

Hochschule Rhein-Waal

Fakultät Life Sciences

Masterarbeit

Über die Bedeutung von Online-Yoga-Angeboten während der
COVID-19-Pandemie als gesundheitsförderndes Instrument

im Studiengang

Gesundheitswissenschaften und -management

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Science

vorgelegt von: Celina Jaeger

Matrikelnummer: 17333

Abgabedatum: 10.04.2021

Erstprüfer: Herr Prof. Dr. rer. nat. habil. Christoph Böhmer

Zweitprüferin: Frau Prof. Dr. rer. nat. habil. Monica Palmada

Zusammenfassung

Diese Masterarbeit untersucht die Bedeutung von Online-Yoga-Angeboten als gesundheitsförderndes Instrument unter besonderer Betrachtung der COVID-19-Pandemie. Bei Yoga handelt es sich um eine der ältesten philosophischen Lehren und Methoden, welche unter anderem durch Körperübungen in Verbindung mit kontrollierten Atemübungen die Einheit und Stärkung von Körper, Geist und Seele anstrebt (Schöps 2020, S. 6). Interventionen zur Bekämpfung von COVID-19 führen zu starken Einschränkungen des täglichen Lebens. Besonders Kontaktbeschränkungen, Ausgangssperren sowie Schließungen von Freizeit-, Kultur- und Bildungseinrichtungen führen, je länger diese aufrecht erhalten werden, zu einem deutlichen Anstieg der psychischen Belastungen. Aufgrund der Hygienevorschriften und Schließung von Sporteinrichtungen sind körperliche Bewegungen oder sportliche Aktivitäten meist auf die eigene Häuslichkeit beschränkt. Da das Praktizieren von Yoga in Präsenzkursen durch die viruseindämmenden Maßnahmen nicht mehr möglich ist, werden onlinebasierte Alternativen, wie beispielsweise Yoga-Apps, Videoübertragungen in Echtzeit oder Videos von Videoportalen stärker frequentiert und notwendig. Die Zielsetzung dieser Masterarbeit besteht darin, mit Hilfe einer Online-Umfrage die Forschungsfrage „*Wie wirkt sich Online-Yoga in Zeiten von COVID-19 auf die Gesundheit aus?*“ zu untersuchen. Die statistischen Ergebnisse zeigen mäßig bis starke psychische Belastungen aufgrund der COVID-19-Pandemie, welche in besonders hohem Maße die Belastungsfaktoren Antriebslosigkeit, Niedergeschlagenheit, Interessenlosigkeit sowie das Gefühl, keine Energie zu haben und Schlafstörungen umfassen. Das Praktizieren von Online-Yoga verhilft bezugnehmend auf diese Belastungsfaktoren zur Linderung und entfaltet insgesamt eine positive, gesundheitsfördernde Wirkung. Darüber hinaus stärkt die Online-Yoga-Praxis die individuellen Fähigkeiten sowie Strategien zur Anpassung und Bewältigung im Hinblick auf die viruseindämmenden Maßnahmen. Mit steigender Dauer und Häufigkeit der Online-Yoga-Praxis geht auch eine größere gesundheitsfördernde Wirkung einher. Außerdem zeichnet sich anhand der Ergebnisse ein gestärktes Gesundheitsbewusstsein ab. Diesbezüglich gilt ebenfalls, je länger Yoga praktiziert wird, desto häufiger liegt die Motivation in der Verbesserung der psychischen und körperlichen Gesundheit begründet. Die Wirkung des Online-Yoga wird als beruhigend, entspannungsfördernd und positiv im Hinblick auf die körperliche Fitness sowie Ausgeglichenheit beschrieben. Es lässt sich demnach schlussfolgern, dass die Inanspruchnahme von Online-Yoga-Interventionen insgesamt eine mindestens genauso effektive und gesundheitsfördernde Wirkung erzielt, wie das Praktizieren in Präsenzkursen, in welchen die Yogaübungen durch einen Yogalehrenden angeleitet werden.

Abstract

This master's thesis investigates the significance of online yoga offerings as a health-promoting measure with special regard to the COVID-19 pandemic. Yoga is one of the oldest philosophical teachings and methods, which strives for the unity and strengthening of body, mind and spirit through physical exercises in conjunction with controlled breathing exercises (Schöps 2020, p.6). Interventions to combat COVID-19 lead to severe restrictions on daily life. In particular, contact restrictions, curfews and closures of recreational, cultural and educational facilities increase psychological strain the longer they are maintained. Due to hygiene regulations and closure of sports facilities, physical exercises or sports activities are usually limited to one's own home. Since practicing yoga in face-to-face classes is no longer possible due to virus-containment measures, online-based alternatives, such as yoga-apps, real-time video broadcasts, or videos from video portals, are necessary and becoming more frequented. The objective of this master's thesis is to use an online survey to investigate the research question, 'What is the impact of online yoga on health in the era of COVID-19?'. The statistical results show moderate to severe psychological strain due to the COVID-19 pandemic, which particularly includes listlessness, dejection, lack of interest, lack of energy and insomnia. The study shows that practicing online yoga helps to alleviate these mental stress factors, having a positive, health promoting overall effect. Furthermore, the online yoga practice strengthens individual skills and strategies for adaption and coping with virus-control measures. With increasing duration and frequency of online yoga practice, comes greater health benefits, as several studies have stated. Moreover, the results indicate a strengthening of health awareness. Referring to this, the longer yoga is practiced, the more often the motivation is based on improving mental and physical health. The effect of online yoga is described as calming, relaxing and positive in terms of physical fitness as well as level-headedness. Concluding ultimately, the right utilization of online yoga interventions is started to be effective and health-promoting, just as practicing in face-to-face classes guided by a yoga teacher is.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis.....	VII
Formelverzeichnis	X
1. Einleitung	11
1.1 Thematik und Problemstellung	11
1.2 Forschungsfrage und Zielsetzung	12
1.3 Aufbau und Übersicht der Arbeit	13
2. Theoretische Grundlagen	14
2.1 Yoga: Definition.....	14
2.1.1 Historisches Yoga	15
2.1.2 Modernes Yoga.....	20
2.2 Yoga-Szene weltweit.....	24
2.3 Yoga-Szene in Deutschland.....	26
2.3.1 Arten von Yoga-Angeboten	28
2.3.2 Gesellschaftliche Akzeptanz	31
2.4 Yoga und Gesundheit	33
2.4.1 Yoga in der Gesundheitsförderung.....	35
2.4.2 Yoga als Therapieform	39
2.4.3 Stand der Yogaforschung.....	42
2.5 COVID-19: Definition.....	46
2.5.1 Infektionsepidemiologie.....	46
2.5.2 Interventions- und Präventionsmaßnahmen	49
2.5.3 Auswirkungen der Pandemie auf die Gesundheit.....	51
2.6 Yoga während der COVID-19-Pandemie	54
2.6.1 Herleitung der Forschungsfrage.....	56
2.6.2 Ableitung der Hypothesen	57
3. Methodik	59
3.1 Operationalisierung	59
3.2 Stichprobe und Rahmenbedingungen	61
3.3 Durchführung der Untersuchung	62
3.4 Statistische Auswertung	62
4. Ergebnisse	68
4.1 Deskriptive Analyse.....	68
4.1 Statistische Analyse	77

5. Diskussion.....	97
5.1 Kritische Diskussion der Methodik.....	97
5.2 Kritische Diskussion der Ergebnisse	99
5.3 Limitationen.....	112
6. Lösungsansätze zur Stärkung des gesundheitsfördernden Instruments „Online-Yoga“	114
7. Fazit und Ausblick	118
Anhang.....	123
Literaturverzeichnis und Quellen	149
Eidesstattliche Erklärung.....	163

Abkürzungsverzeichnis

ACE-2	=	Angiotensin-konvertierendes-Enzym-2
AHA	=	Abstand, Hygiene, Alltag mit Maske
AOK	=	Allgemeine Ortskrankenkasse
BGF	=	Betriebliche Gesundheitsförderung
BGM	=	Betriebliches Gesundheitsmanagement
CDC	=	Center for Disease Control and Prevention
COPD	=	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung
COPSOQ	=	Copenhagen Psychosocial Questionnaire
COVID-19	=	Corona Virus Disease 2019
df	=	Freiheitsgrade
d_i	=	Rangdifferenz
d_i^2	=	quadratische Rangdifferenz
DSGVO	=	Datenschutzgrundverordnung
EMA	=	Europäische Arzneimittel-Agentur
f_e	=	erwartete Häufigkeit
f_i	=	kumulierte Häufigkeit
H_0	=	Nullhypothese
HCoV	=	Humanpathogene Coronavirus-Spezies
h_i	=	relative Häufigkeit
H_n	=	Alternativhypothese
HPA-Achse	=	Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse
IL-6	=	Interleukin-6
k	=	Anzahl der Zeilen
l	=	Anzahl der Spalten
LOHAS	=	Lifestyle of Health and Sustainability
m	=	Steigung der Ausgleichsgeraden
Me	=	Median
MERS-CoV	=	Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus
mHealth	=	mobile Gesundheit
m_{ij}	=	erwarteter Wert der absoluten Häufigkeit der Merkmalskombination in i-Zeile und j-Spalte
N	=	Grundgesamtheit
n	=	Stichprobenumfang
NCD	=	nicht-übertragbare chronische Erkrankungen
NHIS	=	National Health Interview Survey
n_i	=	absolute/beobachtete Häufigkeit
n_{ij}	=	Absolute Häufigkeit der beobachteten Merkmalskombination in i-Zeile und j-Spalte
NPI	=	nicht-pharmazeutische Interventionen
RCT	=	Randomisierte Kontrollstudie
R_i^x	=	Rangplatz der Zufallsgröße x
R_i^y	=	Rangplatz der Zufallsgröße y
RKI	=	Robert Koch Institut
RNA	=	Ribonukleinsäure
r_s	=	Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman
SARS	=	Schweres Akutes Respiratorisches Syndrom
SARS-CoV	=	SARS assoziiertes Coronavirus
SARS-CoV-2	=	SARS assoziiertes Coronavirus-2
UNO	=	Vereinte Nationen
V	=	Cramérs V
WHO	=	Weltgesundheitsorganisation
x_i	=	Zufallsgröße x
y_i	=	Zufallsgröße y

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der Yogapraktizierenden in Deutschland.....	27
Abbildung 2: Vergleich der Yogapraktizierenden in Deutschland.....	27
Abbildung 3: Arten des Erlernens von Yoga 2018	29
Abbildung 4: Häufigkeit der praktizierten Yogastile in Deutschland	31
Abbildung 5: Kategorien nicht-pharmazeutischer Interventionen (NPI).....	49
Abbildung 6: Störungstrias der COVID-19-Pandemie	52
Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung Zeitraum der Yogapraxis.....	68
Abbildung 8: Häufigkeitsverteilung Ort der Yogapraxis	69
Abbildung 9: Häufigkeitsverteilung Gründe für die Yogapraxis	69
Abbildung 10: Häufigkeitsverteilung Yogapraxis vor und seit COVID-19	70
Abbildung 11: Häufigkeitsverteilung psychischer Gesundheitszustand.....	70
Abbildung 12: Häufigkeitsverteilung körperlicher Gesundheitszustand.....	71
Abbildung 13: Häufigkeitsverteilung Beschwerden vor COVID-19	71
Abbildung 14: Häufigkeitsverteilung Beschwerden seit COVID-19	72
Abbildung 15: Häufigkeitsverteilung Arten des Erlernens von Yoga	72
Abbildung 16: Häufigkeitsverteilung Online-Yoga-Angebote vor und seit COVID-19 ...	73
Abbildung 17: Häufigkeitsverteilung gesundheitliche Wirkung Online-Yoga	73
Abbildung 18: Häufigkeitsverteilung Wirkung Online-Yoga	74
Abbildung 19: Häufigkeitsverteilung Wirkung Präsenz-Yoga	75
Abbildung 20: Häufigkeitsverteilung Geschlecht.....	75
Abbildung 21: Häufigkeitsverteilung Altersgruppen	76
Abbildung 22: Häufigkeitsverteilung höchster Bildungsabschluss.....	76
Abbildung 23: Häufigkeitsverteilung aktuelles Arbeitsverhältnis	76
Abbildung 24: Häufigkeitsverteilung monatliches Nettoeinkommen	77
Abbildung 25: Rangkorrelationsdiagramm (psychische Motivation) - Hypothese 2	81
Abbildung 26: Rangkorrelationsdiagramm (körperliche Motivation) - Hypothese 2	82
Abbildung 27: Rangkorrelationsdiagramm - Hypothese 3	83
Abbildung 28: Rangkorrelationsdiagramm - Hypothese 4	84
Abbildung 29: Rangkorrelationsdiagramm (I) - Hypothese 5.....	86
Abbildung 30: Rangkorrelationsdiagramm (II) - Hypothese 5.....	86
Abbildung 31: Rangkorrelationsdiagramm Niedergeschlagenheit - Hypothese 6	88
Abbildung 32: Rangkorrelationsdiagramm Interessenlosigkeit - Hypothese 6.....	88
Abbildung 33: Rangkorrelationsdiagramm Angst - Hypothese 6	89
Abbildung 34: Rangkorrelationsdiagramm innere Unruhe/Nervosität - Hypothese 6	90
Abbildung 35: Rangkorrelationsdiagramm Antriebslosigkeit - Hypothese 6	90
Abbildung 36: Rangkorrelationsdiagramm Schlafstörungen - Hypothese 6	91
Abbildung 37: Rangkorrelationsdiagramm Konzentrationsstörungen - Hypothese 6	91
Abbildung 38: Rangkorrelationsdiagramm Kopfschmerzen - Hypothese 6	92
Abbildung 39: Rangkorrelationsdiagramm Verspannungen - Hypothese 6	92

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Parameter von COVID-19.....	47
Tabelle 2: Operationalisierung Item Yogapraxis	60
Tabelle 3: Operationalisierung Item Gesundheitszustand.....	60
Tabelle 4: Operationalisierung Item Online-Yoga	61
Tabelle 5: Operationalisierung Item Präsenz-Yoga	61
Tabelle 6: Operationalisierung Item Soziodemografie	61
Tabelle 7: Kritischer Wert des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests	64
Tabelle 8: Vierfeldertafel zur Durchführung des Mediantests.....	67
Tabelle 9: Rahmenbedingungen der Online-Umfrage.....	68
Tabelle 10: Kontingenztabelle psychischer Gesundheitszustand (n_i).....	78
Tabelle 11: Kontingenztabelle psychischer Gesundheitszustand (f_e).....	78
Tabelle 12: Kontingenztabelle körperlicher Gesundheitszustand (n_i).....	78
Tabelle 13: Kontingenztabelle körperlicher Gesundheitszustand (f_e).....	78
Tabelle 14: Statistisch berechnete Werte (χ^2 , Cramérs V) für Beschwerden	79
Tabelle 15: Werte für r_s (psychische Motivation) – Hypothese 2.....	80
Tabelle 16: Werte für r_s (körperliche Motivation) – Hypothese 2.....	81
Tabelle 17: Werte für r_s - Hypothese 3.....	82
Tabelle 18: Werte für r_s - Hypothese 4.....	83
Tabelle 19: Werte für r_s (I) - Hypothese 5.....	85
Tabelle 20: Werte für r_s (II) - Hypothese 5	86
Tabelle 21: Vierfeldertafel Aussage 1 - Hypothese 7	93
Tabelle 22: Vierfeldertafel Aussage 2 - Hypothese 7	94
Tabelle 23: Vierfeldertafel Aussage 3 - Hypothese 7	94
Tabelle 24: Vierfeldertafel Aussage 5 - Hypothese 7	95
Tabelle 25: Vierfeldertafel Aussage 6 - Hypothese 7	95
Tabelle 26: Vierfeldertafel Aussage 7 - Hypothese 7	96
Tabelle 27: Vierfeldertafel Aussage 8 - Hypothese 7	96
Tabelle 28: Häufigkeitsverteilung Frage 7 - Hypothese 1.....	131
Tabelle 29: Häufigkeitsverteilung Frage 8 - Hypothese 1.....	131
Tabelle 30: Häufigkeitsverteilung Frage 9 - Hypothese 1.....	132
Tabelle 31: Häufigkeitsverteilung Frage 10 - Hypothese 1.....	132
Tabelle 32: Beobachtete Häufigkeiten Niedergeschlagenheit - Hypothese 1.....	133
Tabelle 33: Erwartete Häufigkeiten Niedergeschlagenheit - Hypothese 1.....	133
Tabelle 34: Beobachtete Häufigkeiten Interessenlosigkeit - Hypothese 1.....	133
Tabelle 35: Erwartete Häufigkeiten Interessenlosigkeit - Hypothese 1	133
Tabelle 36: Beobachtete Häufigkeiten Angst - Hypothese 1	133
Tabelle 37: Erwartete Häufigkeiten Angst - Hypothese 1.....	133
Tabelle 38: Beobachtete Häufigkeiten Nervosität - Hypothese 1	134
Tabelle 39: Erwartete Häufigkeiten Nervosität - Hypothese 1.....	134
Tabelle 40: Beobachtete Häufigkeiten Antriebslosigkeit - Hypothese 1	134
Tabelle 41: Erwartete Häufigkeiten Antriebslosigkeit - Hypothese 1	134
Tabelle 42: Beobachtete Häufigkeiten Schlafstörungen - Hypothese 1.....	134
Tabelle 43: Erwartete Häufigkeiten Schlafstörungen - Hypothese 1	134
Tabelle 44: Beobachtete Häufigkeiten Energielosigkeit - Hypothese 1	134
Tabelle 45: Erwartete Häufigkeiten Energielosigkeit - Hypothese 1.....	135
Tabelle 46: Beobachtete Häufigkeiten Konzentrationsstörungen - Hypothese 1.....	135
Tabelle 47: Erwartete Häufigkeiten Konzentrationsstörungen - Hypothese 1	135

Tabelle 48: Beobachtete Häufigkeiten innere Unruhe - Hypothese 1.....	135
Tabelle 49: Erwartete Häufigkeiten innere Unruhe - Hypothese 1	135
Tabelle 50: Beobachtete Häufigkeiten Kopfschmerzen - Hypothese 1	135
Tabelle 51: Erwartete Häufigkeiten Kopfschmerzen - Hypothese 1	135
Tabelle 52: Beobachtete Häufigkeiten Verspannungen - Hypothese 1	136
Tabelle 53: Erwartete Häufigkeiten Verspannungen - Hypothese 1	136
Tabelle 54: Beobachtete Häufigkeiten Rückenschmerzen - Hypothese 1	136
Tabelle 55: Erwartete Häufigkeiten Rückenschmerzen - Hypothese 1	136
Tabelle 56: Filterung 1 (psychische Motivation) - Hypothese 2.....	136
Tabelle 57: Filterung 2 (psychische Motivation) - Hypothese 2.....	136
Tabelle 58: Filterung 3 (psychische Motivation) - Hypothese 2.....	137
Tabelle 59: Filterung 4 (psychische Motivation) - Hypothese 2.....	137
Tabelle 60: Filterung 5 (psychische Motivation) - Hypothese 2.....	137
Tabelle 61: Filterung 6 (psychische Motivation) - Hypothese 2.....	137
Tabelle 62: Filterung 1 (körperliche Motivation) - Hypothese 2.....	137
Tabelle 63: Filterung 2 (körperliche Motivation) - Hypothese 2.....	137
Tabelle 64: Filterung 3 (körperliche Motivation) - Hypothese 2.....	138
Tabelle 65: Filterung 4 (körperliche Motivation) - Hypothese 2.....	138
Tabelle 66: Filterung 5 (körperliche Motivation) - Hypothese 2.....	138
Tabelle 67: Filterung 6 (körperliche Motivation) - Hypothese 2.....	138
Tabelle 68: Filterung 1 - Hypothese 3.....	138
Tabelle 69: Filterung 2 - Hypothese 3.....	138
Tabelle 70: Filterung 3 - Hypothese 3.....	139
Tabelle 71: Filterung 4 - Hypothese 3.....	139
Tabelle 72: Filterung 1 - Hypothese 4.....	139
Tabelle 73: Filterung 2 - Hypothese 4.....	139
Tabelle 74: Filterung 3 - Hypothese 4.....	139
Tabelle 75: Filterung 4 - Hypothese 4.....	140
Tabelle 76: Filterung 5 - Hypothese 4.....	140
Tabelle 77: Filterung 6 - Hypothese 4.....	140
Tabelle 78: Filterung 7 - Hypothese 4.....	140
Tabelle 79: Häufigkeitsverteilung Frage 5 - Hypothese 5.....	140
Tabelle 80: Häufigkeitsverteilung Frage 6 - Hypothese 5.....	141
Tabelle 81: Häufigkeitsverteilung Frage 14 - Hypothese 5.....	141
Tabelle 82: Häufigkeitsverteilung Frage 15 - Hypothese 5.....	141
Tabelle 83: Filterung Online-Yoga und Dauer Yogapraxis - Hypothese 5.....	142
Tabelle 84: Häufigkeitsverteilung Frage 13 - Hypothese 5.....	142
Tabelle 85: Häufigkeitsverteilung Frage 2 - Hypothese 5.....	142
Tabelle 86: Rangeinteilung Niedergeschlagenheit gelegentlich - Hypothese 6.....	142
Tabelle 87: Rangeinteilung Niedergeschlagenheit häufig - Hypothese 6	143
Tabelle 88: Rangeinteilung Interessenlosigkeit gelegentlich - Hypothese 6.....	143
Tabelle 89: Rangeinteilung Interessenlosigkeit häufig - Hypothese 6	143
Tabelle 90: Rangeinteilung Angst gelegentlich - Hypothese 6	144
Tabelle 91: Rangeinteilung Angst häufig - Hypothese 6	144
Tabelle 92: Rangeinteilung innere Unruhe gelegentlich - Hypothese 6.....	144
Tabelle 93: Rangeinteilung innere Unruhe häufig - Hypothese 6.....	145
Tabelle 94: Rangeinteilung Antriebslosigkeit gelegentlich - Hypothese 6	145
Tabelle 95: Rangeinteilung Antriebslosigkeit häufig - Hypothese 6.....	145
Tabelle 96: Rangeinteilung Schlafstörungen gelegentlich - Hypothese 6.....	146
Tabelle 97: Rangeinteilung Schlafstörungen häufig - Hypothese 6.....	146

Tabelle 98: Rangeinteilung Konzentrationsstörungen gelegentlich - Hypothese 6.....	146
Tabelle 99: Rangeinteilung Konzentrationsstörungen häufig - Hypothese 6	147
Tabelle 100: Rangeinteilung Kopfschmerzen gelegentlich - Hypothese 6.....	147
Tabelle 101: Rangeinteilung Kopfschmerzen häufig - Hypothese 6.....	147
Tabelle 102: Rangeinteilung Verspannungen gelegentlich - Hypothese 6	148
Tabelle 103: Rangeinteilung Verspannungen häufig - Hypothese 6	148

Formelverzeichnis

Formel 1: Chi-Quadrat.....	63
Formel 2: Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest	64
Formel 3: Kontingenzmaß V nach Cramér	64
Formel 4: Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman r_s	66
Formel 5: Formel zur Berechnung des Medians bei ungeradem N	66
Formel 6: Formel zur Berechnung des Medians bei geradem N	67
Formel 7: Formel zur Überschreitungswahrscheinlichkeit (Mediantest)	67

1. Einleitung

Diese Masterarbeit untersucht die Bedeutung von Online-Yoga-Angeboten als gesundheitsförderndes Instrument unter besonderer Betrachtung der COVID-19-Pandemie. Bei Yoga handelt es sich um eine vor 3.5000 Jahren entwickelte philosophische Lehre, welche die Stärkung von Körper, Seele und Geist zum Ziel hat. Um dies zu erreichen, werden unter anderem verschiedene Körperpositionen (Asanas) mit kontrollierten Atemübungen (Pranayama) kombiniert. Die Yogapraxis zeichnet sich in den letzten Jahren durch einen deutlichen Interessenzuwachs aus und gilt heutzutage als anerkannte Methode, um Stress abzubauen und den Körper zu stärken (AOK - Die Gesundheitskasse 2020). Eine Vielzahl von Krankenkassen bezuschussen zertifizierte Yogakurse bereits im Rahmen von Präventionsmaßnahmen. Die Besonderheit der gesundheitsfördernden Wirkung von onlinebasierten Yoga-Kursen wird im Folgenden erläutert.

1.1 Thematik und Problemstellung

Die Weltgesundheitsorganisation definiert im Jahre 1946 die Gesundheit als einen „Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen.“ (Haas 2020, S. 6). Das geistige Wohlergehen definiert sich wiederum durch die Psyche, welche die „Gesamtheit aller geistigen bzw. nicht-körperlichen Merkmale und Fähigkeiten eines Menschen“ (Haas 2020, S. 5) in Form des Denkens, Planens und Lernens umfasst (ebd.). Yoga verfolgt einen ganzheitlich gesundheitsfördernden Ansatz, da körperliche, geistige und seelische Aspekte während des Praktizierens miteinbezogen und berücksichtigt werden. Die Seele eines Menschen umfasst dabei, im Gegensatz zum Geist bzw. der Psyche, transzendente¹ Elemente (ebd.). Yoga bietet laut den Vereinten Nationen (UNO) „die Möglichkeit eine ausgeglichene Haltung im täglichen Leben aufrechtzuerhalten“ (2020). Darüber hinaus dient Yoga der Prävention von nicht-übertragbaren Krankheiten und ermöglicht einen Einstieg weitgehend unabhängig von Alter und Gesundheits- bzw. Krankheitszustand. Besonders im Hinblick auf die stetig wachsenden Anforderungen des beruflichen und privaten Alltags, der ständigen Erreichbarkeit, des Leistungsdrucks und der daraus die Gesundheit belastenden Stresslevel, verhilft das Praktizieren von Yoga zur Ruhe und Entspannung. Die veränderten Bedingungen, hervorgerufen durch die COVID-19-Pandemie, stellen unter anderem den zu untersuchenden Gegenstand der Masterarbeit dar. Seit dem 11.03.2020, als COVID-19 zur Pandemie erklärt wurde,

¹ „die Grenzen der Erfahrung und der sinnlich erkennbaren Welt überschreitend; übersinnlich, übernatürlich“ Quelle: (Dudenredaktion o.J.d).

herrschen in Deutschland umfassende Maßnahmen, um eine weitere Verbreitung des Corona-Virus zu verhindern (Bundesministerium für Gesundheit 2020b). Erste Studien zeigen bereits, dass unter anderem Kontaktbeschränkungen bis hin zum Lockdown, das Verbot von Freizeit- und Kulturangeboten sowie die zeitweise Schließung von Bildungseinrichtungen, zu physischen und psychischen Belastungen in der Bevölkerung führen. Vorrangig handelt es sich dabei um psychische Belastungsfaktoren, wie Stress, soziale Isolation, Angst (Techniker Krankenkasse 2020) und Depressionen (Jasti et al. 2020).

Die Besonderheit der Yogapraxis in Zeiten von COVID-19 liegt darin, dass das herkömmliche Yoga von Angesicht zu Angesicht in kleineren oder größeren Gruppen in derselben Räumlichkeit aufgrund der Hygienevorschriften zeitweise nur begrenzt oder gar nicht umzusetzen ist. Es besteht daher die Notwendigkeit, geeignete Alternativen mit vergleichbarer Wirksamkeit zu entwickeln bzw. zugänglich zu machen (Jasti et al. 2020). Eine Alternative bieten sogenannte Tele- oder Online-Yoga-Angebote, welche über Apps, Videoübertragungen in Echtzeit oder Videoportale wie YouTube genutzt werden können. Die Wirkung von Online-Yoga-Angeboten ist bisher ein gering erforschter Bereich, welcher lediglich über Hinweise einer positiven Wirksamkeit auf Stressreduzierung und Steigerung des Wohlbefindens verfügt (Jasti et al. 2020). Im Hinblick auf COVID-19 gewinnt Yoga zudem durch die Tatsache an Bedeutung, dass sich der Abbau von Stress und Ängsten positiv auf die Schlafqualität auswirkt und somit auch eine Stärkung des Immunsystems einhergeht (Sharma et al. 2020a).

1.2 Forschungsfrage und Zielsetzung

Die Zielsetzung meiner Masterarbeit besteht darin, mit Hilfe einer Online-Umfrage die Forschungsfrage *„Wie wirkt sich Online-Yoga in Zeiten von COVID-19 auf die Gesundheit aus?“* zu untersuchen. Für die Beantwortung der Forschungsfrage werden die Ergebnisse anhand sieben statistisch zu testender Hypothesen ausgewertet. Die Online-Umfrage dient zunächst dazu aufzuzeigen, ob und in welchem Maße die COVID-19-Pandemie Belastungen der physischen und psychischen Gesundheit verursacht. Im Zuge dessen gilt es einen Mehrbedarf an onlinebasierten Yoga-Einheiten, im Sinne einer Zunahme der Belastungsfaktoren, zu evaluieren. Durch die soziodemografischen Variablen sollen zudem die charakteristischen Merkmale der Zielgruppe der Online-Praktizierenden aufgezeigt werden. Außerdem wird die gesundheitliche Wirkung des Online-Yoga anhand verschiedener Variablen zur Erfassung des physischen als auch psychischen Gesundheitszustandes untersucht. Auch Veränderungen des Gesundheitsbewusstseins und des Gesundheitsverhaltens, in Abhängigkeit zur Dauer der Yogapraxis, gilt es näher zu betrachten. Bezüglich der Form des Online-Yoga werden mögliche Problemfelder im Hinblick auf die Umsetzung und Durchführbarkeit

aufgezeigt. Des Weiteren wird untersucht, inwiefern sich Online-Yoga-Interventionen in der gesundheitlichen Wirkung von herkömmlichen Präsenz-Kursen unterscheiden. Abschließend werden auf der Grundlage des erörterten Forschungsstandes und der aus der Online-Umfrage resultierenden Ergebnisse verschiedene Lösungsansätze entwickelt. Diese dienen dazu die Inanspruchnahme von Online-Yoga-Angeboten, im Rahmen der Prävention und Gesundheitsförderung sowohl während der COVID-19-Pandemie als auch langfristig über das Pandemiegesehen hinaus, zu erhöhen.

1.3 Aufbau und Übersicht der Arbeit

Nach der Einleitung folgen die theoretischen Grundlagenkapitel, welche sich zunächst eingehend mit der Definition und Historie des Yoga sowie den modernen Interpretationsformen beschäftigen. Im Anschluss daran wird die weltweite, als auch speziell in Deutschland vertretene Yoga-Szene vorgestellt und die Entwicklung der gesellschaftlichen Akzeptanz der indischen Weisheitslehre aufgezeigt. Die darauffolgenden Kapitel befassen sich mit der gesundheitlichen Wirkung des Yoga. Auf der Grundlage des aktuellen Forschungsstandes werden die Anwendungsbereiche des Yoga in der Gesundheitsförderung, wie auch zu therapeutischen Zwecken, näher beleuchtet. Das zweite, thematisch abzugrenzende Grundlagenkapitel befasst sich mit der Definition von COVID-19 und den gesundheitlichen Auswirkungen der Interventions- und Präventionsmaßnahmen zur Eindämmung des Virus. Das daran anschließende Kapitel beinhaltet die Verknüpfung der Yogapraxis mit der COVID-19-Pandemie. Auf der Grundlage dessen erfolgt die Herleitung der Forschungsfrage, wie auch die Ableitung der Hypothesen. Der empirische Teil der Masterarbeit beinhaltet eingangs das Kapitel der Methodik, in welchem sowohl die Operationalisierung und Rahmenbedingungen als auch die Durchführung und Art der statistischen Auswertung der quantitativen Forschungsmethode erläutert werden. Anhand der deskriptiven und statistischen Analyse erfolgt in den darauffolgenden Kapiteln die Auswertung der durch die Online-Umfrage erhobenen Ergebnisse. Im Rahmen der Diskussion werden nicht nur die angewandte Methodik und die Ergebnisse kritisch diskutiert, sondern auch die Limitationen der Forschung aufgezeigt. Auf der Grundlage der theoretischen und empirischen Kapitel der Masterarbeit werden Lösungsansätze zur Stärkung des gesundheitsfördernden Instruments des Online-Yoga entwickelt. Schließend werden die Ergebnisse der empirischen Forschung im Rahmen des Fazits zusammengefasst, die Forschungsfrage beantwortet und ein Ausblick auf die zukünftige Entwicklung des Online-Yoga in Zeiten der COVID-19-Pandemie und über das Pandemiegesehen hinaus, aufgeführt.

2. Theoretische Grundlagen

Das theoretische Grundlagenkapitel befasst sich zunächst mit der Definition des Yoga und erörtert, basierend auf dem derzeitigen Forschungsstand, die gesundheitlichen Auswirkungen der Yogapraxis. Der zweite thematische Abschnitt der theoretischen Grundlagen beinhaltet, neben der infektionsepidemiologischen Definition von SARS-CoV-2, die gesundheitlichen Auswirkungen des Pandemiegeschehens. Auf Basis dessen erfolgt anhand der Herleitung der Forschungsfrage sowie der Ableitung der Hypothesen die Verknüpfung der Bedeutung der Yogapraxis während der COVID-19-Pandemie.

2.1 Yoga: Definition

Das Wort *Yoga* stammt aus dem Sanskrit, einer „in Indien als Literatur- und Gelehrtensprache verwendete altindische Sprache“ (Dudenredaktion o.J.b). Abgeleitet von der Sanskritwurzel *yui* bedeutet es übersetzt *zusammenführen* oder *verbinden*. Die sinnbildliche Übersetzung definiert Yoga als ein Gespann, bestehend aus Körper und Geist. Letzteres fungiert dabei als Wagenlenker, welcher die fünf Sinne des Menschen vor den Körper spannt und richtungsbestimmend agiert (Schöps 2020, S. 12). Sinne und Triebe der menschlichen Natur sollen demnach gleichermaßen, wie ein wildes Tier, vor den Wagen des Geistes gespannt werden (Mainau 2017, S. 64).

Im deutschen Sprachgebrauch ist das Wort *Yoga* sowohl im Genus Neutrum als auch im Genus Maskulinum grammatikalisch richtig (Dudenredaktion o.J.e). Folgend findet das Genus des Neutrums, demnach *das Yoga*, Anwendung.

Yoga ist vor rund 3.500 Jahren entstanden und gilt als „eine der ältesten Lehren und Methoden, die sich mit der Gesamtheit des Menschen“ (Schöps 2020, S. 6) beschäftigt. In Bezug auf den ganzheitlichen Ansatz wird Yoga auch als Zustand des Einklangs oder der Harmonie von Körper, Geist und Seele definiert. Die Weisheitslehre sieht körperliche Konditionierung, Gedankenmuster und falsche Wahrnehmung als Störungen an, die den Menschen daran hindern, bewusst und reflektiert zu handeln. Mit Hilfe von verschiedenen Disziplinen verfolgt Yoga das Ziel, unabhängig von Zwängen, inneren Frieden und die große Freiheit zu erlangen (ebd.). Der Begriff der großen Freiheit ist dabei für jeden Menschen individuell und bedeutungsvoll zu interpretieren (Schöps 2020, S. 7).

Durch die Weiterentwicklung der indischen Geisteslehre lässt sich Yoga sowohl historisch als auch modern einordnen. In den nächsten Kapiteln werden die Eigenschaften und Ausprägungen des historischen sowie angepassten modernen Yoga näher erläutert.

2.1.1 Historisches Yoga

Die Historie der Weisheitslehre findet ihren Ursprung vor mehr als 3.500 Jahren in Indien. Dort führten Nomaden aus Zentralasien etwa um 1.500 v. Chr. auf dem indischen Subkontinent, neben dem Kastenwesen, der Gesellschaftsordnung in Indien, die Geistesdisziplin Yoga ein (Schöps 2020, S. 12). Das historische Yoga gilt als eine der sechs klassischen Schulen der indischen Philosophie (Mainau 2017, S. 64) und entstammt aus den *Veden*, den ältesten Aufzeichnungen der heiligen Schriften des Hinduismus (ORF.at 2014). Sie bilden den Ausgangspunkt für philosophische Strömungen, aus denen sich im Laufe der Zeit das Yoga und auch der Hinduismus sowie Buddhismus entwickelten (Mainau 2017, S. 65). Ursprünglich standen nicht körperliche Aspekte, sondern geistige Werte und die geistige Befreiung sowie das Bestreben ein guter Mensch zu sein bzw. ein besserer Mensch zu werden, im Vordergrund (Mainau 2017, S. 64).

Der historische Pfad des Yoga besteht aus dem *religiös geprägten Yoga*, dem *klassisch-philosophischen Yoga* und dem *Hatha Yoga*, welche in den nachfolgenden Abschnitten näher erläutert werden.

Religiös geprägtes Yoga

Da das *religiös geprägte Yoga* einen Teil des historischen Yogas darstellt, basiert es ebenfalls auf den *Veden*, der ältesten Schriftensammlung „des spirituellen, philosophischen und wissenschaftlichen Wissens Indiens“ (Schöps 2020, S. 12), welches um 1.000 v. Chr. entstanden ist. Yoga wurde zu dieser Zeit in Verbindung mit religiösen Opferhandlungen und -ritualen sowie mystischen Ekstasetechniken praktiziert und oblag nur der höchsten Gesellschaftskaste, welche Priester und Weise umfasste. Die beschränkte Weitergabe des Wissens und die indische Weisheitslehre selbst wurden jedoch etwa um 800 v. Chr. in Frage gestellt, und aus den *Veden* entwickelten sich die sogenannten *Upanishaden*. Dabei handelt es sich um eine Textsammlung, in welcher die Grundsätze der *Veden* kritisch hinterfragt und zahlreich kommentiert wurden (Schöps 2020, S. 12). Die Göttlichkeit, welche im Rahmen der religiösen Yogapraxis mit Opferritualen geehrt wurde, wurde durch „das eigene Selbst als Göttlichkeit ersetzt“ (Schöps 2020, S. 14). Daher gilt Yoga keineswegs als Religion oder Glaube. Vielmehr beziehen sich die Erwähnungen der Göttlichkeit in den heiligen Schriften auf das System des Geistes, welches den menschlichen Körper lenkt (Schöps 2020, S. 13). Schöps definiert Yoga nicht als Glaube, sondern stattdessen als „Eindringen in die eigene Existenz“ (2020, S. 13). Das Praktizieren von Yoga setzt weder einen Glauben voraus noch schließt es Religionen und den Glauben an einen oder mehrere Götter aus. Im Jahr 500 v. Chr. löste sich die Yoga-Praxis vom Kastensystem. In einem Lehrgedicht

bestehend aus 18 Gesängen, auch *Bhagavadgita* genannt (Schöps 2020, S. 12), wurde niedergeschrieben, dass jeder Mensch, ganz gleich welcher Kaste er oder sie angehört, die Methoden und Techniken des Yoga erlernen und nutzen darf. Das Ziel, das wahre Selbst und sich als Göttlichkeit zu sehen, war nun niemandem mehr verwehrt (Schöps 2020, S. 16)

Klassisch-philosophisches Yoga

Das *klassisch-philosophische Yoga* basiert auf den sogenannten *Yogasutras des Patanjali* (Schöps 2020, S. 12). Die Identität des Patanjali lässt sich durch historische Forschung jedoch nicht deutlich definieren (Schöps 2020, S. 20). Das Wort *sutra* hingegen stammt aus dem Sanskrit und bedeutet übersetzt *Faden, Leitfaden* oder *Kette* (Ott 2013, S. 35). Datiert werden diese Leitfäden, welche auch als Grundlagentexte des klassischen Yoga bezeichnet werden, auf die Zeit von 200 v. – 425 n. Chr (Schöps 2020, S. 12; Ott 2013, S. 31). Es handelt sich bei den *Yogasutras* um insgesamt 195 kurze, aneinandergereihte, einprägsame Lehrsätze, die nach Patanjali das Ziel verfolgen, die Störfaktoren des Geistes (*Kleshas*) zu überwinden, um die kreisenden Gedanken zu beruhigen und durch die Harmonie von Körper und Geist zu innerer Harmonie, Freiheit und der Erkenntnis über sich selbst zu gelangen (Schöps 2020, S. 20; Ott 2013, S. 31–35; Cramer 2017). Sowohl die komplexen Funktionen des Geistes als auch die Störungen, welche unabhängiges und selbstreflektiertes Handeln erschweren oder gar verhindern, werden in den *Yogasutras* erklärt (Schöps 2020, S. 20). Zur Loslösung von den *Kleshas* verweisen die Lehrsätze auf den sogenannten *Achtgliedrigen Pfad des Patanjali*, im Sanskrit auch *Ashtanga Marga* genannt (Schöps 2020, S. 24).

Das erste Glied des Pfades trägt die Bezeichnung *Yama* und beinhaltet fünf achtsame Verhaltensweisen im Sinne eines ethischen Lebensstils. Dieser schließt ein Verhalten ein, das auf ethischen Werten einer Sozialgemeinschaft sowie einen rücksichtsvollen und nachhaltigen Umgang des Menschen mit seiner Umwelt, inklusive der Natur- und Tierwelt, basiert (Mainau 2017, S. 70; Schöps 2020, S. 26). Die erste und bedeutungsvollste Verhaltensweise ist die Gewaltlosigkeit auf allen Ebenen des Lebens. Weder Taten noch Worte oder Gedanken dürfen sich mit Gewalt gegen die Umwelt, andere Lebewesen oder sich selbst richten (Schöps 2020, S. 26; Mainau 2017, S. 70). Die Wahrhaftigkeit bildet die zweite Verhaltensweise, indem sie authentisches und wahrheitsgemäßes Verhalten und Kommunikation verlangt, welches sich durch die Vermeidung von absichtlichem oder unabsichtlichem Schaden auszeichnet. Das Nicht-Stehlen von Gütern, Taten oder auch Gedanken sowie das Nicht-Horten und das Maßhalten in allen Lebensbereichen stellen die drei weiteren Verhaltensweisen dar und

haben zum Ziel, eine Haltung der Anspruchslosigkeit zu bewirken und den Fokus auf die für das Leben relevanten Dinge zu lenken (Schöps 2020, S. 26). Der Verhaltenskodex Yama wird insgesamt auch als *äußere Disziplin* des Yoga bezeichnet (Ott 2013, S. 24).

Die *innere Disziplin* (Ott 2013, S. 24) hingegen, die Selbstdisziplin *Niyama*, gibt fünf ethische Verhaltensweisen für den Umgang mit sich selbst als Menschen vor. Übergeordnetes Ziel stellt dabei das Erlangen von innerer und äußerer Ruhe dar (Mainau 2017, S. 70), welches auf folgende fünf Weisen zu erreichen ist. Die erste Verhaltensregel wird unter dem Begriff der Reinheit zusammengefasst und ist mittels täglicher körperlicher Hygiene, der Reinheit des Geistes bzw. der Gedanken und einer bewussten Ernährung, einzuhalten. Die zweite ethische Verhaltensweise wird mit einer unabhängigen Zufriedenheit auf physischer, intellektueller und materieller Ebene verwirklicht. Die Entwicklung einer Balance zwischen Verlangen und Bedürfnis bildet als Selbsterfahrung einen Teil der dritten Verhaltensweise, nämlich der Selbstdisziplin. Eine kritische Selbstreflexion und das Selbststudium der heiligen Schriften sowie des eigenen Handelns finden in der vierten Verhaltensweise statt. In der letzten Verhaltensvorgabe für den Umgang mit sich selbst steht das Loslassen im Vordergrund. Dazu besteht die Notwendigkeit, Dinge sowie Gegebenheiten des Lebens und die Grenzen des eigenen Handelns zu akzeptieren. Dafür ist jedoch auch die Entwicklung von Vertrauen in das Leben und eine Art höhere Kraft relevant (Schöps 2020, S. 28–29). Wie bereits im Rahmen des *religiös geprägten Yoga* erwähnt, ist Yoga nicht mit einer Religion gleichzusetzen. Das Vertrauen in eine höhere Macht, gemäß einer Göttlichkeit, ist nicht im Sinne von religiösen Ritualen zu verstehen, sondern vielmehr als Meditation oder als Vorbereitung auf die meditativen Glieder des Pfades (Ott 2013, S. 31), auf welche im Verlauf dieses Kapitels noch näher eingegangen wird.

Das dritte Glied bilden die sogenannten *Asanas*, unter denen Sitz- oder Körperhaltungen verstanden werden. Die Besonderheit liegt darin, in den Körperübungen eine Synthese zwischen der kraftvollen, energiereichen Beanspruchung und der angenehmen Entspannung von Muskeln anzustreben (Mainau 2017, S. 70). Dabei ist zu beachten, die eigenen Grenzen nicht zu überschreiten, sodass die Leichtigkeit trotz der Stabilität in den *Asanas* erhalten bleibt (Schöps 2020, S. 30).

Unter *Pranayama* wird mit verschiedenen Techniken eine bewusste Lenkung der Energie durch die Regulierung und Ausdehnung des Atems angestrebt. Durch eine bewusste und natürlich fließende Atmung wird nicht nur eine Nähr- und Reinigungsfunktion des Körpers aktiviert, sondern auch der Energiefluss verbessert und das Lösen von Blockaden erzielt (Schöps 2020, S. 30; Mainau 2017, S. 70).

Das fünfte Glied des Achtgliedrigen Pfads des Patanjali wird als *Pratyahara* bezeichnet und beinhaltet das „Zurückziehen der Sinne“ (Schöps 2020, S. 30). Über die Sinne ist der Mensch dazu in der Lage, seine Umwelt wahrzunehmen und mit dieser in Kontakt zu treten. Im Pratyahara liegt der Fokus auf der bewussten Wahrnehmung und der Ausrichtung des Wahrgenommenen nach innen, sodass einer Reizüberflutung entgegengewirkt werden kann (ebd.). Das Ziel besteht dabei darin, jegliche Ablenkungen von der ausgerichteten Konzentration zu unterbinden und die Intensität der Sinneswahrnehmung zu steigern (Mainau 2017, S. 71).

Die letzten drei Glieder bzw. Stufen werden unter dem Begriff *Samyama* zusammengefasst, was für den Umgang mit dem Geist steht (Schöps 2020, S. 24). Die sechste Stufe, auch *Dharana* genannt, beinhaltet die bewusste Ausrichtung der Konzentration auf einen Gegenstand oder Gedanken, ohne jegliche Ablenkung des Geistes. Ziel ist es, in dieser fokussierten Konzentration in Ruhe zu verweilen (Schöps 2020, S. 30; Mainau 2017, S. 71). *Dhyana* bildet das siebte und vorletzte Glied zur Umsetzung der Yogasutras und bedeutet übersetzt den Zustand der Meditation. In dieser Stufe vereinen sich alle zuvor erläuterten Pfade und finden sich im Zustand des meditativen und störfreien Gelöstseins von Gedankenmustern, Emotionen und subjektiven Bewertungen jeglicher Art. Die Wahrnehmung der Dinge der Umwelt erfolgt ausschließlich intuitiv und ohne Bewertung, basiert demnach auf absoluter Akzeptanz (Schöps 2020, S. 30; Mainau 2017, S. 71). Das achte Glied des Pfades von Patanjali wird als *Samadhi* bezeichnet, womit eine Versenkung in meditativer Transzendenz, eine innere Freiheit oder auch das Höchste gemeint ist. All diese Bezeichnungen stehen für einen Zustand der „Vollkommenen Verschmelzung mit dem Objekt der Meditation“ (Schöps 2020, S. 31). Während des Samadhi kommt es zu einem Verlust des Empfindens für die eigene Identität. Eine solche Erfahrung wird jedoch nur von einem geringen Teil der Yogapraktizierenden jemals erreicht und lässt sich nicht bewusst erzeugen (Schöps 2020, S. 31; Mainau 2017, S. 71).

Nach Sterzenbach bilden die Pfade eins bis fünf den *indirekten Weg* zur Erleuchtung (Samadhi) und die Pfade sechs bis acht (*Samyama*) den *direkten Weg* dorthin (2012, S. 17). Der achtgliedrige Pfad ist in Summe nicht als geradlinig anzusehen, denn der Einstieg in die klassische Yogapraxis nach Patanjali eignet sich innerhalb der ersten fünf Glieder am besten, insbesondere im Rahmen der Asanas. Die letzten drei Glieder sind demnach durch stetige Weiterentwicklung oder auch in Kombination mit den übrigen Pfaden zu erreichen (Schöps 2020, S. 24–25).

Hatha Yoga

Das *Hatha Yoga* stellt mit den Ursprüngen im neunten Jahrhundert liegend eine der jüngsten Strömungen des historischen Yoga dar (Schöps 2020, S. 32). Die Übersetzung des *Hatha* aus dem Sanskrit besteht aus der Zusammensetzung der zwei Silben *ha* und *tha* und bedeutet die Verbindung von Sonne und Mond (Mainau 2017, S. 67). Dabei steht *ha* für die Sonne und symbolisiert die männliche Energie des menschlichen Körpers, welche sich durch Wärme, Motivation, Aktivität, Entschlossenheit, Verstand und eine extrovertierte Persönlichkeit charakterisiert. Die Silbe *tha*, also der Mond, steht symbolisch für die weibliche Energie, die sich durch Kühle, Passivität, Fantasie und einem gefühlvollen sowie intuitiven Charakter auszeichnet (Schöps 2020, S. 32). Ziel der Hatha-Yoga-Praxis ist es, eine verbindende Harmonie der dualistischen Charaktere von männlicher, wachsender und weiblicher, ruhiger Energie im Körper herzustellen (Ott 2013, S. 31). Zur Zielerreichung wurde im 14. Jahrhundert die sogenannte *Hatha Yoga Pradipika* verfasst (Mainau 2017, S. 67), welche als Anleitung zur Durchführung der Asanas aus den Yogasutras des Patanjalis dient (Schöps 2020, S. 13). Somit findet auch das übergeordnete Ziel, aus dem Yogasutra eine innere Freiheit oder Erleuchtung zu erlangen, innerhalb des Hatha Yoga Anwendung. Der bedeutende Unterschied liegt jedoch darin, dass die Sinneserfahrungen durch den Körper einen aktiven partizipierenden Teil der Yogapraxis darstellen und in den Fokus zur Erlangung der Erleuchtung rücken. Der kraftvolle Stil des Hatha Yoga beinhaltet nicht nur die Ausführung von Körperübungen, sondern auch Atem- und Reinigungstechniken des gesamten Körpers (Mainau 2017, S. 67).

Die Anatomie des Hatha Yoga unterscheidet sich grundlegend von der klassischen schulmedizinischen Anatomie des menschlichen Körpers. Im Hatha Yoga besteht der Körper aus fünf miteinander verbundenen Ebenen, welche in der Aufzählung vom Groben ins Feine übergehen und als *Koshas* bezeichnet werden. Die erste Ebene bildet der *physische Körper* durch die Zusammensetzung aus den fünf Elementen der Welt, nämlich Feuer, Erde, Wasser, Luft und Raum. Die zweite, vitale Ebene wird als *Energiekörper* bezeichnet, der den physischen Körper sowohl mit körperlicher als auch mit geistiger Energie versorgt. Unter der dritten Ebene wird im Hatha Yoga der *Informationskörper* definiert, der die Aufgabe besitzt, alle Sinneseindrücke der äußeren Umwelt zu sammeln und so als eine Art Speicher von Bedürfnissen, Wünschen, Ängsten und Erinnerungen fungiert. Die Intelligenz und die Entscheidungsinstanz für ein bewusstes Handeln werden dem *Körper der Weisheit* zugeordnet. Die feinste Ebene stellt der sogenannte *Glückseligkeitskörper* dar und umfasst die Bewusstseins Ebene, in der die Seele des Menschen beheimatet ist und dafür sorgt, eine bedingungslose Akzeptanz für das eigene Selbst und der individuellen Umwelt zu entwickeln. Neben den

fünf Ebenen des Körpers besteht die Anatomie des Hatha Yoga zusätzlich aus der Lebensenergie *Prana* und den dazugehörigen *Nadis*, den Energiekanälen des Körpers. Durch die insgesamt 72.000 Nadis zirkuliert die Lebensenergie eines Individuums und ist in der Lage, mit Hilfe von bestimmten Atemtechniken und körperlichen Yogaübungen Blockaden einerseits aufzuspüren und andererseits zu lösen (Schöps 2020, S. 34–35).

Die Praxis des Hatha Yoga setzt sich aus verschiedenen Übungstechniken unter dem Einfluss des Achtgliedrigen Pfades des Patanjali zusammen. Eine relevante und im Fokus stehende Technik stellen die *Asanas* dar. Gezielte Körperübungen entfalten dabei ihre Wirkung auf die Wirbelsäule und stimulieren sowie lenken so den Energiefluss des Körpers. In der bereits erwähnten Hatha Yoga Pradipika werden zudem Empfehlungen einer *ausgewogenen Ernährung* gegeben. Darunter wird eine frische, abwechslungsreiche und leicht verdauliche Mischkost verstanden, welche in Maßen und in Ruhe zu verzehren ist. Des Weiteren werden innerhalb des Hatha Yoga sogenannte *Reinigungsrituale* durchgeführt, um auf unterschiedliche Art und Weisen nicht nur den physischen Körper selbst, sondern auch seine Energiekanäle, die Nadis, zu reinigen. Solche Rituale können an den Verdauungsorganen, den Augen, Atemorganen sowie auch am Kopf und Herzen durchgeführt werden. Unter *Bandhas* werden verschiedene Techniken verstanden, die zu Verschlüssen des Körpers führen, um die Energie nicht entweichen zu lassen. Mit Hilfe von *Mudras*, welche auch als Siegel des Körpers bezeichnet werden, erfolgt durch bestimmte Haltungen der Hände eine Konzentration bzw. Bündelung des Energieflusses. Zwei weitere Übungstechniken, die aus dem Achtgliedrigen Pfad des Patanjali übernommen wurden, sind verschiedene Atem- und Meditationstechniken. Das Ziel aller Übungen stellt im Hatha Yoga ebenfalls die Erreichung des Samadhi, der inneren Freiheit, dar (Schöps 2020, S. 38–39).

2.1.2 Modernes Yoga

Das moderne Yoga tritt in vielen verschiedenen Stilen auf, die jedoch alle aus den zuvor erläuterten drei historischen Arten des Yoga hervorgegangen sind. Unterschiede lassen sich besonders hinsichtlich der Schwerpunkte und der Kombination verschiedener Praktiken des jeweiligen modernen Yogastils festmachen (Schöps 2020, S. 44). Moderne Interpretationen der Yogapraxis entwickelten sich vorrangig im Westen durch *Swami Vivekananda* (1863-1902), einen westlich gebildeten, indischen Yogameister (Vedanta Yoga 2020). Er stellte im Jahr 1893, welches auch als „Geburtsjahr des Yoga im Westen“ (Schöps 2020, S. 42) bezeichnet wird, erstmals vor dem Weltparlament der Religionen in Chicago (USA), die indische Spiritualität und die Praktiken des Yoga vor (Mainau 2017, S. 68). Hatha Yoga, welches im Kontext des historischen Yoga aufgeführt wurde, findet innerhalb des modernen Yoga allgemein Anwendung für die Bezeichnung aller körperlich orientierten Yogastile sowie der Lenkung von Energie im Körper (Schöps

2020, S. 32). Im Folgenden werden die am häufigsten praktizierten Stile des modernen Yoga erläutert.

Körperorientierte Stile des modernen Yoga

Bei **Anusara Yoga** handelt es sich um eine im Jahr 1997 entstandene Hatha-Yoga-Variante. Vordergründig umfasst der vom US-Amerikaner John Friend entwickelte Yogastil eine lebensbejahende Philosophie und eine exakte sowie kraftvolle Ausführung der Körperübungen, den Asanas. Dieser Yogastil ist besonders für Anfänger und Fortgeschrittene geeignet (YogaEasy 2018).

Das **Ashtanga Yoga** zeichnet sich durch einen präzise festgelegten Ablauf von dynamischen und kraftvollen Bewegungen aus. Dabei werden alle Körperteile in bestimmter Reihenfolge beansprucht, aktiviert und gedehnt, sodass jede Übung zur Vorbereitung der nächsten Asana dient (Schöps 2020, S. 45). Der Übergang erfolgt fließend und häufig in Form von Sprüngen (Lotuscrafts o.J.). Langes, bewusstes Halten für etwa fünf Atemzüge intensiviert die Übungen, (AOK - Die Gesundheitskasse 2020), welches resultierend, durch eine bewusste Atmung, dem Ashtanga Yoga einen meditativen Charakter verleiht (YogaEasy 2018). Fitnessstudios bieten diesen Stil häufig unter der Bezeichnung *Power Yoga* an, welches jedoch grundsätzlich nicht mit dem Ashtanga Yoga gleichzusetzen ist, wie die Erläuterung im nächsten Abschnitt zeigt (YogaEasy 2018).

Das **Power Yoga** wurde 1985 von dem amerikanischen Yogalehrer Bryan Kest unter Abwandlung des Ashtanga Yoga entwickelt. Dieser noch sehr junge Stil beinhaltet jedoch keine präzise Vorgabe zur Übungsabfolge der Asanas und ist zudem weniger spirituell geprägt (Lotuscrafts o.J.). Das Ziel des Power Yoga besteht darin, ohne Überschreitung bis an die Grenzen des Körpers zu gehen und den Körper ganzheitlich zu akzeptieren. Das Power Yoga wird zudem auch häufig als anspruchsvolle Praxis im *Vinyasa Stil* bezeichnet, welche den nächsten modernen Yogastil darstellt (Schöps 2020, S. 46).

Der **Vinyasa Flow** zählt ebenfalls zu den fordernden und kraftvollen Formen des modernen Yoga. Die englische Wortbezeichnung *flow* charakterisiert dabei den fließenden, nahtlosen Übergang der kraftvollen und intensiven Asanas (YogaEasy 2018). Dieser Übungsfluss wird durch kontrollierte und begleitende Ein- und Ausatmung gelenkt (Lotuscrafts o.J.), sodass „eine Art Meditation in Bewegung“ (Schöps 2020, S. 47) entsteht. Zudem wird die Ausführung der einzelnen Schrittabfolgen der Asanas bewusst durchgeführt, um „die unbewussten Räume zwischen bewusst erlebten Ereignissen mit Aufmerksamkeit und Bewusstsein zu füllen“ (Schöps 2020, S. 47).

Elemente des Vinyasa Flow finden sich innerhalb des Power Yoga, Anusara Yoga und des *Jivamukti Yoga* wider (ebd.), welches im nachfolgenden Absatz behandelt wird.

Der Stil des **Jivamukti Yoga** vereinigt unterschiedliche Elemente des historischen Yoga und wurde im Jahr 1984 in den Vereinigten Staaten von Sharon Gannon und David Life entwickelt. Die Yogapraxis zeichnet sich durch die kraftvolle dynamische und fließende Ausführung der Körperhaltungen unter der Hinzunahme von musikalischer Begleitung aus (YogaEasy 2018). Währenddessen werden durch den Yogalehrer die heiligen Schriften des Yoga rezitiert und die Philosophien sowie Lebensweisheiten gelehrt. Meditation und das Singen des heiligen Mantras OM werden ebenfalls in die Yogapraxis integriert. Darüber hinaus geht mit dem Jivamukti Yoga auch die Vermittlung der Gewaltlosigkeit einher, woraus häufig ein vegetarischer oder veganer Lebensstil sowie ein besonderes Interesse für Tier- und Umweltschutz, resultieren (Schöps 2020, S. 46).

Die Bezeichnung **Bikram Yoga** geht auf den indischen Begründer Bikram Choudhury zurück und beinhaltet die sich immer wiederholende Abfolge von 26 Asanas in Kombination mit Atemübungen. Die Besonderheit besteht dabei darin, dass diese Form des Yoga in einem Raum mit einer Temperatur von rund 40 Grad Celsius und einer hohen Luftfeuchtigkeit durchgeführt wird. Es handelt sich daher um einen Stil, welcher sowohl mit hoher Anstrengung als auch entschlackend auf den Körper wirkt (Lotuscrafter o.J.).

Der moderne Stil des **Iyengar Yoga** legt besonderen Wert auf die präzise Ausführung der Asanas (Schöps 2020, S. 45). Um dennoch eine im Grunde nicht vorgesehene individuelle Anpassung der Körperhaltungen zu schaffen oder an die exakte Position heranzuführen, werden verschiedene Hilfsmittel, in Form von Holzblöcken, Gurten, Decken, Kissen oder auch Stühlen eingesetzt. Da das Iyengar Yoga sowohl therapeutische Ansätze vereint als auch therapeutische Ziele verfolgt, besteht die Möglichkeit, die zuvor genannten Hilfsmittel für Anfänger oder auch bei Personen mit körperlichen Einschränkungen einzusetzen (YogaEasy 2018). Der Miteinbezug von Atemübungen erfolgt erst dann, wenn die Asanas exakt und präzise ausgeführt werden. Insgesamt lässt sich dieser Stil als kraftvoll und körperbetont beschreiben (Schöps 2020, S. 45), bei dem Meditation oder Spiritualität eine eher untergeordnete Rolle spielen (YogaEasy 2018).

Meditative Stile des modernen Yoga

Das sogenannte **Yin Yoga** zählt zu den ruhigen Varianten des modern interpretierten Yoga und verfolgt das Ziel einer Tiefenentspannung. Die Begriffsbezeichnung *Yin* lässt sich dabei aus dem Chinesischen ableiten, in welchem Yin symbolisch für Ruhe und

Weiblichkeit verwendet wird. Die Übungen erfolgen überwiegend im Sitzen oder Liegen und zeichnen sich durch das lange Verweilen von etwa zwei bis drei Minuten aus. Auf diesem Wege werden Faszien und Bindegewebe intensiv gedehnt und bewirken gleichzeitig eine tiefe Entspannung des gesamten Körpers (Lotuscrafts o.J.; YogaEasy 2018)

Das **Kundalini Yoga** wurde durch den pakistanischen Yogalehrer Bhaji gegen Ende der 60er Jahre erstmals für die westliche Welt in den USA bekannt (YogaEasy 2018). Aus dem Sanskrit übersetzt bedeutet *Kundalini* die Kraftquelle eines Menschen am Ende seiner Wirbelsäule (Lotuscrafts o.J.). Laut Theorie soll die Lebensenergie (*Prana*) (YogaEasy 2018) in Form einer Schlange durch die Yogapraxis aktiviert werden und sich entlang der Wirbelsäule bis zur Scheitelkrone hinauf schlängeln (Lotuscrafts o.J.). Die Übungen des Kundalini Yoga werden vorwiegend in sitzender Position ausgeführt mit dem Schwerpunkt auf den Becken- und Rückenbereich. Lang gehaltene und dennoch dynamische Asanas finden in Kombination mit Atemtechniken, Meditation und gesungenen Mantras Anwendung (Lotuscrafts o.J.).

Die Bezeichnung des **Yoga Nidra** stammt aus dem Sanskrit und bedeutet „der Schlaf der Yogis“ (ViennaYoga 2019). Dieser besteht lediglich aus einer geführten meditativen Übung, welche unspezifisch als *Nyasa* bezeichnet wird. Während des *Nyasa* wird die Konzentration auf das meditative Spüren einer bestimmten Körperregion gelenkt, um die bewusste Wahrnehmung abzulösen (Lotuscrafts o.J.). Das Yoga Nidra dient der Entspannung bzw. Regeneration von Körper, Geist und Seele innerhalb eines meditativen Schlafzustandes bei dennoch vollem Bewusstsein (ViennaYoga 2019).

Business Yoga

Das sogenannte Business Yoga findet Anwendung im Rahmen der *betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF)* von Unternehmen und bedient sich verschiedener Asanas, welche einfach und schnell in den Arbeitsalltag integriert oder in aktiven Pausen angewendet werden können. Besonders für überwiegend sitzende Tätigkeiten und zur Förderung der Selbstkompetenz hinsichtlich eines erfolgreichen Stressmanagements wird das Business Yoga empfohlen. Kurze Meditationssequenzen und Dehnübungen für belastete Körperbereiche lindern Verspannungen und wirken sich positiv auf die Kreativität und Leistungsfähigkeit aus (Lotuscrafts o.J.). Das Business-Yoga orientiert sich am Achtgliedrigen Pfad des Patanjali und umfasst insgesamt vier Stufen zur Erleuchtung. Die erste Stufe beinhaltet den Umgang mit sich und der Welt. In der zweiten und dritten Stufe folgen Körperübungen und Methoden zur Atemregulierung. Die vierte Stufe zur Erleuchtung beinhaltet Konzentration und Meditation (Sterzenbach 2012, S. 22).

2.2 Yoga-Szene weltweit

Weltweit praktizieren rund 300 Millionen Menschen Yoga, davon mehr als die Hälfte in Indien (Zuckerman 2020) und etwa 20 Millionen in den USA (Venkatesh et al. 2020). Wie bereits im Rahmen des *historischen und modernen Yoga* erwähnt, hat sich eine Vielzahl von verschiedenen Stilen im Laufe der Jahrhunderte mit variierenden Praxisschwerpunkten entwickelt. Gegenwärtig werden über 100 verschiedene Formen des Yoga praktiziert. Laut Schätzungen beläuft sich der gesamte Wert der globalen Yoga-Industrie auf etwa 84 Milliarden US-Dollar (Zuckerman 2020). Am 11. Dezember 2014 entschied die Organisation der Vereinten Nationen (UNO) darüber, fortan den 21. Juni zum internationalen Tag des Yoga zu erklären. Die Intention des Welttages liegt darin, sowohl das Bewusstsein als auch das Interesse für die ganzheitlich gesundheitsfördernden Aspekte einer regelmäßigen Yogapraxis in der globalen Gesellschaft zu erhöhen. Außerdem will die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die körperlichen Inaktivität der Menschen weltweit reduzieren und fordert die Mitgliedsstaaten zu geeigneten Gegenmaßnahmen auf. Nicht ausreichende körperliche Betätigungen in Form von Bewegung oder Sport stellen nämlich einen bedeutenden Risikofaktor für zahlreiche nicht-übertragbare Krankheiten (NCD) dar. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfälle und Diabetes werden maßgeblich durch körperliche Inaktivität begünstigt und zählen zu den häufigsten Todesursachen weltweit (United Nations 2020). Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, haben sich alle Mitgliedsstaaten der WHO dazu verpflichtet das globale Ziel, die körperliche Inaktivität bis 2025 um 10 % und bis 2030 um 15 %, zu verringern (Singh 2020). Für Kinder im Alter von 5 - 17 Jahren wird eine tägliche mäßige bis intensive körperliche Aktivität von mindestens 60 Minuten empfohlen. Für Erwachsene im Alter von 18 - 64 Jahren hingegen werden 150 - 300 Minuten körperlicher Aktivität pro Woche empfohlen. Ab einem Alter von 65 Jahren wird ein wöchentliches körperliches Aktivitätsniveau von mindestens 150 Minuten befürwortet (Singh 2020). Um regelmäßige und ausreichende körperliche Aktivität in jedem Alter zu gewährleisten, stellt das Praktizieren von Yoga eine geeignete Methode zur langfristigen Erhaltung der körperlichen und geistigen Gesundheit dar (Singh 2020). Regelmäßige körperliche Aktivität in Form von Yoga vermindert allgemein das Risiko für nicht-übertragbare Krankheiten, da es unter anderem Energie verbrennt und somit auch bei der Gewichtsreduktion unterstützend wirkt. Hinsichtlich übertragbarer Krankheiten wird das Risiko ebenfalls vermindert, da Yoga nachweislich das Immunsystem stärkt. Die mentale Gesundheit wird durch die Kombination aus körperfokussierten Übungen, Atemkontrolle und Meditationen gleichermaßen gefördert, da diese Depressionen, Angstzustände und Schlafstörungen lindern. Insgesamt führt eine regelmäßige Yogapraxis zu einem ganzheitlich gesünderen Lebensstil und zu gesteigertem Wohlbefinden (Singh 2020).

In den Mitgliedsstaaten der WHO, welche sich in der Region Südostasien befinden, wird angestrebt die dortige vorzeitige Sterblichkeit mittels Yoga als präventive Gesundheitsmaßnahme bis zum Jahr 2025 um ein Viertel und bis 2030 um ein Drittel zu reduzieren. Besonders in urbanen Regionen soll dem überwiegend sitzenden Lebensstil mit verschiedenen Interventionen, einschließlich des Yoga, zur Förderung des Aktivitätsniveaus entgegengewirkt werden (Singh 2018).

Der Summe an globalen Studien zu entnehmen, praktizieren überwiegend Frauen Yoga. Lediglich in Indien gibt es bestimmte Regionen, in denen die Verteilung der Yogapraktizierenden aus einem höheren Anteil von Männern besteht (Park et al. 2015). Dies lässt sich eventuell auf das dortige Kastensystem und das in der Historie Indiens vorherrschende Verbot für Frauen, Yoga zu praktizieren, zurückführen. Wie bereits eingangs des Kapitels erwähnt, praktizieren in den USA über 20 Millionen Menschen Yoga. Die Zahl der Praktizierenden ist zwischen den Jahren 2012 und 2016 um 50 % gestiegen (Zuckerman 2020), welches einen deutlichen Interessenzuwachs widerspiegelt. Eine Auswertung von Querschnittsdaten des National Health Interview Survey (NHIS)² zeigt zudem, dass die 12-Monats-Prävalenz³ der Yoganutzung von 8,9 % im Jahr 2012 auf 13,3 % im Jahr 2017 gestiegen ist. Die 12-Monats-Prävalenz der Nutzung von Atemtechniken und Meditation im Rahmen des Yoga ist ebenfalls gestiegen, nämlich von 4,8 % (2012) auf 7 % (2017). Außerdem wurde festgestellt, dass Yoga in Verbindung mit meditativen und atemregulierenden Aspekten überwiegend von weiblichen Personen zwischen 50 und 64 Jahren mit einem erhöhten bis stark ausgeprägten psychischen Stresslevel in Anspruch genommen wird (Schröter und Cramer 2020). Laut Park et al. ist diese Verteilung der Ergebnisse in internationalen, nationalen und regionalen Studien wiederzufinden und steht einerseits mit der Altersgruppe und andererseits mit dem Bildungsstatus in Verbindung (2015). Die Prävalenz der Yogapraxis ist in der mittleren Altersgruppe, im Alter von 30 - 64 Jahren am höchsten, was zum Teil durch ein höheres Einstiegsalter zu gesundheitsbezogenen Beschwerden zu begründen ist (ebd.). Die zweite Assoziation umfasst den Bildungsstatus, denn laut einer Studie besitzen 71 % der Yogapraktizierenden in den USA mindestens einen Hochschulabschluss (Zuckerman 2020).

Die östliche Philosophie betrachtet die Yogapraxis als ein ganzheitliches Konstrukt, in welchem der Mensch in vielfältiger Wechselwirkung zu seiner Umwelt steht und mit allen

² Die National Health Interview Survey (NHIS) ist eine jährlich durchgeführte Querschnittsstudie und dient als Quelle für Informationen über die Gesundheit der zivilen, nicht-institutionalisierten Bevölkerung der Vereinigten Staaten. Quelle: (Centers for Disease Control and Prevention 2020)

³ Anteil einer Population, auf den ein bestimmter Zustand zutrifft. Quelle: (Europäische Patientenakademie 2015)

kleinen sowie großen Kräften und Erscheinungen der Welt verbunden ist. Die Betrachtung des Yoga in der westlichen Welt hingegen ist geprägt von einer Vielzahl an Debatten darüber, ob die Yogapraxis eine philosophische Richtung oder gar Religion, Psychologie oder eine Art Sport darstellt (Mainau 2017, S. 65). Aufgrund der vielfältigen Praktiken des Yoga lässt sich an dieser Stelle keine differenzierte Einordnung vornehmen. In vorherigen Kapiteln wurde bereits begründend dargelegt, dass es sich nicht um eine eigene Religion handelt. Mit der Yogapraxis werden jedoch durchaus Teile der östlichen Philosophie, der Körperarbeit und der Psychologie in meditativer Hinsicht vereint.

2.3 Yoga-Szene in Deutschland

Der Ursprung der Yoga-Szene in Deutschland liegt in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, als Swami Vivekananda die Philosophie des Yoga in den Westen der Welt brachte. In den 1920er und 1930er Jahren entstanden die ersten Yogaschulen in Berlin, in denen das Hatha-Yoga gelehrt wurde (FitogramPro 2016). In den 1960er Jahren entwickelte sich die sogenannte *New Age-Bewegung*, welches übersetzt als *Neues Zeitalter* eine der relevantesten geistigen Strömungen der letzten Jahrzehnte darstellt. In dieser Strömung erfolgte ein Paradigmenwechsel⁴ und somit die Loslösung der differenzierten Abgrenzung des menschlichen Seins. Vielmehr rückte der Aspekt der Ganzheitlichkeit des Lebens in den Vordergrund, sodass die strikte Trennung von Geist und Materie sowie Mensch und Natur wieder aufgehoben wurde (Schneider o.J.). Dieser Paradigmenwechsel förderte zugleich das Interesse für den ganzheitlichen Ansatz des Yoga unter dem besonderen Gesichtspunkt der körperbezogenen Hatha Yoga-Praxis und der Spiritualität (FitogramPro 2016). Die spirituelle Prägung blieb bis in die 1990er Jahre im Fokus, wurde jedoch abgelöst von amerikanischen fitnessorientierten Yogastilen, wie etwa dem Ashtanga-Yoga und dem Power-Yoga (FitogramPro 2016). Um die Jahrtausendwende fand erneut ein Wandel statt, wodurch das Ziel der Selbstfindung wieder in den Vordergrund rückte. Gegenwärtig wird die hohe Nachfrage einer ganzheitlich gesundheitsfördernden und präventiven Yogapraxis durch vielfältige moderne Yogastile bedient und realisiert (Sterzenbach 2012, S. 19). Laut einer Studie aus dem Jahr 2014 praktizierten in Deutschland insgesamt 2,7 Millionen Menschen, mit steigender Tendenz, Yoga (Kleinrath 2019). Eine nachfolgende Umfrage aus dem Erhebungszeitraum von 2016 bis 2020 zeigt die zunehmende Anzahl an Yogapraktizierenden in Deutschland (*siehe Abbildung 1*).

⁴ Wechsel von einer wissenschaftlichen Grundauffassung zu einer anderen. Quelle: (Dudenredaktion o.J.a)



Abbildung 1: Anzahl der Yogapraktizierenden in Deutschland
Quelle: (Statista 2021)

Hochrechnungen zufolge praktizierten im Jahr 2016 ab einem Alter von 14 Jahren in Deutschland insgesamt 1,9 Millionen Personen häufig und weitere 4 Millionen Personen ab und zu Yoga. Im Jahr 2020 stiegen die Werte auf eine Personenzahl von rund 2 Millionen häufiger Yogapraxis und 4,8 Millionen, welche ab und zu Yoga praktizierten (Statista 2021). Im Rahmen einer weiteren Befragung aus dem Jahr 2020 wurden die Häufigkeiten des Ausübens von Yoga der deutschen Bevölkerung allgemein mit der besonderen Zielgruppe, der sogenannten *LOHAS*, verglichen (Statista 2020b). Unter der englischen Abkürzung *LOHAS* wird ein *Lifestyle of Health and Sustainability* verstanden, wobei viel Wert auf einen außerordentlich gesunden, nachhaltigen, umweltfreundlichen und sozialen Lebensstil gelegt wird. Diese Zielgruppe zeichnet sich zudem durch überdurchschnittlich hohe Bildung sowie Einkommen aus und umfasst etwa ein Drittel der gesamten Konsumenten der westlichen Welt (Lin-Hi 2018).

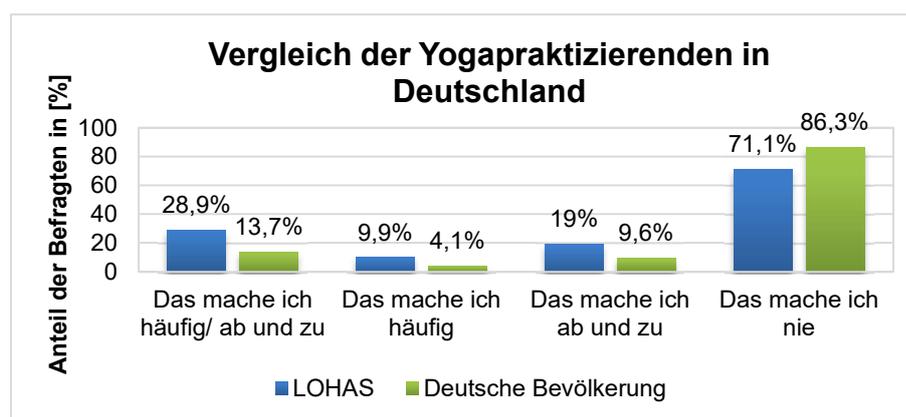


Abbildung 2: Vergleich der Yogapraktizierenden in Deutschland
Quelle: (Statista 2020c, eigene Darstellung)

Das Diagramm in *Abbildung 2* visualisiert die Ergebnisse der vergleichenden Untersuchung der deutschen Bevölkerung insgesamt und der Zielgruppe der *LOHAS* hinsichtlich der Yogapraxis. Demnach praktizieren, bezogen auf die gesamte deutsche Bevölkerung ab 14 Jahren, insgesamt 9,7 Millionen Personen häufig und ab und zu

Yoga. Bei der Zielgruppe der LOHAS, welche eine Grundgesamtheit von etwa 10,2 Millionen Menschen einschließt, liegt die Häufigkeit des Ausübens von Yoga in Summe der Ausprägung häufig und ab und zu bei 28,9 %, was einer Personenanzahl von 2.947.800 entspricht (Statista 2020b). Der Zusammenhang zwischen der allgemeinen Yogapraxis und einem höheren Bildungsniveau wird auch durch weitere Studien aufgezeigt. Laut dem Berufsverband der Yogalehrenden e.V. ist Yoga bei Beamten, Angestellten und Personen mit einem höheren Schulbildungsabschluss am weitesten verbreitet (2018). Mit einem Anteil von 9 % betreiben überwiegend Frauen in Deutschland Yoga. Der prozentuale Anteil der Männer liegt hingegen lediglich bei 1 %. Unabhängig vom Geschlecht, erwägt jeder Vierte in Deutschland, im Laufe des Lebens Yoga auszuprobieren oder auch längerfristig zu praktizieren. Über die Durchschnittsdauer von 43 Monaten betreiben besonders Personen im Alter von 25 bis 49 Jahren und Jungsenioren zwischen 50 und 64 Jahren Yoga. Die Hauptbeweggründe mit Yoga zu beginnen, liegen mit 66 % in der Verbesserung des körperlichen Befindens und mit 64 % in der Verbesserung des geistigen Befindens. Des Weiteren wird sowohl eine Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit in 58 % der Fälle als auch der geistigen Leistungsfähigkeit von 53 % der Yogapraktizierenden angestrebt. Die Verbesserung der Leistungsfähigkeit steht dabei in besonderem Kontext der Jungsenioren (ebd.).

In Deutschland gibt es mittlerweile mehr als 6.000 Yogaschulen. Die meisten Yoga-Anbieter pro Einwohner befinden sich in Düsseldorf. Frankfurt, Münster und Berlin gehören ebenfalls zu den mit Yogastudios am dichtesten besiedelten Regionen. Seit 2010 ist auch ein deutlicher Interessenzuwachs hinsichtlich der Informationsbeschaffung über Yoga-Angebote durch die Online-Suche zu verzeichnen (Kleinrath 2019). Welche Angebote es in Deutschland gibt, um Yoga zu lernen, wird im nächsten Kapitel ausführlich thematisiert.

2.3.1 Arten von Yoga-Angeboten

Laut einer Umfrage aus dem Jahr 2018 erlernen in Deutschland 79% die Yogapraxis innerhalb eines Kurses (*siehe Abbildung 3*). Art und Umfang der Kurse variieren dabei je nach Anbieter. Insgesamt 6.000 Yogaschulen bzw. Yogastudios decken mit 52 % mehr als die Hälfte der Yoga-Kurse ab (Kleinrath 2019). Diese werden besonders von Frauen, Singles und Personen im jungen Erwachsenenalter sowie im mittleren Alter besucht (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. 2018).

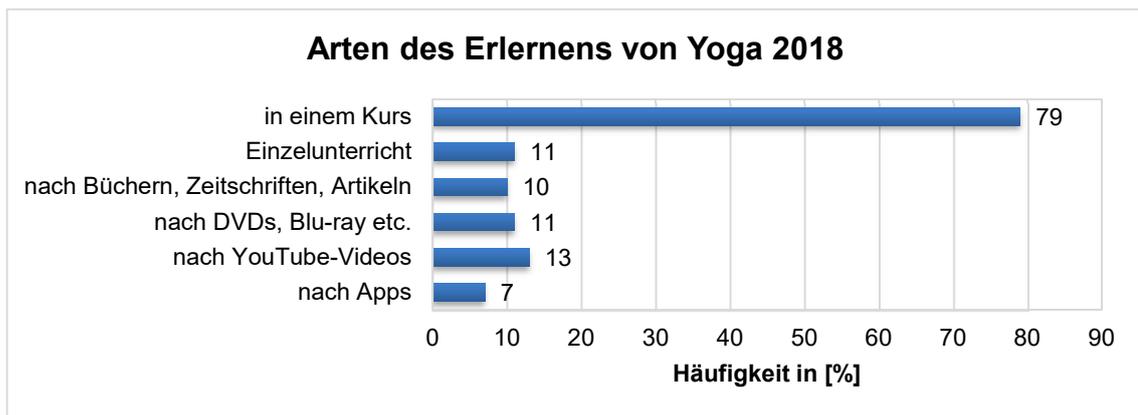


Abbildung 3: Arten des Erlernens von Yoga 2018

Quelle: (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. 2018)

37 % aller Fitnessstudios haben Yoga ebenfalls in ihrem Kursprogramm aufgenommen (Kleinrath 2019). In diesen Kursen betreiben auch zunehmend mehr Männer Yoga (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. 2018). Nur etwa 2 % der Kurse werden von Pilates-Studios⁵ bedient. Darüber hinaus bieten auch Volkshochschulen, Sportvereine, Tanzstudios oder Outdoorsport-Anbieter solche Präsenz-Kurse an (FitogramPro 2016). Vorranging Jungsenioren besuchen Yoga-Präsenzkurse, welche von den zuvor genannten Einrichtungen und anderen Bildungsanbietern zur Verfügung gestellt werden. Im Einzelunterricht durch einen Personal-Yoga-Trainer erlernen etwa 11 % der Praktizierenden Yoga (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. 2018).

Yoga wird außerdem immer mehr auch als Intervention in Unternehmen im Rahmen der *betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF)* angeboten. Dort wird es dann speziell als Firmen- oder auch Business-Yoga bezeichnet. Unter der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) werden besondere Maßnahmen des *betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM)* eines Unternehmens zusammengefasst. Zu diesem Baustein des BGM gehören der Gesundheits- und Arbeitsschutz, das betriebliche Eingliederungsmanagement und die Organisations- sowie Personalpolitik. Verallgemeinert werden unter der betrieblichen Gesundheitsförderung „alle im Betrieb durchgeführten Maßnahmen zur Stärkung der gesundheitlichen Ressourcen“ (Bundesministerium für Gesundheit 2020a) definiert. Das Firmen-Yoga wird unter anderem dazu eingesetzt, Krankmeldungen zu reduzieren und Motivation, Leistungsbereitschaft sowie Konzentrationsfähigkeit der Angestellten zu fördern. Für Unternehmen sind Business-Yoga-Kurse auch in wirtschaftlicher Hinsicht relevant, da

⁵ Bei Pilates handelt es sich um ein Ganzkörpertraining, bei dem der Fokus auf der Rumpfstabilisierung durch die Anspannung der tiefen Bauch-, Rücken- und Beckenbodenmuskulatur liegt. Bewegung sowie Atmung werden dabei in Einklang gebracht. Quelle: (Bergmann 2020).

sie die Gesundheit der Mitarbeiter fördern und präventiv körperlichen Beschwerden entgegenwirken, die durch zu langes Verharren in monotonen Haltungen oder Stress, verursacht werden (Kolthoff 2018). Business-Yoga-Kurse werden in unterschiedlichen Ausgestaltungen angewandt. Es besteht die Möglichkeit, Kurzworkshops von etwa 30 Minuten im Rahmen eines Gesundheitstages in Unternehmen durchzuführen. Diese Workshops beinhalten meist eine Kombination aus Stressbewältigungsstrategien und praktischen Yoga-Sequenzen. Des Weiteren obliegt es dem jeweiligen Unternehmen, diese Kurzworkshops auszuweiten und das Firmen-Yoga in die Unternehmenskultur zu implementieren sowie wöchentliche oder monatliche Kurse während der Mittagspause oder nach Beendigung der Arbeitszeit anzubieten. Diese Form des Yoga zeichnet sich durch geringe philosophisch-spirituelle Einflüsse aus und umfasst vielmehr die Einbettung von arbeitsplatztauglichen Übungen auf dem Stuhl in den Arbeitsalltag. Allgemein übernehmen Krankenkassen und der Staat eine unterstützende Funktion bezüglich Interventionen der betrieblichen Gesundheitsförderung, demnach auch für Kurse eines Firmen-Yoga, indem sie Zuschüsse leisten (Cremasco 2019). Weitere besondere Formen des Yoga finden sich in spezieller Ausrichtung in Schulen oder auch Kindertagesstätten.

Das Erlernen der Yogapraxis über Bücher und DVDs stellt mit 10 – 11 % eine eher gering ausgeprägte Form dar. Vor allem in Partnerschaft und mit Kindern Zusammenlebende sowie Jungsenioren praktizieren häufig Yoga zuhause, da es viele Möglichkeiten der individuellen und zeitlichen Ausgestaltung zulässt (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. 2018). Wegen des steigenden Technologietrends und der Digitalisierung vieler Teilbereiche des Lebens, wird der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten ein besonderer Wandel zugeschrieben. Virtuelle Yogakurse in Form von frei verfügbaren YouTube-Videos werden immer häufiger genutzt, da auch hier der Aspekt der individuellen Planung und Gestaltung von Relevanz ist. Darüber hinaus finden sich auch kostenpflichtige virtuelle Wellness- oder Meditationsprogramme, die zu jeder Zeit online über das Internet abrufbar sind (Zuckerman 2020). Sowohl begründet durch die COVID-19-Pandemie als auch unabhängig davon bieten immer mehr klassische Yogastudios Erweiterungen in Form von Videoübertragungen der gegebenen Kurse in Echtzeit als Alternative zu den Präsenzkursen an. Die Nutzung von Yoga- oder Meditations-Apps fällt in den Bereich der Telemedizin, respektive der mobilen Gesundheits-Apps. Nach Belliger und Krieger umfasst dieser Bereich die sogenannte *seamless health*, eine in dem Sinne nahtlose Gesundheit (2014, S. 107). Dies bedeutet, „dass die Auseinandersetzung mit Gesundheit und Krankheit zu einem Kontinuum geworden ist, das nicht mehr an den Grenzen des Krankenhauses oder der Arztpraxis haltmacht, sondern sich über verschiedene Orte, Zeiten, Technologien und soziale Settings, formell oder informell hinwegbewegt und ohne Unterbrechung oder Lücke alle

relevanten Informationen und Ressourcen zu einer Krankheit, einer Therapie oder einer Behandlung zusammenfügt.“ (Belliger und Krieger 2014, S. 107). Der Markt der mobilen Gesundheits-Apps deckt eine Vielzahl von gesundheits- oder krankheitsbezogenen Einsatzgebieten ab. Nach Zuckerman nutzen etwa 24 % der Yogapraktizierenden mobile Yoga-Apps (2020). Die beliebteste Yoga-App wurde weltweit über 5 Millionen Mal heruntergeladen (Suhr 2019).

Das Vorhandensein einer Vielzahl von unterschiedlich ausgerichteten Yogastilen wurde bereits im *Kapitel 2.1.2 Modernes Yoga* eingehend erläutert.

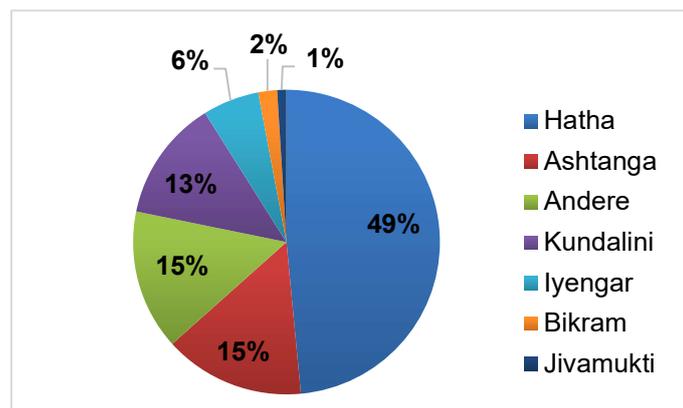


Abbildung 4: Häufigkeit der praktizierten Yogastile in Deutschland
Quelle: (FitogramPro 2016, eigene Erstellung)

Die am häufigsten von Fitnessstudios angebotenen und praktizierten Yogastile sind das Hatha Yoga mit 49 % und das Ashtanga Yoga mit 15 % (*siehe Abbildung 4*). Der Fokus liegt dabei auf der körperorientierten Fitness, die nur einen geringen Einfluss von Spiritualität zulässt (Kleinrath 2019).

2.3.2 Gesellschaftliche Akzeptanz

Die gesellschaftliche Akzeptanz des Yoga hat in den letzten Jahrzehnten einen bedeutenden Wandel durchlaufen. Dadurch, dass sich die Yoga-Szene im Westen, besonders in Deutschland, erst durch die New Age-Bewegung ausgebildet hat, war das Wissen über die Weisheitslehre begrenzt ausgeprägt. In den 1970er Jahren galt Yoga daher teilweise als gefährliche Meditationspraktik. Da jedoch zeitgleich die ersten wissenschaftlichen Studien evidenzbasierte Ergebnisse lieferten, stieg auch die Akzeptanz und gleichermaßen die Seriosität des Yoga an (FitogramPro 2016).

In einer Vielzahl von gegenwärtigen Debatten wird die Abgrenzung zur Religion kontrovers diskutiert. Nach Mainau ist das Praktizieren von Yoga ohne jeglichen religiösen Hintergrund möglich. Und auch das Yoga an sich setzt keinen Glauben oder gar eine Religion voraus. Daraus resultierend praktizieren in der heutigen Zeit auch viele Christen Yoga (2017, S. 64). Es ist jedoch deutlich herauszukristallisieren, dass das

ursprüngliche hinduistische Yoga darauf abzielt, durch die Einswerdung mit der Göttlichkeit aus dem ewigen Kreis der Wiedergeburten auszubrechen. Mit dem christlichen Glauben ist dies nicht konform, da dort die Rolle des Erlösers für alle Gläubigen von Jesus übernommen wird (Evangelische Kirche in Hessen und Nassau 2019). Eine Stellungnahme der evangelischen Kirche unterstreicht die These von Mainau und definiert Yoga als ganzheitliche Praxis, die einen wissenschaftlich fundierten gesundheitsfördernden und prophylaktischen Nutzen im Bereich der Primärprävention aufweist. Zudem steht in der westlichen Welt die Steigerung des Wohlbefindens und der körperlichen Fitness im Vordergrund, wodurch immer mehr eine Loslösung des religiösen Hintergrundes und der Zielerreichung der Erlösung sowie der Verschmelzung mit dem Göttlichen erfolgt. Aufgrund dessen wird Yoga von der evangelischen Kirche nicht als Grenzüberschreitung des Christentums zum Hinduismus oder Buddhismus angesehen (Eißler 2009). „Yoga gehört allen Menschen, Christen, Muslimen und Atheisten gleichermaßen. Jeder darf seine Vorstellung von Gott leben.“ (Evangelische Kirche in Hessen und Nassau 2019), so heißt es in einer weiteren Stellungnahme. Der Theologe Johny Thonipara bezeichnet zudem das westliche Yoga als „eine reine Wellness- und Kosmetik-Sache“ (Evangelische Kirche in Hessen und Nassau 2019) und verzichtet gänzlich auf den Miteinbezug jeglicher Religiosität oder Spiritualität. Die katholische Kirche positioniert sich hingegen konträr. Es besteht zwar der allgemeine Grundsatz, dass anderen Glaubensrichtungen und den jeweiligen Wegen zu Gott akzeptierend begegnet werden soll, jedoch spricht sie sich auch für die Warnung aus, mittels Meditation und Gebeten eine Verschmelzung von christlichen und nicht-christlichen Gebeten zu verursachen. Die katholische Kirche beruft sich auf die Tatsache, dass Yoga mit dem Ziel der Befreiung aus dem ewigen Kreis des Lebens eine Selbsterlösungslehre und somit einen Teil der hinduistischen Religion darstellt. Wie bereits zuvor erwähnt, entspricht dies nicht der christlichen Erlösung durch die Kreuzigung Jesu. Der italienische Pater und Exorzist Gabriele Amorth bezeichnet Yoga sogar als teuflisch, da es nicht als Methode zur Entspannung dient, sondern als Weg zum Hinduismus. Weitere Positionierungen der katholischen Kirche zeigen jedoch auch die Integration in den christlichen Glauben durch Abwandlung und Neuinterpretation des Yoga. Christliches Yoga wird in diesem Kontext als „eine Art des Betens mit dem Körper und nicht als Wellness-Gymnastik“ (Müller 2016) angesehen. Dies führt nicht nur zu einer Beruhigung der Seele, sondern dient auch der Öffnung für die Begegnung mit Jesus innerhalb der christlichen Gebete. Schlussfolgernd obliegt es jedem Individuum, die Schwerpunkte des Yoga für sich selbst zu interpretieren, praktizieren und gegebenenfalls mit dem eigenen Glauben zu verknüpfen.

Durch die Etablierung in Fitnessstudios, Volkshochschulen und den zahlreichen Yogaschulen selbst ist Yoga nicht nur als Modeerscheinung oder Trend zu bezeichnen (Mainau 2017, S. 51). Zahlreiche Studien belegen mittlerweile die vielfältig gesundheitsfördernde Wirkung, sodass Yoga auch in der Komplementärmedizin oder als geeignete präventive Maßnahme in der öffentlichen Gesundheitsversorgung angewendet wird. Laut WHO ist die Yogapraxis bereits zu einem wichtigen Bestandteil von gesundheitsfördernden und präventiven Interventionen geworden, welche sowohl als organisiertes Wohlfahrtsprogramm oder als Selbsthilfe-Intervention angeboten wird (Singh 2020). Yoga wird in der Gesellschaft zudem häufig nur als Entspannungstechnik angesehen, jedoch wird die Reduzierung auf diesen Teil der Gesamtheit des Yoga nicht gerecht. Nach aktueller Studienlage, welche im *Kapitel 2.4.3 Stand der Yogaforschung* noch detaillierter ausgearbeitet wird, erzielen die Körperübungen des Yoga und herkömmliches Training annähernd gleiche Auswirkungen auf die gesundheitsbezogenen Parameter von gesunden, aber auch chronisch kranken Menschen (Mainau 2017, S. 50). Trotz der teils ausführlichen Studienlage bleiben weiterhin Bereiche der Wirksamkeit einer ganzheitlichen Yogapraxis unerforscht oder bedürfen einer detaillierteren Untersuchung. Das Wissen und die Akzeptanz darüber, was Yoga bewirkt und für welche Zielgruppen es angewendet werden kann, scheint ebenfalls noch ausbaufähig. Vermehrt steigen das Interesse und auch die Anzahl der Yogapraktizierenden vor allem in urbanen Regionen. Dies könnte auf die differierende Haltung gegenüber neuen Trends oder Methoden zur Gesunderhaltung im Gegensatz zu der Bevölkerung in ländlichen Regionen zurückzuführen sein. Zudem unterscheidet sich die Vernetzung und auch die Nachfrage von dichtbesiedelten Städten stark von schwach besiedelten ländlichen Gebieten (FitogramPro 2016). Dass das Wissen über die positive gesundheitliche Wirkung des Yoga wissenschaftlich begründet ist, spiegelt sich auch darin wider, dass viele Krankenkassen die Kosten für Yogakurse im Rahmen von Präventionskursen übernehmen (Cremasco 2019). Auch das Bundesministerium für Gesundheit empfiehlt im Hinblick auf die gegenwärtige COVID-19-Pandemie das Betreiben von Sport im Freien oder die Nutzung von Online-Angeboten für Zuhause. Dazu wird auch explizit das Yoga als geeignete Maßnahme aufgeführt, um die körperliche und psychische Gesundheit trotz der Pandemie zu fördern (Bundesministerium für Gesundheit 2021b). Eine detaillierte Betrachtung des gesundheitsbezogenen Aspekte des Yoga wird in den folgenden Kapitel aufgeführt.

2.4 Yoga und Gesundheit

Dieses Kapitel sowie die dazugehörigen drei Unterkapitel befassen sich ausgiebig mit den gesundheitlichen Auswirkungen einer regelmäßigen Yogapraxis. Zunächst erfolgt eine allgemeine Einführung, worauf das Yoga im Kontext der Gesundheitsförderung und

als integrative Maßnahme verschiedener Therapien thematisiert wird. Abschließend wird der derzeitige Stand der Yogaforschung allumfassend dargestellt.

Eine Studie aus dem Jahr 2018 zeigt, dass 86 % der Praktizierenden durch Yoga eine allgemeine Veränderung wahrnehmen und sich 14 % insgesamt wohler fühlen. Diese Veränderungen wirken sich einerseits auf den Körper, andererseits auf den Geist und das emotionale Befinden sowie Empfinden aus. Bei 46 % der Praktizierenden, besonders bei Senioren, stellt sich eine bessere körperliche Fitness und Leistungsfähigkeit ein (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. 2018). Yoga verhilft zudem allgemein zu mehr Vitalität und Energie. Darüber hinaus lindert es Altersbeschwerden (Schöps 2020, S. 6), indem die Asanas eine bessere Beweglichkeit und die Stärkung sowie Dehnung von Muskeln, Sehnen und Bändern, bewirken (AOK - Die Gesundheitskasse 2020). Schmerzen, verursacht durch Verspannungen und Blockaden im Körper, lassen sich mit gezielten Übungen und Atemtechniken ebenfalls lösen und reduzieren (Schöps 2020, S. 6). Weitere positive Auswirkungen bestehen aus einer resultierenden verbesserten Schlafqualität und der Stärkung des Immunsystems (AOK - Die Gesundheitskasse 2020). Laut Untersuchungen der Harvard Universität steigert Yoga Körperbewusstsein, Achtsamkeit und die Zufriedenheit bzw. Akzeptanz des eigenen Körpers. Dies wird unter anderem auch dadurch erzielt, dass in den meisten Räumlichkeiten, wo Yoga gelehrt wird, keine Spiegel vorhanden sind, um die Aufmerksamkeit ausschließlich nach innen und auf die Fähigkeiten des eigenen Körpers im Hier und Jetzt zu lenken. Mit der gestärkten Achtsamkeit für das Körperbefinden geht ebenfalls der achtsame Umgang und Genuss von Lebensmitteln und eine achtsame Wahrnehmung in weiteren Lebensbereichen einher. Dabei steht immer im Vordergrund, alle Komponenten einer gegenwärtigen Situation ohne Bewertung wahrzunehmen. Je zahlreicher die Jahre der Yogapraxis und je höher die Anzahl der Übungsminuten pro Woche, desto stärker prägt sich die Achtsamkeit eines Individuums aus (Harvard Health 2015).

Bezüglich der psychischen Gesundheit geben 49 % der Praktizierenden eine gesteigerte Ausgeglichenheit und Entspannung an. Weitere 14 % fühlen sich durch Yoga allgemein wohler (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. 2018). Nach Schöps bewirkt Yoga eine innere Ruhe und fördert neben der kognitiven Konzentration auch Mut und Durchhaltevermögen, welche ebenfalls auf weitere Gegebenheiten des Alltags übertragbar sind (2020, S. 6). Durch die Stärkung der eigenen Stressbewältigung, Stressresistenz und Resilienz verbessert sich nicht nur die Lebensqualität, sondern es stellt sich auch eine Gelassenheit gegenüber den Hürden und Forderungen des Alltags ein (AOK - Die Gesundheitskasse 2020). Die Ausführung von Yoga-Positionen, welche Stärke, Aufrichtung und Selbstvertrauen verkörpern, bewirken eine positive

Selbstwahrnehmung und eine Aufheiterung des Gemütszustandes (Ott 2013, S. 97). Durch die Verknüpfung der Asanas mit kontrollierten Atemübungen entsteht ein feineres Gespür für physische und psychische Belastungszustände und deren Auswirkung auf den eigenen Körper, zum Beispiel in Form von Verspannungen (Ott 2013, S. 96). Steht eine Person unter Stress und folglich unter zu starker vegetativer Erregung, neigt der Körper zu einer flachen und hastigen Atmung, was nach Ott möglicherweise zu einer Reduzierung der Lebenserwartung führt (2013, S. 152). Die kontrollierte Atmung zeichnet sich im Yoga durch tiefe und langsame Atemzüge im Verhältnis 1:2 aus. Dies bedeutet, dass die Ausatmung länger andauert als die Einatmung. Eine mögliche Begründung dieses Verhältnisses könnte darin liegen, dass bei der Einatmung die beruhigende Wirkung des Parasympathikus auf das Herz gehemmt wird, wodurch in der Folge die Herzfrequenz absinkt. Bei der Ausatmung nimmt die zuvor herabgesenkte Frequenz wieder zu. Dieses Phänomen wird auch als respiratorische Sinusarrhythmie bezeichnet, welche aufgrund der meist starken Intensität wahrnehmbar ist (Ott 2013, S. 152).

Neben den positiven Effekten auf die physische und psychische Gesundheit wurden innerhalb einer Studie auch negative Auswirkungen der Yogapraxis untersucht. Im Rahmen dieser berichten etwa 1,9 % von über 3.000 erfahrenen Yogapraktizierenden in Indien über unerwünschte Auswirkungen. Dabei handelt es sich um allgemeine Müdigkeit und resultierend aus den Asanas, um Muskelkater, Muskelverletzungen und Schmerzen (Telles et al. 2020). Je nach Art des Yoga und dem Vorhandensein gewisser Erkrankungen besteht auch die Möglichkeit einer Kontraindikation. Bestimmte Atmungen gehen mit dem Risiko einer Hyperventilation einher, da sie zu einer gesteigerten Erregung des Nervensystems führen. Bei Personen, die an Epilepsie erkrankt sind, könnte diese gesteigerte Erregung unter Umständen einen epileptischen Anfall hervorbringen (Ott 2013, S. 229). Außerdem gibt es Hinweise darauf, dass bei psychisch labilen Personen Zustände tiefster meditativer Versenkung zu einer Destabilisierung der Psyche führen. Hierbei ist jedoch zu erwähnen, dass Zustände der tiefen Versenkung lediglich von einem sehr geringen Teil der intensiv Yoga-Praktizierenden erreicht werden. Die Destabilisierung trat zudem nach der Teilnahme an mehrtägigen Kursen auf (Ott 2013, S. 230). Für psychisch labile Personen, welche das westlich geprägte und vorrangig körperorientierte Yoga praktizieren, lässt sich demnach ein sehr geringes Risiko konstatieren.

2.4.1 Yoga in der Gesundheitsförderung

Die Bedeutung der *Gesundheitsförderung* wurde im Jahr 1986 im Rahmen der ersten internationalen Konferenz zur Gesundheitsförderung in Ottawa von der Weltgesundheitsorganisation definiert. In der sogenannten Ottawa Charta zielt

Gesundheitsförderung „auf einen Prozess, allen Menschen ein höheres Maß an Selbstbestimmung über ihre Gesundheit zu ermöglichen und sie damit zur Stärkung ihrer Gesundheit zu befähigen.“ (WHO 1986). Für die Erreichung eines ganzheitlichen Wohlbefindens in physischer, psychischer und sozialer Hinsicht ist es notwendig, Gesundheit als einen Bestandteil des alltäglichen Lebens zu definieren und die Bedürfnisse von einzelnen Individuen sowie auch von Gruppen zu befriedigen (WHO 1986). Das Konzept der Gesundheitsförderung setzt demnach, mit dem Fokus auf der Herstellung und Förderung der Gesundheit sowie zur „Verhütung der Entstehung von Krankheiten“ (Hurrelmann et al. 2018), auf allen Ebenen der Gesellschaft an (Kaba-Schönstein 2017).

Für die Umsetzung der Gesundheitsförderung wird eine zentrale Strategie, der sogenannte *Setting-Ansatz*, herangezogen (Hartung und Rosenbrock 2015). Bezüge und Forderungen zur Anwendung des Setting-Ansatzes finden sich sowohl in dem im Jahr 2015 vom Bundestag verabschiedeten Präventionsgesetz als auch innerhalb des Leitfadens der Prävention des Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband). Unter *Settings* werden verschiedene Sozialzusammenhänge oder auch Lebenswelten verstanden, in denen Individuen und Gruppen im Rahmen ihres Alltages Bildung, Arbeit und Konsum nachgehen. Folglich üben diese Lebenswelten einen maßgeblichen Einfluss auf die Gesundheit aus (Hartung und Rosenbrock 2015). Die Voraussetzung für die Festlegung eines Settings besteht in der detaillierten Charakterisierung der strukturellen Ordnung, auch bezeichnet als formale Organisation. Je differenzierter die Definition, desto erfolgreicher und leichter sind Interventionen zur Gesundheitsförderung umzusetzen. Formale Organisationen stellen zum Beispiel Betriebe, Schulen oder Kindertagesstätten dar. Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit der regionalen Einordnung der formalen Organisation und der Ausarbeitung von Setting-Interventionen für eine Kommune oder bestimmte Stadtteile. Auch das Vorhandensein gleicher Lebenslagen, beispielsweise von Rentnern und Rentnerinnen oder Schwangeren und gleiche Werte, die z. B. sexuelle Orientierung oder Religion umfassen, werden als formale Organisation bezeichnet (Hartung und Rosenbrock 2015).

Eine Vielzahl von nicht übertragbaren chronischen Erkrankungen entwickeln sich aus bestimmten Lebensweisen heraus und sind durch geeignete Maßnahmen der Gesundheitsförderung und auch *Prävention* vermeidbar bzw. beeinflussbar (Bundesministerium für Gesundheit 2020c). Unter Prävention werden allgemein alle Maßnahmen verstanden, die darauf abzielen, das Risiko einer Erkrankung zu minimieren, das Auftreten zu verzögern oder gesundheitliche Schädigungen und Krankheiten gänzlich zu vermeiden. Genauer wird unterschieden zwischen der *Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention*. Ausschlaggebend für die Einteilung ist der Zeitpunkt

der eingesetzten Präventionsintervention, demnach in welchem Risikostadium einer Erkrankung gehandelt wird (Bundesministerium für Gesundheit 2019). Die Primärprävention richtet sich an gesunde Personen, die jedoch eine potenzielle Risikogruppe darstellen und „zielt darauf ab, die Entstehung von Krankheiten zu verhindern.“ (Bundesministerium für Gesundheit 2019). Besonders sogenannte Volkskrankheiten, wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Depressionen oder Diabetes mellitus Typ 2 stehen im Fokus der Primärprävention (Bundesministerium für Gesundheit 2020c). Innerhalb der Sekundärprävention setzen die Interventionen im Frühstadium einer Erkrankung an und umfassen somit die Zielgruppe bereits erkrankter Personen. Mittels Sekundärprävention wird einer Verschlimmerung oder einem Fortschreiten der Erkrankung entgegengewirkt. Bei der Tertiärprävention handelt es sich um Interventionen, welche bei bereits erkrankten Personen als Begleitmaßnahme zur eigentlichen Therapie eingesetzt werden, um Verschlechterung, Rückfälle und das Auftreten weiterer Folge- oder Begleiterkrankungen zu vermeiden. Sie dient zusammenfassend zur Minderung oder Verhütung von Krankheitsfolgen (Hurrelmann et al. 2018).

Settings werden neben der Gesundheitsförderung auch innerhalb der Prävention angewendet und zielen darauf ab, die verhaltensbezogene Prävention der Zielgruppen hinsichtlich der größten Risikofaktoren Ernährung, Bewegung und Stress, zu etablieren. Das am weitesten verbreitete Setting stellt die betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) dar, welche mittlerweile auch in Abwandlung auf weitere Settings, wie Hochschulen, Schulen oder Kindertagesstätten, ausgeweitet wurde (Hartung und Rosenbrock 2015). Im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) steht die Verknüpfung des individuellen Stressmanagements mit dem Zustand der psychischen Gesundheit besonders im Fokus, da die Zahl der stressbedingten Krankschreibungen in den letzten Jahrzehnten stark angestiegen ist. Innerhalb verschiedener Beschäftigungsverhältnisse ist eine Anpassung des Arbeitsalltages an die eigenen Bedürfnisse und ganz besonders den eigenen Biorhythmus, beispielsweise durch Arbeiten im Schichtdienst, nicht möglich. Dadurch werden die Arbeiten auf Kosten der eigenen Ressourcen verrichtet, woraus in der Folge Stress bis hin zu einem Burn-Out resultiert (Sterzenbach 2012, S. 26). Die Implementierung des Yoga im betrieblichen Setting verfolgt das Ziel, die Ressourcen von Stressmanagement und Resilienz präventiv zu stärken, sodass die psychische als auch daraus resultierende physische Gesundheit erhalten bleiben und gefördert werden. Diese Art der Gesundheitsförderung bewirkt neben den gesundheitlichen Aspekten eine Verringerung der Fehlzeiten und zugleich die Steigerung der Produktivität, Arbeitszufriedenheit und eine Verbesserung der Betriebsklimas (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. o.J.). Interventionen der Gesundheitsförderung und Prävention in den jeweiligen Settings

dienen übergeordnet dazu, einen gesundheitsbewussten Lebensstil im Hinblick auf die Inanspruchnahme der Maßnahmen von definierten Zielgruppen langfristig zu bewirken und zu fördern (Bundesministerium für Gesundheit 2020c). In Mexiko, Brasilien und den USA wurde die Praxis der Meditation in den Settings Schule und Kindergarten bereits etabliert. Auch eine besondere Form des Yoga für Kinder befindet sich derzeit in bayrischen Schulen auf dem Lehrplan (Adora o.J.). Ein weiteres Setting stellen Schwangere dar, für die es ein zahlreiches, von Krankenkassen bezuschusstes, Angebot an Hatha-Yogakursen gibt. Diese dienen unter besonderer Berücksichtigung der Gegebenheiten einer Schwangerschaft der Stressbewältigung und der Förderung der Körperwahrnehmung und ermöglichen die Teilnahme ab der 12. Schwangerschaftswoche (AOK Plus o.J.). Auch Krebspatienten bilden ein Setting, da nach der Erkrankung häufig langfristige Folgen auftreten, die sich sowohl körperlich als auch seelisch und auf das Wohlbefinden insgesamt, negativ auswirken. Yoga gilt hierbei als eine ganzheitlich wirksame Intervention, die der Tertiärprävention zuzuordnen ist (Mainau 2017, S. 53).

Die Finanzierung der Yogakurse innerhalb einer gesundheitsfördernden oder präventiven Maßnahme wird teilweise durch Zuschüsse oder in vollem Maße von den Krankenkasse übernommen. Die Voraussetzung einer finanziellen Bezuschussung von Yogakursen umfasst die Zertifizierung des Lehrenden und der dazugehörigen Kursangebote bei der Zentralen Prüfstelle Prävention (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. o.J.). Neben Präsenzkursen regen auch Angebote der digitalen Gesundheitsförderung und Prävention zur aktiven Förderung und Auseinandersetzung mit der individuellen Gesundheit an. Diese ermöglichen eine besonders flexible Inanspruchnahme und Alltagsintegration von präventiven Yogakursen (Bundesministerium für Gesundheit 2020c). Bei der digitalen Gesundheitsförderung handelt es sich um einen Teilbereich der sogenannten *Digital Health*, der *digitalen Gesundheit*. In dieser werden Gesundheitsfürsorge und Gesellschaftsleben mit digitalen Technologien verknüpft, um einen individuellen und effizienten Einsatz von Gesundheitsressourcen zu ermöglichen. Unter dem dazugehörigen Begriff *Mobile Health*, kurz *mHealth* oder *mobile Gesundheit*, wird der Einsatz von mobilen Endgeräten, wie Smartphones, Tablets oder Patientenüberwachungsgeräten verstanden. Hierzu zählen auch jegliche Arten von Gesundheits-Apps, zu denen Yoga- und Meditations-Apps ebenfalls gehören (Ludwigs und Nöcker 2020). Die Zentrale Prüfstelle Prävention gewährleistet dabei ebenfalls die Qualität solcher digitaler Angebote wie beispielsweise in Form von Gesundheits-Apps (Bundesministerium für Gesundheit 2020c). Die Digital Health bietet demnach eine weitere Möglichkeit, die Ottawa Charta umzusetzen, da sie sich durch ein hohes Maß an

Individualität und Flexibilität der digitalen präventiven und gesundheitsfördernden Interventionen zur Förderung der Selbstwirksamkeitserfahrungen auszeichnet (Ludwigs und Nöcker 2020).

2.4.2 Yoga als Therapieform

Der Einsatz von Yoga erfolgt neben den Zielen zur Gesundheitsförderung und Prävention auch als begleitende Maßnahme zu Therapien oder als eigenständige Therapieform. Laut Cramer wird *therapeutisches Yoga* als „Anpassung und Anwendung von Yogatechniken und -übungen, um gesundheitlich eingeschränkten Personen zu helfen, mit ihrem Gesundheitszustand umzugehen“ (2017) definiert. Das *medizinische Yoga* bzw. die *Yogatherapie* sind von Verfahren der klassischen Schulmedizin abzugrenzen und der *Komplementärmedizin* zuzuordnen. Die Komplementärmedizin unterscheidet sich insofern von der Schulmedizin, als dass sie „ein breites Spektrum von Disziplinen und Behandlungsmethoden [zusammenfasst], die auf anderen Modellen der Entstehung von Krankheiten und deren Behandlung basieren als jene der Schulmedizin“ (Bundesministerium 2020). Die Ursache für die Entstehung von Krankheiten liegt nach der Philosophie des Yoga begründet in dem Verlust der Verbindung mit dem körperlichen und geistigen Selbst (Venkatesh et al. 2020). Komplementärmedizinische Diagnostiken oder Behandlungsmethoden werden überwiegend als Ergänzung zur Schulmedizin eingesetzt (Bundesministerium 2020). Bei der Yogatherapie handelt es sich um einen therapeutischen Ansatz, der die Gesamtheit der menschlichen Persönlichkeit, bestehend aus physischem und psychischem Zusammenspiel, miteinbezieht und daraus resultierend ein ganzheitliches Wohlbefinden anstrebt. Dieser Ansatz ist deutlich von der klassischen, klinischen Schulmedizin zu unterscheiden, da diese den Fokus auf die Behandlung von Krankheiten und deren Entwicklung legt, wodurch die Gesamtheit des Individuums eine eher untergeordnete Rolle einnimmt (Stec 2020). Aufgrund der Berücksichtigung der wechselwirkenden Beziehung zwischen Körper und Geist eines Individuums lässt sich die Yogatherapie in gewisser Weise der psycho-somatischen Medizin zuordnen. Es ist jedoch zu erwähnen, dass die Yogatherapie überwiegend als Begleittherapie zur Aufrechterhaltung und langfristigen Förderung der Gesundheit, demnach weniger innerhalb einer medizinischen Akutbehandlung, fungiert (Stec 2020). Gegenwärtig zählt die Yogatherapie mit einer Vielzahl von weltweiten qualitativen Studien zu den meistgenutzten und wichtigsten Verfahren der Komplementärmedizin, welche sich in der begleitenden Behandlung von vielen Erkrankungen bewährt (Cramer 2017). Die Anwendung der Yogatherapie wird besonders durch die Schwere der vorliegenden Erkrankung bestimmt, woraus sich der allgemeine Gesundheitszustand ergibt und dieser wiederum als maßgebend für die Wirksamkeit des therapeutischen Yoga gilt. Daraus resultiert eine bei jedem Individuum

notwendige individuelle Anpassung der Yogatherapie, denn wegen der Vielschichtigkeit des menschlichen Körpers besteht die Möglichkeit, mit denselben Asanas unterschiedliche Wirkweisen hervorzurufen (Ott 2013, S. 249).

Die Yogatherapie wird bereits erfolgreich für eine Vielzahl von verschiedenen Erkrankungen eingesetzt. Nach Mainau wirkt sich diese besonders auf die Begleiterscheinungen von Erkrankungen und Therapien positiv aus (2017, S. 54). Yoga als Therapieform findet neben somatischen Erkrankungen auch bei chronischen und psychischen Erkrankungen Anwendung. Hinsichtlich der Therapie von somatischen Erkrankungen besteht bei einer Fettleibigkeit die Möglichkeit, die Gewichtsreduktion mittels Yogapraxis zu unterstützen. Da sich Yoga mit einer ganzheitlichen Achtsamkeit auch in Bezug auf das Essverhalten auswirkt, entsteht eine höhere Sensibilität für Hunger- und Sättigungsgefühle. Nach Studienlage nehmen Personen im mittleren Erwachsenenalter, die mindestens über eine Dauer von 4 Jahren mindestens 30 Minuten pro Woche Yoga praktizieren, gegenüber Nichtpraktizierenden weniger an Gewicht zu und bei Vorliegen von Übergewicht sogar an Gewicht ab (Harvard Health 2015). Krebspatienten weisen während und nach Abschluss der Krebstherapie häufig eine geringe körperliche Belastbarkeit auf, wodurch intensive sportliche Aktivitäten nicht umzusetzen sind. Studien zeigen jedoch, dass regelmäßige körperliche Aktivität die vollständige Genesung fördern und einen frühzeitigen Tod verhindern. Der Einsatz von sich sanft steigernden, speziell an Krebspatienten angepassten Yogatherapien, zeigt hierbei Erfolge. Innerhalb eines dreimonatigen Yogaprogramms mit jeweils 90 Minuten Yoga pro Woche wurden Begleit- und Folgeerscheinungen, wie Müdigkeit und verminderte Vitalität, nachweislich verbessert. Auch Entzündungsmarker der Krebspatienten wurden durch die regelmäßige Yogapraxis gemindert (Mainau 2017, S. 54–55). Zudem verursachen Krebserkrankungen ein hohes psychisches und körperliches Leid, woraus oftmals eine Entfremdung oder Ablehnung des eigenen Körpers hervorgeht. Während oder nach der Krebstherapie führt die Yogatherapie auch hier nachweislich wieder zu einer Stärkung des eigenen Körpergefühls (Ott 2013, S. 246). Das therapeutische Yoga kommt mit einer zuverlässigen Wirksamkeit auch bei Erkrankungen oder Beeinträchtigungen des Bewegungsapparates und bei chronischen Schmerzzuständen zum Einsatz (Ott 2013, S. 250). Der Fokus dieser Art der Yogatherapie liegt besonders auf den individuell ausgerichteten Asanas, um beispielsweise Blockaden im Rücken- und Nackenbereich oder in Gelenken zu lösen und die damit verbundene Schmerzintensität zu lindern (Cramer 2017). Im Gegensatz zur passiven Behandlung im Rahmen der Physiotherapie regt die Yogatherapie zum aktiven, selbständigen und unabhängigen Einsatz an, welche zudem in zeitlicher

Hinsicht nicht limitiert ist (Mainau 2017, S. 52). Auch bei kardiovaskulären⁶ Erkrankungen sowie den damit verbundenen Risikofaktoren entfaltet die Yogatherapie, mit besonderem Fokus auf Pranayama, den Atemtechniken, eine positive Wirkung. So kommt das therapeutische Yoga häufig als begleitende Therapie von Hypertonie⁷ zum Einsatz, da diese oftmals durch chronischen Stress und eine daraus resultierende Dysbalance des autonomen Nervensystems⁸ verursacht wird (Cramer 2017). Des Weiteren senkt Yoga die Cholesterinwerte sowohl von gesunden Personen als auch von an koronarer Herzkrankheit erkrankten Patienten. Aufgrund dessen ist das therapeutische Yoga mittlerweile ein fester Bestandteil vieler kardialer Rehabilitationen. Darüber hinaus bewirkt therapeutisches Yoga eine Senkung der Blutzuckerwerte bei Patienten mit nicht-insulinabhängigem Diabetes, sodass damit ebenfalls eine Reduzierung des Medikamentenbedarfs einhergeht (Harvard Health 2015).

Wie bereits erwähnt wird die Yogatherapie auch im Rahmen von Psychotherapien angewandt. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass das therapeutische Yoga je nach Ausprägung der psychischen Erkrankung als ergänzende Maßnahme zur Psychotherapie oder medikamentösen Behandlung einzusetzen ist. Auf diese Weise werden Behandlungen von Angststörungen und Depressionen positiv beeinflusst (Ott 2013, S. 250). Bezugnehmend auf das Krankheitsbild der Depression, bewirkt Yoga einen Eingriff in den Metabolismus der Neurotransmitter Noradrenalin, Serotonin und Dopamin, welche aufgrund von Dysbalancen an der Entstehung der Depression beteiligt sind. Bei stark ausgeprägten Depressionen ist die Wirkung des Yoga jedoch als zu gering zu verzeichnen (Cramer 2017). Angststörungen werden vorrangig mit aemtherapeutischen Übungen des Yoga behandelt, da diese die bewusste Wahrnehmung von Ängsten und deren Auswirkungen auf muskuläre Anspannung stärken. In gleicher Weise erfolgt die Lenkung der Aufmerksamkeit auf die muskelentspannende Wirkung der Atemübungen. Dieses Phänomen wird auch als psychophysische Kopplung bezeichnet (Ott 2013, S. 96). Auch hinsichtlich der psychotherapeutischen Behandlung von Essstörungen hat sich die Yogatherapie als Maßnahme zur Förderung des Körpergefühls etabliert (Harvard Health 2015). Die durch die Yogapraxis vermittelte Achtsamkeit und Akzeptanz des eigenen Selbst stärkt das Selbstmitgefühl, sodass innere Konflikte und Frustration gemindert werden (Ott 2013, S. 72). Therapeutisches Yoga, überwiegend in der Form von Atemübungen und Meditation,

⁶ Herz-Kreislauf-Erkrankungen

⁷ Bluthochdruck

⁸ „Das autonome Nervensystem, ANS, ist eines der beiden Kommunikationssysteme für den Informationsaustausch zwischen den einzelnen Organen des Körpers. Es regelt die lebenswichtigen Funktionen der Atmung, des Kreislaufs, der Verdauung, des Stoffwechsels, der Drüsensekretion, der Körpertemperatur und der Fortpflanzung.“ Quelle: (Birbaumer 2006)

wird außerdem als Entspannungsverfahren in der klinischen Psychologie eingesetzt, um eine langsame und vertiefende Atmung zu etablieren (Ott 2013, S. 212). Denn nach Ott legen Vermutungen nahe, dass Stress eine dauerhaft hastige und flache Atmung verursacht und die Lebenserwartung dadurch möglicherweise reduziert würde (2013, S. 152). Zu hohe Stressniveaus über einen langen Zeitraum bewirken zudem, dass die Konzentration des Stresshormons Cortisol im Blut dauerhaft zu hoch ist und für die Gesundheit relevante Ruhe- und Erholungsphasen des Körpers nicht mehr möglich sind. Cortisol stellt dem Körper in Akutsituationen schnell Energie zur Verfügung und besitzt eine entzündungshemmende Wirkung (Mainau 2017, S. 34–35). Bei einem Ungleichgewicht durch dauerhaft erhöhte Stresslevel verliert das Cortisol jedoch seine Wirkung und verursacht Schlafstörungen, Konzentrationsstörungen und Erschöpfungszustände (Ott 2013, S. 250). Atemtechniken reduzieren nicht nur Anspannungen, Erschöpfung und Konzentrationsstörungen, sondern wirken sich auch beruhigend und positiv auf hyperventilations- und sensorisch bedingte Panikattacken sowie Zwangsstörungen aus (Mitzinger 2009, S. 46–47).

Das therapeutische Yoga findet auch immer mehr innerhalb der Telemedizin Anwendung. Unter dieser wird die gesicherte Datenübertragung für Prävention, Diagnostik, Behandlung, Nachsorge und Rehabilitation unter Überbrückung von zeitlicher und räumlicher Distanz mittels Informations- und Telekommunikationstechnologie verstanden (Ludwigs und Nöcker 2020). Darin involviert sind ÄrztInnen, nichtärztliches Fachpersonal und Patienten (Kassenärztliche Bundesvereinigung 2020).

2.4.3 Stand der Yogaforschung

Beginnend in den 1970er Jahren weist die gegenwärtige Yogaforschung in einigen Bereichen bereits eine Vielzahl von Studien auf. Dennoch ist zu erwähnen, dass etliche gesundheitliche Auswirkungen aufgrund nicht ausreichend vorliegender Qualität und Quantität der Studienlage einer weiteren oder ersten Forschung bedürfen und besonders die Notwendigkeit einheitlich anzuwendender Methoden besteht. Vor allem aufgrund der hohen Anzahl verschiedener Yogastile und -übungen, welche zudem häufig während der Praxis eine individuelle Anpassung erfordern, wird die Vergleichbarkeit von Studien und die Entwicklung einheitlicher Qualitätsstandards erschwert (Ott 2013, S. 247). Die Studienlage weist beispielsweise daraufhin, „dass Yoga sowohl bei gesunden als auch bei kranken Populationen bei der Verbesserung einer Vielzahl von gesundheitsbezogenen Outcome-Maßen genauso effektiv oder besser als Bewegung sein kann.“ (Ross und Thomas 2010). Um jedoch tatsächlich valide Aussagen über die Wirksamkeit von Yoga, respektive der verschiedenen Formen

des Yoga, zu tätigen, sind weitere Studien mit streng standardisierten Methoden notwendig (Ross und Thomas 2010).

Hinsichtlich psychischer Erkrankungen liegen ebenfalls vorläufige Hinweise in 25 randomisierten Kontrollstudien vor, dass die Yogapraxis zu einer Verringerung von Symptomen bei Depression und Angststörung führt (Pascoe und Bauer 2015). Wie im vorherigen Kapitel erwähnt, findet die Yogatherapie bereits als begleitende Intervention bei leichten bis mittelschweren Depressionen in der klinischen Psychologie Anwendung. Eine weitere Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2020 zeigt, dass mit einer höheren Häufigkeit der Yogasitzungen pro Woche eine stärkere Reduktion der depressiven Symptome einhergeht (Brinsley et al. 2020). Um die Umsetzung in der Psychotherapie zu erleichtern und zu erweitern, sind jedoch noch weitere Forschungen notwendig (Pascoe und Bauer 2015).

„Stress ist alles, was Körper, Geist und Seele durch ein Zuviel an Beanspruchung belastet.“ (Griepentrog-Wiesner 2020, S. 10). Unterschieden wird zwischen dem sogenannten *Eustress*, dem positiven Stress, der zur Leistung und Weiterentwicklung auffordert und dem negativen *Disstress*. Das Überwiegen des Disstress führt in hoher Intensität über eine lange Dauer zu vielfältigen physischen und psychischen gesundheitlichen Folgen (Griepentrog-Wiesner 2020, S. 10). Diese äußern sich in Verspannungen, Kopfschmerzen bis hin zur Migräne und der Begünstigung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie z. B. Bluthochdruck. Zudem besteht die Möglichkeit des Auftretens von Verdauungsbeschwerden und einer gesteigerten Anfälligkeit von Krankheiten aufgrund eines immunsystemschwächenden erhöhten Cortisolspiegels im Blut. Auf psychischer Ebene sind Schlafstörungen, verminderte kognitive Leistungsfähigkeit, Angststörungen, Depressionen und Burn-Out mögliche Folgen (Griepentrog-Wiesner 2020, S. 12–13). Im Rahmen einer Studie zur Untersuchung der Stressreaktion bei Medizinstudierenden während der Prüfungsphase wurde festgestellt, dass das Praktizieren von Yoga eine hochsignifikante Verbesserung der physiologischen und psychologischen Parameter bewirkt. Zudem wurde auch, begründend in der Herabsenkung der Konzentration von Zytokinen, ein positiver Effekt auf das Immunsystem festgestellt (Gopal et al. 2011). Bei Zytokinen handelt es sich um lösliche Proteine, „die an der Regulation immunologischer Prozesse beteiligt sind“ (Freissmuth et al. 2012). Ist der Körper einem intensiven Stressniveau ausgesetzt, so löst ein erhöhter Zytokinpiegel eine Entzündungs- und Erschöpfungsreaktion aus. Insgesamt 15 randomisierte Kontrollstudien (RCT) weisen mit nicht einheitlich vorliegender Evidenz stark darauf hin, dass Yoga entzündungsfördernde Marker herunterreguliert (Falkenberg et al. 2018). In einem vergleichenden Studiendesign wurden im Hinblick auf Stressbewältigungsstrategien keine signifikanten Unterschiede

zwischen der kognitiven Verhaltenstherapie und des Yoga festgestellt, woraus Yoga deutlich als geeignete Intervention zur gesundheitsfördernden Reduzierung von Stress resultiert (Granath et al. 2006). Besonders der meditative Stil des Yoga Nidra bewirkt bereits bei einer durchführenden Dauer von 15 Minuten eine Reduzierung des Stresslevels und eine Verbesserung der Schlafqualität sowie des allgemeinen Wohlbefindens (Moszeik et al. 2020). Dauerhaft erhöhte Stressniveaus gelten zudem als Risikofaktor für die Entstehung einer Hypertonie. Das Praktizieren von Yoga bietet nachweislich eine nicht-pharmakologische Methode zur Senkung der Blutdrucks, indem es das physiologische System des Körpers, eingeschlossen die Herzfrequenz mittels Atemtechniken, moduliert. Darüber hinaus weist das therapeutische Yoga im Vergleich zur medikamentösen Behandlung keine unerwünschten Nebenwirkungen auf und führt je nach Schweregrad der Hypertonie zu einer Reduzierung der Arzneimitteldosis (Okonta 2012).

Hinsichtlich der Behandlung von chronischen Schmerzen deuten viele systematische Übersichtsarbeiten auf einen positiven Nutzen von Yoga hin. Diese bedürfen jedoch ebenfalls einer vertiefenden Forschung. Die therapeutische Anwendung des Yoga wird im Rahmen der Schmerztherapie nicht als selbstständige Primärbehandlung, sondern in Form einer unterstützenden Therapiemaßnahme empfohlen. Das begleitende therapeutische Yoga bietet neben einer relativen Kosteneffektivität auch langfristig gesundheitlich wirksame Stärkungen von Selbstvertrauen und Selbstwirksamkeit (Büssing et al. 2012).

Im Rahmen einer Pilotstudie und der Anwendung von Pranayama bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) zeigen die Ergebnisse eine verbesserte pulmonale⁹ Belastungstoleranz, woraus ein signifikanter und weiter zu erforschender klinischer Nutzen der Atemübungen resultiert (Kaminsky et al. 2017).

Die Studienlage zur Auswirkung einer Yogapraxis bei älteren Menschen spiegelt den generell detaillierten und vertiefenden Bedarf der gesamten Yogaforschung wider. Eine Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2020 liefert Hinweise darauf, dass sich durch die Yogapraxis bei älteren Personen positive Auswirkungen hinsichtlich der Aufmerksamkeit, Gedächtnisleistung sowie weiterer kognitiver Parameter, einschließlich der symptomatischen Verbesserung bei Depressionen, einstellen. Jedoch fordert die Übersichtsarbeit schlussfolgernd dazu auf, weitere randomisierte Kontrollstudien unter Verwendung von standardisierten Forschungsmethoden und einheitlichen Yogainterventionen, durchzuführen (Chobe et al. 2020).

⁹ die Lunge betreffend

Im Jahr 2016 wurden insgesamt 306 randomisierte Kontrollstudien hinsichtlich der positiven Wirkung 52 verschiedener Yogastile untersucht. Die am häufigsten praktizierten Yogastile umfassen das Hatha Yoga, Iyengar Yoga, allgemeines Pranayama und die Anwendung der Yogatherapie. Die Ergebnisse zeigen keine signifikanten Unterschiede in der Wirkweise von verschiedenen Yogastilen auf die ganzheitliche Gesundheit. Zudem verweisen 91 % der RCTs ausschließlich auf einen positiven Nutzen für die Praktizierenden (Cramer et al. 2016). Im Rahmen einer anonymen Online-Querschnittsbefragung von 364 deutschen Yogapraktizierenden aus dem Jahr 2016 wurden unerwünschte, durch die Yogapraxis hervorgerufene, Nebenwirkungen untersucht. 21,4 % der Befragten gaben etwa 700 akute und unerwünschte Nebenwirkungen an, welche nach etwa durchschnittlich 8 Jahren Yoga auftraten. Dabei handelte es sich vorrangig um körperliche Beschwerden durch Hand-, Schulter- und Kopfstände oder durch ein risikobehaftetes Ausüben von Yoga im Selbststudium ohne professionelle Anleitung. Schlussfolgernd und vergleichend mit anderen Fitness- bzw. Sportarten, ist das Ausüben von Yoga genauso sicher bzw. mit demselben Risiko für Verletzungen behaftet (Cramer et al. 2019).

Da es sich bei der Anwendung des Yoga im Rahmen von Online-Angeboten und der Telemedizin um einen neuzeitlichen, digitalen Trend, demnach ein relativ junges Forschungsfeld handelt, ist die Studienlage diesbezüglich in geringem Maße vorhanden. Erste Untersuchungen aus dem Jahr 2017 geben Hinweise darauf, dass Yoga einen kumulativen gesundheitlichen Nutzen über die Zeit hat und unterschiedliche Praxismethoden möglicherweise mit andersartigen gesundheitlichen Wirkungen zu assoziieren sind (Birdee et al. 2017). Innerhalb eines 2017 durchgeführten klinischen Yogaprogramms für 64 Veteranen zur Linderung von Schmerzen, Angstzuständen und Depressionen, wurde die Wirksamkeit und Akzeptanz vergleichend für Präsenzkurse und telemedizinische Online-Kurse untersucht. Bei jeweils 80 % der Veteranen beider Vergleichsgruppen verbesserten sich die physischen und psychischen Symptome gleichermaßen (Schulz-Heik et al. 2017). Auch die Testung der Durchführbarkeit und Akzeptanz von Online-Yoga bei Patienten mit depressiven Symptomatiken zeigt die Nützlichkeit der begleitenden und individuell ausgerichteten therapeutischen Anwendung von Online-Yoga (Uebelacker et al. 2018). Onlinebasierte Yogainterventionen ermöglichen in Prävention, Therapie, Nachsorge und Rehabilitation die Ausweitung und Flexibilisierung des medizinisch-therapeutischen Angebots, was gleichermaßen den Patienten und dem eingesetzten Gesundheitspersonal zugutekommt. Als Problematik in der Umsetzung erweisen sich jedoch häufig technische Schwierigkeiten und die Voraussetzung des Zugangs zu digitalen und internetbasierten Yogakursen hinsichtlich der Patienten (Mathersul et al. 2018). Innerhalb der

Telerehabilitation gilt Yoga bereits als geeignete Online-Intervention zur signifikanten und langfristigen Senkung des Blutdrucks bei Hypertoniepatienten (Schröder et al. 2019).

2.5 COVID-19: Definition

Die virale Atemwegserkrankung *COVID-19* (*Corona Virus Disease 2019*) wird durch *SARS-CoV-2* ausgelöst. Dabei handelt es sich um das *Schwere Akute Respiratorische Syndrom* (*SARS*), welches durch Coronaviren des Typus 2 oder auch bezeichnet als eines der insgesamt fünf Arten des Genus der *Betacoronaviren* hervorgerufen wird. Neben diesen existieren auch zwei Arten der *Alphacoronaviren*. Allesamt werden der Virusfamilie *Coronaviridae* zugeordnet. Die insgesamt sieben humanpathogenen Coronavirus-Spezies (HCoV) verursachen beim Menschen milde Erkältungskrankheiten bis hin zu schweren Pneumonien¹⁰ mit potenziell tödlichem Verlauf. Coronaviren sind bei Säugetieren und Vögeln weit verbreitet. Das *SARS assoziierte Coronavirus* (*SARS-CoV*), das *Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* (*MERS-CoV*) und *SARS-CoV-2* gehören zur Gattung der Betacoronaviren und sind innerhalb der letzten 20 Jahre erstmals von Tieren auf den Menschen übertragen worden. Coronaviren bestehen aus umhüllten RNA¹¹-Viren, welche einzelne Viruspartikel, auch *Virionen* genannt, mit einem Durchmesser von 80 - 140 nm bilden. Durch die Fähigkeit der flexiblen genetischen Anpassung, welche auch als homologe Rekombination bezeichnet wird, sind Coronaviren in der Lage ihr Wirtsspektrum zu erweitern (Robert Koch Institut 2020b). Um das virale Erbgut in den menschlichen Wirt einzuschleusen bindet SARS-CoV-2 an den *Enzym-gekoppelten ACE-2-Rezeptor*. Das *Angiotensin-konvertierende-Enzym-2* befindet sich unter anderem in hoher Dichte im Atemwegstrakt, einschließlich der Lunge, im Gastrointestinaltrakt und den Nieren sowie auf Muskeln- und Gefäßzellen des Herzens. Gelangen die Virionen in die Lunge, treten akute Atemwegsinfektionen auf. Im Bereich der weiteren aufgeführten Organe besteht ebenfalls das Risiko einer stark infizierten Schädigung (Robert Koch Institut 2020a; Droste 2020, S. 12).

2.5.1 Infektionsepidemiologie

Seit dem 27. Januar 2020, nach der erstmalig dokumentierten Infektion im Landkreis Starnberg in Bayern, breitet sich COVID-19 in Deutschland aus (Bundesministerium für Gesundheit 2020b). Der Ausbruch von SARS-CoV-2 wurde am 30. Januar 2020 zu einem öffentlichen Gesundheitsnotfall mit internationaler Bedeutung ausgerufen (Goyal und Gupta 2020, S. 126). Es erfolgte demnach die Einstufung zur Pandemie, welche sich definitionsgemäß durch eine breite geographische Ausdehnung sowie hohe Infektionsraten in Folge starker Infektiosität eines neuartigen Erregers und der

¹⁰ Lungenentzündung

¹¹ Ribonukleinsäure

minimalen Immunität der Bevölkerung auszeichnet (Haas 2020, S. 1). Die folgende *Tabelle 1* veranschaulicht die wichtigsten Parameter der viralen Atemwegserkrankung COVID-19, welche im Verlauf des Kapitels detaillierter erläutert werden.

Parameter	Wert
Hauptübertragungsweg	Tröpfchen/Aerosole
Häufige Symptome	Husten, Fieber, Schnupfen, Störung des Geruchs- und/oder Geschmackssinns, Pneumonie
Risikogruppen	Insbesondere Ältere, Vorerkrankte
Basisreproduktionszahl R_0 (Median)	3,3 - 3,8
Inkubationszeit (Median)	5 - 6 Tage
Dauer des Krankenhausaufenthalts (Median)	8 - 10 Tage
Medikamentöse Behandlung	Remdesivir, Dexamethason

Tabelle 1: Parameter von COVID-19

Quelle: (Robert Koch Institut 2020a)

SARS-CoV-2 wird hauptsächlich über virushaltige Partikel in Form von Tröpfchen oder Aerosolen, die beim Atmen, Husten, Sprechen, Niesen oder auch Singen entstehen, übertragen (Robert Koch Institut 2020a). Aerosole sind dabei im Gegensatz zu großen, schnell zu Boden sinkenden Tröpfchen, auch in der Lage über einen längeren Zeitraum in der Luft zu verbleiben und über die Einatmung aufgenommen zu werden. Wie bereits in *Kapitel 2.5 COVID-19: Definition* erwähnt, gelangt das Virus über die ACE-2-Rezeptoren in den menschlichen Körper. Da sich eine große Anzahl dieser Rezeptoren im oberen und unteren Respirationstrakt¹² befinden und vorwiegend dort die Replizierung des Virus stattfindet, ist die Infektiosität in diesen Bereichen besonders hoch (Salzberger et al. 2020). Aufgrund dessen ist das Risiko einer Ansteckung durch eine infizierte Person in einem Umkreis von 1 - 2 Metern stark erhöht (Robert Koch Institut 2020a).

Die häufigsten Symptome der Atemwegserkrankung COVID-19 sind Husten, Fieber, Schnupfen und Kurzatmigkeit. Zudem treten in 21 % der Fälle zusätzlich Störungen des Geruchs- und Geschmackssinns auf. Im Laufe der zweiten Infektionswoche besteht außerdem ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer Pneumonie. Die Manifestation ist auch, abhängig von der Dichte der ACE-2-Rezeptoren, in weiteren Organsystemen möglich. So können gastrointestinale Symptome, wie Appetitlosigkeit, Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen und Durchfall, ebenfalls durch SARS-CoV-2 ausgelöst werden. Weitere in Deutschland erfasste Symptome bei gemeldeten COVID-19-Fällen sind Hals-, Kopf- und Gliederschmerzen, Konjunktivitis¹³, Hautausschlag und Schwellung der Lymphknoten (Robert Koch Institut 2020a).

¹² Der Respirationstrakt umfasst alle Organe, die an der Atmung beteiligt sind.

¹³ Bindehautentzündung

Hinsichtlich der Risikofaktoren bzw. Risikogruppen ist zunächst zu erwähnen, dass sich Menschen jeder Altersgruppe, unabhängig vom Gesundheits- oder Krankheitszustand mit dem Coronavirus infizieren und einen schweren Krankheitsverlauf erleiden können. Bisher wurde die überwiegende Anzahl der infizierten Fälle in der Altersgruppe zwischen 20 und 60 Jahren festgestellt (Salzberger et al. 2020). Ein erhöhtes Risiko, an COVID-19 mit einem schweren Verlauf zu erkranken, besteht jedoch besonders bei Personen ab 50 - 60 Jahren (Robert Koch Institut 2020a). Mit einer der größten Risikofaktoren für einen schweren Krankheitsverlauf stellt das Vorhandensein einer Adipositas dar, was maßgeblich durch die hohe Dichte der ACE-2-Rezeptoren im Fettgewebe zu begründen ist (Droste 2020, S. 12). Neben der Fettleibigkeit bilden auch kardiovaskuläre Erkrankungen, besonders die Hypertonie, einen großen Risikofaktor (Droste 2020, S. 12). Des Weiteren gehören Patienten mit bestehendem Diabetes mellitus, chronischen Lungenerkrankungen (z.B. COPD) sowie chronischen Nieren- und Lebererkrankungen ebenfalls zur Risikogruppe. Auch Krebspatienten, besonders solche mit geschwächtem Immunsystem, stehen unter einem größeren Risiko schwer an COVID-19 zu erkranken (Robert Koch Institut 2020a).

„Die Basisreproduktionszahl R_0 gibt an, wie viele Personen von einer infizierten Person durchschnittlich angesteckt werden, vorausgesetzt, dass in der Bevölkerung keine Immunität besteht und keine infektionspräventiven Maßnahmen ergriffen wurden.“ (Robert Koch Institut 2020a). Für SARS-CoV-2 liegt R_0 etwa zwischen einem Wert von 3,0 und 3,8 (*siehe Tabelle 1*) und ist abhängig von Parametern des Virus sowie der viruseindämmenden Interventionen. Solange die Werte der Basisreproduktionszahl über 1 liegen, breitet sich die Viruserkrankung weiterhin aus (Robert Koch Institut 2020a). Die Inkubationszeit wird als Zeitraum zwischen Ansteckung und Beginn der Erkrankung definiert. Die aktuelle Studienlage weist eine durchschnittliche Inkubationszeit von 5 - 6 Tagen auf, nach welchen in Folge einer Ansteckung die Symptome von COVID-19 auftreten (Robert Koch Institut 2020a).

Nicht jeder Krankheitsverlauf benötigt eine intensive Behandlung in Form von Sauerstoffgabe, Ausgleich des Flüssigkeitshaushalts oder Verabreichung von Antibiotika im Krankenhaus. In der überwiegenden Anzahl der Fälle wird COVID-19 symptomatisch je nach Schwere der Erkrankung behandelt. Derzeit werden zwei Medikamente für die klinische Behandlung eingesetzt. Bei Remdesivir handelt es sich um ein antiviral wirksames Medikament. Dexamethason hingegen wirkt entzündungshemmend und immunstimulierend, d.h. es stärkt das Immunsystem der Patienten (Robert Koch Institut 2020a). Am 21.12.2020 hat sich die Europäische Arzneimittel-Agentur (EMA) für die Zulassung des ersten COVID-19-Impfstoffs der Firma BioNTech ausgesprochen, woraufhin am 26.12.2020 in allen EU-Mitgliedsstaaten die

Verteilung des Impfstoffes begann (Bundesministerium für Gesundheit 2020b). Weitere medikamentöse Therapien und auch Impfstoffe sind Gegenstand der gegenwärtigen Forschung.

2.5.2 Interventions- und Präventionsmaßnahmen

Interventions- und Präventionsmaßnahmen dienen dazu, die Verbreitung von SARS-CoV-2 einzudämmen und somit das Risiko einer Ansteckung in der Bevölkerung, besonders jedoch für die Risikogruppen, zu minimieren. Am 26.03.2020 wurden vom Robert Koch Institut (RKI) die drei wichtigsten Säulen zur Bekämpfung des Virus in Deutschland vorgestellt. Die erste Säule beinhaltet die Eindämmung des Virus mit dementsprechenden Interventionsmaßnahmen, welche unter anderem Abstandsregelungen und Testungen auf das Corona-Virus umfassen. Die zweite Säule steht unter dem Aspekt denjenigen Mitmenschen Schutz zu gewähren, die Schutz benötigen, ebenfalls mit Verhaltens- und Hygieneregeln. Das Ziel der dritten Säule stellt die Erhöhung der ambulanten, aber vor allem der stationären, intensivmedizinischen Versorgungskapazitäten dar (Bundesministerium für Gesundheit 2020b). Allgemein werden drei Arten von Interventionen bzw. Maßnahmen zur Bekämpfung von Epidemien und Pandemien unterschieden:

1. Impfungen
2. Pharmazeutische Interventionen
3. Nicht-pharmazeutische Interventionen (NPI)

Die nicht-pharmazeutischen Interventionen schließen alle Methoden und Maßnahmen zur Bekämpfung von Epidemien und Pandemien ein, die nicht mit einer medizinischen Behandlung einhergehen bzw. diese nicht notwendig machen. Solange kein Impfstoff gegen die Infektionskrankheit vorliegt, sind Umsetzung und Einhaltung der NPI von größter Bedeutung. Nach dem US-amerikanischen Center for Disease Control and Prevention (CDC) werden die nicht-pharmazeutischen Interventionen in folgende drei Kategorien eingeteilt (Haas 2020, S. 3):

Persönliche Maßnahmen	Gemeinschaftsbezogene Maßnahmen	Umweltbezogene Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> •Atemhygiene •Handhygiene •Sozialhygiene 	<ul style="list-style-type: none"> •"Social distancing" •Mund-Nasen-Schutz-Masken •Reisebeschränkungen •Schließungen, Beschränkungen der Personenzahl •Risikokommunikation 	<ul style="list-style-type: none"> •Regelmäßige Reinigung von Oberflächen häufig berührter Objekte •Infrastrukturelle Maßnahmen

Abbildung 5: Kategorien nicht-pharmazeutischer Interventionen (NPI)
Quelle: (Haas 2020, S. 3)

Hinsichtlich der Bekämpfung von COVID-19 werden insgesamt vier NPI als besonders relevant und effektiv eingestuft. Dazu zählt die Einhaltung der räumlichen Distanzierung zu Mitmenschen, was auch als „social distancing“ bezeichnet wird und die Schaffung von Kapazitäten im gesamten Gesundheitssystem. Zudem verhindern Reiseeinschränkungen die Verbreitung des Virus über Orts- und Landesgrenzen hinaus. Eine vollumfassende Risikokommunikation und Gesundheitsaufklärung der Bevölkerung bildet die vierte relevante, nicht-pharmazeutische Intervention (Haas 2020, S. 4). Besonders die Art und Weise der Risikokommunikation über die Lage der COVID-19-Pandemie ist von Relevanz. Transparente Informationsübermittlung und Aufklärung der Bevölkerung ist vor allem wichtig, um Beunruhigungen bis hin zur Verbreitung von Angst und Panik, insbesondere bei psychisch vorerkrankten Personen, zu verhindern (Fatke et al. 2020). Studien aus vorangegangenen Epidemien und auch Pandemien zeigen, dass die Zunahme von Angst und damit einhergehend eine höhere psychische Belastung zu einer Beeinträchtigung bzw. Verzögerung von viruseindämmenden Interventionen und schlussendlich zu einer stärkeren Ausbreitung führt. Speziell für die gegenwärtige COVID-19-Pandemie werden nationale Leitlinien und präventive Maßnahmen hinsichtlich des Umgangs mit der Pandemie und den psychischen Auswirkungen, der Akzeptanz und Normalisierung von Ängsten sowie der Förderung von Resilienz, empfohlen (Hahad et al. 2020).

Zur Bekämpfung der viralen Atemwegserkrankung hat sich in Deutschland zudem die sogenannte *AHA-Regel* etabliert. Die Abkürzung AHA steht für *Abstand, Hygiene* und *Alltag mit Maske*. Allgemein wird demnach ein Mindestabstand von 1,5 m zu anderen Mitmenschen empfohlen, eine hygienische Hust- und Niesetikette in die Armbeuge sowie regelmäßiges Hände waschen und das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes, insbesondere, wenn der Mindestabstand von 1,5 m nicht gewährleistet ist (Bundesministerium für Gesundheit 2021a). Mit dem Start der Corona Warn-App am 16.06.2020 wurde die AHA-Regel um die Nutzung der App erweitert. Aus dieser AHA+C-Regel ergab sich im Herbst 2020 eine erneute Erweiterung um die Bezeichnung +L durch die Empfehlung des regelmäßigen Lüftens in geschlossenen Räumen (Bundesministerium für Gesundheit 2020b).

Präventive Maßnahmen, die auf die Gesunderhaltung, einen gesunden Lebensstil und die Stärkung des Immunsystems abzielen, sollten optimalerweise von allen Individuen, deren Gesundheitszustand es zulässt, umgesetzt oder individuell angepasst werden. Hierzu wird eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr von 35 ml stillem Wasser pro Kilogramm Körpergewicht empfohlen. Der wichtigste Faktor, um die physische und psychische Gesundheit, wie auch das Immunsystem, zu fördern und zu stärken, beinhaltet die körperliche Aktivität. Optimal erweist sich die Kombination aus

Ausdauertraining und Körpertraining. Hierzu wird durch Droste explizit das Praktizieren von Yoga aufgeführt (2020, S. 13). Minimale Trainingseinheiten mit gesundheitsfördernden Effekten stellen jedoch auch mindestens dreimal pro Woche Spaziergänge mit einer Dauer von 30 - 60 Minuten dar. Bei Vorhandensein von Erkrankungen, die das Risiko einer Infektion mit SARS-CoV-2 erhöhen, werden ebenfalls individuell risikomindernde Behandlungen und präventive Maßnahmen empfohlen (Droste 2020, S. 13).

2.5.3 Auswirkungen der Pandemie auf die Gesundheit

In diesem Kapitel werden die gesundheitlichen Auswirkungen der viruseindämmenden Maßnahmen auf Basis der aktuellen Studienlage untersucht und erläutert. Deutlich voneinander abzugrenzen sind im Kontext der COVID-19-Pandemie die Begriffe *Isolation* und *Quarantäne*. Bei einer Isolation handelt es sich um die Trennung von mit einer ansteckenden Erkrankung infizierten Menschen und jenen, die nicht erkrankt sind. Definitionsgemäß erfolgt bei einer Quarantäne ebenfalls eine Trennung mit festgelegten Bewegungseinschränkungen von potenziell Infizierten und gesunden Menschen. Jedoch dient eine Quarantäne dazu, die mögliche Entwicklung von Krankheitssymptomen innerhalb der Inkubationszeit festzustellen und ebenfalls weitere Infizierungen zu vermeiden. Im Rahmen freiwilliger Maßnahmen der Selbstquarantäne steht der verantwortungsvolle Schutz von Angehörigen und Freunden im Vordergrund, sodass diesbezüglich meist keine negativen gesundheitlichen Auswirkungen resultieren (Haas 2020, S. 30–31). Behördlich angeordnete und verpflichtende Isolation oder Quarantäne begünstigen jedoch durchaus psychische Belastungen und negative Gefühlslagen. Besonders bei einer Dauer von mehr als 10 Tagen erhöht sich das Risiko für psychischen Stress. Als besonders belastender Stressor gilt die Angst vor einer Ansteckung in Bezug auf sich selbst, aber vor allem hinsichtlich der nahestehenden Personen und den möglichen Folgen daraus. Weitere Stressoren bilden Frustration, Zorn, Verwirrung und Langeweile durch den Verlust der täglichen Routine und den sozialen sowie körperlichen Kontakt zu anderen Mitmenschen. Auch eine auf der Welt unterschiedlich stark ausgeprägte unzureichende Versorgung mit Nahrungsmitteln und Medikamenten stellt einen Stressor und zusätzlich eine bedeutsame Belastung der Gesunderhaltung während Quarantänemaßnahmen dar (Goyal und Gupta 2020, S. 157). Mit temporär durch nicht-pharmazeutische Interventionen bedingten Stressoren gehen auch Risiken für die Entwicklung von psychischen Belastungsstörungen einher. Der Mensch ist von Natur aus in der Lage, sich mit Hilfe seiner Ressourcen an die vielfältigen Umstände der persönlichen Umwelt anzupassen, um Wohlbefinden und Wohlergehen aufrecht zu erhalten. Diese Anpassung wird auch als *Adaption* bezeichnet. Übersteigen jedoch die Anforderungen und Belastungen die individuelle Schwelle der

Resilienz, so resultiert aus einer Maladaptation, der Fehlanpassung, ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer psychischen Störung (Haas 2020, S. 7). In Bezug auf die COVID-19-Pandemie werden Stress, Angst und Depressionen als *Störungstrias* bezeichnet (siehe Abbildung 6), welche durch eine Vielzahl von internen und externen Faktoren eines Individuums begünstigt werden und folglich negative Auswirkungen auf die psychische Gesundheit aufweisen.

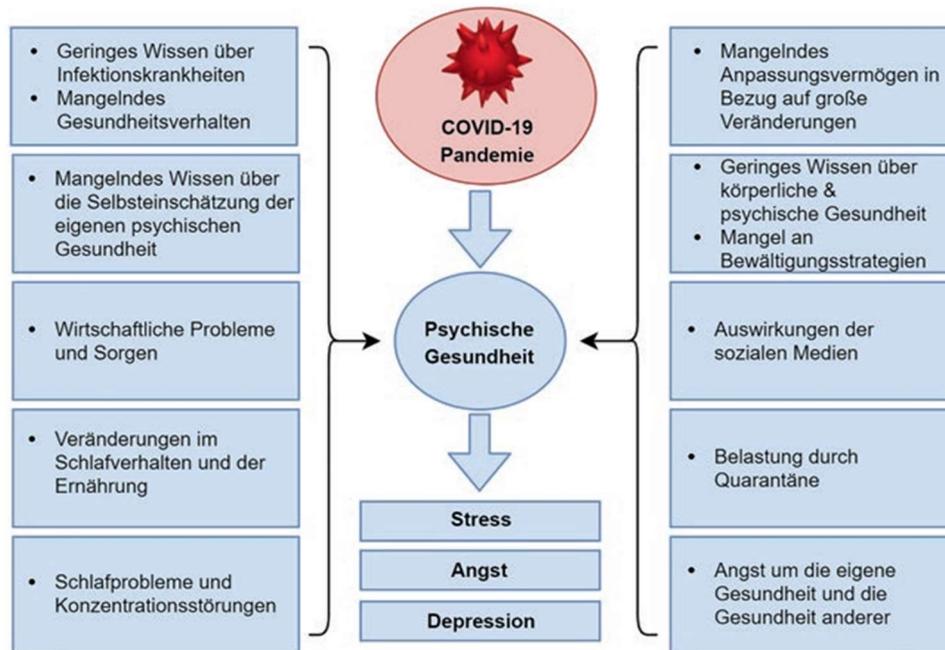


Abbildung 6: Störungstrias der COVID-19-Pandemie
Quelle: Haas 2020, S. 28

Vor allem ein Mangel an Gesundheitskompetenz und Fähigkeiten zur Adaption führen in Kombination zur Verstärkung der Störungstrias. Ein weltweit aus Juli 2020 stammendes systematisches Review zeigt, dass zu diesem Zeitpunkt aufgrund von Quarantänemaßnahmen durch SARS-CoV-2 rund 30 % der Weltbevölkerung an erhöhten Stresszuständen, 32 % unter Angstzuständen und 34 % an depressiven Symptomen zu leiden hatten (Haas 2020, S. 29). Dabei sind Angst- und Stresszustände bei Personen im Alter von 18 - 39 Jahren besonders stark ausgeprägt, da sie in der Regel im Gegensatz zu höheren Altersgruppen einen aktiveren Lebensstil aufweisen und die viruseindämmenden Maßnahmen einen größeren Einschnitt in Gewohnheiten und das alltägliche Leben bewirken (Techniker Krankenkasse 2020). Demzufolge gilt, dass je größer die Interventionsmaßnahmen der Pandemie als Veränderung und Einschränkung des täglichen Lebens wahrgenommen werden, desto stärker resultieren daraus auch die psychischen Belastungen (Benke et al. 2020). Statistiken zu neu diagnostizierten Angststörungen in Deutschland zeigen im März 2020 einen deutlichen Anstieg von 40 % im Gegensatz zum Vorjahr (Jacob et al. 2020). Ängste, ausgelöst durch COVID-19, liegen bei 50 % der Teilnehmenden einer Forsa-Umfrage begründet in der Angst vor einem wirtschaftlichen Zusammenbruch, mit welchem eigene

Existenzängste einhergehen (Techniker Krankenkasse 2020). Darüber hinaus werden bei Patienten, die den Hochrisikogruppen von COVID-19 zuzuordnen sind, besonders häufig Angststörungen diagnostiziert (Jacob et al. 2020). Dies liegt hauptsächlich der Tatsache zu Grunde, dass eine infizierte Person sowohl selbst die Rolle des gefährdeten Opfers als auch die des Überträgers von COVID-19 einnimmt. Hinzu erfährt die Bevölkerung allgemein das Gefühl des beängstigenden Kontrollverlusts über die schnelle Verbreitung des nicht sichtbaren Virus bis zur Infizierung und des Auftretens von krankheitsspezifischen Symptomen. Auch Überlieferungen der Auswirkungen von historischen Epidemien und Pandemien lösen Angstzustände und gesundheitsgefährdende Stressniveaus aus (Haas 2020, S. 11). Im gegenwärtigen digitalen Zeitalter sind es die sozialen Medien, die laut Haas zu einer „zweiten Pandemie“ (2020, S. 12) oder laut Generaldirektorin Tedros Adhanom Ghebreyesus der WHO zu einer „Coronavirus-Infodemie“ (Goyal und Gupta 2020, S. 159) führen. Dabei stellen temporäre Gefühle der Angst und Verzweiflung natürliche Reaktionsmechanismen auf Pandemien dar. Risikobehaftet ist dies jedoch, sobald durch einen unaufhörlichen Informationsfluss, insbesondere negativ verzerrte Fehlinformationen über COVID-19, in sozialen Medien oder Nachrichtenkanälen verbreitet werden. Auf diese Weise ausgelöste Panik und Massenhysterie können im schlimmsten Fall schädlicher als das SARS-Coronavirus-2 selbst sein. Eine solche Entwicklung birgt speziell für Individuen mit psychischen Vorerkrankungen, wie beispielsweise für weltweit etwa 264 Millionen Menschen mit Depressionen, das Risiko einer Verschlimmerung (Goyal und Gupta 2020, S. 154–159).

Die psychische Gesundheit steht in wechselwirkender Beziehung zur physischen Gesundheit. Kontaktbeschränkungen, Quarantänemaßnahmen sowie die weitreichende Schließung von Bildungsstätten und Freizeitangeboten, mitinbegriffen jegliche sportliche Betätigungen, schränken die Möglichkeiten der körperlichen Aktivität stark ein. Durch Quarantänemaßnahmen sinkt die körperliche Aktivität in allen Altersgruppen nachweislich signifikant ab und wirkt sich negativ auf das gesamte Wohlbefinden aus (Maugeri et al. 2020). Verminderte körperliche Aktivitätslevel wirken sich zudem auch auf das Schlafverhalten aus (*siehe Abbildung 6*), wodurch wiederum die Entstehung von Angst, Stress und Depressionen begünstigt wird (Stanton et al. 2020). Für die Aufrechterhaltung der ganzheitlichen geistigen und körperlichen Gesundheit der Bevölkerung besteht während der COVID-19-Pandemie die Notwendigkeit der Implementierung geeigneter gesundheitsfördernder Maßnahmen in den Alltag.

Im nächsten Kapitel wird die Verknüpfung des Praktizierens von Yoga im Sinne einer gesundheitsfördernden Maßnahme während der SARS-CoV-2-Pandemie auf Grundlage des derzeitigen Forschungsstandes dargestellt.

2.6 Yoga während der COVID-19-Pandemie

Statistiken zufolge wirkt sich die COVID-19-Pandemie bei etwa 36 % der deutschen Bevölkerung negativ auf ihren Alltag aus. Lediglich 10 % geben positive Beeinflussungen an. Hinsichtlich der Sorgen über die persönliche Zukunft in Folge der wirtschaftlichen Auswirkungen der Pandemie geben 28 % an, sich große Sorgen zu machen, weitere 20 % fühlen sich mit sehr großen Sorgen psychisch belastet (Statista 2020a). Diese und weitere belastende Auswirkungen der viruseindämmenden Maßnahmen, welche in vorangegangenen Kapiteln bereits näher erläutert wurden, lösen psychosomatische Stressreaktionen aus, die in enger Wechselwirkung mit dem Immunsystem des Menschen stehen.

Akute und chronische Stressoren bewirken die Aktivierung der sogenannten *Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse (HPA-Achse)*. Der Hypothalamus bildet ein übergeordnetes Steuerzentrum im Gehirn, welcher für die Regulation verschiedener vegetativer Funktionen zuständig ist. Unter anderem übernimmt der Hypothalamus die Affektsteuerung, z.B. von Angst, die Aufrechterhaltung des Schlaf-wach-Rhythmus und die Regulierung des Hormonhaushalts (Thieme via medici 2020b). Bei der Hypophyse handelt es sich um eine mit dem Hypothalamus verbundene Hormondrüse, die ebenfalls für die Regulierung des Hormonsystems zuständig ist (Thieme via medici 2020a). Das dritte Glied der HPA-Achse besteht aus dem paarig angelegten, endokrinen Organ der Nebenniere, welche unter anderem das Hormon Cortisol produziert und dieses direkt ins Blut abgibt (Thieme via medici 2020c). Stressoren bewirken in Folge der Aktivierung der HPA-Achse eine vermehrte Freisetzung des Stresshormons Cortisol. Chronische Stresszustände wiederum führen zu einer dauerhaften Aktivierung der HPA-Achse, woraus Störungen des Tag-Nacht-Rhythmus und Schlafstörungen resultieren (Perras 2007). Die Verknüpfung der psychophysischen Stressreaktion und des Immunsystems basiert auf der Funktion und Aktivität der Immunparameter, der Zytokinen. Vor allem chronischer Stress löst signifikante Dysfunktionen der Immunantwort aus, indem Entzündungsreaktionen dereguliert werden (Nagarathna et al. 2020). Die Signalsubstanz des Immunsystems *Interleukin-6 (IL-6)* besitzt als Entzündungsparameter die Aufgabe der Aktivierung von Akutphasenproteinen in der Leber innerhalb einer Immunantwort (Spektrum o.J.a). Insgesamt 15 randomisierte Kontrollstudien zeigen Hinweise darauf, dass das Praktizieren von Yoga entzündungsfördernde Parameter herunterreguliert, insbesondere IL-6 (Falkenberg et al. 2018). Auch innerhalb der Diagnostik der einzelnen Erkrankungsphasen von COVID-19 wird Interleukin-6 als Laborparameter herangezogen. Jedoch deutet dieser bereits auf einen schweren Krankheitsverlauf hin, sodass die Möglichkeiten der Yogapraxis individuell je nach Gesundheitszustand

abzuschätzen sind (Feldt et al. 2020). Die Reduzierung der Konzentration von Zytokinen im Blut durch das Praktizieren von Yoga bewirkt während der Inkubationszeit von SARS-CoV-2 sowohl die Stärkung des Immunsystems als auch möglicherweise die Verhinderung eines schweren Krankheitsverlaufs durch die frühzeitige Eliminierung des Virus. Neben der immunstärkenden Wirkweise des Yoga verhelfen Atemübungen zudem bei der Lockerung und Entfernung von Sekreten aus dem Bronchialraum und verbessern durch die Reinigung der Atemwege allgemein die Lungenfunktion (Nagarathna et al. 2020).

Besonders durch die gegenwärtige COVID-19-Pandemie erhält der alltägliche Einsatz von digitalen Technologien und sozialen Medien zur Aufrechterhaltung von sozialen Kontakten sowie Freizeit- und Sportaktivitäten einen deutlichen Aufschwung. Rund 26 % der deutschen Bevölkerung integrieren Sport zu festen Zeiten in ihren Alltag, um die Strukturierungen des Tagesablaufs während der Beschränkungen der Pandemie aufrecht zu erhalten. Dies geschieht in Form von Online-Kursen zu Hause oder im Freien. 40 % der Befragten geben darüber hinaus an, Medien durch die Pandemie häufiger zu nutzen als zuvor. Weitere 18 % nehmen bereits regelmäßig an Online-Veranstaltungen im Bereich Sport, Weiterbildung oder auch Konzerten teil (Statista 2020a). Bezüglich der Durchführbarkeit und Akzeptanz von onlinebasierten Yoga-Interventionen, insbesondere unter dem Aspekt der COVID-19-Pandemie, weist die gegenwärtige Studienlage wenige wissenschaftliche Untersuchungen auf. Die Ergebnisse einer Pilotstudie zur Untersuchung der Wirksamkeit einer 6-wöchigen Tele-Yoga-Therapie zur begleitenden Behandlung von chronischen Schmerzzuständen mittels Videokonferenz-App zeigen signifikante Verbesserungen hinsichtlich der Schmerzintensität und der Verringerung von Angst und Depressionen (Sharma et al. 2020b).

Durch Kontaktbeschränkungen, Abstandsregelungen und der Schließung von jeglichen sportlichen Einrichtungen, in denen Yoga gelehrt wird, besteht die Notwendigkeit eines alternativen Angebots zum Praktizieren von Yoga während der COVID-19-Pandemie. Die Testung einer öffentlichen und kostenlosen Tele-Yoga-Intervention über eine Dauer von vier Wochen bestätigt Durchführbarkeit, Nutzen und Wirksamkeit des Tele-Yoga als angemessenes Instrument der öffentlichen Gesundheitsförderung. 36 % der Teilnehmenden geben an, ruhiger und entspannter zu sein. Weitere 23 % berichten von verminderter Müdigkeit und 14 % von einer gesteigerten Konzentrationsfähigkeit. In Anbetracht dessen, dass viruseindämmende Maßnahmen und die daraus resultierenden psychischen und körperlichen Belastungen weiterhin fortbestehen, ist das Tele-Yoga als geeignete, stressreduzierende und Wohlbefinden steigernde Alternative zu herkömmlichen Kursen in Präsenzform anzusehen (Jasti et al. 2020).

Technologiebasierte, synchrone online Yoga-Kurse stellen eine Innovation zu traditionellen Kursen in Präsenzform dar (Hernani und Hernani 2020) und zeichnen sich durch eine größere Flexibilität hinsichtlich Zeit und Ort aus. Zudem ist die Teilnahme unabhängig von sozioökonomischen Status, Geschlecht oder Glauben möglich (Singh 2020). Bezugnehmend auf die SARS-CoV-2-Pandemie zeigt die Studienlage, dass Yoga sowohl in Form von herkömmlichen Präsenzkursen als auch onlinebasierten Tele-Yoga-Interventionen präventive und gesundheitsfördernde Wirkungen erzielt. Yoga ist zudem als langfristig wirksame Methode, insbesondere für Risikogruppen, anzusehen, um wiederkehrenden Infektionen über COVID-19 hinaus vorbeugend entgegenzuwirken (Sharma et al. 2020a).

2.6.1 Herleitung der Forschungsfrage

Die Herleitung der Forschungsfrage basiert auf den wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen, dass Yoga als begleitende Intervention bei einer Vielzahl von Beschwerden und Krankheiten unterstützend präventiv und gesundheitsfördernd wirkt.

Seit SARS-CoV-2 im März 2020 zur Pandemie erklärt wurde, herrschen in Deutschland umfassende Maßnahmen, um eine weitere Verbreitung des Corona-Virus zu verhindern (Bundesministerium für Gesundheit 2020b). Erste Studien zeigen bereits, dass unter anderem Kontaktbeschränkungen bis hin zum Lockdown, das Verbot von Freizeit- und Kulturangeboten sowie die zeitweise Schließung von Bildungseinrichtungen, zu physischen und psychischen Belastungen in der Bevölkerung führen. Vorrangig handelt es sich dabei um psychische Belastungsfaktoren, wie Stress, soziale Isolation, Angst und Depressionen (Techniker Krankenkasse 2020).

Die Besonderheit der Yogapraxis in Zeiten von Corona liegt darin, dass das herkömmliche Yoga von Angesicht zu Angesicht in kleineren oder größeren Gruppen in derselben Räumlichkeit aufgrund der Hygienevorschriften zeitweise nur begrenzt oder gar nicht umzusetzen ist. Es besteht daher die Notwendigkeit, geeignete Alternativen mit vergleichbarer Wirksamkeit zu entwickeln bzw. zugänglich zu machen. Eine Alternative bieten sogenannte Tele- oder Online Yoga-Angebote, welche über Apps, Videoübertragungen in Echtzeit oder Videoportale wie YouTube genutzt werden können. Die Wirkung von Online Yoga-Angeboten ist bisher ein gering erforschter Bereich, welcher lediglich über Hinweise einer positiven Wirksamkeit auf Stressreduzierung und Steigerung des Wohlbefindens verfügt (Jasti et al. 2020). Im Hinblick auf COVID-19 gewinnt Yoga zudem durch die Tatsache an Bedeutung, dass sich der Abbau von Stress und Ängsten positiv auf die Schlafqualität auswirkt und somit auch eine Stärkung des Immunsystems einhergeht (Sharma et al. 2020a).

Die Zielsetzung meiner Masterarbeit besteht darin, mit Hilfe einer Online-Umfrage die Forschungsfrage „*Wie wirkt sich Online-Yoga in Zeiten von COVID-19 auf die Gesundheit aus?*“ zu untersuchen.

2.6.2 Ableitung der Hypothesen

Die folgenden Hypothesen leiten sich aus dem Kontext der theoretischen Grundlagenkapitel, insbesondere derer des derzeitigen Forschungsstandes zu gesundheitlichen Wirkungen des Yoga und der COVID-19-Pandemie, ab. Im Vordergrund steht dabei die Untersuchung der gesundheitsfördernden Wirkung von Online-Yoga im Vergleich zur Yogapraxis in Präsenzform, unter Berücksichtigung der gesundheitlichen Auswirkungen, diese resultierend aus den viruseindämmenden Maßnahmen der SARS-CoV-2-Pandemie.

Für die statistische Untersuchung der Forschungsfrage besteht die Notwendigkeit der Ausformulierung von *Nullhypothesen* (H_0) und dazugehörigen *Alternativhypothesen* (H_n). Bei der Nullhypothese handelt es sich um eine statistisch prüfbare Annahme, dass zwischen zwei Merkmalen oder Daten kein Zusammenhang oder Unterschied besteht. Die Nullhypothese ist so lange anzunehmen, bis die gegensätzliche Annahme der Alternativhypothese verifiziert wird. Dementsprechend ist nur eine Falsifizierung der Nullhypothese möglich. Die Alternativhypothese bildet die Gegenannahme der Nullhypothese und formuliert einen Zusammenhang zwischen zwei Merkmalen oder Daten. Die Alternativhypothese enthält demnach Aussagen, welche als Ergänzung des bisherigen Forschungsstandes und als eine Art Innovation anzusehen sind. Mittels statistischer Überprüfung werden die Annahme bzw. Verifizierung der Alternativhypothese und das Verwerfen der Nullhypothese angestrebt. Unterschieden wird zudem zwischen gerichteten und ungerichteten Hypothesen. Letztere enthalten lediglich eine Aussage darüber, dass ein Unterschied vorhanden ist. Bei gerichteten Hypothesen wird darüber hinaus die Richtung des Unterschieds angegeben bzw. ausformuliert (Bortz und Schuster 2010, S. 97–99). Die gerichteten Null- und Alternativhypothesen zur Untersuchung der Forschungsfrage lauten wie folgt:

Hypothese 1

H_0 : *Die viruseindämmenden Maßnahmen von COVID-19 führen nicht zu einer Verschlechterung des subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustandes.*

H_1 : *Die viruseindämmenden Maßnahmen von COVID-19 führen zu einer Verschlechterung des subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustandes.*

Hypothese 2

H₀: Je länger die Dauer der Yogapraxis, desto häufiger liegt die Motivation in der Verbesserung von psychischen Beschwerden.

H₂: Je kürzer die Dauer der Yogapraxis, desto häufiger liegt die Motivation in der Verbesserung von psychischen Beschwerden.

Hypothese 3

H₀: Die Art des Bildungsabschlusses hat keine Auswirkung auf das Interesse für Online-Yoga-Angebote.

H₃: Je höher der Bildungsabschluss, desto größer ist das Interesse für Online-Yoga-Angebote.

Hypothese 4

H₀: Das monatliche Nettoeinkommen hat keine Auswirkung auf das Interesse für Online-Yoga-Angebote.

H₄: Je höher das monatliche Nettoeinkommen, desto größer ist das Interesse für Online-Yoga-Angebote.

Hypothese 5

H₀: Die Nutzung von Online-Yoga-Angeboten hat sich durch die Corona-Krise nicht verändert.

H₅: Die Nutzung von Online-Yoga-Angeboten ist durch die Corona-Krise gestiegen.

Hypothese 6

H₀: Online-Yoga-Angebote haben keine positive Wirkung auf psychische Belastungsfaktoren, welche durch die Corona Krise begünstigt werden.

H₆: Mit Hilfe von Online-Yoga-Angeboten werden durch die Corona Krise begünstigte psychische Belastungsfaktoren minimiert.

Hypothese 7

H₀: Online-Yoga-Angebote und Yogakurse in Präsenzform steigern gleichermaßen das Wohlbefinden.

H₇: Online-Yoga-Angebote steigern das Wohlbefinden mehr als Yogakurse in Präsenzform.

3. Methodik

Das Kapitel der Methodik beinhaltet alle für die Durchführung der empirischen Forschung relevanten Aspekte. Zunächst wird die Forschungsmethode erläutert, gefolgt von der Operationalisierung und der übersichtlichen Darstellung der zu erhebenden Variablen. Im Anschluss daran werden die Rahmenbedingungen der Forschung sowie die heranzuziehenden Methoden der statistischen Auswertung erklärt.

Die Methodik der Masterthesis umfasst eine quantitative Forschungsmethode in Form einer Online-Umfrage mit Hilfe der Software LamaPoll. Diese ermöglicht die individuelle Gestaltung der Fragebogenitems, inklusive einer teilnehmerspezifischen Dynamik durch die interaktive Ein- und Ausblendung von relevanten Items in Abhängigkeit zuvor ausgewählter Antworten. Die Software LamaPoll mit Unternehmensstandort und nach DIN ISO 27001 zertifiziertem Serverstandort in Deutschland, gewährleistet die anonyme Datenerhebung. Darüber hinaus ist die Weitergabe an Dritte ausgeschlossen, sodass die Datenkontrolle ausschließlich durch den jeweiligen Nutzer des Umfrage-Tools möglich ist (LamaPoll 2021). Für die erstellte Umfrage wird durch LamaPoll automatisch ein Online-Link generiert, über welchen die Online-Umfrage zu verbreiten und erreichen ist.

3.1 Operationalisierung

Die Operationalisierung dient dazu, die ausformulierten Hypothesen zur Prüfung der Forschungsfrage in quantifizierbare und messbare Merkmale bzw. Variablen umzuwandeln. Anhand der Operationalisierung werden Skalenniveaus für die empirischen Merkmalsausprägungen definiert, welche die Grundlage für die statistische Erhebung und Auswertung der Daten bilden. Die Daten werden über das Messinstrument des Online-Fragebogens erhoben (Spektrum o.J.b). Mit Hilfe von Items werden Variablen zur *Demografie*, *Yogapraxis*, der *Nutzung von Online Yoga-Angeboten* und dem allgemeinen *Gesundheitsstatus*, jeweils in Abhängigkeit zu COVID-19, ermittelt. Die Variablen bilden die Basis für die statistische Testung der insgesamt sieben aufgestellten Hypothesen. Insgesamt umfasst der Fragebogen 23 Items in Form von zu beantwortenden Fragen und zu bewertenden Aussagen. Diese setzen sich wie folgt zusammen:

Das erste Item zur allgemeinen Yogapraxis umfasst die *Fragen 1 bis 6* (siehe *Tabelle 2*). Die *Fragen 2, 3 und 4* wurden jeweils in geringer Abwandlung aus der Studie *Yoga in Zahlen 2018* des Berufsverbandes der Yogalehrenden in Deutschland übernommen (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. 2018). Die übrigen Fragen in der ersten Item-Gruppierung wurden ohne Vorlage entwickelt.

Item	Variable	Skalenniveau	Merkmalausprägung
<i>Yogapraxis Frage 1 - 6</i>	Yogapraxis	nominal, dichotom	Ja Nein
	Länge	kardinal/metrisch Verhältnisskala	6 Ausprägungen
	Ort	nominal	5 Ausprägungen
	Beweggründe	nominal	9 Ausprägungen
	Häufigkeit vor COVID-19	ordinal	7 Ausprägungen
	Häufigkeit seit COVID-19	ordinal	7 Ausprägungen

Tabelle 2: Operationalisierung Item Yogapraxis

Die Fragen 7 - 12, zu entnehmen aus Tabelle 3, bilden das zweite Item, in welchem der Gesundheitszustand sowohl psychisch als auch körperlich und in Abhängigkeit zur SARS-CoV-2-Pandemie untersucht wird. Dabei basieren die Fragen 7 - 10 in Abwandlung und thematischer Erweiterung auf dem Grundgerüst des sogenannten *Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)*, einem branchen- und berufsübergreifendem Fragebogen zur Beurteilung der psychischen Belastung am Arbeitsplatz (COPSOQ 2021).

Item	Variable	Skalenniveau	Merkmalausprägung
<i>Gesundheitszustand Frage 7 - 12</i>	Psychischer Gesundheitszustand vor COVID-19	ordinal	10 - stufige Rating- Skala: 1 = sehr schlecht 10 = sehr gut
	Psychischer Gesundheitszustand seit COVID-19		
	Körperlicher Gesundheitszustand vor COVID-19		
	Körperlicher Gesundheitszustand seit COVID-19		
	Beschwerden vor COVID-19	ordinal	12 Kategorien mit je 4 Ausprägungen: nie gelegentlich häufig immer
	Beschwerden seit COVID-19		

Tabelle 3: Operationalisierung Item Gesundheitszustand

Die Merkmale des Online-Yoga werden anhand der Fragen 13 - 17, dargestellt in Tabelle 4, untersucht. Für die Frage 13 wurde zur Vorlage die Studie *Yoga in Zahlen 2018* herangezogen (Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. 2018). Die Erstellung der Items 16 und 17, wie auch das Item 18 zur Untersuchung des Präsenz-Yoga, zu entnehmen aus Tabelle 5, basieren auf dem Fragebogen der Studie *Gesundheit in Deutschland aktuell* (Robert Koch Institut 2017).

Item	Variable	Skalenniveau	Merkmalausprägung
<i>Online-Yoga Frage 13 - 17</i>	Art des Erlernens von Yoga	nominal	4 Ausprägungen
	Häufigkeit Online-Yoga vor COVID-19	ordinal	7-stufige Rating-Skala: 1 = nie 7 = immer
	Häufigkeit Online-Yoga seit COVID-19		
	Wirkung Online-Yoga	ordinal	9 Kategorien mit 7-stufiger Likert-Skala 1 = stimme überhaupt nicht zu 7 = stimme voll und ganz zu
Wirkung Online-Yoga	ordinal	10 Kategorien mit 7-stufiger Likert-Skala 1 = stimme überhaupt nicht zu 7 = stimme voll und ganz zu	

Tabelle 4: Operationalisierung Item Online-Yoga

Item	Variable	Skalenniveau	Merkmalausprägung
<i>Präsenz-Yoga Frage 18</i>	Wirkung Präsenz-Yoga	ordinal	10 Kategorien mit 7 - stufiger Likert-Skala 1 = stimme überhaupt nicht zu 7 = stimme voll und ganz zu

Tabelle 5: Operationalisierung Item Präsenz-Yoga

Für die Erhebung der soziodemografischen Variablen dienten in individueller Abwandlung die Items der Software LamaPoll als Vorlage, welche aus der nachfolgenden *Tabelle 6* zu entnehmen sind.

Item	Variable	Skalenniveau	Merkmalausprägung
<i>Soziodemografie Frage 19 - 23</i>	Geschlecht	nominal	3 Ausprägungen
	Alter	kardinal/metrisch	Geburtsjahr
	Höchster Bildungsabschluss	nominal	7 Ausprägungen
	Arbeitsverhältnis	nominal	11 Ausprägungen
	Monatliches Nettoeinkommen	kardinal/metrisch, Verhältnisskala	8 Ausprägungen

Tabelle 6: Operationalisierung Item Soziodemografie

3.2 Stichprobe und Rahmenbedingungen

Die zu erreichende Zielgröße der Online-Umfrage umfasst eine Stichprobe von mindestens 50 Teilnehmenden, welche aktuell Yoga praktizieren, um repräsentative Ergebnisse und Aussagen zu gewährleisten. Zur Unterbindung der Teilnahme von nicht

Yogapraktizierenden wird am Anfang des Fragebogens deutlich darauf hingewiesen, dass die Umfrage ausschließlich an Yoga praktizierende Personen gerichtet ist. Falls der Hinweis auf die definierte Zielgruppe nicht berücksichtigt oder überlesen wird, dient die erste Frage des Fragebogens zur weiteren Einschränkung. Wird die erste Frage *Praktizieren Sie Yoga?* verneint, erfolgt die Weiterleitung an das Ende der Umfrage, sodass keine erneute Teilnahme mehr möglich ist. Für jeden Teilnehmenden besteht darüber hinaus lediglich einmal die Möglichkeit, an der Online-Umfrage teilzunehmen. Verzerrungen der Daten durch wiederholte Teilnahmen sind demnach ausgeschlossen. Eine weitere Voraussetzung für die Teilnahme an der Online-Umfrage, bildet der Internetzugang über dementsprechende Computer oder Mobilgeräte. Unter Berücksichtigung der Voraussetzungen werden somit alle soziodemografischen Zielgruppen miteinbezogen.

3.3 Durchführung der Untersuchung

Die Laufzeit der Online-Umfrage umfasst insgesamt 7 Tage vom 14.12.2020 bis zum 21.12.2020. Über den durch LamaPoll generierten Online-Link wird die Umfrage über Plattformen der sozialen Medien, wie Instagram und Facebook und mobile Messenger-Dienste, verbreitet. Der Fragebogen passt sich Desktop-, Tablet- und Smartphone-Ansichten an und kann unabhängig von Zeit und an jedem Ort mit Internetverbindung ausgefüllt werden.

3.4 Statistische Auswertung

Für die statistische Testung werden die Ausprägungen der *prozentualen Häufigkeiten* miteinander verglichen sowie der *Chi-Quadrat-Test nach Pearson*, der *Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman* und der *Mediantest* herangezogen.

Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest nach Pearson

Der Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest nach Pearson dient dazu, die stochastische¹⁴ Unabhängigkeit von zwei nominal oder ordinal skalierten Zufallsgrößen X und Y zu überprüfen. Da es sich dabei um einen Hypothesentest handelt, wird die *Nullhypothese* H_0 : *Unabhängigkeit von X und Y* gegen die *Alternativhypothese* H_n : *Abhängigkeit von X und Y* geprüft (Eckstein 2014, S. 341). Für die Testdurchführung gelten folgende Voraussetzungen:

- Die Häufigkeiten ergeben sich aus der Beobachtung einer einfachen Zufallsstichprobe.
- Jede Beobachtung ist unabhängig von anderen Beobachtungen.

¹⁴ Vom Zufall abhängig. Quelle: (Dudenredaktion o.J.c).

- Die absoluten Häufigkeiten der Beobachtungen dürfen nicht kleiner als 5 sein.
- Die Überprüfung einer gerichteten Hypothese ist nur dann möglich, wenn der Chi-Quadrat-Wert mindestens einen Freiheitsgrad besitzt (Bortz und Schuster 2010, S. 141–143).

Für die Menge der beobachteten und sich voneinander unterscheidenden Ausprägungen der Zufallsgrößen X und Y wird eine *Kreuz- bzw. Kontingenztabelle* erstellt (Eckstein 2014, S. 341). Innerhalb der Kreuztabelle werden die Ausprägungen von X und Y in den Zeilen und Spalten gegenübergestellt. In der letzten Spalte sowie der untersten Zeile werden anschließend die Randsummen gebildet (Medizinische Statistik o.J.). Ist die Bedingung *absolute Häufigkeiten* ≥ 5 nicht erfüllt, so sind benachbarte Ausprägung bis zur Erfüllung der Bedingung zusammenzufassen (Eckstein 2014, S. 341).

Zur Berechnung des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests nach Pearson dient folgende Formel:

$$\chi^2 = \sum_{i=1;l}^{k;l} \frac{(n_{ij} - m_{ij})^2}{m_{ij}} \quad (1)$$

Formel 1: Chi-Quadrat

Quelle: (Bortz und Schuster 2010, S. 141)

k = Anzahl der Zeilen

l = Anzahl der Spalten

n_{ij} = absolute Häufigkeit der beobachteten Merkmalskombination in i-Zeile und j-Spalte

m_{ij} = erwarteter Wert der absoluten Häufigkeit der Merkmalskombination in i-Zeile und j-Spalte

Sowohl Vorzeichen als auch Höhe des berechneten Chi-Quadrat-Wertes besitzen keine Aussagekraft über die Richtung oder Stärke der Testergebnisse. Daher besteht für die Interpretation und der Feststellung eines signifikanten statistischen Zusammenhangs die Notwendigkeit der Bestimmung eines *kritischen Wertes*. Dieser lässt sich anhand des festgelegten *Signifikanzniveaus* ($1-\alpha$) und der dazugehörigen berechneten *Freiheitsgrade* (*df*) aus der *Chi-Quadrat-Verteilungstabelle* ablesen (studyflix o.J.). Das Signifikanzniveau stellt die Obergrenze der *Irrtumswahrscheinlichkeit* (*p-Wert*) dar. Allgemein wird die Irrtumswahrscheinlichkeit auf maximal 5 % festgelegt, woraus sich $\alpha = 0,05$ ergibt. Liegt der berechnete p-Wert unter den festgelegten 5 %, gilt das Ergebnis als signifikant. Der gemessene Zusammenhang tritt demnach nicht nur zufällig in der Stichprobe auf, sondern lässt sich auf die Grundgesamtheit übertragen (Statista Lexikon o.J.). Neben dem Signifikanzniveau sind zudem die Freiheitsgrade (*df*) zu

bestimmen. Dazu müssen die Randsummen der erwarteten Häufigkeiten mit den Randsummen der beobachteten Häufigkeiten übereinstimmen, sodass sich $n_i = m_i$ ergibt. Da für $m_i \ i=1, \dots, k$ und für $n_i \ i = 1, \dots, l$ gilt, resultiert daraus, dass nicht alle erwarteten Häufigkeiten frei wählbar, sondern in jeder Zeile nur $k - 1$ und in jeder Spalte nur $l - 1$ frei wählbar sind (Bortz und Schuster 2010, S. 141). Daraus ergibt sich folgende Formel zur Berechnung der Freiheitsgrade:

$$df = (k - 1) \cdot (l - 1) \quad (2)$$

Formel 2: Freiheitsgrade des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest
Quelle: (Bortz und Schuster 2010, S. 141)

Anhand des Signifikanzniveaus von $\alpha = 0,95$ und der berechneten Freiheitsgrade df lässt sich der kritische Wert für den Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest nach Pearson aus der nachfolgend festgelegten Tabelle entnehmen:

df	1- α = 0,950
1	3,841
2	5,991
3	7,815
4	9,488
5	11,070

Tabelle 7: Kritischer Wert des Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstests
Quelle: (Bleymüller und Gehlert 2014, S. 133)

Liegt der errechnete Chi-Quadrat-Wert über dem kritischen Wert, so ist das Ergebnis als signifikant einzustufen. Da der Chi-Quadrat-Wert jedoch immer ein positives Vorzeichen aufweist, lassen sich Stärke und Richtung der Signifikanz nicht bestimmen. Die Chi-Quadrat-Verteilung wird demnach nur für positiv definierte Werte als Wahrscheinlichkeits- oder Prüfverteilung zur Hypothesenprüfung eingesetzt (Eckstein 2014, S. 262).

Kontingenzmaß V nach Cramér

Cramérs Kontingenzmaß V wird eingesetzt, um die Stärke des Zusammenhangs des errechneten Chi-Quadrat-Wertes zu ermitteln (Eckstein 2014, S. 82). Für die Berechnung wird folgende Formel herangezogen:

$$Cramérs \ V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \cdot \min(k - 1, l - 1)}} \quad (3)$$

Formel 3: Kontingenzmaß V nach Cramér
Quelle: (Eckstein 2014, S. 82)

n = Stichprobenumfang

k = Anzahl der Zeilen

$l = \text{Anzahl der Spalten}$

Cramérs V , welches auch als normiertes Kontingenzmaß bezeichnet wird, lässt sich für beliebige $(k \times l)$ -Kontingenztabellen berechnen. In den Formelteil $\min(k-1, l-1)$ aus der *Formel 3* wird der kleinere Wert, welcher sich aus $k-1$ und $l-1$ ergibt, eingesetzt (Hochschule Luzern o.J.). Für das Kontingenzmaß V gilt allgemein: $0 \leq V \leq 1$. Die Werte lassen sich folgendermaßen interpretieren:

$V = 0$: keine statistische Kontingenz zwischen X und Y

$V < 0,5$: schwache Kontingenz

$V > 0,5$: starke Kontingenz

$V = 1$: totale Abhängigkeit zwischen X und Y (Eckstein 2014, S. 82).

Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman (r_s)

Die Rangkorrelationsanalyse nach Spearman dient der Erfassung des Zusammenhangs zwischen ordinalen oder mit Hilfe von Rangzahlen ordinalisierten kardinalen Merkmalen. Für die Rangzahl gilt folgende Definition: „Ist X ein mindestens ordinales Erhebungsmerkmal einer statistischen Gesamtheit $r_n = \{y_i, i = 1, 2, \dots, n\}$, dessen n beobachtete Merkmalsausprägungen $X(y_i) = x_i$ aufsteigend $x_i \leq x_{i+1}$ oder absteigend $x_i \geq x_{i+1}$ geordnet sind, dann heißt die der geordneten Merkmalsausprägungen $x_{(i)}$ zugewiesene Platznummer i Rangzahl R_i^x der Merkmalsausprägung x_i .“ (Eckstein 2014, S. 88). Für ordinalskalierte Merkmale, welche sich hinsichtlich der Ausprägung durch die Intensität unterscheiden, bildet die Stärke bzw. der Grad der Intensität das für die Rangzahlen notwendige Ordnungsprinzip. Bei kardinalskalierten Merkmalen wird das Ordnungsprinzip durch die Größenrelationen der Merkmalswerte selbst vorgegeben. Gleiche Merkmalsausprägungen werden als *Bindungen* bezeichnet. Für solche Bindungen gilt die Vergabe des arithmetischen Mittels ihrer Rangzahlen (Eckstein 2014, S. 88).

Für die Anwendung des Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman (r_s) gelten folgende Voraussetzungen:

- Rangbildungen dürfen weder in einem noch in beiden ordinalen Merkmalen auftreten. Die ordinalen Ausprägungspaare müssen demnach gleichsam voneinander verschieden sein.
- Um einen aussagekräftigen Rangkorrelationskoeffizienten r_s zu erhalten, dürfen in jeder der beiden Rangreihen höchstens ein Fünftel der Rangzahlen als Bindungen auftreten (Eckstein 2014, S. 89).

Der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman r_s wird durch folgende Formel definiert und berechnet:

$$r_s = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^n d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)} \quad (4)$$

Formel 4: Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman r_s
Quelle: (Bortz und Schuster 2010, S. 178)

n = Stichprobenumfang

$d_i = (R_i^x - R_i^y)^2$ (Eckstein 2014, S. 88), demnach die Differenz der Rangplätze, die das i -te Untersuchungsobjekt bezüglich der Merkmale X und Y erhalten hat (Bortz und Schuster 2010, S. 178).

Der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman wird auch als normiertes Zusammenhangsmaß zur Ermittlung der Richtung und Stärke eines monotonen linearen statistischen Zusammenhangs bezeichnet, für welchen $-1 \leq r_s \leq 1$ gilt. Die Interpretation von r_s umfasst drei signifikante Ausprägungen:

$r_s = 1$: Der Zusammenhang zwischen den Merkmalen X und Y wird für die Gesamtheit ihrer Ausprägungen durch eine streng monoton steigende Funktion beschrieben.

$r_s = -1$: Der Zusammenhang wird durch eine streng monoton fallende Funktion beschrieben.

$r_s = 0$: Es liegt kein monotoner Zusammenhang vor (Bolik 2019, S. 79), sodass X und Y nachweislich statistisch unabhängig voneinander sind (Eckstein 2014, S. 89).

Mediantest

Der Mediantest dient der Überprüfung der zentralen Tendenzen (*Median*) von zwei zu vergleichenden Stichproben. Dieser Test eignet sich besonders für das Vorliegen von ordinalskalierten Rangreihen, welche durch subjektive Schätzurteile entstehen. Die ordinalen Informationen werden für den Mediantest nur insoweit herangezogen, als Entscheidungen darüber getroffen werden, ob Merkmalsausprägungen oberhalb oder unterhalb des gemeinsamen Durchschnitts der Messwerte beider Stichproben liegen (Bortz und Lienert 2008, S. 137). Aufgrund der Lage in der Mitte einer Datenverteilung wird der Median (Me) auch als *Zentralwert* bezeichnet und mittels folgender zwei Formeln berechnet:

Bei ungeradem N :

$$Me = a_{\lfloor \frac{N+1}{2} \rfloor} \quad (5)$$

Formel 5: Formel zur Berechnung des Medians bei ungeradem N
Quelle: (Bleymüller und Gehlert 2014, S. 11)

Bei geradem N:
$$Me = \frac{1}{2} \cdot \left(a_{\lfloor \frac{N}{2} \rfloor} + a_{\lfloor \frac{N}{2} \rfloor + 1} \right) \quad (6)$$

Formel 6: Formel zur Berechnung des Medians bei geradem N
Quelle: (Bley Müller und Gehlert 2014, S. 11)

Für den Vergleich zweier Stichproben werden die Messwerte beider Stichproben hinsichtlich des zu vergleichenden Merkmals zusammengeführt und auf dieser Grundlage der gemeinsame Durchschnitt durch den Median gebildet, sodass sich 50 % aller Merkmalsausprägungen oberhalb und 50 % unterhalb des Medianwerts befinden (Bortz und Lienert 2008, S. 137). Im Anschluss daran werden die Messwerte der jeweiligen Stichprobe sowohl für die Lage unterhalb als auch für die Lage oberhalb des Medianwerts ausgezählt und die daraus resultierenden Häufigkeiten in einer Vierfeldertafel übertragen (Bortz und Lienert 2008, S. 137).

	Stichprobe ₁	Stichprobe ₂	Summe
<Me	a	b	a + b
>Me	c	d	c + d
Summe	a + c	b + d	a + b + c + d

Tabelle 8: Vierfeldertafel zur Durchführung des Mediantests
Quelle: eigene Erstellung

Für die Durchführung des Mediantests wird ein *Signifikanzniveau* von $1 - \alpha = 0,05$ festgelegt und ein *Freiheitsgrad* von 1 (*analog Formel 2*) berechnet. Anhand *Formel 7* wird die Überschreitungswahrscheinlichkeit für die zufällige Verteilung der Stichprobenmesswerte berechnet, um die Nullhypothese zu verifizieren oder falsifizieren.

$$\chi^2 = \frac{N \cdot (a \cdot d - b \cdot c)^2}{(a + b) \cdot (c + d) \cdot (a + c) \cdot (b + d)} \quad (7)$$

Formel 7: Formel zur Überschreitungswahrscheinlichkeit (Mediantest)
Quelle: (Bortz und Lienert 2008, S. 137)

Durch die Überprüfung von gerichteten Hypothesen resultiert die einseitige Testung und ein kritischer Wert von 2,71, welcher für das Verwerfen der Nullhypothese zu überschreiten ist (Bortz und Lienert 2008, S. 382).

Die Darstellung der Daten basiert auf den automatisch erstellten Diagrammen der Software LamaPoll. Die Ergebnisse werden mit Hilfe des Programms Microsoft Excel dargestellt und schließen die Durchführung der statistischen Tests zur Prüfung der ausformulierten Hypothesen ein.

4. Ergebnisse

Im Rahmen dieses Kapitels erfolgt die Darstellung der aus der Online-Umfrage resultierenden Ergebnisse zunächst deskriptiv. Diese bilden die Grundlage für die im nächsten Kapitel durchgeführte statistische Analyse mittels Testung der aufgestellten gerichteten Hypothesen zur Beantwortung der Forschungsfrage.

4.1 Deskriptive Analyse

Der Link der Online-Umfrage weist 166 Aufrufe auf. Daraus ergibt sich ein Stichprobenumfang von 98 Teilnahmen (siehe *Tabelle 9*). Die Rücklaufquote umfasst rund 88 %. Aus den insgesamt 86 Rückläufen resultieren aus der ersten Frage der Online-Umfrage 77 Teilnehmende, welche Yoga praktizieren und 9 Teilnehmende, welche kein Yoga praktizieren.

Grundgesamtheit (N)	2.900.000 Yogapraktizierende in Deutschland (Statista 2021)	100 %	X
Stichprobenumfang (n)	98	0,0034 %	100 %
Rückläufe	86	0,0029 %	87,76 %
Abbrecher	12	0,0041 %	12,24 %

Tabelle 9: Rahmenbedingungen der Online-Umfrage

Frage 2: Seit wann praktizieren Sie Yoga?

Die prozentualen Häufigkeiten beziehen sich folglich, sofern nicht anders erwähnt, auf $n = 77$.

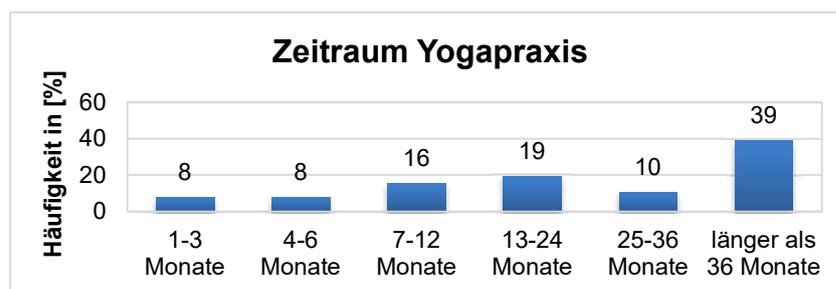


Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung Zeitraum der Yogapraxis

Frage 3: Wo praktizieren Sie Yoga?

Bezüglich der dritten Frage wird auf die Darstellung der Antwortmöglichkeit *im Rahmen eines Angebots meines Arbeitgebers* verzichtet, da diese keine prozentuale Häufigkeit aufweist.

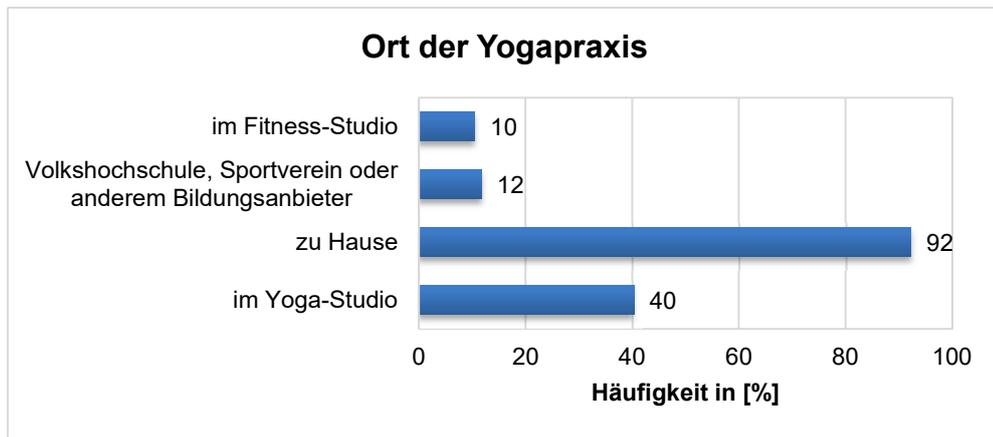


Abbildung 8: Häufigkeitsverteilung Ort der Yogapraxis

Frage 4: Warum praktizieren Sie Yoga?

Bei der Beantwortung der *Frage 4* bestand die Möglichkeit der maximalen Auswahl von vier Antworten. Die prozentualen Häufigkeiten der Mehrfachnennungen sind im Diagramm der *Abbildung 9* dargestellt.

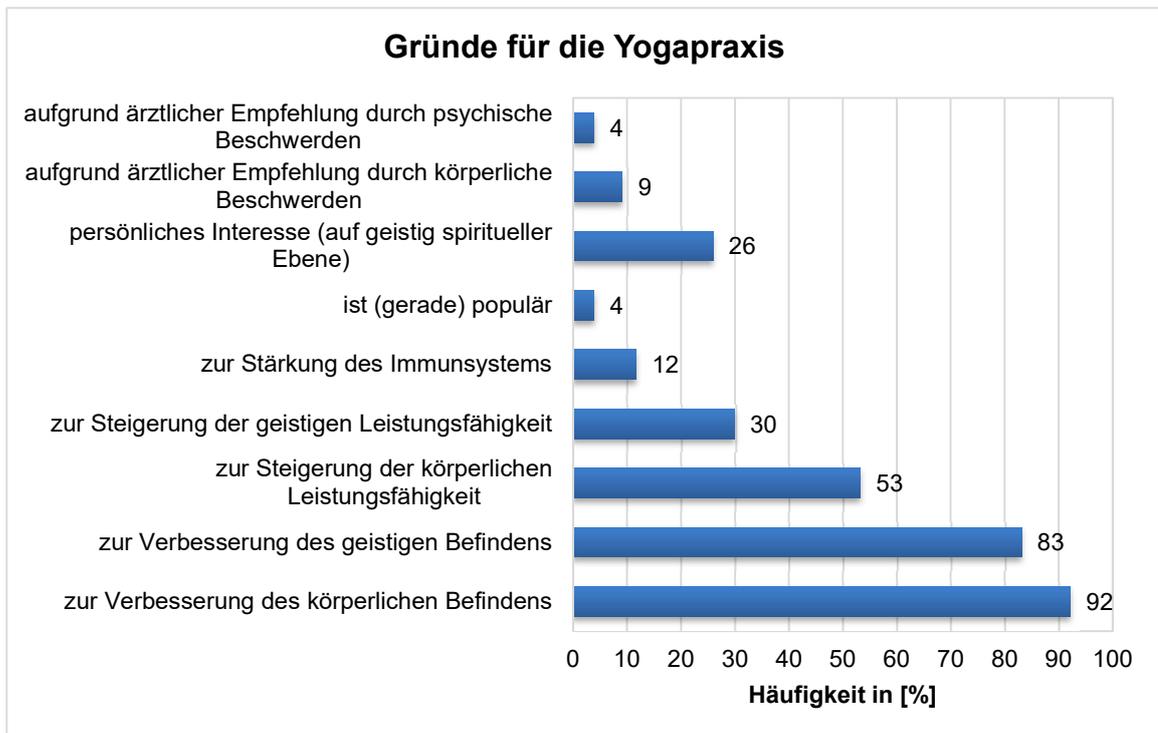


Abbildung 9: Häufigkeitsverteilung Gründe für die Yogapraxis

Frage 5: Wie oft haben Sie vor der Corona-Pandemie Yoga praktiziert?

Frage 6: Wie oft praktizieren Sie seit der Corona-Pandemie Yoga?

Das Diagramm in *Abbildung 10* stellt die prozentualen Häufigkeiten der aus den *Fragen 5* und *6* resultierenden Antworten zusammenfassend dar.

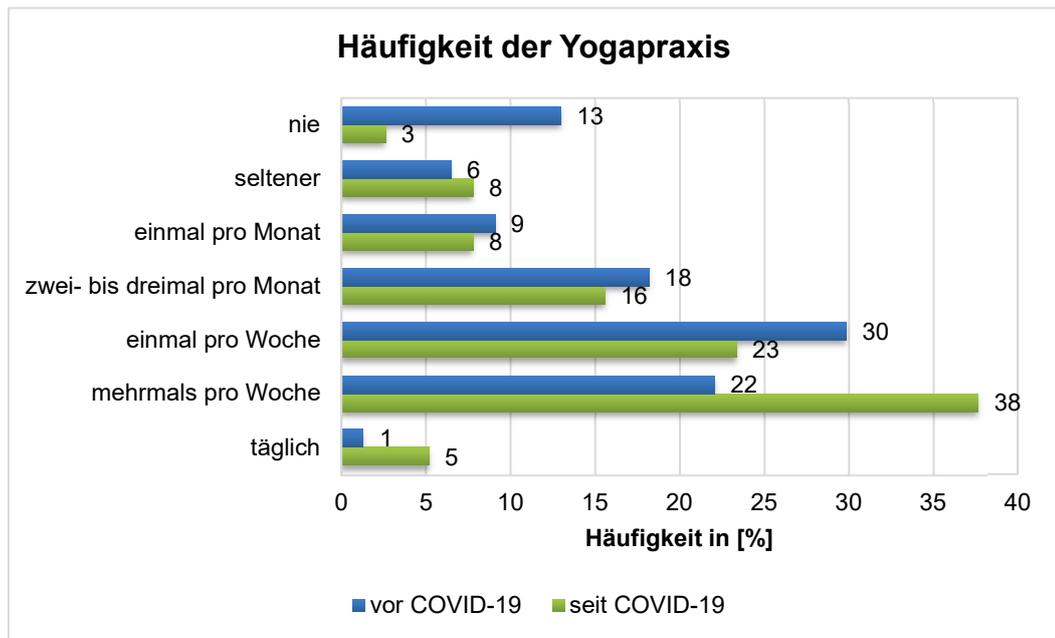


Abbildung 10: Häufigkeitsverteilung Yogapraxis vor und seit COVID-19

Frage 7: Bitte bewerten Sie Ihren psychischen Gesundheitszustand vor der Corona-Pandemie auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 10 (sehr gut).

Frage 8: Bitte bewerten Sie Ihren psychischen Gesundheitszustand seit der Corona-Pandemie auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 10 (sehr gut).

Die prozentualen Ausprägungen der Bewertung des psychischen Gesundheitszustandes vor und seit der COVID-19-Pandemie werden in *Abbildung 11* vergleichend dargestellt.

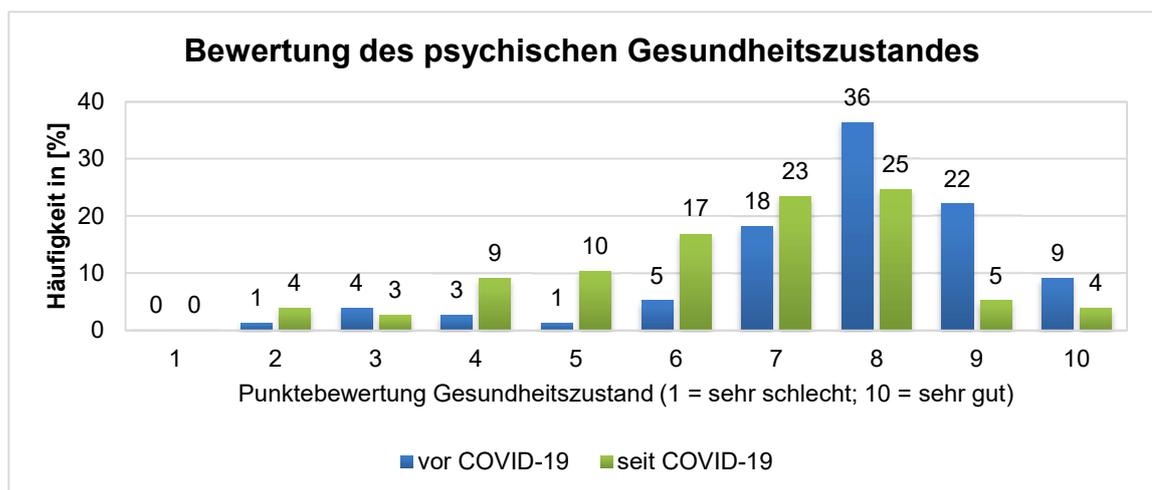


Abbildung 11: Häufigkeitsverteilung psychischer Gesundheitszustand

Frage 9: Bitte bewerten Sie ihren körperlichen Gesundheitszustand vor der Corona-Pandemie auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 10 (sehr gut).

Frage 10: Bitte bewerten Sie ihren körperlichen Gesundheitszustand seit der Corona-Pandemie auf einer Skala von 1 (sehr schlecht) bis 10 (sehr gut).

Die Darstellung des körperlichen Zustandes, resultierend aus den *Fragen 9 und 10* erfolgt in *Abbildung 12*.

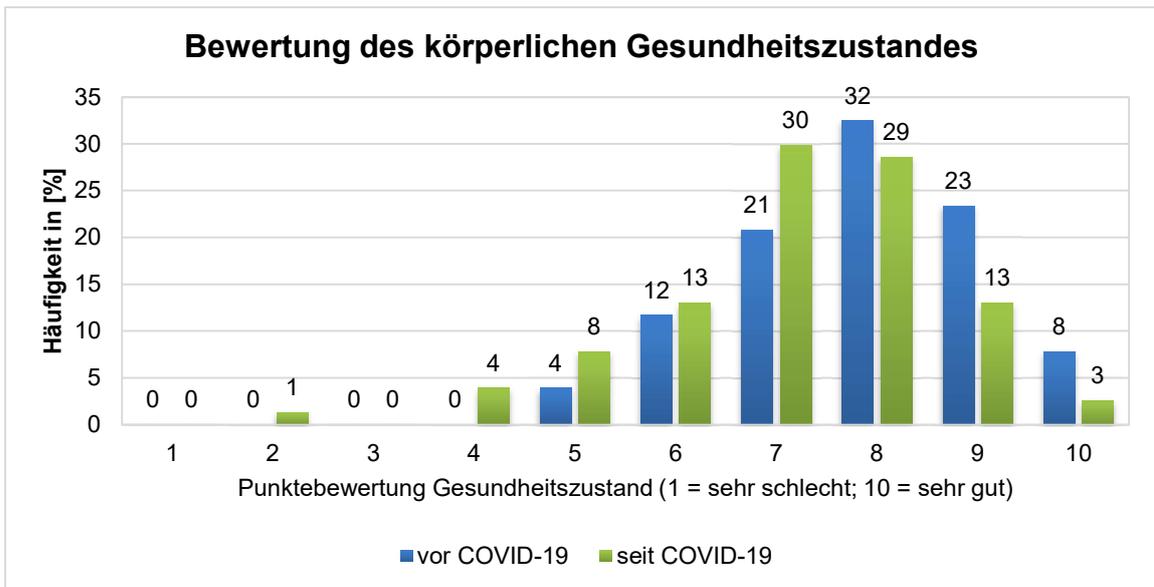


Abbildung 12: Häufigkeitsverteilung körperlicher Gesundheitszustand

Frage 11: Bitte geben Sie an, wie häufig Sie sich vor der Corona-Pandemie durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt gefühlt haben.

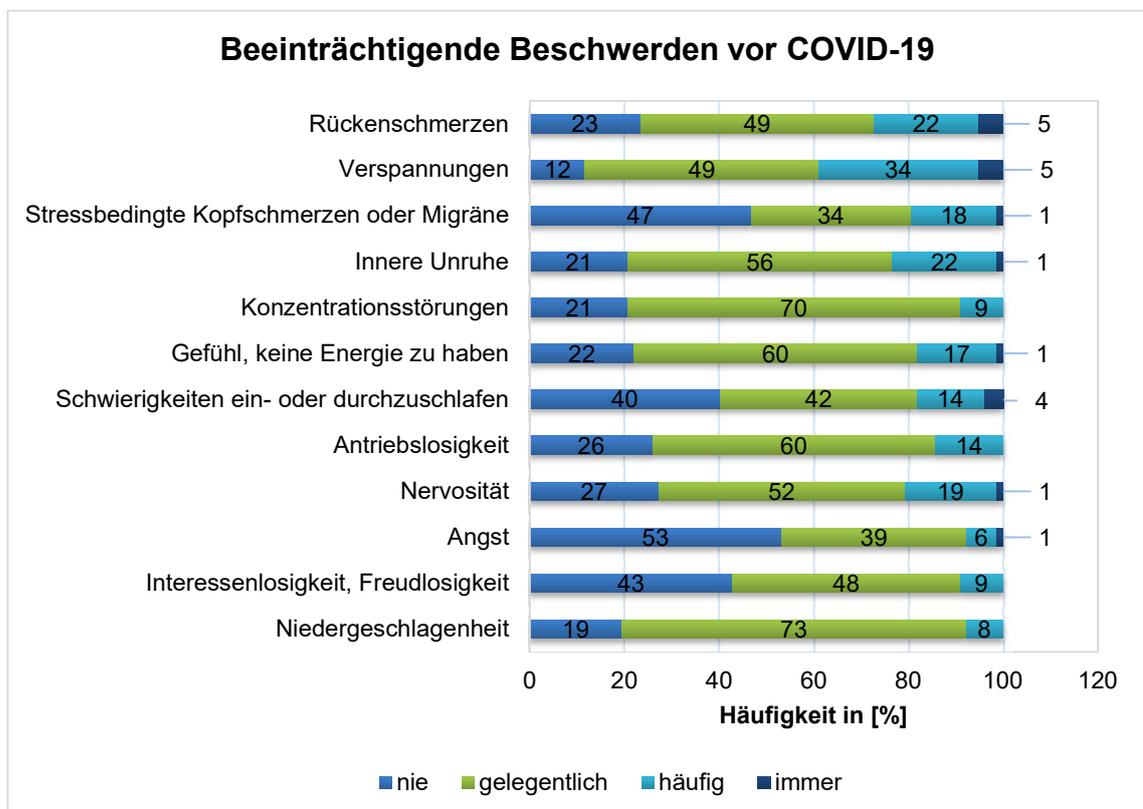


Abbildung 13: Häufigkeitsverteilung Beschwerden vor COVID-19

Frage 12: Bitte geben Sie an, wie häufig Sie sich seit der Corona-Pandemie durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt gefühlt haben.

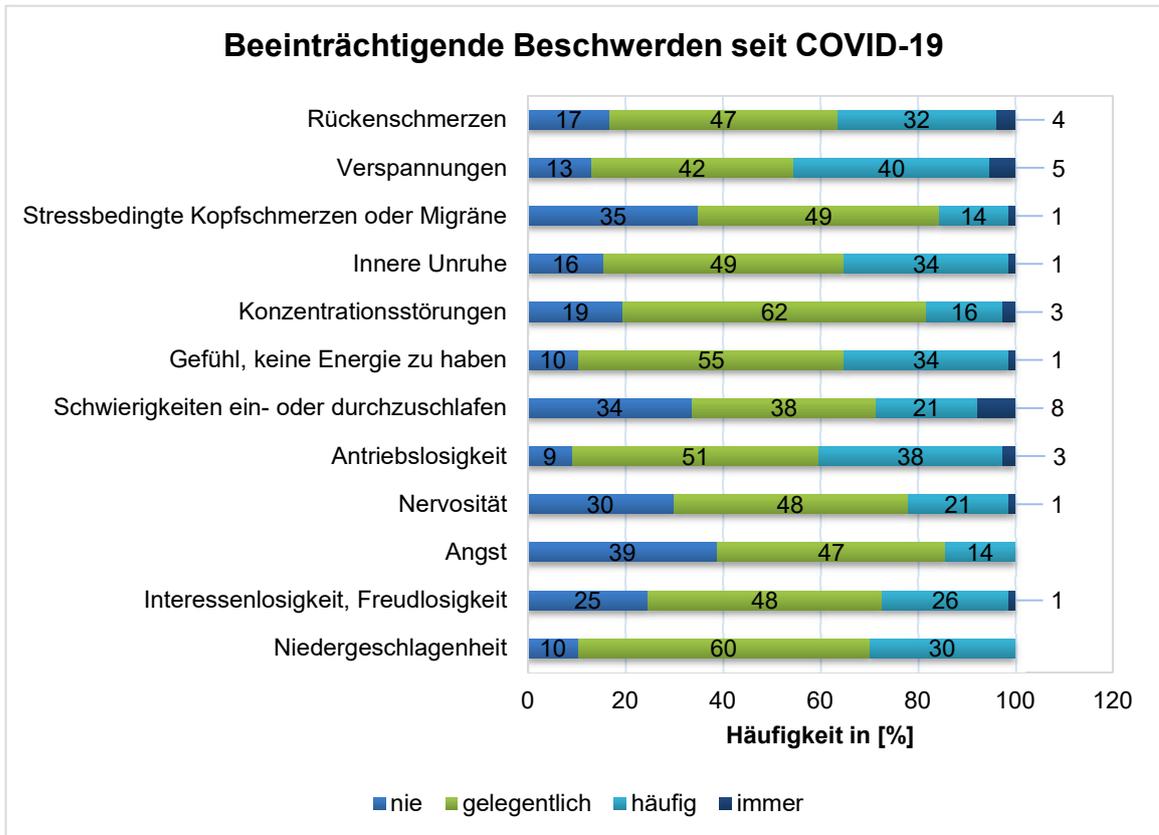


Abbildung 14: Häufigkeitsverteilung Beschwerden seit COVID-19

Frage 13: Wie lernen Sie Yoga?

Die Beantwortung der *Frage 13* bot die Möglichkeit der maximalen Auswahl von zwei Lernarten des Yoga. Da die Antwortkategorie *nach DVDs, Blu-ray etc.* von keinem der Teilnehmenden ausgewählt wurde, wird auf die Darstellung in *Abbildung 15* verzichtet.

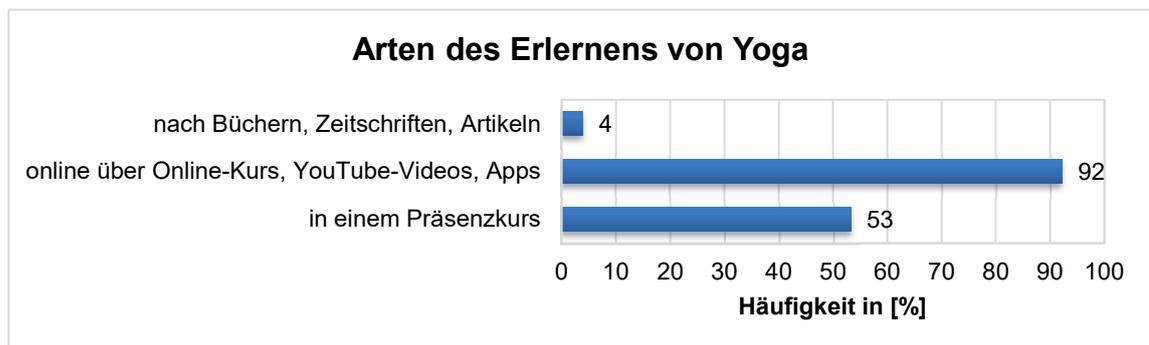


Abbildung 15: Häufigkeitsverteilung Arten des Erlernens von Yoga

Frage 14: Wie häufig haben Sie vor der Corona-Pandemie Online-Yoga-Angebote genutzt?

Frage 15: Wie häufige nutzen Sie seit der Corona-Pandemie Online-Yoga-Angebote?

Die prozentualen Häufigkeiten der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten sowohl vor als auch seit der COVID-19-Pandemie sind in *Abbildung 16* gegenüberstellend aufgeführt.

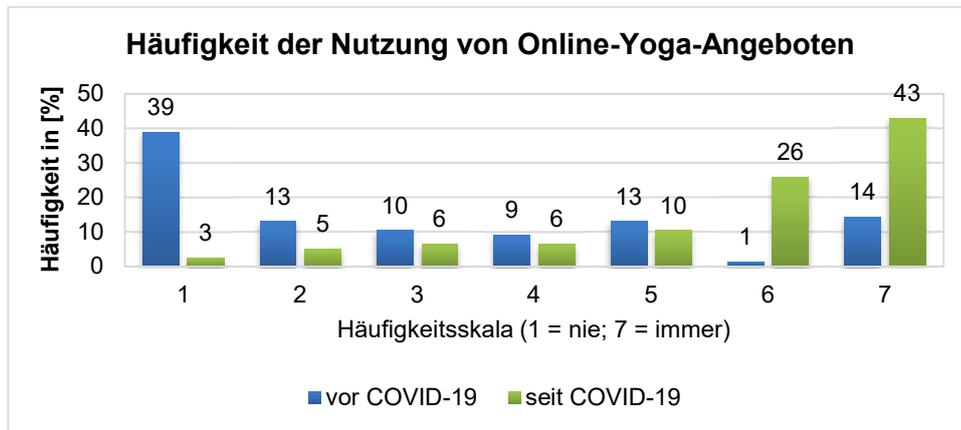


Abbildung 16: Häufigkeitsverteilung Online-Yoga-Angebote vor und seit COVID-19

Für die Teilnehmenden der Online-Umfrage sind nur die Endpunkte 1 und 7 der Skala in Form von wörtlichen Bezeichnungen sichtbar. Den Werten 2 bis 5 werden im Rahmen der statistischen Auswertung folgende wörtliche Bezeichnungen zugeordnet: 2 = *selten*, 3 = *gelegentlich*, 4 = *ein paar Mal*, 5 = *häufig*, 6 = *oft*.

Frage 16: Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

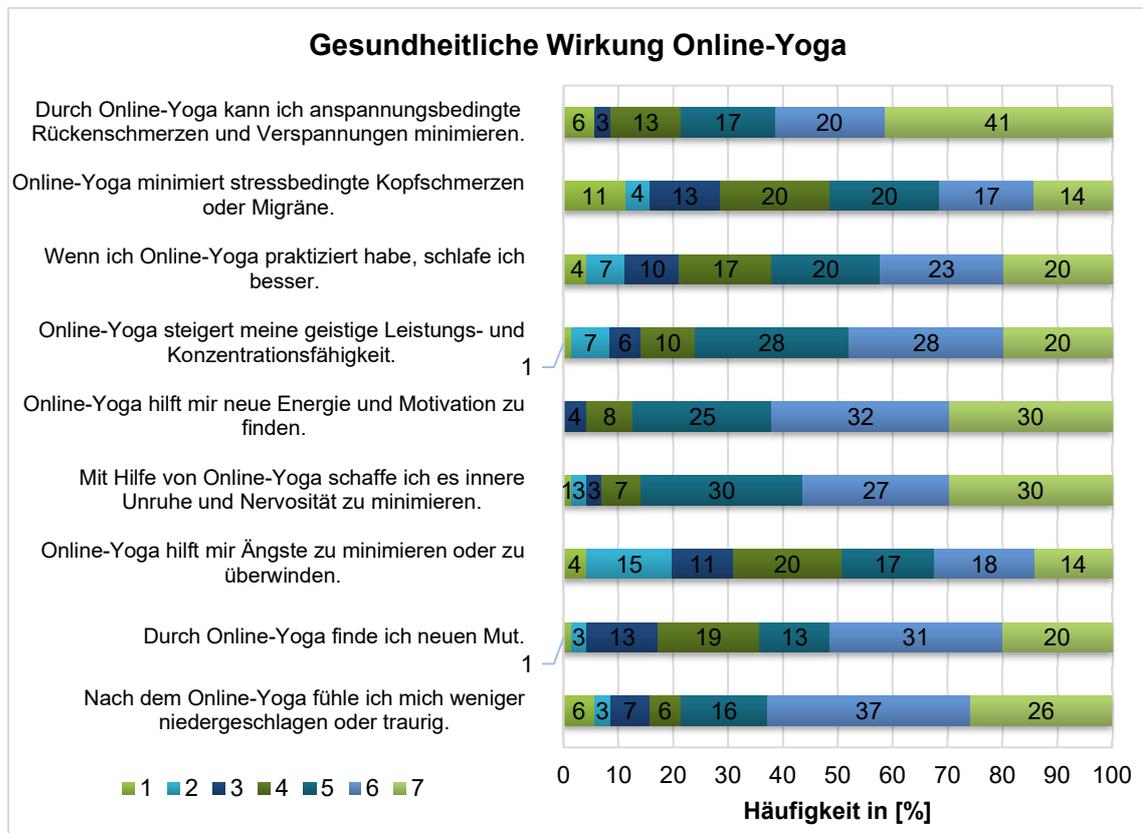


Abbildung 17: Häufigkeitsverteilung gesundheitliche Wirkung Online-Yoga

Für die Auswertung in *Abbildung 18* ergibt sich n = 71. Hinsichtlich der Bewertung der vorgegebenen Aussagen auf der 7-stufigen Skala sind ebenfalls lediglich die Endpunkte

mit den wörtlichen Bezeichnungen 1 = *stimme überhaupt nicht zu* und 7 = *stimme voll und ganz zu* für die Teilnehmenden sichtbar. Die Werte 2 bis 6 lassen sich für die Auswertung folgendermaßen definieren: 2 = *stimme nicht zu*, 3 = *stimme eher nicht zu*, 4 = *stimme weder zu noch lehne ich ab*, 5 = *stimme überwiegend zu* und 6 = *stimme sehr zu*.

Frage 17: Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

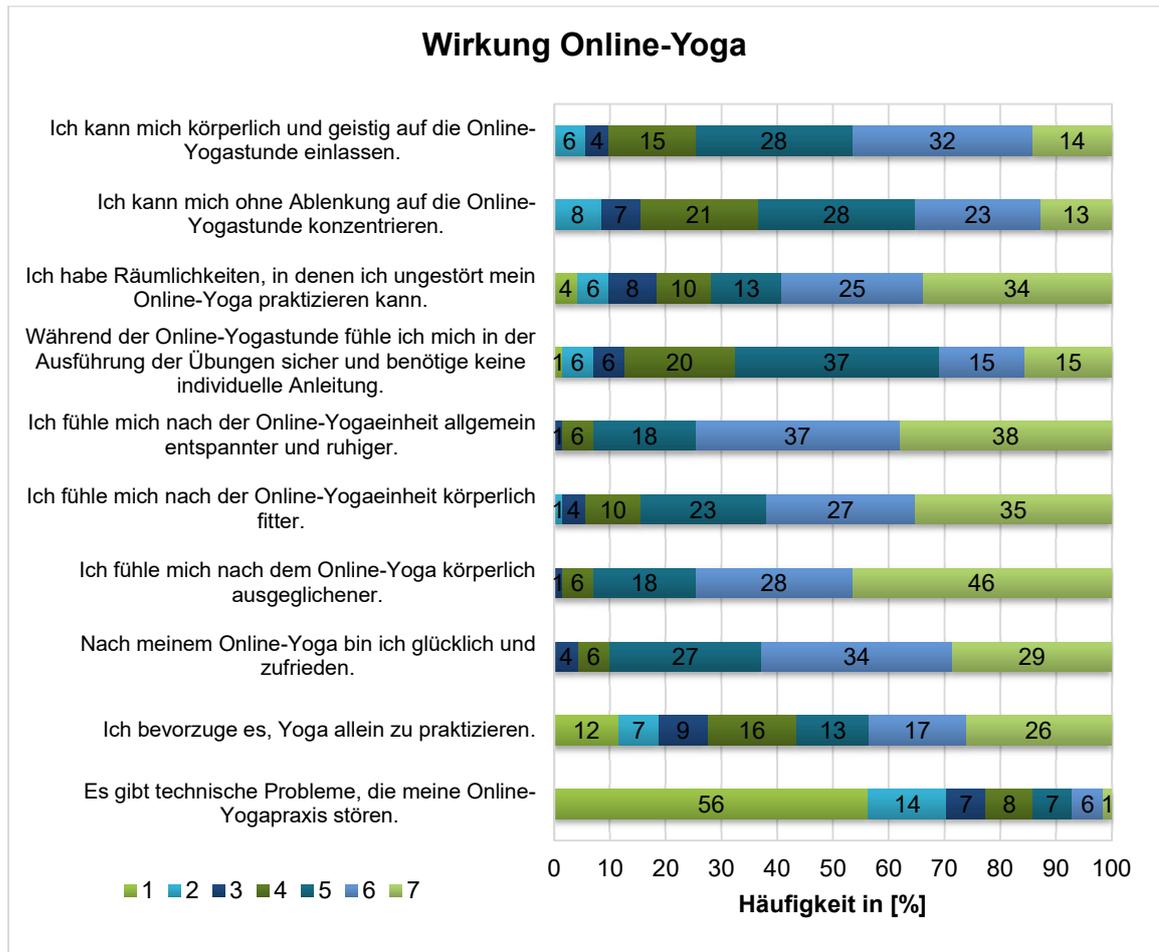


Abbildung 18: Häufigkeitsverteilung Wirkung Online-Yoga

Für die Darstellung der prozentualen Häufigkeiten ergeben sich dieselben Gegebenheiten, wie unter *Abbildung 17* erläutert.

Frage 18: Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Für die Wirkung des Präsenz-Yoga ergibt sich n = 41.

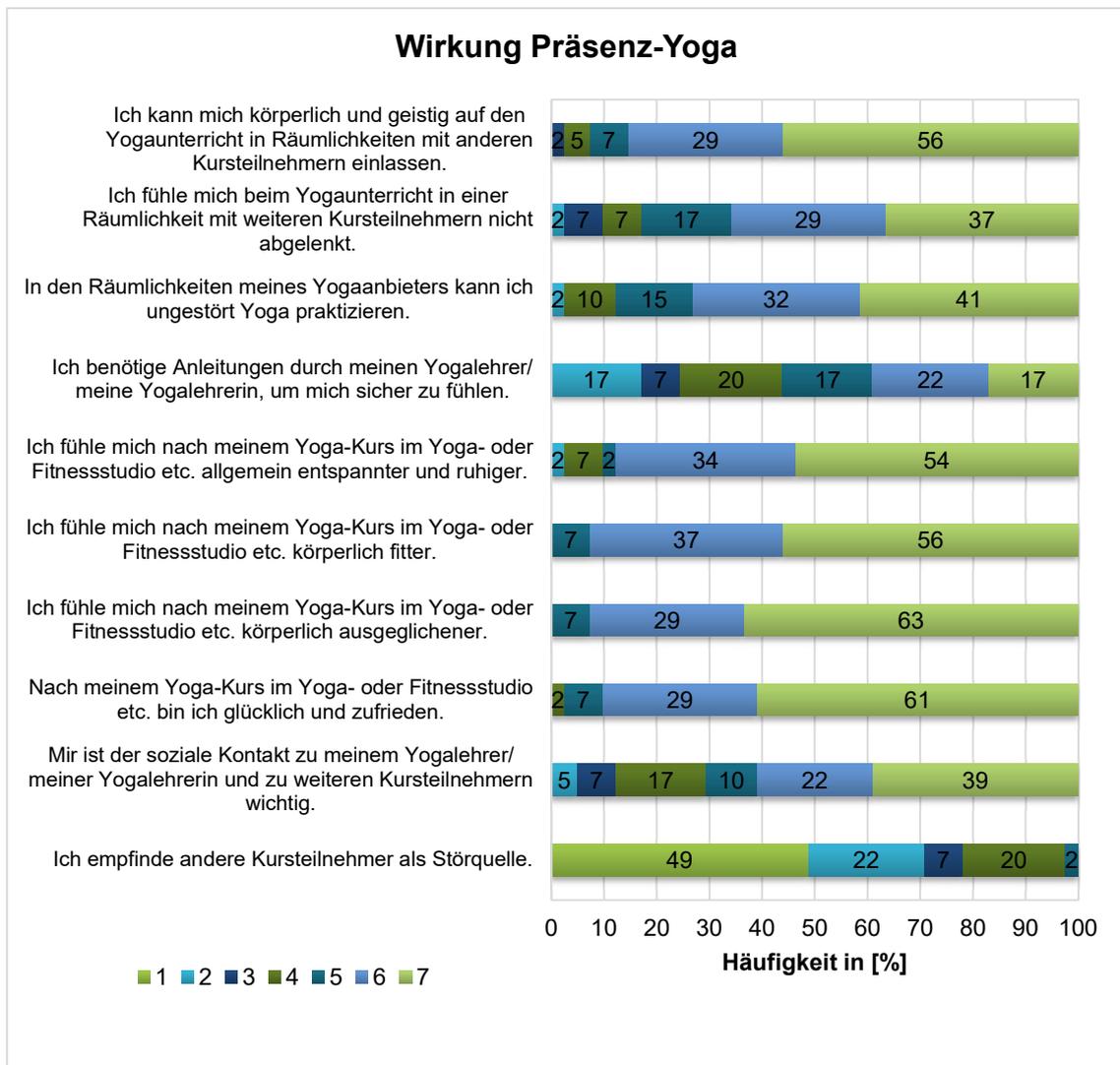


Abbildung 19: Häufigkeitsverteilung Wirkung Präsenz-Yoga

Frage 19: Bitte geben Sie ihr Geschlecht an.

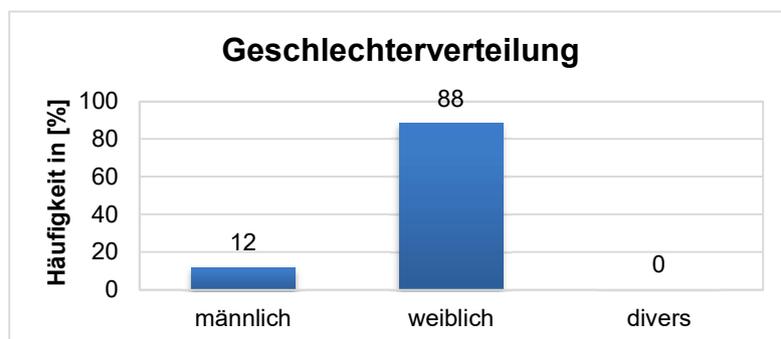


Abbildung 20: Häufigkeitsverteilung Geschlecht

Frage 20: In welchem Jahr sind Sie geboren?

Zur übersichtlichen Darstellung erfolgt in *Abbildung 21* die Einteilung der erfragten Geburtsjahrgänge in sechs Altersgruppen.

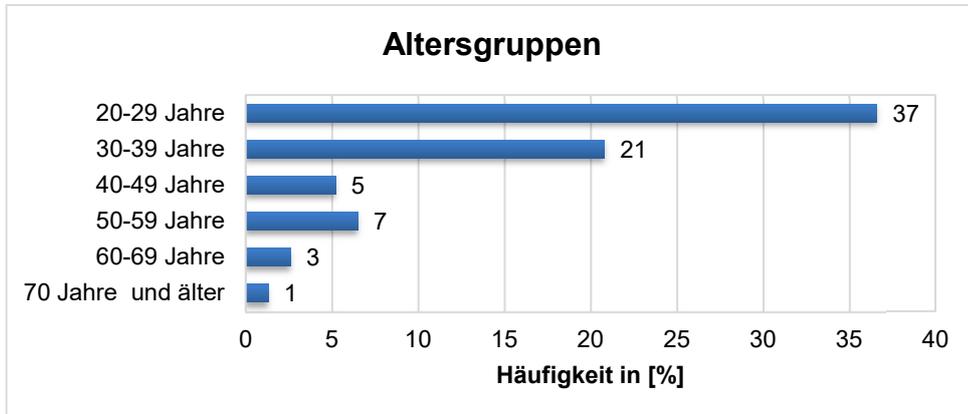


Abbildung 21: Häufigkeitsverteilung Altersgruppen

Frage 21: Bitte geben Sie Ihren aktuell höchsten Bildungsabschluss an.

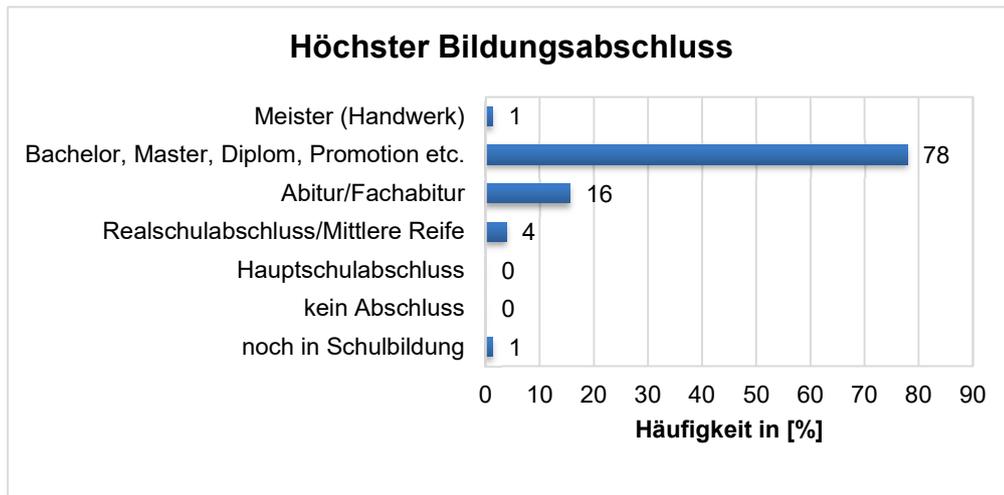


Abbildung 22: Häufigkeitsverteilung höchster Bildungsabschluss

Frage 22: In welchem Arbeitsverhältnis befinden Sie sich zurzeit?

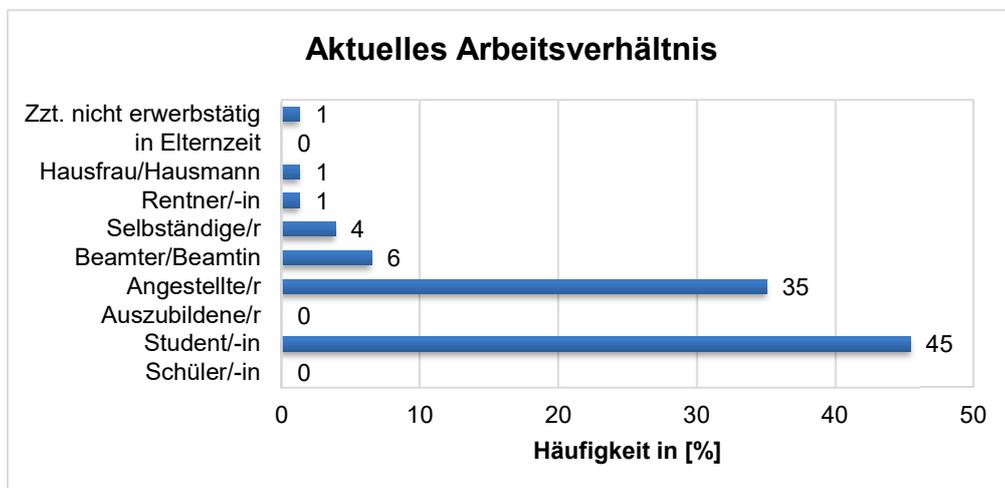


Abbildung 23: Häufigkeitsverteilung aktuelles Arbeitsverhältnis

Die Angabe des aktuellen Arbeitsverhältnis bot die Möglichkeit einer Freitextfeld-Option zur genaueren Einordnung. 5 % der Befragten tätigten folgenden Angaben: *Angestellte/r und Selbständig, Freiberufler, Masterarbeit und Teilzeitstelle, Vorruhestand*.

Frage 23: *Wie hoch ist Ihr monatliches Nettoeinkommen?*

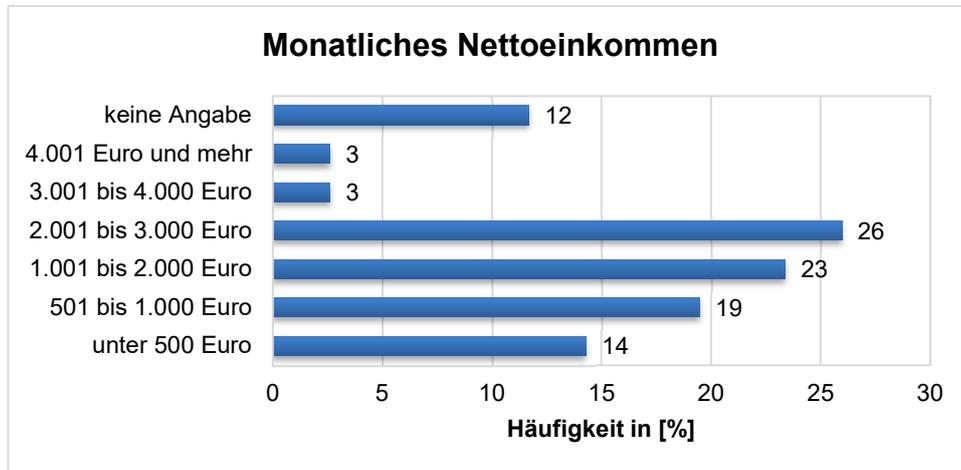


Abbildung 24: Häufigkeitsverteilung monatliches Nettoeinkommen

4.1 Statistische Analyse

Im Rahmen der statistischen Analyse werden die sieben ausformulierten Hypothesen statistisch getestet.

Testung Hypothese 1

H_0 : *Die viruseindämmenden Maßnahmen von COVID-19 führen nicht zu einer Verschlechterung des subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustandes.*

H_1 : *Die viruseindämmenden Maßnahmen von COVID-19 führen zu einer Verschlechterung des subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustandes.*

Für die allgemeine Überprüfung des subjektiven Gesundheitszustandes aus Null- und Alternativhypothese mittels Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest nach Pearson werden zunächst die *Fragen 7 und 8 (siehe Fragebogen im Anhang)* zur Bewertung des psychischen Gesundheitszustandes sowie *Fragen 9 und 10* zur Bewertung des körperlichen Gesundheitszustandes auf einer Skala von 1 bis 10 herangezogen. Die Häufigkeitsverteilungen der Items des bewerteten psychischen Gesundheitszustandes sind aus den *Tabellen 28 und 29* aus dem *Anhang* zu entnehmen. Daraus abgeleitet ergeben sich die *Kreuztabellen 10 und 11* zur Berechnung des χ^2 -Werts. Um die Voraussetzung $n_i \geq 5$ zu erfüllen, werden die absoluten Häufigkeiten der Skalenwerte 1 bis 6 und 9 bis 10 zusammengefasst bzw. aufsummiert.

Beobachtete Häufigkeiten [n _i]					
Bewertung psychischer Gesundheitszustand	1 bis 6	7	8	9 bis 10	Summe
vor COVID-19	11	14	28	24	77
seit COVID-19	33	18	19	7	77
Summe	44	32	47	31	154

Tabelle 10: Kontingenztabelle psychischer Gesundheitszustand (n_i)

Erwartete Häufigkeiten [f _e]				
Bewertung psychischer Gesundheitszustand	1 bis 6	7	8	9 bis 10
vor COVID-19	22	16	23,5	15,5
seit COVID-19	22	16	23,5	15,5

Tabelle 11: Kontingenztabelle psychischer Gesundheitszustand (f_e)

Die Freiheitsgrade df werden anhand der *Formel 2*: $df = (k-1) \times (l-1)$ berechnet. Es liegen $k = 2$ Zeilen und $l = 4$ Spalten vor, sodass 3 Freiheitsgrade resultieren. Das Signifikanzniveau wird festgelegt auf $1 - \alpha = 0,950$. Der kritische Wert für den folgenden Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest lautet 7,815 (siehe Tabelle 7). Unter Anwendung der aus den Tabellen 10 und 11 einzusetzenden Werte in die *Formel 1* resultiert **Chi² = 17,55**. Da der berechnete Chi²-Wert deutlich über dem kritischen Wert von 7,815 liegt, wird anschließend zur Bestimmung der Stärke des Zusammenhangs das *Cramérs V* mit Hilfe von *Formel 3* berechnet. Für das Kontingenzmaß **Cramérs V** ergibt sich der Wert **0,48**, welcher auf eine schwache Kontingenz zwischen dem psychischen Gesundheitszustand und den verändernden Gegebenheiten der COVID-19-Pandemie hinweist.

Für die Berechnung von Chi² hinsichtlich der Bewertung des körperlichen Gesundheitszustandes in Abhängigkeit der COVID-19-Pandemie, erfragt durch die *Fragen 10* und *11*, gelten die Voraussetzungen der vorherigen Berechnung. Die für die Erstellung der Kreuztabellen notwendigen Häufigkeitstabellen befinden sich im Anhang (siehe Tabelle 30 und 31).

Beobachtete Häufigkeiten [n _i]					
Bewertung körperlicher Gesundheitszustand	1 bis 6	7	8	9 bis 10	Summe
vor COVID-19	12	16	25	24	77
seit COVID-19	20	23	22	12	77
Summe	32	39	47	36	154

Tabelle 12: Kontingenztabelle körperlicher Gesundheitszustand (n_i)

Erwartete Häufigkeiten [f _e]				
Bewertung körperlicher Gesundheitszustand	1 bis 6	7	8	9 bis 10
vor COVID-19	16	19,5	23,5	18
seit COVID-19	16	19,5	23,5	18

Tabelle 13: Kontingenztabelle körperlicher Gesundheitszustand (f_e)

Das Einsetzen der Werte aus den *Kontingenztabellen 12* und *13* in *Formel 1* liefert $\text{Chi}^2 = 7,45$. Da $7,45 < 7,815$ gilt, ist anzunehmen, dass zwischen dem körperlichen Gesundheitszustand und der COVID-19-Pandemie eine statistische Unabhängigkeit vorliegt. Aufgrund dessen wird an dieser Stelle das Kontingenzmaß Cramérs V nicht berechnet.

In einem weiteren Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest werden insgesamt zwölf physische und psychische Beschwerden für eine detaillierte Testung der *Hypothese 1* untersucht. Die zu überprüfenden Daten basieren auf den *Fragen 11* und *12*. Innerhalb dieser werden die beeinträchtigenden Beschwerden zu den Zeitpunkten vor und seit COVID-19 anhand der Ausprägungen *nie*, *gelegentlich*, *häufig* und *immer* bewertet. Um die Voraussetzung $n_i \geq 5$ zu erfüllen, werden folgend für alle physischen und psychischen Beschwerden die absoluten Häufigkeiten der Ausprägungen *häufig* und *immer* aufsummiert. Daraus resultieren 2 Freiheitsgrade, ein Signifikanzniveau von 0,950 und der dazugehörige kritische Wert von 5,991. Die für die Berechnung erstellten Kontingenztabellen der absoluten und erwarteten Häufigkeiten befinden sich im Anhang (*Tabellen 32 bis 55*).

Beschwerde	Chi ²	Cramérs V	Interpretation
<i>Niedergeschlagenheit</i>	13,08	0,412	schwache Kontingenz
<i>Interessenlosigkeit/Freudlosigkeit</i>	10,77	0,37	schwache Kontingenz
<i>Angst</i>	3,68	-	statistisch unabhängig
<i>Nervosität</i>	0,238	-	statistisch unabhängig
<i>Antriebslosigkeit</i>	16,18	0,46	schwache Kontingenz
<i>Schwierigkeiten ein- oder durchzuschlafen</i>	7,29	0,31	schwache Kontingenz
<i>Gefühl, keine Energie zu haben</i>	7,54	0,31	schwache Kontingenz
<i>Konzentrationsstörungen</i>	2,69	-	statistisch unabhängig
<i>Innere Unruhe</i>	2,76	-	statistisch unabhängig
<i>Stressbedingte Kopfschmerzen und Migräne</i>	3,87	-	statistisch unabhängig
<i>Verspannungen</i>	1,01	-	statistisch unabhängig
<i>Rückenschmerzen</i>	1,87	-	statistisch unabhängig

Tabelle 14: Statistisch berechnete Werte (Chi², Cramérs V) für Beschwerden

Der erste Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest nach Pearson zur allgemeinen Testung der *Hypothese 1* zeigt, dass seit der COVID-19-Pandemie eine Verschlechterung des psychischen Gesundheitszustand zu verzeichnen ist. Hinsichtlich der subjektiv

wahrgenommenen körperlichen Gesundheit liegt eine geringe Verschlechterung im Vergleich zum Zeitpunkt vor der Pandemie vor. Eine statistische Signifikanz lässt sich jedoch nicht aufzeigen. Die Durchführung des zweiten Chi-Quadrat-Tests unterstreicht die Ergebnisse der vorherigen Berechnung. Körperliche Beschwerden, wie z. B. Kopfschmerzen oder Verspannungen, weisen eine statistische Unabhängigkeit auf. Überwiegend psychische Belastungsfaktoren zeigen schwache Kontingenzen, sodass die **Alternativhypothese H_1** hinsichtlich der **psychischen Gesundheit anzunehmen** und für den **körperlichen Gesundheitszustand zu verwerfen** ist, da diesbezüglich keine statistische Signifikanz vorliegt.

Testung Hypothese 2

H_0 : Je länger Dauer der Yogapraxis, desto häufiger liegt die Motivation in der Verbesserung von psychischen Beschwerden.

H_2 : Je kürzer die Dauer der Yogapraxis, desto häufiger liegt die Motivation in der Verbesserung von psychischen Beschwerden.

Für die statistische Testung der *Alternativhypothese H_2* erfolgt die rechnerische Rangkorrelation nach Spearman der durch *Frage 2* erhobenen Dauer der Yogapraxis und den mit *Frage 4* ermittelten Motivationsgründen für die Yogapraxis. Dazu werden zunächst die absoluten Häufigkeiten der psychischen Motivation für die Yogapraxis in Abhängigkeit zur Dauer der Yogapraxis ermittelt (*siehe Anhang Tabellen 56 - 61*). Für die Berechnung des Rangkorrelationskoeffizienten r_s ist die Einteilung der beiden zu korrelierenden Merkmale in aufsteigenden Rängen notwendig. Darüber hinaus gilt es, die Werte für d_i und d_i^2 für die Anwendung der *Formel 4* zu ermitteln. Dabei wird d_i durch die Differenz der Rangwerte $x_i - y_i$ definiert (*siehe Tabelle 15*).

Dauer Yogapraxis (x_i)	Rang (x_i)	Psychische Motivation (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i^2
1-3 Monate	1	6	1	0	0
4-6 Monate	2	7	2	0	0
7-12 Monate	3	13	4	-1	1
13-24 Monate	4	29	5	-1	1
25-36 Monate	5	12	3	2	4
länger als 36 Monate	6	54	6	0	0

Tabelle 15: Werte für r_s (psychische Motivation) – Hypothese 2

Das Einsetzen der in *Tabelle 15* ermittelten Werte in *Formel 4* ergibt einen Rangkorrelationskoeffizienten von $r_s = 0,99$. Da r_s nahe 1 liegt, gibt dieser einen streng monoton steigenden Zusammenhang zwischen den Merkmalen Dauer und psychische

Motivation an. Dieser Sachverhalt wird auch durch das Korrelationsdiagramm, zu entnehmen aus *Abbildung 25*, gestützt.

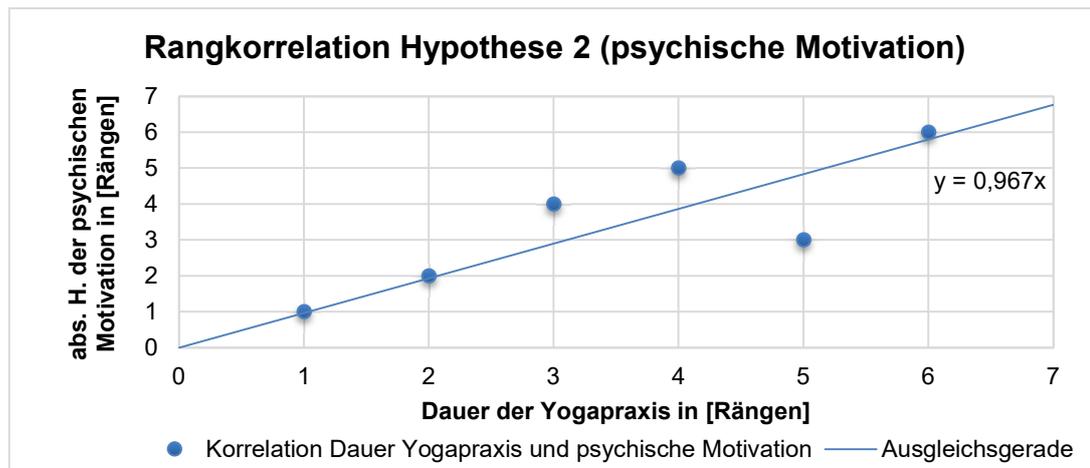


Abbildung 25: Rangkorrelationsdiagramm (psychische Motivation) - Hypothese 2

Die Ausgleichsgerade weist eine streng monotone Steigung von $m = 0,967$ auf. Dies zeigt, dass je länger Yoga praktiziert wird, die Motivation häufiger der Verbesserung der psychischen Gesundheit zu Grunde liegt. Folglich ist die **Alternativhypothese H_2 zu verwerfen** und die **Nullhypothese H_0 der Hypothese 2 anzunehmen**, da r_s den gegenteiligen Sachverhalt zu H_2 aufweist.

Da die Testung der *Hypothese 1* bereits einen signifikanten Unterschied zwischen der psychischen und körperlichen Gesundheit aufzeigt, ergibt sich eine weitere Korrelation der Dauer der Yogapraxis und der körperlichen Motivation. Die Tabellen zur Berechnung sind dem Anhang der *Tabellen 62 - 67* zu entnehmen. Unter Anwendung derselben Vorgehensweise und Berechnung wie zuvor hinsichtlich der psychischen Motivation, resultiert aus *Tabelle 16* für den Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman der Wert $r_s = 0,99$. Dieser zeigt ebenfalls einen streng monoton steigenden Zusammenhang der Dauer und der körperlichen Motivation auf. Zudem veranschaulicht das Rangkorrelationsdiagramm in *Abbildung 26* die streng monoton steigende Funktion. In Erweiterung der statistischen Testung der *Hypothese 2*, ist demnach ebenfalls anzunehmen, dass mit längerer Dauer der Yogapraxis die körperliche Motivation zunimmt.

Dauer (x_i)	Rang (x_i)	Körperliche Motivation (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i^2
1-3 Monate	1	14	3	-2	4
4-6 Monate	2	8	1	1	1
7-12 Monate	3	24	4	-1	1
13-24 Monate	4	26	5	-1	1
25-36 Monate	5	13	2	3	9
länger als 36 Monate	6	53	6	0	0

Tabelle 16: Werte für r_s (körperliche Motivation) – Hypothese 2

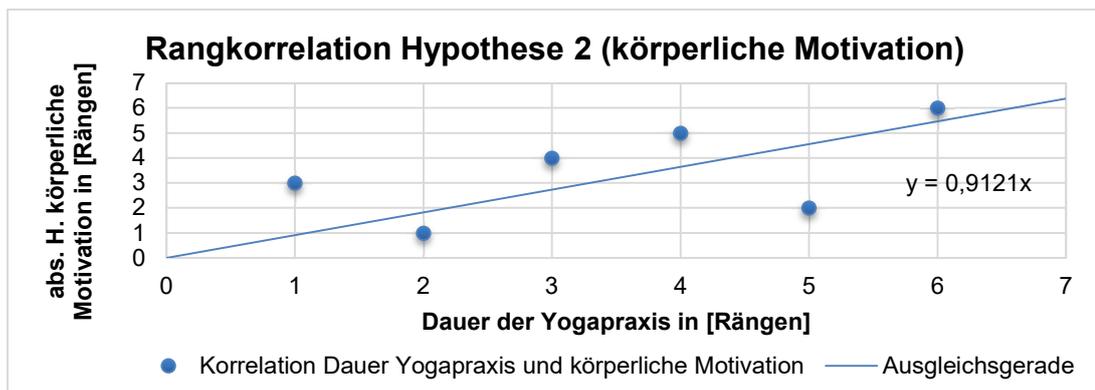


Abbildung 26: Rangkorrelationsdiagramm (körperliche Motivation) - Hypothese 2

Testung Hypothese 3

H₀: Die Art des Bildungsabschlusses hat keine Auswirkung auf das Interesse für Online Yoga-Angebote.

H₃: Je höher der Bildungsabschluss, desto größer ist das Interesse für Online Yoga-Angebote.

Die statistische Testung der *Hypothese 3* dient der Überprüfung, ob das allgemeine Merkmal eines höheren Bildungsabschlusses der klassisch Yogapraktizierenden in Präsenzform auch auf die Zielgruppe der Online-Yoga-Praktizierenden zu übertragen ist. Dazu werden die Merkmale des aktuell höchsten Bildungsstatus aus *Frage 21* und der Art des Erlernens von Yoga aus *Frage 13* nach Spearman korreliert. Die drei weiteren Arten des Erlernens von Yoga werden für die Testung der Hypothese nicht berücksichtigt. Hinsichtlich des aktuell höchsten Bildungsstatus weisen die Merkmale *Hauptschulabschluss* und *kein Abschluss* keine Häufigkeit auf. Diese und die Angabe *noch in Schulbildung* werden für die Rangkorrelation nicht berücksichtigt. Zudem werden die Bildungsabschlüsse *Bachelor, Master, Diplom, Promotion etc.* und *Meister (Handwerk)* zusammengefasst, da diesbezüglich eine Hierarchisierung nicht möglich ist. Die gefilterten Daten der Merkmale sind aus den *Tabellen 68 - 71* des Anhangs zu entnehmen. Es ergeben sich folgende Ränge der Merkmale x_i und y_i in aufsteigender Reihenfolge.

Höchster Bildungsabschluss (x_i)	Rang (x_i)	Online-Yoga (y_i)	Rang [y_i]	d_i	d_i^2
Realschulabschluss/ Mittlere Reife	1	2	1	0	0
Abitur/Fachabitur	2	10	2	0	0
Bachelor, Master, Diplom, Promotion etc., Meister (Handwerk)	3	58	3	0	0

Tabelle 17: Werte für r_s - Hypothese 3

Das Einsetzen der Tabellenwerte in die Formel des Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman bringt einen Wert von $r_s = 1$ hervor. Es besteht demnach ein streng

monotoner Zusammenhang der Merkmale x_i und y_i . Die Ausgleichsgerade der korrelierten Merkmale in *Abbildung 27* veranschaulicht diesen perfekten linearen Zusammenhang mit einer Steigung von $m = 1$.

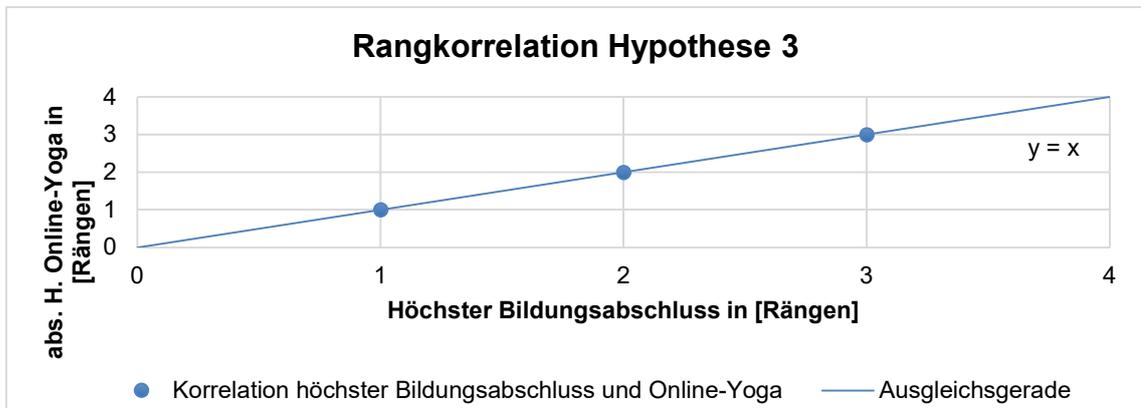


Abbildung 27: Rangkorrelationsdiagramm - Hypothese 3

Da mit höherem Bildungsabschluss das Interesse bzw. die Inanspruchnahme von Online-Yoga-Angeboten steigt, ist die **Alternativhypothese H_3 anzunehmen** und **H_0 zu verwerfen**.

Testung Hypothese 4

H_0 : Das monatliche Nettoeinkommen hat keine Auswirkung auf das Interesse für Online Yoga-Angebote.

H_4 : Je höher das monatliche Nettoeinkommen, desto größer ist das Interesse für Online Yoga-Angebote.

Anhand des monatlichen Nettoeinkommens (siehe *Abbildung 28*) und der Art des Erlernens von Yoga wird mittels Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman die gerichtete *Alternativhypothese H_4* statistisch überprüft. Die Einteilung der Ränge sowie die dazugehörigen Differenzen und quadratischen Differenzen (siehe *Tabelle 18*) resultieren aus den gefilterten absoluten Häufigkeiten beider Merkmale (siehe *Tabellen 72 bis 78, Anhang*). Die Merkmalsausprägung *keine Angabe* fließt nicht in die Berechnung des Rangkorrelationskoeffizienten mit ein, da sie keiner Einkommensstufe zugeordnet werden kann.

Monatliches Nettoeinkommen (x_i)	Rang (x_i)	Online-Yoga (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i^2
unter 500 Euro	1	10	3	-2	4
501 bis 1.000 Euro	2	13	4	-2	4
1.001 bis 2.000 Euro	3	17	5	-2	4
2.001 bis 3.000 Euro	4	18	6	-2	4
3.001 bis 4.000 Euro	5	2	1,5	3,5	12,25
4.001 Euro und mehr	6	2	1,5	4,5	20,25

Tabelle 18: Werte für r_s - Hypothese 4

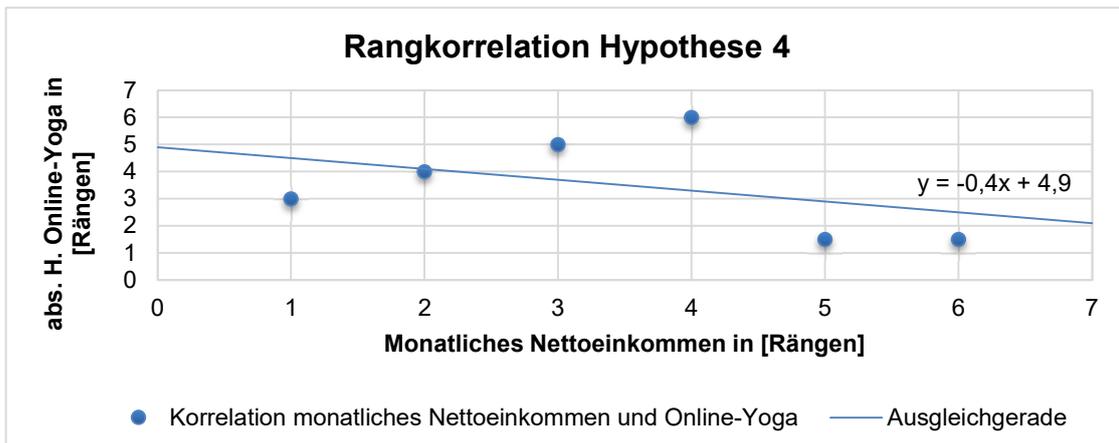


Abbildung 28: Rangkorrelationsdiagramm - Hypothese 4

Die Berechnung mit *Formel 4* zeigt einen Wert von $r_s = 0,99$. Das Rangkorrelationsdiagramm hingegen weist eine Steigung von $m = -0,4$ auf, welche durch die Ränge 5 und 6 zu begründen ist.

Auf Grundlage des berechneten Rangkorrelationskoeffizienten ist bis einschließlich des vierten Rangs (*monatliches Nettoeinkommen: 2.001 bis 3.000 Euro*) ein streng monoton steigender Zusammenhang festzustellen und somit die **Alternativhypothese H_4 anzunehmen** und die **Nullhypothese H_0 zu verwerfen**.

Testung Hypothese 5

H₀: Die Nutzung von Online Yoga-Angeboten hat sich durch die Corona-Krise nicht verändert.

H₅: Die Nutzung von Online Yoga-Angeboten ist durch die Corona-Krise gestiegen.

Die *Alternativhypothese H_5* wird anhand des Vergleichs von prozentualen Häufigkeiten und der Berechnung zweier Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman überprüft. Für den Vergleich werden die prozentualen Häufigkeiten der aus den *Fragen 5* und *6* resultierenden Ergebnisse bezüglich der Häufigkeit der Yogapraxis vor und seit der COVID-19-Pandemie herangezogen. Die dazugehörigen vollumfassenden Häufigkeitstabellen befinden sich im Anhang (*Tabellen 79 und 80*). Bezugnehmend auf das Säulendiagramm in *Abbildung 10* haben 13 % der Befragten vor COVID-19 *nie* Yoga praktiziert. Seit der Pandemie praktizieren etwa 3 % der Stichprobe kein Yoga mehr. Bei den Ausprägungen *seltener, einmal pro Monat* und *zwei- bis dreimal pro Monat* lassen sich zu den Zeitpunkten vor und seit der Corona-Pandemie geringe prozentuale Unterschiede von 1 – 2 % feststellen. Es ist jedoch bei der *mehrmaligen Yogapraxis pro Woche* seit der COVID-19-Pandemie ein Zuwachs von 16 % zu verzeichnen. Gleichzeitig weist die *einmalige Yogapraxis pro Woche* einen Rückgang von 7 % auf. Seit der COVID-19-Pandemie praktizieren 5 % *täglich* Yoga (1 % vor COVID-19), was

etwa 4 Personen der Stichprobe entspricht. Anhand der prozentualen Daten ist somit festzustellen, dass die Häufigkeit der Yogapraxis mit bzw. seit der Pandemie gestiegen ist, und zwar unabhängig von der ausgeführten Form.

Um Veränderungen bei der Inanspruchnahme von Online-Yoga-Angeboten zu untersuchen, werden die Häufigkeiten der prozentualen Verteilungen (*siehe Tabelle 81 und 82, Anhang*) aus den *Fragen 14 und 15* miteinander verglichen. Der *Skalenwert 1*, welcher der Ausprägung *nie* entspricht, weist hinsichtlich der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten vor COVID-19 39 % und seit COVID-19 eine prozentuale Häufigkeit von 3 % auf. Hinsichtlich der Angabe *oft* (*Skalenwert 6*) zeigt sich eine Steigerung von 25 % der Teilnehmer, welche seit COVID-19 onlinebasiertes Yoga praktizieren. Vor der Pandemie nutzten 14 % der Befragten *immer* Online-Angebote für die Yogapraxis. Durch COVID-19 zeigt sich eine Steigerung auf 43 %. Der Vergleich veranschaulicht deutlich, dass die Ausprägungen *nie* und *immer* bezüglich der prozentualen Häufigkeiten einen gegenläufigen Zuwachs bzw. Abfall aufweisen.

Für die statistische Testung der *Hypothese 5* werden folglich die absoluten Häufigkeiten des Praktizierens von Yoga seit der COVID-19-Pandemie (*Frage 6*) und der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten seit der COVID-19-Pandemie (*Frage 15*) rangkorreliert. Es ergeben sich auf Basis der Rohdaten (*siehe Tabellen 80 und 81 im Anhang*) die folgenden Werte zur Berechnung des Spearmans Rangkorrelationskoeffizienten.

Yogapraxis seit COVID-19(x _i)	abs. H. (n _i)	Rang (x _i)	Nutzung Online-Yoga seit COVID-19 (y _i)	abs. H. (n _i)	Rang (y _i)	d _i	d _i ²
nie	2	1	1 (nie)	2	1	0	0
seltener	6	3,5	2 (selten)	4	2	1,5	2,25
einmal pro Monat	6	3,5	3 (gelegentlich)	5	3,5	0	0
zwei- bis dreimal pro Monat	12	5	4 (ein paar Mal)	5	3,5	1,5	2,25
einmal pro Woche	18	6	5 (häufig)	8	5	1	1
mehrmals pro Woche	29	7	6 (oft)	20	6	1	1
täglich	4	2	7 (immer)	33	7	-5	25

Tabelle 19: Werte für r_s (I) - Hypothese 5

Der berechnete Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman für die statistische Testung der *Hypothese 5* beträgt $r_s = 0,99$, woraus sich ein streng monoton steigender Zusammenhang ableiten lässt. Die Ausgleichgerade (*Abbildung 29*) zeigt dementsprechend eine positive Steigung von $m = 0,4273$ auf.

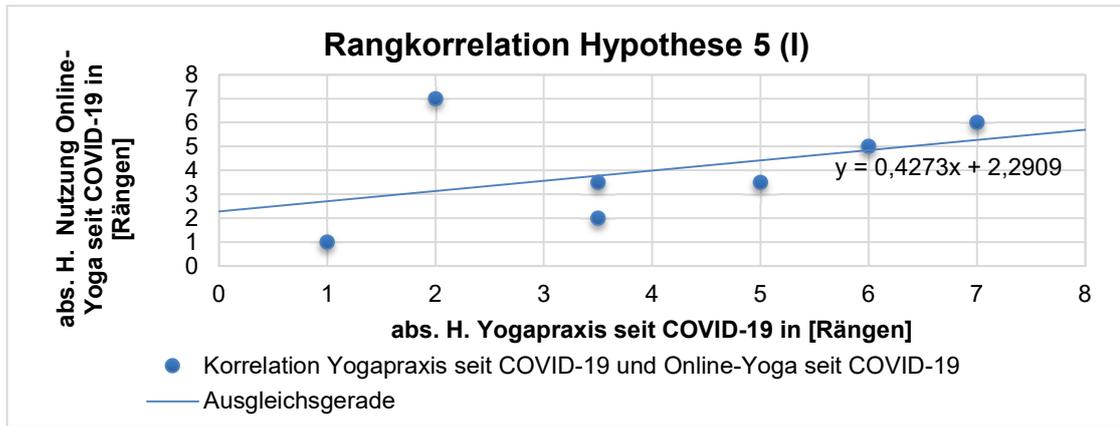


Abbildung 29: Rangkorrelationsdiagramm (I) - Hypothese 5

Im Rahmen der zweiten Rangkorrelation werden die absoluten Häufigkeiten der Frage 13: *Wie lernen Sie Yoga?* und Frage 2: *Seit wann praktizieren Sie Yoga?* anhand der Berechnung von r_s und eines Rangkorrelationsdiagramm statistisch getestet. Die Häufigkeitstabellen für Frage 13 sind der Tabelle 84 und für Frage 2 der Tabelle 85 aus dem Anhang zu entnehmen. Für die Einteilung der Ränge muss zunächst die Dauer der Yogapraxis in Abhängigkeit von der Art des Erlernens, in Form des Online-Yoga, herausgefiltert werden (siehe Tabelle 83, Anhang). Auf dieser Grundlage lassen sich die Ränge der Merkmale x_i und y_i folgend einteilen:

Dauer Yogapraxis (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. (n_i) Online-Yoga (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i^2
1-3 Monate	1	5	1	0	0
4-6 Monate	2	6	2	0	0
7-12 Monate	3	10	4	-1	1
13-24 Monate	4	17	5	-1	1
25-36 Monate	5	8	3	2	4
länger als 36 Monate	6	27	6	0	0

Tabelle 20: Werte für r_s (II) - Hypothese 5

Die Berechnung des Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman zeigt einen streng monoton steigenden Zusammenhang, da $r_s = 0,99$ und $m = 0,8286$ (siehe Abbildung 30).

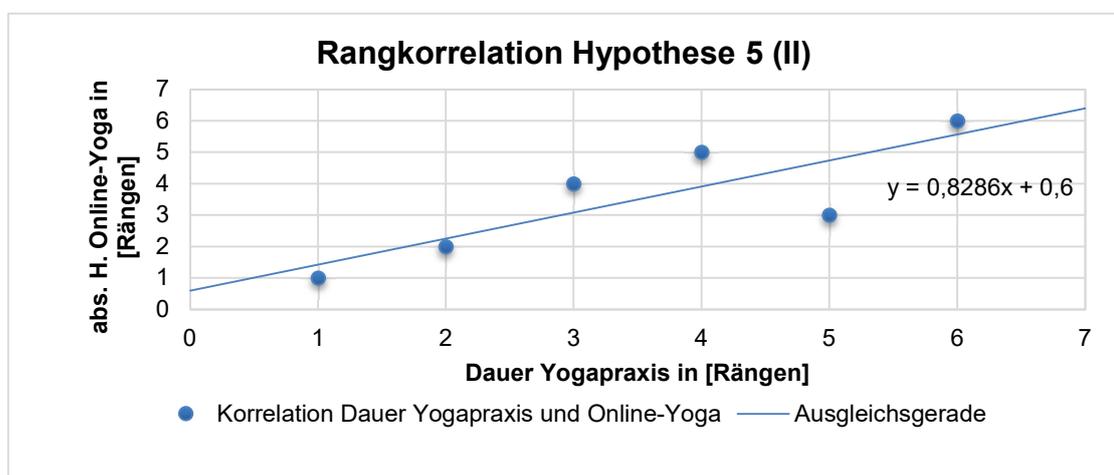


Abbildung 30: Rangkorrelationsdiagramm (II) - Hypothese 5

Nach Durchführung des Vergleichs der prozentualen Häufigkeiten, welche einen deutlichen Zuwachs hinsichtlich der allgemeinen Yogapraxis und der speziellen Inanspruchnahme von onlinebasierten Yogaeinheiten aufzeigen, unterstützen die Ergebnisse der Rangkorrelation diesen Sachverhalt ebenfalls. Die Korrelation der Yogapraxis und der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten weist seit der COVID-19-Pandemie einen streng monoton steigenden Zusammenhang auf. Im Rahmen der Korrelation der Merkmale der Dauer der Yogapraxis und der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten ist ebenfalls ein streng monoton steigender Zusammenhang statistisch zu belegen, sodass die **Alternativhypothese H_5** ausnahmslos **zu verifizieren** und **H_0 zu falsifizieren** ist.

Testung Hypothese 6

H_0 : Online Yoga-Angebote haben keine positive Wirkung auf psychische Belastungsfaktoren, welche durch die Corona Krise begünstigt werden.

H_6 : Mit Hilfe von Online Yoga-Angeboten können durch die Corona Krise begünstigte psychische Belastungsfaktoren minimiert werden.

Die Testung der *Alternativhypothese H_6* erfolgt mittels Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman. Hierfür werden die beeinträchtigenden Beschwerden seit der COVID-19-Pandemie (*Frage 12, Abbildung 14*) in den am häufigsten vorhandenen Ausprägungen *gelegentlich* und *häufig* mit der Zustimmung hinsichtlich der gesundheitlichen Wirkung des Online-Yoga (*Frage 16, Abbildung 17*) rangkorreliert. Im Rahmen der Fragebogenkonstruktion wurden Aussagen hinsichtlich der Minimierung der beeinträchtigenden psychischen und physischen Beschwerden durch das Praktizieren von Online-Yoga formuliert. Die absoluten Häufigkeiten der Beschwerden *Nervosität* und *innere Unruhe*, *Antriebslosigkeit* und *Gefühl, keine Energie zu haben* sowie *Verspannungen* und *Rückenschmerzen* werden für die Rangkorrelation und innerhalb der zuzustimmenden Aussagen zusammengefasst. Die statistische Testung der *Hypothese 6* dient der Untersuchung, ob die Zustimmung der gesundheitlichen Wirkung des onlinebasierten Yoga über die Skalenwerte 1 bis 7 steigt, und somit psychische und physische Belastungsfaktoren, die durch COVID-19 begünstigt werden, gelindert werden können.

Im Folgenden wird die beeinträchtigende Beschwerde **Niedergeschlagenheit** in den Ausprägungen der absoluten Häufigkeiten *gelegentlich* und *häufig* mit den absoluten Häufigkeiten der Zustimmung zur Aussage „**Nach dem Online-Yoga fühle ich mich weniger niedergeschlagen oder traurig**“ rangkorreliert. Die Tabellen des

Rangkorrelationsdiagramms (Abbildung 31) befinden sich im Anhang (Tabellen 86 und 87).

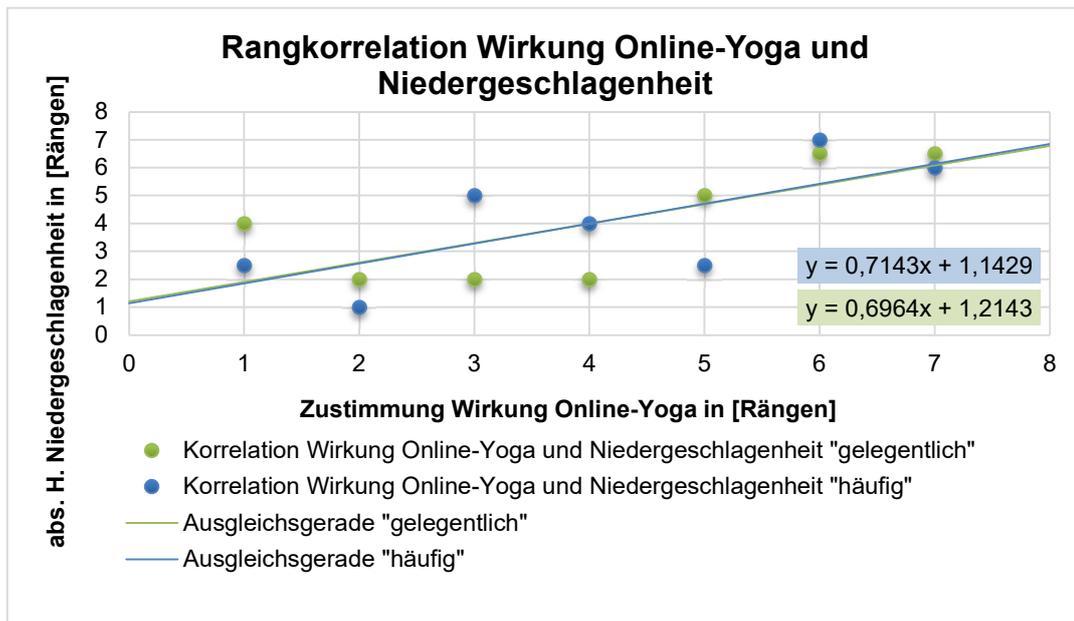


Abbildung 31: Rangkorrelationsdiagramm Niedergeschlagenheit - Hypothese 6

Der berechnete Rangkorrelationskoeffizient für die Beschwerde *Niedergeschlagenheit* in der Ausprägung *gelegentlich* für $n = 29$ lautet $r_s = 0,976$. Für die Ausprägung *häufig* ergibt sich $r_s = 0,935$ ($n = 18$). Die Steigungen beider Ausgleichsgeraden unterstreichen den monoton steigenden Zusammenhang.

Für die Rangkorrelation der Beschwerde **Interessenlosigkeit/Freudlosigkeit** in den Ausprägungen der absoluten Häufigkeiten *gelegentlich* und *häufig* und der Zustimmung zur Aussage „Durch Online-Yoga finde ich neuen Mut“, ergibt sich folgendes Korrelationsdiagramm (basierend auf den Tabellen 88 und 89 im Anhang).

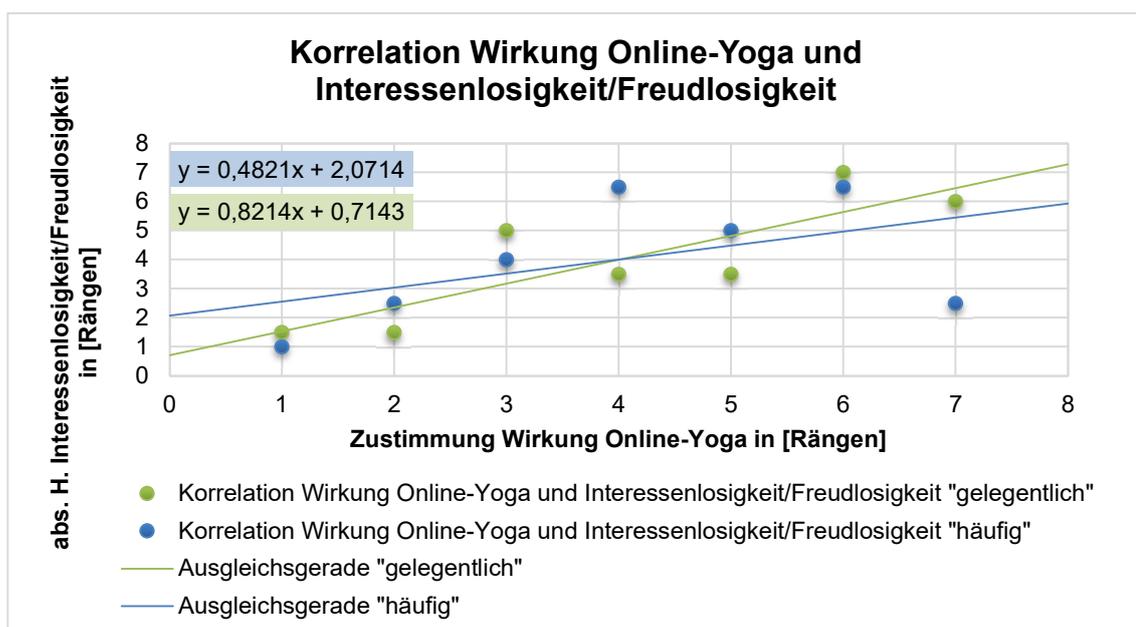


Abbildung 32: Rangkorrelationsdiagramm Interessenlosigkeit - Hypothese 6

Für die Ausprägung *gelegentlich* ergibt sich rechnerisch $r_s = 0,992$ ($n = 26$) und für die Ausprägung *häufig* $r_s = 0,535$ ($n = 18$). Für beide Ausprägungen liegt somit ein monoton steigender Zusammenhang vor, welcher jedoch für den Wert $r_s = 0,535$ in geringerer Stärke ausgeprägt ist.

Die rangkorrelierten Merkmale **Angst** und „**Online-Yoga hilft mir Ängste zu minimieren oder zu überwinden**“ sind in folgendem Diagramm grafisch dargestellt (basierend auf den Daten der Tabellen 90 und 91).

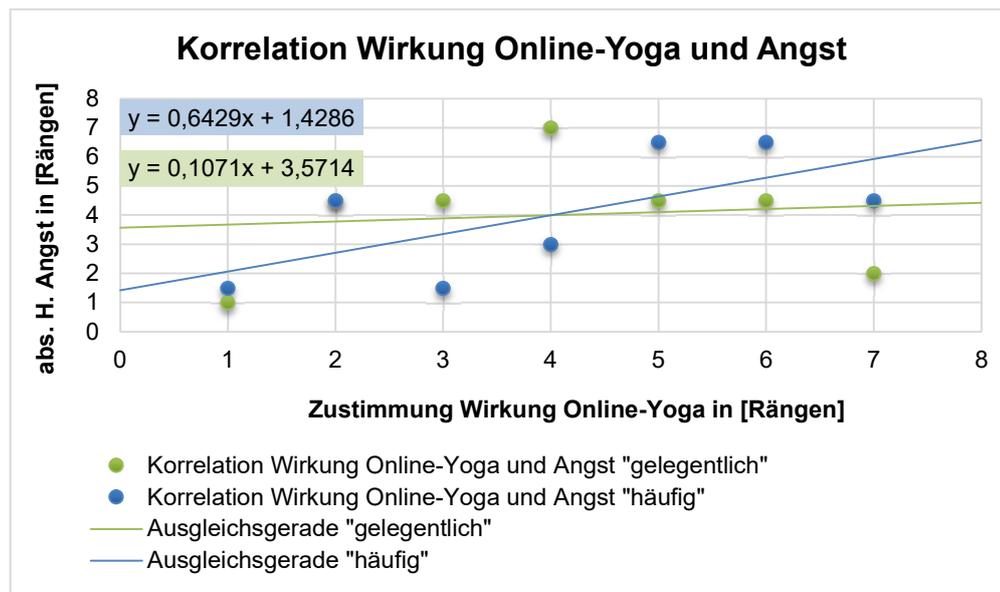


Abbildung 33: Rangkorrelationsdiagramm Angst - Hypothese 6

Der berechnete Rangkorrelationskoeffizient für die Ausprägung *gelegentlich* beträgt $r_s = 0,848$ ($n = 31$) und zeigt einen streng monoton steigenden Zusammenhang auf. Für die Ausprägung *häufig* zeigt die Ausgleichsgerade eine Steigung von $m = 0,1$, welche mit dem leicht steigenden monotonen Zusammenhang durch $r_s = 0,255$ ($n = 9$), übereinstimmt.

Die Beschwerden **innere Unruhe** und **Nervosität** werden für die Korrelation mit der Aussage „**Mit Hilfe von Online-Yoga schaffe ich es, innere Unruhe und Nervosität zu minimieren**“ zusammengefasst (Tabellen 92 und 93, Anhang) und durch die folgenden zwei Ausgleichsgeraden veranschaulicht (Abbildung 34). Für die Ausprägung *gelegentlich* beläuft sich der Rangkorrelationskoeffizient auf einen Wert von $r_s = 0,999$ ($n = 71$) und zeigt auch durch $m = 0,96$ einen streng monoton steigenden Zusammenhang der gesundheitlichen Wirksamkeit des Online-Yoga auf. Für die Ausprägung *häufig* ergibt sich bei einem Stichprobenumfang von $n = 40$ ein Wert $r_s = 0,838$. Die Steigung der Ausgleichsgeraden weist jedoch ein negatives Vorzeichen auf, wodurch der streng monoton steigende Zusammenhang der ruhefördernden Wirkung des Online-Yoga bezüglich des häufigen Auftretens von innerer Unruhe und Nervosität nicht statistisch zu belegen ist.

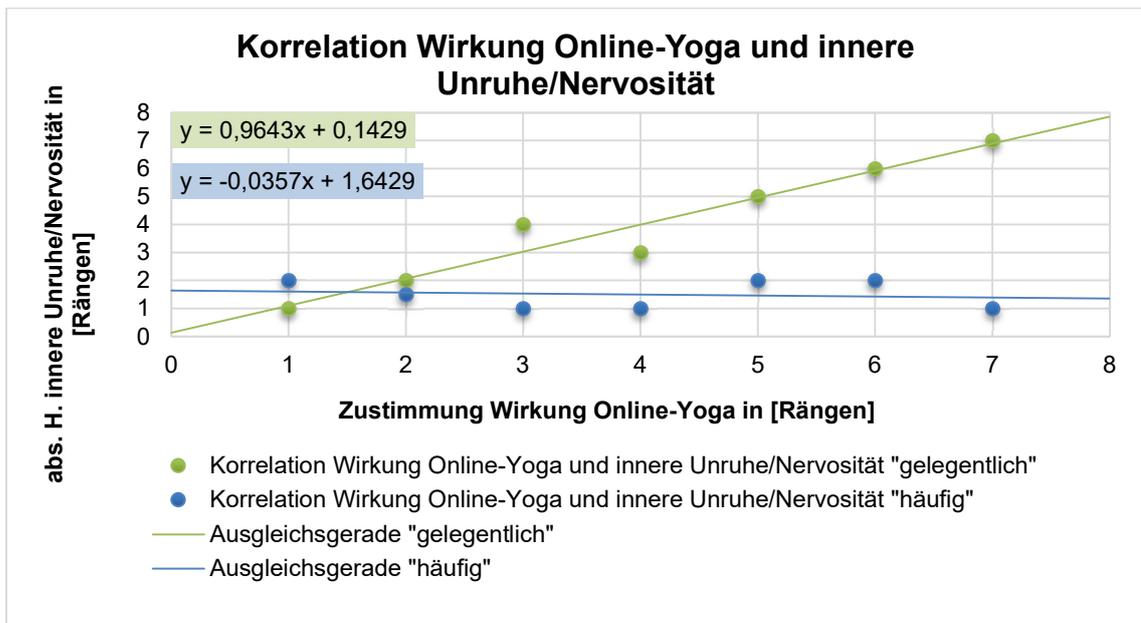


Abbildung 34: Rangkorrelationsdiagramm innere Unruhe/Nervosität - Hypothese 6

Die Aussage „**Online-Yoga hilft mir neue Energie und Motivation zu finden**“ wird mit den zusammengefassten absoluten Häufigkeiten der Beschwerden **Antriebslosigkeit** und **Gefühl, keine Energie zu haben** rangkorreliert. Für beide Häufigkeiten ergibt sich rechnerisch ein Rangkorrelationskoeffizient von $r_s = 0,999$ (gelegentlich: $n = 77$; häufig: $n = 49$, siehe Tabellen 94 und 95, Anhang), welcher durch dieselben Datenpunkte und dieselbe Ausgleichsgerade in *Abbildung 35* visualisiert wird.

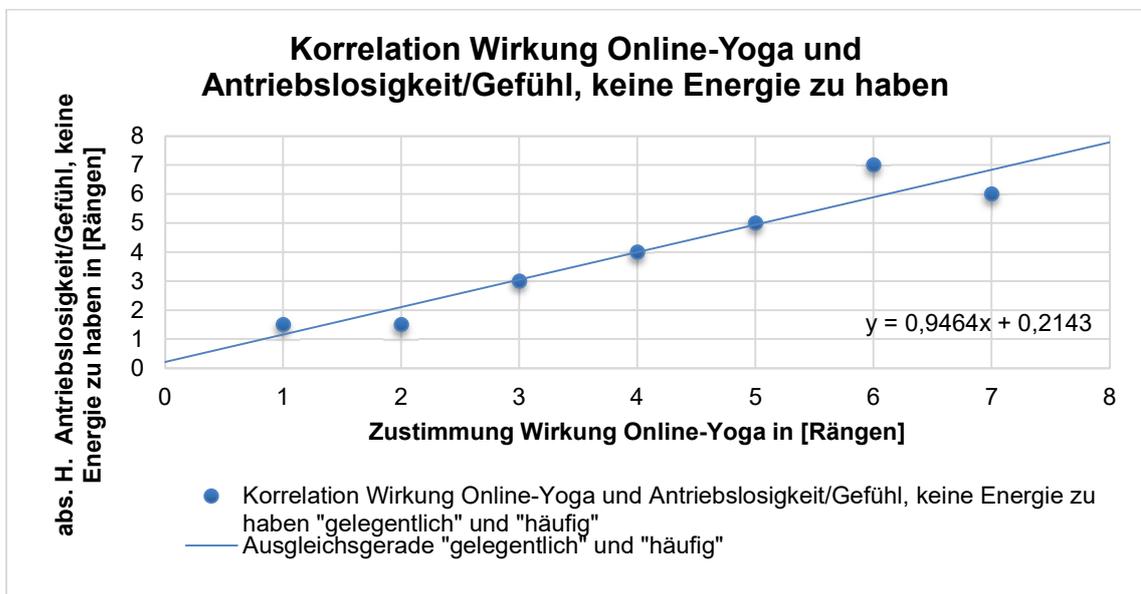


Abbildung 35: Rangkorrelationsdiagramm Antriebslosigkeit - Hypothese 6

Die Zuordnung der Ränge für **Schwierigkeiten ein- und durchzuschlafen** und der Aussage „**Wenn ich Online-Yoga praktiziert habe, schlafe ich besser**“ ist aus den Tabellen 96 und 97 aus dem Anhang zu entnehmen und dargestellt in *Abbildung 36*.

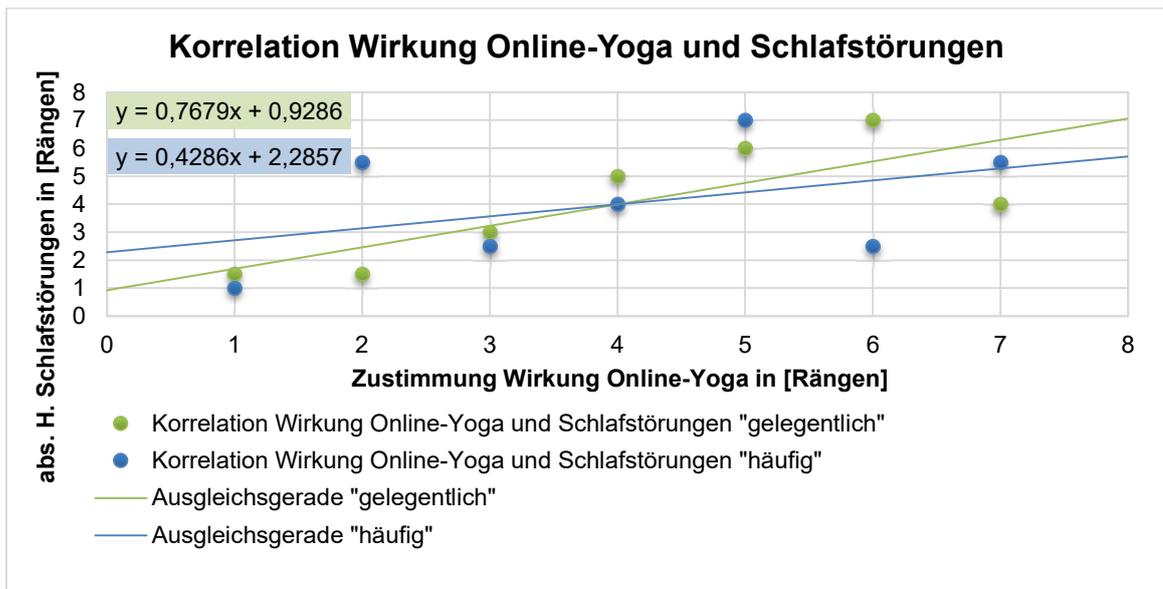


Abbildung 36: Rangkorrelationsdiagramm Schlafstörungen - Hypothese 6

Der Rangkorrelationskoeffizient für *gelegentliche* Schlafstörungen beträgt $r_s = 0,972$ ($n = 26$) und weist eine Steigung von $m = 0,77$ auf, welche den streng monoton steigenden Zusammenhang unterstreicht. Der berechnete r_s liegt hinsichtlich der häufigen Schlafstörungen mit $0,294$ ($n = 14$) dennoch im Bereich des monoton steigenden Zusammenhangs. Die Steigung $m = 0,43$ spiegelt diesen Sachverhalt wider.

Bei den **Konzentrationsstörungen** und der zuzustimmenden Aussage „**Online-Yoga steigert meine geistige Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit**“ lassen sich für beide Häufigkeitsverteilungen streng monoton steigende Zusammenhänge statistisch belegen (Tabellen 98 und 99). Für *gelegentliche* Konzentrationsstörungen liegt r_s mit $n = 44$ bei einem Wert von $0,994$. *Häufige* Konzentrationsstörungen in Korrelation mit der konzentrationssteigernden Wirkung des Online-Yoga weisen $r_s = 0,772$ ($n = 11$) auf.

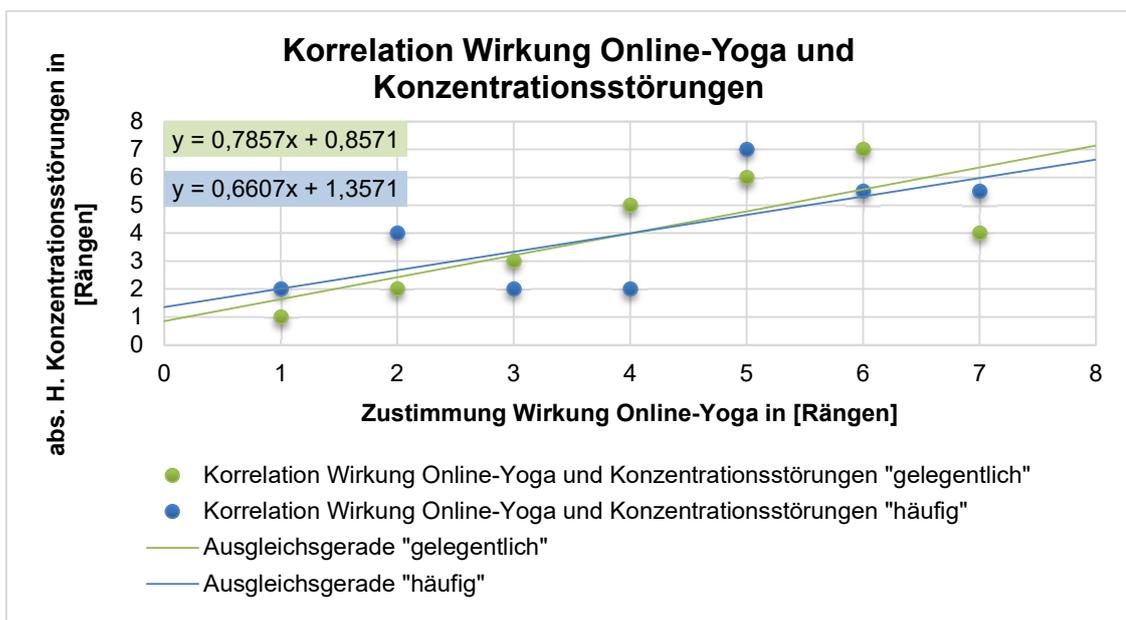


Abbildung 37: Rangkorrelationsdiagramm Konzentrationsstörungen - Hypothese 6

Das Korrelationsdiagramm der **stressbedingten Kopfschmerzen oder Migräne** und der Zustimmung zur Aussage „**Online-Yoga minimiert stressbedingte Kopfschmerzen oder Migräne**“ zeigt für beide Häufigkeitsverteilungen streng monoton steigende Zusammenhänge durch $r_s = 0,994$ (*gelegentlich*, $n = 35$) und $r_s = 0,872$ (*häufig*, $n = 35$) auf (*siehe Tabellen 100 und 101, Anhang*).

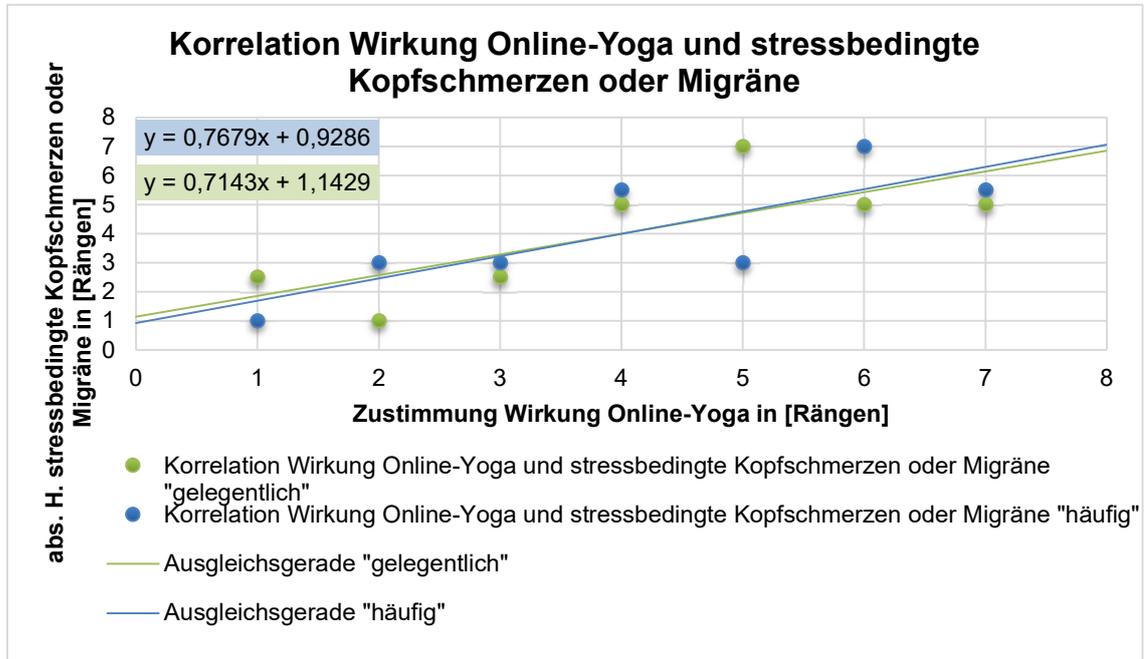


Abbildung 38: Rangkorrelationsdiagramm Kopfschmerzen - Hypothese 6

Für die Korrelation der körperlichen Beeinträchtigungen werden die absoluten Häufigkeiten der **Verspannungen** und **Rückenschmerzen** summiert und über die Rangverteilungen (*Tabellen 102 und 103, Anhang*) mit der Aussage „**Durch Online-Yoga kann ich anspannungsbedingte Rückenschmerzen und Verspannungen minimieren**“ korreliert.

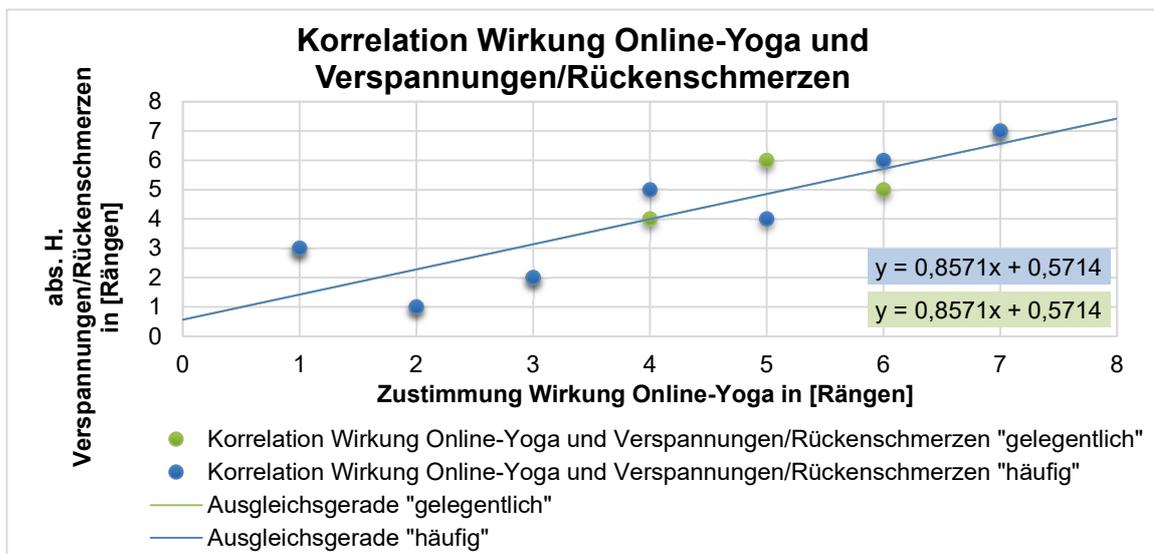


Abbildung 39: Rangkorrelationsdiagramm Verspannungen - Hypothese 6

Die Ausgleichsgeraden werden durch dieselbe Funktion definiert, was durch die annähernd übereinstimmenden Rangkorrelationskoeffizienten $r_s = 0,999$ (*gelegentlich*, $n = 63$) und $r_s = 0,998$ (*häufig*, $n = 48$) statistisch gestützt wird.

Mit Ausnahme der Beschwerde *Nervosität* und *innere Unruhe* in der Ausprägung *häufig* zeigen alle berechneten Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman und Ausgleichsgeraden der Rangkorrelationsdiagramme einen streng monoton steigenden Zusammenhang. Das Praktizieren von onlinebasiertem Yoga lindert oder reduziert demnach psychische und physische Beschwerden, welche seit der COVID-19-Pandemie auftreten. Die **Alternativhypothese H_6** ist somit **anzunehmen** und die **Nullhypothese zu verwerfen**.

Testung Hypothese 7

H₀: Online-Yoga-Angebote und Yogakurse in Präsenzform steigern gleichermaßen das Wohlbefinden.

H₇: Online-Yoga-Angebote steigern das Wohlbefinden mehr als Yogakurse in Präsenzform.

Zur Testung der *Hypothese 7* werden die absoluten Häufigkeiten der in den *Fragen 17 (Online-Yoga)* und *18 (Präsenz-Yoga)* zustimmenden zehn Aussagen auf der jeweils 7-stufigen Skala, anhand des *Mediantests*, miteinander verglichen. Hinsichtlich der ersten Aussagen „**Ich kann mich körperlich und geistig auf die Online-Yogastunde einlassen**“ und „**Ich kann mich körperlich und geistig auf den Yogaunterricht in Räumlichkeiten mit anderen Kursteilnehmern einlassen**“ beläuft sich der Stichprobenumfang nach Zusammenführung beider Stichproben auf **N = 112**. Unter Anwendung der *Formel 6* für die Berechnung des Medians für einen geraden Stichprobenumfang N resultiert **Me = 6**. Das Einsetzen der Werte aus der Vierfeldertafel (*Tabelle 21*) in *Formel 7* zeigt einen Wert von $\chi^2 = 2,07$.

Me = 6	Online-Yoga	Präsenz-Yoga	Summe
< Me	38	18	56
> Me	33	23	56
Summe	71	41	112

Tabelle 21: Vierfeldertafel Aussage 1 - Hypothese 7

Da der berechnete Wert der Überschreitungswahrscheinlichkeit unter dem kritischen Wert von 2,71 liegt, ist die **Nullhypothese** in Bezug auf die erste Aussage **anzunehmen**. Statistisch lässt sich kein Unterschied zwischen der Fähigkeit feststellen, sich sowohl körperlich als auch geistig auf die Yogaeinheit in Präsenzform oder über Onlinemedien einzulassen.

Für die zweite Aussage „**Ich kann mich ohne Ablenkung auf die Online-Yogastunde konzentrieren**“ und „**Ich fühle mich beim Yogaunterricht in einer Räumlichkeit mit weiteren Kursteilnehmern nicht abgelenkt**“ beträgt der Stichprobenumfang $N = 112$ und $Me = 5$. Die Berechnung mittels *Formel 7* und *Tabelle 22* führt zu $\chi^2 = 16,97$.

Me = 5	Online-Yoga	Präsenz-Yoga	Summe
< Me	46	10	56
> Me	25	31	56
Summe	71	41	112

Tabelle 22: Vierfeldertafel Aussage 2 - Hypothese 7

Aufgrund des Überschreitens des kritischen Werts von 2,71 ist statistisch die **Nullhypothese** zu **verwerfen**, sodass während des Praktizierens von Online-Yoga weniger Ablenkungen stattfinden als bei der Form des Präsenz-Yoga.

Der Medianvergleich der dritten Aussage „**Ich habe Räumlichkeiten, in denen ich ungestört mein Online-Yoga praktizieren kann**“ und „**In den Räumlichkeiten meines Yogaanbieters kann ich ungestört Yoga praktizieren**“ ergibt $\chi^2 = 13,89$.

Me = 6	Online-Yoga	Präsenz-Yoga	Summe
< Me	45	11	56
> Me	26	30	56
Summe	71	41	112

Tabelle 23: Vierfeldertafel Aussage 3 - Hypothese 7

Da $\chi^2 = 13,89$ deutlich über dem kritischen Wert von 2,71 liegt, ist bezüglich des Vorhandenseins von ungestörten Räumlichkeiten die **Nullhypothese zu verwerfen** und anzunehmen, dass die Teilnehmenden für die Online-Yogapraxis über ruhige und ungestörte Räumlichkeiten verfügen.

Hinsichtlich der *Aussage 4* wird für den Vergleich der beiden Stichproben nicht der Mediantest herangezogen, sondern die prozentualen Häufigkeiten werden gesondert gegenübergestellt. Es handelt sich bei den Aussagen um gegensätzliche Inhalte, wodurch ein direkter Vergleich statistisch nicht aussagekräftig und valide wäre. In Bezug auf die Aussage „**Während der Online-Yogastunde fühle ich mich in der Ausführung der Übungen sicher und benötige keine individuelle Anleitung**“ zeigt sich, dass der Skalenwert 5 (*stimme überwiegend zu*) mit 37 % am häufigsten gewählt wurde. Der Stichprobenumfang beträgt $n = 71$. Innerhalb des Präsenz-Yogas wählten 22 % des Stichprobenumfangs von $n = 41$ den Skalenwert 6 und *stimmten* somit der Aussage „**Ich benötige Anleitungen durch meinen Yogalehrer/ meine Yogalehrerin, um mich sicher zu fühlen**“ *sehr zu*. Es zeigt sich jedoch auch, dass 17 % *nicht*

zustimmten (Skalenwert 2) und somit nach Selbsteinschätzung über genug Sicherheit während der Yogapraxis verfügen. Zusammenfassend lässt sich demnach die Tendenz feststellen, dass bei Online-Yogapraktizierenden die Sicherheit und Eigenständigkeit in der Ausführung der Übungen stärker ausgeprägt ist als bei Praktizierenden in Präsenzkursen mit direkter Anleitung durch den Yogalehrenden.

Für die *fünften* zu vergleichenden Aussagen „**Ich fühle mich nach der Online-Yogaeinheit allgemein entspannter und ruhiger**“ und „**Ich fühle mich nach meinem Yoga-Kurs im Yoga- oder Fitnessstudio etc. allgemein entspannter und ruhiger**“ ergibt sich folgende Vierfeldertafel:

Me = 6	Online-Yoga	Präsenz-Yoga	Summe
< Me	44	12	56
> Me	27	29	56
Summe	71	41	112

Tabelle 24: Vierfeldertafel Aussage 5 - Hypothese 7

Mit $\chi^2 = 11,12$ liegt der errechnete Wert über dem kritischen Wert und lässt somit auf die statistische **Annahme** der **Alternativhypothese** schließen. Das Praktizieren von onlinebasiertem Yoga führt demnach im Vergleich zum Präsenz-Yoga häufiger zur Entspannung.

Das Gefühl der körperlichen Fitness wird anhand der vergleichenden Aussagen „**Ich fühle mich nach der Online-Yogaeinheit körperlich fitter**“ und „**Ich fühle mich nach meinem Yoga-Kurs im Yoga- oder Fitnessstudio etc. körperlich fitter**“ und der Vierfeldertafel (Tabelle 25) untersucht.

Me = 6	Online-Yoga	Präsenz-Yoga	Summe
< Me	38	18	56
> Me	33	23	56
Summe	71	41	112

Tabelle 25: Vierfeldertafel Aussage 6 - Hypothese 7

Der mittels *Formel 7* berechnete Wert $\chi^2 = 2,07$ liegt unter dem kritischen Wert, sodass die **Nullhypothese** hier **anzunehmen** ist. Das Praktizieren von Präsenz- und Online-Yoga weist keinen statistischen Unterschied hinsichtlich der Einschätzung der körperlichen Fitness nach der Yogaeinheit auf.

Der Mediantest der Aussagen „**Ich fühle mich nach dem Online-Yoga körperlich ausgeglichener**“ und „**Ich fühle mich nach meinem Yoga-Kurs im Yoga- oder Fitnessstudio etc. körperlich ausgeglichener**“ zeigt **Me = 7**.

Me = 7	Online-Yoga	Präsenz-Yoga	Summe
< Me	38	18	56
> Me	33	23	56
Summe	71	41	112

Tabelle 26: Vierfeldertafel Aussage 7 - Hypothese 7

Da $\chi^2 = 2,07$ ist H_0 **anzunehmen**, sodass Yoga in Präsenzform und onlinebasiert gleichermaßen zur körperlichen Ausgeglichenheit führen.

Die zu bewertenden Aussagen „**Nach meinem Online-Yoga bin ich glücklich und zufrieden**“ und „**Nach meinem Yoga-Kurs im Yoga- oder Fitnessstudio etc. bin ich glücklich und zufrieden**“ werden durch den Mediantest auf Zufriedenheit und Glücklichkeit überprüft. Es resultiert **Me = 6** bei einem Stichprobenumfang von **N = 111**.

Me = 6	Online-Yoga	Präsenz-Yoga	Summe
< Me	38	18	56
> Me	33	23	55
Summe	71	41	111

Tabelle 27: Vierfeldertafel Aussage 8 - Hypothese 7

Mit einem Wert von $\chi^2 = 33,36$, welcher deutlich über dem kritischen Wert von 2,71 liegt, ist H_0 **zu verwerfen** und die **Alternativhypothese anzunehmen**. Bezüglich des Online-Yoga zeigt die statistische Testung das häufigere Empfinden von Glücklichkeit und Zufriedenheit als das Präsenz-Yoga.

Die Überprüfung der *Aussage 9* erfolgt aufgrund des Vorliegens von konträren Aussagen auf Basis der Verteilung der prozentualen Häufigkeiten hinsichtlich der Zustimmungsskala. Der Aussage des Online-Yoga „**Ich bevorzuge es, Yoga allein zu praktizieren**“ *stimmen 26 % voll und ganz zu* (Skalenwert 7). Weitere 17 % *stimmen sehr zu* (Skalenwert 6) und rund 12 % *stimmen überhaupt nicht zu* (Skalenwert 1). Innerhalb der Stichprobe des Präsenz-Yoga *stimmen 39 % der Aussage „Mir ist der soziale Kontakt zu meinem Yogalehrer/ meiner Yogalehrerin und zu weiteren Kursteilnehmern wichtig“ voll und ganz zu* (Skalenwert 7). Lediglich 5 % geben an, *nicht zuzustimmen* und zeigen somit, dass der Kontakt zu Yogalehrenden und Kursteilnehmern eine untergeordnete Rolle für die persönliche Yogapraxis spielt. Durch die Gegenüberstellung der prozentualen Häufigkeiten zeigt sich, dass Personen, welche Yogaeinheiten online absolvieren eher der alleinigen Praxis zustimmen und Personen, welche in herkömmlichen Yogakursen im Yoga- oder Fitnessstudio praktizieren, den direkten Kontakt zu Lehrenden und Mitpraktizierenden bevorzugen.

Für die *Aussage 10* des Online-Yoga „**Es gibt technische Probleme, die meine Online-Yogapraxis stören**“ und des Präsenz-Yoga „**Ich empfinde andere Kursteilnehmer als Störquelle**“ wird ebenfalls der Vergleich der prozentualen Häufigkeiten herangezogen. Es zeigt sich für beide Aussagen, dass der Skalenwert 1 am häufigsten ausgewählt wurde. 56 % der Online-Yoga-Praktizierenden *stimmen* den technischen Problemen *überhaupt nicht zu*. 49 % der in Präsenzform praktizierenden Befragten empfinden andere Kursteilnehmer nicht als Störquelle. Es ist demnach anzunehmen, dass weder Mitpraktizierende noch die technischen Anforderungen als Störquelle einzustufen sind.

5. Diskussion

Dieses Kapitel umfasst die kritische Diskussion der angewandten Methodik und der Ergebnisse resultierend aus der deskriptiven Statistik und der statistischen Testung der Hypothesen.

5.1 Kritische Diskussion der Methodik

Die Methodik dieser Masterarbeit umfasst eine quantitative Forschungsmethode in Form einer Online-Umfrage, welche mit Hilfe der Software LamaPoll erstellt wurde. Das Umfrage-Tool gewährleistet dabei vollständige Konformität im Sinne der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Darüber hinaus wird zu jeder Zeit die Anonymität der Teilnehmenden gewahrt und der Zugriff auf die erhobenen Daten ausschließlich der forschenden Person gewährt, welche über die Zugangsdaten des LamaPoll-Accounts verfügt und für die Erstellung des Online-Fragebogens verantwortlich ist (LamaPoll 2021). Über einen bei der Erstellung des Fragebogens durch LamaPoll automatisch generierten Hyperlink wird die Verbreitung der Online-Umfrage in sozialen Netzwerken, per E-Mail und Messenger Apps von Smartphones, Tablets und Computern ermöglicht. Sofern eine Internetverbindung besteht, ist die Online-Umfrage für jeden Teilnehmenden über den Hyperlink innerhalb der Laufzeit zu jeder Zeit abrufbar. Um Verfälschungen der Ergebnisse durch die mehrfache Teilnahme einer Person zu unterbinden, bietet LamaPoll entsprechende Einstellungen. Die Durchführung bzw. Verbreitung einer Online-Umfrage gestaltet sich sowohl für den Durchführenden als auch für die Teilnehmenden simpel und flexibel. Darüber hinaus ist diese Art der Befragung kosten- und ressourcensparend. Die zeitliche Flexibilität im Hinblick auf die Beantwortung des Online-Fragebogens wird zudem durch die individuelle und interaktive Gestaltung des Fragebogens gestützt. Personen, die nicht der zu untersuchenden Zielgruppe angehören, werden durch die Auswahl bestimmter Antwortmöglichkeiten automatisch an das Ende der Umfrage geleitet, sodass Verzerrungen der Daten

vermieden werden. Die interaktive Anpassung der Befragung erweitert außerdem die Zielgruppe, da nicht jeder Teilnehmende beispielsweise über Erfahrungen mit der Praxis von Präsenz-Yoga und Online-Yoga verfügen muss. Eine solche Dynamik durch individuelle Antwortpfade führt zudem zu einer geringeren Abbruchquote und der Erhöhung der Rücklaufquote, da lediglich die für den Teilnehmenden zutreffenden Variablen angezeigt und erfragt werden.

Bezüglich der Laufzeit der Online-Umfrage wurde mit einem Stichprobenumfang von $n = 86$ aufgrund der erreichten Mindestanzahl von 50 Teilnehmenden innerhalb einer Woche auf einen Reminder bzw. erneuten Aufruf zur Teilnahme an der Umfrage verzichtet. Die Rücklaufquote beläuft sich auf 88 %, da die Umfrage nur von 12 Teilnehmenden abgebrochen wurde. Im Laufe der statistischen Auswertung hat sich jedoch gezeigt, dass der Stichprobenumfang der Gruppe der herkömmlichen Yogapraxis in Präsenzform lediglich 41 Teilnehmende umfasst und für den Vergleich mit der Gruppe des Online-Yoga ($n = 77$) in der Aussagekraft möglicherweise eingeschränkt ist. Durch einen Reminder hätte ein Stichprobenumfang von mind. $n = 50$ sehr wahrscheinlich erreicht werden können. Die Validität im Hinblick auf die Ergebnisse der Gruppe des Präsenz-Yoga ist daher möglicherweise nicht ganz konsistent. In Bezug auf die Wirkweise und Durchführbarkeit des Online-Yoga als gesundheitsförderndes Instrument ist die Validität der Ergebnisse jedoch vollständig gegeben. Laut der Filterung, wie viele Teilnehmende sowohl Präsenz-Yoga als auch Online-Yoga praktizieren, beläuft sich die Anzahl auf 36 Personen. Dies bedeutet, dass lediglich 5 Personen ausschließlich Yoga in Präsenzform praktizieren und bisher nicht über Erfahrungen mit onlinebasierten Formen des Yoga verfügen. Für den Vergleich der beiden Praxisformen bedeutet dies möglicherweise eine wechselwirkende Beeinflussung, da es sich bei der Beantwortung der *Fragen 17* und *18* um dieselben zuzustimmenden Aussagen handelt. Für die statistische Testung und Auswertung der *Hypothese 7* resultiert daraus die Problematik der Findung eines geeigneten statistischen Tests für valide und repräsentative Ergebnisse. Dies wird innerhalb des nächsten Kapitels mittels der Ergebnisse eingehend diskutiert, um die Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten. Eine solche Überschneidung der zu vergleichenden Stichproben (Präsenz- und Online-Yoga) hätte vermieden werden können, wenn die Beantwortung der *Frage 13* nicht mit einer Mehrfachauswahl ausgestattet worden wäre. Dies wurde im Vorhinein jedoch bewusst so festgelegt, um die Interaktivität des Fragebogens zu gewährleisten und die Erhöhung der Rücklaufquote zu erzielen. Für den Vergleich zweier unabhängiger Stichproben müsste demnach eine neue Online-Umfrage durchgeführt werden. Es ist außerdem zu erwähnen, dass lediglich 3 Teilnehmer angaben, Yoga online oder mit Hilfe von Büchern zu erlernen. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass der überwiegende Teil der Befragten aufgrund der Kontaktbeschränkungen und der viruseindämmenden Maßnahmen zur

Form des Online-Yoga wechseln mussten. Würde die Online-Umfrage zu einem späteren Zeitpunkt, besonders nach der Aufhebung der viruseindämmenden Maßnahmen und der Schließung von Yogastudios, wiederholt werden, ist davon auszugehen, dass der prozentuale Anteil der in Präsenzform praktizierenden Personen wieder ansteigen würde. Die Reliabilität der Online-Umfrage ist insofern gegeben, dass es sich um einen standardisierten Fragebogen handelt, dessen Items teilweise auf bereits durchgeführten und aussagekräftigen Fragebögen basieren. Zudem ist die Beantwortung der Fragen für jeden Teilnehmenden dieselbe, mit Ausnahme der interaktiven Ein- oder Ausblendung bestimmter Fragen. Die Objektivität der Online-Befragung wird dadurch gewährleistet, dass die forschende Person keinen Einfluss auf die anonymen Teilnehmenden ausüben kann. Aufgrund der räumlichen Distanz sind diesbezüglich keine Berührungspunkte vorhanden. Und deshalb gibt es während des Ausfüllens des Fragebogens auch keine Möglichkeiten Rückfragen zu stellen. Für aufkommende Fragen wurden sowohl eingangs als auch am Ende der Online-Befragung die Kontaktdaten der forschenden Person aufgeführt. Da keine Rückfragen gestellt wurden und die Abbruchquote sehr gering ausgefallen ist, lässt sich schlussfolgern, dass die Fragen und Inhalte verständlich formuliert wurden.

Die Software LamaPoll bietet eine übersichtliche Darstellung der Teilnahmen und Ergebnisse während der Laufzeit in Echtzeit an. Außerdem werden Diagramme, Statistiken und Filterungen automatisch erstellt, welche nach Abschluss der Online-Umfrage in Form eines vollumfassenden Datensatzes in Microsoft Excel, Word und PowerPoint überführt, abgespeichert und bearbeitet werden können. Auf dieser Grundlage eignet sich die Auswertung der Ergebnisse der Online-Befragung besonders mit Microsoft Excel.

5.2 Kritische Diskussion der Ergebnisse

Auf dem einleitenden Titelblatt der Umfrage (*siehe Fragebogen im Anhang*) wurde auf die Teilnahmedauer von 8 - 10 Minuten hingewiesen. Die Auswertung zeigt eine tatsächliche durchschnittliche Dauer der Beantwortung des Online-Fragebogens von 10 Minuten, woraus zu schlussfolgern ist, dass die Länge der Befragung sowie der Umfang der Items zuvor realistisch ermittelt wurde.

Das erste *Item* des Fragebogens umfasst die *Fragen 1 bis 6* und dient der Erfassung von allgemeinen Informationen zur *Yogapraxis*. Es zeigt sich die Notwendigkeit einer anfänglichen, zielgruppenprüfenden Frage, weil trotz mehrmaliger Hinweise auf die begrenzte Zielgruppe der Yogapraktizierenden, 9 nicht praktizierende Personen dennoch teilnahmen. Die zweite Frage über die bereits bestehende Dauer der Yogapraxis zeigt, dass die Mehrheit der Befragten mit 39 % länger als 36 Monate Yoga

betreiben. Daraus lässt sich schließen, dass Yoga keinen vorübergehenden Trend, sondern eine langfristige Methode zur Förderung der Gesundheit darstellt. Dennoch ist ein deutlicher Zuwachs von Praktizierenden während der COVID-19-Pandemie zu verzeichnen, denn rund 16 % geben an, seit 7 - 12 Monaten Yoga auszuüben. Da die Umfrage im Dezember 2020 durchgeführt wurde, fällt die Angabe des Zeitraums in den Beginn der Pandemie in Deutschland. Es lassen sich erste Auswirkungen der viruseindämmenden und alltagseinschränkenden Maßnahmen hinsichtlich des Berufs- und Privatlebens vermuten, wodurch das Interesse für gegensteuernde, gesundheitsfördernde und entlastende Methoden in Form des Yoga möglicherweise gestiegen ist. Yoga wird darüber hinaus im Dezember 2020 von 92 % der Befragten zu Hause praktiziert. Dieser hohe Anteil resultiert sehr wahrscheinlich ebenfalls aus den Kontaktbeschränkungen und Hygienevorschriften während der Pandemie, aber vor allem aus der Schließung von Yoga- und Fitnessstudios sowie weiteren yogaanbietenden Einrichtungen. Weitere 40 % geben zudem an, ein Yogastudio zu besuchen, woraus sich schließen lässt, dass dieser Anteil aufgrund von SARS-CoV-2 zu alternativen Übungsformen wechseln musste, welche vorrangig die alleinige Praxis Zuhause umfassen. Hinsichtlich der motivierenden Gründe für die Yogapraxis werden mit 92 % fast ausschließlich die körperbezogenen Aspekte in Form der Verbesserung des körperlichen Befindens angegeben. Aufgrund der Mehrfachnennungen widmen sich 83 % zur Verbesserung des geistigen Befindens durch Yoga. 53 % streben dabei die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit und 30 % der geistigen Leistungsfähigkeit an. Aus den prozentualen Häufigkeiten wird deutlich, dass der fitnessbezogene, physische Aspekt, demnach die Ausführung der Asanas, im Vordergrund steht. Die Spiritualität wird jedoch ebenfalls von 26 % als bedeutende Form der Motivation eingestuft, sodass das Wissen über die geistig-spirituelle Wirksamkeit des Yoga bei Praktizierenden durchaus vorhanden ist. Die Tatsache, dass 4 % der Befragten angeben Yoga zu praktizieren, weil es derzeit populär ist, veranschaulicht, dass ein geringer Teil der Yogaübenden eher durch extrinsische Motivationen geleitet und die Akzeptanz sowie die Förderung der Gesundheit des eigenen Selbst unter Umständen nicht angestrebt wird. Dennoch ist das Ausüben von Yoga in verschiedenen Stilen und Arten aufgrund des zuvor erwähnten geringen Prozentsatzes nicht als zeitlich begrenzter Trend anzusehen. Im Hinblick auf die Häufigkeit der Yogapraxis ist seit Beginn der COVID-19-Pandemie eine deutlich steigende Tendenz zu erfassen. 22 % der Befragten praktizierten bereits vor der Pandemie mehrmals pro Woche. Im Laufe der Pandemie zeigt sich ein Anstieg auf 38 %. Dieser ist möglicherweise durch die Zunahme der Belastungen und Sorgen aufgrund der COVID-19-Pandemie und der Entschleunigung des Alltags durch die vielfältig wirksamen Einschränkungen des alltäglichen beruflichen und privaten Daseins zu begründen. Für eine Vielzahl von jungen Menschen und

Familien lösen sowohl die pharmazeutischen als auch die nicht-pharmazeutischen Interventionen weitreichende Umstrukturierungen des Alltags aus, die oftmals mit Doppelbelastungen und Zukunftssorgen oder auch Ängsten einhergehen. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, sind neue Routinen und regelmäßige Bewegungseinheiten für die ganzheitliche Gesunderhaltung essenziell. Diesbezüglich bietet Yoga die Vereinigung der körperlichen und geistigen Aufrechterhaltung und Förderung der Gesundheit sowie auch die Minimierung jener Belastungen.

Das *Item* zur Ermittlung des subjektiv eingeschätzten *Gesundheitszustandes* umfasst die *Fragen 7 bis 12* und weist mit vier Teilnehmenden insgesamt die höchste Anzahl an Abbrüchen des Fragebogens auf. Dies könnte durch die Länge und den damit verbundenen hohen Zeitaufwand der Beantwortung der *Fragen 11 und 12*, nämlich der Zustimmung zu insgesamt jeweils zwölf beeinträchtigenden physischen sowie psychischen Beschwerden, zu begründen sein. Da die Abbruchquote jedoch als sehr gering einzustufen ist, ist diese nicht als Hinweis auf eine unverständliche Fragenformulierung oder zu lange Beantwortungszeit zu interpretieren. Kritisch zu erwähnen ist hinsichtlich der Bewertung des physischen und psychischen Gesundheitszustandes und der gesundheitsbeeinträchtigenden Faktoren der Zeitpunkt der Erhebung. Die Fragen verlangen eine subjektive Einschätzung des gesundheitlichen Befindens vor Beginn der COVID-19-Pandemie, demnach etwa zu einem Zeitpunkt vor maximal 12 Monaten. Der Zeitraum vor COVID-19 lässt dabei einen individuell interpretierbaren zeitlichen Spielraum, denn für jedes Individuum könnte die Pandemie zu unterschiedlichen Zeitpunkten Auswirkungen auf das persönliche Umfeld verursacht haben. Aufgrund dessen besteht die Möglichkeit, dass die subjektive Einschätzung vom damaligen realen gesundheitlichen Status abweicht, da die Bewertungen auf Erinnerungen beruhen, die möglicherweise positiv oder negativ beeinflusst sowie verzerrt wurden. Die subjektiven Bewertungen sind daher in Bezug auf die Reliabilität der Ergebnisse nicht ganz konsistent, sondern eher als Tendenzen anzusehen. So zeigt sich beispielsweise die Tendenz, dass die psychische Gesundheit weniger häufig seit der COVID-19-Pandemie mit den Skalenwerten 8 und 9 bewertet wird. Im Hinblick auf den körperlichen Gesundheitszustand ist ebenfalls ein leichter Rückgang der Skalenwerte 8 bis 10 zu verzeichnen. Im Vergleich zum körperlichen Gesundheitszustand, weist die Bewertung des psychischen Gesundheitszustandes auf der Skala von 1 bis 10 deutlich schlechtere Werte durch die Pandemie auf, wodurch von Belastungsfaktoren auszugehen ist, die stärker auf die geistige Gesundheit wirken. Bezüglich der subjektiv eingeschätzten Häufigkeit des Auftretens von Beschwerden vor und seit der COVID-19-Pandemie ist ebenfalls auf die leicht eingeschränkte Validität hinzuweisen, da es sich nicht um tatsächliche Momentaufnahmen handelt, sondern um ein Zurückversetzen in Gemüts- und Gesundheitslagen von vor maximal 12 Monaten.

Es zeichnen sich doch auch hier deutliche Tendenzen ab. Beispielweise weisen Rückenschmerzen und Verspannungen im Vergleich zu vor der COVID-19-Pandemie eine Zunahme von 6 - 10 % in der Ausprägung *häufig* auf. Zurückzuführen ist dies auf die Einschränkung der täglichen Bewegung durch die zeitweise Schließung von sportlichen Einrichtungen, Quarantänemaßnahmen, Kontaktbeschränkungen und die Zunahme des Home-Office-Angebots. Der Großteil eines Tages wird dadurch ausschließlich zuhause verbracht, wo die Gegebenheiten für das Betreiben von Bewegung und Sport stark eingeschränkt oder nicht vorhanden sind. Eine solche Einschränkung führt zum Verlust von ausgleichschaffenden Bewegungs- und Freizeitaktivitäten, wodurch stressbedingte Kopfschmerzen und daraus resultierende Verspannungen ansteigen. Die Ausprägung *nie* ist auf der Bewertungsskala aller Beschwerden seit der Corona-Pandemie gesunken, sodass sich im Umkehrschluss die Häufigkeiten der Skalenbewertungen auf die übrigen Ausprägungen *gelegentlich*, *häufig* und *immer* verteilen und ein zunehmender Belastungszustand zu interpretieren ist. Die prozentuale Häufigkeit der Niedergeschlagenheit in der Ausprägung *häufig* weist einen Anstieg von 8 % auf 30 % auf, woraus deutlich ersichtlich wird, dass die Pandemie negative Auswirkungen auf den Gemütszustand und die Psyche hervorruft. Unter *häufiger* Interessen- und Freudlosigkeit leiden seit der Pandemie rund 26 % der Befragten. Zuvor waren es lediglich 9 %. Einen Zustand der Energielosigkeit nehmen seit COVID-19 34 % der Teilnehmenden wahr, welches der Verdopplung des prozentualen Anteils von 17 % vor COVID-19 entspricht. Auffällig ist ebenfalls, dass mit 47 % fast die Hälfte der Yogapraktizierenden *gelegentlich* seit SARS-CoV-2 unter Angst leiden. Da die Ursachen der Angst diesbezüglich nicht erfragt wurden, lässt sich ausschließlich vermuten, dass das Pandemiegeschehen sowohl gesundheitsbezogene als auch zukunfts- und existenzbezogene Ängste auslöst. Als Resultat aus dem Zusammenspiel mehrerer Belastungsfaktoren hat sich die Anzahl der immer unter Schlafstörungen leidenden Befragten von 4 % auf 8 % verdoppelt. Wie auch bereits in *Kapitel 2.5.3 Auswirkungen der Pandemie auf die Gesundheit* erwähnt, erhöht eine Maladaptation an die äußeren Lebensumstände das Risiko für die Entwicklung psychischer Störungen und das Bestehen langfristiger Folgen. Der Anstieg der beeinträchtigenden Beschwerden auf 30 - 40 % entspricht dem derzeitigen Forschungsstand und verdeutlicht die besorgniserregende Entwicklung.

Das *Item* zur Erfassung der zu untersuchenden Variablen des *Online-Yoga* beinhaltet die *Fragen 13 bis 17*. Die Ergebnisse zeigen, dass 92 % der Befragten über Onlinere Ressourcen Yoga lernen und ausüben und 53 % der Praxis in einem Präsenzkurs nachgehen. Diese Verteilung veranschaulicht, dass vorrangig innerhalb dieser beiden Formen Yoga gelernt und gelehrt wird. Die Vermutungen der überwiegenden Online-Praxis, hervorgerufen durch die Hygienevorschriften der COVID-19-Pandemie, sind

somit zu bestätigen. Im Rahmen der Online-Umfrage hätte hinsichtlich des Online-Yoga eine stärkere Differenzierung der genutzten Online-Ressourcen erfragt werden können. Da jedoch der Untersuchungsgegenstand nicht auf den Vergleich verschiedener Onlinere Ressourcen abzielt, sondern der Fokus allgemein auf der gesundheitsfördernden Wirkung des Online-Yoga, auch im Vergleich zur herkömmlichen Form liegt, wurde auf die einzelne Aufschlüsselung von Apps, YouTube-Videos etc. verzichtet. Eine detaillierte und differenzierte Untersuchung der Unterschiede wäre im Rahmen weiterer Forschungen möglich. Die Ergebnisse der Nutzungshäufigkeit von Online-Yoga-Angeboten bestätigen ebenfalls die Vermutung des starken Anstiegs und Wechsels. Vor der COVID-19-Pandemie geben 39 % der Befragten an, *nie* Yoga online zu praktizieren. Seit der Pandemie praktizieren lediglich 3 % weiterhin nicht über Onlinemedien. Der Anteil der *immer* online Übenden ist von 14 % auf 43 % gestiegen. Es lässt sich demnach die fast exakte Umkehr der Ausprägungen *nie* und *immer* feststellen, woraus hervorgeht, dass ohne das Pandemiegeschehen bei etwa einem Drittel ein solcher Wechsel in der Intensität nicht stattgefunden hätte. Auch im Hinblick auf die schrittweise Lockerung der Pandemieinterventionen ist durchaus der Rückgang des Anteils der online Praktizierenden denkbar. Anhand der *vollen Zustimmung* von 41 % der Minimierung von Schmerzzuständen bedingt durch Verspannungen oder Rückenbeschwerden, wird die positive gesundheitliche Wirkung des Online-Yoga bestätigt. Auch der negativen Verstärkung von Niedergeschlagenheit, Traurigkeit, innerer Unruhe sowie Motivations- und Energielosigkeit ist mit Hilfe von Online-Yoga-Einheiten entgegenzuwirken. Etwa ein Drittel der Befragten *stimmen* hinsichtlich der Reduzierung der zuvor genannten Belastungsfaktoren *voll und ganz zu*. Entgegen der Erwartung geben mit 56 % mehr als die Hälfte an, während der Yogapraxis *nie* durch technische Probleme gestört zu werden. Daraus lässt sich die Umsetzung und Durchführbarkeit von Online-Angeboten deutlich bestätigen. Etwa jeweils ein Drittel der Stichprobe der Online-Praktizierenden gibt an, für die Praxis über ungestörte Räumlichkeiten zu verfügen und sich sowohl körperlich als auch geistig auf die Yogaeinheit, somit ebenfalls auf die meditativen und entspannenden Sequenzen einlassen zu können. Unabhängig davon, ob es sich um eine übergangsweise Alternative oder Hauptform des Praktizierens handelt, unterstreicht dieser Aspekt definitiv die Umsetzbarkeit des Online-Yoga. Des Weiteren wird der körperlichen Ausgeglichenheit von 46 %, der entspannenden und beruhigenden Wirkung von 38 % und dem Anstieg der körperlichen Fitness von 35 % durch die Onlinepraktizierenden *voll und ganz* zugestimmt. Es lassen sich demnach mit der eigenständig zuhause praktizierten Form des Yoga ebenfalls gesundheitsfördernde Wirkungen erzielen. Insgesamt werden die Häufigkeiten der Skalenbewertungen durch ein recht durchwachsenes Verteilungsbild geprägt, woraus die Favorisierung eines bestimmten

Zustimmungswerts nicht so deutlich wird, wie im Vergleich zum nächsten Item des Präsenz-Yogas.

Das Präsenz-Yoga wird mit Hilfe der *Frage 18* untersucht, welche die gesundheitliche Wirkung und auch Durchführbarkeit im Vergleich zum Online-Yoga mit überwiegend denselben Fragen beleuchtet. Hinsichtlich der Gesamtstichprobe weist die *Frage 18* die geringste Anzahl an Beantwortungen auf, sodass sich hier ein verminderter Stichprobenumfang von $n = 41$ ergibt. Zu erklären ist diese Tatsache durch die COVID-19-bedingten Schließungen von Yoga- und Fitnessstudios sowie weiterer Sportbildungseinrichtungen. Wie bereits erwähnt, priorisiert das Verteilungsbild der ausgewählten Antwortmöglichkeiten deutlich die *voll und ganz zustimmende Ausprägung 7*. Eine Ausnahme von dieser Verteilung bildet die Aussage, dass andere Kursteilnehmer als Störquelle wahrgenommen werden. Die Ergebnisse zeigen hier, dass 49 % dieser Aussage nicht zustimmen, woraus zu schließen ist, dass das alleinige bzw. isolierte Praktizieren nicht angestrebt wird. Die Ausführung von Asanas und Meditationstechniken sind zwar von jedem Individuum selbst und in Erweiterung durch den Yogalehrenden zu unterstützen, jedoch scheinen der Kontakt zu weiteren Praktizierenden, das Verbundenheitsgefühl durch dieselbe körperliche Betätigung und der Erfahrungsaustausch zwischen Lehrenden und Lernenden von essenzieller Bedeutung zu sein. Die Auswertung der *Frage 18* spiegelt deutlich den wissenschaftlichen Forschungsstand wider, da 61 % der Praktizierenden der aufheiternden und Glück hervorrufenden Wirkung durch die Auswahl des Skalenwerts 7 voll zustimmen. 63 % berichten von einer vollkommenen körperlichen Ausgeglichenheit nach der Yogaeinheit.

Das letzte Item (*Fragen 19 - 23*) dient der Erhebung der soziodemografischen Merkmale der Stichprobe und zeigt, dass die für die Yogapraxis allgemein typische Verteilung mit 88 % überwiegend von Frauen repräsentiert wird. Bezugnehmend auf die Altersstruktur zeichnet sich ebenfalls der wissenschaftlich bestätigte Anteil von 63 % im Alter von 20 - 49 Jahren ab. Das Durchschnittsalter der Stichprobe beträgt 49 Jahre. Auffällig ist jedoch mit 37 % der hohe Anteil, welcher der Altersgruppe der 20 - 29-jährigen zuzuordnen ist. Dies spiegelt sich auch im aktuellen Arbeitsverhältnis wider, wobei sich 35 % derzeit noch im Studium befinden (Bachelor, Master, Promotion etc.). Daraus folgernd verfügen 16 % über den schulischen Abschluss des Abiturs bzw. Fachabiturs und 78 % über einen akademischen Abschluss. Die wissenschaftlich belegten Merkmale sind anhand dieser Stichprobe somit ebenfalls zu bestätigen. Der hohe Anteil an Studierenden resultiert sehr wahrscheinlich aus der gewählten Verbreitungsform der Online-Umfrage vorwiegend über soziale Netzwerke und mobile Messenger-Dienste. Die Verteilung zeigt andererseits durchaus auch das gesteigerte Interesse an Yoga bei

immer mehr jungen Menschen, welche bereits durch das Sportangebot von Hochschulen oder auch anderen Bildungsanbietern mit Yoga in Kontakt treten. Eine weitere Erklärung für das geringe Alter der Stichprobe liegt in der Zunahme der psychischen und körperlichen Belastungen besonders bei jungen Menschen durch die COVID-19-Pandemie, da die Alltagseinschränkungen oftmals stärker und einschneidender als bei älteren Personen wahrgenommen werden. Durch die hohen Bildungsabschlüsse resultiert bei 26 % ein monatliches Nettoeinkommen zwischen 2.001 und 3.000 Euro. Wegen des sensiblen Inhalts gaben 12 % kein monatliches Nettoeinkommen an, was die statistische Auswertung und Messbarkeit jedoch nicht beeinträchtigt.

Hypothese 1

Das Vorhandensein von negativen gesundheitlichen Auswirkungen durch die viruseindämmenden Maßnahmen der COVID-19-Pandemie wurden mittels statistischer Testung der *Hypothese 1* untersucht. Dazu wurde zunächst eine allgemeine Testung des subjektiv bewerteten psychischen und körperlichen Gesundheitszustandes zu den Zeitpunkten vor und seit der Pandemie mittels Chi²-Unabhängigkeitstest nach Pearson durchgeführt. Die innerhalb der Item-Diskussion aufgeführte Verschlechterung des psychischen Gesundheitszustandes wird durch den berechneten Chi²-Wert von 17,55 bestätigt, welcher weit über dem kritischen Wert von 7,815 liegt. Die schwache Kontingenz, abgeleitet aus Cramérs V, stützt die statistische Signifikanz ebenfalls. Eine mäßig bis starke Belastung der psychischen Gesundheit ist somit zu bestätigen. Aus den Ergebnissen der Motivation für die Yogapraxis geht hervor, dass die Aspekte der Reduzierung von körperlichen Beschwerden und somit die Steigerung bzw. Förderung des physischen Wohlbefindens im Vordergrund stehen. Daraus lässt sich eine stärkere Ausprägung von körperlichen Beschwerden und eine schlechtere Bewertung des körperlichen Gesundheitszustandes im Vergleich zur psychischen Gesundheit vermuten. Der Chi²-Test zeigt jedoch mit einem knapp den kritischen Wert (7,815) unterschreitendem Chi² = 7,45 keine statistisch signifikante Veränderung des körperlichen Gesundheitszustandes seit der Pandemie. Auf Grundlage der prozentualen Verteilungen ist daher lediglich eine leichte Tendenz der verschlechterten körperlichen Verfassung zu formulieren. Die differenzierte Testung der *Alternativhypothese H₁* belegt für insgesamt fünf psychisch belastende Beschwerden eine schwache Kontingenz auf Basis des Cramérs V. Die größte Signifikanz weist die Antriebslosigkeit auf, gefolgt von Niedergeschlagenheit, Interessenlosigkeit/Freudlosigkeit, Gefühl, keine Energie zu haben und Schwierigkeiten ein- und durchzuschlafen. Die übrigen erfragten Belastungsfaktoren hingegen sind statistisch unabhängig. Entgegen der Erwartung durch die derzeitige Studienlage haben sich Zustände der inneren Unruhe oder Angst

nicht statistisch belegbar verschlechtert. Darüber hinaus sind Verspannungen mit einem besonders geringen, nicht signifikanten Wert behaftet. Das Zustandekommen dieser Ergebnisse liegt womöglich den ausgeprägten Fähigkeiten zur Resilienz der untersuchten Zielgruppe zugrunde. Der überwiegende Anteil der Stichprobe praktiziert bereits über einen Zeitraum von drei Jahren regelmäßig Yoga. Es ist demnach anzunehmen, dass mit einer längeren Dauer und steigenden Frequenz der Yogaeinheiten belastende Veränderungen der äußeren Umwelt, wie durch das Pandemiegeschehen verursacht, besser gemindert und ggf. bewältigt werden. Körperliche Beeinträchtigungen werden durch nicht-pharmazeutische Interventionen darüber hinaus womöglich erst zu einem späteren Zeitpunkt oder in Verbindung mit kritischen Zuständen und der Ausbildung psychischer Belastungsstörungen wahrgenommen. Die *Alternativhypothese* H_1 ist demnach bedingt für die fünf aufgeführten und diskutierten Beeinträchtigungen anzunehmen.

Hypothese 2

Die Testung der *zweiten Hypothese* basiert auf der Annahme, dass besonders die psychische Gesundheit durch die Interventionen zur Unterbindung des Ausbreitens von SARS-CoV-2 negativ beeinträchtigt wird, und daraus die Zunahme der Kompensationsstrategien in Form des Praktizierens von Yoga resultiert. Untersuchungsgegenstand stellt demnach, die der psychischen Gesundheit fördernden, Motivation, in Abhängigkeit zur Dauer der Yogapraxis, dar. Für die statistische Überprüfung wurde dafür der rechnerisch zu ermittelnde Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman herangezogen sowie ein veranschaulichendes Rangkorrelationsdiagramm erstellt. Da r_s mit einem Wert von 0,99 einen streng monoton steigenden Zusammenhang aufzeigt, ist entgegen der Erwartung die *Nullhypothese*, dass mit längerer Dauer der Yogapraxis häufiger die Motivation der Verbesserung von psychischen Beschwerden einhergeht, anzunehmen. Es lässt sich diesbezüglich die These aufstellen, dass bei Personen, welche innerhalb des Zeitraums der Pandemie, demnach in den letzten 1 bis 12 Monaten mit der Yogapraxis begonnen haben, geringe oder keine psychischen Mehrbelastungen vorliegen und somit auch kein Bedarf an gesundheitsstärkenden Interventionen wahrgenommen wird. Diese These ist jedoch durch die Annahme der *Alternativhypothese* H_1 in Bezug auf die signifikante Verschlechterung des psychischen Gesundheitszustandes zu widerlegen. Eine weitere aufzuführende Begründung besteht in dem Vorhandensein eines größeren Bewusstseins für allgemeine Bedürfnisse und einer stärker ausgeprägten psychischen Motivation bei Personen, die bereits bedeutend länger als das Andauern der Pandemie Yoga praktizieren. Diese These basiert auf der langjährigen Stärkung der Wahrnehmung von psychischen Dysbalancen und deren Auswirkungen, beispielsweise von

Stressreaktionen, auf das gesamte Körpersystem. Aufgrund der Feinfühligkeit und des achtsamen Umgangs mit sich selbst, ausgelöst durch die Philosophie und Spiritualität des Yoga, werden Bedürfnisse und die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nicht nur wahrgenommen, sondern auch umgesetzt. Ergänzend ist auf den Bedarf der Aufklärung über die gesundheitsfördernde Wirkung des Yoga auf Körper, Geist und Seele hinzuweisen, sowie auf die Notwendigkeit weiterer Studien. Die Reduzierung des Yoga auf einen Teilbereich, wie beispielsweise ausschließlich des meditativen oder sportlichen Charakters, mindert durchaus die Motivation der psychischen oder physischen Wohltat. Ist das Wissen über die ganzheitliche Wirksamkeit nicht vorhanden, so besteht auch nicht die Möglichkeit der Inanspruchnahme des Yoga als gesundheitsförderndes Instrument. Möglicherweise verfügen Personen, die durch die COVID-19-Pandemie erstmalig mit psychischen Belastungen konfrontiert sind, noch nicht über die Kenntnis, welche Methodiken zur Linderung für sie als Individuum geeignet sind und beginnen mit der Yogapraxis ohne spezifisch ausformulierte Motivationsziele.

Hypothese 3

Das Interesse für Online-Yoga-Angebote wird durch die Art des Praktizierens von Yoga gemessen und in Bezug auf die Untersuchung der dritten Hypothese mit der Art des Bildungsabschlusses nach Spearman rangkorreliert. Da $r_s = 1$ und die Steigung der Ausgleichsgeraden ebenfalls einen Wert von $m = 1$ aufweist, ist die Alternativhypothese durch einen streng monoton steigenden Zusammenhang der beiden Merkmale anzunehmen. Dieses Ergebnis bestätigt die Übertragung des wissenschaftlichen Kenntnisstandes auf das gesonderte Merkmal der Online-Praxis. Die zu untersuchende Stichprobe ist mit 79 % durch einen akademischen Abschluss oder Meister zu charakterisieren. Aus der *Alternativhypothese* H_3 ist abzuleiten, dass das Interesse für die individuell gestaltbare Gesundheitsförderung in Form des Yoga mit der Höhe des Bildungsabschlusses ansteigt. Es besteht die Annahme, dass die erste Inanspruchnahme maßgeblich durch Yoga-Angebote von Bildungseinrichtungen oder auch Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung unterstützt wird, vorrangig in Großunternehmen, in denen der Abschluss des Abiturs obligatorisch ist. Die Form des Präsenz-Yoga ist dadurch möglicherweise als eine Art Eintrittspforte für die onlinebasierte Praxis anzusehen, da sie in der Umsetzung in zeitlicher und räumlicher Hinsicht größere Flexibilität bietet. Bei den aktuellen Arbeitsverhältnissen fällt der hohe Anteil an Studierenden auf. Diese verfügen meist über eine starke Vernetzung und Aktivität über und in den sozialen Netzwerken, welche für die vielfältig zu nutzenden Online-Yoga-Angebote eine geeignete Plattform für die Gewinnung neuer Praktizierenden bietet. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass sich Methoden zur Gesunderhaltung innerhalb einer Personengruppe mit denselben charakteristischen

Merkmale, wie z. B. einem bestimmten Bildungsabschluss, über Empfehlung verbreiten und langfristig erhalten bleiben.

Hypothese 4

Die Rangkorrelation der Merkmale der Art des Online-Praktizierens von Yoga und des monatlichen Nettoeinkommens zeigt einen Rangkorrelationskoeffizienten von $r_s = 0,99$ auf. Die dazugehörige Steigung m der Ausgleichsgeraden beträgt hingegen $-0,4$. Das negative Vorzeichen widerspricht dem streng monoton steigenden Zusammenhang, ist jedoch anhand der Verteilung der Ränge zu erklären. Mehr als die Hälfte des Stichprobenumfangs von $n = 77$ verfügen über ein monatliches Nettoeinkommen der Ränge 1 bis 4 (Rang 1: unter 500 Euro, Rang 2: 501 bis 1.000 Euro, Rang 3: 1.001 bis 2.000 Euro, Rang 4: 2.001 bis 3.000 Euro). Hinsichtlich dieser vier Ränge ist der streng monoton steigende Zusammenhang als signifikant zu bewerten. Da ein monatliches Nettoeinkommen von 3.001 bis 4.000 Euro (Rang 5) und 4.001 Euro und mehr (Rang 6) lediglich von 3 % der Befragten angegeben wurde, resultiert der Abfall der Ausgleichsgerade als logische Schlussfolgerung. Diese Verteilung ist anhand der Tatsache zu erklären, dass der Anteil, der in den Größen der Ränge 5 und 6 verdienenden Personen grundlegend geringer ist und das durchschnittliche Nettoeinkommen der deutschen Bevölkerung eher den Rängen 3 bis 4 entspricht. Für die Testung der vierten Hypothese wird dem Kostenaufwand für Online-Yoga-Angebote eine zentrale Rolle zugeordnet. Im Vergleich zu Yogakursen in Yogastudios, Fitnessstudios oder anderen sportlichen Bildungsanbietern bieten Online-Angebote häufig die Möglichkeit der kostenlosen Nutzung oder einen vergleichsweise geringeren Kostenaufwand. Ausnahmen bilden dabei die von Yogastudios etc. explizit angebotenen Online-Videoübertragungen oder kostenpflichtige Yoga- und Mediations-Apps. Aufgrund der kostenlosen Nutzung von sozialen Netzwerken und der Videoplattform YouTube sind jedoch auch zahlreiche Yogastunden oder -einheiten kostenfrei und zu jeder Zeit zugänglich. Die Online-Yogapraxis ist daher nicht ausschließlich an ein hohes monatliches Nettoeinkommen gebunden, sondern auch ohne Kostenaufwand möglich. Da die *Alternativhypothese* H_3 verifiziert wurde, ist das Zustandekommen dieser Verteilung mit den Aspekten der bereits in *Hypothese 3* diskutierten Charakteristik der Zielgruppe der Yogapraktizierenden zu begründen. Darüber hinaus legt die Verknüpfung mit einem höheren Bildungsabschluss und des entsprechenden monatlichen Nettoeinkommens nahe, dass auch das Bewusstsein und die Bereitschaft zur Anwendung von gesundheitsfördernden Interventionen, wie dem Yoga, stärker ausgeprägt ist als bei Personen mit einem geringeren Bildungsstatus. Für das Praktizieren von Yoga besteht zudem die Bereitschaft, sich mit den allumfassenden

Aspekten der Gesundheit des eigenen Körpers auseinanderzusetzen und sich auf die Spiritualität sowie die wissenschaftlich bewiesene Wirksamkeit einzulassen.

Hypothese 5

Die für die Testung der *Hypothese 5* notwendigen Variablen werden durch jeweils zwei nach Spearman zu rangkorrelierenden Merkmalsausprägungen definiert. Zuvor werden jedoch zur Veranschaulichung erster Tendenzen die prozentualen Verteilungen der Merkmalsausprägungen miteinander verglichen. Der erste Vergleich der prozentualen Häufigkeiten zeigt zunächst keinen expliziten Bezug zu Online-Yoga-Angeboten, da es sich um den Anstieg der allgemeinen Frequentierung der Yogapraxis seit COVID-19, handelt. Der darauffolgende Vergleich der prozentualen Unterschiede der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten zeigt einen starken Zuwachs der Online-Praktizierenden auf. Im Anschluss daran erfolgt die eigentliche statistische Testung beider Merkmale auf Grundlage des Rangkorrelationskoeffizienten. Dieser weist mit $r_s = 0,99$ und $m = 0,427$ einen streng monoton steigenden Zusammenhang auf, woraus abzuleiten ist, dass die Nutzung von Online-Yoga-Angeboten durch die Corona-Krise gestiegen und somit die *Alternativhypothese* H_5 anzunehmen ist. In Erweiterung der Testung der *Hypothese 5* werden außerdem die gefilterten Merkmale der Art der Erlernens von Yoga und der Dauer der Yogapraxis herangezogen und ebenfalls rangkorreliert. Diese Untersuchung dient dazu, einen weiteren, auf die *Hypothese 5* bezogenen Aspekt der Art des Yogapraktizierens unter Beeinflussung der COVID-19-Pandemie zu beleuchten. Da $r_s = 0,99$ und $m = 0,828$, ist H_5 ausnahmslos, auch in erweiterter Form, zu verifizieren. Aufgrund der nicht vorhandenen Differenzierung, um welche Art von Online-Yoga-Angeboten es sich handelt, können diesbezüglich keine Aussagen getroffen oder präferierende Tendenzen aufgezeigt werden. Es ist dennoch festzustellen, dass durch die COVID-19-Pandemie der Bedarf an ausgleichsschaffenden und gesundheitsfördernden Online-Yoga-Angeboten gestiegen ist. Dies lässt vermuten, dass der höhere Bedarf mit höheren Stresslevel und Alltags- sowie Zukunftsbelastungen einhergeht. Darüber hinaus zeichnen sich vor allem Online-Yoga-Videos durch die flexible, freie und kostenlose Zugänglichkeit aus, beispielsweise auf der Videoplattform YouTube. Aufgrund der Verschiebung des beruflichen und privaten Alltags auf die Gegebenheiten der individuellen Wohnsituation werden zudem alternative Methoden für sportliche oder meditative Aktivitäten, die das Yoga vereint, häufiger ausprobiert und genutzt.

Hypothese 6

Die Ergebnisse der Bestimmung der Rangkorrelationskoeffizienten und der Steigung der jeweiligen Ausgleichsgerade zeigen, mit Ausnahme der inneren Unruhe/Nervosität in der

Ausprägung *häufig*, positive Vorzeichen und einen streng monoton steigenden Zusammenhang auf, sodass H_6 anzunehmen ist. Es gilt jedoch zu erwähnen, dass aus der Testung und teilweise Annahme der Alternativhypothese H_1 lediglich für die beeinträchtigenden psychischen Beschwerden Niedergeschlagenheit, Interessenlosigkeit/Freudlosigkeit, Antriebslosigkeit, Schwierigkeiten ein- und durchzuschlafen und Gefühl, keine Energie zu haben das Cramérs V eine schwache Kontingenz, demnach eine statistisch signifikante Verschlechterung durch die COVID-19-Pandemie aufzeigt. Der statistisch signifikante Geltungsbereich bzw. die Annahme und Aussagekraft von H_6 ist daher auf die zuvor genannten Beschwerden limitiert. Außerdem bezieht sich die ausformulierte Null- und Alternativhypothese ausschließlich auf die Minimierung der psychischen Belastungsfaktoren. Da sich jedoch im Rahmen der statistischen Auswertung und Diskussion die Relevanz der körperlichen Aspekte herausgestellt hat, wird die Testung der *Hypothese 6* um diese Merkmale ergänzt, sodass keine der vor der Online-Umfrage ausformulierten Hypothesen geändert oder neue Hypothesen aufgestellt werden müssen. Um dennoch den Wirkungsgrad des Online-Yoga vollumfassend zu untersuchen, wurden die erhobenen Merkmale aller physischen sowie psychischen Beschwerden in die Testung der *Hypothese 6* mittels Rangkorrelation nach Spearman miteinbezogen. Trotz der zu berücksichtigenden eingeschränkten Signifikanz bestimmter Merkmale, zeigt die steigende Zustimmung über die 7-stufige Skala, dass das Praktizieren von Yoga über Onlineresourcen das Wohlbefinden positiv beeinflusst und eine gesundheitsfördernde Wirkung bestätigt.

Hypothese 7

Die statistische Testung der *Hypothese 7* erwies sich in der Umsetzung schwieriger als zuvor geplant, da die zu vergleichenden Stichproben des Online-Yoga und des Präsenz-Yoga unterschiedliche Charakteristika aufweisen. Zunächst wurden die Gegebenheiten für die Durchführung des Mann-Whitney-U-Tests geprüft. Dieser testet die Verschiedenheit der zentralen Tendenzen zweier unabhängiger Stichproben (Universität Zürich 2021b). Es liegen jedoch keine eindeutig unabhängigen Stichproben vor, da es Personen gibt, die aufgrund der Mehrfachauswahl der Art des Erlernens von Yoga sowohl der Gruppe des Online-Yoga als auch des Präsenz-Yoga angehören. Die Beantwortung der jeweils zustimmenden Aussagen basieren demnach eventuell auf gegenseitiger Beeinflussung. Des Weiteren zeigten sich während der versuchten Testung mittels Mann-Whitney-U-Test eine zu hohe Anzahl verbundener Ränge, da die Zustimmung der Aussagen bereits auf einer Rangskala basiert und ausschließlich die Werte 1 bis 7 mehrfach vorkommen. Ein weiteres Testverfahren stellt der Wilcoxon-Vorzeichen-Test für die Überprüfung der zentralen Tendenzen von abhängigen Stichproben dar. Als abhängige Stichproben werden Messwiederholungen (Messwerte

stammen von derselben Person), natürliche Paare (Messwerte stammen von zwei zusammengehörigen Personen) und das sogenannte Matching (Messwerte stammen von verschiedenen Personen, die aufgrund einer vergleichbaren Drittvariablen einander zugeordnet werden) definiert (Universität Zürich 2021a). Daraus erschließt sich die Notwendigkeit derselben Größe beider Stichproben (Bortz und Lienert 2008, S. 186). Für die Stichproben des Online- und Präsenz-Yoga treffen jedoch keine der genannten obligatorischen Grundvoraussetzungen zu. Aufgrund dessen wurde für die Testung der *Alternativhypothese* H_7 der Vergleich der zentralen Tendenzen beider Stichproben auf Basis der Mediane durchgeführt. Das Wohlbefinden wird dabei durch jeweils 10 zu bewertende Aussagen hinsichtlich des Online- und Präsenz-Yoga messbar gemacht. Die Testung der ersten Aussage zeigt keinen signifikanten Unterschied in den Fähigkeiten, sich auf Online- oder Präsenz-Yoga sowohl körperlich als auch geistig einlassen zu können. Die Konzentration auf das onlinebasierte Yoga weist eine statistisch nachweisbare größere Zustimmung auf, obwohl mehr als die Hälfte der in Präsenzform Praktizierenden andere Kursteilnehmer nicht als störend empfinden. Die Annahme der *Alternativhypothese* H_7 hinsichtlich ungestörter Räumlichkeiten veranschaulicht, stellvertretend für die Charakteristika der hier untersuchten Zielgruppe, das Vorhandensein wohnlicher Gegebenheiten zur Umsetzung des Online-Yoga. Es gilt anzunehmen, dass Zielgruppen mit abweichenden Merkmalen nicht über dieselben wohnlichen und technischen Umsetzungsmöglichkeiten verfügen. Hinsichtlich der vierten Aussage stellte sich heraus, dass die Anwendbarkeit des Mediantests, aufgrund der konträren Ausformulierung beider zuzustimmenden Aussagen, nicht gegeben war. Im Rahmen des Online-Yoga sollten die Teilnehmenden der sinngemäßen Aussage zustimmen, dass sie sich während der Praxis sicher fühlen und keine individuelle Anleitung benötigen. Im Hinblick auf das Präsenz-Yoga wurde die gegensätzliche Aussage formuliert, dass die Praktizierenden geeignete Anleitungen durch den Lehrenden benötigen, um sich sicher zu fühlen. Die inhaltliche Ausrichtung der Aussagen hätte zuvor angepasst werden müssen. Daher ist ein Vergleich rein auf der Grundlage der prozentualen Verteilungen mit dem Resultat möglich, dass die Sicherheit bei Online-Praktizierenden stärker ausgeprägt ist als bei jenen, die in persönlicher Anwesenheit in Kursen Yoga praktizieren. Dieses Ergebnis könnte für einen Teil der Stichprobe ursächlich in der Sicherheit bei der Ausführung der Asanas liegen, die zuvor im Rahmen von anleitenden Präsenzkursen erworben wurde. Die reine Online-Yogapraxis könnte sich hingegen durch ein hohes Maß an Eigeninitiative und Selbstinteresse bei der korrekten Ausführung der Yoga-Übungen auszeichnen. Des Weiteren könnte die Begründung auch in einer zu positiven Selbsteinschätzung liegen, da während des Online-Yoga ein begrenzter oder kein Rahmen für individuelle Anleitungen oder Verbesserungen vorhanden ist. Um diese Annahme zu untersuchen,

würden weitere Forschungen notwendig werden. Für die Untersuchung des Gefühls der besseren körperlichen Fitness konnte anhand des Mediantests gezeigt werden, dass dieser nach dem Online-Yoga tendenziell stärker zugestimmt wird. Die Interpretation dieses statistischen Ergebnisses ist in keinerlei Hinsicht als Argument gegen das Praktizieren in Präsenzform zu interpretieren. Womöglich liegt dieses Ergebnis auch begründet in den stark differierenden Stichprobengrößen. Im Vergleich zum Präsenz-Yoga mit $n = 41$ umfasst die Stichprobe des Online-Yoga mit $n = 71$ deutlich mehr Teilnehmende. Für die Zustimmung des Gefühls des Glücks und der Zufriedenheit lässt sich die zuvor diskutierte Begründung ebenfalls anwenden. Möglicherweise stimmen dieser Aussage im Rahmen des Online-Yoga noch mehr Teilnehmende zu, da dies aufgrund der Hygienevorschriften während der COVID-19-Pandemie die einzige Möglichkeit bietet, Yoga auszuüben. Da die inhaltlichen Bedeutungen der letzten beiden zuzustimmenden Aussagen nicht übereinstimmen, wurde anstatt des Mediantests die Auswertung anhand der prozentualen Häufigkeiten gemessen. Die Aussagen beider Stichproben hätten an dieser Stelle im Vorhinein hinsichtlich der Gleichwertigkeit angepasst werden müssen. Es lässt sich dennoch ein deutlicher Unterschied beider Praxisformen feststellen. Online-Yoga wird nachweislich von einzelnen Individuen praktiziert, wohingegen sich die Präsenzform durch eine hohe Relevanz des Kontakts zu weiteren Individuen beschreiben lässt und andere Kursteilnehmer nicht als Störquelle angesehen werden. Zudem sind überraschenderweise bei mehr als 50 % der Onlinepraktizierenden keine technischen Probleme vorhanden, sodass Yoga diesbezüglich ohne Beeinträchtigung durchführbar und wirksam ist. Insgesamt ist für die Interpretation der Ergebnisse der *Hypothese 7* die Einschränkung der Validität und Aussagekraft aufgrund des hier gewählten Mediantests zu berücksichtigen. Relevanter Aspekt bildet zusammenfassend die nachweisliche Umsetzbarkeit von Online-Yoga-Angeboten und deren positiver Beitrag zur Anwendung als Instrument der Gesundheitsförderung.

5.3 Limitationen

Die Limitationen der Masterarbeit ergeben sich aus dem quantitativen Forschungsdesign des Online-Fragebogens. Für aufkommende Rückfragen wird aufgrund der onlinebasierten, räumlichen Distanz während der Beantwortung der Online-Umfrage kein Rahmen geboten. Es besteht lediglich die Möglichkeit, nach Einsicht der Titelseite oder im Anschluss an das Ausfüllen des Fragebogens Rückfragen über die angegebene Mailadresse zu stellen. Außerdem ist aufgrund der Gegebenheiten der Umfrage ein Überprüfen auf Richtigkeit der Angaben nicht zu gewährleisten. Zudem ist nicht ersichtlich, ob die gestellten Fragen von einer einzelnen Individualperson oder durch mehrere Personen zeitgleich bzw. gemeinsam beantwortet wurden. Es besteht demnach

lediglich die Möglichkeit, auf die Richtigkeit und die wahrheitsgemäße Beantwortung der Fragen zu vertrauen und Hinweise auf falsche oder unbrauchbare Daten in Betracht zu ziehen, sowie diese für die Auswertung zu berücksichtigen. Außerdem ist zu erwähnen, dass die Art der Online-Befragung und die Verbreitung über soziale Medien zu einem Ausschluss von höheren Altersgruppen führt, für das Yoga insbesondere die der Frührentner, was folglich innerhalb der Auswertung auch festgestellt werden konnte. Da sich die quantitative Forschung an Yogapraktizierende in Deutschland richtet, wurde auf die Bilingualität, der Auswahl in englischer Sprache, verzichtet. Ein größerer Stichprobenumfang hätte auf diese Weise sicherlich erzielt werden können, welcher im Gegenzug jedoch auch einen weiteren länderbezogenen Vergleichsaspekt notwendig gemacht hätte. Des Weiteren zeigt der geringe Stichprobenumfang der Gruppe des Präsenz-Yoga eine eingeschränkte Repräsentativität, welche durch einen erneuten Aufruf der Online-Umfrage hätte vermieden werden können. Für die Teilnahme der Umfrage ist seitens der Teilnehmenden eine stabile Internetverbindung notwendig. Diesbezügliche Störungen oder weitere technische Probleme erhöhen das Risiko der Abbruchquote und den Verlust von geeigneten zielgruppenspezifischen Personen. Im Hinblick auf die erhobenen Items lassen sich Limitationen der präferierten Arten von Online-Yoga-Angeboten aufzeigen, da diese nicht explizit und differenziert erfragt wurden. Aufgrund der Anzahl der Fragebogenitems und der Länge von 10 Minuten, welche der durchschnittlichen Beantwortungsdauer entspricht, wurde der Fokus auf die psychischen Beeinträchtigungen und gesundheitlichen Wirkung gelegt. Der körperbezogene Aspekt des Yoga und die negativen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie sind daher im Rahmen dieser Forschung nicht näher untersucht worden. Hinsichtlich der statistischen Auswertung der Hypothese 7 lässt sich abschließend festhalten, dass die Aussagekraft des Mediantests im Vergleich zu anderen statistischen Testverfahren geringer zu gewichten ist. An dieser Stelle hätte die Durchführbarkeit gründlicher getestet werden müssen.

6. Lösungsansätze zur Stärkung des gesundheitsfördernden Instruments „Online-Yoga“

Das Konzept enthält verschiedene Lösungsansätze, um die Inanspruchnahme von Online-Yoga-Angeboten im Rahmen der Prävention und Gesundheitsförderung sowohl während der COVID-19-Pandemie zu erhöhen als auch langfristig über das Pandemiegeschehen hinaus. Die Entwicklung der konzeptionellen Lösungsansätze basiert auf dem innerhalb der theoretischen Grundlagenkapitel erörterten aktuellen Forschungsstand und den Ergebnissen aus der Online-Umfrage als wesentlichem Teil dieser Masterthesis.

Online-Business-Yoga als erweiterte Setting-Intervention

Das Business-Yoga wird in verschiedenen Kursformen angeboten, vorrangig als Intervention der betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) in großen Unternehmen mit einem ganzheitlichen betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM). In Zeiten der COVID-19-Pandemie sind gemeinsame Yogakurse im Rahmen der BGF durch Hygienevorschriften und Kontaktbeschränkungen in den Räumlichkeiten der Unternehmen oder auch externen Einrichtungen untersagt bzw. stark eingeschränkt. Zudem findet seit dem Ausbruch des SARS-Coronavirus-2, mit steigender Tendenz, der Wechsel zu Tätigkeiten im Home-Office statt, sofern es die Gegebenheiten der Arbeitstätigkeit zulassen. Auch über das Pandemiegeschehen hinaus wollen Unternehmen für ihre Mitarbeitenden die Möglichkeit von Heimarbeitsplätzen aufrechterhalten, sodass mit einem dauerhaften Umschwung der Arbeitswelt und Arbeitsweise zu rechnen ist. Daraus ergeben sich neue Anforderungen und Bedürfnisse, um die Gesundheit der Beschäftigten, auch für den zukunftsorientierten Fortbestand der Unternehmen langfristig zu erhalten und zu fördern. Die Summe der viruseindämmenden Maßnahmen und der überwiegenden Arbeitstätigkeit im Home-Office verringert das Bewegungspensum vieler ArbeitnehmerInnen enorm. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, eignen sich vielfältig verfügbare Online-Yoga-Angebote. Besonders auch für kleine und mittelständische Unternehmen ist die Einführung eines BGM und dem fakultativen Angebot des Online-Business-Yoga von essenzieller Bedeutung. Es ist jedoch zu erwähnen, dass vor allem kleine und mittelständische Unternehmen häufig über begrenzte Ressourcen für die Implementierung verfügen und dieser Sachverhalt durch die COVID-19-Pandemie bedeutend negativ beeinflusst wird. Einen Lösungsansatz könnte hier der Verweis auf kostenlos zugängliche Online-Yoga-Sequenzen über Videoplattformen darstellen, um auch individuelles Wohlbefinden oder Beschwerdefreiheit durch das Arbeiten im Home-Office zu erlangen. Die Teilnahme bzw. Inanspruchnahme solcher Angebote sollte auf freiwilliger Basis erfolgen und durch

Anreize des Unternehmens oder auch in Zusammenarbeit mit Krankenkassen erhöht werden. Darüber hinaus ist es denkbar, das Online-Business-Yoga auf weitere Settings zu übertragen. Vereinzelt bieten Schulen und Kindertagesstätten in Deutschland bereits Yogakurse in Präsenzform an, mit spezieller Ausrichtung auf die Bedürfnisse und Anforderungen der jeweiligen Altersgruppe. In Anknüpfung an die Debatte über die Aufnahme der Gesundheitsbildung in den Lehrplan deutscher Schulsysteme oder als Bildungsauftrag von Kindertagesstätten ist diesbezüglich die Lehre der Yogapraxis in Betracht zu ziehen. Durch das Erlernen der gesundheitsfördernden Yogapraxis könnte bei Kindern und Jugendlichen sowohl das Bewusstsein für einen gesunden Lebensstil als auch die Resilienz für eine langfristige Aufrechterhaltung der psychischen Gesundheit gestärkt werden. Durch die so früh wie möglich vermittelte Relevanz der Gesundheit sowie Maßnahmen zur Prävention und Gesundheitsförderung, könnte ein Umdenken in der Gesellschaft und die Sensibilisierung gesundheitsbezogener Themen erreicht werden. Die Effekte dieses Lösungsansatzes wären jedoch wahrscheinlich erst Jahre bis Jahrzehnte später sichtbar und messbar. Aufgrund der vorherrschenden COVID-19-Pandemie und der Ungewissheit über ihr Ende basiert dieser Lösungsansatz auf der Entwicklung spezieller Online-Yoga-Sequenzen, zugeschnitten auf das jeweilige Setting.

Online-Yoga als gesundheitsförderndes Instrument zur psychischen Stabilisierung bei Wartezeiten auf einen Therapieplatz

Die Wartezeiten auf einen Platz zur Psychotherapie betragen für Patienten in Deutschland bereits vor Beginn der COVID-19-Pandemie mindestens ein Jahr. Die nun seit Januar 2020 in Deutschland vorherrschende Pandemie verursacht, nach derzeitigem Forschungsstand und auch gemäß der Ergebnisse der Online-Umfrage, einen deutlichen und besorgniserregenden Anstieg der psychischen Belastungsfaktoren. Besonders Belastungen in Form der Störungstrias Angst, Depressionen und Stress durch COVID-19 erhöhen den Bedarf an psychotherapeutischen Behandlungen in hohem Maße. Da das Ende des bisherigen Pandemiegeschehens in naher Zukunft nicht erreicht sein wird, die psychischen Belastungsfaktoren durch die viruseindämmenden Maßnahmen stetig ansteigen und die Wartezeiten zur Psychotherapie aufgrund des erhöhten Bedarfs an Dauer zunehmen, sind alternative Maßnahmen notwendig. Solche zeitnahen Alternativen sind von Relevanz, da die über einen längeren Zeitraum anhaltenden psychischen Belastungen erst zu einem späteren Zeitpunkt zu spürbar psychischen Störungen führen. Es gilt demnach, im Sinne der Primär- und Sekundärprävention in frühen Stadien der psychischen Belastungen anzusetzen, um Verschlimmerungen zu vermeiden und eine Psychotherapie gar nicht erst notwendig zu machen. Laut aktuellem Forschungsstand

wird Yoga als unterstützende Begleittherapie zur Linderung von psychischen Belastungen empfohlen. Wissenschaftlich zu bestätigen ist jedoch auch die Wirksamkeit der Yogapraxis ohne Psychotherapie, sofern leichte Formen der Störungstrias von COVID-19 vorhanden sind. An dieser Stelle sind Kontraindikationen der ausschließlichen Yogatherapie, je nach individuellem Schweregrad der psychischen Erkrankung, zu berücksichtigen. Zur Überbrückung der Wartezeit auf einen Therapieplatz ist somit die Yogapraxis über Online-Ressourcen empfehlenswert, wie Apps, Videoübertragungen in Echtzeit oder jederzeit abrufbare Yogasequenzen über Videoplattformen. Sofern sowohl personelle als auch finanzielle Ressourcen vorhanden sind, wäre auch denkbar, spezielle Yogavideos oder Yoga-Apps zu entwickeln, die auf bestimmte psychische Erkrankungsbilder ausgerichtet sind. Hierbei ist jedoch zu erwähnen, dass die Ressourcen diesbezüglich sehr wahrscheinlich begrenzt sind und die Online-Interventionen nicht in jedem Stadium einer psychischen Erkrankung wirksam sind. Es sollte daher zu jeder Zeit der individuelle Schweregrad der Erkrankung eingeschätzt werden, um mögliche Verschlimmerungen zu verhindern. Außerdem sollten den Yogalehrenden nicht die Rolle der Therapeuten überschrieben werden. Dieser Lösungsansatz versteht sich daher als eine Art onlinebasierte Selbsthilfe-Intervention, um Selbstkompetenz und Resilienz zu stärken. Leiden Personen infolge der COVID-19-Pandemie unter einer psychischen Mehrbelastung, so steht ihnen die Möglichkeit offen, Online-Yoga-Sequenzen individuell und zeitlich sowie räumlich unbegrenzt zu nutzen. Ein allgemein positiver Nebeneffekt, der sich aus der Yogapraxis ergibt, besteht in einer Stärkung des Immunsystems und hilft damit präventiv gegen eine Infizierung mit SARS-CoV-2. Möglicherweise können Ängste vor einer Ansteckung mit dem Virus durch diesen gesundheitlichen Mehrwert bereits vermindert werden. Des Weiteren ist das Ansteckungsrisiko mit SARS-CoV-2 durch die überwiegend alleinige Online-Yoga-Praxis sehr gering. Abschließend ist jedoch zu erwähnen, dass bei schwerwiegenden psychischen Krankheitsbildern jederzeit eine stationäre Aufnahme zur klinisch-psychotherapeutischen Behandlung möglich ist und je nach Gesundheitszustand die Inanspruchnahme alternativer Maßnahmen in Form des Online-Yoga abzuwägen sind.

Erweiterung des Forschungsstandes

Um den vielfältigen Einsatz von Online-Yoga-Angeboten als gesundheitsförderndes Instrument zu erweitern, wird mehr Forschung benötigt. Es bedarf der Entwicklung und Einführung von einheitlichen Forschungsstandards, um die gesundheitliche Wirkung und Linderung von Beschwerden bei einer Vielzahl von Erkrankungen, wissenschaftlich fundiert zu unterlegen. Eine Erhöhung der Quantität sowie auch Qualität der Forschungsstudien würde zu mehr Akzeptanz für die präventive und

gesundheitsfördernde Anwendung von onlinebasierten Yogakursen in der Gesellschaft führen. Nach dieser Feststellung ist eine zunehmende Anwendung des therapeutischen Online-Yoga im Rahmen der Komplementärmedizin denkbar. Auch innerhalb rehabilitativer Maßnahmen zur Fortführung der Yogaeinheiten und zur Aufrechterhaltung der erreichten Therapieerfolge eignen sich Online-Interventionen für die individuelle Durchführung in der eigenen Häuslichkeit. Besonders auch im Hinblick auf die immer fortschreitende Digitalisierung können Online-Yoga-Einheiten in Zukunft flächendeckend in Anspruch genommen werden. Die Online-Umfrage dieser Masterthesis zeigt zudem bereits zum heutigen Zeitpunkt auf, dass technische Probleme eine untergeordnete Rolle spielen und die Umsetzbarkeit in verschiedenen Altersgruppen möglich ist. Um den Anteil an Yogapraktizierenden zu erhöhen, müssten Krankenkassen ebenfalls ihre Angebote an präventiven Yogakursen und den Möglichkeiten der Kostenübernahme erweitern. Bisher werden von den Krankenkassen Online- und Präsenz-Yoga-Kurse wie auch Apps und spezielle Yogakurse für die Schwangerschaft angeboten und bezuschusst, die nach der Zentralen Prüfstelle Prävention zertifiziert sind. Um weitere Settings miteinzubeziehen, könnten die Angebote der Krankenkassen um die Zielgruppen von Kindern, Jugendlichen und Jungsenioren erweitert werden, da diese Altersgruppen spezielle Bedürfnisse aufweisen.

7. Fazit und Ausblick

Das Fazit beinhaltet die Zusammenfassung der Ergebnisse, welche aus der quantitativen Forschungsmethode der Online-Umfrage mit der Software LamaPoll und der statistischen Analyse der ausformulierten sieben Hypothesen resultieren. Diese bilden die Grundlage für die abschließende Beantwortung der Forschungsfrage „*Wie wirkt sich Online-Yoga in Zeiten von COVID-19 auf die Gesundheit aus?*“ und die Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext der Online-Yoga-Forschung. Der Ausblick auf die zukünftige Entwicklung des Online-Yoga bildet den Abschluss des Fazits.

Die Maßnahmen zur Bekämpfung des SARS-Coronavirus-2 schränken das tägliche Sozialleben sowohl in beruflicher als auch privater Hinsicht stark ein. Besonders Kontaktbeschränkungen, Ausgangssperren sowie Schließungen von Freizeit-, Kultur- und Bildungseinrichtungen führen, je länger diese aufrecht erhalten werden, zu einem deutlichen Anstieg der psychischen Belastungen der Bevölkerung. Aufgrund der Hygienevorschriften und Schließung von Sporteinrichtungen ist das Betreiben von körperlicher Bewegung oder sportlicher Aktivität auf die Häuslichkeit oder die freie Natur beschränkt. Yoga wird überwiegend unter Anleitung eines Yogalehrenden in Präsenzkursen praktiziert, die aus mehreren Teilnehmenden bestehen. Da das Erlernen und Praktizieren von Yoga durch die viruseindämmenden Maßnahmen in der herkömmlichen Form nicht mehr möglich sind, werden onlinebasierte Alternativen stärker frequentiert, wie beispielsweise Yoga-Apps, Videoübertragungen in Echtzeit oder Videos von Videoportalen (z. B. YouTube). Im Rahmen dieser Masterarbeit sollte die Wirkung des gesundheitsfördernden Instruments des Online-Yoga untersucht werden.

Die Ergebnisse der Online-Umfrage zeigen eine Rücklaufquote von 88 % auf, was einer Anzahl von 86 Teilnehmenden entspricht. Darunter befinden sich 88 % Frauen und 12 % Männer, überwiegend im Alter von 20 – 39 Jahren (58 %). Es konnten die zielgruppentypischen Merkmale des akademischen Abschlusses (78 %) und eines monatlichen Nettoeinkommens von 2.001 bis 3.000 Euro bei 26 % der Befragten aufgezeigt werden. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass das Praktizieren von Yoga keinen vorübergehenden Trend darstellt, sondern in 39 % der Fälle bereits länger als 36 Monate ausgeübt wird. Laut wissenschaftlichem Kenntnisstand machten Formen des Online-Yoga im Jahr 2018 einen sehr geringen Teil aus. Anhand der aktuellen Online-Umfrage konnte der Wandel aufgrund der COVID-19-Pandemie deutlich aufgezeigt werden. Weiterhin praktizieren mehr als die Hälfte (53 %) Yoga in Anwesenheitskursen. 92 % erlernen Yoga jedoch im Dezember 2020 Zuhause über Online-Ressourcen. Die ausschließliche Inanspruchnahme von Online-Yoga ist seit der Pandemie von 14 % auf 43 % angestiegen. Mit 56 % geben überraschenderweise mehr als die Hälfte der

Befragten an, nie technische Probleme zu haben. Es ergibt sich für die Stichprobe Präsenz-Yoga ein Umfang von $n = 41$ und für Online-Yoga $n = 77$. Darüber hinaus ist der Anteil derer, die mehrmals pro Woche Yoga praktizieren seit der Pandemie um 16 % gestiegen (38 %), woraus eine Zunahme der durch COVID-19 hervorgerufenen Belastungsfaktoren zu schlussfolgern ist. Diese Vermutung wird durch die signifikant schlechtere Bewertung des psychischen Gesundheitszustandes seit der SARS-CoV-2-Pandemie gestützt. Hinsichtlich des körperlichen Gesundheitszustandes konnte eine leichte Verschlechterung aufgezeigt werden, welche jedoch nicht als statistisch signifikant einzustufen ist. Möglicherweise geht dies mit der Zunahme der wöchentlichen Yogapraxis einher, denn 92 % der Praktizierenden geben an, Yoga zur Verbesserung des körperlichen Befindens auszuüben. 83 % streben die Verbesserung des geistigen Befindens an. Im Rahmen der Online-Umfrage ist die weltweite, besorgniserregende Zunahme von psychischen und physischen Belastungen durch die Interventionen zur Eindämmung der Pandemie, ebenfalls aufgezeigt worden. Besonders die Belastungen Niedergeschlagenheit, Interessenlosigkeit, Freudlosigkeit, Antriebslosigkeit, Schlafstörungen und das Gefühl der Energielosigkeit, beeinträchtigen den Alltag der Befragten zunehmend.

Unter Anwendung des Vergleichs der prozentualen Häufigkeiten, des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson, des Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman und des Mediantests ergeben sich folgende Verifikationen und Falsifikationen der ausformulierten Hypothesen:

Hypothese 1

***H₀:** Die viruseindämmenden Maßnahmen von COVID-19 führen nicht zu einer Verschlechterung des subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustandes.*

***H₁:** Die viruseindämmenden Maßnahmen von COVID-19 führen zu einer Verschlechterung des subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustandes.*

Die **Alternativhypothese H₁** ist hinsichtlich des **psychischen Gesundheitszustandes anzunehmen**. Für den **körperlichen Gesundheitszustand** ist hingegen die **Nullhypothese H₀ anzunehmen**.

Hypothese 2

***H₀:** Je länger die Dauer der Yogapraxis, desto häufiger liegt die Motivation in der Verbesserung von psychischen Beschwerden.*

***H₂:** Je kürzer die Dauer der Yogapraxis, desto häufiger liegt die Motivation in der Verbesserung von psychischen Beschwerden.*

Auf Grundlage der statistischen Testung ist die **Nullhypothese H₀ anzunehmen** und folglich die **Alternativhypothese H₂ zu verwerfen**.

Hypothese 3

H₀: Die Art des Bildungsabschlusses hat keine Auswirkung auf das Interesse für Online-Yoga-Angebote.

H₃: Je höher der Bildungsabschluss, desto größer ist das Interesse für Online-Yoga-Angebote.

Da mit höherem Bildungsabschluss das Interesse bzw. die Inanspruchnahme von Online-Yoga-Angeboten steigt, ist die **Alternativhypothese H₃ anzunehmen** und **H₀ zu verwerfen**.

Hypothese 4

H₀: Das monatliche Nettoeinkommen hat keine Auswirkung auf das Interesse für Online-Yoga-Angebote.

H₄: Je höher das monatliche Nettoeinkommen, desto größer ist das Interesse für Online-Yoga-Angebote.

Auf Grundlage des berechneten Rangkorrelationskoeffizienten ist bis einschließlich des vierten Rangs (*monatliches Nettoeinkommen: 2.001 bis 3.000 Euro*) ein streng monoton steigender Zusammenhang festzustellen. Somit ist die **Alternativhypothese H₄ anzunehmen** und die **Nullhypothese H₀ zu verwerfen**.

Hypothese 5

H₀: Die Nutzung von Online-Yoga-Angeboten hat sich durch die Corona-Krise nicht verändert.

H₅: Die Nutzung von Online-Yoga-Angeboten ist durch die Corona-Krise gestiegen.

Im Rahmen der Korrelation der Merkmale der Dauer der Yogapraxis und der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten ist ein streng monoton steigender Zusammenhang statistisch zu belegen, sodass die **Alternativhypothese H₅ ausnahmslos zu verifizieren** und **H₀ zu falsifizieren** ist.

Hypothese 6

H₀: Online-Yoga-Angebote haben keine positive Wirkung auf psychische Belastungsfaktoren, welche durch die Corona Krise begünstigt werden.

H₆: Mit Hilfe von Online-Yoga-Angeboten werden durch die Corona Krise begünstigte psychische Belastungsfaktoren minimiert.

Die **Alternativhypothese H₆ ist anzunehmen** und die **Nullhypothese zu verwerfen**.

Hypothese 7

H₀: Online-Yoga-Angebote und Yogakurse in Präsenzform steigern gleichermaßen das Wohlbefinden.

H₇: Online-Yoga-Angebote steigern das Wohlbefinden mehr als Yogakurse in Präsenzform.

Das Wohlbefinden der Hypothese 7 wurde anhand verschiedener Variablen untersucht. Aus der Durchführung des Mediantests sowie auch des Vergleichs der prozentualen Häufigkeiten resultiert die **Annahme der Nullhypothese H₀** für die folgenden Sachverhalte: Die Teilnehmenden können sich gleichermaßen **körperlich und geistig auf die Yogastunde** in Präsenzform oder über Online-Ressourcen **einlassen**. Sowohl Online-Yoga als auch Präsenz-Yoga steigern gleichermaßen das **Gefühl der körperlichen Fitness und Ausgeglichenheit** nach der Yogasequenz. Im Hinblick auf die folgenden Sachverhalte ist jeweils die **Alternativhypothese H₇ anzunehmen**: Online-Yoga-Einheiten lösen häufiger das **Gefühl von Glück und Zufriedenheit** aus. Während der Praxis des Online-Yoga treten **weniger Ablenkungen** auf. Online-Praktizierende fühlen sich nach dem Yoga **entspannter und ruhiger**. Darüber hinaus wurde anhand der prozentualen Häufigkeiten festgestellt, dass die Praktizierenden über Räumlichkeiten für die Online-Yoga-Praxis verfügen. Während Online-Yoga die Präferenz der alleinigen Inanspruchnahme aufweist, wird Yoga in Präsenz-Form als Teil einer Gruppe bevorzugt.

Hinsichtlich der abschließenden Beantwortung der Forschungsfrage sind zunächst die aus der COVID-19-Pandemie resultierenden Mehrbelastungen auf die Gesundheit der Bevölkerung aufzuzeigen. Anhand der Online-Umfrage wurden mäßig bis starke psychische Belastungen festgestellt, welche in besonders hohem Maße die Belastungsfaktoren Antriebslosigkeit, Niedergeschlagenheit, Interessenlosigkeit sowie das Gefühl, keine Energie zu haben und Schlafstörungen umfassen. Das Praktizieren von Online-Yoga verhilft bezugnehmend auf diese Belastungsfaktoren zur Linderung und entfaltet insgesamt eine positive, gesundheitsfördernde Wirkung. Darüber hinaus stärkt die Online-Yoga-Praxis die individuellen Fähigkeiten sowie Strategien zur Anpassung und Bewältigung (Resilienz) im Hinblick auf die SARS-CoV-2 eindämmenden Maßnahmen. Je länger und häufiger Online-Yoga praktiziert wird, desto größer und längerfristig ist die gesundheitsfördernde Wirkung. Nach aktuellem Kenntnisstand der Wissenschaft reichen bereits 30 - 90 Minuten Yoga pro Woche aus, um präventive und gesundheitsfördernde Effekte zu erzielen. Außerdem zeichnet sich anhand der Ergebnisse die Stärkung des Gesundheitsbewusstseins deutlich ab. Diesbezüglich gilt ebenfalls, je länger Yoga praktiziert wird, desto häufiger liegt die Motivation in der Verbesserung der psychischen und körperlichen Gesundheit begründet. Die Wirkung des Online-Yoga wird als beruhigend, entspannungsfördernd, und positiv im Hinblick auf die körperliche Fitness und Ausgeglichenheit beschrieben. Es lässt sich demnach schlussfolgern, dass die Inanspruchnahme von Online-Yoga-

Interventionen insgesamt eine mindestens genauso effektive und gesundheitsfördernde Wirkung erzielt, wie das Praktizieren in Präsenz-Kursen unter Anleitung der Yogaübungen eines Yogalehrenden.

Sowohl der im Rahmen der Masterarbeit dargestellte aktuelle Forschungsstand als auch die Ergebnisse der Online-Umfrage zeigen, dass Yoga, unabhängig von der Art des Praktizierens, umsetzbar und sicher ist und eine positive gesundheitliche Wirkung entfaltet. Das Potenzial von Online-Yoga-Ressourcen gilt es, gerade im Hinblick auf die gegenwärtige COVID-19-Pandemie, weiter auszuschöpfen. Besonders das nicht abzuschätzende Ende des Pandemiegeschehens und die dadurch zunehmenden psychischen Belastungen der Bevölkerung unterstreichen die Notwendigkeit alternativer Interventionsmaßnahmen zur Gesunderhaltung und Gesundheitsförderung. Um diesbezüglich die Minimierung oder vollständige Vermeidung des Infektionsrisikos zu gewährleisten, eignen sich Online-Yoga-Interventionen, welche vorrangig von Einzelpersonen in der eigenen Häuslichkeit durchgeführt werden. Um den Bereich der Psychotherapie nicht nur gegenwärtig, sondern auch zukünftig zu entlasten, müssen nationale und flächendeckende Alternativstrategien entwickelt werden. In Anbetracht der durch COVID-19 schneller voranschreitenden Digitalisierung und der positiven, gesundheitsfördernden Wirkung des Online-Yoga, resultierend aus der quantitativen Forschung dieser Masterarbeit, leitet sich die mögliche Anwendung von angepassten Online-Yoga-Interventionen auf weitere Settings ab. Um eine detaillierte und wissenschaftlich fundierte Ausarbeitung des gesundheitsfördernden Online-Yoga zu ermöglichen, sind weitere Setting-bezogene Forschungen notwendig. Die steigende Relevanz des Yoga als ganzheitliche Methode zur Gesundheitsförderung spiegelt sich in dem seit 2014 bestehenden internationalen Tag des Yoga am 21. Juni wider. Des Weiteren wird der Einsatz von Yoga als geeignete Maßnahme zur Prävention nicht-übertragbarer Krankheiten durch die Weltgesundheitsorganisation empfohlen, woraus sich ein weltweiter, gesamtgesellschaftlicher Nutzen ableiten lässt. Die Bedeutung des gesundheitsfördernden Instruments des Online-Yoga konnte auch im Rahmen der quantitativen Forschung dieser Masterarbeit aufgezeigt werden. Online-Yoga-Maßnahmen stellen sowohl während der COVID-19-Pandemie als auch über das Pandemiegeschehen hinaus ein geeignetes gesundheitsförderndes Instrument dar, dessen Ziel die langfristige Implementierung in den beruflichen wie auch privaten Alltag darstellt.

Anhang

Liebe*r Teilnehmer*in,

vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, meinen Online-Fragebogen auszufüllen. Im Rahmen meiner **Masterarbeit** des Studiengangs Gesundheitswissenschaften und -management an der Hochschule Rhein-Waal, untersuche ich die gesundheitsfördernde Wirkung von Online-Yoga-Angeboten während der COVID-19-Pandemie.

Diese Umfrage richtet sich ausschließlich an **Personen, welche Yoga praktizieren** und dauert ca. **8-10 Minuten**.

Die Teilnahme an dem Fragebogen ist freiwillig und alle Angaben werden streng vertraulich behandelt sowie ausschließlich zu wissenschaftlichen Forschungszwecken ausgewertet. Da die Daten anonym erhoben werden, ist zu keinem Zeitpunkt ein Rückschluss auf Ihre Person möglich.

Bei Rückfragen können Sie sich gerne per E-Mail (celina.jaeger@hsrw.org) an mich wenden.

Vielen Dank für Ihre Mitwirkung!
Celina Jaeger

★ 1. Praktizieren Sie Yoga?

Ja Nein

★ 2. Seit wann praktizieren Sie Yoga?

- 1-3 Monate
- 4-6 Monate
- 7-12 Monate
- 13-24 Monate
- 25-36 Monate
- länger als 36 Monate

★ 3. Wo praktizieren Sie Yoga?

Mehrfachnennungen möglich

- im Yoga-Studio
- zu Hause
- Volkshochschule, Sportverein oder anderem Bildungsanbieter
- im Fitness-Studio
- im Rahmen eines Angebotes meines Arbeitgebers

★ 4. Warum praktizieren Sie Yoga?

Mehrfachnennungen möglich

- zur Verbesserung des körperlichen Befindens
- zur Verbesserung des geistigen Befindens
- zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit
- zur Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit
- zur Stärkung des Immunsystems
- ist (gerade) populär
- persönliches Interesse (auf geistig spiritueller Ebene)
- aufgrund ärztlicher Empfehlung durch körperliche Beschwerden
- aufgrund ärztlicher Empfehlung durch psychische Beschwerden

★ 5. Wie oft haben Sie vor der Corona-Pandemie Yoga praktiziert?

- täglich
- mehrmals pro Woche
- einmal pro Woche
- zwei- bis dreimal pro Monat
- einmal pro Monat
- seltener
- nie

★ 6. Wie oft praktizieren Sie seit der Corona-Pandemie Yoga?

- täglich
- mehrmals pro Woche
- einmal pro Woche
- zwei- bis dreimal pro Monat
- einmal pro Monat
- seltener
- nie

★ 7. Bitte bewerten Sie Ihren psychischen Gesundheitszustand

Wenn Sie den besten denkbaren Gesundheitszustand mit 10 Punkten bewerten und den schlechtesten denkbaren mit 1 Punkt: Wie viele Punkte vergeben Sie dann für Ihren **psychischen** Gesundheitszustand **vor** der Corona-Pandemie?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 sehr schlecht sehr gut

★ 8. Bitte bewerten Sie Ihren psychischen Gesundheitszustand

Wie viele Punkte vergeben Sie für Ihren **psychischen** Gesundheitszustand **seit** der Corona-Pandemie?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 sehr schlecht sehr gut

★ 9. Bitte bewerten Sie Ihren körperlichen Gesundheitszustand

Wie viele Punkte vergeben Sie für Ihren **körperlichen** Gesundheitszustand **vor** der Corona-Pandemie?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 sehr schlecht sehr gut

★ 10. Bitte bewerten Sie Ihren körperlichen Gesundheitszustand

Wie viele Punkte vergeben Sie für Ihren **körperlichen** Gesundheitszustand **seit** der Corona-Pandemie?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 sehr schlecht sehr gut

★ 11. Bitte geben Sie an, wie häufig Sie sich **vor** der Corona-Pandemie durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt gefühlt haben.

	nie	gelegentlich	häufig	immer
Niedergeschlagenheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interessenlosigkeit, Freudlosigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nervosität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antriebslosigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schwierigkeiten ein- oder durchzuschlafen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gefühl, keine Energie zu haben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konzentrationsstörungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innere Unruhe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stressbedingte Kopfschmerzen oder Migräne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verspannungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rückenschmerzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

★ 12. Bitte geben Sie an, wie häufig Sie sich **seit** der Corona-Pandemie durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt gefühlt haben.

	nie	gelegentlich	häufig	immer
Niedergeschlagenheit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interessenlosigkeit, Freudlosigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nervosität	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antriebslosigkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schwierigkeiten ein- oder durchzuschlafen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gefühl, keine Energie zu haben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Konzentrationsstörungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innere Unruhe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stressbedingte Kopfschmerzen oder Migräne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verspannungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rückenschmerzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

★ 13. Wie lernen Sie Yoga?

Mehrfachnennungen möglich

- in einem Präsenzkurs
- online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps
- nach DVDs, Blu-ray etc.
- nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln

★ 14. Wie häufig haben Sie **vor** der Corona-Pandemie Online-Yoga-Angebote genutzt?

- 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
- nie immer

★ 15. Wie häufig nutzen Sie **seit** der Corona-Pandemie Online-Yoga-Angebote?

- 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
- nie immer

16. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Bewerten Sie von 1 = stimme überhaupt nicht zu bis 7 = stimme voll und ganz zu

	1	2	3	4	5	6	7
Nach dem Online-Yoga fühle ich mich weniger niedergeschlagen oder traurig.	<input type="radio"/>						
Durch Online-Yoga finde ich neuen Mut.	<input type="radio"/>						
Online-Yoga hilft mir Ängste zu minimieren oder zu überwinden.	<input type="radio"/>						
Mit Hilfe von Online-Yoga schaffe ich es innere Unruhe und Nervosität zu minimieren.	<input type="radio"/>						
Online-Yoga hilft mir neue Energie und Motivation zu finden.	<input type="radio"/>						
Online-Yoga steigert meine geistige Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit.	<input type="radio"/>						
Wenn ich Online-Yoga praktiziert habe, schlafe ich besser.	<input type="radio"/>						
Online-Yoga minimiert stressbedingte Kopfschmerzen oder Migräne.	<input type="radio"/>						
Durch Online-Yoga kann ich anspannungsbedingte Rückenschmerzen und Verspannungen minimieren.	<input type="radio"/>						

17. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Bewerten Sie von **1 = stimme überhaupt nicht zu** bis **7 = stimme voll und ganz zu**

	1	2	3	4	5	6	7
Ich kann mich körperlich und geistig auf die Online-Yogastunde einlassen.	<input type="radio"/>						
Ich kann mich ohne Ablenkung auf die Online-Yogastunde konzentrieren.	<input type="radio"/>						
Ich habe Räumlichkeiten, in denen ich ungestört mein Online-Yoga praktizieren kann.	<input type="radio"/>						
Während der Online-Yogastunde fühle ich mich in der Ausführung der Übungen sicher und benötige keine individuelle Anleitung.	<input type="radio"/>						
Ich fühle mich nach der Online-Yogaeinheit allgemein entspannter und ruhiger.	<input type="radio"/>						
Ich fühle mich nach der Online-Yogaeinheit körperlich fitter.	<input type="radio"/>						
Ich fühle mich nach dem Online-Yoga körperlich ausgeglichener.	<input type="radio"/>						
Nach meinem Online-Yoga bin ich glücklich und zufrieden.	<input type="radio"/>						
Ich bevorzuge es, Yoga allein zu praktizieren.	<input type="radio"/>						
Es gibt technische Probleme, die meine Online-Yogapraxis stören.	<input type="radio"/>						

★ 18. Bitte geben Sie an, inwieweit Sie den folgenden Aussagen zustimmen.

Bewerten Sie von **1 = stimme überhaupt nicht zu** bis **7 = stimme voll und ganz zu**

	1	2	3	4	5	6	7
Ich kann mich körperlich und geistig auf den Yogaunterricht in Räumlichkeiten mit anderen Kursteilnehmern einlassen.	<input type="radio"/>						
Ich fühle mich beim Yogaunterricht in einer Räumlichkeit mit weiteren Kursteilnehmern nicht abgelenkt.	<input type="radio"/>						
In den Räumlichkeiten meines Yogaanbieters kann ich ungestört Yoga praktizieren.	<input type="radio"/>						
Ich benötige Anleitungen durch meinen Yogalehrer/ meine Yogalehrerin, um mich sicher zu fühlen.	<input type="radio"/>						
Ich fühle mich nach meinem Yoga-Kurs im Yoga- oder Fitnessstudio etc. allgemein entspannter und ruhiger.	<input type="radio"/>						
Ich fühle mich nach meinem Yoga-Kurs im Yoga- oder Fitnessstudio etc. körperlich fitter.	<input type="radio"/>						
Ich fühle mich nach meinem Yoga-Kurs im Yoga- oder Fitnessstudio etc. körperlich ausgeglichener.	<input type="radio"/>						
Nach meinem Yoga-Kurs im Yoga- oder Fitnessstudio etc. bin ich glücklich und zufrieden.	<input type="radio"/>						
Mir ist der soziale Kontakt zu meinem Yogalehrer/ meiner Yogalehrerin und zu weiteren Kursteilnehmern wichtig.	<input type="radio"/>						
Ich empfinde andere Kursteilnehmer als Störquelle.	<input type="radio"/>						

★ 19. Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an. männlich weiblich divers**★ 20. In welchem Jahr sind Sie geboren?**

Geburtsjahr

★ 21. Bitte geben Sie Ihren aktuell höchsten Bildungsabschluss an. noch in Schulbildung kein Abschluss Hauptschulabschluss Realschulabschluss/Mittlere Reife Abitur/Fachabitur Bachelor, Master, Diplom, Promotion etc. Meister (Handwerk)**★ 22. In welchem Arbeitsverhältnis befinden Sie sich zurzeit?** Schüler/-in Student/-in Auszubildene/r Angestellte/r Beamter/Beamtin Selbständige/r Rentner/-in Hausfrau/Hausmann in Elternzeit Zzt. nicht erwerbstätig

★ 23. Wie hoch ist Ihr monatliches Nettoeinkommen?

- unter 500 Euro
- 501 bis 1.000 Euro
- 1.001 bis 2.000 Euro
- 2.001 bis 3.000 Euro
- 3.001 bis 4.000 Euro
- 4.001 Euro und mehr
- keine Angabe

**Vielen Dank für Ihre Zeit und Ihre Unterstützung!
Sie haben mir sehr geholfen!**

Bei Rückfragen oder Feedback kontaktieren Sie mich gerne per E-Mail über
celina.jaeger@hsrw.org

Viele Grüße
Celina Jaeger

Testung Hypothese 1

Psychischer Gesundheitszustand vor COVID-19	abs. H. [n _i]	rel. H. [h _i]	kum. H. [f _i]	[%]
Wert 1	0	0	0	0
Wert 2	1	0,01	1	1,3
Wert 3	3	0,04	4	3,9
Wert 4	2	0,03	6	2,6
Wert 5	1	0,01	7	1,3
Wert 6	4	0,05	11	5,19
Wert 7	14	0,18	25	18,18
Wert 8	28	0,36	53	36,36
Wert 9	17	0,22	70	22,08
Wert 10	7	0,09	77	9,09
Gesamt	77	1		100
Median		8		
Unterstes Quartil		7		
Oberstes Quartil		9		

Tabelle 28: Häufigkeitsverteilung Frage 7 - Hypothese 1

Psychischer Gesundheitszustand seit COVID-19	abs. H. [n _i]	rel. H. [h _i]	kum. H. [f _i]	[%]
Wert 1	0	0	0	0
Wert 2	3	0,04	3	3,9
Wert 3	2	0,03	5	2,6
Wert 4	7	0,09	12	9,09
Wert 5	8	0,10	20	10,39
Wert 6	13	0,17	33	16,88
Wert 7	18	0,23	51	23,38
Wert 8	19	0,25	70	24,68
Wert 9	4	0,05	74	5,19
Wert 10	3	0,04	77	3,9
Gesamt	77	1		100
Median		7		
Unterstes Quartil		5		
Oberstes Quartil		8		

Tabelle 29: Häufigkeitsverteilung Frage 8 - Hypothese 1

Körperlicher Gesundheitszustand vor COVID-19	abs. H. [n _i]	rel. H. [h _i]	kum. H. [f _i]	[%]
Wert 1	0	0	0	0
Wert 2	0	0	0	0
Wert 3	0	0	0	0
Wert 4	0	0	0	0
Wert 5	3	0,04	3	3,9
Wert 6	9	0,12	12	11,69
Wert 7	16	0,21	28	20,78
Wert 8	25	0,32	53	32,47
Wert 9	18	0,23	71	23,38
Wert 10	6	0,08	77	7,79
Gesamt	77	1		100
Median		8		
Unterstes Quartil		7		
Oberstes Quartil		9		

Tabelle 30: Häufigkeitsverteilung Frage 9 - Hypothese 1

Körperlicher Gesundheitszustand vor COVID-19	abs. H. [n _i]	rel. H. [h _i]	kum. H. [f _i]	[%]
Wert 1	0	0	0	0
Wert 2	1	0,01	1	1,3
Wert 3	0	0	1	0
Wert 4	3	0,04	4	3,9
Wert 5	6	0,08	10	7,79
Wert 6	10	0,13	20	12,99
Wert 7	23	0,30	43	29,87
Wert 8	22	0,29	65	28,57
Wert 9	10	0,13	75	12,99
Wert 10	2	0,03	77	2,6
Gesamt	77	1		100
Median		7		
Unterstes Quartil		6		
Oberstes Quartil		8		

Tabelle 31: Häufigkeitsverteilung Frage 10 - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Niedergeschlagenheit	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	15	56	6	77
seit COVID-19	8	46	23	77
Summe	23	102	29	154

Tabelle 32: Beobachtete Häufigkeiten Niedergeschlagenheit - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Niedergeschlagenheit	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	11,5	51,0	14,5
seit COVID-19	11,5	51,0	14,5

Tabelle 33: Erwartete Häufigkeiten Niedergeschlagenheit - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Interessenlosigkeit/ Freudlosigkeit	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	33	37	7	77
seit COVID-19	19	37	21	77
Summe	52	74	28	154

Tabelle 34: Beobachtete Häufigkeiten Interessenlosigkeit - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Interessenlosigkeit/ Freudlosigkeit	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	26	37	14
seit COVID-19	26	37	14

Tabelle 35: Erwartete Häufigkeiten Interessenlosigkeit - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Angst	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	41	30	6	77
seit COVID-19	30	36	11	77
Summe	71	66	17	154

Tabelle 36: Beobachtete Häufigkeiten Angst - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Angst	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	36	33	9
seit COVID-19	36	33	9

Tabelle 37: Erwartete Häufigkeiten Angst - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Nervosität	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	21	40	16	77
seit COVID-19	23	37	17	77
Summe	44	77	33	154

Tabelle 38: Beobachtete Häufigkeiten Nervosität - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Nervosität	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	22,0	38,5	16,5
seit COVID-19	22,0	38,5	16,5

Tabelle 39: Erwartete Häufigkeiten Nervosität - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Antriebslosigkeit	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	20	46	11	77
seit COVID-19	7	39	31	77
Summe	27	85	42	154

Tabelle 40: Beobachtete Häufigkeiten Antriebslosigkeit - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Antriebslosigkeit	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	14	43	21
seit COVID-19	14	43	21

Tabelle 41: Erwartete Häufigkeiten Antriebslosigkeit - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Schwierigkeiten ein- und durchzuschlafen	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	31	32	14	77
seit COVID-19	26	29	32	87
Summe	57	61	46	164

Tabelle 42: Beobachtete Häufigkeiten Schlafstörungen - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Schwierigkeiten ein- und durchzuschlafen	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	27	29	22
seit COVID-19	30	32	24

Tabelle 43: Erwartete Häufigkeiten Schlafstörungen - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Gefühl, keine Energie zu haben	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	17	46	14	77
seit COVID-19	8	42	27	77
Summe	25	88	41	154

Tabelle 44: Beobachtete Häufigkeiten Energielosigkeit - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Gefühl, keine Energie zu haben	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	12,5	44	20,5
seit COVID-19	12,5	44	20,5

Tabelle 45: Erwartete Häufigkeiten Energielosigkeit - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Konzentrationsstörungen	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	16	54	7	77
seit COVID-19	15	48	14	77
Summe	31	102	21	154

Tabelle 46: Beobachtete Häufigkeiten Konzentrationsstörungen - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Konzentrationsstörungen	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	16	51	11
seit COVID-19	16	51	11

Tabelle 47: Erwartete Häufigkeiten Konzentrationsstörungen - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit innere Unruhe	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	16	43	18	77
seit COVID-19	12	38	27	77
Summe	28	81	45	154

Tabelle 48: Beobachtete Häufigkeiten innere Unruhe - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit innere Unruhe	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	14	41	23
seit COVID-19	14	41	23

Tabelle 49: Erwartete Häufigkeiten innere Unruhe - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit stressbedingte Kopfschmerzen oder Migräne	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	36	26	15	77
seit COVID-19	27	38	12	77
Summe	63	64	27	154

Tabelle 50: Beobachtete Häufigkeiten Kopfschmerzen - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Stressbedingte Kopfschmerzen oder Migräne	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	31,5	32,0	13,5
seit COVID-19	31,5	32,0	13,5

Tabelle 51: Erwartete Häufigkeiten Kopfschmerzen - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Verspannungen	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	9	38	30	77
seit COVID-19	10	32	35	77
Summe	19	70	65	154

Tabelle 52: Beobachtete Häufigkeiten Verspannungen - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Verspannungen	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	10	35	33
seit COVID-19	10	35	33

Tabelle 53: Erwartete Häufigkeiten Verspannungen - Hypothese 1

Beobachtete Häufigkeiten (n_i)				
Häufigkeit Rückenschmerzen	nie	gelegentlich	häufig/immer	Summe
vor COVID-19	18	38	21	77
seit COVID-19	13	36	28	77
Summe	31	74	49	154

Tabelle 54: Beobachtete Häufigkeiten Rückenschmerzen - Hypothese 1

Erwartete Häufigkeiten (f_e)			
Häufigkeit Rückenschmerzen	nie	gelegentlich	häufig/immer
vor COVID-19	16	37	25
seit COVID-19	16	37	25

Tabelle 55: Erwartete Häufigkeiten Rückenschmerzen - Hypothese 1

Testung Hypothese 2

Psychische Motivation bei Dauer von 1-3 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des geistigen Befindens	4
zur Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit	1
persönliches Interesse (auf geistig spiritueller Ebene)	1
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch psychische Beschwerden	0
Gesamt	6

Tabelle 56: Filterung 1 (psychische Motivation) - Hypothese 2

Psychische Motivation bei Dauer von 4-6 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des geistigen Befindens	3
zur Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit	3
persönliches Interesse (auf geistig spiritueller Ebene)	1
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch psychische Beschwerden	0
Gesamt	7

Tabelle 57: Filterung 2 (psychische Motivation) - Hypothese 2

Psychische Motivation bei Dauer von 7-12 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des geistigen Befindens	9
zur Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit	4
persönliches Interesse (auf geistig spiritueller Ebene)	0
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch psychische Beschwerden	0
Gesamt	13

Tabelle 58: Filterung 3 (psychische Motivation) - Hypothese 2

Psychische Motivation bei Dauer von 13-24 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des geistigen Befindens	17
zur Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit	6
persönliches Interesse (auf geistig spiritueller Ebene)	4
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch psychische Beschwerden	2
Gesamt	29

Tabelle 59: Filterung 4 (psychische Motivation) - Hypothese 2

Psychische Motivation bei Dauer von 25-36 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des geistigen Befindens	7
zur Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit	4
persönliches Interesse (auf geistig spiritueller Ebene)	1
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch psychische Beschwerden	0
Gesamt	12

Tabelle 60: Filterung 5 (psychische Motivation) - Hypothese 2

Psychische Motivation bei Dauer von länger als 36 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des geistigen Befindens	29
zur Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit	8
persönliches Interesse (auf geistig spiritueller Ebene)	16
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch psychische Beschwerden	1
Gesamt	54

Tabelle 61: Filterung 6 (psychische Motivation) - Hypothese 2

Körperliche Motivation bei Dauer von 1-3 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des körperlichen Befindens	7
zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit	3
zur Stärkung des Immunsystems	1
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch körperliche Beschwerden	3
Gesamt	14

Tabelle 62: Filterung 1 (körperliche Motivation) - Hypothese 2

Körperliche Motivation bei Dauer von 4-6 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des körperlichen Befindens	5
zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit	3
zur Stärkung des Immunsystems	0
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch körperliche Beschwerden	0
Gesamt	8

Tabelle 63: Filterung 2 (körperliche Motivation) - Hypothese 2

Körperliche Motivation bei Dauer von 7-12 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des körperlichen Befindens	12
zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit	10
zur Stärkung des Immunsystems	1
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch körperliche Beschwerden	1
Gesamt	24

Tabelle 64: Filterung 3 (körperliche Motivation) - Hypothese 2

Körperliche Motivation bei Dauer von 13-24 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des körperlichen Befindens	15
zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit	6
zur Stärkung des Immunsystems	3
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch körperliche Beschwerden	2
Gesamt	26

Tabelle 65: Filterung 4 (körperliche Motivation) - Hypothese 2

Körperliche Motivation bei Dauer von 25-36 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des körperlichen Befindens	8
zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit	4
zur Stärkung des Immunsystems	1
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch körperliche Beschwerden	0
Gesamt	13

Tabelle 66: Filterung 5 (körperliche Motivation) - Hypothese 2

Körperliche Motivation bei Dauer von länger als 36 Monaten	abs. H. [n_i]
zur Verbesserung des körperlichen Befindens	30
zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit	17
zur Stärkung des Immunsystems	4
aufgrund ärztlicher Empfehlung durch körperliche Beschwerden	2
Gesamt	53

Tabelle 67: Filterung 6 (körperliche Motivation) - Hypothese 2

Testung Hypothese 3

Höchster Bildungsabschluss: Realschulabschluss/Mittlere Reife		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	3	3,89
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	2	2,59
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	0	0

Tabelle 68: Filterung 1 - Hypothese 3

Höchster Bildungsabschluss: Abitur/Fachabitur		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	6	7,79
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	10	12,98
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	0	0

Tabelle 69: Filterung 2 - Hypothese 3

Höchster Bildungsabschluss: Bachelor, Master, Diplom, Promotion etc.		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	30	38,96
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	57	74,02
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	3	3,89

Tabelle 70: Filterung 3 - Hypothese 3

Höchster Bildungsabschluss: Meister		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	1	1,29
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	1	1,29
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	0	0

Tabelle 71: Filterung 4 - Hypothese 3

Testung Hypothese 4

Monatliches Nettoeinkommen: unter 500 Euro		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	6	7,79
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	10	12,99
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	0	0

Tabelle 72: Filterung 1 - Hypothese 4

Monatliches Nettoeinkommen: 501 bis 1.000 Euro		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	8	10,39
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	13	16,88
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	0	0

Tabelle 73: Filterung 2 - Hypothese 4

Monatliches Nettoeinkommen: 1.001 bis 2.000 Euro		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	7	9,09
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	17	22,08
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	0	0

Tabelle 74: Filterung 3 - Hypothese 4

Monatliches Nettoeinkommen: 2.001 bis 3.000 Euro		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	15	19,48
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	18	23,38
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	1	1,30

Tabelle 75: Filterung 4 - Hypothese 4

Monatliches Nettoeinkommen: 3.001 bis 4.000 Euro		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	1	1,30
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	2	2,60
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	0	0

Tabelle 76: Filterung 5 - Hypothese 4

Monatliches Nettoeinkommen: 4.001 Euro und mehr		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	1	1,30
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	2	2,60
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	0	0

Tabelle 77: Filterung 6 - Hypothese 4

Monatliches Nettoeinkommen: keine Angabe		
Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	3	3,90
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	9	11,69
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	2	2,60

Tabelle 78: Filterung 7 - Hypothese 4

Testung Hypothese 5

Häufigkeit der Yogapraxis vor COVID-19				
Angabe der Häufigkeit	abs. H. [n_i]	rel. H. [h_i]	kum. H. [f_i]	[%]
täglich (7)	1	0,01	0,01	1,30
mehrmals pro Woche (6)	17	0,22	0,23	22,08
einmal pro Woche (5)	23	0,30	0,53	29,87
zwei- bis dreimal pro Monat (4)	14	0,18	0,71	18,18
einmal pro Monat (3)	7	0,09	0,81	9,09
seltener (2)	5	0,06	0,87	6,49
nie (1)	10	0,13	1	12,99
Gesamt	77	1		100
Median		5		
Unterstes Quartil		4		
Oberstes Quartil		6		

Tabelle 79: Häufigkeitsverteilung Frage 5 - Hypothese 5

Häufigkeit der Yogapraxis seit COVID-19				
Angabe der Häufigkeit	abs. H. [n_i]	rel. H. [h_i]	kum. H. [f_i]	[%]
täglich (7)	4	0,05	0,05	5,19
mehrmals pro Woche (6)	29	0,38	0,43	37,66
einmal pro Woche (5)	18	0,23	0,66	23,38
zwei- bis dreimal pro Monat (4)	12	0,16	0,82	15,58
einmal pro Monat (3)	6	0,08	0,90	7,79
seltener (2)	6	0,08	0,97	7,79
nie (1)	2	0,03	1	2,60
Gesamt	77	1		100
Median				5
Unterstes Quartil				4
Oberstes Quartil				6

Tabelle 80: Häufigkeitsverteilung Frage 6 - Hypothese 5

Häufigkeit der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten vor COVID-19				
Angabe der Häufigkeit	abs. H. [n_i]	rel. H. [h_i]	kum. H. [f_i]	[%]
1 (nie)	30	0,39	0,39	38,96
2 (selten)	10	0,13	0,52	12,99
3 (gelegentlich)	8	0,10	0,62	10,39
4 (ein paar Mal)	7	0,09	0,71	9,09
5 (häufig)	10	0,13	0,84	12,99
6 (oft)	1	0,01	0,86	1,30
7 (immer)	11	0,14	1	14,29
Gesamt	77	1		100
Median				2
Unterstes Quartil				1
Oberstes Quartil				5

Tabelle 81: Häufigkeitsverteilung Frage 14 - Hypothese 5

Häufigkeit der Nutzung von Online-Yoga-Angeboten seit COVID-19				
Angabe der Häufigkeit	abs. H. [n_i]	rel. H. [h_i]	kum. H. [f_i]	[%]
1 (nie)	2	0,03	0,03	2,60
2 (selten)	4	0,05	0,08	5,19
3 (gelegentlich)	5	0,06	0,14	6,49
4 (ein paar Mal)	5	0,06	0,21	6,49
5 (häufig)	8	0,10	0,31	10,39
6 (oft)	20	0,26	0,57	25,97
7 (immer)	33	0,43	1	42,86
Gesamt	77	1		100
Median				6
Unterstes Quartil				5
Oberstes Quartil				7

Tabelle 82: Häufigkeitsverteilung Frage 15 - Hypothese 5

Art des Erlernens: online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps		
Dauer der Yogapraxis	abs. H. [n_i]	[%]
1-3 Monate	5	6,49
4-6 Monate	6	7,79
7-12 Monate	10	12,99
13-24 Monate	17	22,08
25-36 Monate	8	10,39
länger als 36 Monate	27	35,06

Tabelle 83: Filterung Online-Yoga und Dauer Yogapraxis - Hypothese 5

Art des Erlernens von Yoga	abs. H. [n_i]	rel. H. [h_i]	kum. H. [f_i]	[%]
in einem Präsenzkurs	41	0,36	0,36	35,65
online über Online-Kurs, YouTube-Videos, Apps	71	0,62	0,97	61,74
nach DVDs, Blu-ray etc.	0	0	0,97	0
nach Büchern, Zeitschriften, Artikeln	3	0,03	1	2,61
Gesamt	115	1		100

Tabelle 84: Häufigkeitsverteilung Frage 13 - Hypothese 5

Dauer	abs. H. [n_i]	rel. H. [h_i]	kum. H. [f_i]	[%]
1-3 Monate	6	0,08	0,08	7,79
4-6 Monate	6	0,08	0,16	7,79
7-12 Monate	12	0,16	0,31	15,58
13-24 Monate	15	0,19	0,51	19,48
25-36 Monate	8	0,10	0,61	10,39
länger als 36 Monate	30	0,39	1	38,96
Gesamt	77	1		100

Tabelle 85: Häufigkeitsverteilung Frage 2 - Hypothese 5

Testung Hypothese 6

Nach dem Online-Yoga fühle ich mich weniger niedergeschlagen oder traurig. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. [n_i] Niedergeschlagenheit gelegentlich (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	3	4	-3	9
Skalenwert 2	2	2	2	0	0
Skalenwert 3	3	2	2	1	1
Skalenwert 4	4	2	2	2	4
Skalenwert 5	5	7	5	0	0
Skalenwert 6	6	13	6,5	-0,5	0,25
Skalenwert 7	7	13	6,5	0,5	0,25

Tabelle 86: Rangeinteilung Niedergeschlagenheit gelegentlich - Hypothese 6

Nach dem Online-Yoga fühle ich mich weniger niedergeschlagen oder traurig. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. [n_i] Niedergeschlagenheit häufig (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	1	2,5	-1,5	2,25
Skalenwert 2	2	0	1	1	1
Skalenwert 3	3	3	5	-2	4
Skalenwert 4	4	2	4	0	0
Skalenwert 5	5	1	2,5	2,5	6,25
Skalenwert 6	6	11	7	-1	1
Skalenwert 7	7	4	6	1	1

Tabelle 87: Rangeinteilung Niedergeschlagenheit häufig - Hypothese 6

Durch Online-Yoga finde ich neuen Mut. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. [n_i] Interessenlosigkeit/ Freudlosigkeit gelegentlich (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	1	1,5	-0,5	0,25
Skalenwert 2	2	1	1,5	0,5	0,25
Skalenwert 3	3	6	5	-2	4
Skalenwert 4	4	4	3,5	0,5	0,25
Skalenwert 5	5	4	3,5	1,5	2,25
Skalenwert 6	6	10	7	-1	1
Skalenwert 7	7	8	6	1	1

Tabelle 88: Rangeinteilung Interessenlosigkeit gelegentlich - Hypothese 6

Durch Online-Yoga finde ich neuen Mut. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. [n_i] Interessenlosigkeit/ Freudlosigkeit häufig (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	1	0	0
Skalenwert 2	2	1	2,5	-0,5	0,25
Skalenwert 3	3	2	4	-1	1
Skalenwert 4	4	6	6,5	-2,5	6,25
Skalenwert 5	5	3	5	0	0
Skalenwert 6	6	6	6,5	-0,5	0,25
Skalenwert 7	7	1	2,5	4,5	20,25

Tabelle 89: Rangeinteilung Interessenlosigkeit häufig - Hypothese 6

Online-Yoga hilft mir Ängste zu minimieren oder zu überwinden. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Angst gelegentlich (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	1	0	0
Skalenwert 2	2	6	4,5	-2,5	6,25
Skalenwert 3	3	6	4,5	-1,5	2,25
Skalenwert 4	4	7	7	-3	9
Skalenwert 5	5	6	4,5	0,5	0,25
Skalenwert 6	6	6	4,5	1,5	2,25
Skalenwert 7	7	4	2	5	25

Tabelle 90: Rangeinteilung Angst gelegentlich - Hypothese 6

Online-Yoga hilft mir Ängste zu minimieren oder zu überwinden. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Angst häufig (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	1,5	-0,5	0,25
Skalenwert 2	2	2	4,5	-2,5	6,25
Skalenwert 3	3	0	1,5	1,5	2,25
Skalenwert 4	4	1	3	1	1
Skalenwert 5	5	3	6,5	-1,5	2,25
Skalenwert 6	6	3	6,5	-0,5	0,25
Skalenwert 7	7	2	4,5	2,5	6,25

Tabelle 91: Rangeinteilung Angst häufig - Hypothese 6

Mit Hilfe von Online-Yoga schaffe ich es innere Unruhe und Nervosität zu minimieren. (x_i)	Rang (x_i)	Abs. H. innere Unruhe/ Nervosität gelegentlich (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	1	0	0
Skalenwert 2	2	1	2	0	0
Skalenwert 3	3	4	4	-1	1
Skalenwert 4	4	3	3	1	1
Skalenwert 5	5	19	5	0	0
Skalenwert 6	6	20	6	0	0
Skalenwert 7	7	24	7	0	0

Tabelle 92: Rangeinteilung innere Unruhe gelegentlich - Hypothese 6

Mit Hilfe von Online-Yoga schaffe ich es innere Unruhe und Nervosität zu minimieren. (x_i)	Rang (x_i)	Abs. H. innere Unruhe/ Nervosität häufig (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	2	-1	1
Skalenwert 2	2	0	1,5	0,5	0,25
Skalenwert 3	3	0	1	2	4
Skalenwert 4	4	5	1	3	9
Skalenwert 5	5	12	2	3	9
Skalenwert 6	6	15	2	4	16
Skalenwert 7	7	8	1	6	36

Tabelle 93: Rangeinteilung innere Unruhe häufig - Hypothese 6

Online-Yoga hilft mir neue Energie und Motivation zu finden. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Antriebslosigkeit/Gefühl, keine Energie zu haben gelegentlich (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	1,5	-0,5	0,25
Skalenwert 2	2	0	1,5	0,5	0,25
Skalenwert 3	3	3	3	0	0
Skalenwert 4	4	5	4	0	0
Skalenwert 5	5	21	5	0	0
Skalenwert 6	6	25	7	-1	1
Skalenwert 7	7	23	6	1	1

Tabelle 94: Rangeinteilung Antriebslosigkeit gelegentlich - Hypothese 6

Online-Yoga hilft mir neue Energie und Motivation zu finden. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Antriebslosigkeit/Gefühl, keine Energie zu haben häufig (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	1,5	-0,5	0,25
Skalenwert 2	2	0	1,5	0,5	0,25
Skalenwert 3	3	2	3	0	0
Skalenwert 4	4	4	4	0	0
Skalenwert 5	5	10	5	0	0
Skalenwert 6	6	18	7	-1	1
Skalenwert 7	7	15	6	1	1

Tabelle 95: Rangeinteilung Antriebslosigkeit häufig - Hypothese 6

Wenn ich Online-Yoga praktiziert habe, schlafe ich besser. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Schlafstörungen gelegentlich (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	1,5	-0,5	0,25
Skalenwert 2	2	0	1,5	0,5	0,25
Skalenwert 3	3	1	3	0	0
Skalenwert 4	4	5	5	-1	1
Skalenwert 5	5	7	6	-1	1
Skalenwert 6	6	9	7	-1	1
Skalenwert 7	7	4	4	3	9

Tabelle 96: Rangeinteilung Schlafstörungen gelegentlich - Hypothese 6

Wenn ich Online-Yoga praktiziert habe, schlafe ich besser. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Schlafstörungen häufig (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	1	0	0
Skalenwert 2	2	3	5,5	-3,5	12,25
Skalenwert 3	3	1	2,5	0,5	0,25
Skalenwert 4	4	2	4	0	0
Skalenwert 5	5	4	7	-2	4
Skalenwert 6	6	1	2,5	3,5	12,25
Skalenwert 7	7	3	5,5	1,5	2,25

Tabelle 97: Rangeinteilung Schlafstörungen häufig - Hypothese 6

Online-Yoga steigert meine geistige Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Konzentrationsstörungen „gelegentlich“ (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	1	1	0	0
Skalenwert 2	2	2	2	0	0
Skalenwert 3	3	4	3	0	0
Skalenwert 4	4	6	5	-1	1
Skalenwert 5	5	12	6	-1	1
Skalenwert 6	6	14	7	-1	1
Skalenwert 7	7	5	4	3	9

Tabelle 98: Rangeinteilung Konzentrationsstörungen gelegentlich - Hypothese 6

Online-Yoga steigert meine geistige Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Konzentrationsstörungen „häufig“ (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	2	-1	1
Skalenwert 2	2	1	4	-2	4
Skalenwert 3	3	0	2	1	1
Skalenwert 4	4	0	2	2	4
Skalenwert 5	5	4	7	-2	4
Skalenwert 6	6	3	5,5	0,5	0,25
Skalenwert 7	7	3	5,5	1,5	2,25

Tabelle 99: Rangeinteilung Konzentrationsstörungen häufig - Hypothese 6

Online-Yoga minimiert stressbedingte Kopfschmerzen oder Migräne. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Kopfschmerzen „gelegentlich“ (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	3	2,5	-1,5	2,25
Skalenwert 2	2	1	1	1	1
Skalenwert 3	3	3	2,5	0,5	0,25
Skalenwert 4	4	6	5	-1	1
Skalenwert 5	5	10	7	-2	4
Skalenwert 6	6	6	5	1	1
Skalenwert 7	7	6	5	2	4

Tabelle 100: Rangeinteilung Kopfschmerzen gelegentlich - Hypothese 6

Online-Yoga minimiert stressbedingte Kopfschmerzen oder Migräne. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Kopfschmerzen „häufig“ (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	0	1	0	0
Skalenwert 2	2	1	3	-1	1
Skalenwert 3	3	1	3	0	0
Skalenwert 4	4	2	5,5	-1,5	2,25
Skalenwert 5	5	1	3	2	4
Skalenwert 6	6	4	7	-1	1
Skalenwert 7	7	2	5,5	1,5	2,25

Tabelle 101: Rangeinteilung Kopfschmerzen häufig - Hypothese 6

Durch Online-Yoga kann ich anspannungsbedingte Rückenschmerzen und Verspannungen minimieren. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Verspannungen und Rückenschmerzen gelegentlich (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	3	3	-2	4
Skalenwert 2	2	0	1	1	1
Skalenwert 3	3	2	2	1	1
Skalenwert 4	4	8	4	0	0
Skalenwert 5	5	18	6	-1	1
Skalenwert 6	6	9	5	1	1
Skalenwert 7	7	23	7	0	0

Tabelle 102: Rangeinteilung Verspannungen gelegentlich - Hypothese 6

Durch Online-Yoga kann ich anspannungsbedingte Rückenschmerzen und Verspannungen minimieren. (x_i)	Rang (x_i)	abs. H. Verspannungen und Rückenschmerzen häufig (y_i)	Rang (y_i)	d_i	d_i²
Skalenwert 1	1	2	3	-2	4
Skalenwert 2	2	0	1	1	1
Skalenwert 3	3	1	2	1	1
Skalenwert 4	4	8	5	-1	1
Skalenwert 5	5	3	4	1	1
Skalenwert 6	6	15	6	0	0
Skalenwert 7	7	19	7	0	0

Tabelle 103: Rangeinteilung Verspannungen häufig - Hypothese 6

Literaturverzeichnis und Quellen

- Adora, Gabriella (o.J.): Yoga und Achtsamkeit in Kitas, Kindergärten und Schulen. Online verfügbar unter <https://www.nayala-yoga.de/10-uncategorised/388-yoga-in-die-schulen.html>, zuletzt aktualisiert am 19.01.2021, zuletzt geprüft am 19.01.2021.
- AOK - Die Gesundheitskasse (2020): Yoga: Mehr als nur gewöhnlicher Sport, 03.07.2020. Online verfügbar unter <https://www.aok.de/pk/magazin/sport/fitness/yoga-mehr-als-nur-gewoehnlicher-sport/#c1590599223>, zuletzt geprüft am 23.11.2020.
- AOK Plus (Hg.) (o.J.): Kurse Primärprävention. Online verfügbar unter <https://www.aok.de/plus-partnerschaft/kursvielfalt/kurse-primaerpraevention/>, zuletzt aktualisiert am 18.01.2021, zuletzt geprüft am 18.01.2021.
- Belliger, Andréa; Krieger, David J. (2014): Gesundheit 2.0. Das ePatienten-Handbuch. Berlin, Bielefeld: De Gruyter; transcript (KörperKulturen). Online verfügbar unter http://www.degruyter.com/search?f_0=isbnissn&q_0=9783839428078&searchTitles=true, zuletzt geprüft am 20.12.2020.
- Benke, Christoph; Autenrieth, Lara K.; Asselmann, Eva; Pané-Farré, Christiane A. (2020): Lockdown, quarantine measures, and social distancing: Associations with depression, anxiety and distress at the beginning of the COVID-19 pandemic among adults from Germany. In: *Psychiatry research* 293, S. 113462. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113462.
- Bergmann, Julian (2020): Was ist Pilates? Geschichte, Entwicklung, Prinzipien und Ziele. In: *Akademie für Sport und Gesundheit*, 24.11.2020. Online verfügbar unter <https://www.akademie-sport-gesundheit.de/magazin/was-ist-pilates.html>, zuletzt geprüft am 15.01.2021.
- Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. (o.J.): Betriebliche Gesundheitsförderung. Online verfügbar unter <https://www.yoga.de/gesundheits-und-praevention/betriebliche-gesundheitsfoerderung/>, zuletzt aktualisiert am 18.01.2021, zuletzt geprüft am 18.01.2021.
- Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. (2018): Yoga in Zahlen 2018. Online verfügbar unter <https://www.yoga.de/yoga-als-beruf/yoga-in-zahlen/yoga-in-zahlen-2018/>, zuletzt aktualisiert am 04.01.2021, zuletzt geprüft am 04.01.2021.

- Birbaumer, Schmidt (2006): Autonomes Nervensystem. In: Niels-Peter Birbaumer und Robert F. Schmidt (Hg.): Biologische Psychologie. Sechste, vollständig überarbeitete und ergänzte Auflage. Heidelberg: Springer (Springer-Lehrbuch), S. 101–115. Online verfügbar unter https://link.springer.com/chapter/10.1007/3-540-30350-2_6, zuletzt geprüft am 22.01.2021.
- Birdee, Gurjeet S.; Ayala, Sujata G.; Wallston, Kenneth A. (2017): Cross-sectional analysis of health-related quality of life and elements of yoga practice. In: *BMC Complement Altern Med* 17 (1), S. 83. DOI: 10.1186/s12906-017-1599-1.
- Bleymüller, Josef; Gehlert, Günther (2014): Statistische Formeln, Tabellen und Statistik-Software. Wissenschaftliches Studium. 12. Aufl. s.l.: Verlag Franz Vahlen.
- Bolik, Jürgen (2019): Angewandte Statistik. Eine Einführung für technische Studiengänge. 1. Auflage. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Bortz, Jürgen; Lienert, Gustav A. (2008): Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung. Leitfaden für die verteilungsfreie Analyse kleiner Stichproben ; mit 97 Tabellen sowie zahlreichen Formeln. 3., aktualisierte und bearb. Aufl. Heidelberg: Springer Medizin (Springer-Lehrbuch Bachelor, Master).
- Bortz, Jürgen; Schuster, Christof (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer (Springer-Lehrbuch).
- Brinsley, Jacinta; Schuch, Felipe; Lederman, Oscar; Girard, Danielle; Smout, Matthew; Immink, Maarten A. et al. (2020): Effects of yoga on depressive symptoms in people with mental disorders: a systematic review and meta-analysis. In: *British journal of sports medicine*. DOI: 10.1136/bjsports-2019-101242.
- Bundesministerium (Hg.) (2020): Komplementärmedizin. Bundesministerium Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. Online verfügbar unter <https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Medizin-und-Gesundheitsberufe/Komplement%C3%A4rmedizin.html>, zuletzt aktualisiert am 21.01.2021, zuletzt geprüft am 21.01.2021.
- Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2019): Prävention. Online verfügbar unter <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/p/praevention.html>, zuletzt aktualisiert am 18.01.2021, zuletzt geprüft am 18.01.2021.

- Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2020a): Betriebliche Gesundheitsförderung. Was steckt dahinter? Online verfügbar unter <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/betriebliche-gesundheitsfoerderung/was-steckt-dahinter.html>, zuletzt aktualisiert am 15.01.2021, zuletzt geprüft am 15.01.2021.
- Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2020b): Chronik zum Coronavirus SARS-CoV-2. Online verfügbar unter <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html>, zuletzt aktualisiert am 22.11.2020, zuletzt geprüft am 22.11.2020.
- Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2020c): Gesund bleiben: Prävention und Gesundheitsförderung. Online verfügbar unter <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/krankenversicherung-praevention.html#c4877>, zuletzt aktualisiert am 18.01.2021, zuletzt geprüft am 18.01.2021.
- Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2021a): Mit AHA durchs Jahr. Online verfügbar unter <https://www.zusammengegencorona.de/aha/>, zuletzt aktualisiert am 27.01.2021, zuletzt geprüft am 27.01.2021.
- Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2021b): Zusammen gegen Corona. Online verfügbar unter <https://www.zusammengegencorona.de/handeln/fit-und-gesund-durch-den-sommer/>, zuletzt aktualisiert am 16.01.2021, zuletzt geprüft am 16.01.2021.
- Büssing, Arndt; Michalsen, Andreas; Khalsa, Sat Bir S.; Telles, Shirley; Sherman, Karen J. (2012): Effects of yoga on mental and physical health: a short summary of reviews. In: *Evidence-based complementary and alternative medicine* : eCAM 2012, S. 165410. DOI: 10.1155/2012/165410.
- Centers for Disease Control and Prevention (2020): NHIS - About the National Health Interview Survey. Online verfügbar unter https://www.cdc.gov/nchs/nhis/about_nhis.htm, zuletzt aktualisiert am 11.01.2021, zuletzt geprüft am 11.01.2021.
- Chobe, Shivaji; Chobe, Meenakshi; Metri, Kashinath; Patra, Sanjib Kumar; Nagaratna, R. (2020): Impact of Yoga on cognition and mental health among elderly: A systematic review. In: *Complementary Therapies in Medicine* 52, S. 102421. DOI: 10.1016/j.ctim.2020.102421.

- COPSOQ (Hg.) (2021): COPSOQ – Mitarbeiterbefragung zu psychosozialen Belastungen am Arbeitsplatz. Online verfügbar unter <https://www.copsoq.de/copsoq-fragebogen/>, zuletzt aktualisiert am 05.02.2021, zuletzt geprüft am 05.02.2021.
- Cramer, Holger (2017): Wo und wie wirkt Yoga? – Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme. In: *Deutsche medizinische Wochenschrift (1946)* 142 (25), S. 1925–1929. DOI: 10.1055/s-0043-116158.
- Cramer, Holger; Lauche, Romy; Langhorst, Jost; Dobos, Gustav (2016): Is one yoga style better than another? A systematic review of associations of yoga style and conclusions in randomized yoga trials. In: *Complementary Therapies in Medicine* 25, S. 178–187. DOI: 10.1016/j.ctim.2016.02.015.
- Cramer, Holger; Quinker, Daniela; Schumann, Dania; Wardle, Jon; Dobos, Gustav; Lauche, Romy (2019): Adverse effects of yoga: a national cross-sectional survey. In: *BMC Complement Altern Med* 19 (1), S. 190. DOI: 10.1186/s12906-019-2612-7.
- Cremasco, Julia (2019): Yoga in Unternehmen. Business Yoga. Für jeden Geschmack und jedes Ziel existiert heute ein Yoga-Weg. Es verwundert also nicht, dass Yoga auch seinen Weg in die Wirtschaft gefunden hat. Warum? Hg. v. Berufsverband der Yogalehrenden in Deutschland e.V. Online verfügbar unter https://www.yoga.de/site/assets/files/2737/dyf_0519_leseprobe_online-1.pdf, zuletzt geprüft am 15.01.2021.
- Droste, Renate (2020): COVID-19: Risikofaktoren und Prävention. In: *Deutsche Heilpraktiker-Zeitschrift* 15 (04), S. 12–13. DOI: 10.1055/a-1192-1961.
- Dudenredaktion (Hg.) (o.J.a): Paradigmenwechsel. Online verfügbar unter <https://www.duden.de/rechtschreibung/Paradigmenwechsel>, zuletzt aktualisiert am 14.01.2021, zuletzt geprüft am 14.01.2021.
- Dudenredaktion (Hg.) (o.J.b): Sanskrit. Online verfügbar unter <https://www.duden.de/rechtschreibung/Sanskrit>, zuletzt aktualisiert am 29.12.2020, zuletzt geprüft am 29.12.2020.
- Dudenredaktion (Hg.) (o.J.c): stochastisch, zuletzt aktualisiert am 09.02.2021, zuletzt geprüft am 09.02.2021.
- Dudenredaktion (Hg.) (o.J.d): transzendent. Online verfügbar unter <https://www.duden.de/rechtschreibung/transzendent>, zuletzt aktualisiert am 23.03.2021, zuletzt geprüft am 23.03.2021.

- Dudenredaktion (Hg.) (o.J.e): Yoga. Online verfügbar unter <https://www.duden.de/rechtschreibung/Yoga>, zuletzt aktualisiert am 05.01.2021, zuletzt geprüft am 05.01.2021.
- Eckstein, Peter P. (2014): Repetitorium Statistik. Deskriptive Statistik - Stochastik - induktive Statistik. 8., aktualisierte und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler (Lehrbuch).
- Eißler, Friedmann (2009): Yoga. Stellungnahme. Hg. v. Evangelische Zentralstelle für Weltanschauungsfragen. Online verfügbar unter https://www.ezw-berlin.de/html/3_150.php, zuletzt aktualisiert am 16.01.2021, zuletzt geprüft am 16.01.2021.
- Europäische Patientenakademie (2015): Epidemiologische Konzepte: Inzidenz und Prävalenz - EUPATI Toolbox. Hg. v. EUPATI. Online verfügbar unter <https://toolbox.eupati.eu/resources/epidemiologische-konzepte-inzidenz-und-praevalenz/?lang=de>, zuletzt aktualisiert am 31.07.2020, zuletzt geprüft am 13.01.2021.
- Evangelische Kirche in Hessen und Nassau (Hg.) (2019): Dürfen Christen Yoga praktizieren? Online verfügbar unter <https://www.ekhn.de/aktuell/detailmagazin/news/duerfen-christen-yoga-praktizieren.html>, zuletzt aktualisiert am 16.01.2021, zuletzt geprüft am 16.01.2021.
- Falkenberg, R. I.; Eising, C.; Peters, M. L. (2018): Yoga and immune system functioning: a systematic review of randomized controlled trials. In: *Journal of behavioral medicine* 41 (4), S. 467–482. DOI: 10.1007/s10865-018-9914-y.
- Fatke, Bastian; Hölzle, Patricia; Frank, Andreas; Förstl, Hans (2020): Psychische Probleme in der Pandemie – Beobachtungen während der COVID-19-Krise. In: *Deutsche medizinische Wochenschrift (1946)* 145 (10), S. 675–681. DOI: 10.1055/a-1147-2889.
- Feldt, T.; Karagiannidis, C.; Mager, S.; Mikolajewska, A.; Uhrig, A.; Witzke, O. et al. (2020): Welche Rolle spielt ein mögliches Hyperinflammationssyndrom bei einer schweren COVID-19-Infektion und können hieraus Konsequenzen für die Therapie gezogen werden? Unter Mitarbeit von Koch-Institut, Robert.
- FitogramPro (2016): Yoga-Markt in Deutschland 2016. Online verfügbar unter <https://www.fitogram.pro/blog/yoga-markt-in-deutschland-2016/>, zuletzt aktualisiert am 04.01.2021, zuletzt geprüft am 04.01.2021.

- Freissmuth, Michael; Offermanns, Stefan; Böhm, Stefan (Hg.) (2012): Pharmakologie & Toxikologie. Von den molekularen Grundlagen zur Pharmakotherapie : mit 129 Tabellen. Heidelberg: Springer Medizin (Springer-Lehrbuch).
- Gopal, Aravind; Mondal, Sunita; Gandhi, Asha; Arora, Sarika; Bhattacharjee, Jayashree (2011): Effect of integrated yoga practices on immune responses in examination stress - A preliminary study. In: *International journal of yoga* 4 (1), S. 26–32. DOI: 10.4103/0973-6131.78178.
- Goyal, Manish Kumar; Gupta, Anil Kumar (2020): Integrated Risk of Pandemic: Covid-19 Impacts, Resilience and Recommendations. 1st ed. 2020 (Disaster Resilience and Green Growth).
- Granath, Jens; Ingvarsson, Sara; Thiele, Ulrica von; Lundberg, Ulf (2006): Stress management: a randomized study of cognitive behavioural therapy and yoga. In: *Cognitive behaviour therapy* 35 (1), S. 3–10. DOI: 10.1080/16506070500401292.
- Griepentrog-Wiesner, Bettina (2020): Yoga to go. Asanas, Achtsamkeit und Superfood – ein effizientes Wohlfühlprogramm. 1st ed. 2020.
- Haas, John G. (2020): COVID-19 und Psychologie. Mensch und Gesellschaft in Zeiten der Pandemie. 1st ed. 2020 (essentials).
- Hahad, Omar; Gilan, Donya A.; Daiber, Andreas; Münzel, Thomas (2020): Bevölkerungsbezogene psychische Gesundheit als Schlüsselfaktor im Umgang mit COVID-19. In: *Gesundheitswesen (Bundesverband Der Ärzte Des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 82 (5), S. 389–391. DOI: 10.1055/a-1160-5770.
- Hartung, Susanne; Rosenbrock, Rolf (2015): Settingansatz / Lebensweltansatz. Hg. v. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, zuletzt geprüft am 19.01.2021.
- Harvard Health (2015): Yoga – Benefits Beyond the Mat - Harvard Health. Online verfügbar unter <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/yoga-benefits-beyond-the-mat>, zuletzt aktualisiert am 18.06.2020, zuletzt geprüft am 12.01.2021.
- Hernani, Ma Rosita Ampoyas; Hernani, Emmanuel V. (2020): Online Yoga as Public Health Support in the time of COVID-19 Pandemic. In: *International Journal of Progressive Sciences and Technologies* 21 (2), S. 331–337, zuletzt geprüft am 19.12.2020.

- Hochschule Luzern (Hg.) (o.J.): Pearson-Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest. Online verfügbar unter <https://www.empirical-methods.hslu.ch/entscheidbaum/zusammenhaenge/pearson-chi-quadrat/>, zuletzt aktualisiert am 08.02.2021, zuletzt geprüft am 08.02.2021.
- Hurrelmann, Klaus; Richter, Matthias; Klotz, Theodor; Stock, Stephanie; Altgeld, Thomas; Knesebeck, Olaf von dem et al. (Hg.) (2018): Referenzwerk Prävention und Gesundheitsförderung. Grundlagen, Konzepte und Umsetzungsstrategien. Verlag Hans Huber. 5., vollständig überarbeitete Auflage. Bern: Hogrefe.
- Jacob, Louis; Smith, Lee; Koyanagi, Ai; Oh, Hans; Tanislav, Christian; Shin, Jae Il et al. (2020): Impact of the coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic on anxiety diagnosis in general practices in Germany. In: *Journal of psychiatric research*. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2020.11.029.
- Jasti, Nishitha; Bhargav, Hemant; George, Sanju; Varambally, Shivarama; Gangadhar, B. N. (2020): Tele-yoga for stress management: Need of the hour during the COVID-19 pandemic and beyond? In: *Asian journal of psychiatry* 54, S. 102334. DOI: 10.1016/j.ajp.2020.102334.
- Kaba-Schönstein, Lotte (2017): Gesundheitsförderung 1: Grundlagen. Hg. v. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Kaminsky, David A.; Guntupalli, Kalpalatha K.; Lippmann, Joan; Burns, Stephanie M.; Brock, Melissa A.; Skelly, Joan et al. (2017): Effect of Yoga Breathing (Pranayama) on Exercise Tolerance in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Randomized, Controlled Trial. In: *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* 23 (9), S. 696–704. DOI: 10.1089/acm.2017.0102.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (Hg.) (2020): Telemedizin. (KBV). Online verfügbar unter <https://www.kbv.de/html/telemedizin.php>, zuletzt aktualisiert am 19.12.2020, zuletzt geprüft am 19.12.2020.
- Kleinrath, Katharina (2019): Yoga in Zahlen. Online verfügbar unter <https://www.ursachewirkung.com/blog/3024-yoga-in-zahlen>, zuletzt aktualisiert am 12.01.2021, zuletzt geprüft am 12.01.2021.
- Kolthoff, Jan-Frederik (2018): Mit Business Yoga zu einem entspannten Arbeitsklima. Hg. v. Human Resources Manager. Online verfügbar unter <https://www.humanresourcesmanager.de/news/business-yoga-arbeitsklima.html>, zuletzt aktualisiert am 15.01.2021, zuletzt geprüft am 15.01.2021.

- LamaPoll (Hg.) (2021): LamaPoll: Sichere Online Umfrage & Fragebogen erstellen. Online verfügbar unter <https://www.lamapoll.de/>, zuletzt aktualisiert am 04.02.2021, zuletzt geprüft am 04.02.2021.
- Lin-Hi, Nick (2018): Definition: LOHAS. In: *Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH*, 19.02.2018. Online verfügbar unter <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/lohas-53809>, zuletzt geprüft am 14.01.2021.
- Lotuscrafter (o.J.): Yogastile: Die bekanntesten Yoga-Arten und ihre Besonderheiten. Online verfügbar unter <https://www.lotuscrafter.eu/blogs/blog/yogastile-die-bekanntesten-yoga-arten>, zuletzt aktualisiert am 29.12.2020, zuletzt geprüft am 29.12.2020.
- Ludwigs, Stefan; Nöcker, Guido (2020): Social Media / Gesundheitsförderung mit digitalen Medien. Hg. v. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, zuletzt geprüft am 19.01.2021.
- Mainau, Claudia (2017): Yoga Zurück ins Leben. Wie Yoga bei Krebs helfen kann. Berlin, Heidelberg, s.l.: Springer Berlin Heidelberg.
- Mathersul, Danielle C.; Mahoney, Louise A.; Bayley, Peter J. (2018): Tele-yoga for Chronic Pain: Current Status and Future Directions. In: *Global advances in health and medicine* 7, 2164956118766011. DOI: 10.1177/2164956118766011.
- Maugeri, Grazia; Castrogiovanni, Paola; Battaglia, Giuseppe; Pippi, Roberto; D'Agata, Velia; Palma, Antonio et al. (2020): The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy. In: *Heliyon* 6 (6), e04315. DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e04315.
- Medizinische Statistik (Hg.) (o.J.): Chi-Quadrat-Test. Online verfügbar unter <https://www.medistat.de/glossar/analyse-von-haeufigkeiten/chi-quadrat-test>, zuletzt aktualisiert am 08.02.2021, zuletzt geprüft am 08.02.2021.
- Mitzinger, Dietmar (2009): Yoga in Prävention und Therapie. Ein Manual für Yogalehrer, Therapeuten und Trainer ; mit 49 Tabellen. Köln: Dt. Ärzte-Verl. Online verfügbar unter http://deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?id=3124792&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm.
- Moszeik, Esther N.; Oertzen, Timo von; Renner, Karl-Heinz (2020): Effectiveness of a short Yoga Nidra meditation on stress, sleep, and well-being in a large and diverse sample. In: *Curr Psychol*, S. 1–15. DOI: 10.1007/s12144-020-01042-2.

- Müller, Roland (2016): Zwischen Sport und Spiritualität. Hg. v. katholisch.de. Bonn. Online verfügbar unter <https://www.katholisch.de/artikel/10923-zwischen-sport-und-spiritualitaet>, zuletzt aktualisiert am 16.01.2021, zuletzt geprüft am 16.01.2021.
- Nagarathna, R.; Nagendra, H. R.; Majumdar, Vijaya (2020): A Perspective on Yoga as a Preventive Strategy for Coronavirus Disease 2019. In: *International journal of yoga* 13 (2), S. 89–98. DOI: 10.4103/ijoy.IJOY_22_20.
- Okonta, Nkechi Rose (2012): Does yoga therapy reduce blood pressure in patients with hypertension?: an integrative review. In: *Holistic nursing practice* 26 (3), S. 137–141. DOI: 10.1097/HNP.0b013e31824ef647.
- ORF.at (Hg.) (2014): Veden - Lexikon der Religionen. Online verfügbar unter <https://religion.orf.at/v3/lexikon/stories/2566249/>, zuletzt aktualisiert am 05.01.2021, zuletzt geprüft am 05.01.2021.
- Ott, Ulrich (2013): Yoga für Skeptiker. Ein Neurowissenschaftler erklärt die uralte Weisheitslehre. München: Barth. Online verfügbar unter <http://d-nb.info/1034327135/04>.
- Park, Crystal L.; Braun, Tosca; Siegel, Tamar (2015): Who practices yoga? A systematic review of demographic, health-related, and psychosocial factors associated with yoga practice. In: *Journal of behavioral medicine* 38 (3), S. 460–471. DOI: 10.1007/s10865-015-9618-5.
- Pascoe, Michaela C.; Bauer, Isabelle E. (2015): A systematic review of randomised control trials on the effects of yoga on stress measures and mood. In: *Journal of psychiatric research* 68, S. 270–282. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2015.07.013.
- Perras, B. (2007): Aktivität und Funktion der HPA-Achse im Schlaf. In: *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 115 (08), T8. DOI: 10.1055/s-2007-990408.
- Robert Koch Institut (Hg.) (2017): Gesundheitsberichtserstattung des Bundes. Journal of Health Monitoring. Fragebogen zur Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ GEDA 2014/2015-EHIS. Robert Koch Institut, DESTATIS. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/Supplement/JoHM_2017_01_gesundheitliche_lage9.pdf;jsessionid=7833AE4778997F576947EF3A4C77FA07.internet072?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 05.02.2021.

- Robert Koch Institut (2020a): Coronavirus SARS-CoV-2 - Epidemiologischer Steckbrief zu SARS-CoV-2 und COVID-19. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html;jsessionid=28502305F9900BB3C83CD030031D254E.internet081?nn=13490888#doc13776792bodyText1, zuletzt aktualisiert am 04.01.2021, zuletzt geprüft am 04.01.2021.
- Robert Koch Institut (2020b): Coronavirus SARS-CoV-2 - SARS-CoV-2: Virologische Basisdaten sowie Virusvarianten. Online verfügbar unter https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Virologische_Basisdaten.html, zuletzt aktualisiert am 04.01.2021, zuletzt geprüft am 04.01.2021.
- Ross, Alyson; Thomas, Sue (2010): The health benefits of yoga and exercise: a review of comparison studies. In: *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)* 16 (1), S. 3–12. DOI: 10.1089/acm.2009.0044.
- Salzberger, Bernd; Buder, Felix; Lampl, Benedikt; Ehrenstein, Boris; Hitzenbichler, Florian; Holzmann, Thomas et al. (2020): SARS-CoV-2/COVID-19 – Epidemiologie und Prävention. In: *Nephrologie*. DOI: 10.1007/s11560-020-00472-0.
- Schneider, Michael (o.J.): New Age. Hg. v. Spektrum.de. Online verfügbar unter <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/new-age/10559>, zuletzt aktualisiert am 04.12.2014, zuletzt geprüft am 14.01.2021.
- Schöps, Inge (2020): Yoga. Das grosse Praxisbuch für Einsteiger & Fortgeschrittene. München: Knauer Balance.
- Schröer, Sarah; Mayer-Berger, Wolfgang; Pieper, Claudia (2019): Effect of telerehabilitation on long-term adherence to yoga as an antihypertensive lifestyle intervention: Results of a randomized controlled trial. In: *Complementary therapies in clinical practice* 35, S. 148–153. DOI: 10.1016/j.ctcp.2019.02.001.
- Schröter, Marleen; Cramer, Holger (2020): Prevalence and predictors of yogic breathing and meditation use - A nationally representative survey of US adult yoga practitioners. In: *Complementary Therapies in Medicine* 56, S. 102617. DOI: 10.1016/j.ctim.2020.102617.

- Schulz-Heik, R. Jay; Meyer, Hilary; Mahoney, Louise; Stanton, Michael V.; Cho, Rachael H.; Moore-Downing, Danae P. et al. (2017): Results from a clinical yoga program for veterans: yoga via telehealth provides comparable satisfaction and health improvements to in-person yoga. In: *BMC Complement Altern Med* 17 (1), S. 198. DOI: 10.1186/s12906-017-1705-4.
- Sharma, Kanupriya; Anand, Akshay; Kumar, Raj (2020a): The role of Yoga in working from home during the COVID-19 global lockdown. In: *Work (Reading, Mass.)* 66 (4), S. 731–737. DOI: 10.3233/WOR-203219.
- Sharma, Neha; Modi, Dipa; Nathwani, Asha; Pandya, Bhavna; Joshi, Jaydeep (2020b): Tele- Yoga therapy for Patients with Chronic Pain during Covid-19 Lockdown: A Prospective Nonrandomized Single Arm Clinical Trial. Online verfügbar unter <https://www.medrxiv.org/content/medrxiv/early/2020/07/17/2020.07.16.20154229.full.pdf>, zuletzt geprüft am 11.11.2020.
- Singh, Poonam Khetrapal (2018): Yoga is a valuable tool to increase physical activity and decrease noncommunicable disease. World Health Organization. Online verfügbar unter <https://www.who.int/southeastasia/news/detail/20-06-2018-yoga-is-a-valuable-tool-to-increase-physical-activity-and-decrease-noncommunicable-disease>, zuletzt aktualisiert am 01.01.2021, zuletzt geprüft am 04.01.2021.
- Singh, Poonam Khetrapal (2020): International Day of Yoga 2020. World Health Organization. Online verfügbar unter <https://www.who.int/southeastasia/news/speeches/detail/international-day-of-yoga-2020>, zuletzt aktualisiert am 02.01.2021, zuletzt geprüft am 04.01.2021.
- Spektrum (Hg.) (o.J.a): Il-6. Online verfügbar unter <https://www.spektrum.de/lexikon/neurowissenschaft/il-6/5971>, zuletzt aktualisiert am 04.12.2014, zuletzt geprüft am 01.01.2021.
- Spektrum (Hg.) (o.J.b): Operationalisierung. Online verfügbar unter <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/operationalisierung/10901>, zuletzt aktualisiert am 04.12.2014, zuletzt geprüft am 04.02.2021.
- Stanton, Robert; To, Quyen G.; Khalesi, Saman; Williams, Susan L.; Alley, Stephanie J.; Thwaite, Tanya L. et al. (2020): Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults. In: *International journal of environmental research and public health* 17 (11). DOI: 10.3390/ijerph17114065.

- Statista (Hg.) (2020a): Auswirkungen des Coronavirus (COVID-19) auf das gesellschaftliche Leben | Statista. Online verfügbar unter <https://de-statista-com.ezproxy2.hsrw.eu/statistik/studie/id/72607/dokument/auswirkungen-des-coronavirus-auf-das-gesellschaftliche-leben/>, zuletzt geprüft am 20.12.2020.
- Statista (2020b): LOHAS - Häufigkeit des Ausübens von Yoga 2020. Online verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/987979/umfrage/umfrage-unter-lohas-in-deutschland-zur-haeufigkeit-von-yoga/>, zuletzt aktualisiert am 12.01.2021, zuletzt geprüft am 12.01.2021.
- Statista (2021): Yoga - Häufigkeit in der Freizeit in Deutschland in den Jahren 2016 bis 2020 | Statista. Online verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/586385/umfrage/umfrage-in-deutschland-zur-haeufigkeit-von-yoga-in-der-freizeit/>, zuletzt aktualisiert am 04.01.2021, zuletzt geprüft am 04.01.2021.
- Statista Lexikon (Hg.) (o.J.): Signifikanz. Online verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/lexikon/definition/122/signifikanz/>, zuletzt aktualisiert am 10.02.2021, zuletzt geprüft am 10.02.2021.
- Stec, Krzysztof (2020): Yoga and relaxation for promoting public health: A review of the practice and supportive research. In: *Biomedical Human Kinetics* 12 (1), S. 133–140. DOI: 10.2478/bhk-2020-0017.
- Sterzenbach, Katja (2012): 30 Minuten Business Yoga. Offenbach: GABAL-Verlag (30 Minuten). Online verfügbar unter https://www.wiso-net.de/document/GABA,AGAB__978386200694696.
- studyflix (Hg.) (o.J.): Chi Quadrat Test: Erklärung, Berechnung & Beispiele. Online verfügbar unter <https://studyflix.de/statistik/chi-quadrat-test-1683>, zuletzt aktualisiert am 08.02.2021, zuletzt geprüft am 08.02.2021.
- Suhr, Frauke (2019): Die beliebtesten Yoga- und Meditationsapps weltweit. In: *Statista*, 20.06.2019. Online verfügbar unter <https://de.statista.com/infografik/18450/die-beliebtesten-yoga--und-meditationsapps-weltweit/>, zuletzt geprüft am 13.01.2021.
- Techniker Krankenkasse (2020): Corona-Stress: Jeder Zweite fühlt sich stark belastet. In: *Techniker Krankenkasse*, 13.07.2020. Online verfügbar unter <https://www.tk.de/presse/themen/praevention/gesundheitsstudien/corona-stress-jeder-zweite-fuehlt-sich-stark-belastet-2088252>, zuletzt geprüft am 22.11.2020.

- Telles, Shirley; Sharma, Sachin Kumar; Chetry, Dipak; Balkrishna, Acharya (2020): Benefits and Adverse Effects Associated with Yoga Practice: A Cross-Sectional Survey from India. In: *Complementary Therapies in Medicine*, S. 102644. DOI: 10.1016/j.ctim.2020.102644.
- Thieme via medici (Hg.) (2020a): Hypophyse. Online verfügbar unter <https://viamedici.thieme.de/lernmodul/558355/subject/anatomie/zentrales+nerve+system+zns/zwischenhirn+diencephalon/hypophyse>, zuletzt aktualisiert am 14.01.2021, zuletzt geprüft am 31.01.2021.
- Thieme via medici (Hg.) (2020b): Hypothalamus. Online verfügbar unter <https://viamedici.thieme.de/lernmodul/558352/subject/anatomie/zentrales+nerve+system+zns/zwischenhirn+diencephalon/hypothalamus>, zuletzt aktualisiert am 14.01.2021, zuletzt geprüft am 31.01.2021.
- Thieme via medici (Hg.) (2020c): Nebenniere (Glandula suprarenalis). Online verfügbar unter <https://viamedici.thieme.de/lernmodul/557207/subject/anatomie/bauch+und+beckensitus/niere+ren+und+nebenniere/nebenniere+glandula+suprarenalis>, zuletzt aktualisiert am 14.01.2021, zuletzt geprüft am 31.01.2021.
- Uebelacker, Lisa; Dufour, Steven C.; Dinerman, Jacob G.; Walsh, Samantha L.; Hearing, Casey; Gillette, Lee T. et al. (2018): Examining the Feasibility and Acceptability of an Online Yoga Class for Mood Disorders: A MoodNetwork Study. In: *Journal of psychiatric practice* 24 (1), S. 60–67. DOI: 10.1097/PRA.000000000000286.
- United Nations (2020): International Day of Yoga | United Nations. Online verfügbar unter <https://www.un.org/en/observances/yoga-day>, zuletzt aktualisiert am 04.01.2021, zuletzt geprüft am 04.01.2021.
- Universität Zürich (2021a): Wilcoxon-Test. Online verfügbar unter https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/unterschiede/zentral/wilcoxon.html, zuletzt aktualisiert am 24.02.2021, zuletzt geprüft am 24.02.2021.
- Universität Zürich (2021b): Mann-Whitney-U-Test. Online verfügbar unter https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/datenanalyse_spss/unterschiede/zentral/mann.html, zuletzt aktualisiert am 10.03.2021, zuletzt geprüft am 10.03.2021.
- Vedanta Yoga (2020): Swami Vivekananda und die Weltkonferenz der Religionen. Online verfügbar unter <https://vedanta-yoga.de/guru/swami-vivekananda-erster-yogameister-im-westen/>, zuletzt aktualisiert am 12.12.2020, zuletzt geprüft am 29.12.2020.

- Venkatesh, H. N.; Ravish, H.; Wilma Delphine Silvia, C. R.; Srinivas, H. (2020):
Molecular Signature of the Immune Response to Yoga Therapy in Stress-
related Chronic Disease Conditions: An Insight. In: *International journal of yoga*
13 (1), S. 9–17. DOI: 10.4103/ijoy.IJOY_82_18.
- ViennaYoga (Hg.) (2019): Yoga Nidra & Pratyahara. Online verfügbar unter
<https://www.viennayoga.at/yoganidra>, zuletzt aktualisiert am 10.01.2021, zuletzt
geprüft am 10.01.2021.
- WHO (Hg.) (1986): Europa. Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung, 1986. Online
verfügbar unter
[https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_
G.pdf?ua=1](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/129534/Ottawa_Charter_G.pdf?ua=1), zuletzt geprüft am 19.01.2021.
- YogaEasy (2018): Die wichtigsten Yogastile im Überblick. Online verfügbar unter
<https://www.yogaeasy.de/artikel/welcher-yoga-stil-passt-zu-mir>, zuletzt
aktualisiert am 09.12.2020, zuletzt geprüft am 29.12.2020.
- Zuckerman, Arthur (2020): Significant Yoga Statistics: 2019/2020 Benefits, Facts &
Trends, zuletzt aktualisiert am 29.05.2020, zuletzt geprüft am 12.01.2021.

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere an Eides statt, die von mir vorgelegte Arbeit selbständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht. Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben. Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Duisburg, den 10.04.2021

Celina Jaeger

(Unterschrift)