistischen Analyse zur vorliegenden Untersuchung beschrieben wird. Daran anschließend werden die Ergebnisse ausführlich präsentiert, in der Folge interpretiert sowie aus unterschiedlichen Blickwinkeln diskutiert. Diese Masterthesis zur Untersuchung des Einflusses von Persönlichkeit, Empathie und Empowerment auf die Bereitschaft zur Impfung gegen Covid-19 schließt mit einem Fazit ab.

## **2 Begriffsbestimmungen und theoretischer Hintergrund**

In der theoretischen Einführung in die Begriffsbestimmungen wird nicht der Anspruch verfolgt alle Konzepte vollumfänglich zu beschreiben. Aufgrund der Komplexität der jeweiligen Themenbereiche und Konstrukte ist dies nur eingeschränkt möglich und die folgenden Ausführungen sind als grundlegender, aber unvollständiger Überblick zu verstehen.

### **2.1 Gesundheitspsychologie**

Die Gesundheitspsychologie ist eine recht junge, empirisch orientierte Teildisziplin innerhalb der Psychologie, die das Erleben und Verhalten von Menschen in Bezug auf Krankheit und Gesundheit erforscht und dabei auf den Erhalt und die Förderung von Gesundheit fokussiert. Grundannahme ist eine biospsychosoziale Modellvorstellung, die von Wechselwirkungen zwischen biologischen, psychischen und sozialen Einflüssen in Bezug auf Krankheit und Gesundheit ausgeht. Herauszufinden, welche Prozesse einem riskanten oder förderlichen Gesundheitsverhalten zugrunde liegen, wird für den Erfolg von gesundheitsfördernden Maßnahmen als besonders wichtig erachtet (Schwarzer, 2004).

Für die gesundheitspsychologische Forschung wird auf epidemiologische Daten zurückgegriffen, also auf deskriptive Daten zur Häufigkeit und Verteilung von Krankheiten innerhalb der Bevölkerung. Daraus wird abgeleitet, welche Faktoren sich eher risikoreich oder protektiv auswirken. Entsprechende gesundheitspsychologische Fragestellungen beschäftigen sich damit, warum manche Menschen gesundheitsförderlichere Lebensweisen haben als andere und damit, wie Menschen ihr Verhalten verändern (können), wenn sie ein gesundheitliches Risiko wahrnehmen. Neben motivationalen oder sozial-kognitiven Modellen zu Gesundheit und Krankheit, bilden auch Ansätze der Persönlichkeitspsychologie eine Grundlage der gesundheitspsychologischen Forschung, beispielsweise für die Entwicklung an bestimmte Zielgruppen gerichtete Präventionsmaßnahmen (Renneberg & Hammelstein, 2006).

#### **2.1.1 Prävention**

Im gesundheitspsychologischen Kontext handelt es sich bei der Prävention um (zielgruppenorientierte) Interventionen, die Erkrankungen vorbeugen oder diese abmildern sollen. Der Oberbegriff Prävention lässt sich auf unterschiedlichen Ebenen und

in verschiedene Ansätze gliedern, welche im Folgenden als grober Überblick dargestellt werden sollen. Im Hinblick auf die zu erreichenden Ziele durch präventive Maßnahmen, können diese in drei Ebenen kategorisiert werden. Durch die Primärprävention sollen bisher noch gesunde Personen davor geschützt werden, überhaupt zu erkranken. Neuerkrankungen (Inzidenzen) sollen zum Beispiel durch Impfungen, Aufklärung über Risiken (Risikokommunikation) oder Stärkung von Ressourcen verhindert werden. Die Sekundärprävention zielt darauf ab, bei bereits bestehender Krankheit eine Verschlechterung oder Chronifizierung abzuwenden. Als sekundärpräventive Interventionen gelten Frühdiagnostik oder psychosoziale Unterstützungsangebote für Betroffene. Maßnahmen der tertiären Prävention sollen durch Erkrankung entstandene Schädigungen abmildern oder auch Rückfälle verhindern und damit zu einer Rehabilitation der Betroffenen beitragen. Weiterhin kann eine Unterscheidung in universelle und selektive Prävention vorgenommen werden. Universell ausgerichtete Prävention bezieht sich auf die Gesamtbevölkerung oder zumindest auf große Teile davon. Nachteile eines universellen Ansatzes können (je nach Maßnahme) der hohe Aufwand, die damit verbundenen Kosten sowie ein eher unspezifischer Nutzen sein, da universelle Präventivmaßnahmen für viele Personen überflüssig sein können. Die selektive Prävention hingegen richtet sich auf bestimmte Zielgruppen aus, die ein erhöhtes Krankheitsrisiko aufweisen. Vorteil ist hier der spezifischere Nutzen der Maßnahmen und durch kleinere Adressatengruppen auch reduzierte Kosten. Ein Nachteil ist, dass die entsprechenden Zielgruppen definiert, erkannt und erreicht werden müssen (Habermann-Horstmeier & Lippke, 2021; Schüz & Möller, 2006).

Präventive Ansätze können auf zwei weiteren Ebenen betrachtet werden. Im Rahmen der so genannten Verhältnisprävention soll Gesundheit durch Veränderung von äußeren, lebensweltlichen Bedingungen gefördert werden. Also zum Beispiel durch den Ausbau von regionalen ärztlichen Versorgungsmöglichkeiten, die Verbesserung von Arbeitsschutzgesetzen, oder auch durch Rauchverbote in Innenräumen. Eine normativ-regulatorische Präventionsmaßnahme wie ein lokales Rauchverbot kann durch Sanktionen bei Nicht-Befolgen erfolgreich (negativ) verstärkt werden. Maßnahmen der Verhaltensprävention hingegen sind auf eine zielgerichtete Beeinflussung des individuellen menschlichen Gesundheitsverhaltens ausgerichtet, wie zum Beispiel psychoedukative Angebote zu Themen wie Ernährung, Rauchen, Alkoholkonsum oder

Stressbewältigung. Bestandteil der Verhaltensprävention können auch Belohnungsanreize sein, wenn beispielsweise Krankenkassen für die Wahrnehmung von gesundheitsfördernden Angeboten Bonuspunkte an Mitglieder vergeben, die an monetäre Vorteile geknüpft sind. Hier ist erkennbar, dass auch eine Kombination beider Ansätze stattfinden kann: der ökonomische Anreiz wirkt auf verhaltenspräventiver Ebene und die generelle Bereitstellung von gesundheitsfördernden Angeboten durch die Krankenkasse ist als verhaltenspräventiver Ansatz zu betrachten (Habermann-Horstmeier & Lippke, 2021; Schüz & Möller, 2006).

### **2.1.2 Ottawa-Charta**

Auch in der seit 1986 bestehenden Ottawa-Charta der Weltgesundheitsorganisation (englisch: World Health Organization, [WHO]) zeigt sich ein Kombinationsgedanke von individueller, gesellschaftlicher oder auch politischer Ebene zum Zweck der Gesundheitsförderung (Schütz & Möller, 2006).

Die Ottawa-Charta definiert Gesundheitsförderung als einen Prozess, der Menschen über eine höhere Ausprägung ihrer Selbstbestimmung zur Stärkung der Gesundheit verhelfen soll. Einzelne Personen sowie Gruppen sollen befähigt werden umfassendes Wohlbefinden zu erlangen, welches laut Definition sowohl die körperliche als auch die seelische und soziale Ebene umfasst. Um die Voraussetzungen dafür zu schaffen, sollen sich alle politischen Bereiche bei der Förderung von Gesundheit angesprochen fühlen und proaktiv handeln, nicht allein der Gesundheitssektor. Als Basis für Gesundheit im Sinne eines umfassenden Wohlbefindens werden daher unter anderem Frieden, Ernährung, Bildung, eine stabile Natur und Umwelt sowie soziale Gerechtigkeit genannt (WHO, 1986). Durch den Fokus auf die individuelle Selbstbestimmung für die Gesundheitsförderung ist in der Ottawa-Charta der WHO ein deutlicher Bezug zum Empowerment-Konzept zu finden, welches an späterer Stelle noch erläutert wird

### **2.1.3 Ethik**

Angesichts der über die individuelle Ebene hinausgehenden Verantwortlichkeiten der Gesundheitsförderung, wie sie in der Ottawa-Charta beschrieben wurden, soll an dieser Stelle ergänzend das Thema Ethik innerhalb des Gesundheitswesens aufgegriffen werden. Mit der Entwicklung von Grundprinzipien für die Medizinethik befassten sich die Amerikaner Tom Beauchamp und James Childress an der Georgetown Universität Washington bereits in den 1970er-Jahren ausführlich (Beauchamp, 2021). Ziel der beiden

Wissenschaftler war es, ein Modell zu entwickeln, welches zusätzlich zur ärztlichen Fürsorge die Selbstbestimmung des Patienten einbezieht sowie den Aspekt sozialer Gerechtigkeit mit aufgreift. Beauchamp und Childress entwickelten daher das so genannte Georgetown-Mantra, welches vier Rahmenlinien des ethischen Handelns in der Medizin beinhaltet (Beauchamp, 2021):

1. Prinzip der Selbstbestimmung/Autonomie des Patienten
2. Prinzip der Schadensvermeidung
3. Prinzip des Handelns zum Wohle des Patienten
4. Prinzip der sozialen Gerechtigkeit

Bis heute ist das Georgetown-Mantra eine maßgebliche Grundlage für ärztliche Ethik in der Individualmedizin und umfasst, ebenso wie die Ottawa-Charta, mit den Grundsätzen zu Selbstbestimmung und sozialer Gerechtigkeit wichtige Bestandteile von Empowerment (siehe Kapitel 2.4). Die vier Prinzipien ethischen Handelns sind über die medizinische Versorgung hinaus auf das gesamte Feld der Gesundheitsförderung anzuwenden. Allerdings ist die Perspektive einer ärztlichen Ethik, bezogen auf die öffentliche Gesundheit, allein nicht ausreichend, um die Spannweite der ethischen Abwägungen zu erfassen (Wildner & Zöllner, 2016).

Im Hinblick auf die staatliche Zuständigkeit für eine Bevölkerungsgesundheit entsteht hier eine stark erhöhte Verantwortung für ethisches Handeln mit noch höheren Ansprüchen an Transparenz und Rechtmäßigkeit. Staatliches Eingreifen in die Bevölkerungsgesundheit ist an bestimmte Regularien gebunden und es gelten so genannte Verwaltungsprinzipien. Zum einen ist dies die Überprüfung des legitimen Zwecks (auch Legalität), die Frage der Zuständigkeit innerhalb der staatlichen Verwaltungsorgane und zum anderen die Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Handelns. Letzteres wird in drei weitere Merkmale unterteilt: die Geeignetheit (Erreichen des Ziels), die Erforderlichkeit (kein milderes Mittel zur Wahl) und die Angemessenheit (Abwägung von Vor- und Nachteilen) der geplanten Maßnahmen:

So ist z. B. bei Impfprogrammen die erste Frage, ob der angebotene Impfstoff geeignet, erforderlich und angemessen ist, das Ziel einer Immunisierung gegenüber einer Krankheit zu erreichen. Ein wirkungsloser Impfstoff oder gar ein die Gesundheit schädigender Impfstoff ist damit von Impfprogrammen als staatliche Handlungsoption auszuschließen. (Wildner & Zöllner, 2016, S. 151-152)

Während in der Individualmedizin der Dialog über mögliche Risiken und Maßnahmen mit den Betroffenen direkt erfolgen kann, so sind für die Belange der öffentlichen Gesundheit andere Wege zur Risikokommunikation notwendig, wie zum Beispiel der Einbezug von weiteren Institutionen und die Nutzung von multimedialen Kommunikationswegen. So sollten für die Bevölkerung relevante Risiken und geplante Maßnahmen von staatlichen Verwaltungsorganen auch einen öffentlichen Diskurs finden (Wildner & Zöllner, 2016).

Ethische Konflikte und Dilemmata ergeben sich im Kontext der Bevölkerungsgesundheit aus den Anspruchs- und Abwehrrechten der Bürger\*innen (Grund- und Menschenrechte), welche in den Kontext der jeweiligen Risikosituation für die Bevölkerung eingeordnet werden müssen. Allein über Gesetzgebung sind Fragestellungen, wie zum Beispiel zu Impfprogrammen oder Impfpflichten nicht zu lösen, so dass es hier ein weites Wirkungsfeld für ethische Betrachtungsweisen und Diskussionen gibt. Als ein möglicher Lösungsansatz kann die Kern- und Mantelethik angebracht werden. Das Konzept verfolgt die Perspektive, dass der Mantel (der Kontext) um den Kern (die Grund- und Menschenrechte) gelegt wird. Sollte im Sinne der Bevölkerungsgesundheit ein staatliches Eingreifen notwendig sein, so ist vorgesehen, dass „... primär die Prüfung von Zweck und Verhältnismäßigkeit unter besonderer Berücksichtigung der Menschenrechte bzw. Grundrechte und der verfassungsmäßigen Ordnung im Vordergrund steht“ (Wildner & Zöllner, 2016, S. 158).

Der Mantel, also eine Vielfalt von Kontextbedingungen, Fragestellungen und möglichen Konsequenzen, sollte den Kern möglichst stimmig und verstehbar für die Zielgruppen umgeben. Als einen Vorschlag dazu, nennen Wildner & Zöllner (2016), dass zu den jeweiligen Fragestellungen die Perspektive der von den Maßnahmen betroffenen Zielgruppe eingenommen wird, um deren Wirkung nachzuvollziehen.

Im Kontext der Ethik staatlichen Handelns im Hinblick auf die Bevölkerungsgesundheit spielt jedoch nicht ausschließlich die Verantwortung der Institutionen gegenüber den Bürgern eine Rolle. Denn in der Beziehung zwischen Staat und Gesellschaft kann es zu derart herausfordernden Situationen (wie eine Pandemie mit einem bisher unbekanntem Virus) kommen, in denen es für das Gemeinwohl von erheblicher Bedeutung ist, dass die Erhaltung der Gesundheit von allen Bürgern mitgetragen wird. Neben dem Anspruch auf eine staatliche Gesundheitsversorgung,

können auch Aspekte der Leistungsverpflichtung von Seiten der Bevölkerung eine Rolle spielen, um zur öffentlichen Gesundheit beizutragen (Wildner & Zöllner, 2016).

Über eine Eigenverantwortung hinausgehend, kann das Prinzip der Solidarität zur Bewältigung von herausfordernden Gesundheitskrisen beitragen und daher seitens des Staates von der Bevölkerung erwartet und eingefordert werden. Kieslich und Prainsack (2021) beschreiben Solidarität im Kontext von Pandemie und Ethik zwar als einen Begriff, welcher eher inflationär verwendet wird, heben aber auch die Bedeutung von staatlichen Aufrufen zu Solidarität und entsprechenden Maßnahmen in Gesundheitskrisen hervor, insbesondere weil der Staat dazu verpflichtet ist, vulnerable Gruppen zu schützen. Als eine Besonderheit innerhalb einer pandemischen Lage wird das unterschiedliche Ausmaß von individueller Risikowahrnehmung der Erkrankung und empfundener Belastung durch Schutzmaßnahmen hervorgehoben. Diese Heterogenität kann das Gefühl einer Ungleichheit verstärken, weil Risikogruppen sich schutzbedürftig fühlen und andere Menschen so, als ob sie den Preis für etwas zahlen müssten, was sie nicht betrifft. Durch gesundheitspolitische Maßnahmen innerhalb einer Pandemie können sehr herausfordernde und einschränkende Situationen entstehen, welche aber auf zwischenmenschlicher oder gruppenbezogener Ebene auch zu einem Erleben von Gemeinsamkeiten führen können. Dies wiederum kann die Bereitschaft für solidarisches Verhalten erhöhen, da als Voraussetzung für (gruppenübergreifende) Solidarität das Erkennen von Ähnlichkeiten angesehen wird (Kieslich & Prainsack, 2021).

#### ***2.1.4 Gesundheitsverhalten und Risikowahrnehmung***

Bedeutsam für das individuelle Gesundheitsverhalten, vor allem auch für die Veränderung von Verhaltensweisen, sind die sozialen und persönlichen Ressourcen, wie zum Beispiel Selbstwirksamkeitserwartungen als optimistische Überzeugung. Für die Bewältigung von Krankheiten spielt die jeweilige Selbstwirksamkeitserwartung nachweislich eine große Rolle. Optimismus kann gesundheitspsychologisch sowohl funktional als auch dysfunktional betrachtet werden. So schätzen zum Beispiel Raucher ihre Gesundheit häufig realitätsverzerrt ein und gehen mit einer optimistischen Grundhaltung davon aus, dass sie ja aufhören können, bevor sie eine schwere Erkrankung bekommen. Die Risikoeinschätzung des gesundheitsschädigenden Verhaltens wird durch den Optimismus insofern dysfunktional verändert (Schwarzer, 2004).

Der individuellen Risikowahrnehmung kommt in der Gesundheitspsychologie eine wichtige Rolle zu. Renneberg & Hammelstein (2006, S. 62) definieren Risiko im gesundheitspsychologischen Kontext „... als das Produkt aus der Eintrittswahrscheinlichkeit eines für Gesundheit und Wohlbefinden negativen Ereignisses (Vulnerabilität) und seiner Bedeutsamkeit (Schweregrad)“. Gemäß einem der frühen gesundheitspsychologischen Modelle, dem *Health-Belief-Model* (Becker, 1974; Rosenstock 1966, zitiert nach Renneberg & Hammelstein, 2006) ergibt sich die Wahrscheinlichkeit ein gesundheitsbezogenes Verhalten zu verändern, aus der individuellen Risikowahrnehmung der Krankheit in Kombination mit der Bildung einer Kosten-Nutzen-Bilanz bezüglich der zur Verfügung stehenden Gegenmaßnahmen. Für beide Faktoren (Risikowahrnehmung und Kosten-Nutzen-Bilanz) gilt, dass sie von anderen Variablen beeinflusst werden können, wie zum Beispiel von soziodemographischen Spezifitäten wie Alter und Geschlecht oder auch von sozialen Phänomenen wie Gruppendruck oder psychologischen Konstrukten wie Persönlichkeit (Renneberg & Hammelstein, 2006; Schwarzer, 2004).

Die Einschätzungen der Erkrankungswahrscheinlichkeit, des Schweregrades und dem Nutzen möglicher Gegenmaßnahmen unterliegen somit einer subjektiven Betrachtungsweise und damit einhergehender möglicher Verzerrung wie dem „optimistischen Fehlschluss“. Im Einzelfall kann eine individuelle unterdurchschnittliche Risikobewertung durchaus angebracht sein, in der Gesamtbetrachtung kann sich der Optimismus allerdings als Fehlschluss in Bezug auf die krankheitsbezogene Wahrscheinlichkeit herausstellen (Renneberg & Hammelstein, 2006).

### **2.1.5 Psychologische Impfforschung**

Gesundheitspsychologische Forschung im Bereich der primären Prävention durch Impfungen findet nicht erst seit Ausbruch der Corona-Pandemie statt. Doch seit der Konfrontation mit einer globalen pandemischen Lage und der Hoffnung auf die Entwicklung von wirksamen Impfstoffen, ist natürlicherweise eine Zunahme von Studien zu dieser Thematik zu beobachten. Impfungen sind als bedeutsame Errungenschaft der Medizin zu betrachten und durch die Entwicklung von Impfstoffen konnte das Leben vieler Menschen gerettet werden, die ansonsten an Infektionskrankheiten, wie zum Beispiel den Pocken, gestorben wären oder wie bei einer Infektion mit dem Poliovirus bleibende Schäden erlitten hätten (Schmitz & Siebert, 2021). Im Fokus des Interesses

stehen innerhalb der psychologischen Impfforschung deshalb seit jeher die möglichen Gründe, weshalb sich manche Menschen für oder gegen eine Impfung entscheiden, um aus den Erkenntnissen abzuleiten mit welchen Interventionen die Impfbereitschaft erhöht werden kann (Betsch et al., 2019; Brewer et al., 2018).

Die empirische Forschung befasste sich bis zum Auftreten von Covid-19 zumeist mit dem Impfverhalten gegen Grippe oder mit dem Verhalten von Eltern in Bezug darauf, ihre Kinder gegen Masern, Mumps, Röteln und ähnliche Infektionskrankheiten schützen zu lassen. Um eine generelle, mangelnde Impfbereitschaft erklärbar, messbar und somit veränderbar zu machen, wurden psychologische Profile dazu erstellt und Erhebungsinstrumente entwickelt, wie beispielsweise das 5C-Modell von Betsch et al. (2018), das verschiedene Ansätze integriert und fünf wesentliche Aspekte (*Confidence, Complacency, Constraints, Calculation, Collective Responsibility*) des individuellen Impfverhaltens beinhaltet. Diese fünf Faktoren können mit Vertrauen, Risikowahrnehmung, Barrieren in der Ausführung, Abwägung von Kosten und Nutzen und Kollektives Verantwortungsgefühl ins Deutsche übersetzt werden.

Für die psychologische Impfforschung könnte es von Bedeutung sein, dass die meisten Impfstoffe gegen Covid-19 mithilfe neuer Technologien auf der Basis von Boten-Ribonukleinsäure (mRNA) entwickelt wurden und sich daher von bisher bekannten Ansätzen unterscheiden (Schmitz & Siebert, 2021). Im Zuge der Corona-Pandemie wurde das 5C-Modell von Betsch et al. (2018) um zwei weitere Komponenten (*Compliance und Conspiracy*) ergänzt und die Kriteriumsvalidität der Skala zur Messung der Impfbereitschaft wurde verbessert (Geiger et al., 2021). Die 7C-Skala kann allgemein für alle Impfungen, oder durch eine Zusatzinstruktion auch für spezifische Impfungen angewandt werden, zum Beispiel für die Impfung gegen Covid-19.

In der folgenden Tabelle 1 werden die von Geiger et al. (2021) evaluierten, sieben psychologischen Aspekte der Impfbereitschaft (7C-Skala) mit je einem deutschsprachigem Beispielitem zur Veranschaulichung dargestellt.

**Tabelle 1**

Komponenten der 7C-Skala nach Geiger et al. (2021) mit Beispielitems

<b>Komponente</b>	<b>Beispielaussage (Item)</b>
<i>Confidence</i> (Vertrauen)	Ich bin überzeugt davon, dass die Behörden nur wirksame und sichere Impfstoffe zulassen
<i>Complacency</i> (Risikowahrnehmung)	Ich lasse mich impfen, weil es zu riskant ist, Infektionskrankheiten zu kriegen
<i>Constraints</i> (Barrieren in der Ausführung)	Impfungen sind mir so wichtig, dass ich andere Sachen zurückstelle, um mich impfen zu lassen
<i>Calculation</i> (Abwägung von Kosten und Nutzen)	Ich lasse mich nur dann impfen, wenn die Vorteile deutlich die Risiken überwiegen (R)
<i>Collective Responsibility</i> (Kollektives Verantwortungsgefühl)	Ich sehe Impfen als eine gemeinschaftliche Aufgabe gegen die Verbreitung von Krankheiten
<i>Compliance</i> (Regelkonformität)	Es sollte möglich sein, Personen zu bestrafen, die nicht den Impfeempfehlungen der Gesundheitsbehörden folgen
<i>Conspiracy</i> (Verschwörungsdenken)	Impfungen verursachen Erkrankungen und Allergien, die schlimmer sind, als die Krankheiten, gegen die sie schützen sollen (R)

*Anmerkungen.* Die vollständige 7C-Skala umfasst pro Komponente je drei Items. Antwortmessung über eine 7-stufige Likert-Skala von 1 = stimme keinesfalls zu bis 7 = stimme voll und ganz zu. (R) = Antwort muss rekodiert werden.

Da für die Bewältigung der Corona-Pandemie große Hoffnung auf die Entwicklung wirksamer Impfstoffe für die Gesamtbevölkerung gesetzt wurde, war das Ziel von Geiger et al. (2021) weitere essentielle Komponenten der Impfbereitschaft zu erfassen, um Implikationen für Interventionsstrategien abzuleiten. Mit der Erweiterung der 5C-Skala um den Faktor *Conspiracy* (Verschwörungsdenken) wurde ein Bereich abgedeckt, der im Zusammenhang mit einer sehr geringen Impfbereitschaft steht. Die Erhebung von *Conspiracy* soll die Dimension erfassen, die über Ängstlichkeit und Nicht-Vertrauen (*Non-Confidence*) bezüglich einer Impfung hinausgeht (Geiger et al., 2021). Für die gesundheitspolitische Situation im Kontext der Corona-Pandemie spielt der Faktor eine wichtige Rolle, da Personen mit hohen Ausprägungen in *Conspiracy* oftmals eine Weltanschauung aufweisen, die mit stark ablehnender Haltung gegenüber staatlichen Regularien und der Einhaltung von Schutzmaßnahmen einhergeht (Pummerer et al.,

2021). Geiger et al. (2021) erklären, dass diesbezüglich auch der Faktor *Compliance* (Regelkonformität/Einwilligung) eine Rolle spielt, da davon auszugehen ist, dass mit der Verfügbarkeit von Impfstoffen gegen Covid-19 staatliche Maßnahmen mit einer Unterscheidung zwischen geimpften und ungeimpften Personen eingeführt werden. Vorangegangene Untersuchungen zu freiheitseinschränkenden Maßnahmen oder auch zu Impfpflichten ergaben, dass solche Interventionen bei der Bevölkerung Reaktanz auslösen können und so die Impfbereitschaft insgesamt negativ verringert werden könnte (Sprengholz et al., 2021).

Mit Reaktanz ist das psychologische Phänomen gemeint, welches einen inneren oder auch äußeren Widerstand beschreibt, der durch den Verlust von Entscheidungs- und Handlungsfreiheiten ausgelöst werden kann. Reaktanz kann als Versuch verstanden werden, das Gefühl von Freiheit wiederherzustellen. Der Reaktanzeffekt kann die Motivation zum gegenteiligen Handeln fördern, statt zum eigentlich gewünschten, selbst wenn dies mit Sanktionen verbunden ist (Sischka et al., 2016; Stroebe, 2014). Über die Erfassung von *Compliance* kann daher festgestellt werden, in welchem Ausmaß eine Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung für gesundheitspolitische Maßnahmen und eventuelle Sanktionen bei Nicht-Befolgen vorhanden ist (Geiger et al., 2021). Weitere Studienergebnisse im Hinblick auf psychologische Aspekte zur Impfung gegen Covid-19 werden im später folgenden Abschnitt 2.6 zum aktuellen Forschungsstand eingebracht, um inhaltliche Überschneidungen zu vermeiden.

## **2.2 Persönlichkeit**

Die Persönlichkeitspsychologie befasst sich mit den individuellen Unterschieden von menschlichem Erleben und Verhalten sowie der diesbezüglichen Vorhersage aufgrund von bestimmten Merkmalsausprägungen. Als Persönlichkeit wird die Gesamtheit der überdauernden individuellen Persönlichkeitseigenschaften eines Menschen bezeichnet. Persönlichkeitsmerkmale umfassen beispielsweise Temperament, Selbstkonzept, Werte, Bewältigungsmechanismen, Interessen und Fähigkeiten. Viele der individuellen persönlichen Eigenschaften bleiben über die Lebensspanne hinweg stabil. Das heißt die Tendenz eines Menschen, sich in Situationen auf eine bestimmte Art und Weise selbst zu erleben und zu verhalten, ist durch die jeweilige Merkmalsausbildung geprägt und sozusagen wiederkehrend. Eine Veränderung beziehungsweise Entwicklung der Persönlichkeit ist langfristig dennoch möglich. Die Struktur und Entwicklung von

Persönlichkeit wird je nach Theorie unterschiedlich erklärt, doch besteht Konsens darin, dass man über Theorien der Persönlichkeitspsychologie menschliches Verhalten vorhersagen kann. Für die empirische Forschung ist es daher wichtig Persönlichkeitsmerkmale operationalisieren zu können. Als ein Ansatz dazu ist das Fünf-Faktoren-Modell (auch bekannt als Big-Five) entwickelt worden, in dem mittels faktorenanalytischer Verfahren fünf Hauptdimensionen der Persönlichkeit lexikalisch abgeleitet wurden. Die Big-Five Faktoren Offenheit, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Verträglichkeit und Neurotizismus sind als eine Klassifikation von Merkmalen zu verstehen. Der Faktor Offenheit steht für Aufgeschlossenheit und für die Neugier gegenüber neuen Erfahrungen. Gewissenhaftigkeit beschreibt pflichtbewusstes, zuverlässiges Verhalten und die Fähigkeit zur Selbstkontrolle und -disziplin. Extraversion steht für Geselligkeit und einen nach außen gerichteten Fokus. Der Faktor Verträglichkeit bezieht sich auf den Umgang mit anderen Menschen und damit positiv assoziierte Verhaltensweisen wie Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft. Neurotizismus beschreibt einen nach innen gerichteten Fokus sowie eine hohe Emotionalität mit Neigung zur pessimistischen Einstellung (American Psychological Association, 2022; Asendorpf, 2011; Asendorpf, 2022). Die Big-Five Faktoren können durch unterschiedliche Testverfahren empirisch in ihrem Ausprägungsgrad erfasst werden. Dies ist nicht mit dem Ziel verbunden, einen Menschen über hohe oder niedrige Ausprägungen in eine bessere oder schlechtere Kategorie einzuordnen, sondern dient dazu in der Zusammenschau ein Profil der Gesamtpersönlichkeit abbilden zu können (Paulus, 2016a).

Ein Bezug zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und bestimmten Erkrankungen ist aus dem Gebiet der Psychosomatik bekannt. So gilt zum Beispiel Optimismus als protektive Einflussgröße und eine hohe Ausprägung von Neurotizismus hingegen als risikoreich für psychosomatische Erkrankungen. Dementsprechend korrelieren die beiden Faktoren in Untersuchungen stark negativ miteinander. Empirisch wurden auch Zusammenhänge zwischen bestimmten menschlichen Eigenschaften und der Wahrscheinlichkeit einen Herzinfarkt zu erleiden, festgestellt. Es ist anzunehmen, dass Komponenten wie Feindseligkeit und Ärger das Auftreten eines Herzinfarktes begünstigen können, wobei diese Faktoren in der Pathogenese keinesfalls isoliert betrachtet werden können. Für die Entstehung von Krebserkrankungen weisen Forschungsergebnisse darauf hin, dass unter anderem persönliche Merkmale wie

Depressivität oder Konfliktscheuheit prädestinierende Faktoren sein können. Bei solchen empirischen Ergebnissen ist zu anzumerken, dass es sich um statistische Ergebnisse handelt, die Unterschiedlichkeiten von Merkmalen innerhalb einer Population erfassen und hierbei nicht unbedingt von deterministischen Beziehungen gesprochen werden kann (Schwarzer, 2004). Manche Ansätze der Gesundheitspsychologie nehmen dennoch einen kausalen Einfluss von kognitiven und affektiven Eigenschaften auf Gesundheit oder Krankheit an. So ist beispielsweise bekannt, dass physiologische Reaktionen aufgrund von pessimistischer oder optimistischer Erwartungshaltung ausgelöst werden können. Oder dass direkte Verhaltensweisen (z. B. ungesunde Ernährung, Selbstmedikation durch Alkohol/Drogen) die Gesundheit beeinträchtigen können und dieses Verhalten wiederum von Persönlichkeitsmerkmalen beeinflusst ist. Ob diese Wirkmechanismen aber als Haupteffekt angesehen werden können, ist unklar (Weber & Vollmann, 2005).

Auch Schneider (2006, S. 427) warnt: „Der ausschließliche Blick auf die ... Merkmale der Persönlichkeit unter Absehung von Kontextbedingungen ist jedoch zu eingengt, um den Zusammenhang zwischen Person, Umwelt, Gesundheitsverhalten und die Entstehung von Krankheiten zu beleuchten.“. Aus einer gesundheitspsychologischen Sicht sind Persönlichkeitsmerkmale vorwiegend als Risiko- oder Schutzfaktoren zu verstehen (Weber & Vollmann, 2005). Die Konstrukte zur Erfassung von Persönlichkeit überschneiden sich laut Schneider (2006) und er vermisst (besonders im Hinblick auf psychische Erkrankungen) den Einbezug von weiteren psychologischen Aspekten, die hinter den oben genannten Faktoren liegen. Aus psychodynamischer Sichtweise wären dies zum Beispiel Abwehrmechanismen oder andere komplexe kognitive und emotionale Muster. Um passgenaue persönlichkeitsbasierte Präventionsmaßnahmen zu gestalten, müsste seiner Ansicht nach insbesondere eine größere Spannweite der menschlichen Persönlichkeit innerhalb des Kontinuums von Gesundheit und Krankheit erfasst werden.

Zur Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen wurden diverse Fragebögen entwickelt, die sich am Fünf-Faktoren-Modell orientieren, wie zum Beispiel das Complex Personality Inventory (CPI) nach Gurdan (2022). Im CPI werden in Anlehnung an das Big-Five Modell die Faktoren *Extraversion*, *Gewissenhaftigkeit*, *Offenheit* und *Soziale Orientierung* erfasst, wobei *Soziale Orientierung* hier für den Big-Five Faktor *Verträglichkeit* steht. Da die Überprüfung auf Unterschiedlichkeit der Personengruppen Geimpft und Ungeimpft über „klassische“ Dimensionen der Persönlichkeit erfolgen

sollte, wurde für die Erhebung mit dem CPI ein Persönlichkeitsinventar gewählt, welches sich am Big-Five Modell orientiert, aber auch Komplementärfaktoren erfasst und eine bimodale Betrachtung der Persönlichkeitsstruktur ermöglicht. Die komplementären Faktoren werden im CPI auf den Skalen *Introversion*, *Gelassenheit*, *Traditionsbewusstsein* und *Autonome Orientierung* erfasst (Guridan, 2022).

### **2.3 Empathie**

Empathie, beziehungsweise die Fähigkeit dazu, kann als ein positiv assoziiertes Merkmal von Persönlichkeit betrachtet werden und so wie alle Bestandteile von Persönlichkeit, je nach Individuum unterschiedlich ausgeprägt sein. Eine Definition sollte in jedem Fall erfassen, dass Empathie sowohl kognitive als auch emotionale Aspekte beinhaltet, also eine Kombination aus „verstehen“ und „mitfühlen“. Somit lässt sich der Begriff Empathie am ehesten als eine Fähigkeit beschreiben, die es ermöglicht, die Situation einer anderen Person zu erkennen, über eine Perspektivübernahme verstehen zu können und so an der Emotion des anderen teilzuhaben. Dabei geht das Verstehen dem Mitfühlen voraus. Der Ausdruck „Empathie“ oder auch „empathisch sein“ wird in mancher Hinsicht mit einer Vielzahl von Bedeutungen gebraucht, daher kann es zu Überlappungen mit anderen Begrifflichkeiten kommen. Der Deutungsfokus von Empathiefähigkeit wird teils vermehrt auf den Ausdruck von Mitgefühl gelegt, ohne dass die wirkliche Erfassung und Verinnerlichung der Befindlichkeit des Gegenübers vorausgesetzt wird (Dymond, 1950; Levine & Manning, 2014; Paulus, 2012, Paulus 2016b).

Als im praktischen Bezug teilweise überlappend oder unscharf abgegrenzt, können beispielhaft die Begriffe des Altruismus oder des prosozialen Verhaltens genannt werden. Der Altruismus ist dadurch gekennzeichnet, dass ein hilfreiches Verhalten gegenüber anderen Personen selbstlos, also ohne die Verfolgung von eigenen Interessen oder im Streben nach Belohnungen gezeigt wird. Altruismus und prosoziales Verhalten weisen im Praxisbezug Ähnlichkeiten auf, wobei als Voraussetzung für prosoziales Verhalten eine mögliche Hilfsbedürftigkeit der anderen Person zwar vorher auf kognitiver Ebene erfasst werden muss, nicht aber zwingenderweise eine Wirkung auf der emotionalen Ebene stattfinden muss (Bierhoff, 2010).

Für altruistisches Handeln hingegen ist die Empathiefähigkeit eine unabdingbare Voraussetzung (Batson et al., 1981, zitiert nach Levine & Manning, 2014), aber nicht

jeder Mensch mit einer hohen Empathiefähigkeit handelt automatisch altruistisch. Abzugrenzen ist ebenfalls der Begriff Sympathie, welcher voraussetzt, dass die Situation des Mitmenschen durch Ähnlichkeit mit dem eigenen Fühlen und Verhalten nachvollzogen wird. Die Fähigkeit zu Empathie meint ein jedoch ein Verstehen und Mitfühlen, welches über einen Eigenbezug hinausgeht (Bierhoff, 2010; Levine & Manning, 2014). Die individuell ausgeprägte Empathiefähigkeit wird zum einen als persönlichkeitsbedingte Anlage gesehen, aber auch als eine zu erlernende Eigenschaft (Paulus, 2016a). Eine Eltern-Kind-Beziehung, die von Wärme und Zuneigung geprägt ist, scheint förderlich für die Entwicklung von Empathie zu sein (Bierhoff, 2010).

Da Empathie im allgemeinen als grundlegende Bereitschaft dafür angesehen wird, etwas für andere zu tun, auch ohne einen persönlichen Nutzen daraus zu ziehen, wirkt der Begriff als eine Art Gegensatz zu egoistischem Verhalten beziehungsweise zu einer Ich-bezogenen Grundeinstellung. Empathie wird außerdem positiv assoziiert mit prosozialen oder moralisch motivierten Verhaltensweisen, wie zum Beispiel der Solidarität, welche besonders gegenüber Mitgliedern einer Gruppe gezeigt wird, mit denen man sich sozial identifiziert (Levine & Manning, 2014).

In einer Studie aus den 1950er Jahren (Dymond, 1950) wurde nach Zusammenhängen von Persönlichkeitsstruktur und Empathie geforscht: Teilnehmer\*innen mit hohen Empathiewerten wurden als besonders offen, emotionsreguliert, optimistisch und sozialkompetent beschrieben. Die Proband\*innen mit niedriger Ausprägung von Empathie hingegen, wurden als introvertiert, emotional unkontrolliert, selbstzentriert (dadurch beziehungsärmer) und misstrauisch deskribiert. Bei Erhebungen in den 50-er Jahren wurde Empathie noch nicht mit kognitiven und affektiven Aspekten erfasst. Davis (1980) verfolgte später einen mehrdimensionalen Ansatz, um einen validen Fragebogen zur empirischen Erfassung von Empathiefähigkeit zu entwickeln. Das Resultat war mit dem interpersonellen Reaktivitätsindex (IRI) ein Fragebogen, der empathische Reaktionen auf vier Subskalen misst und dabei sowohl kognitive als auch affektive Aspekte der Empathie umfasst. Der IRI wird bis heute häufig verwendet und wurde von Paulus (2009) auch in eine deutsche Fassung übersetzt und evaluiert. Die aktuelle deutsche Version des SPF-IRI (Paulus, 2016b) diente zur Erfassung der Empathiefähigkeit für die vorliegende Untersuchung und wird innerhalb des später folgenden Kapitels zur Methodik noch ausführlicher dargestellt werden.

## 2.4 Empowerment

Eine einheitliche, umfassende Definition von Empowerment ist schwer zu treffen, da der Begriff mittlerweile in unterschiedlichen Kontexten wie im Sozialwesen, der Psychiatrie, der Gesundheitspsychologie, der Entwicklungshilfe, aber auch in der Arbeits- und Organisationspsychologie gebraucht wird. Der Ursprung von Empowerment ist jedoch in Bürgerrechtsbewegungen der afroamerikanischen Bevölkerung gegen diskriminierende Bedingungen und der dortigen gemeindebezogenen sozialen Arbeit zu finden und kann mit „Selbstbefähigung“ oder auch „Selbstbestimmung“ übersetzt werden. Empowerment steht für einen Prozess, dessen Ziele unter anderem die (Wieder-) Gewinnung von Selbstbestimmung sowie die partizipative Teilhabe von Einzelnen oder Gruppen sind. Ein weiteres Merkmal von Empowerment ist der Fokus auf persönliche und soziale Stärken und Ressourcen. Deren Aktivierung soll die Menschen dazu befähigen, ihre Lebenswelt eigenverantwortlich zu gestalten und sich nicht passiv von außen formen zu lassen (Brandes & Stark, 2021; Herriger, 2010; Kliche & Kröger, 2008).

Herriger (2010) unterscheidet Empowerment außerdem in psychologisches und politisches Empowerment, wobei er als Ziel des psychologischen Empowerments die Entwicklung einer starken psychosozialen Widerstandsfähigkeit betrachtet. Das politische Empowerment geht über diese individuelle Ebene hinaus, um über den sozialen Zusammenschluss zu politischer Partizipation und zur gemeinschaftlichen Gestaltung der unmittelbaren Lebenswelt zu führen (Herriger, 2010).

Folgende Definition scheint trotz der unterschiedlichen Anwendungsbereiche einen weitgehend stimmigen Konsens zu vereinen:

Mit Empowerment werden im allgemeinen Maßnahmen und Strategien bezeichnet, die geeignet sind, individuell oder gemeinschaftlich das Maß an Selbstbestimmung und Autonomie im Leben zu erhöhen und Menschen in die Lage zu versetzen, ihre Belange eigenmächtig, selbstverantwortlich und selbstbestimmt zu vertreten und zu gestalten. (Pilz et al., 2014, S. 9)

Ein Grundprinzip von Empowerment ist, neben dem Streben nach sozialer Gerechtigkeit und Autonomie, das Vertrauen in das natürliche Vorhandensein von Kompetenzen und Ressourcen in jedem Menschen. Leitgedanke im psychosozialen Kontext ist, dass diese Ressourcen womöglich erst (wieder-) entdeckt werden müssen und professionelle Unterstützung dabei hilfreich sein kann. Das Empowerment-Konzept geht davon aus,

dass Menschen dazu befähigt werden können, Problemlagen weitgehend selbst zu bewältigen (Herriger, 2010). Armbruster (2015) benutzt darüber hinaus den Begriff des Self-Empowerments und meint damit einen eigeninitiierten Prozess, welcher eine bewusste und vermehrte Zuwendung zur eigenen Persönlichkeit durch Selbstfürsorge und Achtsamkeit voraussetzt. Self-Empowerment wird demnach als eine Fähigkeit verstanden, welche durch Übung erlernt werden kann und mit dem Ziel verbunden ist, eine Übertragung vom inneren Erleben auf die äußere Lebenswelt zu vollziehen. Er weist dazu auf den bekannten psychologischen Effekt hin, dass jegliche innerpsychische Veränderung auch eine Veränderung im Außen hervorrufen kann und umgekehrt. So verknüpft sich Empowerment hier mit einer biopsychosozialen Modellvorstellung, in dem Sinne, dass durch eine Transformation auf der psychischen Ebene das Potential entsteht, sowohl den gesundheitlichen als auch den lebensweltlichen Bereich positiv zu beeinflussen, da alle drei Ebenen wechselwirkend miteinander zusammenhängen (Armbruster, 2015).

Ein bedeutsamer Aspekt von Empowerment ist nach Herriger (2010) ebenfalls der des eigenen Erlebens, aber er hebt die Rolle eines ganzheitlichen, stimmigen Erlebens (als Individuum im globalen Kontext) hervor und knüpft dabei an das Kohärenzgefühl (englisch: sense of coherence) an, welches konzeptuell auf Antonovsky (1987, zitiert nach Herriger, 2010) zurückgeht. Um die Bedeutung des „sense of coherence“ innerhalb des Empowerment-Konzeptes zu unterstreichen, verweist Herringer (2010) auf drei positive Auswirkungen eines starken Kohärenzgefühls. Als ersten Punkt beschreibt er, dass auf eintretende Belastungen mit mehr Optimismus reagiert wird, zweitens wird weniger Hilflosigkeit oder Ängstlichkeit empfunden und drittens werden der jeweiligen Situation angepasste Bewältigungsstrategien gewählt.

In der für diese Masterthesis zugrunde liegenden Studie wurde der Empowerment-Fragebogen nach Himmer-Gurdan (2019) verwendet, welcher mit *Optimismus*, *Kognitive Stärke*, *Selbstvertrauen*, *Affektive Resilienz* und *Problemlösekompetenz* fünf Faktoren erfasst, die für ein Empowerment-Erleben kennzeichnend sind.

## **2.5 Exkurs: Sozialpsychologische Phänomene**

Während innerhalb der Persönlichkeitspsychologie auf die individuellen Merkmalsausprägungen von Personen geschaut wird, so betrachten Menschen einander auch gegenseitig im jeweiligen sozialen Kontext. Aus einem Wechselspiel von

Selbstwahrnehmung und Betrachtung der anderen ergeben sich vielfältige dynamische Prozesse, die innerhalb des Fachgebietes der Sozialpsychologie untersucht werden. Als wissenschaftliche Methode wird häufig auf das Experiment zurückgegriffen, in dem mit einer Unterteilung der Proband\*innen in eine Experimentalgruppe (bewusste Manipulation von unabhängigen Variablen) und einer Kontrollgruppe (ohne Beeinflussung) die Auswirkung der veränderten Bedingungen im Vergleich gemessen wird (Stroebe et al., 2014). Im Forschungskontext dieser Arbeit werden neben den Konstrukten von Persönlichkeit, Empathie und Empowerment sozialpsychologische Phänomene betrachtet. Einführend werden im Folgenden daher einige der klassischen sozialpsychologischen Befunde kurz vorgestellt.

Der bekannte Sozialpsychologe Solomon Asch führte schon vor vielen Jahren Untersuchungen zur sozialen Wahrnehmung durch, zum Beispiel wie Menschen sich einen Eindruck voneinander machen und sich aufgrund dessen bewerten (Asch, 1946, zitiert nach Parkinson, 2014). Über eine Liste von positiven, die Persönlichkeit beschreibenden Adjektive, in der unter anderem das Wort „warm“ enthalten war, sollten die Versuchsteilnehmer\*innen ihren Eindruck von der so beschriebenen Person äußern. Der Gesamteindruck der Person fiel in diesem Fall insgesamt sehr positiv aus, während dieser Eindruck nach dem Präsentieren einer zweiten Liste deutlich negativer geschildert wurde. Die zweite Liste enthielt exakt dieselben positiven Adjektive, außer dass das Wort „warm“ durch „kalt“ ersetzt wurde. So konnte festgestellt werden, dass Menschen dazu neigen sich recht schnell einen Eindruck zu bilden und Zuschreibungen vorzunehmen (auch als Attribution oder Attribuierung bezeichnet). Außerdem konnte aus weiteren Experimenten geschlussfolgert werden, dass die Reihenfolge der Darbietung von Informationen über Persönlichkeitsmerkmale eine Rolle bei der Attribution spielt, denn die zuerst genannten Eigenschaften hatten den größten Einfluss auf den Gesamteindruck (Parkinson, 2014). Zum Phänomen der (kausalen) Attribution liegen diverse Forschungsergebnisse vor, in denen auch der so genannte fundamentale Attributionsfehler (Ross, 1977, zitiert nach Kastenmüller et al., 2011) eine Rolle spielt. Der Mensch scheint dazu zu neigen, das von anderen gezeigte Verhalten hauptsächlich dessen Persönlichkeit (als Disposition) zuzuschreiben und die Bedeutung oder Auswirkung des jeweiligen Kontextes zu wenig einzubeziehen, so dass die Attribuierung letztlich ungerecht oder auch fehlerhaft sein kann (Kastenmüller et al., 2011).

Sozialpsychologische Theorien lassen sich nicht nur auf Einzelpersonen, sondern auch entsprechend auf Gruppenkontexte beziehen. Aus der Erweiterung der Perspektive vom Individuum hin zur Gruppe entstehen wiederum noch weitere, vielfältige Dynamiken, wie zum Beispiel der soziale Einfluss von Mehrheiten auf Minderheiten und das Phänomen der Konformität. Der Begriff Konformität beschreibt die Tendenz des Menschen sich an den Informationen und Normen einer Bezugsgruppe zu orientieren und sich mit diesen übereinstimmend zu verhalten (Van Avermaet, 2003). An einer Untersuchung bezüglich des Einflusses von Gruppen auf Individuen war erneut Solomon Asch beteiligt (Asch, 1956 und 1987, zitiert nach Hewstone & Martin, 2014). In dem Experiment, in dem die Mehrheit einer teilnehmenden Gruppe vorher instruiert wurde, bewusst eine falsche Antwort zu dem einfachen Vergleich der Länge von mehreren Linien zu geben, zeigte sich, dass die nicht eingeweihten Studienteilnehmer\*innen sich überaus häufig der offensichtlich falschen Antwort anschlossen. Unter dem Einfluss der Mehrheit entstand für die nicht eingeweihten Personen in dieser Situation offenbar eine Art Druck, sich der Gruppe anzupassen und insofern konform zu verhalten, dass eine abweichende Meinung nicht geäußert wurde, obwohl sie richtig gewesen wäre. Manche der Proband\*innen begründeten ihr Verhalten später damit, dass sie aufgrund der mehrheitlichen Meinung an der Richtigkeit ihrer eigenen Einschätzung zweifelten und sich deshalb anschlossen. Mit dem Motiv die richtige Antwort geben zu wollen, unterlagen sie dem so genannten informativen Einfluss. Andere waren sich sicher, dass die Mehrheit eine falsche Antwort angegeben hatte und passten sich dennoch an, um die Gruppenzugehörigkeit zu bewahren und nicht ausgeschlossen zu werden. Hier war das konforme Verhalten auf so genannte normative Einflüsse zurückzuführen (Hewstone & Martin, 2014; Van Avermaet, 2003).

Im Hinblick auf Konformitätsverhalten soll mit „Compliance“ ein weiterer Begriff erwähnt werden, der mit „einwilligen“ oder „nachgeben“ übersetzt werden kann. Im sozialpsychologischen Kontext werden nach außen gezeigte Verhaltensweisen oder Meinungsäußerungen mit „Compliance“ bezeichnet, wenn diese bewusst durch externe Einflüsse angeregt wurden. Compliance dient häufig der Erfüllung von Normen und Regeln, aber es liegt nicht unbedingt eine kongruente oder veränderte innere Einstellung zugrunde (Hewstone & Martin, 2014; Van Avermaet, 2003).

Phänomene wie Vorurteile oder soziale Diskriminierung werden besonders im Intergruppenverhalten (der Beziehung und dem Verhalten von einer Gruppe zur anderen) deutlich. Wenn bestimmte Mitmenschen von anderen Personengruppen sehr negativ wahrgenommen und attribuiert werden, kann dies in Folge zu sozialem Ausschluss führen. Ein solches Verhalten wird einerseits durch am Individuum orientierte Ansätze, basierend auf Persönlichkeitsmerkmalen oder kognitiven Mechanismen erklärt, und zum anderen werden verschiedene gruppenorientierte Erklärungen herangezogen. Eine gruppenorientierte Theorie soll im Folgenden kurz erläutert werden, denn die Entstehung sozialer Diskriminierung oder auch eine ausgeprägte Eigengruppenbegünstigung kann demnach allein durch eine Einteilung in Gruppen begünstigt werden (Petersen, 2011; Spears & Tausch, 2014). Innerhalb der Sozialpsychologie wird dies als das Paradigma der minimalen Gruppen bezeichnet, welches ausführlich von Tajfel et al. (1971, zitiert nach Petersen & Blank, 2008) untersucht wurde, mit dem Ziel die minimalsten Voraussetzungen für das Auftreten von diskriminierendem Verhalten zu identifizieren. In einem dazu durchgeführten Experiment wurden die Versuchsteilnehmer\*innen willkürlich einer von zwei rein fiktiven Gruppen zugeordnet, die weder positiv noch negativ attribuiert waren oder anderen emotionalen oder kognitiven Verknüpfungen unterlagen. Im nächsten Schritt sollten die Proband\*innen dann in anonymer Form Geldbeträge an andere Teilnehmer\*innen verteilen, von denen nichts weiter bekannt war, als welcher Gruppe sie zugeordnet waren. Es stellte sich heraus, dass die Geldbeträge weitaus häufiger an eigene Gruppenmitglieder ausgegeben wurden, diese also bevorzugt wurden. Wenn die Versuchsteilnehmer\*innen in einem folgenden Schritt vor die Wahl gestellt wurden, einen besonders hohen Betrag vollumfänglich sowohl an die Eigen- als auch an die Fremdgruppe auszugeben, oder stattdessen einen niedrigeren Betrag „ungerecht“ verteilen zu dürfen, so dass die andere Gruppe im Vergleich weniger erhielt, wurde dabei systematisch die Fremdgruppe benachteiligt. Hierfür wurde somit auch in Kauf genommen, dass die Eigengruppe letztlich weniger Gesamtgewinn hatte. Durch die kontrollierten Versuchsbedingungen konnte im Experiment festgestellt werden, dass die Tendenzen von Eigengruppenbegünstigung und Intergruppendiskriminierung unabhängig von anderen Faktoren (z. B. Unterschiedlichkeiten oder Konflikte) auftreten können, und dass für diese Entwicklung offenbar die Tatsache ausreichen kann, Menschen einer Gruppe zuzuweisen (Petersen & Blank, 2008; Spears & Tausch, 2014).

In nachfolgenden Untersuchungen wurde aus dem Paradigma der minimalen Gruppe die übergeordnete Theorie der sozialen Identität gebildet, welche davon ausgeht, dass der Mensch bestrebt ist, neben einer persönlichen Identität auch eine soziale Identität zu entwickeln. Das Zugehörigkeitsgefühl zu einer übergeordneten Gruppe bildet die Basis für eine soziale Identität und eine Kategorisierung in Eigen- und Fremdgruppe kann dies positiv verstärken (Petersen, 2008; Spears & Tausch, 2014).

Ein weiterer Begriff, welcher dem sozialpsychologischen Kontext im Bereich des Intergruppenverhaltens zugeordnet werden kann, ist jener der Solidarität. Mit dem Begriff, für den es keine einheitliche oder interdisziplinäre Definition gibt, ist im weitesten Sinne ein hilfreiches, unterstützendes oder kooperatives Verhalten gemeint, welches als Ausdruck einer sozialen Beziehung zu verstehen ist. Die Motivation zu solidarischem Verhalten kann sehr unterschiedlich begründet sein. Eine grobe Unterteilung kann vorgenommen werden in soziale Beweggründe, welche häufig mit sozialen Normen zusammenhängen und in rationale Motive, bei denen die Verfolgung gemeinsamer oder unterschiedlicher Interessen im Vordergrund steht. Solidarität kann außerdem auf Einsicht beruhen und es wird angenommen, dass auch egoistisch orientierte Menschen lernen können sich solidarisch zu verhalten, wobei dann die Erwartung von Wechselseitigkeit eine besondere Rolle spielt (Bierhoff, 2022). Über Intergruppenverhalten ist bekannt, dass die Bereitschaft zu unterstützendem Verhalten stärker ausgeprägt ist, wenn es sich um Mitglieder der Eigengruppe handelt und innerhalb der Gruppe soziale Identität empfunden wird (Levine & Manning, 2014).

Mit diesem Exkurs in sozialpsychologische Phänomene konnte nur ein sehr kleiner Teil aus einer Vielzahl von Theorien und Befunden vorgestellt werden, der bei weitem nicht alle relevanten Punkte umfasst, aber eine Grundlage bieten soll, um den nachfolgenden Forschungsstand und später präsentierte Ergebnisse einordnen zu können.

## **2.6 Aktueller Forschungsstand**

In einer qualitativen Analyse zu den möglichen Gründen, weshalb eine Covid-19 Impfung abgelehnt wird, untersuchten Fieselmann et al. (2022) im Dezember 2020 Beiträge in sozialen Medien wie Instagram, Twitter und YouTube. Sie stellten anhand der Aussagen auf den Plattformen fest, dass die Impfung aufgrund von sechs Hauptgründen abgelehnt wurde: niedrig wahrgenommener Nutzen der Impfung, zu wenig Informationen darüber und gesundheitliche Bedenken, niedrig empfundenes Risiko einer

Ansteckung, Misstrauen in das System sowie spirituelle oder religiöse Gründe. In Kapitel 2.1.5 wurden bereits die 5C-Skala von Betsch et al. (2019) und die 7C-Skala von Geiger et al. (2021) mit den Faktoren zur Messung der Impfbereitschaft eingeführt, welche ähnliche Gründe wie Fieselmann et al. (2022) identifizieren konnten. Für den Faktor *Collective Responsibility* erklären Betsch et al. (2019), dass dieser die prosoziale Motivation zur Impfung erfasst, und dass Studienergebnisse einen positiven Zusammenhang zwischen *Collective Responsibility* und Empathiefähigkeit ergaben sowie ein positiv erhöhtes Empfinden dafür, Mitglied einer Gruppe zu sein, die sich fürsorglich verhält und einander unterstützt. Pfattheicher et al. (2020) fanden heraus, dass wichtige Maßnahmen zur Reduzierung von Ansteckungen mit dem Coronavirus, wie die Bereitschaft eine Schutzmaske zu tragen und einen Mindestabstand zu anderen einzuhalten, bei Personen mit größerer Empathiefähigkeit höher ausgeprägt war.

Es existieren weitere Forschungsarbeiten, die diese Befunde stützen und auch die Entscheidung zur Impfung gegen Covid-19 mit Empathiefähigkeit in Verbindung bringen, wie die von Böhm & Betsch (2022) oder Draskowski et al. (2022). Letztgenannte konnten belegen, dass die Impfbereitschaft bei jungen Erwachsenen sogar stieg, wenn sie das Gefühl hatten, etwas zur Gesundheit von anderen Menschen beizutragen, als wenn es ausschließlich um den Schutz ihrer eigenen Gesundheit ging. Die einfache Aufforderung sich impfen zu lassen, zeigte sich als weniger wirkungsvoll, als der Appell dazu, dies zum Schutz von vulnerablen Personen zu tun. Diese Befunde stimmen ebenfalls mit Studien von James et al. (2021) und Pfattheicher et al. (2022) überein, in denen der Aspekt Empathie im Rahmen der öffentlichen Kommunikation zur Steigerung der Impfbereitschaft gegen Covid-19 untersucht wurde. Darüber hinaus stellten James et al. (2021) fest, dass Appelle mit der Betonung auf Empathie die Bereitschaft dazu erhöhten, bisher nicht geimpfte Menschen vom Nutzen der Impfung zu überzeugen oder auch dazu, diese aufgrund ihrer Impfscheidung zu verurteilen. Dies konnte ebenfalls von Korn et al. (2020) bestätigt werden, die aufgrund ihrer Ergebnisse zu dem Schluss kamen, dass eine Betrachtung von Impfungen als moralische Obligation, einhergehend mit einer entsprechenden Rhetorik, dazu führen kann, dass die Impfraten steigen, da diejenigen die in einen solchen „sozialen Vertrag“ (englisch: social contract) nicht einwilligen, weniger wohlwollend von den geimpften Personen wahrgenommen werden.

Das Gefühl der Gruppenzugehörigkeit über die Einstellung zur Covid-19 Impfung ist daher als gewünschtes Ergebnis von Interventionen zur Steigerung der Impfbereitschaft und somit zum Gesundheitsschutz der Gesamtbevölkerung anzusehen. Darüber hinaus hat dieser Umstand laut Henkel et al. (2022) allerdings zu dem Phänomen einer sozialen Identifikation mit dem jeweiligen Impfstatus geführt. Die Autor\*innen bezeichnen dies in ihrer Arbeit als „vaccination status identification“ (VSI). Bis zum Ausbruch der Corona-Pandemie und dem darauffolgenden öffentlichen Diskurs über Impfungen wurde eine solche Entscheidung eher als individuelle und private Angelegenheit eingeordnet. Henkel et al. (2022) zufolge wurde die Identifikation mit dem Impfstatus sowie eine zunehmende Polarisierung der Gesellschaft vermutlich auch dadurch verstärkt, dass im Rahmen der Schutzmaßnahmen gegen eine ungehinderte Ausbreitung des Virus, etliche Zugangsbeschränkungen für nicht geimpfte Personen eingeführt wurden sowie weitere staatliche Maßnahmen, die sich vornehmlich an Ungeimpfte richteten. Durch eine solche Unterteilung wurde eine Kategorisierung in Eigen- und Fremdgruppe gewissermaßen öffentlich vorgenommen. Henkel et al. (2022) weisen in diesem Zusammenhang auch auf sozialpsychologische Intergruppenphänomene hin, wobei die soziale Identifikation mit der Eigengruppe zu einer negativen Wahrnehmung von Fremdgruppen führen kann und dies wiederum diskriminierendes Verhalten auslösen kann. In einem Experiment replizierte die Forschungsgruppe die bekannte Untersuchung zum Paradigma der minimalen Gruppe (siehe Kapitel 2.5) und stellte fest, dass die geimpften Personen bei der Verteilung der fiktiven Geldbeträge signifikant häufiger ebenfalls Geimpfte (die Eigengruppe) bevorzugten und die Ungeimpften (die Fremdgruppe) benachteiligten. Auch bei den ungeimpften Personen war eine Tendenz der Eigengruppenbevorzugung ersichtlich, allerdings in einer weitaus geringeren Ausprägung. Eine weitere Erkenntnis dieses aktuellen Experimentes war die ansteigende Tendenz der geimpften Menschen die Ungeimpften zu benachteiligen, je höher die Identifizierung mit dem eigenen Impfstatus (VSI) war. Eine hohe Identifizierung mit dem Impfstatus „Ungeimpft“ führte laut Henkel et al. (2022) bei dieser Personengruppe zu einer erhöhten Reaktanz gegenüber den staatlich angeordneten Maßnahmen.

In einer aktuellen Studie von Bor et al. (2022) konnte darüber hinaus belegt werden, dass geimpfte Personen im Verlauf der Pandemie erhebliche Vorurteile (negative

Gefühle, Stereotypisierung, ausschließende Einstellungen) gegenüber ungeimpften Personen gebildet haben. Im Umkehrschluss konnte dies nicht, oder nur in geringem Maße, für die Haltung von nicht geimpften Personen gegenüber den Geimpften berichtet werden. Bor et al. (2022) erhoben in 21 Ländern, inwieweit es ausschließende Tendenzen gegenüber ungeimpften Familienmitgliedern gab und Deutschland erzielte hierbei ein recht hohes Ergebnis auf Rang 6. Weiterhin wurde Antipathie gegenüber ungeimpften Personen erhoben, wobei im Vergleich mit 5 anderen Ländern für Deutschland der höchste Wert und somit Rang 1 ermittelt wurde. Auffällig war, dass in Deutschland auch erhöhte Antipathie von den Ungeimpften gegenüber den Geimpften festgestellt werden konnte, während dies in den anderen Ländern kaum eine Rolle spielte (Bor et al., 2022).

Gesundheitspsychologische Studien legen nahe, dass Persönlichkeitsmerkmale Einfluss auf das individuelle Gesundheitsverhalten haben. Die Empathiefähigkeit hat, wie bereits beschrieben, einen positiven Einfluss auf die Impfbereitschaft. Empathie weist laut Del Barrio et al. (2004, zitiert nach Paulus, 2016a) Korrelationen mit allen Big-Five Faktoren außer Neurotizismus auf. In einer eigenen Untersuchung fand Paulus (2016a) den stärksten Zusammenhang zwischen Empathie und Verträglichkeit. Wie Weber & Vollmann (2005) beschreiben, gehört das Merkmal Gewissenhaftigkeit zu jenen, mit denen im Allgemeinen ein förderliches Gesundheitsverhalten assoziiert wird, da Menschen mit einer hohen Ausprägung dieses Faktors als zuverlässig und pflichtbewusst gelten. Auch Eigenschaften wie Optimismus und hohe Selbstwirksamkeitserwartung sind gesundheitsbezogen positiv verknüpft. In einer chinesischen Forschungsarbeit wurde anhand einer Untersuchung von Persönlichkeitstypen und Präferenzen zur Covid-19 Impfung festgestellt, dass offene und extravertierte Personen die höchste Impfbereitschaft aufwiesen, bereit waren milde Nebenwirkungen zu akzeptieren und auch am ehesten für eine Impfung bezahlen würden (Zhang et al., 2022).

Für Empowerment und Impfbereitschaft liegen bisher kaum Studien vor, und diese beziehen sich eher auf Entscheidungen von Eltern, ob sie ihre Kinder gegen Masern-Mumps-Röteln impfen lassen und wie die elterliche Impfbereitschaft psychologisch verstärkt werden kann (Fadda et al., 2016). In einem Artikel von Kirsch et al. (2021) merken die Autoren in Hinblick auf (politisches) Empowerment bei Kritikern der coronaspezifischen Maßnahmen an, dass sie eine Art Selbstlegitimation befürchten, die gesellschaftliches Misstrauen und Spaltung fördern könnte. Die Autoren wählen in ihrem

Artikel hierfür den Begriff „Selbstermächtigung“. Dabei verstehen sie das Handeln (zum Beispiel in Form von Demonstrationen) von Gegnern der Maßnahmen innerhalb der Corona-Pandemie als Regelverstoß und Anmaßung einer (Eigen-)Macht. Weiterhin untersuchten die Autoren die Frage, ob bestimmte Persönlichkeitsmerkmale der Big-Five in Verbindung mit einer kritischen Haltung bezüglich der Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie stehen könnten. In einer Erhebung dazu, konnten diesbezüglich allerdings keine Zusammenhänge entdeckt werden. Kirsch et al. (2022) sehen wie Bor et al. (2022) und Henkel et al. (2022) eine zunehmende gesellschaftliche Polarisierung durch Einstellungen zu coronaspezifischen Maßnahmen.

## **2.7 Hypothesen und Ziele**

Impfungen gelten seit geraumer Zeit als sichere und effektive medizinische Präventionsmaßnahme zum Schutz vor bestimmten Infektionskrankheiten und sind eine der größten Errungenschaften des 20. Jahrhunderts. Da trotz des gesundheitlichen, politischen und gesellschaftlichen Drucks durch diverse Maßnahmen, viele Menschen weiterhin keine Bereitschaft zur Impfung gegen Corona zeigen, stellt sich aus psychologischer Sicht die Frage, ob dies von bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen und anderen psychologischen Konstrukten beeinflusst wird (Betsch et al., 2019; Brewer et al., 2018, Schmitz & Siebert 2021). Die Fragestellungen dieser Masterarbeit ergeben sich unter anderem auch durch das medial gezeichnete Bild der vergangenen Monate, in dem die Personengruppe der ungeimpften Menschen recht negativ beschrieben wurde (Hayner, 2022; Kaddor, 2020; Menke, 2021). Sind negative Zuschreibungen, wie die des Egoismus, gerechtfertigt? Unterscheiden sich gegen Covid-19 geimpfte und ungeimpfte Personen „menschlich“, also im Hinblick auf ihre Persönlichkeit voneinander?

Für diese Masterarbeit ergeben sich daher mehrere Forschungsfragen: Haben Persönlichkeitsmerkmale, Empathiefähigkeit und Empowerment Einfluss auf die Bereitschaft für die Impfung gegen Covid-19? Wie sind die Personengruppen Geimpft und Ungeimpft in den Ausprägungen der jeweiligen Merkmale zu unterscheiden? Und wie ist das Spannungsfeld zwischen Selbstbestimmung und Solidarität nach den Ergebnissen der Untersuchung zu bewerten?

Neben der Untersuchung auf Unterschiedlichkeiten der Merkmalsausprägung der beiden Personengruppen, soll überprüft werden, ob ein signifikanter Einfluss der Konstrukte auf die Impfbereitschaft besteht. Hierfür soll die Wahrscheinlichkeit der

Impfbereitschaft anhand der jeweiligen Merkmalsausprägung vorhergesagt werden. Aufgrund der bisherigen Annahmen werden dazu nachfolgende Hypothesen aufgestellt.

Persönlichkeitsstrukturen gelten als recht stabil und der Einfluss von Persönlichkeitsmerkmalen auf das Gesundheitsverhalten von Menschen ist in unterschiedlichen Kontexten bereits empirisch belegt. Da *Gewissenhaftigkeit* im Zusammenhang mit förderlichem Verhalten zur Erhaltung der Gesundheit steht (Weber & Vollmann, 2005), dieses Merkmal mit Pflichtbewusstsein verbunden ist, Impfbereitschaft als moralische Obligation betrachtet werden kann (Korn et al., 2020) und es von staatlicher Seite aus eine starke Impfempfehlung gab, wird die Hypothese verfolgt, dass Personen mit einer hohen Ausprägung dieses Merkmals auch eher geimpft sind. Unter der Annahme, dass die Impfung gegen Covid-19 als prosoziales Handeln zu verstehen ist (Böhm & Betsch, 2022; Korn et al., 2020) und *Verträglichkeit/Soziale Orientierung* mit Empathie korreliert (Paulus, 2016a), kann davon ausgegangen werden, dass geimpfte Personen auch höhere Ausprägungen des Merkmals *Soziale Orientierung* aufweisen.

Zhang et al. (2022) stellten in einer Erhebung fest, dass die Merkmale *Offenheit* und *Extraversion* bei Personen mit hoher Impfbereitschaft in China am stärksten ausgeprägt waren, daher wird dies zum Teil ebenso für die Ergebnisse dieser Untersuchung vermutet. Es gibt hierfür allerdings keine weiteren empirischen Belege. Eine theoretische Ableitung hinsichtlich erhöhter Impfbereitschaft fällt für den Faktor *Extraversion* schwer. Für das Persönlichkeitsmerkmal *Offenheit* (im Big-Five Modell auch als Offenheit für neue Erfahrungen bezeichnet) hingegen, könnte ein Zusammenhang in dem Sinne vermutet werden, dass die Impfstoffe gegen Covid-19 (meist Vektor- und mRNA-Impfstoffe) mit relativ neuen Verfahren hergestellt wurden und daher noch weniger erforscht sind, als bisher bekannte Impfstofftypen. Eine gewisse Aufgeschlossenheit gegenüber neueren medizinischen Ansätzen könnte also auch im positiven Zusammenhang mit der Impfbereitschaft stehen. Als erste Hypothese wird unter diesem Vorbehalt aufgestellt:

H<sub>1</sub>: Geimpfte Personen erreichen im Hinblick auf Persönlichkeit in den Bereichen *Gewissenhaftigkeit*, *Soziale Orientierung* und *Offenheit* höhere Werte als ungeimpfte Personen und die Wahrscheinlichkeit der Impfbereitschaft lässt sich anhand der jeweiligen Merkmalsausprägung vorhersagen.

Aus den obigen Annahmen über die Ausprägung von Persönlichkeitsmerkmalen bei geimpften Menschen können Folgeschlüsse für die nicht geimpften Personen vorgenommen werden. In der nächsten Hypothese wird angenommen, dass sich höhere Ausprägungen bei den komplementären Merkmalen *Gelassenheit*, *Autonome Orientierung* und *Traditionsbewusstsein* des Persönlichkeitsinventars CPI (Guridan, 2022) bei den nicht geimpften Personen zeigen. Unter der Vermutung, dass *Gelassenheit* für weniger pflichtbewusstes Verhalten und eventuell auch für eine geringere Risikowahrnehmung steht, könnte eine höhere Ausprägung von *Gelassenheit* mit ausschlaggebend dafür sein, dass ungeimpfte Menschen der staatlichen Impfempfehlung nicht gefolgt sind. Wenn das Merkmal *Autonome Orientierung* dominiert, wird vermutlich weniger Fokus auf die Bedürfnisse von Mitmenschen gelegt, beziehungsweise werden diese den eigenen als nachrangig eingeordnet. Ausgehend davon, dass autonom orientierte Menschen auch unabhängiger von der Meinung anderer sind, ist dieses Merkmal wahrscheinlich eher bei den Ungeimpften zu finden. Dies gilt auch für eine höhere Ausprägung von *Traditionsbewusstsein*, wenn man dies bezogen auf Impfstoffe betrachtet, welche neuartige Wirkmechanismen beinhalten und daher nicht dem Bewährten und Bekannten entsprechen, was eine mangelnde Impfbereitschaft zur Folge haben könnte. Dementsprechend wird Hypothese zwei verfolgt:

H<sub>2</sub>: Nicht geimpfte Personen erreichen im Hinblick auf Persönlichkeit höhere Werte in den Bereichen *Gelassenheit*, *Autonome Orientierung* und *Traditionsbewusstsein* als geimpfte Personen und die Wahrscheinlichkeit der Impfbereitschaft lässt sich anhand der jeweiligen Merkmalsausprägung vorhersagen.

Eine Betrachtung der Impfung gegen Covid-19 als prosozial motivierte Handlung legt nahe, dass sich die Personengruppen Geimpft und Ungeimpft in ihrer Empathiefähigkeit unterscheiden. Bisherige Befunde konnten nachweisen, dass Empathie positiv mit Impfbereitschaft assoziiert ist (Böhm; & Betsch, 2022; Draskowski, 2022; Korn et al., 2020). Auch die hohe Korrelation von Empathie und Verträglichkeit stützt dies (Paulus, 2016a). Daher wird für diejenigen, die sich für eine Impfung entschieden haben, erwartet, dass sie höhere Ausprägungen in Empathie aufweisen.

Levine & Manning (2014) zufolge ist Empathiefähigkeit eine Art Gegenstück zu einer egoistischen Einstellung. Ausgehend davon, dass für solidarisches Handeln eine gewisse Empathiefähigkeit, zumindest aber prosoziale Einstellungen zugrunde liegen

müssen, soll die Erhebung von Empathie dazu beitragen, auch den Aspekt der Solidarität in den Blick zu nehmen. Da Solidarität auf der Handlungsebene stattfindet, aber nicht als Merkmal messbar ist, wurde das Konstrukt der Empathie gewählt. Als dritte Hypothese wird deshalb angenommen:

H<sub>3</sub>: Geimpfte Personen erreichen höhere Werte in der Empathiefähigkeit als nicht geimpfte Personen und die Wahrscheinlichkeit der Impfbereitschaft lässt sich anhand der Merkmalsausprägung vorhersagen.

Bisher sind keine Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Empowerment und Impfbereitschaft bekannt, daher kann die Herleitung der nächsten Hypothese nicht durch die Anlehnung an konkrete Befunde erfolgen. Die Ableitung ist daher eher theoretisch-explorativ anzusehen. Für nicht geimpfte Personen galten im Jahr 2021 und teils auch in 2022 viele Einschränkungen in Bezug auf die Teilhabe am öffentlichen Leben. Dies waren beispielsweise 3G-Regelungen (geimpft, genesen, getestet) für den Arbeitsplatz oder bei öffentlichen Versammlungen, 2G-Regelungen (geimpft, genesen) im Einzelhandel und vielen anderen Bereichen, wie auch in Bibliotheken oder Sport- und Freizeiteinrichtungen. Ungeimpfte erhielten keine Lohnfortzahlung im Quarantänefall, in der öffentlichen Berichterstattung wurde diese Personengruppe negativ konnotiert und es gab Tendenzen des sozialen Ausschlusses (Cichy, 2022; Hayner, 2022; Kaddor, 2020; Menke et al, 2021). Aufgrund dieser außergewöhnlichen Umstände kann vermutet werden, dass dies zu erheblichen Belastungen bei ungeimpften Personen geführt hat. Für die in dieser Untersuchung befragten, nicht gegen Covid-19 geimpften Proband\*innen, hat dies (zumindest bis zum Umfragezeitpunkt im Sommer 2022) aber dennoch zu keiner Veränderung der Impfbereitschaft geführt, so dass diese Personen vermutlich über Eigenschaften verfügen, die mit einer gewissen inneren Widerstandsfähigkeit (Herriger, 2010) verbunden sind.

Es wird daher die Hypothese aufgestellt, dass die Empowerment-Faktoren *Optimismus*, *Kognitive Stärke*, *Selbstvertrauen*, *Affektive Resilienz* und *Problemlösekompetenz* damit zusammenhängen. Anknüpfend an gesundheitspsychologische Befunde zur Risikowahrnehmung, bei denen Faktoren wie Optimismus und Selbstwirksamkeitserwartung eine Rolle spielen (Renneberg & Hammelstein, 2006; Schwarzer, 2004), kann auch in dieser Hinsicht eine höhere Ausprägung bestimmter Empowerment-Faktoren bei den nicht geimpften Personen

vermutet werden, da die Risikowahrnehmung einer Erkrankung an Corona offenbar gering war, oder diesbezüglich eine besonders optimistische Einschätzung vorlag, wenn bewusst auf die Impfung verzichtet wurde. Es wird daher als vierte Hypothese formuliert:

H4: Nicht geimpfte Personen erreichen höhere Werte bei den Empowerment-Faktoren und die Wahrscheinlichkeit der Impfbereitschaft lässt sich anhand der Merkmalsausprägung vorhersagen.

Neben der Überprüfung der genannten Hypothesen kann ein weiteres Ziel durchaus die Generierung neuer Hypothesen sein, um weitere Forschung in diesem Bereich anzuregen. Bestenfalls kann aus den Ergebnissen abgeleitet werden, wie die unterschiedlichen Personengruppen zukünftig möglichst positiv miteinander umgehen können, um eine zunehmende Polarisierung innerhalb der Gesellschaft zu vermeiden.

### **3 Methodik**

Im folgenden Kapitel wird das methodische Vorgehen der empirischen Untersuchung des Einflusses von Persönlichkeit, Empathie und Empowerment auf die Bereitschaft zur Impfung gegen Covid-19 beschrieben. Dazu werden das Untersuchungsdesign, die Erhebungsinstrumente und die Stichprobe vorgestellt. Eine Beschreibung der Auswertungsmethodik geht der Präsentation der deskriptiven und inferenzstatistischen Datenanalyse voraus.

#### **3.1 Untersuchungsdesign**

Um den Einfluss von Persönlichkeit, Empathie und Empowerment auf die Bereitschaft zur Impfung gegen Covid-19 zu messen, wurde eine quantitative Datenerhebung im Querschnittsdesign vorgenommen. Die freiwillige und anonyme Erhebung der Daten wurde mit einem Online-Fragebogen über die Plattform [www.soscisurvey.de](http://www.soscisurvey.de) im Zeitraum vom 21.07.2022 bis zum 25.08.2022 durchgeführt und richtete sich an erwachsenen Personen ab 18 Jahren. Um Studienteilnehmer\*innen zu akquirieren, wurde ein kurzer Einladungstext mit dem Link zum Fragebogen über private Kanäle an Verwandte, Freund\*innen und Bekannte geschickt. Weitere Einladungen zur Umfrageteilnahme wurden auf dem Online-Campus der Diploma Hochschule, auf der Internetseite von [www.psychologie-heute.de](http://www.psychologie-heute.de) und auf dem Portal [www.surveycircle.de](http://www.surveycircle.de) verbreitet. Aufgrund des Studiendesigns als willkürliche Erhebung bezieht sich die vorliegende Untersuchung auf eine nicht repräsentative Stichprobe.

#### **3.2 Erhebungsinstrumente**

Im ersten Teil des Fragebogens wurden die Teilnehmenden danach gefragt, ob sie gegen Covid-19 geimpft sind. Die Frage konnte mit einer der drei Optionen „Ja“, „Nein“ oder „Ich konnte mich aufgrund medizinisch attestierter Kontraindikation nicht impfen lassen“ beantwortet werden. Bei Auswahl der dritten Option wurde die Befragung automatisch abgebrochen und die Teilnehmer\*innen wurden mit einem kurzen Text verabschiedet. Die anderen Proband\*innen wurden je nach Impfstatus zu einer Rubrik weitergeleitet, in der sie maximal sieben vorgegebene Gründe für die jeweilige Impfscheidung angeben konnten. Die Auswahl dieser Gründe wurde an die 7C-Skala (Geiger et al., 2021) angelehnt und für die nicht Geimpften komplementär formuliert. Die 7C-Skala erfasst sieben psychologische Aspekte von Impfbereitschaft und wurde bereits in Kapitel 2.1.5 erläutert und mit Tabelle 1 zur Übersicht dargestellt. Die originale Skala

von Geiger et al. (2021) umfasst pro Komponente drei Items und wird auf einer 7-stufigen Likert-Skala gemessen. Da für diese Arbeit keine Hypothesen bezüglich der Gründe für die jeweilige Impfscheidung aufgestellt wurden, interessierte dies lediglich als Zusatzinformation, um die Häufigkeit der ausgewählten Gründe im Gruppenvergleich betrachten zu können. Daher wurden den Teilnehmer\*innen die sieben Komponenten nur über Beispielaussagen präsentiert, von denen sie den am ehesten passenden Grund oder auch mehrere Gründe für ihre individuelle Impfscheidung auswählen konnten. Dies waren beispielsweise zur Komponente *Confidence* (Vertrauen) die Aussagen „Ich hatte Vertrauen in die Sicherheit des Impfstoffes.“ beziehungsweise „Ich hatte kein Vertrauen in die Sicherheit des Impfstoffes.“. Am Beispiel des Faktors *Complacency* (Risikowahrnehmung) lauteten die Aussagen „Ich habe ein großes Risiko durch eine Erkrankung an Covid-19 wahrgenommen.“ oder „Ich habe kein großes Risiko durch eine Erkrankung an Covid-19 wahrgenommen.“.

Zur Erfassung der zu untersuchenden Persönlichkeitsmerkmale wurden acht von dreizehn Skalen aus dem Complex Personality Inventory (CPI) nach Gurdan (2022) im Fragebogen aufgeführt. Das Persönlichkeitsinventar CPI lehnt sich an das Fünf-Faktoren-Modell von Costa & McCrae (1985, zitiert nach Gurdan, 2022) an, erfasst darüber hinaus aber noch weitere (komplementäre) Eigenschaften. Selbst bei einer hohen Ausprägung eines bestimmten Merkmals können im CPI auch Anteile des komplementären Merkmals erfasst werden und somit eine bimodale Betrachtung von Persönlichkeit ermöglichen. Die Messung der Ausprägung erfolgt über eine fünfstufige Likert-Skala von 1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft voll zu“. Für jede Skala kann ein Durchschnittswert gebildet werden und es liegen Referenzwerte zur Interpretation der Ergebnisse vor. Das Inventar wird seit 2007 verwendet, wurde in 2019 überarbeitet und weist gute psychometrische Eigenschaften auf (Gurdan, 2022). Die folgenden acht Persönlichkeitsmerkmale wurden mittels CPI in dieser Untersuchung erhoben und sollen hier mit je einem Beispielitem dargestellt werden: *Extraversion* („Ich bin gesellig und gerne unter Menschen.“), *Introversion* („Ich brauche Zeit für mich allein.“), *Gewissenhaftigkeit* („Ich verfolge Pläne zielstrebig und exakt.“), *Gelassenheit* („Ich gehe mit Zielen und Plänen flexibel um.“), *Soziale Orientierung* („Mir ist es wichtig, dass andere mich mögen.“), *Autonome Orientierung* („Ich bin konfliktfähig und kann mich selbst behaupten.“), *Offenheit* („Ich bin experimentierfreudig und mache gern neue

Erfahrungen.“) und *Traditionsbewusstsein* („Mir ist wichtig, dass vieles so bleibt, wie es ist.“).

Zur Erfassung der Empathiefähigkeit wurde der Saarbrücker Persönlichkeitsfragebogen nach Paulus (2016b) basierend auf dem Interpersonal Reactivity Index (IRI) nach Davis (1980) verwendet. Der Saarbrücker Persönlichkeitsfragebogen (SPF) weist gute psychometrische Eigenschaften auf und gilt als eines der am häufigsten eingesetzten Messinstrumente zur Erfassung von Empathie (Paulus, 2009). Der SPF umfasst vier Subskalen mit je vier Items, die sowohl kognitive als auch affektive Aspekte von Empathie abbilden und nachfolgend mit je einem Beispielitem dargestellt werden. Die miteinander in Verbindung stehenden Skalen sind *Empathic Concern* („Mich berühren Dinge sehr, auch wenn ich sie nur beobachte.“), *Fantasy* („Die Gefühle einer Person in einem Roman kann ich mir sehr gut vorstellen.“), *Perspective Taking* („Bevor ich jemanden kritisiere, versuche ich mir vorzustellen, wie ich mich an seiner Stelle fühlen würde.“) und *Personal Distress* („Ich fühle mich hilflos, wenn ich inmitten einer sehr emotionsgeladenen Situation bin“). Die Beantwortung der Items erfolgt anhand einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 = „nie“ bis 5 = „immer“. Zur Auswertung werden die jeweiligen Skalenwerte aufsummiert (Paulus, 2016b) und es kann ein Gesamtscore der Empathiefähigkeit gebildet werden, in dem die Werte der Subskalen *Empathic Concern*, *Fantasy* und *Perspective Taking* (ohne die Skala *Personal Distress*) addiert werden (Paulus, 2012).

Weiterhin wurde der Empowerment-Fragebogen nach Himmer-Gurdan (2019) genutzt, welcher bisher nur in unveröffentlichter Form vorliegt. Daher können an dieser Stelle keine Aussagen über psychometrische Eigenschaften des Fragebogens gemacht werden, es liegen aber Referenzwerte für die Einschätzung der Merkmalsausprägung vor. Über fünf Faktoren werden Eigenschaften erfasst, die für Empowerment kennzeichnend sind. In der Einleitung des bisher unveröffentlichten Fragebogens werden die Proband\*innen darüber informiert, dass untersucht werden soll, was Menschen stark macht, um auch schwierige Lebenssituationen erfolgreich zu bewältigen (Himmer-Gurdan, 2019). Dies deckt sich mit dem Empowerment-Begriff nach Herriger (2010), welcher Empowerment auf der psychosozialen Ebene als eine Art innere Widerstandsfähigkeit, einhergehend mit einem starken Kohärenzgefühl, beschreibt. Nachfolgend wird zu jedem Empowerment-Faktor ein zugehöriges Item beispielhaft

genannt: *Optimismus* („Es fällt mir leicht mich auf das Gute zu konzentrieren.“), *Kognitive Stärke* („Es ist mir wichtig auf neue Erkenntnisse und Lösungen zu kommen.“), *Selbstvertrauen* („Ich traue mir zu alles zu schaffen.“), *Affektive Resilienz* („Ich bin emotional sehr belastbar.“) und *Problemlösekompetenz* („Ich finde Wege, um mit schweren Situationen umzugehen.“). Die Beantwortung der insgesamt 39 Items des Fragebogens erfolgt auf einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft voll zu“. Die vorliegenden Referenzwerte beziehen sich auf die zu bildenden Durchschnittswerte der einzelnen Empowerment-Faktoren (Himmer-Gurdan, 2019), für einen Gesamtscore liegen bisher keine Referenzwerte oder Kenntnisse zu anderen Gütekriterien vor. Abschließend wurden die Teilnehmenden um Angaben aus fünf soziodemographischen Bereichen (Altersgruppe, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, höchster Bildungsabschluss, Beschäftigung) gebeten.

Der Gesamtfragebogen, welcher zur Erhebung eingesetzt wurde sowie die Referenzwerte, befinden sich im Anhang dieser Arbeit.

### **3.3 Stichprobenbeschreibung**

Zur Verfügung stand nach dem Erhebungszeitraum ein Datensatz von insgesamt 342 Personen, die an der Umfrage teilgenommen hatten. Davon hatten 282 Proband\*innen den Fragebogen bis zur letzten Seite bearbeitet. Es wurden insgesamt 662 Aufrufe auf den Link zur Umfrage verzeichnet, doch die Bearbeitung des Fragebogens wurde an unterschiedlichen Stellen abgebrochen. Die vorliegenden Daten mit vollständiger Bearbeitung wurden noch um die Fälle bereinigt, die fehlende Antworten enthielten, so dass die Stichprobengröße dann 277 betrug. Durch eine Filterfrage bei der Abfrage des Impfstatus wurden zwei Proband\*innen ausgeschlossen, welche angaben, dass eine Impfung aufgrund von attestierter medizinischer Kontraindikation nicht möglich war. Somit konnten final 275 Fälle in die Berechnung einfließen ( $N = 275$ ).

### **3.4 Methodische Durchführung**

Nach dem Herunterladen des Datensatzes von [www.socisurvey.de](http://www.socisurvey.de) wurden alle weiteren Berechnungen mit der Statistiksoftware SPSS (Version 27) durchgeführt. Aufgrund der Fragestellung der Untersuchung ergab sich als anhängige Variable der Impfstatus, welcher durch die binär vorgegebene Antwortmöglichkeit mit „Ja“ oder „Nein“ auf Nominalskalenniveau lag. Die unabhängigen Variablen (Skalen des CPI, des SPF und des Empowerment-Fragebogens) wurden durch die Antwortmöglichkeiten auf

einer fünfstufigen Likert-Skala auf Intervallskalenniveau behandelt. Zunächst wurde die grundlegende Operationalisierung vorgenommen, dann die Verteilung der Häufigkeiten der soziodemographischen Daten für die Gesamtstichprobe und für die Verteilung auf die Personengruppen Geimpft und Ungeimpft berechnet. Fortgefahren wurde mit der Reliabilitätsprüfung der Skalen aller unabhängigen Variablen durch die Berechnung des Cronbachs Alpha (Taber, 2018). Zur Prüfung auf Normalverteilung wurden neben den Signifikanztests (Kolmogorov-Smirnoff und Shapiro-Wilk) und der Auswertung von Q-Q-Diagrammen sowie Boxplots, die Variablen für beide Gruppen zusammengefasst über ein Histogramm mit darüberliegender Normalverteilungskurve betrachtet. Es war davon auszugehen, dass die Signifikanztests bei der vorliegenden Stichprobe weniger aussagekräftig sind, als die Auswertung über graphische Darstellungen. Bei einer Stichprobengröße ab  $n > 50$  können der Kolmogorov-Smirnov und der Shapiro-Wilk Test an Aussagekraft verlieren und lehnen eine Normalverteilung ab, obwohl sie vorhanden ist (Field, 2009; Yazici & Yolacan, 2007). Für die Skalen des CPI konnte über die graphische Betrachtung annähernde Normalverteilung festgestellt werden. Die Empathiefähigkeit im Gesamtscore des SPF war ebenfalls annähernd normalverteilt. Bei der Überprüfung der Empowerment-Faktoren zeigte sich, dass größtenteils annähernde Normalverteilungen gegeben waren, außer bei den Faktoren *Kognitive Stärke* und *Problemlösekompetenz*. In der Betrachtung eines Empowerment-Gesamtscores war festzustellen, dass bei diesen Daten keine Normalverteilung vorlag. Für die weitere Datenanalyse wurden daher sowohl parametrische (*t*-Test) als auch non parametrische Testverfahren (Mann-Whitney U-Test) gewählt.

Für alle annähernd normalverteilten Variablen wurden *t*-Tests für unabhängige Stichproben mit Prüfung der einseitigen Signifikanz gerechnet, um Gruppenunterschiede und deren Richtung zu untersuchen. Vorab wurde die Varianzhomogenität geprüft. Für die nicht normalverteilten Variablen wurde der Mann-Whitney U-Test als non-parametrischer Test für zwei unabhängige Gruppen gerechnet. Da der U-Test die Signifikanz nur zweiseitig prüfen kann, wurden bei signifikanten Gruppenunterschieden weitere statistische Kennwerte zur Angabe der Richtung herangezogen (Field, 2009).

Als Voraussetzungsprüfung für die binärlogistischen Regressionen wurde eine Korrelationsmatrix der unabhängigen Variablen betrachtet (Anhang 5). Hier konnten Korrelationen zwischen einigen Variablen festgestellt werden, die teils Werte von  $> 0.6$

aufwiesen. Über eine Kollinearitätsdiagnose wurde daher der Varianzinflationsfaktor (VIF) geprüft, welcher bei allen Skalen ein Ergebnis  $< 3$  ergab, was darauf hindeutet, dass keine Multikollinearität vorlag (Anhang 6). Eine nachfolgende Kollinearitätsdiagnose, in die ein Empowerment-Gesamtscore mit einbezogen wurde, ergab allerdings einen sehr hohen VIF mit  $> 30$ , so dass in dem Regressionsmodell mit einem Empowerment-Gesamtscore von einer Beeinflussung durch Multikollinearität ausgegangen werden muss (Schneider, 2007).

Weiterhin wurden die Größen der beiden zu vergleichenden Gruppen betrachtet, die mit 190 zu 85 zwar ungleich, aber noch akzeptabel, verteilt waren. Bei der Prüfung auf Ausreißer waren solche zwar sichtbar, diese erschienen aber plausibel und nicht extrem. Für die metrischen Variablen wurde auf Linearität des Logits geprüft, die durch ein nicht signifikantes Ergebnis bestätigt werden konnte. Dafür wurden LN-Werte (logarithmisiert) erstellt, die mit dem ursprünglichen Wert zu INT-Werten (Interaktion) umkodiert wurden und dann in einer logistischen Regression mit der Ursprungsvariable gerechnet wurden. Dasselbe Vorgehen wurde für Modelle mit Altersgruppen als Kontrollvariable wiederholt (Backhaus, 2021; Field, 2009). Daraufhin wurden binärlogistische Regressionen für alle erhobenen Skalen des CPI, für einen Empathie-Summenscore, die fünf Empowerment-Faktoren sowie zusätzlich für einen Empowerment-Gesamtscore durchgeführt. Dies wurde für jedes Modell mit dem Einbezug von Altersgruppen als Kontrollvariable wiederholt. Die abhängige Variable war dabei der Impfstatus. Im Anschluss wurden für jedes annähernd signifikante Konstrukt gruppierte Variablen mit jeweils drei Ausprägungen (gering, mittel, hoch) erstellt. Die Bildung der Gruppierungen wurde für die Skalen des CPI und den Empowerment-Faktoren mittels der Referenzwerte der jeweiligen Auswertungsvorschrift vorgenommen und beim Empowerment-Gesamtscore über die Bildung von Perzentilen in drei gleich große Gruppen. Daraufhin erfolgte ein Mittelwertvergleich der gruppierten Variablen und der jeweils vorhergesagten Wahrscheinlichkeit, um in prozentualer Darstellung auszudrücken, inwieweit die binärlogistische Regressionsanalyse eine Gruppenzuordnung vorhersagen kann.

### **3.5 Operationalisierung und Reliabilität**

Da für alle Skalen der unabhängigen Variablen galt, dass höhere Werte (1 als niedrigster und 5 als höchster Wert) für eine höhere Ausprägung des Konstruktes stehen,

mussten drei inverse Items aus dem Empowerment-Fragebogen umkodiert werden. Dies galt für Item 6 auf der *Optimismus* Skala, Item 4 auf der Skala *Kognitive Stärke* und Item 6 für den Faktor *Affektive Resilienz*. Danach erfolgte die Berechnung von Mittelwertindizes für alle einzelnen Skalen des CPI und des Empowerment-Fragebogens.

Um Empowerment als ein Gesamtkonstrukt betrachten zu können, wurde aus allen Faktorenmittelwerten zusätzlich ein Empowerment-Mittelwert (Empowerment-Gesamtscore) gebildet. An dieser Stelle ist ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass dieses Vorgehen sich nicht an wissenschaftlichen Gütekriterien orientiert, da diese für einen Gesamtscore von Empowerment bisher nicht überprüft wurden und keine Referenzwerte für einen Gesamtmittelwert vorliegen. Daher ist dieser Vorbehalt bei Teilen der Datenanalyse und der Betrachtung späterer Ergebnisse zu beachten und es wird an den entsprechenden Stellen erneut darauf hingewiesen.

Für die Empathiefähigkeit wurde ein Summenscore gebildet, wobei in diesen laut Auswertungsvorschrift nur die drei Subskalen *Empathic Concern*, *Fantasy* und *Perspective Taking* mit in die Berechnung einbezogen wurden (Paulus, 2012). Um die Häufigkeiten der Antworten für die möglichen Gründe der jeweiligen Impfentscheidung darzustellen, wurde eine Dummykodierung durchgeführt. Da die Proband\*innen beliebig viele Mehrfachnennungen für die im Hinblick auf ihre Impfentscheidung am besten passenden Gründe machen konnten, mussten für die Auswertung die kumulierten Häufigkeiten darstellbar gemacht werden. Hierfür wurden die Werte der Antwortmöglichkeiten (Antwort 1 wird 0 und Antwort 2 wird 1) sowie die Beschriftung umkodiert in: 0 = „nicht ausgewählt“ und 1 = „ausgewählt“, um die Häufigkeiten pro Gruppe auszuzählen.

Für die spätere inferenzstatistische Analyse wurden aus den zehn verschiedenen Altersgruppen (siehe Abbildung 1) zwei, in etwa gleich große Altersgruppen gebildet und entsprechend umkodiert, um diese als Kontrollvariable mit in die binärlogistischen Regressionen einzubeziehen.

Zur Überprüfung der internen Konsistenz wurde für alle Skalen der unabhängigen Variablen aus dem CPI, dem SPF und dem Empowerment Fragebogen das Cronbachs Alpha errechnet. Es ergaben sich durchweg akzeptable bis gute Reliabilitäten mit Werten von .696 bis .897. Eine Übersicht der Werte ist in tabellarischer Form im Anhang zu finden.

## 4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der deskriptiven und inferenzstatistischen Datenanalysen detailliert präsentiert und mit Abbildungen und Tabellen zur Veranschaulichung dargestellt. Als Signifikanzniveau wurde  $p < .05$  festgelegt. In den binärlogistischen Regressionen zeigten sich einige Variablen nicht auf diesem Niveau signifikant, aber mit Tendenzen in diese Richtung, so dass Ergebnisse auf einem Signifikanzniveau  $p < .10$  auch berichtet werden. Nach einer Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse erfolgt am Ende eine Prüfung der aufgestellten Hypothesen anhand der Resultate dieser Auswertungen.

### 4.1 Deskriptive Datenanalyse

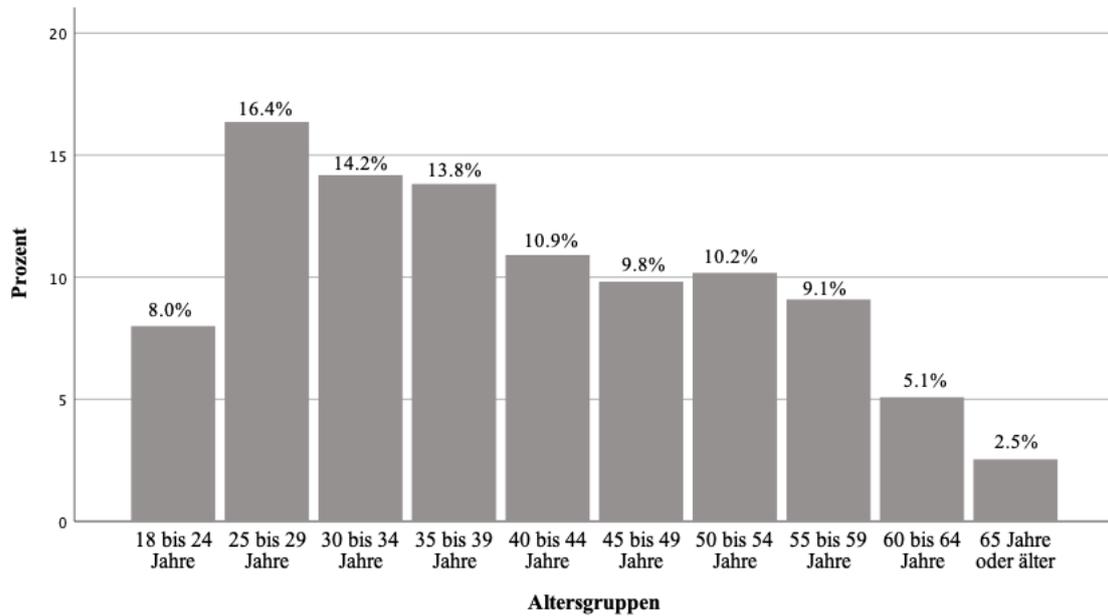
Im folgenden Teil wird ein beschreibender Überblick über die Verteilung von Geschlecht, Alter, Bildung, Beschäftigungsstatus und über die Gründe für die jeweilige Impfentscheidung innerhalb der Stichprobe gegeben. Diese Datenanalyse wurde einmal für die gesamte Stichprobe ( $N = 275$ ) vorgenommen und jeweils für die Teilstichproben nach der Aufteilung in die Gruppen in „Geimpft“ und „Ungeimpft“. Zuerst erfolgt ein Überblick über die soziodemographischen Daten in Bezug auf die gesamte Stichprobe und anschließend eine gruppenspezifische Beschreibung.

Von den 275 Proband\*innen waren 25.1% männlich, 73.5% weiblich und 1.5% divers. Das Bildungsniveau der Stichprobe war insgesamt als recht hoch zu bezeichnen. Der Modus lag mit 40.7% beim Fachhochschul- bzw. Hochschulabschluss und der Median mit 22.9% beim Abitur. 9.5% der Proband\*innen gaben die Mittlere Reife bzw. Realschule als höchsten Bildungsabschluss an. Mit 59.3% waren die meisten Teilnehmer\*innen in einem angestellten Beschäftigungsverhältnis und jeweils 12.4% waren selbstständig tätig oder Student\*innen.

Als häufigste Altersgruppe waren die 25- bis 29- Jährigen mit 16.4% vertreten. Die Altersverteilung der Gesamtstichprobe ist in Abbildung 1 zur Übersicht graphisch dargestellt. Bezüglich des Impfstatus gaben von den 275 Proband\*innen 190 Personen (69.1%) an, dass sie gegen Covid-19 geimpft sind und 85 Personen (30.9%) gaben an, dass sie nicht geimpft sind.

**Abbildung 1**

*Prozentuale Altersgruppenverteilung der Gesamtstichprobe*



Anmerkung.  $N = 275$

#### **4.1.1 Geschlecht**

Die Geschlechterverteilung wich in der Betrachtung der beiden Gruppen nicht wesentlich von jener der Gesamtstichprobe ab, wie in Tabelle 2 zu erkennen ist. In der Erhebung waren mit 73.5% ( $n = 202$ ) deutlich mehr weibliche als männliche mit 25.1% ( $n = 69$ ) und mit 1.5% ( $n = 4$ ) wenige diverse Teilnehmer\*innen vertreten.

**Tabelle 2**

*Prozentuale Geschlechterverteilung nach Impfstatus*

Geschlecht	Geimpft		Ungeimpft		Gesamtstichprobe	
	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl
männlich	24.2	46	27.1	23	25.1	69
weiblich	73.7	104	72.9	62	73.5	202
divers	2.1	4	0.0	0	1.5	4

Anmerkung.  $N = 275$ , geimpft  $n = 190$ , ungeimpft  $n = 85$ , divers  $n = 4$

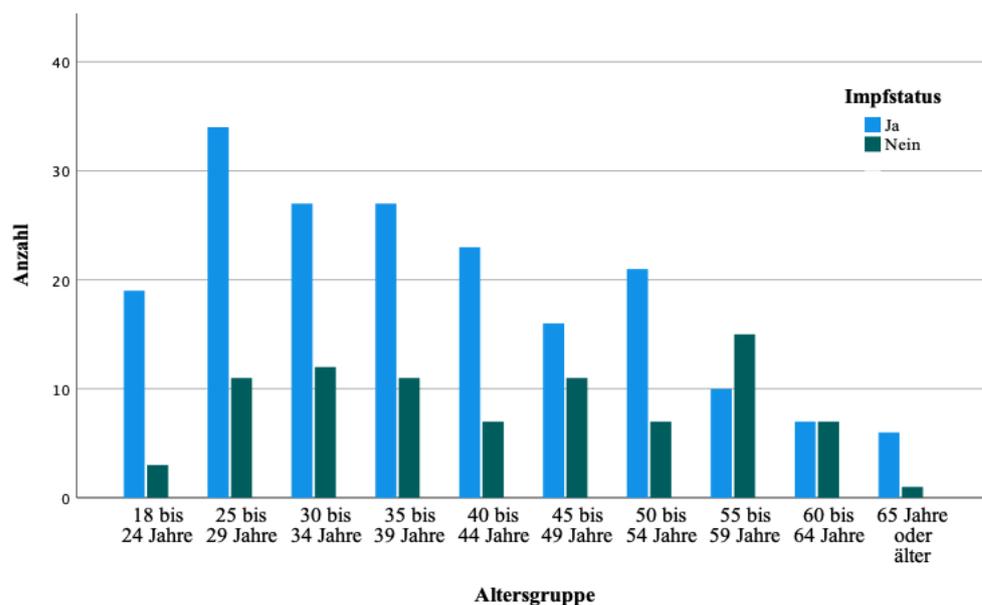
### 4.1.2 Altersgruppen

Bei der Betrachtung der Altersstruktur der Gesamtstichprobe ( $N = 275$ ) fielen als häufigste Teilnehmer\*innen die 25- bis 29-Jährigen auf, während der Median bei den 35- bis 39-Jährigen lag. Bezogen auf die Gruppe der Geimpften ( $n = 190$ ) spiegelte sich diese Altersstruktur ebenfalls wider.

In der Gruppe der Ungeimpften ( $n = 85$ ) hingegen lag der Modus bei den 55- bis 59-Jährigen und der Median in der Altersgruppe der 40- bis 44-Jährigen. Zur Veranschaulichung ist die Verteilung der Altersgruppen nach ihrem Impfstatus in folgender Abbildung als Balkendiagramm dargestellt.

Abbildung 2

Altersgruppen nach Impfstatus

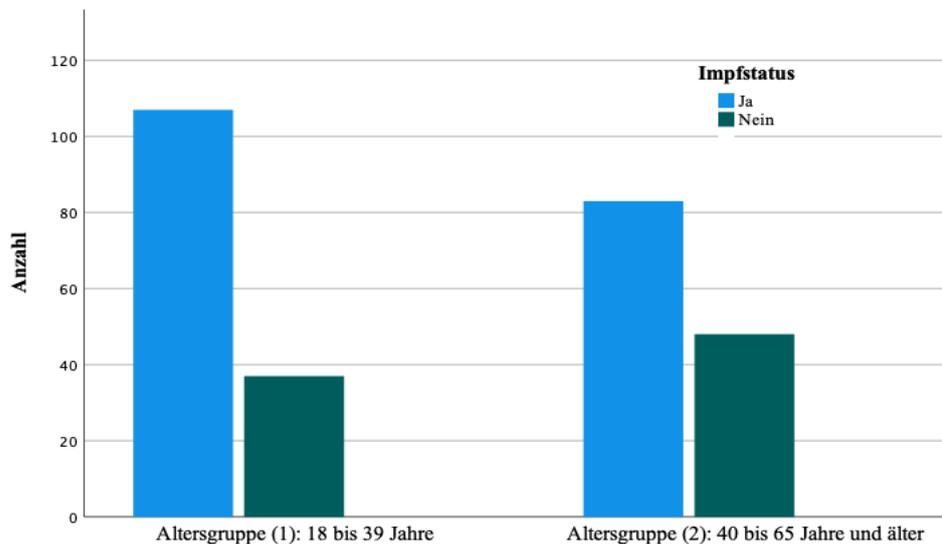


Anmerkung.  $N = 275$

Um Alter als Kontrollvariable in die logistischen Regressionen mit aufzunehmen, wurden die obigen Altersgruppen in zwei Gruppierungen mit ähnlicher Gruppengröße zusammengefasst. In Altersgruppe (1) wurden die 18- bis 39-Jährigen aufgenommen und in Altersgruppe (2) die 40- bis über 65-Jährigen. Zur Veranschaulichung der Verteilung des Impfstatus innerhalb der Altersgruppierungen (1) und (2) soll die folgende Abbildung 3 dienen.

### Abbildung 3

Verteilung Impfstatus nach Altersgruppierung



Anmerkung.  $N = 275$ , Altersgruppe (1)  $n = 144$  und Altersgruppe (2)  $n = 131$

Im Balkendiagramm ist zu erkennen, dass der Anteil der ungeimpften Teilnehmer\*innen in der älteren Altersgruppe (2) vom Verhältnis her größer war. Die Bildung von zwei Altersgruppen ergab recht homogene Gruppengrößen mit  $n = 144$  und  $n = 131$ .

#### 4.1.3 Bildungsniveau

In der Gesamtstichprobe wurde mit 40.7% als häufigster Bildungsabschluss ein Fachhochschul-/Hochschulabschluss genannt und der Median lag beim Schulabschluss mit Abitur/Hochschulreife (22.9%). Für beide Gruppen waren sehr ähnliche Verteilungen der Bildungsgrade zu beobachten mit jeweils demselben Modus und Median. In der Gruppe der geimpften Personen hatten 43.7% einen Fachhochschul-/Hochschulabschluss und 23.7% hatten Abitur. In der Gruppe der nicht geimpften Personen hatten 34.1% einen Fachhochschul-/Hochschulabschluss und 21.2% hatten Abitur.

#### 4.1.4 Beschäftigungsstatus

Bei der Betrachtung der Gesamtstichprobe zeigte sich, dass mit 59.3% die meisten Proband\*innen eine Beschäftigung in Anstellung nannten. Auch in der Aufteilung nach Gruppen blieb der Modus bei der Beschäftigung als Angestellte\*r. In der Gruppe der Geimpften waren dies 56.8% und in der Gruppe der Ungeimpften 64.7%.

Student\*innen waren bei den Geimpften mit 14.7% vertreten und bei den Ungeimpften nur etwa halb so viele mit 7.1%. Die selbstständig Tätigen hingegen waren in der Gruppe der Geimpften mit 10.5% etwas geringer vertreten als in der Gruppe der Ungeimpften mit 16.5%.

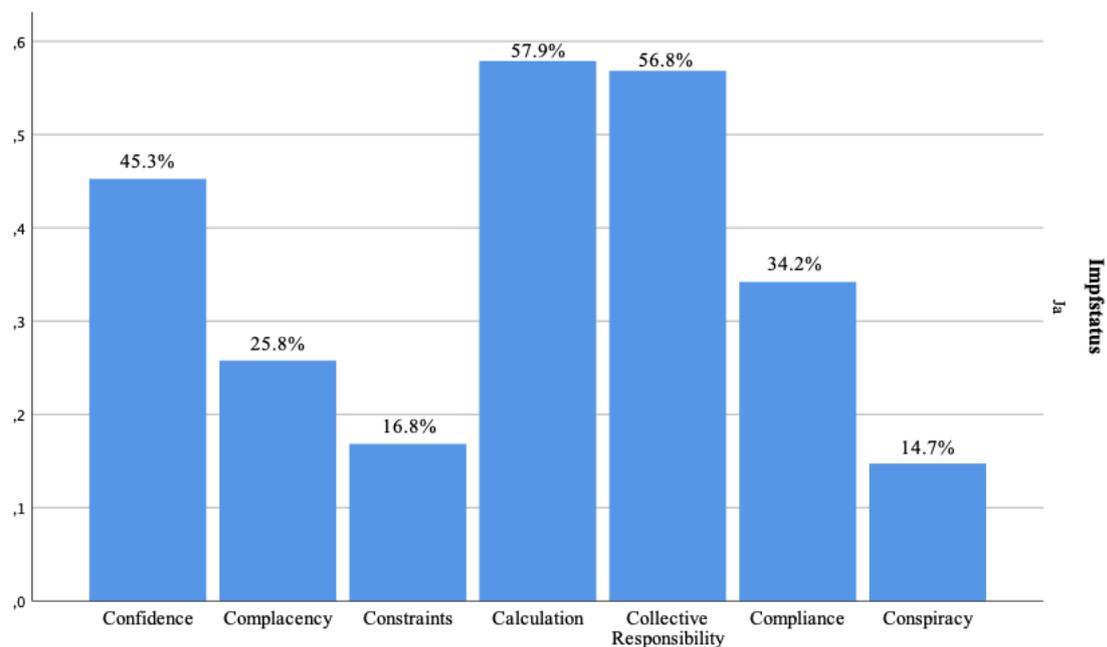
#### 4.1.5 Gründe für die jeweilige Impfscheidung

Die Teilnehmer\*innen konnten durch eine gefilterte Weiterleitung nach Abfrage des Impfstatus einen oder mehrere Gründe in Anlehnung an die 7C-Skala (Geiger et al., 2021) auswählen, den oder die sie für ihre Impfscheidung am ehesten passend fanden. Da Mehrfachnennungen jeweils unlimitiert möglich waren, mussten für die Häufigkeitsverteilungen pro Gruppe die kumulierten Prozentzahlen betrachtet werden. Zur Veranschaulichung sind diese in Abbildung 4 und 5 in Form von Balkendiagrammen dargestellt.

In der Gruppe der Geimpften ergaben sich zwei Modi mit den am häufigsten gewählten Gründen *Calculation* („Ich schätzte den Nutzen der Impfung größer als ihr Risiko ein“) und *Collective Responsibility* („Ich wollte durch die Covid-19 Impfung Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft zeigen und auch andere schützen“).

**Abbildung 4**

*Kumulierte prozentuale Häufigkeit Gründe Impfstatus: Ja*



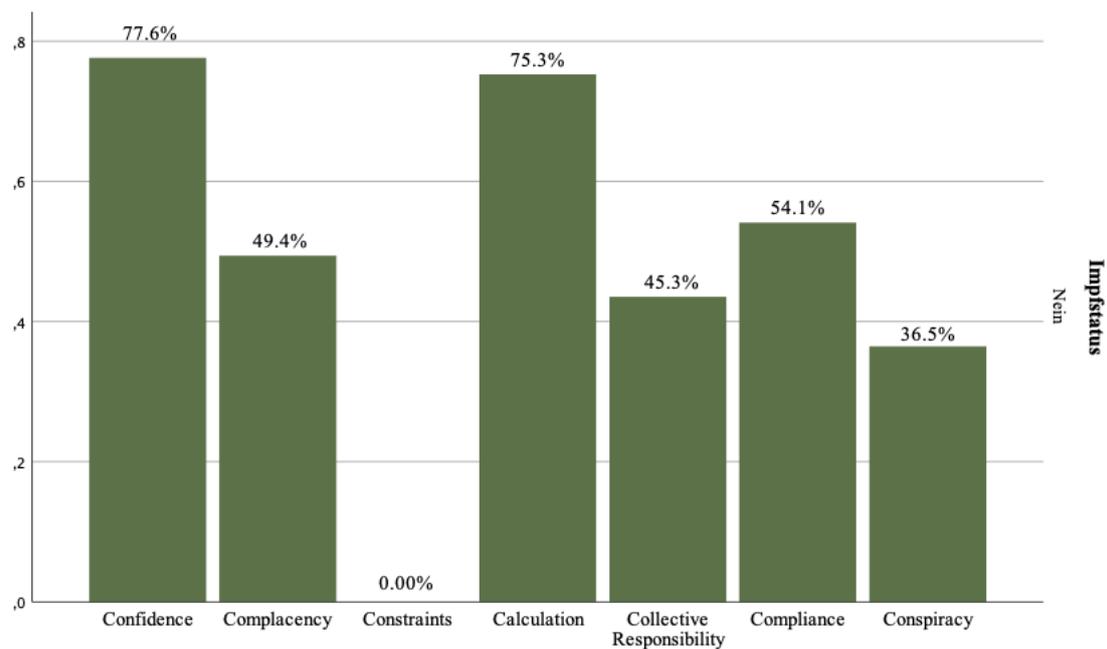
Anmerkung. Gründe in Anlehnung an die 7C-Skala (Geiger et al., 2021)

Die ungeimpften Teilnehmer\*innen wurden nach Abfrage des Impfstatus ebenfalls auf eine Seite weitergeleitet, wo sie einen oder mehrere Gründe auswählen konnten, den oder die sie für Ihre Impfentscheidung am ehesten passend fanden. Die auszuwählenden Gründe wurden ebenfalls an die 7C-Skala angelehnt, doch komplementär formuliert.

In der Gruppe der Ungeimpften ergaben sich drei Modi mit den am häufigsten gewählten Gründen *Confidence* („Ich hatte kein Vertrauen in die Sicherheit des Impfstoffes“), *Calculation* („Ich schätzte das Risiko der Impfung größer als ihren Nutzen ein“) und *Compliance* („Ich wollte der starken Impfempfehlung nicht folgen, auch wenn sich dadurch Einschränkungen für mich ergeben haben“).

### Abbildung 5

Kumulierte prozentuale Häufigkeit für Gründe Impfstatus: Nein



Anmerkung. Gründe in Anlehnung an die 7C-Skala (Geiger et al., 2021)

Insgesamt wurden von den nicht geimpften Personen mehr Gründe ausgewählt als von den Geimpften. Der Grund *Constraints* (Barrieren in der Ausführung) wurde von den Ungeimpften nicht ausgewählt.

## 4.2 Inferenzstatistische Analysen

Nachfolgend werden die Ergebnisse der weiterführenden Analysen präsentiert. Die Resultate der Untersuchung auf signifikante Gruppenunterschiede werden zuerst dargestellt, anschließend die Ergebnisse der Regressionen. Zur Überprüfung der Vorhersagewahrscheinlichkeit der psychologischen Konstrukte Persönlichkeit, Empathie und Empowerment auf die Bereitschaft zur Impfung gegen Covid-19 wurden mehrere logistische Regressionen durchgeführt. In Modell 1 wurde für jedes der Konstrukte eine Regression gerechnet und in Modell 2 wurde dieses Vorgehen jeweils unter Einbezug von Altersgruppen als Kontrollvariable wiederholt.

Modelle mit Geschlecht oder Beschäftigungsstatus als Kontrollvariablen hatten sich zuvor als nicht signifikant herausgestellt, daher wurden für Modell 2 die Altersgruppen gewählt. Die Gesamtstichprobe  $N = 275$  wurde dafür in zwei Altersgruppierungen eingeteilt. Die Altersgruppe (1) wurde aus den 18- bis 39- Jährigen gebildet und Altersgruppe (2) aus den 40- bis über 65- Jährigen. Es ergab sich nach der Gruppierung  $n = 144$  für Altersgruppe (1) und  $n = 131$  für Altersgruppe (2). Gesamtmodelle mit einer blockweisen Aufnahme aller unabhängigen Variablen oder andere Kontrollvariablen ergaben keinen Mehrwert für die Analysen und werden daher nicht präsentiert.

### 4.2.1 t-Test

Um die beiden Gruppen Geimpft und Ungeimpft auf signifikante Unterschiede in der Ausprägung der psychologischen Konstrukte zu überprüfen, wurde für alle normalverteilten Variablen ein  $t$ -Test bei unabhängigen Stichproben gerechnet, dessen Ergebnisse als Übersicht in folgender Tabelle 3 abgebildet sind. Auf allen Skalen wurde die einseitige Signifikanz getestet.

Der  $t$ -Test zeigte auf fünf Skalen signifikante Ergebnisse mit  $p < .05$ . Für *Autonome Orientierung* ergab sich ein signifikanter Unterschied mit  $t(203.30) = -3.41$ ,  $p < .001$ ,  $d = -0.41$ . Bei ungeimpften Personen ( $M = 3.71$ ,  $SD = 0.50$ ) zeigte sich eine höhere Ausprägung der autonomen Orientierung als bei den geimpften Personen ( $M = 3.47$ ,  $SD = 0.64$ ). Auch beim *Traditionsbewusstsein* wurde ein signifikanter Unterschied festgestellt mit  $t(273) = 2.37$ ,  $p = .009$ ,  $d = -0.31$ . Im Vergleich der Mittelwerte ließ sich die höhere Ausprägung von *Traditionsbewusstsein* bei Geimpften ( $M = 3.57$ ,  $SD = 0.73$ ) gegenüber Ungeimpften ( $M = 3.35$ ,  $SD = 0.67$ ) feststellen. Für *Optimismus* lag mit

$t(196.72) = -2.15, p = .016, d = -0.26$  ebenfalls ein signifikanter Gruppenunterschied vor. Ungeimpfte Proband\*innen ( $M = 3.80, SD = 0.53$ ) hatten im Vergleich höhere Optimismus-Werte als geimpfte Proband\*innen ( $M = 3.46, SD = 0.77$ ). Auf der Skala *Selbstvertrauen* wiesen die ungeimpften Personen ( $M = 3.92, SD = 0.61$ ) bei einem signifikanten Gruppenunterschied  $t(200.01) = -3.54, p < .001, d = -0.42$  höhere Werte auf als die geimpften Personen ( $M = 3.61, SD = 0.77$ ). Auch im Bereich *Affektive Resilienz* zeigte sich ein signifikanter Unterschied mit  $t(273) = -2.22, p = .014, d = -0.29$ , der eine höhere Ausprägung bei ungeimpften Personen ( $M = 3.80, SD = 0.72$ ) als bei den geimpften Personen ( $M = 3.16, SD = 0.80$ ) aufwies.

**Tabelle 3**

*Ergebnisse t-Test*

Skala	Geimpft		Ungeimpft		df	t	p	d
	M	SD	M	SD				
Extraversion <sup>a</sup>	3.49	0.68	3.60	0.53	202.84	-1.47	.072	-0.17
Introversion	3.32	0.73	3.21	0.65	273	1.24	.109	0.16
Gewissenhaftigkeit	3.68	0.77	3.80	0.75	273	-0.99	.162	-0.13
Gelassenheit <sup>a</sup>	3.16	0.73	3.21	0.63	185.67	-1.07	.143	-0.13
Soziale Orientierung	3.64	0.58	3.60	0.50	273	0.68	.248	0.09
Autonome Orientierung <sup>a</sup>	3.47	0.64	3.71	0.50	203.30	-3.41	<b>.000</b>	-0.41
Traditionsbewusstsein	3.57	0.73	3.35	0.67	273	2.37	<b>.009</b>	-0.31
Offenheit	3.04	0.83	3.18	0.68	273	-1.30	.097	-0.17
Empathie	41.91	7.10	43.04	6.26	273	-1.27	.103	-0.17
Optimismus <sup>a</sup>	3.64	0.65	3.80	0.53	196.72	-2.15	<b>.016</b>	-0.26
Selbstvertrauen <sup>a</sup>	3.61	0.77	3.92	0.61	200.01	-3.54	<b>.000</b>	-0.42
Affektive Resilienz	3.16	0.80	3.80	0.72	273	-2.22	<b>.014</b>	-0.29

Anmerkungen. <sup>a</sup>= keine Varianzhomogenität, **markiert** =  $p < .05, d = \text{Cohen's } d$

Zusammengefasst ließen sich im Gruppenvergleich über den *t*-Test somit bei ungeimpften Personen signifikant höhere Ausprägungen finden für *Autonome Orientierung, Optimismus, Selbstvertrauen* und *Affektive Resilienz* und eine signifikant höhere Ausprägung von *Traditionsbewusstsein* für geimpfte Personen.

Die Effektstärken nach Cohen (1988) lagen für alle Skalen unter 0.5 und weisen somit auf eher schwache Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hin (Anhang 7). Lediglich für *Autonome Orientierung* ( $d = -0.41$ ) und *Selbstvertrauen* ( $d = -0.42$ ) zeigte sich eine Richtung zu einem mittelstarken Unterschied, welcher laut Cohen (1988) ab Werten von 0.5 vorliegt.

Die Berechnungen aller Ergebnisse wurden nochmal mit einem nicht-parametrischen U-Test wiederholt, welcher die hier präsentierten Ergebnisse bestätigte. Bei der Skala Optimismus zeigte dieser allerdings nur eine signifikante Tendenz ( $z = -1.83, p = .067$ ).

#### 4.2.2 Mann-Whitney U-Test

Für die nicht normalverteilten Variablen *Empowerment-Gesamtscore*, *Kognitive Stärke* und *Problemlösekompetenz* wurde zur Überprüfung auf Gruppenunterschiede ein Mann-Whitney U-Test gerechnet. Auf der Empowerment Skala *Kognitive Stärke* war ein signifikanter Gruppenunterschied sichtbar ( $z = -2.542, p = .011$ ). Für Geimpfte betrug der Mittelwert 3.73 ( $SD = 0.60, Md = 3.75$ ) und für Ungeimpfte betrug der Mittelwert 3.91 ( $SD = 0.45, Md = 3.88$ ), so dass für die Gruppe der Ungeimpften eine signifikant höhere Ausprägung für die *Kognitive Stärke* festzustellen war. Auch für die Skala *Problemlösekompetenz* ergab sich im U-Test ein Gruppenunterschied ( $z = -3.236, p = .001$ ), der eine signifikant höhere Ausprägung bei der Gruppe der ungeimpften Personen ( $M = 4.05, SD = 0.50, Md = 4.00$ ) im Vergleich zu den geimpften Personen ( $M = 3.81, SD = 0.56, Md = 3.89$ ) aufwies. Die Gruppenunterschiede sind nachfolgend zur Veranschaulichung in Tabelle 4 dargestellt.

**Tabelle 4**

*Ergebnisse U-Test*

Variable	Geimpft			Ungeimpft			z	p
	M	SD	Md	M	SD	Md		
Empowermentscore	3.60	0.55	3.66	3.80	0.44	3.81	-3.18	<b>.001</b>
Kognitive Stärke	3.73	0.60	3.75	3.91	0.45	3.88	-2.54	<b>.011</b>
Problemlösekompetenz	3.81	0.56	3.89	4.05	0.50	4.00	-3.24	<b>.001</b>

Anmerkung. **markiert** =  $p < .05$

Für einen Empowerment-Gesamtscore ergab sich ebenfalls ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ( $U(190,85) = 275$ ,  $z = -3.182$ ,  $p = .001$ ). Das arithmetische Mittel betrug bei der Gruppe der Geimpften 3.60 ( $SD = 0.55$ ,  $Md = 3.66$ ) und bei der Gruppe der Ungeimpften 3.80 ( $SD = 0.44$ ,  $Md = 3.81$ ), so dass für die Gruppe der Ungeimpften eine signifikant höhere Empowerment-Gesamtscore Ausprägung festzustellen war. Das letzte Ergebnis ist unter Vorbehalt zu betrachten, da für einen Empowerment-Gesamtscore bekanntlich keine Referenzwerte vorliegen.

#### 4.2.3 Binärlogistische Regression für Persönlichkeit

Das Modell 1 zur Überprüfung des Einflusses von Persönlichkeit auf die Impfbereitschaft gegen Covid-19 wurde knapp nicht signifikant mit  $\chi^2(8) = 14.901$ ,  $p = .061$  und ergab mit einem kleinen Nagelkerke  $R^2$  (0.074) nur eine schwache Varianzaufklärung.

**Tabelle 5**

*Binärlogistische Regression Persönlichkeitsmerkmale*

Konstrukt	Modell 1				Modell 2			
	<i>b</i>	Exp(B)	<i>p</i>	95% KI Exp(B)	<i>b</i>	Exp(B)	<i>p</i>	95% KI Exp(B)
Extraversion	0.028	1.029	0.926	0.567; 1.866	0.060	1.062	0.845	0.583; 1.935
Introversion	-0.141	0.869	0.565	0.538; 1.403	-0.118	0.888	0.627	0.551; 1.432
Gewissenhaftigkeit	0.215	1.140	0.327	0.806; 1.906	0.175	1.192	0.429	0.771; 1.842
Gelassenheit	0.133	1.143	0.596	0.698; 1.872	0.073	1.076	0.774	0.652; 1.985
Soziale Orientierung	0.095	1.100	0.735	0.633; 1.912	0.130	1.138	0.648	0.653; 1.985
Autonome Orientierung	0.590	1.805	<b>0.026</b>	1.071; 3.040	0.598	1.819	<b>0.024</b>	1.082; 3.059
Traditions- bewusstsein	-0.491	0.612	<b>0.070</b>	0.360; 1.041	-0.492	0.612	<b>0.069</b>	0.360; 1.040
Offenheit	-0.280	0.756	0.298	0.446; 1.281	-0.271	0.763	0.317	0.449; 1.297
Altersgruppe (1)					-0.479	0.620	<b>0.080</b>	0.362; 1.060
$\chi^2(df), p$	14.901(8), <b>0.061</b>				17.978(9), <b>0.035</b>			
Nagelkerke $R^2$	0.074				0.089			

Anmerkungen.  $N = 275$ . **markiert** =  $p < .05$  und signifikante Tendenzen. Altersgruppe (1) = 18–39 Jahre im Vergleich mit Altersgruppe (2) = 40–65 Jahre und darüber

In der oben stehender Tabelle 5 sind die Ergebnisse der binärlogistischen Regressionen für die Persönlichkeitsmerkmale beider Modelle zur Übersicht zusammengefasst. Die signifikante Tendenz des Chi<sup>2</sup>-Tests spiegelte sich auf zwei Skalen des ersten Modells wider. *Autonome Orientierung* zeigte ein signifikantes Ergebnis mit  $p = .026$ ,  $b = 0.590$ ,  $\text{Exp}(B) = 1.805$ , 95% KI  $\text{Exp}(B) = 1.071$ ; 3.040 und *Traditionsbewusstsein* eine signifikante Tendenz mit  $p = .070$ ,  $b = -0.491$ ,  $\text{Exp}(B) = 0.612$  und 95% KI  $\text{Exp}(B) = 0.360$ ; 1.041. Für höhere Ausprägungen in autonomer Orientierung ergab sich demnach eine höhere Wahrscheinlichkeit, nicht gegen Covid-19 geimpft zu sein. Höhere Werte bei *Traditionsbewusstsein* hingegen ergaben eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, gegen Covid-19 geimpft zu sein.

Auch in Modell 2 unter Einbezug von zwei Altersgruppierungen blieben die beiden Variablen *Autonome Orientierung* und *Traditionsbewusstsein* signifikant mit  $p = .024$  und  $p = .069$ , doch zeigte sich in dieser Analyse auch das Alter mit einer signifikanten Tendenz  $p = .080$ ,  $b = -0.479$ ,  $\text{Exp}(B) = 0.620$ , 95% KI  $\text{Exp}(B) = 0.362$ ; 1.060. Modell 2 verdeutlicht, dass mit der Zugehörigkeit zu der jüngeren Altersgruppe (1) die Wahrscheinlichkeit gegen Covid-19 geimpft zu sein, stieg. Das Gesamtmodell 2 gewann in Vergleich zum ersten an Signifikanz mit  $\text{Chi}^2(9) = 17.978$ ,  $p = .035$ , doch das Nagelkerke  $R^2$  blieb weiterhin klein mit 0.089.

Für die Skalen *Extraversion*, *Introversion*, *Offenheit*, *Gewissenhaftigkeit*, *Gelassenheit* und *Soziale Orientierung* ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse.

#### **4.2.4 Binärlogistische Regression für Empathie**

Das erste Modell zur Überprüfung des Einflusses von Empathie auf die Impfbereitschaft gegen Covid-19 wurde nicht signifikant mit  $\text{Chi}^2(1) = 1.622$ ,  $p = .203$ .

In der zweiten Berechnung unter Einbezug des Altersgruppenvergleichs zeigte die Regression ein signifikantes Modellergebnis mit  $\text{Chi}^2(2) = 6.005$ ,  $p = .050$ , wobei sich der Einfluss auf die Impfbereitschaft nicht beim Konstrukt der Empathie zeigte, sondern als signifikante Tendenz mit  $p = .037$  bei Altersgruppe (1) im Vergleich zu Altersgruppe (2). Somit trägt die Kontrollvariable Altersgruppe in dieser Regression mehr zur Aufklärung bei, als das Konstrukt Empathie selbst. Mit  $b = -0.554$ ,  $\text{Exp}(B) = 0.575$ , 95% KI  $\text{Exp}(B) = 0.987$ ; 1.065 ist die Wahrscheinlichkeit für Altersgruppe (1) erhöht, zu der Gruppe der geimpften Personen zu gehören.

Für Empathie konnte keine signifikante Wahrscheinlichkeit hinsichtlich der Impfbereitschaft festgestellt werden. Zu beachten ist für beide Modelle die sehr geringe Stärke des Pseudo  $R^2$  mit 0.008 in Modell 1 und mit 0.030 in Modell 2, wie es übersichtshalber auch der folgenden Tabelle 6 zu entnehmen ist.

**Tabelle 6**

*Binärlogistische Regression Empathie*

Konstrukt	Modell 1				Modell 2			
	<i>b</i>	Exp(B)	<i>p</i>	95% KI Exp(B)	<i>b</i>	Exp(B)	<i>p</i>	95% KI Exp(B)
Empathiescore	0.025	1.025	0.207	0.987; 1.065	0.029	1.029	0.146	0.990; 1.070
Altersgruppe (1)					-0.554	0.575	<b>0.037</b>	0.341; 0.968
Chi <sup>2</sup> (df), <i>p</i>	1.622(1), 0.203				6.005(2), <b>0.050</b>			
Nagelkerke R <sup>2</sup>	0.008				0.030			

Anmerkungen. *N* = 275. **markiert** = *p* < .05. Altersgruppe (1) = 18–39 Jahre im Vergleich mit Altersgruppe (2) = 40–65 Jahre und darüber

#### 4.2.5 Binärlogistische Regression für Empowerment

In der binärlogistischen Regression zur Überprüfung des Einflusses von Empowerment-Faktoren auf die Impfbereitschaft gegen Covid-19 zeigten sich beide Modellrechnungen mit höchst signifikanten Ergebnissen.

Modell 1 war signifikant mit  $\text{Chi}^2(5) = 15.648$ ,  $p = .008$  und Modell 2 mit  $\text{Chi}^2(6) = 19.120$ ,  $p = .004$ . Hinsichtlich der Vorhersagekraft der Modellberechnungen ist allerdings auch hier das geringe Nagelkerke  $R^2$  zu beachten, welches mit 0.078 (Modell 1) und 0.095 (Modell 2) in dieser Regression zwar die höchsten Werte im Vergleich zu Regressionen mit anderen Konstrukten aufwies, aber dennoch sehr wenig Aufklärung im Sinne der Vorhersagewahrscheinlichkeit in Bezug auf die jeweilige Impfentscheidung leistete. Auch in dieser Regression war bei der Kontrollvariable Altersgruppe (1) eine signifikante Tendenz mit  $p = .064$  und  $b = -0.510$  erkennbar und somit die Wahrscheinlichkeit erhöht, bei Zugehörigkeit zur jüngeren Altersgruppe der Gruppe der geimpften Personen zugeordnet zu werden.

**Tabelle 7***Binärlogistische Regression Empowerment-Faktoren*

Faktor	Modell 1				Modell 2			
	<i>b</i>	Exp (B)	<i>p</i>	95% KI Exp(B)	<i>b</i>	Exp (B)	<i>p</i>	95% KI Exp(B)
Optimismus	-0.219	0.803	0.494	0.428; 1.506	-0.268	0.765	0.409	0.405; 1.444
Kognitive Stärke	0.026	1.026	0.939	0.531; 1.983	0.051	1.052	0.881	0.540; 2.050
Selbstvertrauen	0.475	1.608	<b>0.089</b>	0.930; 2.780	0.490	1.633	<b>0.083</b>	0.938; 2.842
Affektive Resilienz	-0.004	0.996	0.987	0.634; 1.566	-0.053	0.948	0.820	0.599; 1.501
Problemlösekompetenz	0.696	2.007	<b>0.061</b>	0.968; 4.157	0.729	2.073	<b>0.053</b>	0.991; 1.029
Altersgruppe (1)					-0.510	0.601	<b>0.064</b>	0.351; 1.029
Chi <sup>2</sup> (df), <i>p</i>	15.648(5), <b>0.008</b>				19.120(6), <b>0.004</b>			
Nagelkerke R <sup>2</sup>	0.078				0.095			

Anmerkungen. *N*= 275. **markiert** =  $p < .05$  und signifikante Tendenzen. Altersgruppe (1) = 18–39 Jahre im Vergleich mit Altersgruppe (2) = 40–65 Jahre und darüber

Wie in der obenstehenden Tabelle 7 ersichtlich, erhöhen stärkere Ausprägungen der Faktoren *Selbstvertrauen* ( $p = .089$ ,  $b = 0.475$ ,  $\text{Exp(B)} = 1.608$ , 95% KI  $\text{Exp(B)} = 0.930$ ; 2.780) und *Problemlösekompetenz* ( $p = .061$ ,  $b = 0.696$ ,  $\text{Exp(B)} = 2.007$ , 95% KI  $\text{Exp(B)} = 0.968$ ; 4.157) die Wahrscheinlichkeit nicht gegen Covid-19 geimpft zu sein. Für *Selbstvertrauen* und *Problemlösekompetenz* ergaben sich in Modell 1 signifikante Tendenzen, welche sich unter Einbezug der Kontrollvariable Altersgruppe (1) in Modell 2 noch verbesserten ( $p = .083$  und  $p = .053$ ).

Für die Faktoren *Optimismus*, *Kognitive Stärke*, *Affektive Resilienz* wurden keine signifikanten Ergebnisse oder Tendenzen festgestellt.

Zur Überprüfung, ob ein Gesamtmittelwert der Empowerment-Faktoren Einfluss auf die Impfbereitschaft gegen Covid-19 hat, wurde mit dem Gesamtscore ebenfalls eine binärlogistische Regression in zwei Modellen durchgeführt, deren Ergebnisse Tabelle 8 zu entnehmen sind. Da bisher nicht empirisch belegt ist, dass die Bildung eines Gesamtmittelwertes für Empowerment verlässliche Ergebnisse trägt und da bei einer Gesamtscorebildung von Multikollinearität auszugehen ist wie in Kapitel 3.4

beschrieben, können beide Modelle nur unter Vorbehalt betrachtet und interpretiert werden.

**Tabelle 8**

*Binärlogistische Regression Empowerment-Gesamtscore*

Konstrukt	Modell 1				Modell 2			
	<i>b</i>	Exp(B)	<i>p</i>	95% KI Exp(B)	<i>b</i>	Exp(B)	<i>p</i>	95% KI Exp(B)
Empowerment-score	0.901	2.462	<b>0.001</b>	1.421; 4.268	0.895	2.360	<b>0.002</b>	1.359; 4.099
Altersgruppe (1)					-0.440	0.644	0.102	0.341; 0.968
Chi <sup>2</sup> (df), <i>p</i>	11.331(1), <b>0.001</b>				14.021(2), <b>0.001</b>			
Nagelkerke R <sup>2</sup>	0.057				0.070			

Anmerkungen. *N* = 275, **markiert** = *p* < .05. Altersgruppe (1) = 18–39 Jahre im Vergleich mit Altersgruppe (2) = 40–65 Jahre und darüber

Vergleichbar zu der vorherigen Regression mit den fünf Empowerment-Faktoren zeigten sich auch bei einem Empowerment-Gesamtscore beide Regressionsmodelle höchst signifikant mit *p* = .001. Im zweiten Modell ergab sich bei der Altersgruppe allerdings keine signifikante Tendenz mehr. Da die Koeffizienten *b* in beiden Modellen > 0 liegen, bedeutet dies, dass ein höherer Empowerment-Gesamtscore die Wahrscheinlichkeit erhöht, zu der Gruppe der nicht gegen Covid-19 Geimpften zu gehören. Die Vorhersagekraft der Modelle ist aufgrund der kleinen Pseudo R<sup>2</sup> (0.057 und 0.070) allerdings als sehr gering zu bezeichnen.

#### **4.2.6 Vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten in Mittelwertgruppierungen**

Um die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten in Bezug auf die Gruppenzugehörigkeit zu Geimpft oder Ungeimpft für die Variablen mit Signifikanz oder signifikanter Tendenz konkreter darzustellen, wurden für diese Variablen jeweils drei Mittelwertgruppierungen erstellt. Bei den Skalen *Autonome Orientierung*, *Traditionsbewusstsein*, *Selbstvertrauen*, *Problemlösekompetenz* wurde die Gruppierung anhand der Referenzwerte der Auswertungsvorschrift (Gurdan, 2022) vorgenommen. Der Übersicht halber wurde hier zu drei Gruppierungen (gering, mittel, hoch) zusammengefasst, statt fünf Gruppierungen von sehr unterdurchschnittlich bis sehr

überdurchschnittlich. Für den *Empowerment-Gesamtscore* wurde die Gruppierung anhand der Bildung von Perzentilen vorgenommen, um drei etwa gleich große Gruppen zu erhalten. Da nach aktuellem Stand noch keine Referenzwerte für einen Gesamtscore für Empowerment vorliegen und bisher empirisch nicht belegt ist, ob ein Gesamtscore mess- und interpretierbar ist, sind die Ergebnisse nur eingeschränkt deutbar.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse in Tabelle 9 ist zum einen darauf hinzuweisen, dass sich die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten für alle Variablen auf diejenige beziehen, zu der Gruppe Ungeimpft zu gehören. Weiterhin sind über die Mittelwertgruppierungen anhand der Referenzwerte sehr unterschiedliche Gruppengrößen entstanden, wie zum Beispiel bei *Autonome Orientierung*, wo nur 5 Personen in der geringen Mittelwertgruppierung liegen, aber 205 im mittleren Bereich.

**Tabelle 9**

*Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit über Mittelwertgruppierungen*

Bereich	Autonome Orientierung		Traditionsbewusstsein		Selbstvertrauen		Problemlösekompetenz		Empowerment Gesamtscore	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
gering	0.141	0.058	<b>0.421</b>	0.093	0.188	0.064	0.130	0.046	0.208	0.045
mittel	0.273	0.077	0.353	0.096	0.304	0.066	0.266	0.064	0.307	0.021
hoch	<b>0.309</b>	0.107	0.266	0.088	<b>0.414</b>	0.087	<b>0.404</b>	0.080	<b>0.410</b>	0.093

*Anmerkungen.* *N* = 275. Gruppengrößen von gering bis hoch: Autonome Orientierung *n* = 5, 205, 65. Traditionsbewusstsein *n* = 36, 72, 167. Selbstvertrauen *n* = 63, 133, 79. Problemlösekompetenz *n* = 21, 147, 107. Empowerment Gesamtscore *n* = 91, 91, 93. **markiert** = höchster Mittelwert

Entsprechend der durchgeführten Analysen liegt für Menschen mit einer hohen Ausprägung in *Autonome Orientierung* die Vorhersagewahrscheinlichkeit dafür, nicht gegen Covid-19 geimpft zu sein, bei 30,90% (*M* = 0.309). Für Menschen mit hohem *Traditionsbewusstsein* liegt die Wahrscheinlichkeit ungeimpft zu sein nur bei 26.60%, bei niedrig ausgeprägtem *Traditionsbewusstsein* dagegen bei 42.10%. Eine hohe Ausprägung des Empowerment-Faktors *Selbstvertrauen* sagt mit einer Wahrscheinlichkeit von 41.40% vorher, zur Gruppe der Ungeimpften zu gehören. Bei stark ausgeprägter *Problemlösekompetenz* liegt diese Wahrscheinlichkeit bei 40.40%. Die ermittelten Werte für Menschen mit hoher Gesamt-Empowerment Ausprägung liegen bei 41.00% vorhergesagter Wahrscheinlichkeit und bei geringer Ausprägung bei 20.80%,

wobei dies für einen Empowerment-Gesamtscore aufgrund der fehlenden Referenzwerte nicht als valides Ergebnis zu betrachten ist.

#### **4.2.7 Zusammenfassung und Hypothesenprüfung**

Zusammengefasst konnten durch die Analyse der vorliegenden Daten nachfolgende Ergebnisse festgestellt werden. Die Altersstruktur der Gesamtstichprobe lag mit einem Median bei der Altersgruppe 35 bis 39 Jahre, das Bildungsniveau war mit 40.7% Hochschul- oder Fachhochschulabschlüssen recht hoch und es waren deutlich mehr weibliche ( $n = 202$ ) Proband\*innen als männliche ( $n = 69$ ) vertreten. Die Stichprobe ( $N = 275$ ) setzte sich aus 190 geimpften Personen und 85 ungeimpften Personen zusammen. Hinsichtlich der soziodemographischen Daten gab es keine wesentlichen Unterschiede der beiden Gruppen, außer dass im Gruppenvergleich die Altersstruktur der ungeimpften Personen einen höheren Median (Altersgruppe 40 bis 44 Jahre) aufwies.

Im  $t$ -Test zeigten die Variablen *Autonome Orientierung*, *Optimismus*, *Selbstvertrauen* und *Affektive Resilienz* signifikant höhere Ausprägungen bei ungeimpften Personen. Weiterhin wurde eine signifikant höhere Ausprägung für geimpfte Personen bei *Traditionsbewusstsein* festgestellt. Die Effektstärken waren gering. Durch den Mann-Whitney U-Test konnten signifikante Unterschiede für *Kognitive Stärke* und *Problemlösekompetenz* sowie für einen Empowerment-Gesamtscore aufgezeigt werden, wonach stärkere Ausprägungen dieser Konstrukte bei den ungeimpften Personen festzustellen waren.

Alle der vier aufgestellten Hypothesen beinhalteten Annahmen für bestimmte Gruppenunterschiede zwischen geimpften und nicht geimpften Personen. Diese müssen aufgrund der Ergebnisse wie folgt beurteilt werden.

H<sub>1</sub>: Die erste Hypothese bezüglich einer höheren Ausprägung der Persönlichkeitsmerkmale *Gewissenhaftigkeit*, *Soziale Orientierung* und *Offenheit* bei geimpften Personen muss abgelehnt werden, da sich im  $t$ -Test keines der Merkmale signifikant zeigte.

H<sub>2</sub>: Die zweite Hypothese bezüglich einer höheren Ausprägung der Persönlichkeitsmerkmale *Gelassenheit*, *Autonome Orientierung* und *Traditionsbewusstsein* bei ungeimpften Personen muss zum Teil verworfen werden, da

*Gelassenheit* keine Signifikanz aufwies und *Traditionsbewusstsein* sich mit einer höheren Ausprägung als signifikantes Merkmal für geimpfte Personen statt für Ungeimpfte zeigte. Eine Teilannahme der zweiten Hypothese ist dadurch gegeben, dass sich im *t*-Test eine signifikant höhere Ausprägung bei *Autonome Orientierung* für ungeimpfte Personen herausstellte.

H<sub>3</sub>: In der dritten Hypothese wurde eine signifikant höhere Ausprägung der Empathiefähigkeit der Geimpften angenommen, was sich durch den *t*-Test jedoch nicht bestätigen ließ.

H<sub>4</sub>: Die vierte Hypothese bezüglich einer höheren Ausprägung der Empowerment-Faktoren bei ungeimpften Personen kann angenommen werden, da für alle Faktoren signifikante Unterschiede festgestellt wurden.

Die Varianzaufklärung der logistischen Regressionen war für jedes der psychologischen Konstrukte (Persönlichkeit, Empathie und Empowerment) sehr gering. Das Regressionsmodell mit den fünf Empowerment-Faktoren und Altersgruppierung als Kontrollvariable leistete im Vergleich noch die größte Varianzaufklärung mit einem Nagelkerke  $R^2$  von 0.095, was aber als sehr schwaches Ergebnis zu werten ist. Den Empfehlungen nach, ist die Modellgüte mit Nagelkerke  $R^2$ -Werten von über 0.4 als gut einzuordnen und ab Werten von 0.2 als akzeptabel (Rohrlack, 2007). Die durchgeführten Regressionsanalysen wiesen durchweg eine mangelnde Sensitivität (Backhaus et al, 2021) darin auf, die ungeimpften Personen in die richtige Kategorie einzuordnen. Demnach haben alle Modelle kaum Vorhersagekraft für die Wahrscheinlichkeit, Menschen aufgrund von Persönlichkeitseigenschaften, Empathiefähigkeit oder Empowerment zu der Gruppe der Geimpften oder der Ungeimpften zuzuordnen.

Für H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub> und H<sub>4</sub> gilt daher: Alle Bestandteile der Hypothesen, die sich auf eine Vorhersagewahrscheinlichkeit beziehen, müssen verworfen werden, da die Impfbereitschaft gegen Covid-19 durch die jeweiligen Merkmalsausprägungen nicht verlässlich prognostiziert werden kann.

Da der Koeffizient  $b$  als Maß für die Auswirkung der unabhängigen Variable auf die abhängige Variable angesehen werden kann (Backhaus et al, 2021), konnten in den Analysen dennoch Variablen mit Signifikanzen auf einem Niveau von  $p < .10$  identifiziert werden, welche bei stärkerer Ausprägung die Wahrscheinlichkeit erhöhen, zur Gruppe der ungeimpften Personen zu gehören. Dies galt für das Persönlichkeitsmerkmal *Autonome Orientierung* und für die Empowerment-Faktoren *Selbstvertrauen* und *Problemlösekompetenz* sowie für einen Empowerment-Gesamtscore. Für die Sinnhaftigkeit der Bildung eines Empowerment-Gesamtscore liegen allerdings bisher keine validen Daten vor. Da die logistische Regression mit einem Empowermentscore aber höchst signifikante Ergebnisse aufzeigte, wurden diese dennoch präsentiert.

Für eine stärkere Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals *Traditionsbewusstsein* zeigte sich mit signifikanter Tendenz eine erhöhte Wahrscheinlichkeit dafür, zur Gruppe der geimpften Personen zu gehören. Dies entspricht auch dem Ergebnis des  $t$ -Tests. Während in den Tests auf Gruppenunterschiede auch die Empowerment-Faktoren *Optimismus*, *Kognitive Stärke* und *Affektive Resilienz* signifikant waren, konnten diese Variablen in den logistischen Regressionen nicht mehr signifikant zur Vorhersagewahrscheinlichkeit beitragen.

Durch die Einbeziehung von Altersgruppen als Kontrollvariable ließ sich feststellen, dass die Altersgruppe von 40 bis über 65 Jahren signifikante Tendenzen für eine Zuordnung zur Gruppe der Ungeimpften aufwies. Umgekehrt betrachtet bedeutet dies, dass die Altersgruppe von 18 bis 39 Jahren eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für eine Gruppenzugehörigkeit zu den geimpften Personen zeigte.

## **5 Diskussion**

In diesem Kapitel soll über die Interpretation der Ergebnisse eine Beantwortung der Forschungsfragen vorgenommen werden und eine Diskussion erfolgen, in der als Unterkapitel auch die Einschränkungen der vorliegenden Arbeit angeführt werden. Zunächst erfolgt eine Einordnung der deskriptiven Ergebnisse hinsichtlich der soziodemographischen Daten und der angegebenen Gründe für die jeweilige Impfscheidung. Um eine möglichst übersichtliche Einordnung und Bewertung der Hypothesen vorzunehmen, wird zuerst Bezug auf den ersten Teil der vier Hypothesen genommen, also auf die Gruppenunterschiede zwischen geimpften und nicht geimpften Personen. Danach erfolgt eine Auseinandersetzung mit dem zweiten Teil der Hypothesen, in dem angenommen wurde, dass die psychologischen Konstrukte Persönlichkeit, Empathie und Empowerment die Impfbereitschaft beeinflussen und dass diese über die Merkmalsausprägung vorhergesagt werden kann. Da die Ergebnisse dieser Studie im Hinblick auf bestehende Befunde und die öffentliche Kommunikation während der Corona-Pandemie größtenteils anders als erwartet waren, wird im Folgenden versucht diese auch aus alternativen Perspektiven zu deuten.

### **5.1 Soziodemographische Daten und Gründe der jeweiligen Impfscheidung**

In der vorliegenden Studie konnten im Gruppenvergleich der Teilstichproben, bis auf das Alter, keine wesentlichen Unterschiede im Hinblick auf soziodemographische Faktoren festgestellt werden. Bei der Betrachtung der Altersstruktur zeigte sich erstaunlicherweise, dass die ungeimpften Teilnehmer\*innen im Vergleich eher älter waren als die geimpften. Die meisten ungeimpften Proband\*innen gaben an, zu der Altersgruppe der 55- bis 59-Jährigen zu gehören und der Median lag hier bei einem Alter von 40 bis 44 Jahren. Dies ist insofern überraschend, da Personen älterer Altersgruppen in Bezug auf eine Corona-Infektion als Risikogruppe gelten und bei diesen daher eher von Impfbereitschaft auszugehen war. Das Ergebnis ist auch inkonsistent mit den Befunden von Böhm et al. (2021), welche in einer österreichischen Erhebung anhand der 7C-Skala feststellten, dass die Impfbereitschaft mit zunehmendem Alter stieg. Als mögliche Erklärung für den höheren Anteil an jüngeren geimpften Personen innerhalb dieser Untersuchung könnte angeführt werden, dass die Appelle in Bezug auf die Einhaltung der coronaspezifischen Regeln sich besonders an die jüngeren Menschen richteten und die Bedeutung solidarischen Handelns gegenüber den Älteren betont wurde

(Drazkowski et al., 2022). Für jüngere Menschen waren womöglich auch die Einschränkungen des öffentlichen Lebens schwerer zu verkraften, so dass dies mit dazu beigetragen haben könnte, dass viele jüngere Personen Impfbereitschaft gezeigt haben. Schließlich muss bei den Ergebnissen hinsichtlich der Altersstruktur aber auch beachtet werden, dass die 55- bis 59-Jährigen noch unterhalb der Altersgruppen mit dem höchsten Risiko bezüglich schwerer Erkrankung oder tödlichem Verlauf einer Corona-Infektion liegen.

Die untersuchte Stichprobe ( $N = 275$ ) beinhaltete mit 69.1% geimpften und 30.9% ungeimpften Teilnehmer\*innen einen erhöhten Anteil an ungeimpften Personen, im Vergleich zu der offiziellen Impfquote. Diese wies im November 2022 in Deutschland 77.9% der Bevölkerung als mindestens einmal geimpft aus (davon 76.3% als grundimmunisiert) und ging daher von 22.1% ungeimpften Personen aus (Bundesministeriums für Gesundheit, 2022). Die Abweichung könnte damit zusammenhängen, dass für diese Befragung recht gezielt um die Teilnahme von ungeimpften Personen geworben wurde, damit diese Personengruppe bei der Erhebung nicht unterrepräsentiert würde. Bei der Versendung des Internetlinks zum Online-Fragebogen an Personen aus dem Bekanntenkreis wurde darum gebeten, diesen besonders an Menschen weiterzuleiten von denen eine ablehnende Haltung bezüglich der Covid-19 Impfung bekannt war. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit wäre die Dunkelziffer jener, die durch gefälschte Impfdokumente offiziell als geimpft gelten, in einer anonymen Befragung dann aber eine ehrliche Angabe zum Impfstatus machen.

Die Gründe für die jeweilige Impfentscheidung wurden in Anlehnung an die 7C-Skala (Geiger et al., 2021) erfasst, methodisch allerdings davon abweichend. Die Antwortmöglichkeiten wurden nicht über eine 7-stufige Likert-Skala wie im Original vorgegeben, sondern über sieben Items, die je eine Komponente der 7C-Skala repräsentierten. Hier konnten mehrere Gründe ausgewählt werden, die für die jeweilige Impfentscheidung passend schienen, daher konnten die Häufigkeiten nur über kumulierte Prozentzahlen betrachtet werden. Insgesamt wurden von den nicht geimpften Personen mehr Gründe ausgewählt, was bedeuten könnte, dass diese Personengruppe mehr Erklärungsbedarf für ihre Impfentscheidung verspürte. Die Items für die Komponenten *Calculation* (Abwägung von Kosten und Nutzen) und *Conspiracy* (Verschwörungsdenken) werden im Original nach Geiger et al. (2021) invers formuliert

und anschließend rekodiert. Für diese Erhebung wurde die Formulierung so verändert, dass keine Umkodierung nötig war und der jeweilige Grund inhaltlich doch erfasst werden konnte. Manche Auswahlgründe wurden für die ungeimpften Teilnehmer\*innen allerdings insofern umformuliert, dass sie aus der vermuteten Perspektive dieser Personengruppe Sinn ergaben. Dadurch wurde teils aber auch die ursprüngliche Bedeutung (in Anlehnung an die 7C-Skala) verändert. Dies galt für *Collective Responsibility* (Perspektive: kein Fremdschutz, daher kein Schutz der Gemeinschaft) und *Compliance* (Perspektive: keine Einwilligung/Konformität trotz starker Empfehlung und Einschränkungen), so dass *Collective Responsibility* (Kollektives Verantwortungsgefühl) nicht die grundsätzliche Bereitschaft zur Verantwortung für die Gemeinschaft erfassen konnte und mit *Compliance* (Regelkonformität) vielleicht eher Aspekte von Reaktanz abgebildet wurden.

In der Gruppe der Geimpften waren die am häufigsten gewählten Gründen *Calculation* mit kumulierten 57.9% und *Collective Responsibility* mit kumulierten 56.8%. An dritter Stelle wurde mit kumulierten 45.3% der Grund *Confidence* (Vertrauen) gewählt. Diese Auswahl der geimpften Personen weist darauf hin, dass ihre Impfscheidung zumeist durch eine Kosten-Nutzen Abwägung, durch das Bedürfnis auch andere schützen zu wollen und durch das Vertrauen in die Sicherheit der Impfstoffe begründet war.

In der Gruppe der Ungeimpften waren die drei am häufigsten gewählten Gründe *Confidence* (hier eher Non-Confidence) mit kumulierten 77.6%, *Calculation* mit kumulierten 75.3% und *Compliance* (hier eher Non-Compliance) mit kumulierten 54.1%. Die Auswahl der ungeimpften Personen weist darauf hin, dass ihre Impfscheidung hauptsächlich durch mangelndes Vertrauen in die Sicherheit der Impfstoffe sowie durch eine daraus folgende Kosten-Nutzen Abwägung begründet war. Auch *Compliance* spielte eine Rolle, jedoch nicht im Sinne der Unterstützung oder Vermeidung von Maßnahmen. Die Auswahl von *Compliance* drückte hier aus, dass die Impfung trotz der starken staatlichen Empfehlung abgelehnt wurde, selbst wenn als Konsequenz Einschränkungen zu erwarten waren. Es ist zu vermuten, dass (Non-) *Compliance* hauptsächlich aufgrund von *Confidence* und *Calculation* als Grund ausgewählt wurde. Eventuell haben aber auch Aspekte von Reaktanz eine Rolle bei der Entscheidung gegen die Covid-19-Impfung gespielt. Der Grund *Constraints* (Barrieren in der Ausführung) wurde von den

Ungeimpften kein Mal ausgewählt. Letzteres könnte so gedeutet werden, dass die deutschlandweiten Impfkampagnen mit überaus niedrigschwelligen Impfangeboten beispiellos und hinsichtlich der vereinfachten strukturellen Bedingungen erfolgreich war; denn für alle, die eine Impfung gewollt hätten, wäre es auch einfach gewesen diese zu bekommen.

Von beiden Gruppen wurde häufig *Calculation*, also die (kognitive) Abwägung von Kosten und Nutzen, als Grund für die Impfscheidung angegeben. Gemäß dem *Health-Belief-Model* (Becker, 1974; Rosenstock 1966, zitiert nach Renneberg & Hammelstein, 2006) ergibt sich die Wahrscheinlichkeit für ein gesundheitsbezogenes Verhalten aus der individuellen Risikowahrnehmung der Erkrankung in Kombination mit einer Kosten-Nutzen-Bilanz bezüglich der zur Verfügung stehenden Gegenmaßnahmen. Die offensichtlich unterschiedliche Bilanz von Geimpften und Ungeimpften hängt vermutlich mit der heterogenen Risikowahrnehmung bezüglich einer Infektion mit Covid-19 zusammen, denn der Entscheidungsfaktor *Complacency* in Bezug auf die Risikowahrnehmung einer Infektion wurde nur von kumulierten 25.8% der Geimpften ausgewählt und von den Ungeimpften deutlich häufiger mit kumulierten 49.4%.

In dieser Erhebung gehörten *Complacency* und *Conspiracy* nicht zu den besonders häufig angegebenen Gründen der beiden Personengruppen. Böhm et al. (2021) stellten in einer österreichischen Erhebung mit der 7C-Skala allerdings fest, dass alle Faktoren außer *Calculation* und *Compliance* mit dem Impfstatus zusammenhängen und dass der größte Zusammenhang mit *Complacency* und *Conspiracy* bestand. Da innerhalb dieser Untersuchung die Items der 7C-Skala teils deutlich abgewandelt wurden, sind die Ergebnisse aufgrund des methodischen Vorgehens nicht vergleichbar. Es könnte jedoch für weitere gesundheitspsychologische Forschung von Interesse sein, die Erfassung der Gründe von Impfbereitschaft im Hinblick auf unterschiedliche Personengruppen kohärent zu gestalten und die Formulierung der Items dahingehend kritisch in den Blick zu nehmen.

## **5.2 Gruppenunterschiede**

Die in dieser Arbeit aufgestellte  $H_1$  ging von höherer Merkmalsausprägung geimpfter Personen in *Gewissenhaftigkeit*, *Soziale Orientierung* und *Offenheit* aus, was sich durch die statistischen Ergebnisse nicht bestätigen ließ. Auch die  $H_2$ , welche von höherer Merkmalsausprägung ungeimpfter Personen in den komplementären

Eigenschaften *Gelassenheit*, *Autonome Orientierung* und *Traditionsbewusstsein* ausging, musste größtenteils verworfen werden, da nur bei *Autonome Orientierung* ein Unterschied in der vermuteten Richtung festgestellt werden konnte. *Traditionsbewusstsein* hingegen war bei den Geimpften höher ausgeprägt und in *Gelassenheit* zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen.

Bezogen auf das Merkmal *Offenheit* wurde in einer chinesischen Studie (Zhang et al., 2022) ein positiver Zusammenhang mit Impfbereitschaft festgestellt, aber in dieser Erhebung konnte diesbezüglich keine Unterschiedlichkeit der Personengruppen aufgezeigt werden, was allerdings kulturell bedingt sein könnte. Somit war aber auch die Einschätzung, dass eine höhere Merkmalsausprägung von *Offenheit* für Aufgeschlossenheit gegenüber den neuen Impfstoffen steht, irrtümlich. Die geimpften Personen wiesen stattdessen im Komplementärmerkmal *Traditionsbewusstsein* signifikant höhere Werte auf. Eine Deutungsmöglichkeit dafür könnte sein, dass Menschen mit einer höheren Ausprägung von *Traditionsbewusstsein* sich durch die Impfung gegen Covid-19 besonders stark erhofft haben, dass die Maßnahmen rasch aufgehoben werden, damit das Leben wieder so verläuft wie vor der Pandemie und alles seinen gewohnten Gang nimmt. Eine weitere Erklärung könnte sein, dass über die Subskala *Traditionsbewusstsein* im Zusammenhang mit Impfbereitschaft eventuell eher Aspekte von Pflichtbewusstsein erfasst wurden oder auch ein traditionell vorhandenes Vertrauen in staatliche Empfehlungen abgebildet wurde. Pflichtbewusstsein und die Betrachtung von Impfbereitschaft als moralische Obligation wurden jedoch in der Begründung der ersten Hypothese mit dem Merkmal *Gewissenhaftigkeit* in Verbindung gebracht. *Gewissenhaftigkeit* wird außerdem mit einem allgemein förderlichen Gesundheitsverhalten assoziiert (Weber & Vollmann, 2005). Die geimpften Personen wiesen allerdings keine höhere Ausprägung von *Gewissenhaftigkeit* auf und die ungeimpften Personen erreichten auch keine höheren Werte beim komplementären Merkmal *Gelassenheit*. Daher könnte geschlussfolgert werden, dass diese Merkmale in Bezug auf die Impfbereitschaft keine Rolle spielen und dass *Gelassenheit* demnach auch nicht in Verbindung mit einer geringen Risikowahrnehmung von Covid-19 oder weniger Pflichtbewusstsein der ungeimpften Personen steht.

Aufgrund der Annahme, dass die Impfung gegen Covid-19 ein prosoziales Handeln ausdrückt und sogar als sozialer Kontrakt mit moralischer Obligation verstanden

werden kann (Betsch et al., 2019; Korn et al., 2020) ist es verwunderlich, dass die Ergebnisse dieser Erhebung keine Gruppenunterschiede beim Persönlichkeitsmerkmal *Soziale Orientierung* (Verträglichkeit) ergaben. Als zweithäufigster Grund für die Impfscheidung wurde von den geimpften Personen *Collective Responsibility* (Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft) gewählt, doch anhand der Persönlichkeitsausprägung wurde dies nicht widerspiegelt. Das komplementäre Merkmal *Autonome Orientierung* war bei den ungeimpften Personen signifikant höher ausgeprägt, was insofern gedeutet werden könnte, dass sie unabhängiger von der Meinung anderer und weniger fremdbestimmt sind, und dass sie womöglich ihre eigenen Bedürfnisse berücksichtigen, bevor sie die von anderen erfüllen. *Soziale Orientierung* war allerdings nicht geringer ausgeprägt, sondern ergab bei beiden Gruppen ungefähr denselben Mittelwert. Folglich kann von ungeimpften Personen nicht behauptet werden, dass sie generell weniger sozial oder hilfsbereit sind als geimpfte Personen.

Dass Persönlichkeit im Zusammenhang mit individuellem Gesundheitsverhalten steht, ist empirisch mehrfach belegt (Schwarzer, 2004; Weber & Vollmann, 2005), doch die mittels dem CPI erfassten Persönlichkeitsmerkmale wiesen in dieser Erhebung nur schwache Unterschiede zwischen den Gruppen Geimpft und Ungeimpft auf. Dies lässt vermuten, dass die geimpften und ungeimpften Personen sich in ihrer Persönlichkeit, also menschlich, nicht besonders voneinander unterscheiden. Womöglich sind individuelle Persönlichkeitsmerkmale nicht mit einer Entscheidung für oder gegen eine Impfung in Verbindung zu bringen, sondern spielen im Gesundheitsverhalten eher eine Rolle im Hinblick auf den individuellen Lebensstil oder auf die Art der Bewältigung von Krankheiten (Risiko- und Schutzfaktoren). Es wäre eventuell auch möglich, dass die Wahl des Persönlichkeitsfragebogens eine Rolle spielt und Persönlichkeit bei gesundheitsbezogenen Fragestellungen über das CPI weniger gut erfasst wird. Dann wiederum wurden in einer Untersuchung von Kirsch et al. (2022) mit einem anderen Erhebungsinstrument keinerlei Zusammenhänge zwischen Persönlichkeit und Kritik an den Corona-Maßnahmen festgestellt, so dass am ehesten davon ausgegangen werden muss, dass Geimpfte und Ungeimpfte im Hinblick auf Persönlichkeit nicht unterschieden werden können. Durch die vorliegende Studie konnten als prägnante Merkmale *Traditionsbewusstsein* für die geimpften Personen und *Autonome Orientierung* für die ungeimpften Personen identifiziert werden, womit immerhin leichte Unterschiede

festzumachen waren, auch wenn kein Umkehrschluss zu den komplementären Merkmalen *Offenheit* und *Soziale Orientierung* möglich war, was die Interpretation limitiert.

Auch die dritte Hypothese, die von höherer Ausprägung der Empathie bei geimpften Personen ausging, ließ sich durch die statistischen Ergebnisse nicht bestätigen. Aufgrund der Vielzahl von Befunden, die einen Zusammenhang von Empathie und Impfbereitschaft belegen, ist dies sehr erstaunlich. In Betrachtung der Ergebnisse dieser Erhebung ist davon auszugehen, dass Empathiefähigkeit bei beiden Personengruppen gleichermaßen vorhanden ist und somit auch die grundlegende Voraussetzung für prosoziales, altruistisches und auch solidarisches Handeln. Dennoch weist die Studienlage eindeutig auf einen Zusammenhang zwischen Empathie und Impfbereitschaft hin. Eventuell steht Empathie, bezogen auf die Impfung gegen Covid-19, insofern mehr in Verbindung zu sozialen Beweggründen, die mit einem Gruppenzugehörigkeitsgefühl zu tun haben. Hier könnten sozialpsychologische Phänomene wie Konformitätsverhalten und soziale Identifikation (Henkel et al., 2022) eine Rolle spielen, da es zu bestimmten Zeiten der Corona-Pandemie weitaus angesehener und angenehmer war, zu der Gruppe der Geimpften zu gehören und sich darüber empathisch und solidarisch zu zeigen. In vorangegangenen Studien konnte mehrfach belegt werden, dass Appelle zur Steigerung der Impfbereitschaft wirksamer waren, wenn Aspekte der Empathie und der Solidarität inbegriffen waren (Drazkowski et al., 2022; James et al., 2021; Pfattheicher et al., 2022). Kritisch betrachtet, könnten Botschaften dieser Art innerhalb der öffentlichen Kommunikation auch dazu beigetragen haben, dass ungeimpfte Personen gesellschaftlich als unempathisch und egoistisch wahrgenommen wurden (Bor et al. 2022).

Empathie spielte laut Pfattheicher et al. (2020) auch eine Rolle bei der Einhaltung von anderen Schutzmaßnahmen (Kontaktbeschränkungen, Schutzmasken) gegen eine Ausbreitung des Coronavirus. Maßnahmen dieser Art wurden allerdings auch ohne große Proteste von der Bevölkerung akzeptiert und eingehalten (Kieslich & Prainsack, 2021) und die gesellschaftliche Polarisierung entwickelte sich erst, aber dann rasch zunehmend, nachdem der gesundheitspolitische Fokus auf die Impfung gegen Covid-19 gelegt wurde. Innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne fand hier eine Entwicklung statt, die von einer Priorisierung der Impfstoffabgabe an vulnerable Bevölkerungsgruppen zu einer partiellen Impfpflicht für alle Mitarbeiter\*innen im Gesundheitswesen führte. Davon ausgehend,

dass es keine prägnanten Unterschiede zwischen geimpften und ungeimpften Personen bezüglich ihrer Empathiefähigkeit oder Persönlichkeit gibt, müssen andere Faktoren dazu beigetragen haben, dass die individuelle Impfbereitschaft unterschiedlich ausfiel. Möglicherweise spielt der körperliche Eingriff, der bei einer Impfung stattfindet, eine bedeutende Rolle dabei, denn über andere Schutzmaßnahmen herrschte weitestgehend Konsens und es resultierte daraus keine gesellschaftliche Polarität.

Als signifikanter Gruppenunterschied konnte in dieser Erhebung eine höhere Ausprägung von *Autonome Orientierung* bei den nicht geimpften Personen ausgemacht werden. Auch wenn Menschen über ausreichend Empathiefähigkeit und *Soziale Orientierung* verfügen, führt dies offensichtlich nicht automatisch dazu, dass ihre Handlungen auch immer prosozial oder altruistisch ausgerichtet sind. Für beide Personengruppen ergab sich als häufigster Grund für die jeweilige Impfscheidung *Calculation*, also die Kosten-Nutzen-Bilanz. Diejenigen, die hierbei das Risiko einer Impfung höher als den möglichen Nutzen einschätzten, haben daraufhin wahrscheinlich die Bedürfnisse und Wünsche anderer nachrangig eingeordnet, selbst wenn sie diese empathisch nachvollziehen konnten. Ansonsten hätten die ungeimpften Personen bei einer negativen Kosten-Nutzen-Bilanz eine Entscheidung treffen müssen, die nicht mit Autonomie und Selbstbestimmung vereinbar ist, also eine Entscheidung zu Ungunsten ihres Kohärenzgefühls. Dies wäre eine mögliche Erklärung für die Ergebnisse dieser Studie, die einhergehend mit anderen empirischen Befunden bestehen kann. Eine erhöhte *Autonome Orientierung* kommt demnach vielleicht besonders bei Interventionen zum Tragen, die universell und nicht selektiv auf Risikogruppen ausgerichtet sind. Für Menschen mit einem traditionell vorhandenen Vertrauen in staatliche Empfehlungen und dem besonderen Bedürfnis nach der Rückkehr zur Normalität durch Aufhebung der Maßnahmen, mag die Impfscheidung womöglich leichter gefallen sein. Wenn zusätzlich dazu die *Autonome Orientierung* geringer ausgeprägt ist, könnte dies dazu beitragen, dass universelle Maßnahmen eher akzeptiert werden.

Die Prinzipien von Selbstbestimmung, Autonomie und sozialer Gerechtigkeit, wie sie zum Beispiel auch in der Ottawa-Charta (WHO, 1986) verankert sind, spielen bei gesundheitsbezogenen Themen und somit auch bei medizinischen Entscheidungen eine bedeutsame Rolle und sind hier positiv assoziiert. Konzeptuell ist Empowerment demnach auch in der Gesundheitsförderung, der Prävention und der Medizinethik

wiederzufinden (Brandes & Stark, 2021; Kliche & Kröger, 2008). Während die Überprüfung im Hinblick auf Persönlichkeit und Empathie kaum Abweichungen bei geimpften und ungeimpften Personen ergab, zeigte sich bei allen Faktoren des Empowerment-Fragebogens ein signifikanter Unterschied mit erhöhten Ausprägungen bei den nicht geimpften Personen. Dies scheint insofern stimmig, da auch das Persönlichkeitsmerkmal *Autonome Orientierung* bei den Ungeimpften höher ausgeprägt war und Autonomie ein wichtiger Bestandteil von Empowerment ist. Eine hohe Ausprägung von Empowerment ist (auch im Sinne der Ottawa-Charta und des Georgetown-Mantras) grundsätzlich als positiv und wünschenswert anzusehen, während innerhalb einer pandemischen Notlage die individuelle Selbstbestimmung bei medizinischen Entscheidungen natürlich auch unter weiteren ethischen Abwägungen und im Hinblick auf die Gesundheit der Gesamtbevölkerung betrachtet werden muss. Gleiches gilt für die Autonomie, welche für Entscheidungsfreiheit, Eigenständigkeit und Unabhängigkeit steht. Autonomie ist grundsätzlich als Positives und Erstrebenswertes anzusehen, solange gesellschaftliche soziale Normen nicht negiert werden und das Wohl anderer nicht darunter leidet (Faust, 2016).

Ein weiteres Merkmal, welches Empowerment kennzeichnet, ist die psychosoziale Widerstandsfähigkeit, die in Zusammenhang mit einem starken Kohärenzgefühl steht (Herriger, 2010.) In der vierten Hypothese wurde für die ungeimpften Personen eine stärkere Widerstandsfähigkeit angenommen, da sie trotz der Belastungen und Einschränkungen im alltäglichen Leben durch die besonderen Maßnahmen für Ungeimpfte auf ihrer Impfscheidung beharrten. Dies konnte durch die Untersuchungsergebnisse bestätigt werden. Die Fähigkeit, in schwierigen Situationen einen optimistischen Blickwinkel einzunehmen und sich durch passende Bewältigungsstrategien weniger hilflos oder ängstlich zu fühlen, scheint demnach bei nicht geimpften Personen höher ausgeprägt als bei geimpften. Es ist vorstellbar, dass *Optimismus* und *Selbstvertrauen* hier in Verbindung mit einer geringeren Risikowahrnehmung stehen, wie zum Beispiel ein optimistisches Vertrauen in ein starkes Immunsystem, was sich allerdings auch als optimistischer Fehlschluss herausstellen kann. Möglicherweise stellen *Optimismus* und *Selbstvertrauen* hier aber auch Ressourcen dar, die besonders für ungeimpfte Personen bedeutsam waren. Auch die Faktoren *Kognitive Stärke*, *Problemlösekompetenz* und *Affektive Resilienz* könnten als Ressourcen

eingeorndet werden, die notwendig waren, um dem sozialen Druck bezüglich der Impfentscheidung Stand zu halten.

Bezüglich dieser Ergebnisse stellen sich mehrere Fragen, wie zum Beispiel, ob das höher ausgeprägte Empowerment auch ohne den Zusammenhang mit coronaspezifischen Maßnahmen feststellbar gewesen wäre. Eine weitere Frage wäre, ob das Ausmaß von Empowerment durch die Maßnahmen eventuell sogar verstärkt wurde und die ungeimpften Personen ihre kognitiven und affektiven Ressourcen deshalb gezielt aktiviert haben? Die Ungeimpften bildeten eine Minderheitengruppe und waren aufgrund ihrer Entscheidung von gesundheitspolitischen Maßnahmen betroffen, welche besonders die gesellschaftliche Teilhabe einschränkten. Dies könnte eventuell dazu geführt haben, dass auch ein Empowerment-Prozess politischer Art ausgelöst wurde, bei dem sich eine benachteiligte Personengruppe zusammengeschlossen und zum Beispiel gemeinsam gegen eine Impfpflicht demonstriert hat. Über den hier verwendeten Fragebogen kann politisches Empowerment allerdings nicht gemessen werden, so dass hierüber nur Vermutungen angestellt werden können. Da die vierte Hypothese nicht in Anlehnung an andere empirische Befunde aufgestellt werden konnte, sondern diese eher explorativ abgeleitet wurde, hätte aus einem anderen Blickwinkel sogar ein vermindertes Empowerment bei den Ungeimpften vermutet werden können. Ausgehend davon, dass die ungeimpften Personen als Minderheitengruppe von partiellen Grundrechtseinschränkungen betroffen waren und aufgrund von Intergruppenphänomenen gesellschaftlich negativ wahrgenommen und benachteiligt wurden, hätte sich dies auch erheblich negativ auf ihr Empowerment-Erleben auswirken können. Für die Ergebnisse dieser Erhebung könnte somit auch der Befragungszeitraum eine Rolle spielen, denn zum Umfragezeitpunkt gab es in Deutschland kaum noch Maßnahmen und politisch war die Entscheidung gegen eine allgemeine Impfpflicht getroffen. Es wäre daher besonders interessant gewesen, Empowerment im Zeitverlauf zu messen.

### **5.3 Einfluss auf die Impfbereitschaft**

Da in allen Hypothesen signifikante Unterschiede zwischen den Personengruppen Geimpft und Ungeimpft angenommen wurden, wurde ebenfalls davon ausgegangen, dass sich die Impfbereitschaft anhand der Ausprägung der jeweiligen Merkmale vorhersagen lässt. Durch die Ergebnisse mehrerer logistischer Regressionsmodelle musste hier

allerdings festgestellt werden, dass eine Zuordnung der Personengruppen in die richtige Kategorie anhand der Merkmalsausprägungen nicht verlässlich möglich war. Die ermittelten Pseudo  $R^2$ -Werte ( $< 0.1$ ) wiesen alle eine sehr geringe Varianzaufklärung auf. Über die Bildung von Mittelwertgruppierungen wurde die Wahrscheinlichkeit der richtigen Zuordnung prozentual veranschaulicht. Dabei wurde ersichtlich, dass nur Vorhersagewahrscheinlichkeiten von 30% bis 42% möglich waren. Somit musste festgestellt werden, dass die Proband\*innen hinsichtlich ihrer Impfentscheidung nicht anhand der Ausprägung von Persönlichkeit, Empathie oder Empowerment eingeordnet werden konnten und dass diese Faktoren anscheinend keinen maßgeblichen Einfluss auf die Impfbereitschaft gegen Covid-19 haben.

In einer Erhebung zur Impfbereitschaft von Böhm et al. (2021) hingegen, konnte anhand einer logistischen Regression mit der Kurzversion der 7C-Skala (Geiger et al., 2021) eine gute Varianzaufklärung mit Pseudo  $R^2$ -Werten von  $> 0.4$  geleistet werden. Demnach scheinen die Merkmale, die Einfluss auf die Impfbereitschaft haben, durch die 7C-Skala besser erfasst zu werden, als durch die Konstrukte, welche für diese Erhebung gewählt wurden. Es wäre jedoch vorstellbar, dass es einen indirekten Einfluss von Persönlichkeitsmerkmalen, Empathie und Empowerment auf die Impfbereitschaft gibt und dass diese Faktoren eventuell als Mediatoren Einfluss auf die Komponenten der 7C-Skala haben. Da die Subskalen *Autonome Orientierung* und *Traditionsbewusstsein* des CPI, die Empowerment-Faktoren *Selbstvertrauen* und *Problemlösekompetenz* sowie die Altersgruppe (2) der 40 bis über 65-Jährigen in den Regressionsanalysen signifikant auf einem Niveau von  $p < .05$  oder  $p < .10$  waren, ergeben sich hier Hinweise auf einen möglichen Einfluss hinsichtlich der Impfbereitschaft gegen Covid-19, auch wenn die Modelle deutliche Schwächen bezüglich der Sensitivität aufwiesen. Ein möglicher indirekter Zusammenhang zu den Komponenten der 7C-Skala könnte in nachfolgenden Untersuchungen überprüft werden.

#### **5.4 Forschungsfragen**

Im Rahmen dieser Masterarbeit wurden unterschiedliche Forschungsfragen gestellt: Wie sind die Personengruppen Geimpft und Ungeimpft in den Ausprägungen der jeweiligen Merkmale zu unterscheiden? Haben Persönlichkeitsmerkmale, Empathiefähigkeit und Empowerment Einfluss auf die Bereitschaft für die Impfung

gegen Covid-19? Und wie ist das Spannungsfeld zwischen Selbstbestimmung und Solidarität nach den Ergebnissen der Untersuchung zu bewerten?

Zu den ersten beiden Fragestellungen wurde bereits in den vorigen beiden Abschnitten ausführlich Bezug genommen. Die dritte Frage bezüglich der Bewertung des Spannungsfeldes zwischen Selbstbestimmung und Solidarität ist aufgrund der Dialektik, die sie innerhalb des Kontextes in sich birgt, nur schwer zu beantworten. Weiterhin wurden während der Erstellung dieser Masterarbeit bis zuletzt, neue Erkenntnisse bezüglich der Wirksamkeit der Impfstoffe ersichtlich, besonders im Hinblick auf den angestrebten Fremdschutz. Dem ging ein dynamisches Geschehen, von der Priorisierung vulnerabler Gruppen bis zur partiellen Impfpflicht voraus, wobei die verpflichtende Impfung für Beschäftigte im Gesundheitswesen Ende 2022 wieder aufgehoben wurde, da die Impfung entgegen früherer Erwartungen nicht zuverlässig vor Ansteckung schützt (Cichy, 2022; Hofmann & Spiekermann, 2022). Damals ging man davon aus, dass die Impfung gegen Covid-19 das wirksamste Mittel sei, um rasch eine flächendeckende Immunität zu erreichen. Dabei wurde der Fokus der öffentlichen Kommunikation über die Impfung, nicht nur auf den eigenen Schutz vor einem schweren oder gar tödlichen Verlauf gelegt, sondern vor allem auf den Effekt des Fremdschutzes. Die Bevölkerung wurde dazu aufgerufen, sich aus Solidarität mit anderen gegen Covid-19 impfen zu lassen, um diese nicht anzustecken (Bundesministerium für Gesundheit, o. D.). Dass innerhalb einer pandemischen Notlage eine Risikokommunikation dieser Art gewählt wurde, ist im Sinne der staatlichen Verantwortung für die Gesamtbevölkerung, gut nachvollziehbar und mehr als legitim. Es erfolgten darüber hinaus jedoch weitere gesundheitspolitische Maßnahmen wie die 3G- oder 2G-Regelungen, die sich selektiv an die Ungeimpften richteten und dabei stark in die Rechte jener Personen eingriffen. Wie bereits in Kapitel 2.1.3 beschrieben, kann ein staatliches Eingreifen in die Bevölkerungsgesundheit in bestimmten Situationen notwendig sein und die Bürger haben beim Thema Bevölkerungsgesundheit neben Ansprüchen auch Pflichten. Allerdings sind Grund- und Menschenrechte den staatlichen Befugnissen als übergeordnet zu betrachten (Mantel- und Kernethik) und in Bezug auf Impfkampagnen ist es von entscheidender Bedeutung, dass der jeweilige Impfstoff wirksam ist. Weiterhin wird empfohlen, dass bei gesundheitspolitischen Interventionen die Perspektive der Betroffenen eingenommen wird, um die Maßnahmen auf Akzeptanz hin zu überprüfen (Wildner & Zöllner, 2016).

Nun scheint es aufgrund der gesundheitspolitischen Botschaften mit dem Fokus auf Empathie und Solidarität, der selektiven Maßnahmen je nach Impfstatus sowie durch weitere sozialpsychologische Phänomene zu einer erheblichen Polarisierung der Gesellschaft gekommen zu sein (Bor et al, 2022; Henkel et al., 2022; Kirsch et al, 2021), die sich in einer besonders negativen Haltung gegenüber den ungeimpften Personen äußert. Dies könnte sich auf das Empowerment der Ungeimpften ausgewirkt haben, wobei Empowerment grundsätzlich als etwas Wünschenswertes anzusehen ist. Über die Ergebnisse dieser Studie war nur feststellbar, dass Empowerment bei den ungeimpften Personen höher ausgeprägt ist. Nicht festzustellen war, ob sich das höher ausgeprägte Empowerment der Ungeimpften auch als politisches Empowerment darstellt und dadurch zu einer Spaltung der Gesellschaft beiträgt, wie es etwa von Kirsch et al. (2021) betrachtet wird. Ebenfalls denkbar wäre, dass durch die Zugehörigkeit zu einer Minderheitengruppe das Empowerment der Ungeimpften sogar verringert wurde. Es ist allerdings am ehesten davon auszugehen, dass die höhere Ausprägung der Empowerment-Faktoren als Ressourcen betrachtet werden können, die aktiviert wurden, um den gesellschaftlichen Druck bezüglich der Impfentscheidung auszuhalten.

Von den ungeimpften Personen wurde als häufigster Grund für die Nicht-Impfung *Calculation* (Abwägung von Kosten und Nutzen) angegeben. In einer Studie der Universität Erfurt wurde festgestellt, dass 56% der Ungeimpften Angst vor der Impfung gegen Covid-19 haben (Klaus, 2022). Hieraus könnte geschlossen werden, dass bei Angst vor der Impfung und einer negativen Kosten-Nutzen-Bilanz, ein Mensch sich wahrscheinlich dagegen entscheiden wird, egal wie empathisch und altruistisch er veranlagt sein mag. Es ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse stark zu vermuten, dass *Autonome Orientierung* und die Empowerment-Faktoren dazu beitragen, an einer solchen Entscheidung festzuhalten, selbst wenn dies mit Belastungen und Einschränkungen verbunden war.

Im Sinne der Frage nach Solidarität wurde geringer ausgeprägte *Soziale Orientierung* und weniger Empathiefähigkeit bei den ungeimpften Personen vermutet, was sich durch die Ergebnisse nicht bestätigen ließ, so dass die Voraussetzungen für solidarisches Verhalten gleichermaßen gegeben scheinen. Es wäre vielleicht der Frage nachzugehen, ob das Konstrukt der Empathie hier passend gewählt wurde, oder ob sich die Bereitschaft zu solidarischem Verhalten besser über andere Konstrukte und

Erhebungsinstrumente erfassen ließe. Denkbar wäre auch die Erhebung von Altruismus gewesen, da Altruismus als Bestandteil von Hilfsbereitschaft und Solidarität angesehen wird (Bierhoff, 2010). Eine Untersuchung von Hajek & König (2022) stellte durch eine deutschlandweite Befragung im August und September 2021 recht hohe Ausprägungen von sowohl Empathie als auch von Altruismus in der Bevölkerung fest. Ein Einfluss auf die Covid-19 Impfung konnte mit geringen Effektstärken nur für Altruismus festgestellt werden, nicht aber für Empathie. Dann wiederum gilt Empathievermögen als grundlegende Voraussetzung für altruistisches Handeln (Batson et al., 1981, zitiert nach Levine & Manning, 2014). Es gibt für solidarisches Verhalten unterschiedliche motivationale Gründe, wie zum Beispiel rationale, um gemeinsame Ziele zu erreichen oder soziale, zur Erfüllung dementsprechender Normen. Selbst ausgesprochen egoistische Menschen können Solidarität zeigen, erwarten dies allerdings dann ebenso von anderen (Bierhoff, 2022). Vermutlich ist als Vorbedingung für Solidarität eine prosoziale Einstellung anzusehen, aber nicht unbedingt eine besondere Ausprägung von Empathie oder Altruismus, da solidarisches Verhalten unabhängig von affektiven Komponenten ist. Somit ist unklar, ob mit der Erhebung von Empathie ein Aspekt von Solidarität erfasst werden konnte.

Kritisch betrachtet, könnte die negative Einstellung gegenüber den Ungeimpften auch damit in Verbindung stehen, dass die Entscheidung für eine Impfung gegen Covid-19, neben rationalen und sozialen Motiven, mit einer Erwartungshaltung von Wechselseitigkeit verknüpft war. Darüber hinaus kam es bei den Personen mit hoher Impfbereitschaft in Folge häufig zu einer ausgeprägten sozialen Identifikation mit dem Impfstatus (Henkel et al., 2022), was wiederum eine Kategorisierung in Eigen- und Fremdgruppe begünstigt und über weitere psychologische Prozesse zu diskriminierendem Verhalten und zu gesellschaftlicher Spaltung führen kann (Petersen, 2008; Spears & Tausch, 2014). So ist es auch bemerkenswert, dass es innerhalb der Gesellschaft kaum Kritik an den selektiven Maßnahmen für ungeimpfte Personen gab, welche für diese und auch für ihre Kinder zu nicht unerheblichen Benachteiligungen führten. Während der 2G-Regelungen durften ungeimpfte Eltern mit ihren Kindern zum Beispiel nicht ins Schwimmbad, auf den Weihnachtsmarkt oder in ein Spielwarengeschäft gehen, da für sie ausschließlich der Zugang zu Geschäften lebensnotwendigen Bedarfs erlaubt war. Unter der Annahme, dass es in Deutschland zur

sozialen Norm gehört, die Benachteiligung (vor allem von Kindern) zu vermeiden, ist es erstaunlich, dass es kaum eine öffentliche Debatte zur Solidarität gegenüber den ungeimpften Personen oder zumindest gegenüber deren Kindern gab. Womöglich ist dieser Umstand als eine Art Nebenwirkung der öffentlichen Kommunikation während der Pandemie anzusehen. Es wurde hier stark betont, dass die Entscheidung für eine Impfung gegen Covid-19 mit positiven persönlichen Merkmalen verknüpft ist und eine alternative Entscheidung dementsprechend mit negativ assoziierten Merkmalen, so dass dadurch möglicherweise auch die Bereitschaft zu prosozialem Verhalten gegenüber den Ungeimpften beeinflusst wurde. Somit könnte die Polarisierung der Gesellschaft durch die öffentliche Kategorisierung in Eigen- und Fremdgruppe ungewollt begünstigt worden sein.

Weder Empathie und Solidarität noch Selbstbestimmung und Autonomie sind als etwas einseitig Positives oder Negatives zu betrachten, denn alle Merkmale können in einer übermäßigen Ausprägung zu negativen Effekten führen. Der Zweck von Solidarität kann und sollte nicht, ein so starker Zusammenschluss von Gruppenmitgliedern sein, dass in Folge davon Exklusion für andere entsteht. Das Ziel von Selbstbestimmung und Autonomie wiederum, kann und sollte stets unter Achtung und Wahrung der Interessen und Bedürfnisse der Mitmenschen verfolgt werden. Die Thematik der individuellen Impfbereitschaft bleibt somit ein dialektisches Spannungsfeld. Diese Dialektik kann nicht aufgelöst werden, doch ein Spannungsfeld wie dieses scheint Brücken und vielfältige Perspektiven zu benötigen, damit eine Gesellschaft trotz ihrer Diversität durch Zusammenhalt Stärke finden kann und nicht durch Spaltung geschwächt wird.

## **5.5 Limitationen**

Für die vorliegende Studie sind mehrere Limitationen zu beachten. Durch die willkürliche Erhebung und die Zusammensetzung der Stichprobe ist diese Untersuchung als nicht repräsentativ für die Allgemeinbevölkerung anzusehen. Hinsichtlich der Geschlechterverteilung waren die weiblichen Teilnehmerinnen deutlich überrepräsentiert und die Merkmale wurden über Fragebögen erhoben, welche auf Selbsteinschätzung basierten, so dass ein sozial erwünschtes Antwortverhalten nicht ausgeschlossen werden kann. Zur Erfassung der möglichen Gründe für die jeweilige Impfentscheidung wurden eigene Items formuliert, die sich an die 7C-Skala (Geiger et al., 2022) anlehnten. Die abweichende Methodik durch die Umformulierung der Items und der Erhebung auf

nominal- statt intervallskaliertes Ebene, limitierte allerdings die Auswertungs- und Interpretationsmöglichkeiten. Dadurch, dass eine unbegrenzte Mehrfachnennung der Gründe für die Impfentscheidung möglich war, ergab sich ausschließlich die Ermittlung von kumulierten Häufigkeiten und die Ergebnisse konnten weder im Vergleich der beiden Personengruppen betrachtet, noch mit anderen Studienergebnissen verglichen werden. Eine weitere Limitation liegt darin, dass das Modell von Geiger et al. (2022) entwickelt wurde, um Impfbereitschaft zu messen und nicht die Gründe einer bereits getroffenen Entscheidung zu erfassen. Jedoch wurden auch in einer österreichischen Studie (Böhm et al., 2022) die Komponenten der 7C-Skala in Zusammenhang mit der erfolgten Impfentscheidung betrachtet. Somit ist aufgrund der Aktualität der Thematik anzunehmen, dass bisher noch nicht valide untersucht ist, wie eng der Rahmen für die Anwendung des 7C-Modells gezogen werden muss. Ähnlich kritisch könnte die Wahl des Titels für diese Master-Thesis betrachtet werden, da auch hier das Wort Impfbereitschaft verwendet wurde, obwohl im Zusammenhang die Entscheidung für oder gegen die Covid-19-Impfung gemeint ist. Zum Erhebungszeitpunkt war noch unklar, wie viele Impfungen gegen das Coronavirus notwendig sein würden, um offiziell als geimpft zu gelten. Vor diesem Hintergrund schien der Ausdruck Impfbereitschaft passender, als der Begriff der Impfentscheidung. Abgefragt wurde allerdings nur der Impfstatus zum aktuellen Zeitpunkt und nicht die Bereitschaft für mögliche Auffrischungsimpfungen.

Methodisch wurde Empathie gemäß der Empfehlung von Paulus (2012) zur Testökonomie über die Bildung eines Summenscores in die Analysen aufgenommen. Um detaillierte Ergebnisse zur Empathiefähigkeit (affektive und kognitive Aspekte) zu erhalten, hätte es sinnvoller sein können, alle Subskalen separat mit einzubeziehen. Für Empowerment hingegen, wurde zusätzlich zu den fünf Faktoren, ein Gesamtscore gebildet, obwohl es dafür keine offizielle Empfehlung oder Referenzwerte gibt. Weiterhin gab es teils recht hohe Korrelationen zwischen Empowerment-Faktoren und Skalen des CPI. Als Limitation für die binärlogistischen Regressionen könnte die ungleiche Anzahl von geimpften und ungeimpften Personen angesehen werden, da eine Vorhersage bei ausgeglichenen Gruppengrößen eventuell besser gelingen könnte. Dann wiederum spiegelt das Verhältnis auch ungefähr die reale Verteilung des Impfstatus wider. Für die Regressionsmodelle scheint aber eine Unteranpassung vorzuliegen, so dass auch vermutet werden könnte, dass wichtige Prädiktoren nicht berücksichtigt wurden.

## 6 Fazit

Die Resonanz innerhalb des kurzen Befragungszeitraumes mit einer sehr zufriedenstellenden Gesamtstichprobengröße von  $N = 275$  lässt vermuten, dass ein Interesse an der Thematik vorhanden ist und dass sowohl von den Geimpften als auch von den ungeimpften Personen Untersuchungen dazu begrüßt werden.

In der Überprüfung auf Unterschiede zwischen den beiden Personengruppen ließ sich feststellen, dass diese mit schwachen Effektstärken bei den Merkmalen *Autonome Orientierung*, *Traditionsbewusstsein* und bei den Empowerment-Faktoren *Optimismus*, *Selbstvertrauen*, *Kognitive Stärke*, *Affektive Resilienz* und *Problemlösekompetenz* vorhanden waren. Die höheren Merkmalsausprägungen waren, bis auf *Traditionsbewusstsein*, bei den ungeimpften Personen festzustellen. Von einem Einfluss von Persönlichkeit, Empathie und Empowerment auf die Impfbereitschaft gegen Covid-19 ist aufgrund der geringen Vorhersagewahrscheinlichkeit nicht auszugehen. Da Mediationseffekte zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und den Komponenten der 7C-Skala bestehen könnten, wäre dies ein möglicher Forschungsgegenstand zukünftiger Studien, wobei es hier empfehlenswert sein könnte, die Formulierung der Items hinsichtlich der Stimmigkeit für unterschiedliche Personengruppen in den Blick zu nehmen. In dieser Untersuchung konnten im Vergleich der Personengruppen keine Unterschiede im Empathievermögen oder der *Sozialen Orientierung* nachgewiesen werden und es ergaben sich vielmehr Hinweise darauf, dass hinter einer Entscheidung gegen die Covid-19 Impfung, aufgrund einer negativen Kosten-Nutzen-Bilanz, authentische Befürchtungen stehen. Die höhere Ausprägung der Empowerment-Faktoren bei den ungeimpften Personen war prägnant und diese Eigenschaften scheinen damit auf bedeutsame psychosoziale Schutzfaktoren zu verweisen, was für weitere gesundheitspsychologische Forschung von großem Interesse sein könnte.

Den Ergebnissen dieser Studie nach, sollte sich der Fokus empirischer Untersuchungen zur Steigerung von Impfbereitschaft und von persönlichkeitsbasierten Präventionsmaßnahmen nicht allzu sehr auf negativ assoziierte Merkmale richten, um ungewollte Effekte zu vermeiden. Durch eine starke Fokussierung auf den Impfstatus scheint es zu einer erhöhten sozialen Identifikation bei den Geimpften gekommen sein, wodurch wiederum der eigentlich integrative Aspekt von Solidarität zu einem Effekt der Exklusion geführt haben könnte. Empfehlenswert wäre eine Erweiterung des

Blickwinkels auf die möglichen Gründe von Impfentscheidungen sowie eine vermehrte Perspektivübernahme bei der Implementierung von präventiven Maßnahmen. Hier könnten auch qualitative Forschungsansätze wertvolle Beiträge leisten.

Manche Spannungsfelder des öffentlichen Diskurses und negative Zuschreibungen gegenüber den nicht gegen Covid-19 geimpften Menschen sind somit rückblickend kritisch zu betrachten und bieten Raum für neue Perspektiven sowie die Chance, entstandene Polarisierung zu vermindern. In der Folge ergeben sich vielfältige Implikationen für die Gesundheitspsychologie und insbesondere für die psychologische Impfforschung, welche unter anderem davon profitieren könnte auch sozialpsychologische Befunde und Perspektiven mit in zukünftige empirische Forschung einzubeziehen. Sozialpsychologische Erkenntnisse scheinen im Hinblick auf mögliche Folgen von gesundheitspolitischen Maßnahmen ebenfalls gewinnbringend zu sein und bieten eine zusätzliche Möglichkeit, schwierige Entscheidungen für die Bevölkerungsgesundheit auch in dieser Hinsicht abzuwägen. Eine Beurteilung der gesundheitspolitischen Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie war zwar nicht Ziel dieser Arbeit, aber aufgrund der neuen Erkenntnisse bezüglich des Fremdschutzes im zeitlichen Verlauf der Erstellung der Thesis, veränderte sich auch die Perspektive in Bezug auf die Ethik staatlichen Handelns. Der Wunsch, auch andere, besonders vulnerable Menschen durch die eigene Impfung zu schützen, war für viele Personen eine hohe Motivation und über einen langen Zeitraum hinweg ein zentraler Bestandteil im öffentlichen Diskurs über die Impfentscheidung.

Nach den Ergebnissen dieser Untersuchung und den neueren Erkenntnissen bezüglich der Wirksamkeit der Impfstoffe gegen Covid-19 scheint es besonders wichtig, dass auch von staatlicher Seite aus Maßnahmen ergriffen werden, um die Bevölkerung wieder miteinander zu vereinen und sie dabei anzuleiten, sich unabhängig von ihrer Impfeinstellung zu betrachten.

## 7 Literaturverzeichnis

- American Psychological Association. (2022). *APA Dictionary of Psychology*.  
<https://dictionary.apa.org/personality>
- Armbruster, M. (2015). *Selbermachen! Mit Empowerment aus der Krise*. Herder
- Asendorpf, J. (2011). *Persönlichkeitspsychologie*. 2. Auflage. Springer
- Asendorpf, J. (2022). Persönlichkeit. In M. Wirtz (Hrsg.). *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/persoenlichkeit>
- Backhaus, K., Erichson, B., Gensler, S., Weiber, R. & Weiber, T. (Hrsg.). (2021). Logistische Regression. In *Multivariate Analysemethoden* (S. 289-382). 16. Auflage. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-32425-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32425-4_5)
- Beauchamp, T. (2021). Der ‚Vier-Prinzipien‘-Ansatz in der Medizinethik. In N. Biller-Andorno, S. Monteverde, T. Krones & T. Eichinger (Hrsg.). *Medizinethik. Grundlagentexte zur Angewandten Ethik* (S. 71-89). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-658-27696-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-27696-6_4)
- 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).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208601>
- Betsch, C., Schmid, P., Korn, L., Steinmeyer, L., Heinemeier, D., Eitze, S., Küpke, N. & Böhm, R. (2019). Impfverhalten psychologisch erklären, messen und verändern. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 62. S. 400–409. Springer. <https://doi.org/10.1007/s00103-019-02900-6>
- Bierhoff, H. (2010). *Psychologie prosozialen Verhaltens*. 2. Auflage. Kohlhammer
- Bierhoff, H. (2022). Solidarität. In M. Wirtz (Hrsg.). *Dorsch – Lexikon der Psychologie*.  
<https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/solidaritaet>
- Böhm, R. & Betsch, C. (2022). Prosocial vaccination. *Current Opinion in Psychology*. Volume 43, S. 307-311. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2021.08.010>
- Böhm, R., Kittel, B., Paul, K., Partheymüller, J. & Resch, T. (2021). *Das 7C-Modell als Erklärung der (mangelnden) Impfbereitschaft*. Corona-Blog. Blog 131. Universität Wien <https://viecer.univie.ac.at/corona-blog/corona-blog-beitraege/blog131/>

- Bor, A., Jørgensen, F. & Petersen, M. (2022). Discriminatory Attitudes Against the Unvaccinated During a Global Pandemic. *Nature*. [Noch nicht editierter Artikel, veröffentlicht am 08. Dezember 2022]. <https://www.nature.com/articles/s41586-022-05607-y>
- Brandes, S. & Stark, W. (08. März 2021). *Empowerment/Befähigung*. Bundezentrale für gesundheitliche Aufklärung. <https://dx.doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i010-2.0>
- Brewer, N., Chapman, G. & Rothmann, A. (2018). Increasing vaccination: Putting psychological science into action. <https://doi.org/10.1177%2F1529100618760521>
- Bundesministerium für Gesundheit. (o. D.). *Coronavirus-Pandemie: Was geschah wann?* Abgerufen am 06. Dezember 2022 von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html>
- Bundeministerium für Gesundheit (2022, 17. Dezember). *Aktueller Impfstatus*. Zusammen gegen Corona. <https://impfdashboard.de>
- Bundesregierung. (2022, 21. März). *Corona: Basis-Schutz und Hotspot-Maßnahmen*. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/corona-regeln-und-einschrankungen-1734724>
- Cichy, C. (2022, 30. November). *Ungeimpfte zu Unrecht beschuldigt?* MDR. <https://www.mdr.de/nachrichten/deutschland/panorama/corona-impfung-wirkung-kritik-ungeimpfte-100.html>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (Second Edition). Lawrence Erlbaum Associates
- Davis, M. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalogue of selected documents in psychology 10*. S. 85. [https://www.uv.es/~friasnav/Davis\\_1980.pdf](https://www.uv.es/~friasnav/Davis_1980.pdf)
- Drazkowski, D., Trepanowski, R. & Fointiat, V. (2022). Vaccinating to protect others: The role of self-persuasion and empathy of young adults. *Vaccines (Basel) 10*(4). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35455302/>
- Dymond, R. (1950). Personality and empathy. *Journal of Consulting Psychology, 14*(5). S. 343-350. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0061674>
- Fadda, M., Galimberti, E., Carraro, V. & Schulz, P. (2016). What are parents' perspectives on psychological empowerment in the MMR vaccination decision? A

- focus group study. *BMJ Open*.  
<https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/6/4/e010773.full.pdf>
- Faust, J. (2016). Autonomie. In D. Frey (Hrsg.). *Psychologie der Werte*. S. 26-35.  
 Springer
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. Third Edition. Sage
- Fieselmann, J., Annac, K., Erdsiek, F., Yilmaz-Aslan, Y. & Brzoska, P. (2022). What are the reasons for refusing a COVID-19 vaccine? A qualitative analysis of social media in Germany. *BMC Public Health* 22(846). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13265-y>
- Geiger, M., Rees, F., Lilleholt, L., Santana, A., Zettler, I., Wilhelm, O., Betsch, C., & Böhm, R. (2021). Measuring the 7Cs of vaccination readiness. *European Journal of Psychological Assessment*, 38(4). S. 261-269. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000663>
- Gurdan, S. (2022). *CPI. Complex Personality Inventory* [Verfahrensdokumentation unter Mitarbeit von Susanne Catteau und Fragebogen]. In Leibniz-Institut für Psychologie (ZPID) (Hrsg.). Open Test Archive.  
<https://doi.org/10.23668/psycharchives.6903>
- Habermann-Horstmeier, L. & Lippke, S. (2021). Grundlagen, Strategien und Ansätze der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention. In M. Tiemann & M. Mohokum (Hrsg.). *Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 47-61). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-62426-5\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-662-62426-5_7)
- Hajek, A. & König, H. (2022). Level and correlates of empathy and altruism during the Covid-19 pandemic. Evidence from a representative survey in Germany. *PLoS ONE* 17(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265544>
- Hayner, J. (2022, 11. November). Wir müssen über die Tyrannei der Ungeimpften reden. *Welt*. <https://www.welt.de/kultur/plus242038113/Corona-Wir-muessen-ueber-die-Tyrannei-der-Ungeimpften-reden.html>
- Henkel, L., Sprengholz, P., Korn, L., Betsch, C. & Böhm, R. (2022). The association between vaccination status identification and societal polarization. *Nature Human Behaviour*, 6(10). <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01469-6>
- Herriger, N. (2010). *Empowerment in der Sozialen Arbeit*. 4. Auflage. Kohlhammer

- Hewstone, M. & Martin, R. (2014). Sozialer Einfluss. In K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.). *Sozialpsychologie* (S. 268-312). 6. Auflage. Springer
- Himmer-Gurdan, S. (2019). *Empowerment-Fragebogen und Auswertungsvorschrift*. [Unveröffentlichtes Manuskript]
- Hofmann, K. & Spiekermann B. (2022, 23. November). *Corona-Auflage für Pflege endet. Impfpflicht: Lauterbachs seltsame Erklärung*. ZDF. <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/corona-impfpflicht-lauterbach-pflege-100.html>
- James, E., Bokemper, S., Gerber, A., Omer, S. & Huber, G. (2021). Persuasive messaging to increase COVID-19 vaccine uptake intentions, *Vaccine* 39(49), S. 7158-7165. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.10.039>
- Kaddor, L. (2020, 31. Dezember). *Impfung verweigern: unvernünftig, unsozial und unethisch*. t-online. [https://www.t-online.de/nachrichten/deutschland/id\\_89206916/corona-impfung-verweigern-unvernuenftig-unsozial-unethisch.html](https://www.t-online.de/nachrichten/deutschland/id_89206916/corona-impfung-verweigern-unvernuenftig-unsozial-unethisch.html)
- Kastenmüller, A., Frey, D., Aydin, N. & Fischer, P. (2011). Soziale Wahrnehmung: naive Theorien, Eindrucksbildung, Verarbeitung von Gesichtern. In H. Bierhoff & D. Frey (Hrsg.). *Sozialpsychologie – Individuum und soziale Welt* (S. 151-163). Hogrefe
- Kieslich, K. & Prainsack, B. (2021). Solidarität in Zeiten einer Pandemie: Alltagspraktiken und Priorisierungentscheidungen im Lichte des Solidaritätskonzeptes. In A. Reis, M. Schmidhuber & A. Frewer (Hrsg.). *Pandemien und Ethik* (S. 29-44). Springer
- Kirsch, P., Kube, H. & Zohlhöfer, R. (2021). Selbstermächtigung. Spaltung der Gesellschaft durch Misstrauen. *Ruperto Carola Forschungsmagazin*. Nr. 18. S. 63-71. <https://heiup.uni-heidelberg.de/journals/index.php/rupertocarola/article/view/24364/18111>
- Klaus, J. (2022, 15. Januar). *Corona-Impfbereitschaft. Studie: Warum Ungeimpfte gegen den Pils sind*. ZDF. <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/corona-ungeimpfte-gruende-impfpflicht-studie-100.html>
- Kliche, T. & Kröge, G. (2008). Empowerment in Prävention und Gesundheitsförderung- Eine konzeptkritische Bestandsaufnahme von Grundverständnissen, Dimensionen

und Erhebungsproblemen. *Gesundheitswesen*. 70 (12). S. 715-720.

<https://doi.org/10.1055/s-0028-1102956>

Korn, L., Böhm, R., Meier, N. & Betsch, C. (2020). Vaccination as a social contract.

*Proceedings of the national academic of science*. 117(26).

<https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1919666117>

Menke, F. (2021, 08. November). „Tyrannei der Ungeimpften“: Der Umgangston

eskaliert. WDR. [https://www1.wdr.de/nachrichten/corona-spaltung-geimpfte-](https://www1.wdr.de/nachrichten/corona-spaltung-geimpfte-ungeimpfte-100.html)

[ungeimpfte-100.html](https://www1.wdr.de/nachrichten/corona-spaltung-geimpfte-ungeimpfte-100.html)

Parkinson, B. (2014). Soziale Wahrnehmung und Attribution. In K. Jonas, W. Stroebe

& M. Hewstone (Hrsg.). *Sozialpsychologie* (S. 65-106). 6. Auflage. Springer

Paulus, C. (2009). *Der Saarbrücker Persönlichkeitsfragebogen SPF (IRI) zur Messung*

*von Empathie: Psychometrische Evaluation der deutschen Version des*

*Interpersonal Reactivity Index*. PsyDoc - Dokumentenserver für die Psychologie.

<http://hdl.handle.net/20.500.11780/3343>

Paulus, C. (2012). *Ist die Bildung eines Empathiescores in der deutschen Fassung des*

*IRI sinnvoll?* SciDoc – Der Wissenschaftsserver der Universität des Saarlandes.

<http://dx.doi.org/10.22028/D291-23347>

Paulus, C. (2016a). *Empathie und die Big Five*. SciDoc – Der Wissenschaftsserver der

Universität des Saarlandes. <http://dx.doi.org/10.22028/D291-23416>

Paulus, C. (2016b). *Saarbrücker Persönlichkeitsfragebogen (IRI-S D). Based on the*

*Interpersonal Reactivity Index (IRI)*. V7.0 (25.04.2019). Universität des

Saarlandes. [http://bildungswissenschaften.uni-](http://bildungswissenschaften.uni-saarland.de/personal/paulus/homepage/files/SPF-IRI-V7.0.pdf)

[saarland.de/personal/paulus/homepage/files/SPF-IRI- V7.0.pdf](http://bildungswissenschaften.uni-saarland.de/personal/paulus/homepage/files/SPF-IRI-V7.0.pdf)

Petersen, L. (2011). Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung. In H. Bierhoff

& D. Frey (Hrsg.). *Sozialpsychologie – Individuum und soziale Welt* (S. 234-252).

Hogrefe

Petersen, L. (2008). Die Theorie der sozialen Identität. In L. Petersen & B. Six (Hrsg.).

*Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung* (S. 223-234). Beltz

Petersen, L. & Blank, H. (2008). Das Paradigma der minimalen Gruppen. In L. Petersen

& B. Six (Hrsg.). *Stereotype, Vorurteile und soziale Diskriminierung* (S. 200-

207). Beltz

- Pfattheicher, S., Nockur, L., Böhm, R., Sassenrath, C., & Petersen, M. (2020). The Emotional Path to Action: Empathy Promotes Physical Distancing and Wearing of Face Masks During the COVID-19 Pandemic. *Psychological Science*, *31*(11), S. 1363–1373. <https://doi.org/10.1177/0956797620964422>
- Pfattheicher, S., Petersen, M. & Böhm, R. (2022). Information About Herd Immunity and Empathy Promote COVID-19 Vaccination Intentions. *Health Psychology*, *41*(2), S. 85-93. <https://doi.org/10.1037/hea0001096>
- Pilz, W., Brock, I. & Thiemann, J. (2014). Einführung. In I. Brock (Hrsg.). *Psychotherapie und Empowerment* (S. 9-18). Budrich
- Pummerer, L., Böhm, R., Lilleholt, L., Winter, K., Zettler, I. & Sassenberg, K. (2021). Conspiracy Theories and Their Societal Effects During the COVID-19 Pandemic. *Social Psychological and Personality Science*, *13*(1), S. 49–59. <https://doi.org/10.1177/19485506211000217>
- Renneberg, B. & Hammelstein, P. (Hrsg.). (2006). *Gesundheitspsychologie*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-47632-0\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-540-47632-0_6)
- Rohrback, C. (2007). Logistische und Ordinale Regression. In S. Albers, D. Klapper, U., Konradt, A. Walther & J. Wolf (Hrsg.). *Methodik der empirischen Forschung* (S. 199-214). 2. Auflage. Gabler
- Schmitz, T. & Siebert, S. (2021). *Warum impfen Leben rettet*. 1. Auflage. Harper Collins
- Schneider, H. (2007). Nachweis und Behandlung von Multikollinearität. In S. Albers, D. Klapper, U., Konradt, A. Walther & J. Wolf (Hrsg.). *Methodik der empirischen Forschung* (S. 183-198). 2. Auflage. Gabler
- Schneider, W. (2006). Gesundheitsverhalten und präventive Interventionen. *Psychotherapeut* (51), S. 421–432. <https://doi.org/10.1007/s00278-006-0513-y>
- Schüz, B. & Möller, A. (2006). Prävention. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.). *Gesundheitspsychologie* (S. 143-154). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-47632-0\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-540-47632-0_6)
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens*. Einführung in die Gesundheitspsychologie. 3. überarbeitete Auflage. Hogrefe
- Sischka, P., Décieux, J., Neufang, K. & Mergener, A. (2016). Der Reaktanzeffekt oder: Wie Gesundheitskampagnen scheitern können. *The Inquisitive Mind. Ausgabe*

4/2016. <https://de.in-mind.org/article/der-reaktanzeffekt-oder-warum-gesundheitskampagnen-scheitern-koennen>

- Spears, R. & Tausch, N. (2014). Vorurteile und Intergruppenbeziehungen. In K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.). *Sozialpsychologie* (S. 508-564). 6. Auflage. Springer
- Sprengholz, P., Betsch, C. & Böhm, R. (2021). Reactance revisited: Consequences of mandatory and scarce vaccination in the case of COVID-19. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. 13(4). S. 986-995. <https://doi.org/10.1111/aphw.12285>
- Stroebe, W. (2014). Strategien zur Einstellungs- und Verhaltensänderung. In K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.). *Sozialpsychologie* (S. 231-268). 6. Auflage. Springer
- Stroebe, W., Jonas, K. & Hewstone, M. (2014). Einführung in die Sozialpsychologie. In K. Jonas, W. Stroebe & M. Hewstone (Hrsg.). *Sozialpsychologie* (S. 1-28). 6. Auflage. Springer
- Taber, K. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education* 48, S. 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Van Avermaet, E. (2003). Sozialer Einfluss in Kleingruppen. In W. Stroebe, K. Jonas & M. Hewstone (Hrsg.). *Sozialpsychologie* (S. 451-492). 4. Auflage. Springer
- Vieweger, H. (2021, 22. Dezember). *Impfpflicht ja - aber unter Auflagen*. Tagesschau. <https://www.tagesschau.de/inland/gesellschaft/ethikrat-impfpflicht-103.html>
- Weber, H. & Vollmann, M. (2005). Gesundheitspsychologie. In H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.). *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie* (S. 524-534). Hogrefe
- Weltgesundheitsorganisation (1986). *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung*. [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0006/129534/Ottawa\\_Charter\\_G.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf)
- Wildner, M. & Zöllner, H. (2016). Ethik staatlichen Handelns im Dienst der Bevölkerungsgesundheit. In P. Schröder-Bäck & J. Kuhn (Hrsg.). *Ethik in den Gesundheitswissenschaften* (S. 147-162). Beltz

Yazici, B. & Yolacan, S. (2007). A comparison of various tests of normality. *Journal of Statistical Computation and Simulation* 77(2). S. 175-183.

<https://doi.org/10.1080/10629360600678310>

Zhang, J., Ge, P., Li, X., Yin, M., Wang, Y., Ming, W., Li, J., Li, P., Sun, X. & Wu, Y. (2022). Personality Effects on Chinese Public Preference for the COVID-19 Vaccination: Discrete Choice Experiment and Latent Profile Analysis Study.

*International journal of environmental research and public health* 19(8).

<https://doi.org/10.3390/ijerph19084842>

## Anhang

### Anhang 1: Fragebogen der Online-Erhebung

Seite 01

#### Herzlich Willkommen

Herzlich Willkommen und vielen Dank für Ihre Bereitschaft an dieser Befragung teilzunehmen!

Im Rahmen meiner Masterarbeit im Studiengang Klinische Psychologie und Empowerment (M.Sc.) an der Diploma Hochschule möchte ich Einflussfaktoren auf die Entscheidung zur Impfung oder Nicht-Impfung gegen Covid-19 untersuchen.

Nach der Abfrage Ihrer Impfentscheidung werden die Hauptgründe für die jeweilige Entscheidung erfasst. Danach werden Sie durch weitere Fragen zu Persönlichkeitsmerkmalen, Empathie und Empowerment geführt.

Ihre Teilnahme ist freiwillig und das Ausfüllen des Fragebogens dauert ungefähr 15 Minuten.

Sie müssen in der gesamten Umfrage keine Freitexte eingeben, sondern können ganz einfach durch Anklicken die am besten zutreffende Aussage wählen. Bitte antworten Sie ehrlich und möglichst spontan.

**Datenschutz:** Ihre Daten werden vollständig anonym erhoben und ausgewertet, so dass keinerlei Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sind. Die Daten werden nicht an Dritte weitergegeben.

Sollten Sie Fragen zu dieser Studie haben, kontaktieren Sie mich gerne unter [agodenrath@web.de](mailto:agodenrath@web.de).

Wenn Sie der anonymen Verarbeitung Ihrer Daten zustimmen und mindestens 18 Jahre alt sind, klicken Sie bitte auf "Weiter".

Seite 02

#### 1. Haben Sie sich gegen Covid-19 impfen lassen?

Bitte geben Sie Ihre Impfentscheidung wahrheitsgemäß an.

Es spielt keine Rolle, ob Sie ein- oder mehrfach geimpft sind.

- Ja
- Nein
- Aufgrund attestierter medizinischer Kontraindikation konnte ich mich nicht impfen lassen

**2. Auf welcher Grundlage haben Sie Ihre Impfentscheidung getroffen?**

Bitte geben Sie hier den am besten passenden Grund oder mehrere Gründe für Ihre Impfentscheidung an

- Ich hatte Vertrauen in die Sicherheit der Impfstoffe
- Ich habe ein großes Risiko durch eine Erkrankung an Covid-19 wahrgenommen
- Ich fand es einfach an die Impfung zu gelangen
- Ich schätzte den Nutzen der Impfung größer als ihr Risiko ein
- Ich wollte durch die Covid-19 Impfung Verantwortungsgefühl für die Gemeinschaft zeigen und auch andere schützen
- Ich wollte der starken Impfpflicht folgen und Einschränkungen für mich vermeiden
- Ich wollte mich nicht von Theorien beeinflussen lassen, wonach die Covid-19 Impfung den Menschen Schaden zufügen soll

**3. Auf welcher Grundlage haben Sie Ihre Impfentscheidung getroffen?**

Bitte geben Sie hier den am besten passenden Grund oder mehrere Gründe für Ihre Impfentscheidung an

- Ich hatte kein Vertrauen in die Sicherheit der Impfstoffe
- Ich habe kein großes Risiko durch eine Erkrankung an Covid-19 wahrgenommen
- Ich fand es schwierig an die Impfung zu gelangen
- Ich schätzte das Risiko der Impfung größer als ihren Nutzen ein
- Ich wollte mich nicht gegen Covid-19 impfen lassen, weil dies nicht zum Schutz der Gemeinschaft beiträgt
- Ich wollte der starken Impfpflicht nicht folgen, auch wenn sich dadurch Einschränkungen für mich ergeben haben
- Ich bin von Theorien überzeugt, wonach die Covid-19 Impfung den Menschen Schaden zufügen soll

## **Persönlichkeitsinventar**

Lieber Teilnehmer,

im folgenden Teil geht es um Persönlichkeitsmerkmale.

Menschen können sehr unterschiedlich sein und jedes Individuum kann eine ihm eigene Bandbreite an Eigenschaften aufweisen. Gegensätze müssen sich dabei auch nicht ausschließen.

Bitte kennzeichnen Sie auf der Antwortskala, inwieweit die jeweilige Aussage auf Sie zutrifft und seien Sie dabei möglichst spontan.

Bitte geben Sie an, wie Sie sich bei den folgenden Aussagen selbst einschätzen.  
Seien Sie dabei möglichst spontan – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich bin im Umgang mit anderen Menschen offen und vertrauensvoll.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin gesellig und gerne unter Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich brauche Aufregung und Aktivität in meinem Leben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin gesprächig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich gehe offen auf neue Menschen zu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich wohl unter vielen Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin lebhaft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich bin im Umgang mit Menschen vorsichtig und zurückhaltend.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich brauche Zeit für mich allein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich ziehe einen ruhigen Abend mit wenigen guten Freunden einer großen Party vor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn mich etwas bedrückt, mache ich das lieber mit mir allein aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Wenigsten wissen, was ich wirklich denke.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich verbringe meine Freizeit gerne allein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte geben Sie an, wie Sie sich bei den folgenden Aussagen selbst einschätzen.  
Seien Sie dabei möglichst spontan – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich bin fleißig und strebsam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich verfolge Pläne zielstrebig und exakt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin strukturiert und plane gerne voraus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite hart, um meine gesteckten Ziele zu erreichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich nehme die Dinge gelassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich gehe mit Zielen und Plänen flexibel um.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich arbeite gerne einfach darauf los, ohne alles geplant zu haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Man muss die Dinge auf sich zukommen lassen können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fange bei Aufgaben irgendwo an und schaue dann, wie es weitergeht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich passe meine Arbeit den Entwicklungen und Veränderungen an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte geben Sie an, wie Sie sich bei den folgenden Aussagen selbst einschätzen.  
Seien Sie dabei möglichst spontan – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Mich macht es schon glücklich, wenn andere Menschen glücklich sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin kompromissbereit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn es anderen Menschen nicht gut geht, leide ich mit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte mich mit allen Menschen verstehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir ist es wichtig, dass andere mich mögen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir ist wichtig, was mich mit anderen verbindet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin gerne für andere Menschen da, wenn sie mich brauchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich achte sehr auf meine eigenen Bedürfnisse.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege mich durchzusetzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir ist es wichtig, dass es mir selbst gut geht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir macht es nichts aus, meine Meinung zu vertreten, auch wenn alle anderen anders denken als ich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin konfliktfähig und kann mich selbst behaupten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann „gegen den Strom schwimmen“.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte geben Sie an, wie Sie sich bei den folgenden Aussagen selbst einschätzen.  
Seien Sie dabei möglichst spontan – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich fühle mich am wohlsten, wenn alles seinen gewohnten Gang geht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stabilität ist mir sehr wichtig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mir ist es wichtig, dass vieles so bleibt, wie es ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich vertraue auf Bewährtes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mag es, wenn Dinge vorhersagbar und berechenbar sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich brauche das Vertraute.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich fühle mich wohl, wenn sich Situationen oft verändern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich brauche Veränderungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin experimentierfreudig und mache gerne neue Erfahrungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich probiere gerne Neues und Ungewöhnliches aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Empathie-Fragebogen

Sie werden jetzt eine Reihe von Aussagen lesen, die jeweils bestimmte (verallgemeinerte) menschliche Eigenschaften oder Reaktionen beschreiben, die alle etwas mit Gefühlen zu tun haben.

Bitte kennzeichnen Sie auf der Antwortskala, inwieweit diese Aussage auf Sie zutrifft.

Bitte geben Sie an, wie Sie sich bei den folgenden Aussagen selbst einschätzen.  
Seien Sie dabei möglichst spontan – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

	nie	selten	manchmal	oft	immer
Ich empfinde warmherzige Gefühle für Leute, denen es weniger gut geht als mir.	<input type="radio"/>				
Die Gefühle einer Person in einem Roman kann ich mir sehr gut vorstellen.	<input type="radio"/>				
In Notfallsituationen fühle ich mich ängstlich und unbehaglich.	<input type="radio"/>				
Ich versuche, bei einem Streit zuerst beide Seiten zu verstehen, bevor ich eine Entscheidung treffe.	<input type="radio"/>				
Wenn ich sehe, wie jemand ausgenutzt wird, glaube ich, ihn schützen zu müssen.	<input type="radio"/>				
Ich fühle mich hilflos, wenn ich inmitten einer sehr emotionsgeladenen Situation bin.	<input type="radio"/>				
Nachdem ich einen Film gesehen habe, fühle ich mich so, als ob ich eine der Personen aus diesem Film sei.	<input type="radio"/>				
In einer gespannten emotionalen Situation zu sein, macht mir Angst.	<input type="radio"/>				
Mich berühren Dinge sehr, auch wenn ich sie nur beobachte.	<input type="radio"/>				
Ich glaube, jedes Problem hat zwei Seiten und versuche deshalb beide zu berücksichtigen.	<input type="radio"/>				
Ich würde mich selbst als eine ziemlich weichherzige Person bezeichnen.	<input type="radio"/>				
Wenn ich einen guten Film sehe, kann ich mich sehr leicht in die Hauptperson hineinversetzen.	<input type="radio"/>				
In heiklen Situationen neige ich dazu, die Kontrolle über mich zu verlieren.	<input type="radio"/>				
Wenn mir das Verhalten eines anderen komisch vorkommt, versuche ich mich für eine Weile in seine Lage zu versetzen.	<input type="radio"/>				
Wenn ich eine interessante Geschichte oder ein gutes Buch lese, versuche ich mir vorzustellen, wie ich mich fühlen würde, wenn mir die Ereignisse passieren würden.	<input type="radio"/>				
Bevor ich jemanden kritisiere, versuche ich mir vorzustellen, wie ich mich an seiner Stelle fühlen würde.	<input type="radio"/>				

## Empowerment-Fragebogen

Als Empowerment kann ein Zusammenspiel von Eigenschaften beschrieben werden, welches Menschen stark macht, um ihr Leben auch in schweren Situationen erfolgreich bewältigen zu können.

Bitte kennzeichnen Sie auf der Antwortskala, inwieweit die jeweilige Aussage auf Sie zutrifft.

Bitte geben Sie an, wie Sie sich bei den folgenden Aussagen selbst einschätzen.  
Seien Sie dabei möglichst spontan – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich glaube grundsätzlich an das Gute im Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich lache oft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe eine positive Lebenseinstellung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es fällt mir leicht mich auf das Gute zu konzentrieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schlussendlich wird alles gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In schweren Situationen fällt es mir schwer positiv zu bleiben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aus schweren Situationen habe ich viel gelernt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich blicke positiv in die Zukunft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich mag geistige Herausforderungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es ist mir wichtig auf neue Erkenntnisse und Lösungen zu kommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann mir gut selbst Mut machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mich zu verändern fällt mir schwer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In schweren Situationen rede ich mir gut zu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich denke gerne intensiv nach.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich lerne gerne Neues dazu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich mag es mich in verschiedene Perspektiven einzudenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte geben Sie an, wie Sie sich bei den folgenden Aussagen selbst einschätzen.  
Seien Sie dabei möglichst spontan – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich bin ein wertvoller Mensch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich wertgeschätzt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe viele positive Seiten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gut über mich zu sprechen, fällt mir leicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich glaube an mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich fühle mich schweren Situationen gewachsen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich traue mir zu alles zu schaffen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Ich bin emotional sehr belastbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich lasse mich nicht so schnell unterkriegen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich kann gut mit Druck umgehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abzuschalten fällt mir leicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viel Stress macht mir nichts aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unerwartete Situationen beunruhigen mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mich bringt nichts aus der Ruhe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte geben Sie an, wie Sie sich bei den folgenden Aussagen selbst einschätzen.  
Seien Sie dabei möglichst spontan – es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.

	trifft nicht zu	trifft selten zu	trifft manchmal zu	trifft häufig zu	trifft voll zu
Gewöhnlich erreiche ich die Ziele, die ich mir setze.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich möchte stets das Beste aus mir herausholen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich bin für mein Leben selbst verantwortlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei der Lösung von Problemen setze ich an mir selbst an.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bei Schwierigkeiten bleibe ich standhaft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich nehme mir Menschen zum Vorbild, die ihre Probleme positiv angehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde Wege, um mit schweren Situationen umzugehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich stelle mich flexibel auf Herausforderungen/ Probleme ein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich gebe nie auf egal was kommt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Soziodemographie

Bitte beantworten Sie abschließend noch fünf Fragen zur soziodemographischen Einordnung.

Vielen Dank!

**4. Wie alt sind Sie?**

Bitte wählen Sie die passende Altersgruppe aus.

[Bitte auswählen] 

**5. Welche Staatsangehörigkeit haben Sie?**

[Bitte auswählen] 

**6. Welches Geschlecht haben Sie?**

[Bitte auswählen] 

**7. Welchen Bildungsabschluss haben Sie?**

Bitte wählen Sie den höchsten Bildungsabschluss, den Sie bisher erreicht haben.

[Bitte auswählen] 

**8. Was machen Sie momentan beruflich?**

[Bitte auswählen] 

Letzte Seite

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**

Ich freue mich über Ihr Interesse am Thema und bedanke mich herzlich für Ihre Mithilfe!

Ihre Antworten wurden gespeichert, Sie können das Browser-Fenster nun schließen.

Für Nutzer von SurveyCircle ([www.surveycircle.com](http://www.surveycircle.com)): Der Survey Code lautet: 491W-UG1J-RSX5-Q3CK

## Anhang 2: Übersicht Reliabilitäten

<b>Skala</b>	<b><math>\alpha</math></b>	<b>Skala</b>	<b><math>\alpha</math></b>
Extraversion	.829	Kognitive Stärke	.813
Introversion	.782	Selbstvertrauen	.897
Gewissenhaftigkeit	.843	Affektive Resilienz	.873
Gelassenheit	.821	Problemlösekompetenz	.841
Autonome Orientierung	.768	Empathic Concern	.696
Soziale Orientierung	.879	Fantasy	.785
Offenheit	.768	Perspective Taking	.789
Traditionsbewusstsein	.897	Personal Distress	.785
Optimismus	.833		

Anmerkung.  $\alpha$  = Cronbachs Alpha

Anhang 3: Referenzwerte CPI (Gurdan, 2022)

<b>Extraversion</b>	<b>Wert</b>	<b>Introversion</b>	<b>Wert</b>
Sehr unterdurchschnittlich	1.0-2.1	Sehr unterdurchschnittlich	1.0-1.9
unterdurchschnittlich	2.2-3.2	unterdurchschnittlich	2.0-2.7
Mittlere Ausprägung	3.3-3.8	Mittlere Ausprägung	2.8-3.2
überdurchschnittlich	3.9-4.5	überdurchschnittlich	3.3-3.7
Sehr überdurchschnittlich	4.6-5.0	Sehr überdurchschnittlich	3.7-5.0
<b>Gewissenhaftigkeit</b>	<b>Wert</b>	<b>Gelassenheit</b>	<b>Wert</b>
Sehr unterdurchschnittlich	1.0-2.2	Sehr unterdurchschnittlich	1.0-1.9
unterdurchschnittlich	2.3-3.4	unterdurchschnittlich	2.0-2.5
Mittlere Ausprägung	3.5-3.9	Mittlere Ausprägung	2.6-3.2
überdurchschnittlich	4.0-4.6	überdurchschnittlich	3.3-4.0
Sehr überdurchschnittlich	4.7-5.0	Sehr überdurchschnittlich	4.1-5.0
<b>Soziale Orientierung</b>	<b>Wert</b>	<b>Autonome Orientierung</b>	<b>Wert</b>
Sehr unterdurchschnittlich	1.0-2.4	Sehr unterdurchschnittlich	1.0-2.2
unterdurchschnittlich	2.5-3.0	unterdurchschnittlich	2.3-2.9
Mittlere Ausprägung	3.1-3.8	Mittlere Ausprägung	3.0-3.8
überdurchschnittlich	3.9-4.6	überdurchschnittlich	3.9-4.5
Sehr überdurchschnittlich	4.7-5.0	Sehr überdurchschnittlich	4.6-5.0
<b>Offenheit</b>	<b>Wert</b>	<b>Tradition</b>	<b>Wert</b>
Sehr unterdurchschnittlich	1.0-1.6	Sehr unterdurchschnittlich	1.0-1.9
unterdurchschnittlich	1.7-2.7	unterdurchschnittlich	2.0-2.7
Mittlere Ausprägung	2.8-3.5	Mittlere Ausprägung	2.8-3.2
überdurchschnittlich	3.6-4.0	überdurchschnittlich	3.3-3.7
Sehr überdurchschnittlich	4.1-5.0	Sehr überdurchschnittlich	3.7-5.0

Anhang 4: Referenzwerte Empowerment-Fragebogen (Himmer-Gurdan, 2019)

**Referenzwerte**

Optimismus	Intervall	Kognitive Stärke	Wert
Sehr unterdurchschnittlich	1.0-2.0	Sehr unterdurchschnittlich	1.0-2.0
unterdurchschnittlich	2.1-3.1	unterdurchschnittlich	2.1-2.9
Mittlere Ausprägung	3.2-4.0	Mittlere Ausprägung	3.0-3.8
überdurchschnittlich	4.1-4.5	überdurchschnittlich	3.9-4.4
Sehr überdurchschnittlich	4.6-5.0	Sehr überdurchschnittlich	4.5-5.0

Selbstvertrauen	Wert	Affektive Resilienz	Wert
Sehr unterdurchschnittlich	1.0-2.0	Sehr unterdurchschnittlich	1.0-1.9
unterdurchschnittlich	2.1-3.1	unterdurchschnittlich	2.0-2.9
Mittlere Ausprägung	3.2-4.0	Mittlere Ausprägung	3.0-3.8
überdurchschnittlich	4.1-4.6	überdurchschnittlich	3.9-4.5
Sehr überdurchschnittlich	4.7-5.0	Sehr überdurchschnittlich	4.6-5.0

Problemlösekompetenz	Wert
Sehr unterdurchschnittlich	1.0-2.1
unterdurchschnittlich	2.2-3.1
Mittlere Ausprägung	3.2-4.0
überdurchschnittlich	4.1-4.5
Sehr überdurchschnittlich	4.6-5.0

# Anhang 5: Korrelationsmatrix

		Korrelationen																			
		Extraversion_MEAN	Introversion_MEAN	Gewissenhaftigkeit_MEAN	Gelassenheit_MEAN	Soziale_Direktivität_MEAN	Autonomie_Orientierung_MEAN	Traditionsbewusstsein_MEAN	Offenheit_MEAN	Empathie_Concern_SUM	Fantasy_SUM	Perspektive_Taking_SUM	Personal_Distress_SUM	Empathiescore_SUM	Optimismus_MEAN	Kognitive_Staerke_MEAN	Selbstvertrauen_MEAN	Affektive_Resilienz_MEAN	Problemlösekompetenz_MEAN	Empowermentscore_MEAN	
Extraversion_MEAN	Pearson-Korrelation	1	-.596**	.174**	.161**	.124**	.218**	-.194**	.408**	.072	.002	.092	-.225**	.063	.495**	.299**	.366**	.293**	.311**	.423**	
	sig. (2-seitig)		.000	.004	.007	.000	.000	.001	.000	.236	.972	.128	.000	.298	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Introversion_MEAN	Pearson-Korrelation	-.596**	1	.027	-.038	-.070	-.047	.229**	-.174**	.048	.026	.052	.191**	.049	-.305**	-.030	-.121	-.202**	-.032	-.179**	
	sig. (2-seitig)	.000		.659	.340	.244	.456	.000	.004	.429	.671	.384	.001	.414	.000	.621	.046	.001	.194	.003	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275
Gewissenhaftigkeit_MEAN	Pearson-Korrelation	.174**	.027	1	-.390**	.162**	.162**	-.176**	.015	.140	.069	.154*	-.142**	.143*	.270**	.306**	.264**	.158**	.415**	.340**	
	sig. (2-seitig)	.004	.659		.000	.007	.007	.003	.810	.020	.257	.011	.019	.018	.000	.000	.000	.009	.000	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Gelassenheit_MEAN	Pearson-Korrelation	.161**	-.038	-.390**	1	-.033	.253**	-.353**	.418**	-.009	.114	.162**	-.151**	.113	.264**	.266**	.287**	.162**	.296**	.296**	
	sig. (2-seitig)	.007	.340	.000		.589	.000	.000	.000	.887	.060	.007	.012	.060	.000	.000	.001	.000	.007	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Soziale_Orientierung_MEAN	Pearson-Korrelation	.218**	-.194**	.162**	-.033	1	-.237**	.243**	.062	.609**	.393**	.292**	.257**	.515**	.084	.099	-.164**	-.206**	.015	-.064	
	sig. (2-seitig)	.000	.004	.007	.589		.000	.000	.104	.000	.000	.000	.000	.000	.165	.100	.005	.001	.810	.294	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Autonomie_Orientierung_MEAN	Pearson-Korrelation	-.194**	.048	.154*	-.353**	.418**	1	-.618**	.065	.018	-.106	.304**	-.010	-.225**	-.333**	-.212**	-.311**	-.210**	-.319**	-.319**	
	sig. (2-seitig)	.004	.429	.154*	.000	.000		.000	.283	.766	.079	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Traditionsbewusstsein_MEAN	Pearson-Korrelation	.002	.002	.069	.114	.393**	-.022	.018	.060	.563**	1	.484**	.208**	.854**	.074	.254**	.003	-.093	.180**	.085	
	sig. (2-seitig)	.972	.671	.257	.060	.000	.717	.766	.318	.000		.000	.001	.000	.220	.000	.957	.123	.003	.161	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Perspektive_Taking_SUM	Pearson-Korrelation	.072	.048	.154*	-.009	.609**	-.099	.065	.020	1	.563**	.493**	.291**	.813**	.075	.241**	-.057	-.185**	.125	.026	
	sig. (2-seitig)	.236	.429	.154*	.887	.000	.101	.283	.737		.000	.000	.000	.000	.215	.000	.348	.002	.039	.064	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Fantasy_SUM	Pearson-Korrelation	.048	.154*	.162**	.114	.393**	-.022	.018	.060	.563**	1	.484**	.208**	.854**	.074	.254**	.003	-.093	.180**	.085	
	sig. (2-seitig)	.429	.154*	.060	.060	.000	.717	.766	.318	.000		.000	.001	.000	.220	.000	.957	.123	.003	.161	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Perspektive_Taking_SUM	Pearson-Korrelation	.092	.052	.154*	.162**	.392**	.072	-.106	.199**	.493**	.484**	1	-.065	.795**	.196**	.494**	.164**	.135**	.349**	.315**	
	sig. (2-seitig)	.128	.394	.011	.007	.000	.234	.079	.001	.000	.000		.280	.000	.001	.000	.006	.026	.000	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Personal_Distress_SUM	Pearson-Korrelation	-.225**	.063	.299**	.161**	-.033	.253**	-.353**	.418**	-.009	.114	.162**	-.151**	.113	.264**	.266**	.287**	.162**	.296**	.296**	
	sig. (2-seitig)	.004	.659	.000	.000	.589	.000	.000	.000	.887	.060	.007	.012	.060	.000	.000	.001	.000	.007	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Empathiescore_SUM	Pearson-Korrelation	.298	.414	.018	.060	.000	.778	.865	.059	.000	.000	.000	.004	.021	.000	.446	.354	.000	.004	.004	
	sig. (2-seitig)	.000	.000	.659	.340	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Optimismus_MEAN	Pearson-Korrelation	.495**	-.305**	.270**	.268**	.084	.357**	-.225**	.369**	.075	.074	.196**	-.406**	.139**	1	.540**	.864**	.578**	.518**	.827**	
	sig. (2-seitig)	.000	.000	.000	.000	.165	.000	.000	.000	.215	.210	.001	.000	.021		.000	.000	.000	.000	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Kognitive_Staerke_MEAN	Pearson-Korrelation	.298	.414	.018	.060	.000	.778	.865	.059	.000	.000	.000	.004	.021	.000	.446	.354	.000	.004	.004	
	sig. (2-seitig)	.000	.000	.659	.340	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Selbstvertrauen_MEAN	Pearson-Korrelation	.306**	-.121*	.264**	.196**	-.168**	.170**	-.252**	.310**	-.057	.003	.164**	-.477**	.046	.864**	.530**	1	.546**	.511**	.844**	
	sig. (2-seitig)	.000	.046	.000	.001	.005	.000	.000	.348	.957	.006	.000	.446	.000	.000	.000		.000	.000	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Affektive_Resilienz_MEAN	Pearson-Korrelation	.293**	-.202**	.158**	.287**	-.206**	.458**	-.321**	.297**	-.185**	-.093	.135*	-.617**	-.056	.578**	.405**	.586**	1	.498**	.792**	
	sig. (2-seitig)	.000	.001	.009	.000	.001	.000	.000	.002	.123	.026	.000	.354	.000	.000	.000	.000		.000	.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Problemlösekompetenz_MEAN	Pearson-Korrelation	.315**	-.032	.415**	.162**	.015	.493**	-.220**	.384**	.105	.180**	.349**	-.390**	.246**	.518**	.462**	.511**	.498**	1	.787**	
	sig. (2-seitig)	.000	.594	.000	.007	.810	.000	.000	.000	.039	.003	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	
Empowermentscore_MEAN	Pearson-Korrelation	.421**	-.179**	.340**	.296**	-.064	.588**	-.339**	.493**	.026	.085	.315**	-.564**	.173**	.827**	.757**	.844**	.792**	.787**	1	
	sig. (2-seitig)	.000	.003	.000	.000	.294	.000	.000	.000	.664	.161	.000	.000	.004	.000	.000	.000	.000	.000		
	N	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275	

\*\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.  
 \* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

## Anhang 6: Kollinearitätsdiagnose

Koeffizienten <sup>a</sup>											
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Korrelationen			Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Nulter Ordnung	Partiell	Teil	Toleranz	VIF
1	(Konstante)	1,047	,427		2,451	,015					
	Extraversion_MEAN	-,005	,065	-,007	-,083	,934	,081	-,005	-,005	,442	2,262
	Introversion_MEAN	-,047	,053	-,071	-,890	,374	-,075	-,055	-,053	,557	1,795
	Gewissenhaftigkeit_MEAN	,006	,050	,011	,128	,898	,060	,008	,008	,530	1,887
	Gelassenheit_MEAN	,012	,055	,018	,224	,823	,061	,014	,013	,526	1,900
	Soziale_Orientierung_MEAN	,001	,070	,001	,014	,989	-,041	,001	,001	,506	1,976
	Autonome_Orientierung_MEAN	,065	,062	,085	1,049	,295	,185	,065	,063	,545	1,836
	Traditionsbewusstsein_MEAN	-,085	,056	-,130	-1,497	,135	-,142	-,092	-,089	,470	2,129
	Offenheit_MEAN	-,057	,058	-,096	-,983	,326	,079	-,061	-,059	,374	2,673
	Empathiescore_SUM	,004	,006	,064	,782	,435	,076	,048	,047	,537	1,863
	Optimismus_MEAN	-,049	,074	-,065	-,662	,509	,119	-,041	-,039	,364	2,745
	Kognitive_Staerke_MEAN	-,028	,082	-,034	-,337	,736	,148	-,021	-,020	,343	2,912
	Selbstvertrauen_MEAN	,077	,061	,123	1,275	,204	,193	,079	,076	,384	2,605
	Affektive_Resilienz_MEAN	-,017	,051	-,028	-,327	,744	,133	-,020	-,019	,493	2,030
	Problemlösekompetenz_MEAN	,123	,078	,147	1,578	,116	,202	,097	,094	,410	2,442

a. Abhängige Variable: Impfstatus

Koeffizienten <sup>a</sup>											
Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten			Korrelationen			Kollinearitätsstatistik	
		Regressionskoeffizient B	Std.-Fehler	Beta	T	Sig.	Nulter Ordnung	Partiell	Teil	Toleranz	VIF
1	(Konstante)	1,047	,427		2,451	,015					
	Extraversion_MEAN	-,005	,065	-,007	-,083	,934	,081	-,005	-,005	,442	2,262
	Introversion_MEAN	-,047	,053	-,071	-,890	,374	-,075	-,055	-,053	,557	1,795
	Gewissenhaftigkeit_MEAN	,006	,050	,011	,128	,898	,060	,008	,008	,530	1,887
	Gelassenheit_MEAN	,012	,055	,018	,224	,823	,061	,014	,013	,526	1,900
	Soziale_Orientierung_MEAN	,001	,070	,001	,014	,989	-,041	,001	,001	,506	1,976
	Autonome_Orientierung_MEAN	,065	,062	,085	1,049	,295	,185	,065	,063	,545	1,836
	Traditionsbewusstsein_MEAN	-,085	,056	-,130	-1,497	,135	-,142	-,092	-,089	,470	2,129
	Offenheit_MEAN	-,057	,058	-,096	-,983	,326	,079	-,061	-,059	,374	2,673
	Empathiescore_SUM	,004	,006	,064	,782	,435	,076	,048	,047	,537	1,863
	Optimismus_MEAN	-,126	,114	-,170	-1,110	,268	,119	-,069	-,066	,153	6,555
	Kognitive_Staerke_MEAN	-,105	,106	-,131	-,988	,324	,148	-,061	-,059	,203	4,919
	Affektive_Resilienz_MEAN	-,094	,085	-,158	-1,105	,270	,133	-,068	-,066	,174	5,758
	Problemlösekompetenz_MEAN	,046	,101	,055	,451	,652	,202	,028	,027	,243	4,118
	Empowermentscore_MEAN	,387	,304	,439	1,275	,204	,197	,079	,076	,030	33,293

a. Abhängige Variable: Impfstatus

## Anhang 7: Effektstärken

### Effektgrößen bei unabhängigen Stichproben

		Standardisierter <sup>a</sup>	Punktschätzung	95% Konfidenzintervall	
				Unterer Wert	Oberer Wert
Extraversion_MEAN	Cohen's d	,63488	-,175	-,431	,082
	Hedges' Korrektur	,63663	-,174	-,430	,081
	Glass' Delta	,53050	-,209	-,466	,049
Introversion_MEAN	Cohen's d	,70153	,161	-,095	,417
	Hedges' Korrektur	,70346	,161	-,095	,416
	Glass' Delta	,64494	,176	-,082	,432
Gewissenhaftigkeit_MEAN	Cohen's d	,76142	-,129	-,385	,127
	Hedges' Korrektur	,76352	-,129	-,384	,127
	Glass' Delta	,74780	-,131	-,387	,126
Gelassenheit_MEAN	Cohen's d	,69653	-,132	-,388	,124
	Hedges' Korrektur	,69845	-,132	-,387	,124
	Glass' Delta	,62568	-,147	-,403	,110
Soziale_Orientierung_MEAN	Cohen's d	,55592	,089	-,167	,345
	Hedges' Korrektur	,55745	,089	-,167	,344
	Glass' Delta	,50238	,098	-,158	,354
Autonome_Orientierung_MEAN	Cohen's d	,59728	-,406	-,663	-,147
	Hedges' Korrektur	,59893	-,404	-,661	-,147
	Glass' Delta	,49811	-,486	-,751	-,219
Traditionsbewusstsein_MEAN	Cohen's d	,70819	,309	,051	,565
	Hedges' Korrektur	,71014	,308	,051	,564
	Glass' Delta	,66648	,328	,066	,587
Offenheit_MEAN	Cohen's d	,78314	-,170	-,426	,086
	Hedges' Korrektur	,78530	-,169	-,425	,086
	Glass' Delta	,67900	-,196	-,453	,062
Empathiescore_SUM	Cohen's d	6,83859	-,165	-,421	,091
	Hedges' Korrektur	6,85745	-,165	-,420	,091
	Glass' Delta	6,26108	-,180	-,437	,077
Optimismus_MEAN	Cohen's d	,61869	-,259	-,516	-,003
	Hedges' Korrektur	,62039	-,259	-,514	-,003
	Glass' Delta	,53040	-,303	-,562	-,042
Selbstvertrauen_MEAN	Cohen's d	,72071	-,424	-,682	-,165
	Hedges' Korrektur	,72270	-,423	-,680	-,165
	Glass' Delta	,60941	-,501	-,767	-,233
Affektive_Resilienz_MEAN	Cohen's d	,77317	-,290	-,547	-,033
	Hedges' Korrektur	,77530	-,289	-,545	-,033
	Glass' Delta	,72057	-,311	-,570	-,050

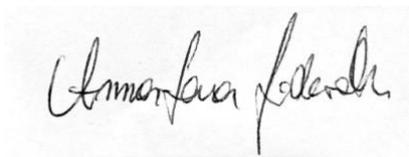
a. Der bei der Schätzung der Effektgrößen verwendete Nenner.  
 Cohen's d verwendet die zusammengefasste Standardabweichung.  
 Hedges' Korrektur verwendet die zusammengefasste Standardabweichung und einen Korrekturfaktor.  
 Glass' Delta verwendet die Standardabweichung einer Stichprobe von der Kontrollgruppe.

### **Selbstständigkeitserklärung**

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer außer der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen (einschließlich elektronischer Quellen und dem Internet) direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind ausnahmslos als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht physisch oder elektronisch veröffentlicht.

Bielefeld, 08. Januar 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anna-Lena Godenrath', written on a light-colored rectangular background.

Anna-Lena Godenrath