



Erhebungsmethodik des Student Surveillance Systems der HAW Hamburg

Eine vergleichende Mixed-Method Analyse der Paper-Pen- und der Online Erhebungsmethodik im SuSy Projekt

Zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Science im Studiengang Gesundheitswissenschaften

Vorgelegt von:

Pia Rausche

Pia.rausche@haw-hamburg.de



Tag der Abgabe:

15.09.2020

1. Korrektur:

Prof. Dr. med., M.Sc. Public Health, M.Sc. Epidemiology

Ralf Reintjes

2. Korrektur:

M.Sc.

Franziska von Mandelsloh

Hochschule für Angewandte
Wissenschaften Hamburg

Fakultät Life Sciences
Department Gesundheitswissenschaften

Abstract

Die SARS-CoV-2 Pandemie hat die Art zu Forschen stark beeinflusst. Zahlreiche Projekte mussten ihre Forschung und die damit verbundenen Erhebungsmethoden an die neue Situation anpassen und persönliche Erhebungen durch Online-Erhebungen ersetzen.

Auch das Student Surveillance System der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg musste kurzfristig die Erhebungsmethode von einer Paper-Pencil-Erhebung auf eine Online-Erhebung umstellen. Das Ziel dieser Arbeit ist es eine Handlungsempfehlung zu der Frage, welche Erhebungsmethode sich am besten für die Datenerhebung des Student Surveillance System der HAW Hamburg eignet, zu entwickeln. Diese Handlungsempfehlung wird auf Basis der Ergebnisse eines Mixed-Method Ansatzes gebildet.

Im Rahmen des Mixed-Method Ansatzes werden zunächst Experteninterviews mit je drei ausgewählten Forschenden der beiden Erhebungsmethoden durchgeführt. Auf Basis dieser Interviews werden fünf Arbeitshypothesen aufgestellt, welche anhand der quantitativen Daten des SuSy Projektes geprüft werden.

Es zeigt sich, dass die Erhebungsform jeweils eine Assoziation auf die Barrierefreiheit der Befragung, die Response Rate, die Kosten-Gestaltung des Projektes, die Vollständigkeit der Daten, sowie die Stabilität der Daten in der Zeitreihendarstellung hat.

Auf Basis der Ergebnisse wird in dieser Arbeit die resultierende Handlungsempfehlung gegeben, eine zukünftige Erhebung des SuSy Projektes in Form einer gemischten Erhebungsmethode durchzuführen, welche die Vorteile beider Erhebungsdurchgänge miteinander verbindet.

In der kommenden Zeit wird es interessant sein, zu beobachten, welche Veränderungen in den weiteren Befragungsdurchgängen auftreten, sowie welche Einflüsse eine potentielle Umstellung auf einen gemischten Erhebungs-Ansatz auf die Daten und ihre Qualität haben könnten.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Technische Evolution der Umfragen Forschung, Häder, 2015, S.290	6
Häder, M. (2015). <i>Empirische Sozialforschung</i> . Springer Fachmedien Wiesbaden.	
https://doi.org/10.1007/978-3-531-19675-6 (Abgerufen am 17.07.2020)	
Abbildung 2 Survey Satisficing, Eigene Darstellung nach Krosnick 1999, S. 547-548.....	7
Krosnick, J. (1999). Survey Research. <i>Annual Review of Psychology, Volumume 50</i> , 547–548.	
Abbildung 3 Bereiche der Mixed Method, Eigene Abbildung nach Roch 2017, S.96	10
Roch, S. (2017). <i>Forschendes Lernen an der Europa-Universität Flensburg</i> (J. Winkel, W. Fichten, & K. Großmann, Hrsg.). https://www.uni-flensburg.de/fileadmin/content/portale/lehrerbildung/dokumente/forschung-und-entwicklung/forschendes-lernen-gesamt-17-03-14-end-internet.pdf (Abgerufen am 20.07.2020)	
Abbildung 4 Themengebiete und Item Anzahl der Fragebögen, Eigene Darstellung	15
Abbildung 5 Studiengangs Verteilung der teilnehmenden Studierenden, Eigene Darstellung	22
Abbildung 6 Geschlechterverteilung der Stichprobe, Eigene Darstellung	23
Abbildung 7 Verteilung der Wohnsituation der Studierenden, Eigene Darstellung.....	23
Abbildung 8 Beziehungsstatus der Studierenden, Eigene Darstellung	24
Abbildung 9 Ernährungsform der Studierenden, Eigene Darstellung.....	25
Abbildung 10 Durchschnittliche Schlafdauer pro Nacht, Eigene Darstellung	28
Abbildung 11 Kategorisierte Altersverteilung der Studierenden, Eigene Darstellung	29
Abbildung 12 Kategorisierte körperliche Aktivität, Eigene Darstellung.....	29
Abbildung 13 Kategorisiertes psychisches Wohlbefinden, Eigene Darstellung.....	30
Abbildung 14 Kategorisiertes Binge Drinking, Eigene Darstellung.....	31
Abbildung 15 Kosten Wintersemester, Eigene Darstellung	32
Abbildung 16 Kosten Sommersemester, Eigene Darstellung	33
Abbildung 17 Response Rate, Eigene Darstellung.....	35
Abbildung 18 Binge-Drinking Zeitreihendarstellung, Eigene Darstellung	39
Abbildung 19 Körperliche Aktivität nach WHO Empfehlung Zeitreihendarstellung, Eigene Darstellung	39
Abbildung 20 Obst- und Gemüsekonsum von mindestens 3 Portionen pro Tag, Eigene Darstellung	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Die verschiedenen Mixed Method Design Arten, Eigene Darstellung nach König 2018, S. 40	11
König, S. (2018). <i>Mixed Methods Research – Erkenntnistheorie, Methodologie und Methodik</i> . https://sportwissenschaft.ph-weingarten.de/fileadmin/redakteure/Subdomains/Sportwissenschaft/2018-06-15_und_16.Praesentation.pdf (Abgerufen am 20.07.2020)	
Tabelle 2 Metrische Variablen.....	26
Tabelle 3 Verteilungen der ordinalen Variablen.....	27
Tabelle 4 gesamt ausgefüllte Fragebögen	37
Tabelle 5 Anteil fehlende Werte per Themenblock,	37

Abkürzungsverzeichnis

Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO)

Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW)

Student Surveillance System (SuSy)

Weltgesundheitsorganisation (WHO)

Inhalt

Abstract	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
1. Einleitung.....	1
1.1 Problemstellung.....	2
1.2 Zielsetzung der Arbeit.....	2
2. Studierendengesundheit und Erhebungsmethoden	3
2.1 Erhebungen der Studierendengesundheit.....	3
2.2 Online und Paper- Pencil Erhebungen im Vergleich	5
3. Methodisches Vorgehen	10
3.1 Mixed Method Ansatz	10
3.1.1 Qualitative Datenerhebung	12
3.1.2 Quantitative Datenerhebung	14
3.2 Hypothesenentwicklung.....	16
3.3 Planung der Prüfung der Hypothesen.....	17
3.3.1 Methode der Prüfung der Barrierefreiheit.....	17
3.3.2 Darstellung der Kosten des SuSy Projektes	17
3.3.3 Ermittlung der Response Rate.....	18
3.3.4 Prüfung der Vollständigkeit der Daten	18
3.3.5 Vergleich der Zeitanalyse	19
4. Darstellung der empirischen Ergebnisse.....	20
4.1 Ergebnisse der qualitativen Erhebung	20
4.1.1 Darstellung der qualitativen Ergebnisse.....	20
4.1.2 Hypothesenaufstellung	20
4.2 Prüfung der Hypothesen.....	21
4.2.1 Prüfung der Barrierefreiheit.....	21
4.2.2 Berechnung der Kosten	32
4.2.3 Analyse der Responserate.....	34
4.2.4 Vollständigkeit der Daten.....	36
4.2.5 Daten in der Zeitreihenanalyse	38
5. Diskussion	42
5.1 Betrachtung der verwendeten Literatur	42
5.2 Kritik der Methode.....	42
5.3 Kritische Analyse der Ergebnisse	44
6. Resultierende Handlungsempfehlung	48

7. Fazit.....	50
Literaturverzeichnis.....	
Anhang	
Eidesstattliche Erklärung	

1. Einleitung

Durch die Einwirkungen der SARS-CoV-2 Pandemie kommt es aktuell im alltäglichen Leben zu erheblichen Einschränkungen und Veränderungen. Diese Beeinträchtigungen des öffentlichen Lebens machen auch vor dem Forschungs- und Lehrbetrieb der Hochschulen und der freien Wirtschaft nicht halt. Vorlesungen finden nur noch über Online Plattformen statt und Forschungsprojekte müssen ihre Erhebungsformen an die neuen Umstände anpassen. Nach einer Erhebung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie können nur 8,3 Prozent der Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen der freien Wirtschaft ihre Forschungsaktivitäten im qualitativen und quantitativen Bereich fortführen wie bisher. Weitere Befragte gaben an ihre Projekte anpassen, oder verschieben zu müssen (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2020). Die Forschenden sind durch die Entwicklung der Pandemie vor die Aufgabe gestellt, ihre Forschungsprojekte an die neuen, kontaktvermeidenden Maßnahmen anzupassen. Erhebungsformen, die zuvor in Persona durchgeführt wurden, werden oftmals auf online abzurufende Erhebungen umgestellt. Die hohe Relevanz des Themas zeigt sich in den von mehreren Personen zusammengetragenen und informal schnell veröffentlichten Dokumenten, welche zu Beginn der Pandemie verschiedene Ideen für eine Umstellung auf eine online Erhebung und Kontaktvermeidung lieferten (Lupton, 2020, S.1).

Das Thema der Studierendengesundheit hat im Rahmen der Pandemie noch einmal an Bedeutung gewonnen. Nach einem steigenden Interesse an der Thematik in den Vorjahren, wurden im Rahmen der Pandemie weitere Projekte zu Thema Studierendengesundheit gestartet. So zum Beispiel an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Zürich (Dratva, 2020). Auch etablierte Projekte, wie das Student Surveillance System (SuSy) der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW), wurden durch die Auswirkungen der Pandemie gezwungen ihre Erhebungsmethodik anzupassen. Das Projekt, welches im Rahmen des Fachprojekts „Surveillance und Gesundheitsberichtserstattung“ seit 2014 unter der Leitung von Prof. Dr. Ralf Reintjes als langfristiges Surveillance System in Form einer Paper-Pencil Befragung durchgeführt wird (Tobisch et al., 2015). Das Projekt führt seit dem Wintersemester 2014/2015 regelmäßig eine fast vollständige Erhebung unter den Studierenden im Fachbereich der Gesundheitswissenschaften durch. Seit dem Wintersemester 2019/2020 werden zusätzlich die Studierenden des Bachelorstudiengangs Medizintechnik erfasst (Student Surveillance System HAW Hamburg, 2020a). Durch die Aussetzung des Präsenzlehrbetriebes der HAW am 16.03.2020 war eine Durchführung der bisherigen Erhebungsmethodik, in Form einer Paper-Pencil Befragung im Rahmen der Vorlesungen, nicht durchführbar (HAW Hamburg, 2020). Die Erhebungsmethodik wurde daraufhin in eine Online Befragung über die hochschulinterne Plattform EMIL umgewandelt.

1.1 Problemstellung

Die Umwandlung der Erhebungsmethodik im SuSy Projekt hat unter dem Einfluss der Einstellung der Präsenzlehre der HAW Hamburg stattgefunden. Das Projekt musste die Erhebungsmethodik innerhalb eines kurzen Zeitraums von einer persönlichen Paper-Pencil Erhebung zu einer kontaktlosen online Erhebung wechseln. Eine genaue, vorlaufende Evaluation der Erhebungsmethodik ist aufgrund der besonderen Umstände im Rahmen der SARS-CoV-2 Pandemie nicht erfolgt. Aufgrund dieser spontanen Umstellung fehlt zum heutigen Zeitpunkt eine vergleichende Analyse der beiden Erhebungsmethoden im SuSy Projekt der HAW Hamburg, welche die verschiedenen Aspekte der Erhebungsmethoden ausreichend beleuchtet.

1.2 Zielsetzung der Arbeit

Im Rahmen der vorliegenden Bachelorarbeit sollen die Vor- und Nachteile der Paper-Pencil Befragung, sowie der Online Befragung des SuSy Systems der HAW erarbeitet werden. Dies soll mithilfe eines Mixed Method Ansatzes in einer qualitativen und quantitativen Erhebung und Betrachtung der Daten eine Erreichung erlangen. Dadurch soll eine Empfehlung zur weiteren Gestaltung der Erhebungsmethodik des Student Surveillance Systems der HAW Hamburg entwickelt werden, welche auf der Annahme einer Wiederaufnahme des Präsenzlehrbetriebes der HAW beruhen wird.

Um eine umfassende Zielerreichung zu ermöglichen wird in dieser Arbeit die Frage thematisiert: „Welche Erhebungsmethode eignet sich für die Datenerhebung des Student Surveillance Systems der HAW Hamburg?“

Zur Beantwortung dieser Frage wird zunächst der aktuelle Stand der Wissenschaft in den Gebieten der Studierendengesundheit und der Erhebungs- Methodiken erläutert. Anschließend wird der in der vorliegenden Bachelorarbeit verwendete Mixed-Method Ansatz, sowie die Entwicklung der Hypothesen und die Methodik der statistischen Analyse dargestellt. Im anschließenden Ergebnissteil erfolgt die Vorstellung der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen. Im anschließenden Diskussionsteil werden diese Ergebnisse kritisch betrachtet und Limitationen der Ergebnisse vorgestellt. In Rahmen einer Handlungsempfehlung wird abschließend die Leitfrage beantwortet.

2. Studierendengesundheit und Erhebungsmethoden

Im folgenden Abschnitt soll der wissenschaftliche Kontext, der nachfolgend, durchgeführten Untersuchungen dargestellt werden. Dazu wird zunächst die Kernthematik des SuSy Projekts in Form der Studierendengesundheit thematisiert und die Erhebungsformen der Paper-Pencil und der Online Erhebung vorgestellt. Dabei soll jeweils die Relevanz im Themengebiet Public Health sowie die Rahmenbedingungen und Historie der Erhebungsmethoden erläutert werden.

2.1 Erhebungen der Studierendengesundheit

Die Aufnahme eines Studiums stellt im Leben vieler Personen eine biografische Übergangssituation dar. Für die Studierenden findet eine Ablösung vom Elternhaus oder die Umschulung in ein neues Berufsfeld statt. Neben den Belastungen im Studienalltag und im persönlichen Lebens, kommen gebündelte Prüfungssituationen auf die Studierenden zu (Kriener et al., 2018, S. 38). Diese besondere Lebenslage von Studierenden macht die Gruppe attraktiv für die Forschung in dem Fachbereich der Gesundheitsberichtserstattung.

Bereits 1998 verdeutlichte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) die Wichtigkeit des Settings Hochschule für eine substanzielle Gesundheitsförderung. In Berufung auf die Ottawa Charter von 1986 verweist die WHO darauf, dass Gesundheit in den alltäglichen Lebenswelten, auch Settings genannt, kreiert wird. Die Hochschule stellt für die Studierenden eine wichtige Lebenswelt dar, eine gezielte Förderung der Hochschule als gesundes Setting ist daher unbedingt notwendig (Tsouros & Weltgesundheitsorganisation, 1998, S.22).

Auch wenn die Notwendigkeit der Forschung im Bereich der Gesundheit und des Gesundheitsverhaltens von Studierenden bereits zum Millennium durch die WHO verdeutlicht wurde, konzentrierte sich der Themenschwerpunkt der Gesundheitsberichtserstattung zunächst auf die Zielgruppe der Schüler*innen. Die Zielgruppe der Studierenden in Europa fand eine eher ungenügende Betrachtung in der Forschung, da ihre Gesundheit im allgemeinen Bewusstsein als eher gut wahrgenommen wird (Tobisch et al., 2015). In den letzten Jahren fand die Betrachtung der Gesundheit und des Gesundheitsverhaltens von Studierenden in Deutschland ein steigendes Interesse. So wurden 2017 in einem Kooperationsprojekt der Techniker Krankenkasse, des Deutschen Zentrums Für Hochschul- und Wirtschaftsforschung und der Freien Universität Berlin, im Rahmen einer Online Befragung der Bericht *Gesundheit Studierender in Deutschland 2017* erstellt. In diesem Bericht zeigten sich vermehrt gesundheitsschädliche Verhaltensweisen und eine erhöhte Anzahl von psychischen und physischen Beschwerden im Vergleich mit bevölkerungsrepräsentativen Daten. Es zeigte sich auch, dass männliche Studierende ihren Gesundheitszustand signifikant besser einschätzen als weibliche Mitstudierende. Jedoch bewerten die männlichen

Studierende ihre Lebenszufriedenheit schlechter. Auffällig zeigt sich auch die Zahl der Muskel-Skelett bedingten Beschwerden, mehr als drei Viertel der Befragten haben mindestens „ein paar Mal im Monat“ körperlich bedingte Schmerzen. Die Studie belegt, dass Studierende, entgegen der zuvor getroffenen Vermutung, keinen besseren Gesundheitszustand haben als gleichaltrige Nicht-Studierende. Es zeigten sich dagegen vermehrt gesundheits-schädliche Verhaltensweisen wie der problematische Konsum von Alkohol, diverser illegaler Drogen und von Schmerzmitteln in der Population der Studierenden (Grützenmachen et al., 2018, S.8-11). Diese groß angelegte Studie gibt eine gute Auskunft über den Ist-Zustand der Gesundheit der Studierenden im Jahr 2017. Jedoch fehlen aktuell noch aussagekräftige Längsschnittstudien, welche ein wissenschaftlich fundiertes Handeln in der Hochschulpraxis ermöglichen und Trendverhalten abbilden können.

Dies zeigt, dass entgegen des subjektiven, öffentlichen Bildes der Gesundheit von Studierenden ein dringender Bedarf für eine langfristige und umfassende Betrachtung des Gesundheitsverhaltens von Studierenden in Deutschland besteht.

Ein Beispiel für eine solche umfassende, langfristige Betrachtung des Gesundheitsverhaltens von Studierenden bietet das SuSy System an der HAW Hamburg. Unter der Leitung von Prof. Dr. Ralf Reintjes wird in dem Fachprojekt „Surveillance- und Gesundheitsberichtserstattung“ jedes Semester eine Erhebung unter den Bachelor- und Masterstudierenden im Department Gesundheitswissenschaften durchgeführt. Seit dem Wintersemester 2019/2020 werden auch die Bachelorstudierenden des Studienganges Medizintechnik miterfasst. Nach dem Abschluss der Pilotphase im Sommersemester 2014 war das Ziel des Projektes der Aufbau eines hochschulinternen, langfristigen Surveillance Systems, welches aktuelle Prävalenzen und langzeitliche Trends gleichermaßen darstellen kann (Tobisch et al., 2015). Dies soll besonders durch die Darstellung der Daten in Trenddiagrammen verdeutlicht werden. Ein weiteres Augenmerk des SuSy Projektes bildet die Entwicklung von Handlungsempfehlungen für die Umsetzung in der Hochschulpraxis auf Basis der gewonnenen Daten (Student Surveillance System HAW Hamburg, 2020b).

Ausnahmen dieser regelmäßigen Erhebung bilden das Sommersemester 2016 und das Wintersemester 2018/2019. In diesen Semestern fand keine Erhebung statt.

Zum Zeitpunkt der vorliegenden Bachelorarbeit fanden zehn Erhebungen von 2014 bis 2020 in Form einer Paper-Pencil Erhebung, sowie eine Erhebung in Form einer Online Erhebung im Sommersemester 2020 statt. Die Paper-Pencil Erhebungen haben im Rahmen der Präsenzvorlesungen an der HAW Hamburg stattgefunden, die Online Erhebung wählte als Befragungsplattform das Hochschulinterne Forum EMIL. Die Aussetzung des Präsenzlehrebetriebes an der HAW Hamburg am 16.03.2020 machte zuvor eine Erhebung mit der bis dahin

vorgenommenen Paper-Pencil Erhebungsmethodik unmöglich (HAW Hamburg, 2020). Das in der Pilotphase des Projektes standardisierte Erhebungsinstrument wird seit dem Wintersemester 2014/2015 verwendet. Im Laufe der Zeit wurden kleine Anpassungen zu aktuell relevanten Themengebieten vorgenommen. So wurde im Wintersemester 2016/2017 das Sexualverhalten der Studierenden aufgenommen und im Wintersemester 2019/2020 wurde das Schlafverhalten hinzugefügt. Die erste Online- Erhebung im Sommersemester 2020 wurde zudem um Fragen zum pandemiebedingten Gesundheitsverhalten ergänzt.

Eine Präsentation der Ergebnisse findet jedes Semester in einer öffentlichen Präsentation auf dem Gelände der HAW, durch die interne Veröffentlichung eines Handbuchs und in der Aktualisierung des Internetauftritts des SuSy Projekts statt. Eine Ausnahme bildet das Sommersemester 2020, hier findet aufgrund der bestehenden Versammlungsvorschriften und Kontaktbeschränkungen ausschließlich eine Aktualisierung der Internetseite und die Erstellung des Handbuchs statt.

2.2 Online und Paper- Pencil Erhebungen im Vergleich

Paper- Pencil Erhebungen stellten im Laufe der letzten Jahrzehnte das am häufigsten genutzte Mittel für epidemiologische Datenerhebungen dar. Bedingt durch die immer weiter steigenden Nutzungszahlen des Internets und stetigen gesellschaftlichen Wandel stellen Online Erhebungen und Umfragen eine mögliche Alternative zu den Papierbasierten Befragungen dar und eröffnen den Forschenden neue Wege, ihre Erhebungen zu gestalten (Hohwü et al., 2013).

Waren Paper-Pencil Befragungen lange Zeit für wissenschaftliche Erhebungen essenziell, so kamen in den 1980er Jahren erste Versionen einer Befragungsmethodik auf Basis einer E-Mail-Befragung in den Blickpunkt der Forschenden. In den 1990ern wurden erste Web-basierte Erhebungen durchgeführt (Evans & Mathur, 2005).

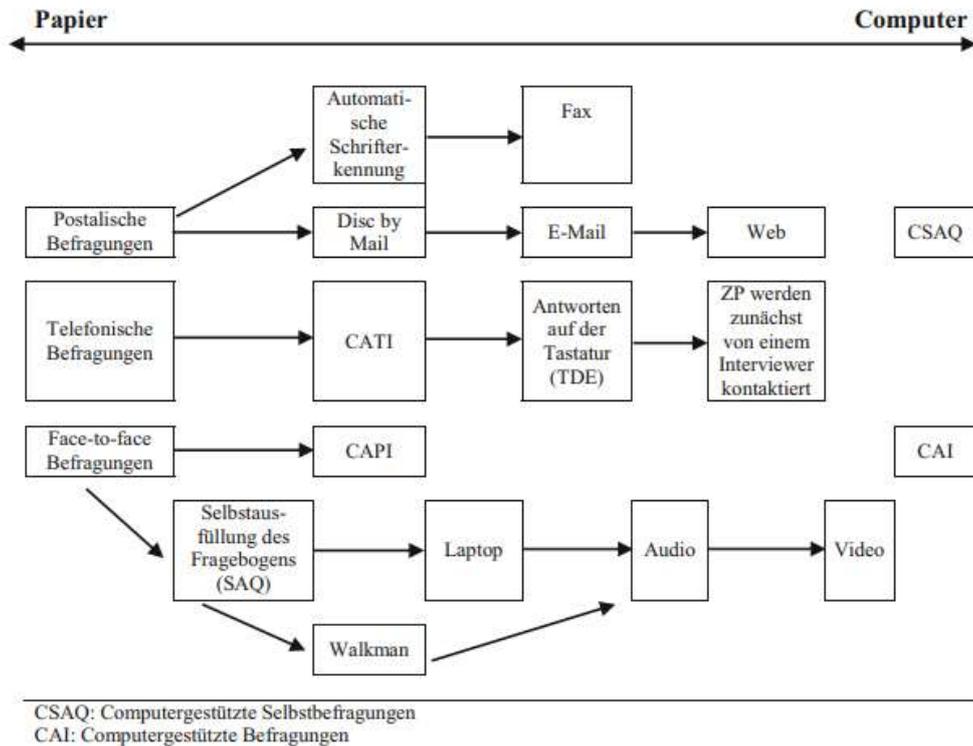


Abbildung 1 Technische Evolution der Umfragen Forschung, Häder, 2015, S.290

In Abbildung 1 wird die technische Evolution der Umfragen Forschung dargestellt. Auf der linken Seite der Abbildung finden sich die papiergestützten Verfahren, welche sich im Verlauf zu der rechten Seite der Abbildung zu computergestützten Verfahren weiterentwickelt haben. Klar zu erkennen ist auch, welche Verfahren aus welchen etablierten Verfahren entstanden sind. Aus den drei ursprünglichen Verfahren der postalischen Befragung, der telefonischen Befragung und der „Face-to-face“ Befragungen entwickelten sich die drei großen Gebiete der CSAQ, den computergestützten Selbstbefragungen und der CAI, den computergestützten Befragungen, sowie der CAPI und den computerunterstützten, persönlichen Befragungen.

Bei denen in der vorliegenden Bachelorarbeit betrachteten Erhebungsmethoden handelt es sich um einen selbstauszufüllenden Fragebogen und eine computergestützte Selbstbefragung. Im Forschungsbereich der Public Health erfreuen sich diese Fragebögen im Vergleich zu den personenbasierten Interviews einer großen Beliebtheit, da sie besonders bei sensiblen Fragen zu einer besseren Datenqualität führen (Christensen et al., 2014). Das Ziel eines solchen selbstauszufüllenden Fragebogen ist es, mithilfe von validierten Items eine genaue Abbildung von der Realität zu schaffen, welche vom Teilnehmenden selbstständig ohne Einflussnahme der Studiendurchführenden ausgefüllt wird.

Für die Auswertung von Papier basierten Befragungen ist ein Ausfüllen der vorgedruckten Blätter mit einem Stift nötig (Paper-Pencil). Diese Daten werden in einem weiteren Prozess übertragen und codiert. Probleme bei dieser Verarbeitungsart von Daten kann das fehlerhafte Erkennen von geänderten Antworten und Fehlangaben darstellen (Dillmann, 1998, S.19).

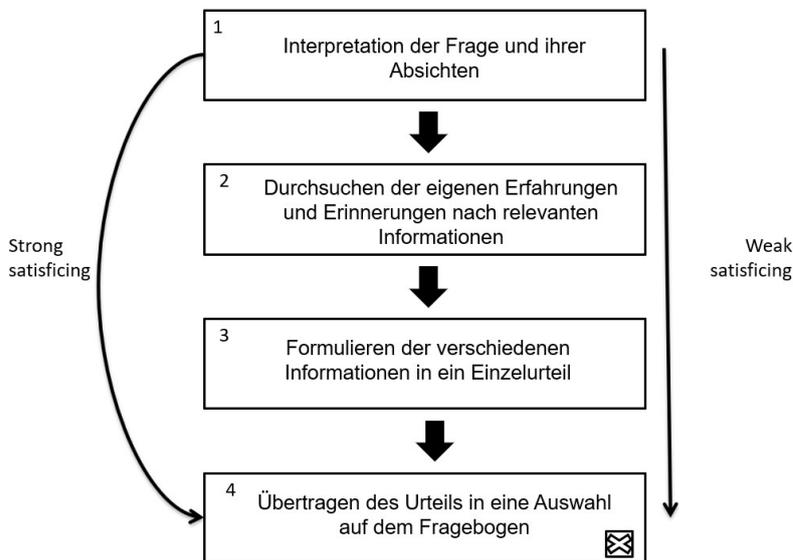


Abbildung 2 Survey Satisficing, Eigene Darstellung nach Krosnick 1999, S. 547-548

In Abbildung 2 wird das Prinzip des „Survey Satisficing“ nach Krosnick (1999) dargestellt. Die Basis bildet das fundierte Prinzip des kognitiven Prozesses, welcher beim Ausfüllen eines selbstauszufüllenden Fragebogens in dem zu Befragenden abläuft. In der ersten Phase werden die Frage und die Absichten der Frage vom Ausfüllenden interpretiert. Daraufhin werden die eigenen Erfahrungen und Erinnerungen durchsucht, um für die Beantwortung der Frage relevante Informationen herauszufiltern. Anschließend werden diese verschiedenen Informationen zu einem Einzelurteil zusammengefügt, damit abschließend ein fundiertes Urteil durch eine Auswahl der Antwort auf dem Fragebogen entstehen kann. Dieses grundlegende Prinzip wird auch als *Optimizing* beschrieben. Das Prinzip des *Survey Satisficing* betrachtet das Phänomen, dass Befragte ihre Antwortstrategie an ihre Motivation anpassen. Der Begriff *Weak Satisficing* beschreibt das Ausführen aller im *Optimizing* Verfahren angeführten Schritte, jedoch werden die einzelnen Schritte nicht immer mit vollem Fleiß durchgeführt. Die Erinnerungen werden nur oberflächlich durchsucht oder Informationen werden zu schnell zusammengefügt. Dieses Verhalten generiert nicht vollkommen akkurate Antworten, wie sie bei einem gewissenhaften Vorgang nach dem grundlegenden Prinzip entstanden wären, sondern die Befragten entscheiden sich für eine nur zufriedenstellende Antwort. Dagegen wird durch das *Strong Satisficing* ein Prozess beschrieben, bei dem der Befragte die Schritte zwei und drei des grundlegenden Modelles komplett

überspringt. Die durch dieses Verfahren gegebene Antwort steht in keinem Zusammenhang mit den internen Erfahrungen und Glaubensgrundsätzen des zu Befragenden und ermöglichen dadurch nur eine ungenügende Qualität der Antworten, welche auf dem Fragebogen ausgewählt werden. Die Punkte des *Weak Satisficing* und des *Strong Satisficing* sind keinesfalls als feste Phänomene zu betrachten. Vielmehr stellen sie die beiden Endpunkte eines Kontinuums dar, auf welchem sich der Ausfüllende bewegen kann (Krosnick, 1999, S.547-548).

Da selbstauszufüllende Online-Befragungen eine größere soziale Distanz aufweisen als selbstauszufüllende Paper-Pencil Befragungen, wurde zunächst davon ausgegangen, dass Online-Erhebungen über eine größere Anzahl von Antworten verfügen, welche über eine Entscheidung durch das „*Strong Satisficing*“ oder „*Weak Satisficing*“ ermittelt wurden. Dies würde zu einem substantziellen Unterschied in der Qualität der Antworten zwischen Online Erhebungen und Paper-Pencil Erhebungen führen. Die Vermutung, dass Teilnehmende bei Online Erhebungen eher dazu neigen, Fragen zu überfliegen und damit die Qualität der Antworten beeinträchtigen, wurde jedoch widerlegt. So zeigen Web-basierte Verfahren längere und detailliertere Antworten bei Freitext-Fragen und eine niedrigere Quote von unbeantworteten Fragen bei geschlossenen Fragen. Es wird vermutet, dass die Versendung einer spezifischen Einladung dazu beitragen kann, die Motivation der Teilnehmenden bei der Beantwortung der Fragen zu steigern und dadurch eine gute Qualität der Antworten zu erlangen (Rada & Domínguez-Álvarez, 2014, S.256-269). Eine bessere Response Rate als Web- oder Papier-basierte Befragungen als individuelle Erhebungsmethode erreichten Mixed Mode Befragungen, bei denen ermöglicht wurde, Befragungen entweder per Web-basiert oder auf Papier durchzuführen. Diese Teilnahmemöglichkeiten finden wiederum in Kombination mit Erinnerungen an die Teilnahme an der Befragung und persönlichen Einladungen statt (Greenlaw & Brown-Welty, 2009, S. 471-472).

Die traditionellen Mittel der Erhebung, zu denen auch die Paper-Pencil Befragung gehört, haben in der Vergangenheit verschiedene Limitationen aufgewiesen. So zeigen sich abnehmende Response- Raten von ungefähr einem Prozent pro Jahr über die letzten Jahrzehnte, teilweise mit einer stärkeren Abnahme in jüngerer Vergangenheit. Ein weiteres Problem der Papier-basierten Erhebungsmethoden ist ein hoher Kosten- und Zeitaufwand bei der Erstellung der Fragebögen (van Gelder et al., 2010, S.1292). Aktuelle Studien bestätigen vorangegangene Vermutungen, dass der Selektions-Bias bei Web-basierten Verfahren sich auf etwa dem gleichen Niveau bewegt wie bei einer Erhebung, welche Papier basiert durchgeführt wird (Ebert et al., 2018).

Bei beiden Erhebungsformen muss die Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO), welche im Mai 2016 in Kraft getreten ist, verfolgt werden. Paper-Pencil Erhebungen bieten hier den Vorteil, dass nach einer anonymen Abgabe des Fragebogens eine Zurückverfolgung des Teilnehmenden nur schwer möglich ist. Gerade bei Online-Erhebungen muss jedoch beachtet werden, dass aktuell ausreichende Verschlüsselungen zur Wahrung der Anonymität das Potential besitzen, in wenigen Jahren diesen Verschlüsselungsschutz nicht mehr ausreichend leisten zu können. Zudem muss bei einer nötigen Registrierung eine Zurückverfolgbarkeit der Teilnehmenden ausgeschlossen werden und erfordert zusätzliche Schutzmaßnahmen. Bei nicht Einhaltung sind Konsequenzen nach den DS-GVO zu befürchten (Schaar, 2016, S.7-8).

Der Fokus auf online-gestützte Erhebungen verstärkt sich auch außerhalb des Forschungsfeldes der Epidemiologie. So steht der Zensus 2021 unter dem Leitgedanken „Online First“ und soll zu einem Großteil über online gewonnene Daten durchgeführt werden. Damit reagieren die amtlichen Behörden für Statistik auf den schnell voranschreitenden technischen Wandel und die steigende Verfügbarkeit des Internets. Derzeit findet in Deutschland ein durchschnittlicher jährlicher Anstieg der Internetverfügbarkeit von zwei Prozent statt (Freier & Mosel, 2019). In der Bundesrepublik Deutschland verfügten 2019 91 Prozent der vom Statistischen Bundesamt erfassten privaten Haushalte über einen Internetanschluss, 88 Prozent der erfassten Personen haben innerhalb der letzten drei Monate das Internet genutzt. In der für die SuSy Erhebung relevanten Gruppe der Schüler*innen und Studierenden nutzten 100 Prozent der Befragten das Internet mindestens einmal in den letzten drei Monaten (Statistisches Bundesamt, 2020, S.10-14).

3. Methodisches Vorgehen

Um eine vollständige Beantwortung der Forschungsfrage zu erreichen, wurden mithilfe eines Mixed Method Ansatzes Daten einer qualitativen und quantitativen Erhebung in dieser Bachelorarbeit verwendet. Die Methodenauswahl, die Gewinnung der verwendeten Daten, die Entwicklung der Forschungshypothesen und das analytische Vorgehen werden im Folgenden beschrieben.

3.1 Mixed Method Ansatz

Im Bereich der Public Health erfreut sich die Durchführung einer nach einem Mixed Method Design gestalteten Untersuchung großer Beliebtheit. Dies beruht zum einen auf der oft vielschichtigen Problemlage und der großen Komplexität der Sachverhalte im Bereich der Public Health oder auch der Epidemiologie (Östlund et al., 2011, S. 369). Die Verwendung eines Mixed Method Ansatzes soll die Möglichkeit bieten, auch verschiedene Ergebnisdimensionen eines Sachverhaltes zu analysieren. Der Forschungsansatz der Mixed Method kann neben den qualitativen und quantitativen Erhebungen als dritter, selbstständiger Forschungsansatz klassifiziert werden (Roch, 2017, S. 95).

In einem Mixed Method Design werden qualitative und quantitative Erhebungsmethoden in einer Studie kombiniert, um eine umfassende Problembearbeitung zu ermöglichen. Die verschiedenen Bereiche, in dem sich die Durchführung einer Mixed Method zwischen einer rein qualitativen und einer rein quantitativen Erhebung bewegen kann, sind in Abbildung 3 dargestellt.

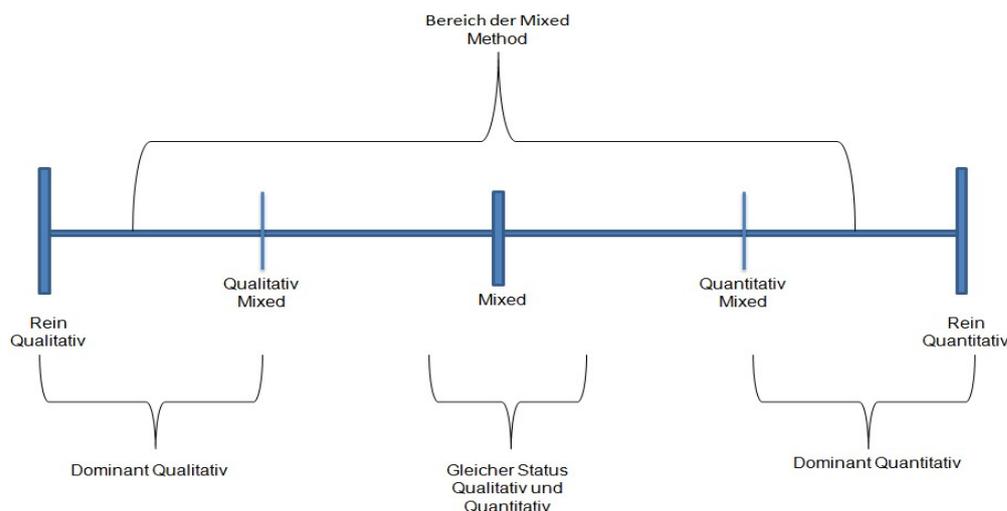


Abbildung 3 Bereiche der Mixed Method, Eigene Abbildung nach Roch 2017, S.96

Die beiden Endpunkte bilden jeweils eine rein quantitative Erhebung und eine rein qualitative Erhebung. Diese Erhebungsformen befinden sich nicht im Spektrum einer nach der

Mixed Method gestalteten Erhebung. Dieses Spektrum bilden die qualitativ gemischten Erhebungen (qualitativ Mixed), die gemischten Erhebungen (Mixed) und die quantitativ gemischten Erhebungen (quantitativ Mixed). Bei der gemischten Erhebung besitzen der qualitative und der quantitative Erhebungsteil den gleichen Status. Bei der qualitativ Mixed dominiert der qualitative Erhebungsteil und bei der quantitative Mixed der quantitative Erhebungsteil (Roch, 2017, S. 95-97).

Auf Basis dieser Bereiche sind in Tabelle 1 die vier grundlegenden Design Arten einer Mixed Method Erhebung dargestellt. Die Design Formen werden nach Timing, Gewichtung und dem vorgenommenen Mix der Daten unterschieden. Die vier grundlegenden Design Arten stellen die Triangulation, das Experiment, das explanatorische Design und das exploratorische Design dar. Diese Haupttypen können jeweils noch weiter unterteilt werden (König, 2018, S. 40–58).

Tabelle 1 Die verschiedenen Mixed Method Design Arten, Eigene Darstellung nach König 2018, S. 40

Art des Designs	Timing der Erhebungen	Gewichtung der Erhebungen	Mix der Daten
Triangulation	Gleichzeitig	Gleiche Gewichtung	Zusammenführung der Daten in der Analyse
Experiment	Gleichzeitig oder nacheinander	Normalerweise ungleiche Gewichtung beider Methoden	Einbettung der Daten der einen Erhebungsmethodik in einem größeren Design der anderen Erhebungsmethodik
Explanatorisch	Nacheinander; Quantitativ zuerst, danach qualitativ	Dominant quantitativ	Verbindung der Daten zwischen den beiden Phasen
Exploratorisch	Nacheinander; Qualitativ zuerst, danach quantitativ	Dominant qualitativ	Verbindung der Daten zwischen den beiden Phasen

Nach der Einteilung aus der Abbildung 4 und der Tabelle 1 ist das Forschungsdesign in der vorliegenden Bachelorarbeit nach einer exploratorischen und damit qualitativ dominierten Mixed Method gestaltet.

Ein Mixed Method Ansatz kann für ein besseres Verständnis zwischen der Theoriebildung und den empirischen Ergebnissen führen, indem induktive und deduktive Logik miteinander verbunden werden (Östlund et al., 2011, S. 369). In dieser Arbeit soll durch die Verwendung des Mixed Method Ansatzes eine Verbindung zu den subjektiv durch die Studierenden wahrgenommenen Eindrücke bezüglich der Erhebungsmethode und der daraus resultierenden statistischen Analyse geschaffen werden.

Die vorliegenden Bachelorarbeit verfährt in der Datenerhebung und Analyse daher in zwei Schritten. Die vorangehende qualitative Erhebung der Interviews mit den am Projekt beteiligten Studierenden ermöglicht eine Theoriebildung in Form von fünf Hypothesen, welche anschließend mithilfe der quantitativ erhobenen Daten statistisch geprüft werden. Die persönliche Wahrnehmung der Studenten und ihre Lernerfolge in dem Projekt werden durch die verwendete Methode berücksichtigt und ermöglichen dadurch eine Analyse der Erhebungsmethodik des Projektes unter Beachtung der Komplexität der Erhebung, in deren Mittelpunkt nicht nur die gewonnenen Daten stehen, sondern auch der Lernerfolg der Studierenden. Aus diesem Grund wird hier der Ansatz einer dominant qualitativen Mixed Method in einem exploratorischen Design verfolgt.

3.1.1 Qualitative Datenerhebung

Die qualitative Erhebung fand in Form von fokussierten Experteninterviews vom 11.06.2020 bis zum 25.06.2020 statt. Es wurde eine Stichprobe von jeweils drei Studierenden pro Erhebungsmethode gewonnen. Diese Studierenden wurden über den Whats-App Semesterverteiler der Studierenden akquiriert. Die Teilnahme der Befragten Personen an dem Interview beruht auf freiwilliger Basis, ein monetärer Anreiz wurde nicht geboten. Die gesamte Stichprobe umfasst 6 Studierende aus dem Bachelor-Studiengang Gesundheitswissenschaften im Alter von 21- 41 Jahren. Die Interviews wurden gemäß den Standards zur Kontaktvermeidung und des Datenschutzes über das Telefon durchgeführt. Eine Einverständniserklärung zur Aufzeichnung und der weiteren Verwendung der Aussagen, sowie Aufklärung über die Verwahrung der Daten und der Anonymität wurde vor Beginn des Interviews eingeholt. Während des Interviews wurde ein Interviewleitfaden mit 12 Punkten verfolgt. Die Ansprache der Studierenden mit „Du“ wurde bewusst in Anlehnung an das SuSy Projekt gewählt, welches seit dem Sommersemester 2019 ebenfalls das persönliche „Du“ anstelle des förmlichen „Sie“ verwendet. Der Interviewleitfaden ist in der jeweils ausgefüllten Form dieser Arbeit in Anhang I-VI angefügt.

Nach Begrüßung, Vorstellung und der Abfrage des Einverständnisses thematisiert dieser Leitfaden zunächst sozio-demografische Angaben, wie das Alter, das aktuelle Semester und in welchem Semester am SuSy Projekt mitgearbeitet wurde. Daraufhin erfolgt eine Abfrage der verwendeten Erhebungsform.

Als erste Frage zur Erhebung wird gefragt, welche Erfahrungen die Studierenden beim Erheben gemacht haben. Anschließend erfolgt eine Abfrage der Vor- und Nachteile der Erhebungsform, sowie eine Möglichkeit Anmerkungen oder Vorschläge zum Projekt einzubringen. Diese Frage dient als Gesprächsstarter und im anschließenden relativ freien Gespräch

kommen oft weitere Ideen der Studierenden zum Thema Erhebungsmethodik im SuSy Projekt auf. Der Leitfaden endet mit der Verabschiedung der Studierenden.

Zur Anonymisierung der Teilnehmenden wurde ein Code aus den Buchstaben des Namens der Teilnehmenden gebildet. Die Aussagen der Studierenden wurden in Stichpunkten nach Beendigung der Interviews in ein vorgefertigtes Dokument transkribiert. Bei der Erhebung der soziodemografischen Daten wurde bewusst auf eine Erhebung des Geschlechtes verzichtet, da dies bei dem großen Anteil weiblicher Studierenden für einen männlichen Studierenden zu einer Verringerung der Anonymität führen kann. Die aufgezeichneten Interviews haben eine Dauer von 8 bis 15 Minuten.

Anders als in der quantitativen Forschung, bei der vor allem Reliabilität und Validität im Mittelpunkt stehen, sollten im Rahmen der qualitativen Forschung methodenspezifische Gütekriterien angesetzt werden. Für die vorliegende qualitative Erhebung wurden drei allgemeine Gütekriterien für die qualitative Forschung nach Mayring (2016) angesetzt. Bei diesen Gütekriterien handelt es sich um folgende:

- Verfahrensdokumentation
- Argumentative Interpretationsabsicherung
- Regelgeleitetheit

Das Gütekriterium der Verfahrensdokumentation beruht auf der Tatsache, dass qualitative Forschungsabläufe einer weitaus engmaschigeren Dokumentation unterliegen als bei quantitativen, meist standardisierten Messinstrumenten. Damit der Forschungsprozess auch für Außenstehende nachvollziehbar gestaltet wird, ist eine genaue Dokumentation der Vorbereitung, der Durchführung und der Auswertung der Daten erforderlich. Bei dem Güter Kriterium der argumentativen Interpretationsabsicherung stehen eine sinnvolle theoretische Ableitung der Interpretation im Mittelpunkt. Auch wird eine in sich schlüssige Interpretation ohne Brüche erwartet. Sollten sich Brüche in der Argumentation finden, so müssen diese nachvollziehbar erklärt sein. Um eine schlüssige Interpretation zu gestalten, verhilft das Gütekriterium der Regelgeleitetheit zu einem festen Rahmenwerk. Die Regelgeleitetheit bestimmt eine systematische Bearbeitung des vorliegenden Materials. Die Analyseschritte werden in der Methodik klar dargestellt und die Interpretation der Daten erfolgt mithilfe eines systematischen Modells (Mayring, 2016, S. 145–146).

Auf diese drei Gütekriterien stützt sich die qualitative Datenerhebung dieser Arbeit. Eine Umsetzung der Kriterien findet sich hier in der umfassenden Darstellung des Forschungsprozesses und in der systematischen Auswertung der in der qualitativen Datenerhebung erlangten Ergebnisse in Form eines Kategoriebaumes.

3.1.2 Quantitative Datenerhebung

Die Erhebungen der quantitativen Daten fanden im Rahmen des SuSy Projektes an der HAW Hamburg statt. Die Datensätze sind in zwei getrennten Erhebungen erlangt worden. Die erste Erhebung wurde mithilfe einer Paper-Pencil Erhebungsmethodik im Wintersemester 2019/2020 durchgeführt und wurde im Rahmen der Präsenzmodule im aktiven Lehrbetrieb eingebettet. Die zweite Erhebung wurde im Sommersemester 2020 in Form einer Online-Erhebung über die hochschulinterne Plattform Emil durchgeführt. Diese Form der Befragung war auch außerhalb der online durchgeführten Lehrmodule ausfüllbar. Bei der quantitativen Datenerhebung werden die Gütekriterien der Reliabilität und Validität angelegt. Dies gewährleistet das SuSy Projekt durch den über Pre-Tests entwickelten Fragebogen und der Wiederholbarkeit, sowie Konstanz der Ergebnisse (vgl. Tobisch et al., 2015).

Befragt wurden jeweils die Studierenden der Bachelorstudiengänge Gesundheitswissenschaften und Medizintechnik, sowie die Studierenden des Masterstudiengänge Health Sciences und Public Health. Der Fragebogen verfügt jeweils über eine deutsche und eine englische Version, welche bei den englischsprachigen Masterstudiengängen zum Einsatz kommt.

Der Fragebogen aus dem Wintersemester 2019/2020 umfasst insgesamt 38 Items, welche in 7 Themenblöcke gegliedert sind. Der Fragebogen aus dem Sommersemester 2020 umfasst 44 Items, welche in 8 Themenblöcke angeordnet sind. Eine Gegenüberstellung der Themengebiete und der Anzahl der im Fragebogen verwendeten Items der beiden Semester ist in der Abbildung 4 dargestellt. Die grünen Balken verbinden jeweils die übereinstimmenden Themenblöcke. Das rote Kreuz zeigt an, dass dieser Themenblock keinen entsprechenden Themenblock im vorlaufenden Fragebogen besitzt. Die dadurch veränderte Gestaltung der Fragenabfolge und der gesamten Item Menge wird in der Diskussion tiefergehend beleuchtet.

WS 2019/2020

SoSe 2020

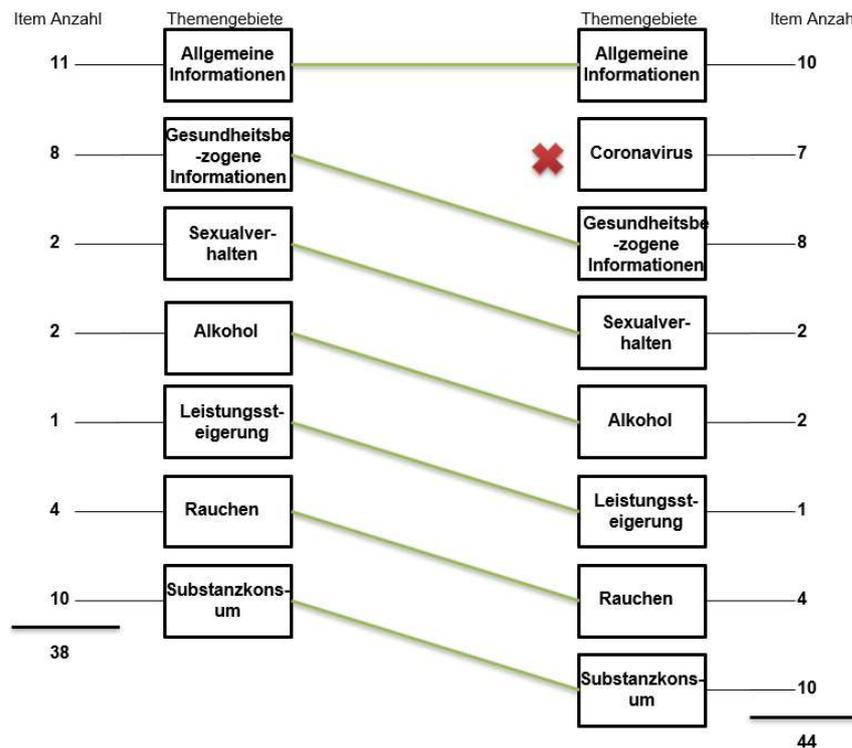


Abbildung 4 Themengebiete und Item Anzahl der Fragebögen, Eigene Darstellung

Im Wintersemester 2019/2020 wurden 388 Teilnehmende vom SuSy Projekt mithilfe der Paper-Pencil Erhebung erfasst, das Sommersemester 2020 erfasste mit einer Online- Erhebung 160 Studierende.

Die Paper-Pencil Erhebung wurde in den ersten Wochen des Semesters in Präsenzveranstaltungen an der HAW Hamburg durchgeführt. Dort wurden die an der Vorlesung teilnehmenden Studierenden gebeten, den dreiseitigen Fragebogen auszufüllen und anschließend in eine Urne einzuwerfen. Ein Zugriff auf die Online-Erhebung war bis zum 18.05.2020 möglich. Diese Online Erhebung konnte auch außerhalb der Vorlesungszeit ausgefüllt werden.

Die erhobenen Daten wurden jeweils zu einem IBM SPSS 26 Datensatz zusammengestellt, dies erfolgte bei der Paper-Pencil Erhebung von Hand durch die am Projekt beteiligten Studierenden. Im Zwei-Augen Prinzip wurden die Papierfragebögen ausgelesen, Codiert und in einen SPSS Datensatz übertragen. Bei der Online-Erhebung ist diese Übertragung direkt aus dem Online-Fragebogen heraus erfolgt. Nach Erhalt der Datensets wurden diese zunächst überprüft und die nicht vergleichbaren Items aus den beiden Datensätzen entfernt. Ausgeschlossen wurden der Themenblock Corona im Fragebogen aus dem Sommersemester 2020 und das Item Händigkeit aus dem Fragebogen des Wintersemesters 2020, ebenso wie die Angabe „keine Angabe“ bei der Frage nach der Finanzierung im

Sommersemester. Damit wurden insgesamt neun Items von der statistischen Analyse ausgeschlossen.

In Anhang VII bis X findet sich eine Auflistung der in der Analyse eingeschlossenen Variablen und ihrer Ausprägungen. Nicht aufgezählt werden die Ausprägungen der Codierungen für *Missing Values*, dort wird bei jedem Item unterschieden zwischen Plausiblen Missing und fehlender Angabe.

3.2 Hypothesenentwicklung

Um eine umfassende Prüfung der in den Interviews gewonnen Theorien zu ermöglichen werden in dieser Bachelorarbeit fünf grundlegende Hypothesen aus den Ergebnissen der qualitativen Datenerhebung erstellt, welche anschließend auf Basis der quantitativen Daten statistisch analysiert werden sollen. Um aus den individuell interpretierbaren Aussagen eine systematisch durchgeführte Inhaltsanalyse durchzuführen, kann die Einteilung der Aussagen der Studierenden in Kategorien von Vorteil sein.

Die nachvollziehbare Entwicklung der in dieser Arbeit aufgestellten Hypothesen wird mithilfe der grafischen Darstellung in Form eines Kategoriebaumes durchgeführt. Diese Darstellung umfasst die Daten der vorangegangenen qualitativen Datenerhebung. Die systematische Darstellung beruht auf einer Einteilung der Ergebnisse der Interviews in Kategorien. Bei den Ergebnissen der Interviews handelt es sich um direkte Aussagen der Studierenden. Die Kategorien werden jeweils als Hauptkategorie, bestimmt von einem übergeordneten Themengebiet, und verschiedenen Unterkategorien dargestellt. Die Protokolle, auf denen die Aussagen beruhen, befinden sich in Anhang I bis VI dieser Arbeit.

Jede der fünf Hauptkategorien wurde induktiv ausgehend von den Antworten der Studierenden in den Interviews entwickelt und in den Unterkategorien mit den jeweiligen Aussagen dazu belegt. Diese Methodik ermöglicht eine transparente und objektivierbare Darstellung des Forschungsprozesses (Roch, 2017, S. 103).

Um eine fundierte Hypothesenbildung zu gewährleisten wird aus jeder Hauptkategorie eine auf den Aussagen der Studierenden beruhende Hypothese aufgestellt. Insgesamt sollen fünf Hypothesen entstehen, deren Aussage im folgenden Kapitel dieser Arbeit geprüft werden soll.

Um eine umfassende Prüfung der Hypothesen zu ermöglichen, wurde zudem ein Ausschlusskriterium bestimmt. Alle aufgestellten Hypothesen sollten quantitativ prüfbar anhand der vorliegenden Daten sein. Sollte eine Hauptkategorie des Kategoriebaumes diese Eigenschaft nicht aufweisen, erfolgt ein Ausschluss der Kategorie aus der

Hypothesenbildung. Die Hypothesen werden mit H1 bis H5 bezeichnet und bilden die Arbeitshypothesen dieser Arbeit.

3.3 Planung der Prüfung der Hypothesen

Im Folgenden wird die Methodik der vorgenommenen statistischen Analyse der vorliegenden Bachelorarbeit beschrieben. Die Untersuchungen beruhen auf dem zuvor beschriebenen quantitativen Datensatz, welcher im Rahmen des SuSy Projektes erhoben wurde. Die Prüfung wird mithilfe des Programme IBM SPSS 26 und Microsoft Excel durchgeführt. Verwendete Formeln in Excel und zusätzliche Ausgaben aus dem Programm SPSS finden sich im Anhang. Diese Analyse wird in fünf Schritten durchgeführt, welche sich an den zuvor aufgestellten Hypothesen orientieren.

3.3.1 Methode der Prüfung der Barrierefreiheit

Zunächst werden die allgemeinen deskriptiven Kennzahlen einzeln für beide Erhebungsdurchgänge angefertigt, um einen umfassenden Überblick über die vorhandenen Daten zu erlangen. Die jeweiligen Stichproben werden als Ganzes beschrieben und in einer Tabelle grafisch aufgearbeitet. Für metrische Variablen wird das statistische Maß des Mittelwertes unter Angabe der Standardabweichung angegeben. Die ordinalen Variablen werden mithilfe einer Angabe des Medians dargestellt. Bei nominalen Variablen erfolgt die Angabe des Modus. Um eine verbesserte Prüfung der Barrierefreiheit zu ermöglichen, werden zudem in der Analyse der metrischen Variablen auffällig gewordene Items in kategorisierter Form grafisch dargestellt. Dies soll eine bessere Vergleichbarkeit der Daten der beiden Erhebungen ermöglichen. Ergänzend zu der deskriptiven Statistik wird bei näher betrachteten dichotomen Variablen zudem das Odds Ratio mit einem Konfidenzintervall angegeben. Bei ausfälligen Variablen erfolgt zudem die Angabe der statistischen Ausreißer. Anschließend wird anhand der vorliegenden Daten der deskriptiven Statistik die H1 Hypothese entweder angenommen oder verworfen.

3.3.2 Darstellung der Kosten des SuSy Projektes

Um eine umfassende Darstellung der Kosteneffizienz des SuSy Projektes zu gewährleisten, wird eine Berechnung der Kosten für die Durchführung des Projektes aufgestellt. Jede Erhebungsform wird einzeln dargestellt, um einen anschließenden Vergleich zu ermöglichen. Die Darstellung von Kosten im Bereich der Erhebungen gestaltet sich umfangreich, da Faktoren berücksichtigt werden müssen, welche über weitere Merkmale verfügen als eine simple Bewertung in monetären Einheiten.

Die umfassende Betrachtung erfasst drei verschiedene Kostenarten. Dabei handelt es sich um die direkten Kosten, die indirekten Kosten und die intangiblen Kosten. Die direkten Kosten stellen dabei den monetären Ressourcenverbrauch anhand der eingesetzten Materialien und Methoden zur Erhebung und Erfassung der Daten dar. Die indirekten Kosten sind die positiven- und negativen Effekte des Zeiteinsatzes und der Folgekosten des Projektes. Für die Berechnung der indirekten Kosten des SuSy Projektes erfolgt eine Angabe in Minuten, da die Studierenden für ihre Tätigkeit kein Gehalt erhalten. Die intangiblen Kosten lassen sich nicht anhand eines monetären Wertes berechnen und bilden sich eher aus Folgeerscheinungen wie Erfüllung oder Freude am Projekt (Greiner, 2012, S. 3- 24). Nach Vergleich der beiden Kostenanalysen wird die H2-Hypothese entweder angenommen oder verworfen.

3.3.3 Ermittlung der Response Rate

Bei der Ermittlung der Response Rate wird, anders als in den vorherlaufenden Erhebungsdurchgängen des SuSy Projekts nicht zwischen Antwort- und Response Rate unterschieden. Daher wird die Response Rate in Bezug auf die Grundgesamtheit, der in den jeweiligen Studiengängen eingeschriebenen Studierenden berechnet. Diese Rate wird anhand der prozentualen Anteile der gesamten eingeschriebenen Studierenden für beide Erhebungsdurchgänge in einer Grafik dargestellt und verglichen.

Im Anschluss wird aufgrund der vorliegenden Ergebnisse die H3-Hypothese entweder angenommen oder verworfen.

3.3.4 Prüfung der Vollständigkeit der Daten

Um eine Prüfung der Vollständigkeit der Daten durchzuführen, wird zunächst die Anzahl der Fragebögen ohne einen einzelnen fehlenden Wert berechnet. Dafür wurde die Variable „Missing“ erstellt. Diese Variable gibt an ob, sich in den angegebenen Variablen ein fehlender Wert befindet. Die Ausgabe ergibt den Wert null, dies bedeutet kein fehlender Wert vorhanden und eins, was bedeutet es finden sich fehlende Werte in einer der einbezogenen Variablen. Von der Prüfung der gesamten Vollständigkeit werden die Variablen mit der Bedingung der Beantwortung einer bestimmten vorherigen Frage ausgeschlossen. Dabei handelt es sich um die beiden Items „Kinder im Haushalt“ und „Anzahl von gerauchten Zigaretten“, da diese beiden eine bestimmte Beantwortung der vorlaufenden Frage als Bedingung zum Ausfüllen haben.

Im Anschluss an die Feststellung der Vollständigkeit der gesamten Fragebögen werden die sieben Themenblöcke auf ihre jeweilige Vollständigkeit geprüft. Hier erfolgt eine Angabe

der Mittelwerte der Fehlerquoten des jeweiligen Erhebungsdurchganges, ergänzt durch die Angabe der Standardabweichung. Dies ermöglicht einen Überblick über die Verteilung der fehlenden Daten über die verschiedenen Themenblöcke.

Es folgt eine Überprüfung der An- oder Ablehnung der H4-Hypothese.

3.3.5 Vergleich der Zeitreihenanalyse

Zu dem Vergleich der Daten und ihrer Stabilität in der Zeitreihendarstellung werden die verschiedenen Anteile der Studierenden von Bachelor- und Masterstudiengängen im Department Gesundheitswissenschaften anhand der vorgegebenen Variablen vom Sommersemester 2014 bis zum Sommersemester 2020 aufgeführt. In den Halbjahren des Sommersemesters 2016 und des Wintersemesters 2018/2019 fanden keine Erhebungen durch das SuSy Projekt statt. Dieser zeitliche Abschnitt ist in den Darstellungen durch eine gestrichelte Linie dargestellt. Zudem verfügen einige Grafiken über eine zusätzlich eingefügte lineare Trendlinie. Es werden bestimmte interessante Trenddarstellungen herausgearbeitet. Die Darstellung des Studiengangs Medizintechnik wird in diesem Unterkapitel nicht betrachtet, da hier erst zwei Erhebungsdurchgänge durchgeführt wurden und so die Analyse eines Trendverlaufes nicht möglich ist. Möglicherweise auffällige Zusammenhänge von verschiedenen Variablen können im Zuge der Zeitreihenanalyse geprüft werden.

Im Anschluss an die Darstellung der Trendverläufe wird die H5-Hypothese entweder angenommen oder verworfen.

4. Darstellung der empirischen Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse des empirischen Forschungsprozesses aufgeführt und ausgewertet. Zunächst erfolgt eine Auswertung der qualitativen Erhebung, welche in Form eines Kategoriebaumes dargestellt wird. Anschließend werden Arbeitshypothesen aufgestellt, welche auf den einzelnen Hauptkategorien des zuvor erstellten Kategoriebaumes beruhen. Diese Hypothesen werden daraufhin auf Basis der quantitativ durch das SuSy Projekt erhobenen und zur Verfügung gestellten Daten geprüft und entweder angenommen oder verworfen.

4.1 Ergebnisse der qualitativen Erhebung

Die Ergebnisse der Interviews mit den Studierenden bilden die Basis für die Erstellung der in dieser Arbeit verwendeten Hypothesen. Daher werden im Folgenden zunächst die Aussagen der Studierenden dargestellt und anschließend die auf diesen Aussagen basierenden Hypothesen entwickelt.

4.1.1 Darstellung der qualitativen Ergebnisse

In Anhang XI wird die grafische Darstellung der Ergebnisse der Interviews mit den Studierenden in Form eines Kategoriebaumes dargestellt. Die Aussagen der Studierenden können in fünf Hauptkategorien eingeteilt werden. Bei diesen Kategorien handelt es sich um die Kategorie der Ökonomie des Projektes, der Responserate der Befragung, der Vollständigkeit der Daten, der Trendanalyse der Daten im Langzeitvergleich, sowie der Barrierefreiheit der Befragung. Es zeigt sich, dass jede Hauptkategorie mindestens drei Mal von den Studierenden angesprochen wurde. Eine Ausnahme bildet die Hauptkategorie der Trendanalyse, welche lediglich zwei Mal in den Interviews angesprochen wurde. Die Aussagen der Studierenden spiegeln verschiedene Aspekte der beiden Erhebungsformen wider.

Beruhend auf den fünf in der Anhang XI dargestellten Hauptkategorien werden im folgenden Unterkapitel die Arbeitshypothesen aufgestellt, welche im Folgenden geprüft werden.

4.1.2 Hypothesenaufstellung

Die folgenden fünf Hypothesen wurden auf Basis der im Kategorie Baum dargestellten Hauptkategorien entworfen. Sie sollen im Folgenden statistisch geprüft werden und anschließend entweder angenommen oder verworfen werden.

- **Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Barrierefreiheit der Befragung**
(H1 Hypothese)
- **Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Kostengestaltung des Projektes**
(H2 Hypothese)
- **Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Responserate**
(H3 Hypothese)
- **Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Vollständigkeit der Daten**
(H4 Hypothese)
- **Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Konstanz der Daten in der Zeitreihenanalyse**
(H5 Hypothese)

In der folgenden Auswertung werden jeweils die Nullhypothesen der oben aufgeführten Hypothesen geprüft. Sollte die Nullhypothesen verworfen werden, kann jeweils die zuvor aufgeführte Hypothese angenommen werden. Die Nullhypothese wird jeweils mit H0 und durch einen Punkt getrennt der Zahl der paarigen Hypothese benannt.

4.2 Prüfung der Hypothesen

Die Prüfung der zuvor aufgestellten Hypothesen beginnt mit der Prüfung der Barrierefreiheit der Befragung, darauf folgt die Berechnung der Kosten des Projektes. Die H3 Hypothese, welche eine Analyse der Responseraten fordert, folgt anschließend. Als vorletztes wird die Vollständigkeit der Daten geprüft und zuletzt erfolgt die Analyse der Konstanz der Daten in der Trendanalyse.

4.2.1 Prüfung der Barrierefreiheit

Im Folgenden wird die Prüfung der Barrierefreiheit der Befragung durchgeführt. Dafür wird zunächst die allgemeine deskriptive Statistik des Grunddatensatzes betrachtet und des Weiteren die neu erstellten, kategorisierten Variablen untersucht, um einen umfassenden Überblick über die Struktur der Teilnehmenden der SuSy Befragung zu erhalten und mögliche Auffälligkeiten in der Barrierefreiheit darzustellen. Die Stichprobe des Wintersemesters 2019/2020 verfügt über eine Anzahl von 388 Teilnehmenden. Im Sommersemester 2020 haben 160 Personen an der Befragung teilgenommen.

Um eine verbesserte Vergleichbarkeit der beiden Erhebungsdurchgänge zu gewährleisten, stellen die folgenden Diagramme den prozentualen Anteil der befragten Studierenden des jeweiligen Erhebungsdurchganges dar.

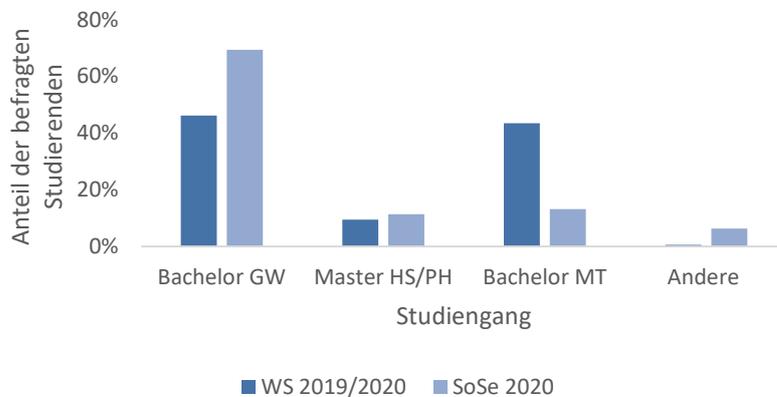


Abbildung 5 Studiengangs Verteilung der teilnehmenden Studierenden, Eigene Darstellung

Um einen Überblick über die Verteilung der Stichprobe zu bieten, ist in Abbildung 5 die Verteilung der Studierenden der jeweiligen Befragung auf die verschiedenen Studiengänge dargestellt. Im Wintersemester 2019/2020 (WS 2019/2020) wurden 179 Studierende des Bachelorstudiengangs Gesundheitswissenschaften (GW) befragt. Dies entspricht 46,1 Prozent der Stichprobe. Aus den Masterstudiengängen Health Sciences und Public Health haben im Wintersemester 36 Studierende an der Befragung teilgenommen. Diese Anzahl stellt 9,4 Prozent der in der gesamten Stichprobe befragten Personen dar. Der erstmalig in diesem Semester befragte Studiengang Bachelor Medizintechnik (MT) hat mit 167 Studierenden an der Befragung teilgenommen, was einem Stichprobenanteil von 43,5 Prozent darstellt. Andere Studiengänge wurden zwei Mal angegeben, mit einem gesamten Anteil von 0,5 Prozent.

Im Sommersemester 2020 (SoSe 2020) nahmen 111 Studierende des Bachelorstudiengangs Gesundheitswissenschaften an der SuSy Erhebung teil. Dies entspricht dem größten Anteil der Stichprobe mit 69,4 Prozent. Aus dem Master Health Sciences oder Public Health haben 18 Teilnehmende die Befragung ausgefüllt. In der gesamten Stichprobe des Sommersemesters entspricht dies einem Anteil von 11,3 Prozent. Der zum zweiten Mal befragte Studiengang des Bachelors Medizintechnik hat mit 21 Studierenden an der Online Befragung teilgenommen. Dies ergibt einen Anteil von 13,1 Prozent der gesamten Befragung des Sommersemesters. 10 Studierende gaben an, in einem anderen Studiengang eingeschrieben zu sein und ergeben dabei einen Anteil von 6,3 Prozent der Gesamterhebung.

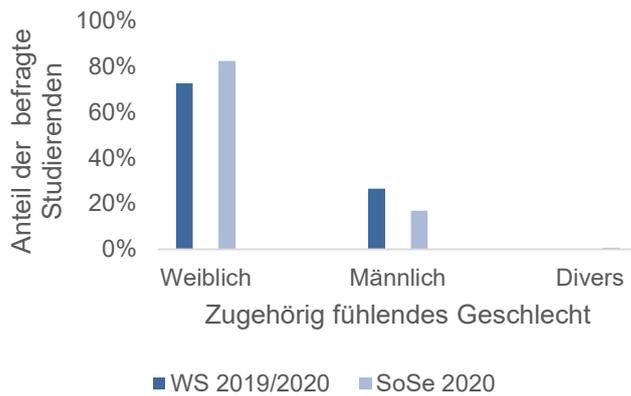


Abbildung 6 Geschlechterverteilung der Stichprobe, Eigene Darstellung

Die Geschlechterverteilung der Studierenden wird in der Abbildung 6 dargestellt. Es zeigt sich, dass im Wintersemester 72,6 Prozent der Studierenden sich dem weiblichen Geschlecht zugehörig fühlen, das sind 282 Personen. 26,4 Prozent der Studierenden des Wintersemesters gaben an sich dem männlichen Geschlecht zugehörig zu fühlen; dies entspricht einer Anzahl von 101 Personen. Im Sommersemester gaben 82,5 Prozent der Studierenden an, sich dem weiblichen Geschlecht zugeordnet zu fühlen. Diese Prozentzahl entspricht 132 Personen. 27 Studierende gaben an, sich dem männlichen Geschlecht zugehörig zu fühlen, dies entspricht einen Prozentanteil der gesamten Stichprobe des Sommersemesters von 16,9 Prozent. Zudem gab eine Person im Sommersemester an, sich als divers zu identifizieren. Diese Person stellt einen Prozentanteil von 0,6 Prozent der Gesamtstichprobe des Sommersemesters dar.

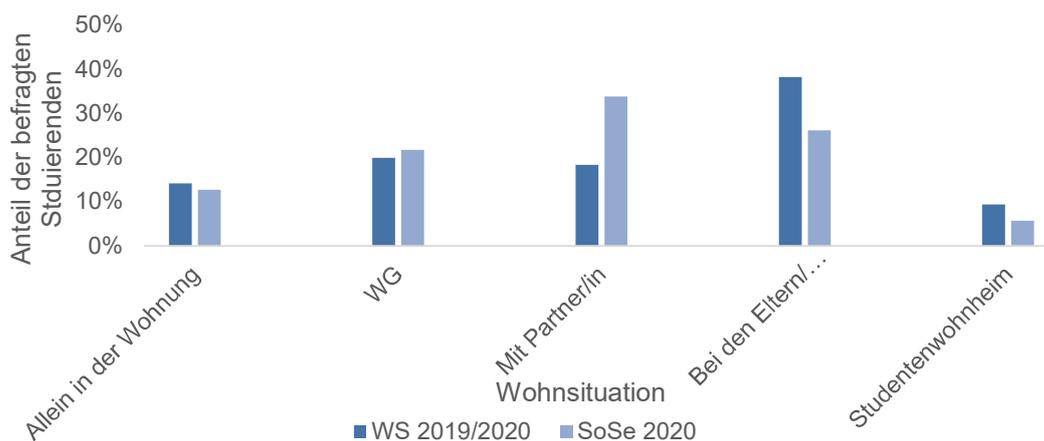


Abbildung 7 Verteilung der Wohnsituation der Studierenden, Eigene Darstellung

Abbildung 7 beschreibt die Verteilung der Wohnsituation der Studierenden. Im Wintersemester 2019/2020 haben 54 Personen allein in einer Wohnung gewohnt. Dies entspricht einem Stichprobenanteil von 14,1 Prozent. 76 Studierende leben in einer WG und stellen

damit 19,9 Prozent des Gesamtstichprobenanteils des Wintersemesters dar. Zusammen mit dem Partner*in gaben 70 Personen an zu leben. Diese Anzahl an Personen stellen 18,3 Prozent der Stichprobe dar. Bei den Eltern oder Verwandten zu leben gaben 146 Studierende im Wintersemester an. Damit stellen sie den größten Anteil der Studierenden im Wintersemester mit 38,2 Prozent dar. 36 Studierenden gaben an in einem Studierendenwohnheim zu wohnen. Dies entspricht 9,4 Prozent der Erhebung des Wintersemesters.

Im Sommersemester 2020 haben 20 Studierende allein in einer Wohnung gelebt, dies entspricht einem Anteil der Stichprobe des Sommersemesters von 12,7 Prozent. In einer WG leben 34 Personen. Diese Personen entsprechen 21,7 Prozent der gesamten befragten Studierenden des Sommersemesters. 53 Teilnehmende gaben an mit dem Partner*in zusammen zu leben. Diese Wohnform stellt mit 33,8 Prozent den größten Anteil der Befragung dar. Die Wohnform bei Eltern oder Verwandten wurde von 41 Studierenden ausgewählt. Diese Studierenden stellen einen Anteil von 26,1 Prozent dar. 9 Teilnehmende gaben an im Sommersemester im Studierendenwohnheim zu leben. Dadurch wird ein Anteil von 5,7 Prozent der gesamten Befragten dar.

Die Studierenden, welche im Sommersemester an der Erhebung teilgenommen haben, leben eher mit dem Partner*in zusammen als die Studierenden aus dem Wintersemester. Die Studierenden des Wintersemesters leben eher bei den Eltern oder Verwandten als die Studierenden des Sommersemesters.



Abbildung 8 Beziehungsstatus der Studierenden, Eigene Darstellung

Der Beziehungsstatus der Studierenden wird in Abbildung 8 dargestellt. Es erfolgt eine Unterteilung in Single, Partnerschaft und verheiratet. Im Wintersemester 2019/2020 gaben 196 Studierende an, in keiner Partnerschaft, also alleinstehend zu sein. Damit machen die Singles 51 Prozent der Teilnehmenden im Wintersemester aus. 167 Personen haben angegeben sich in einer Partnerschaft zu befinden. Diese Personen stellen 43,5 Prozent der Erhebung dar. Unter den Studierenden des Sommersemesters befinden sich 21 Teilnehmende, welche verheiratet sind. Dies macht 5,5 Prozent der gesamt Befragten aus.

Im Sommersemester 2020 bezeichnen sich 53 Studierende als Single. Damit stellen sie einen Anteil von 33,1 Prozent der Stichprobe. 84 Teilnehmende gaben an sich in einer Partnerschaft zu befinden. Die Studierenden in einer Partnerschaft bilden 53,5 Prozent der Stichprobe ab. Als verheiratet bezeichnen sich 20 Studierende, welche einen Prozentanteil der Gesamtstichprobe von 12,7 Prozent ausmachen.

Die Daten zeigen, dass die Studierenden des Sommersemesters zu einem größeren Anteil der Stichprobe in einer Partnerschaft oder verheiratet sind als die Studierenden des Wintersemesters.

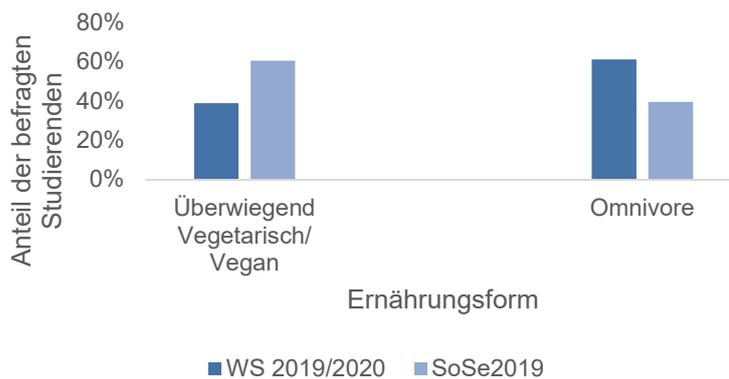


Abbildung 9 Ernährungsform der Studierenden, Eigene Darstellung

Eine Betrachtung der vorwiegenden Ernährungsform der Studierenden findet in Abbildung 9 statt. Im Wintersemester 2019/2020 ernährten sich 149 Teilnehmende überwiegend vegetarisch oder vegan, 235 Studierende gaben an sich nicht vegetarisch oder vegan zu ernähren, also omnivor. Damit machen die Vegetarier und Veganer 38,8 Prozent der Stichprobe aus und die Omnivoren 61,2 Prozent.

Im Sommersemester 2020 hat sich diese Verteilung umgedreht. So ernährten sich mit 95 Personen 60,5 Prozent der Stichprobe überwiegend vegetarisch oder vegan. Die sich omnivor ernährenden Personen bilden mit 62 Teilnehmenden und einem Gesamtstichprobenanteil von 38,8 Prozent die Minderheit. Aus diesen Ergebnissen lässt sich ableiten, dass die befragten Studierenden des Sommersemesters sich zu einem größeren Anteil vegetarisch oder vegan ernähren, als die Studierenden aus dem Erhebungsdurchgang des Wintersemesters. Die Chance sich im Wintersemester vegetarisch oder vegan zu ernähren ist 0,414-mal so hoch wie im Sommersemester. Diese Chance verfügt über ein 95 Prozentiges Konfidenzintervall von 0,283 bis 0,605.

Tabelle 2 Metrische Variablen M= Mittelwert, SD= Standardabweichung

Item	WS 2019/2020	SoSe 2020
Alter	M =23,1802 SD =3,78775	M=24,70 SD=5,175
Fachsemester	M=3,0396 SD=1,92341	M=3,0396 SD=2,036
Körperliche Aktivität	M=7,4530 SD=9,90418	M=5,23 SD=3,933
Schlaf	M=6,8903 SD=1,15842	M=7,54 SD=1,236
Körperliches Wohlbefinden	M=6,6762 SD=1,86442	M=6,97 SD=1,799
Psychisches Wohlbefinden	M=6,3368 SD=2,14620	M=5,85 SD=2,175
Stressniveau	M=5,8825 SD=2,28110	M=5,91 SD=2,413
Sexualpartner	M=1,2647 SD=1,95689	M=1,24 SD=1,248
Binge Drinking	M=1,6521 SD=2,41770	M=0,74 SD=2,020

In Tabelle 2 werden die Variablen der beiden Erhebungen mit einem metrischen Datenniveau dargestellt. Es finden sich jeweils die Angabe des Mittelwertes und der Standardabweichung. Auffällig hierbei sind die Unterschiede in den Mittelwerten des Alters, der körperlichen Aktivität, des psychischen Wohlbefindens, des Schlafes und des Binge Drinkings. Zusätzlich weisen das Alter und die körperliche Aktivität der beiden Befragungen auch Unterschiede in den Standardabweichungen auf. Das Alter der Studierenden verfügt im Sommersemester über einen höheren Mittelwert und eine größere Standardabweichung. Die körperliche Aktivität dagegen zeigt einen niedrigeren Mittelwert und eine geringere Standardabweichung im Vergleich zum Wintersemester.

Tabelle 3 Verteilungen der ordinalen Variablen ME= Median, MO= Modus

Item	WS 2019/ 2020	SoSe 2020
verfügbares Geld	ME= 401-600 Euro MO= 0- <400 Euro	ME= 601-800 Euro MO=801-1000 Euro
Obst und Gemüse	ME= 1-2 Portionen MO= 1-2 Portionen	ME= 3-4 Portionen MO=5-6 Portionen
Schutz durch Kondome	ME= "Selten" MO= "Nie"	ME= "Selten" MO="Nie"
Menge Alkohol	ME= "An 1-4 Tagen" MO= "An 1-4 Tagen"	ME= "an 1-4 Tagen" MO="an 1-4 Tagen"
Leistungssteigerung	ME= "Nie" MO= "Nie"	ME= "Nie" MO="Nie"
Zigaretten	ME= "Nie" MO= "Nie"	ME= "Nie" MO= "Nie"
E-Zigaretten	ME= "Nie" MO= "Nie"	ME= "Nie" MO= "Nie"
Shisha	ME= "Nie" MO= "Nie"	ME= "Nie" MO= "Nie"
Antibiotika	ME="Jemals aber nicht innerhalb des letzten Jahres" MO= "Nie"	ME="Jemals aber nicht innerhalb des letzten Jahres" MO="Jemals aber nicht innerhalb des letzten Jahres"
Schmerzmittel	ME="Mindestens einmal innerhalb des letzten Jahres" MO="Mindestens einmal innerhalb der letzten 30 Tage"	ME="Mindestens einmal innerhalb des letzten Jahres" MO="Mindestens einmal innerhalb des letzten Jahres"
Schlaf & Beruhigungsmittel	ME= "Nie" MO="Nie"	ME= "Nie" MO="Nie"
Cannabis	ME= "Nie" MO="Nie"	ME= "Nie" MO="Nie"
Andere	ME= "Nie" MO="Nie"	ME= "Nie" MO="Nie"

Die Tabelle 3 bildet die ordinalen Variablen der beiden Fragebögen ab. Angegeben wird jeweils der Median (ME) und der Modus (MO). Die Lage Maße der beiden Befragungen stimmen größtenteils überein, Ausnahmen bilden das verfügbare Geld, der Obst und Gemüse Konsum, Schmerzmitteleinnahme sowie der Konsum von Antibiotika. Bei der Angabe des verfügbaren Geldes liegen im Wintersemester haben die unteren 50 Prozent 401 bis 600 Euro im Monat zur und weniger zur Verfügung. Die oberen 50 Prozent der gegebenen

Antworten haben 401 bis 600 Euro pro Monat zur Verfügung oder mehr. Dagegen geben im Sommersemester 50 Prozent der Antwortenden an weniger oder genau 601 bis 800 Euro im Monat zur Verfügung zu haben. 50 Prozent der Antwortenden des Sommersemesters haben mehr oder genau 601 bis 800 Euro im Monat zur Verfügung. Im Wintersemester wurde die Antwort, dass die Studierenden 0 bis weniger als 400 Euro im Monat zur Verfügung haben am häufigsten gegeben. Im Sommersemester wurde die Antwort, dass die Studierenden 801 bis 1000 Euro im Monat zur Verfügung haben am meisten ausgewählt.

Eine genaue Aufführung des Lagemaßes des Modus der verbliebenen, dichotomen Variablen findet sich in Anhang XII.

Um eine verbesserte Vergleichbarkeit der metrischen Variablen zu ermöglichen, werden die im vorherigen Vergleich der Mittelwerte und Standardabweichungen auffällig gewordenen Items, Alter, körperliche Aktivität, Binge Drinking und psychisches Wohlbefinden in kategorisierter Form grafisch dargestellt. Zusätzlich wird die Variable durchschnittliche Schlafdauer pro Nacht mithilfe eines Liniendiagramms dargestellt.



Abbildung 10 Durchschnittliche Schlafdauer pro Nacht, Eigene Darstellung

In Abbildung 10 zeigen sich die unterschiedlichen Verteilungen der Schlafdauer pro Nacht zwischen den beiden Erhebungsdurchgängen. Im Sommersemester liegt der größte Ausschlag der Kurve bei rund 45 Prozent der befragten Studierenden und acht Stunden pro Nacht. Im Wintersemester dagegen liegt der größte Ausschlag der Kurve bei knapp 35 Prozent der Befragten Studierenden und sieben Stunden.

Unter der Berücksichtigung der Mittelwerte und Standardabweichung sowie der Betrachtung der restlichen grafischen Darstellung zeigt sich, dass der Erhebungsdurchgang des Sommersemesters eher Personen mit einer längeren Schlafzeit erfasst hat als der Erhebungsdurchgang des Wintersemesters.



Abbildung 11 Kategorisierte Altersverteilung der Studierenden, Eigene Darstellung

Die grafische Darstellung in der Abbildung 11 der kategorisierten Altersverteilung bestätigt die Vermutung, welche durch den Mittelwert und die Standardabweichung bereits aufgestellt wurde. Der Erhebungsdurchgang des Sommersemesters zeigt einen vermehrten Anteil der befragten Studierenden in den älteren Altersgruppen im Vergleich zum Wintersemester. So befinden sich ungefähr 80 Prozent der Studierenden des Wintersemesters in der Altersgruppe 18 bis 25 Jahre. Dagegen befinden sich 65 Prozent der Studierenden des Sommersemesters in dieser Altersgruppe. In der Altersgruppe 26 bis 35 Jahre sind die Studierenden des Sommersemesters mehr vertreten. Von ihnen gaben rund 30 Prozent an sich in dieser Altersgruppe zu befinden. Dagegen geben knapp 20 Prozent der Studierenden des Wintersemesters diese Kategorie an. 3 Prozent des Sommersemesters stellen die Altersgruppe 36 bis 50 Jahre dar, dem gegenübergestellt sind 0,5 Prozent im Wintersemester.

Diese Darstellung verdeutlicht, dass die in der Stichprobe des Sommersemesters erfassten Studierenden im Durchschnitt knapp eineinhalb Jahre älter sind als die Stichprobe des Wintersemesters.



Abbildung 12 Kategorisierte körperliche Aktivität, Eigene Darstellung

Die grafische Darstellung der kategorisierten körperlichen Aktivität in Abbildung 12 widerlegt die zuvor aufgrund der Unterschiede in den Mittelwerten aufgestellte Vermutung eines starken Unterschiedes in den Stichproben. Beide Stichproben befinden sich in einem vergleichbaren Ergebnisbereich. Die Chance, sich im Wintersemester 0 bis 2,49 Stunden zu

bewegen ist 0,682-mal so hoch wie im Sommersemester, hierbei beinhaltet das 95 prozentige Konfidenzintervall (0,436 bis 1,068) die 1.

Stattdessen wird, wie durch die unterschiedliche Standardabweichung impliziert, ein Hinweis auf unterschiedlich stark ausgeprägte Extremwerte gegeben. Nach einer weiteren Prüfung dieser zeigt sich, dass das Wintersemester über 31 hohe Extremwerte verfügt und das Sommersemester 8 hohe Extremwerte beinhaltet. Als Extremfälle werden nach SPSS Fälle definiert, die sich außerhalb des Bereiches der folgenden Formel befinden.

$$Q1 - 1,5 * IQR, Q3 + 1,5 * IQR$$

Hierbei stellt Q1 das erste Quartal, IQR die interquartile Range und Q3 das dritte Quartal dar. Daher zeigt sich, dass die Erhebungsform anscheinend keinen Einfluss auf die Angabe der körperlichen Aktivität hat. Es kann vielmehr vermutet werden, dass die Erhebungsform einen Einfluss auf die Anzahl der Extremwerte des Items „Körperliche Aktivität“ hat. Der Einfluss der unterschiedlichen Stichprobengröße auf diese Vermutung wird im Diskussionsteil weitergehend erläutert.

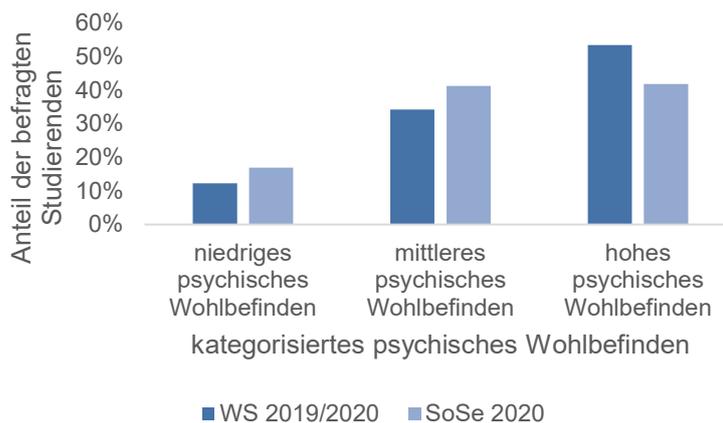


Abbildung 13 Kategorisiertes psychisches Wohlbefinden, Eigene Darstellung

Das kategorisierte psychische Wohlbefinden ist in Abbildung 13 dargestellt. Durch die Kategorisierung in niedriges, mittleres und hohes psychisches Wohlbefinden kann die durch den Mittelwert aufgestellte Vermutung, dass die Stichprobe des Sommersemesters allgemein über ein niedrigeres psychisches Wohlbefinden verfügt, bekräftigt werden. Befinden sich die Studierenden des Wintersemesters zu über 50 Prozent in der Kategorie „hohes psychisches Wohlbefinden“, so befinden sich die Studierenden des Sommersemesters zu je knapp über 40 Prozent im mittleren und hohen Bereich des psychischen Wohlbefindens.

Es zeigt sich, dass die Studierenden des Wintersemesters eher ein hohes psychisches Wohlbefinden angeben, als die Studierenden des Sommersemesters. Ein Unterschied in den beiden Erhebungsdurchgängen ist zu erkennen.



Abbildung 14 Kategorisiertes Binge Drinking, Eigene Darstellung

Die Abbildung 14 stellt das kategorisierte Binge Drinking grafisch dar. Wie durch den verringerten Mittelwert der Stichprobe des Sommersemesters im Vergleich zum Wintersemester bereits vermutet, zeigt sich eine vermehrte Einteilung der Studierenden des Sommersemesters mit 95,1 Prozent in der Kategorie „an 0 bis 4 Tagen“ des Binge Drinkings in den letzten 30 Tagen. Die Studierenden des Wintersemesters finden sich zu 88,7 Prozent in der Kategorie 0 bis 4 Tage. An 5 und mehr Tagen hintereinander trinken 11,3 Prozent des Wintersemesters und 4,9 Prozent des Sommersemesters Alkohol. Die Chance im Wintersemester an 5 und mehr Tagen Binge Drinking durchzuführen ist 2,437-mal so hoch wie im Sommersemester. Mögliche Einflussfaktoren der äußeren Umstände in der zeitlichen Abfolge der Erhebungen werden im Diskussionsteil thematisiert.

Auf Basis der in diesem Abschnitt analysierten Daten finden sich Hinweise darauf, dass die Erhebungsform einen Einfluss auf die Barrierefreiheit der Befragung haben könnte. Die Stichprobe des Sommersemesters zeigt eine Unterrepräsentierung des Studiengangs der Medizintechnik. Auch konnten allgemein weniger Studierende für eine Teilnahme an der Online-Befragung gewonnen werden als für die Teilnahme an der Paper-Pencil Erhebung. Zudem verfügt dieser Erhebungsdurchgang über ein höheres Durchschnittsalter und Medianeinkommen. Auch leben die Studierenden des Sommersemesters eher zusammen mit ihrem Partner*in anstatt bei den Eltern oder Verwandten und befinden sich häufiger in einer Partnerschaft. Zusätzlich kann die Vermutung aufgestellt werden, dass die erfassten Studierenden des Sommersemesters allgemein über ein erhöhtes Gesundheitsbewusstsein verfügen. Sie verzehren als überwiegend Vegetarier/Veganer mehr Obst und Gemüse und haben im Durchschnitt längere Schlafenszeiten als die Stichprobe des Erhebungsdurchganges im Paper-Pencil Format aus dem Wintersemester 2019/2020. Auch zeigt das Binge Drinking sich deutlich verringert. Diese Daten bieten Hinweise auf eine mögliche Barriere des Zuganges zu der Befragung für die einkommensschwächeren Studierenden, sowie für Personen, die über ein weniger stark ausgeprägtes Gesundheitsbewusstsein verfügen.

Auch scheint der Zugang zu der Online Befragung für Studierende der Medizintechnik erschwert zu sein.

Aufgrund der vorliegenden Unterschiede in den Daten der beiden Erhebungsdurchgänge kann die H1 Hypothese:

Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Barrierefreiheit der Befragung angenommen werden und die H0.1 Hypothese: „Die Erhebungsform hat keine Assoziation auf die Barrierefreiheit der Befragung“ wird verworfen.

4.2.2 Berechnung der Kosten

Das folgende Unterkapitel nimmt eine Prüfung der H2 Hypothese: „Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Kostengestaltung des Projektes“ vor. Um eine solche Prüfung zu ermöglichen werden die zwei Erhebungsdurchgänge jeweils in direkte, indirekte und intangiblen Kosten eingeteilt. Das Wintersemester 2019/2020 wird in der Abbildung 15 dargestellt und die Kostengestaltung des Sommersemester 2020 wird Abbildung 16 thematisiert. Entnommen wurden die monetären Berechnungen den Kosten des SuSy Projektes im WS 2019/2020. Bei den Serverkosten im Sommersemester handelt es sich um einen Schätzwert auf Basis vergleichbarer Abfragen.

Wintersemester 2019/2020		
direkte Kosten	indirekte Kosten	intangiblen Kosten
Ausdruck von 388 Fragebögen: $388 * 0,64 \text{ €} = \mathbf{250 \text{ €}}$ 1 neue Wahlurne: $1 * 4 \text{ €} = \mathbf{4 \text{ €}}$ Abnutzung T-Shirts: $14 \text{ Befragungen} * 0,20 \text{ €} = \mathbf{2,80 \text{ €}}$	Besuch der Vorlesung und persönliche Erhebung: $2 \text{ Studierende} * 15 \text{ Minuten} = 30 \text{ Minuten pro Befragung}$ $30 \text{ Minuten} * 14 \text{ Befragungen} = \mathbf{420 \text{ Minuten}}$ Zeitaufwand zur Eingabe der Fragebögen nach dem 4 Augen Prinzip: $(2 \text{ Studierende} * 1 \text{ Minute pro Fragebogen}) * 388 = \mathbf{776 \text{ Minuten}}$	Freude der Erhebenden über direktes Feedback von den Studierenden= Zufriedenheit der Erhebenden Frust über langwieriges, manuelles Eintippen der Ergebnisse= Unzufriedenheit der Erhebenden
Insgesamt 256,80€	Insgesamt 1196 Minuten	

Abbildung 15 Kosten Wintersemester, Eigene Darstellung

Die direkten Kosten des Wintersemesters, welche in Abbildung 15 dargestellt ist, teilen sich in drei Bestandteile auf. Der Ausdruck von 388 Fragebögen im Copyshop der Elbwerkstätten an der HAW Hamburg wurde auf 64 Cent pro farbigen und geklammerten Fragebogen kalkuliert. In Summe ergibt dies eine Ausgabe von 250 Euro für den Druck der Fragebögen der Paper-Pencil Befragung im Wintersemester. Die Anschaffung einer zusätzlichen Wahlurne fügt einen Betrag von 4 Euro zu der Kostenerhebung hinzu. Die Benutzung der SuSy

T-Shirts wird mit 10 Cent je benutzten T-Shirt veranschlagt. Da immer mindestens zwei Studierende eine Befragung durchführen beträgt die Abnutzung der T-Shirts pro Befragung 20 Cent. Hochgerechnet auf 14 durchgeführte Befragungen ergibt dies einen Betrag von 2,80 Euro. Die Summe der direkten Kosten des Wintersemesters beträgt 256,80 Euro.

Die indirekten Kosten des Projektes im Wintersemester 2019/2020 werden auf Basis der aufgewendeten Zeit für die Erhebung und Einpflege der Daten ermittelt. Die Besuche in der Vorlesung mit anschließender Erhebung werden auf eine gesamte Arbeitszeit von 420 Minuten veranschlagt. Hinzu kommt bei der Erhebung im Paper-Pencil Format die Eingabe der Daten in einen SPSS Datensatz. Dies wird nach dem Vier-Augen-Prinzip durchgeführt. Im Durchschnitt benötigen die Studierenden pro Fragebogen rund eine Minute zum Eingeben. Dies führt zu einem Ergebnis von 776 Minuten. In Summen bilden die indirekten Kosten der Paper-Pencil Erhebung einen Zeitfaktor von 1196 Minuten.

Die Analyse der intangiblen Kosten wird auf Basis der Ergebnisse der Interviews aus dem qualitativen Erhebungsteil durchgeführt. Hier gaben die Studierenden an, bei der Erhebungsmethodik im Paper-Pencil-Format sowohl Zufriedenheit durch die Freude über das direkte Feedback erhalten zu haben als auch Unzufriedenheit durch das langwierige, manuelle Eintippen der Daten.

Sommersemester 2020		
direkte Kosten	indirekte Kosten	intangiblen Kosten
Nutzung der hochschulinternen Plattform EMIL: 0€	Optimierung des Fragebogens für die Online Befragung: 120 Minuten	Frustration durch schwierige Umstellung= Unzufriedenheit der Erhebenden
Serverkosten für die HAW (Strom, Hardware, Rechenzentrum): 0,0125 € * 160 Befragungen= 2€	Einrichtung der Befragung durch Prof.Tolg und die Mitarbeitenden der HAW: 60 Minuten	Einfache Übertragung der Ergebnisse und schneller Arbeitsbeginn mit den Daten= Zufriedenheit der Erhebenden
Übertragung der Daten in SPSS 10 Minuten		
Insgesamt 2€	Insgesamt 190 Minuten	

Abbildung 16 Kosten Sommersemester, Eigene Darstellung

Das Sommersemester 2020 zeigt eine abweichende Kostengestaltung, die in Abbildung 16 dargestellt wird. Die direkten Kosten sind minimiert. Die hochschulinterne Erhebungsplattform EMIL steht kostenlos für das SuSy Projekt zur Verfügung. Lediglich die anfallenden Serverkosten für die vorhandenen Server der HAW müssen berücksichtigt werden. Hierbei handelt es sich um Strom, Abnutzung der Hardware und den Unterhalt des Rechenzentrums. Dieser Wert wurde pro durchgeführte Befragung auf 0,0125 Euro festgelegt. Bei 160

durchgeführten Befragungen ergeben sich in Summe zwei Euro an direkten Kosten für die HAW.

Bei der Ermittlung der indirekten Kosten fallen die Zeitaufwendungen für die persönliche Erhebung und das manuelle Eintippen weg. Jedoch muss der Fragebogen an das Online-Format angepasst werden. Hierfür wurden 120 Minuten Arbeitszeit für die Studierenden veranschlagt. Für die kompetente Einrichtung der EMIL Befragungsplattform durch Prof. Tolg und die Mitarbeitenden der HAW fallen 60 Arbeitsminuten an. Das Übertragen der Daten in SPSS nimmt 10 Minuten in Anspruch. In Summe ergibt dies eine Arbeitsdauer von 190 Minuten für das Durchführen und Einpflegen der Daten im Rahmen der Online-Befragung.

Wie schon im Wintersemester finden sich auch im Sommersemester Unzufriedenheit und Zufriedenheit im Rahmen der intangiblen Kosten. Eine Unzufriedenheit der Erhebenden entstand durch die zunächst schwer wirkende Umstellung des Projektes auf die Online Befragung. Eine Zufriedenheit unter den Studierenden ergab sich als die Daten in einem SPSS Datensatz zusammengefasst waren und ein direkter Arbeitsbeginn mit den Daten möglich war. Die Betrachtung der verschiedenen Kostenarten zeigt einen deutlichen Unterschied. So entstanden im Rahmen der Online-Befragung 254,80 Euro weniger an direkten Kosten und 1006 Minuten weniger anfallende Arbeitszeit. Die Folgeerscheinungen bei beiden Erhebungsmethoden sind vergleichbar. Beide Projekte erzeugten Zufriedenheit und Unzufriedenheit.

Aufgrund der starken Einsparungen an direkten und indirekten Kosten im Rahmen der Online Erhebung im Sommersemester 2020 kann die H2 Hypothese:

Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Kostengestaltung des Projektes

Angenommen werden und die H0.2 Hypothese: „Die Erhebungsform hat keine Assoziation auf die Kostengestaltung des Projektes“ wird verworfen.

4.2.3 Analyse der Responserate

Der folgende Abschnitt stellt einen Vergleich der Responseraten der beiden Erhebungsdurchgänge dar. Die Basis der Ermittlung der Responseraten bilden die Gesamtheit der in den jeweiligen Studiengängen eingeschriebenen Studierenden. Die Ergebnisse dieser Darstellung weichen von dem Vergleich der Responseraten zwischen Wintersemester und Sommersemester aus dem aktuellen Handbuch ab. Die Basis hierfür bildet eine

Ungenauigkeit der Daten der Responserate im Wintersemester 2019/2020, bei der 120 Teilnehmende der SuSy Erhebung in diesem Semester in der Ermittlung der Responseraten nicht auftreten. Daher kommt es in der hier aufgeführten Analyse zu einem anderen Verhältnis der erreichten Studierenden. Die Tabellen mit der absoluten Anzahl der Studierenden und der Ermittlung des Odds Ratio finden sich zur verbesserten Übersicht in Anhang XIII.

In Abbildung 17 werden die prozentualen Anteile der erreichten Studierenden des gesamten Studienganges, aufgeteilt in Gesundheitswissenschaften (GW), Health Sciences und Public Health (HS & PH) und Medizintechnik (MT) dargestellt.

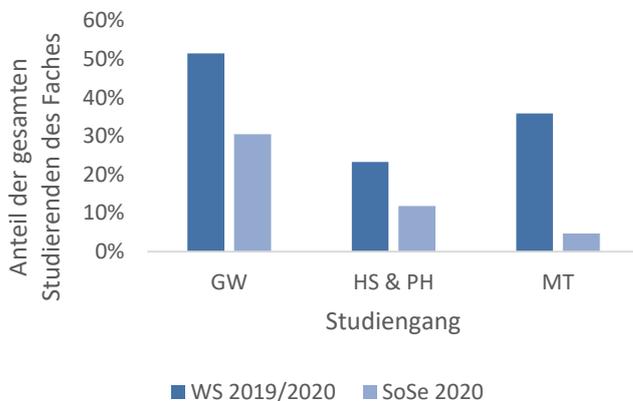


Abbildung 17 Response Rate, Eigene Darstellung

Der mit der Paper-Pencil Methode erhobene Durchgang des Wintersemester 2019/2020 erreichte von 347 eingeschriebenen Studierenden des Bachelors Gesundheitswissenschaften 179 Personen. Dies entspricht einem Anteil von 51,5 Prozent der gesamt eingeschriebenen Studierenden in diesem Studiengang. Die Masterstudiengänge Public Health und Health Sciences verfügen gemeinsam über 154 eingeschriebene Studierende. Von diesen beantworteten 23,30 Prozent oder 36 Studierende die Umfrage. Die erstmals Befragten Studierenden der Medizintechnik nahmen mit 167 Personen an der SuSy-Befragung teil. Bei 465 eingeschriebenen Studierenden, stellt dies einen Anteil von 35,9 Prozent der im Bachelor Medizintechnik eingeschriebenen Studierenden dar.

Die Erhebung mithilfe der Online-Methodik im Sommersemester erreicht von 364 eingeschriebenen Studierenden der Gesundheitswissenschaften 111 Personen und damit einen Anteil von 30,49 Prozent der in diesem Studiengang eingeschriebenen Studierenden. Die Studierenden der Masterstudiengänge Health Sciences und Public Health konnten im

Sommersemester zu 11,84 Prozent erreicht werden. Dies entspricht bei 152 eingeschriebenen Studierenden 18 Personen. Von den 448 eingeschriebenen Studierenden im Bachelorstudiengang Medizintechnik erreicht die Erhebung im Sommersemester 2020 21 Teilnehmende. Dies entspricht einem Anteil von 4,69 Prozent aller in diesem Studiengang eingeschriebenen Studierenden.

Die Chance, im Wintersemester einen Studierenden der Gesundheitswissenschaften zu erreichen, ist damit 2,4-mal so hoch, wie im Sommersemester. Diese Chance verfügt über einen 95 prozentigen Vertrauensbereich von 1,79 bis 3,3. Um das 2,3-fache ist die Chance im Wintersemester, im Vergleich zum Sommersemester, erhöht einen Studierenden der Masterstudiengänge zu erreichen. Die Chance für die Masterstudiengänge bewegt sich innerhalb eines 95 prozentigen Konfidenzintervalls von 1,2 bis 4,2. Den deutlichsten Unterschied zeigt die Chance, im Wintersemester gegenüber dem Sommersemester einen Studierenden der Medizintechnik zu erreichen. Diese Chance ist um das 10,3-mal so hoch wie im Sommersemester. Auch diese Chance verfügt über einen 95 prozentigen Vertrauensbereich, welcher sich von 6,4 bis 16,5 erstreckt. Alle Chancen verfügen über einen 5 prozentigen Irrtumsbereich.

Eine Betrachtung der Daten zeigt, dass im Wintersemester mithilfe der Paper-Pencil Erhebung eine bessere Response erreicht werden konnte als im Sommersemester mithilfe der Online-Erhebung. Es zeigen sich von über 30 Prozent bei der Response der Medizintechnikstudierenden und Unterschiede von über 20 Prozent bei den Gesundheitswissenschaftsstudierenden. Den kleinsten Unterschied weisen die Masterstudiengänge auf. Hier liegt der Unterschied der Response zwischen dem Winter- und Sommersemester bei knapp über 10 Prozent. Aufgrund dieser Ergebnisse kann die H3 Hypothese:

Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Responserate

angenommen werden und die H0.3 Hypothese „Die Erhebungsform hat keine Assoziation auf die Responserate“ wird verworfen.

4.2.4 Vollständigkeit der Daten

Im folgenden Abschnitt wird die Vollständigkeit der erhobenen Daten der beiden Semester untersucht. Dafür werden zunächst in Tabelle 4 die vollständig ausgefüllten Fragebögen dargestellt. Es folgt die Analyse der fehlenden Werte per Themenblock in der Tabelle 5.

Tabelle 4 gesamt ausgefüllte Fragebögen

	WS 2019/2020	SoSe 2020
Komplett ausgefüllt	15 Fragebögen (3,9%)	7 Fragebögen (4,2%)
Mit fehlenden Angaben	373 Fragebögen (96,1%)	153 Fragebögen (95,8%)

Wie in Tabelle 4 dargestellt ist, verfügt das Wintersemester über 15 komplett ausgefüllte Fragebögen, dies entspricht einem Anteil der gesamten Fragebögen von 3,9 Prozent. Fehlende Angaben weisen 373 Fragebögen auf. Diese Fragebögen mit fehlenden Angaben stellen 96,1 Prozent der ausgefüllten Fragebögen im Wintersemester dar. In der Erhebung des Sommersemesters finden sich 7 Fragebögen ohne fehlende Angaben. Dies entspricht aufgrund der kleineren Stichprobe 4,2 Prozent. 153 Fragebögen weisen fehlende Werte auf und bilden 95,8 Prozent der gesamten ausgefüllten Fragebögen im Sommersemester. Es zeigt sich, dass in der Vollständigkeit der beiden Erhebungen ein geringer Unterschied von 0,3 Prozent von mehr ausgefüllten Fragebögen im Sommersemester besteht.

Eine einzelne fehlende Antwort führt zu einer Einstufung des Fragebogens als unvollständig. Die folgende Tabelle liefert einen genaueren Überblick über die Verteilung dieser fehlenden Werte.

Tabelle 5 Anteil fehlende Werte per Themenblock, M=Mittelwert, SD= Standardabweichung

Themenblock	WS 2019/2020	SoSe 2020
Allgemeine Informationen	M= 1,20% SD= 0,0048255	M= 0,63% SD= 0,012366
Gesundheitsbezogene Informationen	M= 2,05% SD= 0,0159765	M= 1,25% SD= 0,011694
Sexualverhalten	M= 16,10% SD= 0,037	M= 10,95% SD= 0,0905
Alkohol	M= 11,50% SD= 0,089	M= 0,30% SD= 0,003
Leistungssteigerung	M= 3,10% SD= 0	M= 6,00% SD= 0
Rauchen	M= 8,97% SD= 0,0167796	M= 0,80% SD= 0,0056569
Substanzkonsum	M= 43,41% SD= 0,3821629	M= 26,02% SD= 0,3128999

In der Tabelle 5 werden die Anteile der fehlenden Werte per Themenblock jeweils unter Angabe des Mittelwerts (M) und der Standardabweichung (SD) dargestellt. Es zeigt sich, dass die Online-Erhebung des Sommersemesters 2020 in nahezu allen Themenblöcken, mit Ausnahme des Themenblocks Leistungssteigerung, über einen niedrigeren Anteil an fehlenden Werten verfügt als die Paper-Pencil-Erhebung im Wintersemester 2019/ 2020. Ein größerer Unterschied in den Mittelwerten tritt besonders in den Themenblöcken auf, welche sensible Informationen erfragen, wie Sexualverhalten, Alkoholkonsum, Rauchen und Substanzkonsum. Im Themenblock Leistungssteigerung verfügt das Wintersemester um rund 3 Prozent weniger fehlende Werte. Eine Standardabweichung gibt es in dieser Kategorie nicht, beziehungsweise ist die Abweichung gleich null, da es nur ein Item in dieser Kategorie gibt. Eventuelle Verzerrungen dieser Ergebnisse aufgrund einer unterschiedlichen Herangehensweise an die Identifizierung der fehlenden Werten in den beiden Semestern werden im Diskussionsteil ausgiebig dargestellt.

Auf Grundlage der in diesem Kapitel dargestellten Unterschiede in den Mittelwerten der einzelnen Themenblöcke in den beiden Erhebungsdurchgängen kann die H4 Hypothese

Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Vollständigkeit der Daten

Trotz der nur geringen Unterschiede in der gesamten Vollständigkeit der beiden Erhebungen angenommen werden und die dazugehörige H0.4 Hypothese „Die Erhebungsform hat keine Assoziation auf die Vollständigkeit der Daten“ wird verworfen.

4.2.5 Daten in der Zeitreihenanalyse

Im folgenden Unterabschnitt werden die von dem vorlaufenden Semester zur Verfügung gestellten Daten zusammen mit den beiden in dieser Bachelorarbeit untersuchten Erhebungsdurchgängen in einer Zeitreihe dargestellt. Es wird jeweils der Anteil der befragten Studierenden im Department Gesundheitswissenschaften angegeben. Dies beinhaltet den Bachelor Studiengang Gesundheitswissenschaften, sowie die Masterstudiengänge Public Health und Health Sciences. Dies unterscheidet sich von den Angaben des Sommersemesters 2020. Auf Nachfrage wurde durch dieses Semester eine Berechnung der Zeitreihe allein auf dem Bachelor beruhend angegeben. Dies widerspricht jedoch den Angaben des Handbuches der vorherigen Semester, welches Bachelor und Master in die Entwicklung der Zeitreihe mit einbezieht.

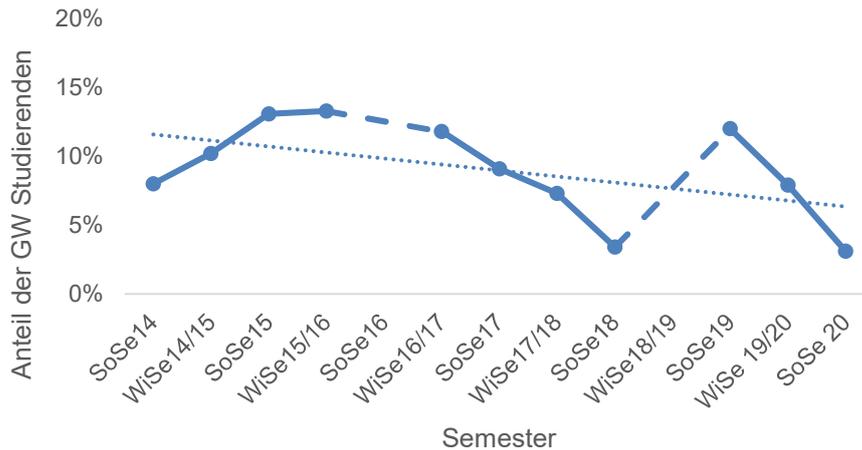


Abbildung 18 Binge-Drinking Zeitreihendarstellung, Eigene Darstellung

Der zeitliche Verlauf des Binge-Drinkings an mindestens fünf Tagen im Monat wird in der Abbildung 18 dargestellt. Im Sommersemester 2020 fiel der Anteil der Studierenden im Department Gesundheitswissenschaften auf 3,1 Prozent. Ein ähnlicher Abfall wurde im Sommersemester 18 mit 3,4 Prozent festgestellt. Die lineare Trendlinie zeigt einen leicht abfallenden Trend. Mit einem Mittelwert der gesamten Zeitreihe von 9 Prozent mit einer Standardabweichung von 0,034 liegt das mithilfe der Online-Erhebung untersuchte Semester unter dem allgemeinen Durchschnitt aller Daten, stellt jedoch keinen alleinigen Ausreißer dar und folgt der Andeutung des Trends der letzten Semester.

Mögliche Außenumstände, die Einwirkungen auf das Ergebnis haben können, werden im Diskussionsteil erläutert.

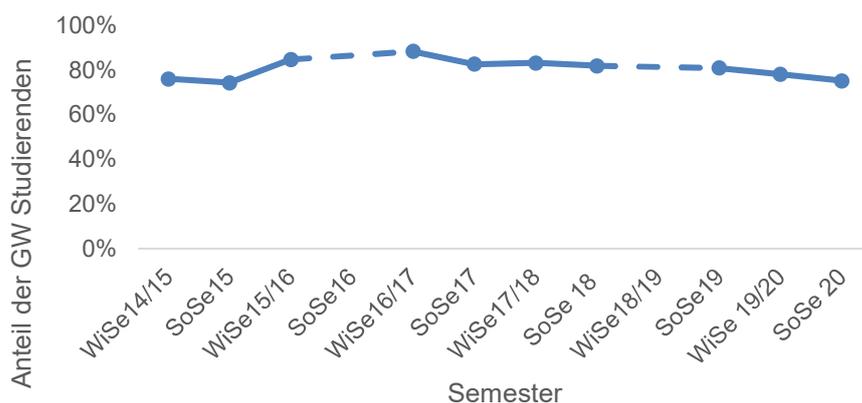


Abbildung 19 Körperliche Aktivität nach WHO Empfehlung Zeitreihendarstellung, Eigene Darstellung

Die in Abbildung 19 aufgezeigte Zeitreihendarstellung der körperlichen Aktivität von mindestens 2,5 Stunden in der Woche unterscheidet sich von der Trenddarstellung des SuSy-Erhebungsdurchganges im Sommersemester 2020. Das Sommersemester gab einen

Abfall auf rund 45% an. Dies konnte in den überprüfenden Berechnungen dieser Arbeit nicht bestätigt werden. Die Kreuztabelle zu den Neuberechnungen des Anteils der Studierenden im Sommersemester 2020 aus dem Department Gesundheitswissenschaften, welche das Kriterium von 2,5 und mehr Stunden körperliche Aktivität pro Woche erfüllen, findet sich für die Nachvollziehbarkeit der Berechnungen in Anhang XIV. Wie in der Abbildung 19 dargestellt zeigt sich seit 2014 eine stabile Zeitreihereihe, die leichte Schwankungen um die 80 Prozent zeigt. Sowohl die Paper-Pencil-Erhebungen als auch die Online-Erhebung bewegen sich innerhalb dieses Rahmens.

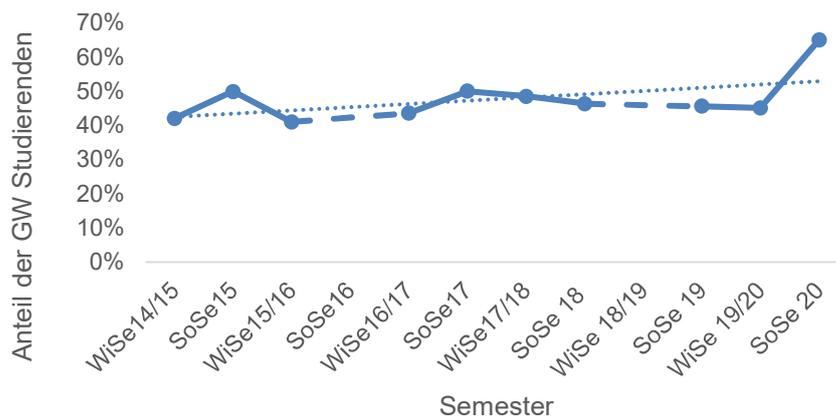


Abbildung 20 Obst- und Gemüsekonsum von mindestens 3 Portionen pro Tag, Eigene Darstellung

Der Obst- und Gemüsekonsum, wie in Abbildung 20 dargestellt, weist im Sommersemester 2020 einen Allzeit-Höhepunkt von 65,1 Prozent auf. Zwar verfügt die Zeitreihe über eine steigende, lineare Trendlinie, jedoch kam es im Wintersemester 2019/2020 zur Erhebung des bisher niedrigsten Wertes von 34,9 Prozent der befragten Studierenden im Department Gesundheitswissenschaften, die drei und mehr Portionen Obst und Gemüse am Tag verzehren. Dieser durch das SuSy Projekt erhobene Wert findet sich nicht in der dargestellten Zeitreihe, da er nicht durch überprüfende Berechnungen im Rahmen dieser Arbeit bestätigt werden konnte. Vielmehr findet sich ein Wert von 45,1 Prozent in der Zeitreihendarstellung. Die zu dieser Berechnung zugehörige Kreuztabelle findet sich in Anhang XIV. Es kann vermutet werden, dass es im Wintersemester 2019/2020 zu einer Darstellung der absoluten Gesamtkohorte inklusive Medizintechnik und anderen Studiengängen in der Zeitreihe des Department Gesundheitswissenschaften gekommen ist. Allgemein verfügt die in der Abbildung 20 dargestellte Zeitreihe über einen Mittelwert von 48,7 Prozent und eine Standardabweichung von 0,0684.

Diese Veränderung könnte in Verbindung mit der erhöhten Anzahl von sich vegan oder vegetarisch ernährenden Personen der Stichprobe des Sommersemesters 2020 stehen. Um dieser Vermutung nachzugehen, wird im Folgenden ein Chi-Quadrat Test für die

Erhebungsergebnisse aus dem Sommersemester 2020 durchgeführt. Keine der Zellen in der Kreuztabelle zwischen der Ernährungsform und dem dichotomisierten Obst und Gemüse Konsum weist eine erwartete Häufigkeit kleiner als fünf auf.

Der Chi Quadrat-Test ergibt einen Wert von 10,633, dies liegt bei einem vorhandenen Freiheitsgrad über dem kritischen Wert von 3,84 eines 95 Prozentigen Signifikanzniveaus. Durch einen p-Wert von 0,001 wird von einem statistisch signifikanten Ergebnis ausgegangen. Dies lässt, innerhalb eines 5 prozentigen Fehlerranges, davon ausgehen, dass eine Assoziation zwischen den Variablen vorhanden ist. Um dies zu überprüfen wird ein Maß der Effektstärke berechnet, das Cramers-V.

Das Cramers-V weist einen signifikanten Wert von 0,263 auf und deutet damit auf einen mittleren bis starken Zusammenhang der beiden Variablen hin.

Anhand dieser drei beispielshalber ausgewählten Zeitreihen zeigen sich verschiedene Verhaltensweisen der Zeitkurve, unter Beachtung der ersten Online-Erhebung im Sommersemester 2020. Es zeigen sich neben stabilen Zeitreihen mit erkennbaren Trendlinien auch Zeitreihen mit Tiefstwerten, die in vergleichbarem Maße jedoch schon einmal aufgetreten sind.

Anhand der Abbildung 20 wird die Annahme oder Ablehnung der H5 Hypothese entschieden. Hier zeigt sich ein unerwartet hoher Wert im Obst- und Gemüsekonsum von mindestens 3 und mehr Portionen Obst und Gemüse pro Tag. Da ein solcher Ausschlag der Zeitreihe dort bisher noch nicht vorgekommen ist, kommt es zunächst zu einer Annahme der H5 Hypothese. Diese Annahme kann in Zukunft weiterhin am Verhalten der Zeitreihe geprüft werden. Unter Vorbehalt kommt es daher zu einer Annahme der H5 Hypothese

Die Erhebungsform hat eine Assoziation auf die Konstanz der Daten in der Zeitreihenanalyse

Dies führt zu einer Verwerfung der H0.5 Hypothese „Die Erhebungsform hat keine Assoziation auf die Konstanz der Daten in der Zeitreihenanalyse“.

5. Diskussion

Im Folgenden werden die aufgestellten Ergebnisse dieser Arbeit kritisch betrachtet und im Hinblick auf ihre Reliabilität und Validität analysiert. Zu Beginn erfolgt eine Betrachtung der Literaturrecherche und ihrer Limitationen, danach erfolgt eine umfassende Methoden Kritik und eine Untersuchung der Ergebnisse dieser Arbeit auf ihre Limitationen und Verzerrungen.

Nach der Durchführung der Interviews und der Entwicklung der Hypothesen werden die fünf aufgestellten Hypothesen der Arbeit angenommen. Die Hypothesen bezüglich der Barrierefreiheit, der Response Rate und der Stabilität der Zeitreihe können anhand der grundlegenden Daten zugunsten der Paper-Pencil-Erhebung ausgelegt werden. Die Kostenaufstellung und die Vollständigkeit der Daten zeigen einen Vorteil der Online-Erhebung für die untersuchten Aspekte, welche durch die Studierenden in den Interviews vermutet wurden.

5.1 Betrachtung der verwendeten Literatur

Die Auswahl der betrachteten Literatur unterliegt verschiedenen Limitationen. So waren mehrere dem Thema angemessene Online-Publikationen über das Netz der HAW Hamburg nicht verfügbar und fanden daher keine Berücksichtigung in dieser Arbeit. Durch die vermehrte Auslastung aufgrund der Umstellung auf eine Fernlehre der HAW Hamburg zeigte sich die VPN-Verbindung der HAW des Öfteren überlastet und ein Zugriff auf Texte war nur mit großem zeitlichem Aufwand möglich. Aufgrund auferlegten Zutrittsbeschränkungen zum Gelände der Bibliotheken gestaltete sich die Recherche in Bibliotheken als schwierig, daher wird in dieser Arbeit ein ausgeprägter Bezug auf Online Veröffentlichungen gelegt. Dies kann aufgrund der verschiedenen Suchbegriffe und Algorithmen der Fachseiten Verzerrungen in der Literaturrecherche ergeben. Die selektierte Auswahl von Literatur kann zu Verzerrungen wie einem Publication-Bias führen.

Auch zeigt sich, dass ein Großteil der in dieser Arbeit verwendeten Veröffentlichungen bezüglich einer Paper-Pencil- oder Online-Erhebungsmethodik älter als fünf Jahre ist. Aktuellere Veröffentlichungen, zu denen ein kostenfreier Zugang oder ein Zugang über das Netz der HAW möglich ist, zeigten sich oft thematisch nicht passend.

5.2 Kritik der Methode

Die Erhebung der qualitativen Daten verfügt über verschiedene, möglicherweise verzerrend wirkende Limitationen. So fand die Rekrutierung der Teilnehmenden der Interviews von Befragten zu Befragten statt. So ist es möglich, dass ein Selections-Bias besteht und bestimmte Gruppen, die eine andere Meinung zu der Erhebungsform haben, nicht erfasst

wurden. Zudem wurde versucht, eine möglichst gleiche Alters- und Geschlechtsstruktur in den Interviews der beiden Erhebungsdurchgänge zu erlangen. Dies ist nicht vollkommen gelungen, zwar zeigt sich eine ähnliche Altersstruktur durch die Erfassung jeweils zwei Studierenden unter 30 und eines Studierenden über 30. Jedoch findet sich in nur einer der Gruppen ein männlicher Teilnehmer. Durch die Verwendung der Methode eines Experten Interviews kann es zu einem Interviewer Bias kommen. Dabei kann das Antwortverhalten der Probanden durch verschiedene Interaktionen des Interviewers beeinflusst werden. Die Verwendung einer vorgegebenen Interviewstruktur vermindert die Wahrscheinlichkeit eines solchen Bias, jedoch kann eine Beeinflussung der Teilnehmenden durch den Interviewer nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Außerdem bietet die Methode der Aufstellung der Hauptkategorien des Kategoriebaumes, welche die Grundlage für die Entwicklung der in dieser Arbeit verfolgten Hypothesen bildet, Raum für mögliche Verzerrungen. So wurden die Hauptkategorien nur durch eine Person gebildet und interpretiert, nicht wie sonst üblich in der qualitativen Forschung durch ein mehr-Augen Prinzip. Dies kann möglicherweise zu einem Researcher Bias führen, bei dem Daten vom Durchführenden der Untersuchung so interpretiert werden, dass die eigene, schon vorgefestigte Hypothese unterstützt wird.

Der Ausschluss des Themenblockes über das pandemiebedingte Gesundheitsverhalten aus der Mitte des Fragebogens führt zu einer verzerrten Darstellung des Fragebogens der Online-Erhebung in dieser Arbeit. Auch hier könnten sich zum Beispiel Hinweise auf die vollständige Beantwortung der Fragebögen befinden. Jedoch wurde diese Verzerrung durch den Ausschluss aufgrund der mangelhaften Vergleichbarkeit mit der Paper-Pencil Erhebung in Kauf genommen, da der Schwerpunkt dieser Arbeit auf einem Vergleich der beiden Erhebungsmethoden liegt. Ebenso kann das Item der Händigkeit weitere Aufschlüsse über das Antwortverhalten geben. Da es jedoch in der Befragung im Sommersemester 2020 nicht enthalten ist, wurde die Variable aus der vorliegenden Arbeit ausgeschlossen. Ein weiterer Ausschluss erfolgte bei der Antwortmöglichkeit zur Finanzierung „keine Angabe“. Diese zuvor nicht bestehende Antwortmöglichkeit kann zu einer Verzerrung des gesamten Items Finanzierung führen, dies auch, wenn die Antwortmöglichkeit aus der statistischen Analyse ausgeschlossen wird, da das Antwortverhältnis des gesamten Items beeinflusst wird.

Die Ergebnisse dieser Arbeit stellen erste Hinweise auf möglicherweise bestehende Vor- und Nachteile der jeweiligen Erhebungsmethodik dar. Eine tieferreichende statistische Betrachtung ist unumgänglich für eine weiterführendes Arbeiten mit den Ergebnissen dieser Arbeit. Durch den begrenzten Umfang dieser Arbeit ist eine weiterführende Analyse in

Rahmen dieser Ausarbeitung nicht möglich. Ein Beispiel für einen möglicherweise tiefergreifenden Analyseplan liefert eine Arbeit von Colasante et. al. (2019), welche sich mit der Erhebungsmethodik von gesundheitlichen Risikoverhalten bei Schülern in Italien beschäftigt. Dort wurden separate logistische Regessionsmodelle aufgebaut, um die Effekte der Erhebungsmethodik auf die Daten darzustellen. Anschließend wurden adjustierte Odds Ratio gebildet, um die Effekte auf die Prävalenzen darzustellen (Colasante et al., 2019). Eine ähnliche, tiefergreifende Analyse der vorliegenden Daten ist denkbar.

In dieser Arbeit wurde ein Durchgang der Online-Erhebung mit mehreren zeitlich versetzten Paper-Pencil Erhebungen verglichen. Es ist also nicht nachvollziehbar, ob es sich bei den Ergebnissen der Online-Erhebung um Zufallsergebnisse, oder Ergebnisse, welche sich in einem zeitlichen Trend stabil zeigen, handelt. Die Ergebnisse der Paper-Pencil-Erhebung im Wintersemester 2019/2020 kann mit den vorlaufenden Erhebungen verglichen werden und eine Aussage über einen zeitlichen Trend kann getroffen werden. Die Online-Erhebung dagegen kann nur im zeitlichen Kontext der Paper-Pencil-Erhebungen betrachtet werden. Hier fehlen weitere Erhebungen, um eine klare Aussage über eine Stabilität der Zeitreihe treffen zu können.

5.3 Kritische Analyse der Ergebnisse

Vorrangend zu der kritischen Analyse der Ergebnisse ist zu betonen, dass die Erhebung der Daten im Sommersemester 2020 unter dem Einfluss der SARS-CoV2 Pandemie steht. Das Lebensumfeld aller Studierenden und Lehrenden ist davon betroffen und eine genaue Einteilung, ob die Veränderung der Ergebnisse der Erhebung allein der Änderung der Erhebungsform zugrunde liegt oder auch durch die Umstände der andauernden Pandemie bedingt ist, ist schwer nachzuvollziehen. Diese veränderten Umstände stellen einen großen Verzerrungsfaktor für diese Arbeit dar. Folgend wird ein Beispiel gegeben, bei dem die veränderten Rahmenbedingungen im sozialen Hochschulumfeld einen möglicherweise verzerrenden Effekt auf die Ergebnisse dieser Arbeit haben kann. Die SuSy-Erhebung findet in der Papierform der Semester bis zum Wintersemester 2019/2020 in den ersten Wochen des Semesters statt. Dort finden sich von der Fachschaft aus verschiedenen Veranstaltungen, auf denen des Öfteren Alkohol verzehrt wird, wie die Orientierungswoche. Diese Veranstaltungen sind im Sommersemester 2020 ersatzlos weggefallen. Die Chance im Wintersemester an 5 und mehr Tagen Binge-Drinking durchzuführen ist um das 2,427-Fache erhöht gegenüber dem Sommersemester. Eine mögliche Erklärung für diese Abnahme von 11,3 Prozent im Wintersemester auf 4,9 Prozent im Sommersemester, die an fünf und mehr Tagen Binge-Drinking durchgeführt haben, könnten die veränderten Rahmenbedingungen des sozialen Zusammenlebens unter dem Einfluss der Pandemie sein. Es könnte aber auch

sein, dass die Online-Erhebung eher gesundheitsbewusste Personen anspricht, die eher nicht ein Binge Drinking praktizieren. Dies wäre dann ein Hinweis auf einem Selektionsbias, bei dem eher gesundheitsbewusste Personen die Motivation zur Beantwortung der Umfrage aufbringen. Einen weiteren Hinweis auf diesen möglicherweise bestehenden Selektionsbias kann der erhöhte Anteil an Vegetariern und Veganern und der damit assoziierte Obst und Gemüse Verzehr sein.

Nach dem Ernährungsbericht des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (2020) finden sich 6 Prozent Vegetarier und Veganer in der gezogenen Stichprobe mit 1000 Teilnehmenden. Im Vergleich zu der vorherigen Erhebung ist dieser Wert unverändert. Dies weicht von dem Ergebnis der SuSy-Befragung im Sommersemester 2020 stark ab. Hier fanden sich bei 60 Prozent der Teilnehmenden die Ernährungsform Vegetarisch oder Vegan. Dies stellt einen Anstieg im Vergleich zu den Ergebnissen der Erhebung im Wintersemester 2019/2020 von knapp über 20 Prozent dar. Hier findet sich die Möglichkeit, dass die SuSy-Studie durch die Änderung der Erhebungsform eher gesundheitsbewusste Personen erfassen könnte, oder diese Personen eher die Motivation besitzen, die Umfrage im Online-Format auszufüllen. Im Paper-Pencil Erhebungsdurchgang zeigt sich ein Schwerpunkt der Ernährung auf der omnivoren Ernährung, mit im Vergleich zu dem Ernährungsbericht 2020 überdurchschnittlichen Repräsentierung von Vegetariern und Veganern. Der Ernährungsbericht zeigt auch, dass Frauen eher Obst und Gemüse verzehren als Männer. Hier wäre zu prüfen, ob das Geschlecht einen Einfluss auf den Obst- und Gemüsekonsum im Rahmen der SuSy Erhebung zeigt, aber es lässt sich vermuten, dass der erhöhte Anteil an weiblichen Studierenden im Erhebungsdurchgang 2020 einen verzerrenden Einfluss auf den Obst- und Gemüsekonsum haben könnte (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2020, S. 10–12).

Ein weiterer Punkt, welcher weitere Nachforschungen benötigt, ist die Erreichung der Studierenden des Medizintechnik Studienganges. Den Daten nach sind diese im Sommersemester 2020 nur zu 13 Prozent vertreten. Anders bei der Ersterhebung der Medizintechnik Studierenden im Wintersemester 2019/2020, bei der knapp 43 Prozent der Stichprobe aus Studierenden der Medizintechnik bestand. Hier lässt sich vermuten, dass die Studierenden der Gesundheitswissenschaften untereinander über eine bessere Vernetzung als nur den E-Mail Verteiler verfügen oder insgesamt eine höhere Motivation besitzen, an der Befragung teilzunehmen. Auch kann es sein, dass nach anfänglichem Interesse der Medizintechnik Studierenden das Interesse an der SuSy Befragung zurückgegangen ist. Interessant wäre es, die Ausfüllmotivation der verschiedenen Studiengänge in einer weiteren Erhebung zu erfassen. Auch sollte ergründet werden, warum eher gutverdienende

Studierende von der Online-Erhebung erfasst wurden. Diese Aspekte der Barrierefreiheit können Hinweise auf einen bestehenden Response Bias darstellen.

Die Analyse der Extremwerte der körperlichen Aktivität zeigt im Wintersemester 31 hohe Extremwerte und im Sommersemester 8 hohe Extremwerte. Damit verfügt das Wintersemester über 8 Prozent der Werte als Extremwert und das Sommersemester über 5 Prozent der Werte als Extremwert. Die verschiedenen Größen der Stichprobe erschweren einen genauen Vergleich an dieser Stelle. Es bleibt zu klären, ob die Verteilung der Extremwerte in einer größeren Stichprobe sich proportional in der Steigerung der Anzahl der Werte zeigt. Zudem tritt bei der Berechnung des Odds Ratio ein Konfidenzintervall auf, deren Werte die 1 umfassen. Dies bedeutet, dass der wahre Wert der Grundgesamtheit innerhalb eines fünfprozentigen Fehlerrahmens eine Verringerung oder auch eine Erhöhung der Chance beinhalten kann. Das Odds Ratio bei dieser Berechnung ist unter Beachtung dieses Gesichtspunktes zu betrachten.

Die Ermittlung der Vollständigkeit der Daten kann durch verschiedene Herangehensweisen der beiden Erhebungsdurchgänge für den Umgang mit fehlenden Werten entstehen. So wurden im Sommersemester bei den Variablen „Sexualpartner“ und „Binge-Drinking“ nicht erkannte Werte als 0 angenommen, es sei denn, es wurden Angaben zu der Kondomnutzung oder des Alkoholkonsums gemacht. Im vorherigen Semester wurden diese Angaben als fehlende Werte gekennzeichnet. Im Sommer Semester 2020 zeigt der Themenblock „Alkohol“ 0,30 Prozent fehlende Werte im Vergleich zu 11,50 Prozent im Wintersemester 2019/2020. Diese nicht standardisierte Herangehensweise an nicht erkannte Werte kann auch zu einer Verzerrung der Ergebnisse der Analyse der Variable „Binge-Drinking“ im Rahmen der verschiedenen Hypothesenprüfungen führen.

Aufgrund der dichotom ausgeprägten Variablen in der weiterführenden Analyse des Zusammenhanges zwischen dem Obst- und Gemüseverzehr und der Ernährungsform kann lediglich ein einseitiger Hypothesentest in Form des Chi-Quadrat-Tests durchgeführt werden. Eine Durchführung dieses Testes ermöglicht jedoch nicht die Feststellung der Wirkungsrichtung der Korrelation zwischen Exposition und Outcome. Zudem wäre die Kalkulation von weiteren Hypothesentest interessant, welche im weiteren Verlaufe mit den Ergebnissen des Wintersemesters verglichen werden könnten, um die verschiedenen Interaktionen zwischen den Variablen aufzuzeigen und auf Unterschiede zwischen den beiden Erhebungsmethoden zu vergleichen.

Des Weiteren weichen in verschiedenen Teilen dieser Arbeit die nachgerechneten Ergebnisse von den offiziellen Ergebnissen des SuSy Projektes ab. Eine Prüfung der Ergebnisse dieser Arbeit durch eine weitere Partei wäre angebracht, um die Ergebnisse dieser Arbeit

zu bestätigen oder zu widerlegen. Dennoch wurden in dieser Arbeit die abweichenden Ergebnisse mehrfach nachgerechnet, um die bestehende Irrtumswahrscheinlichkeit so niedrig wie möglich zu halten.

6. Resultierende Handlungsempfehlung

Im folgenden Abschnitt wird eine Handlungsempfehlung in Bezug auf die Forschungsfrage dieser Arbeit ausgegeben. Die in dieser Arbeit thematisierte Fragestellung lautet: „Welche Erhebungsmethode eignet sich für die Datenerhebung des Student Surveillance Systems der HAW Hamburg?“. Die Entwicklung der ausgegebenen Handlungsempfehlung beruht auf den Ergebnissen des quantitativen Forschungsteils dieser Arbeit, sowie den Ergebnissen der Interviews mit denen am SuSy-Projekt beteiligten Studierenden.

Die Paper-Pencil und die Online-Erhebung, welche bislang vom SuSy Projekt durchgeführt wurden, zeigen beide Vor- und Nachteile für die Qualität der Daten und der Rahmenbedingungen des Projektes. In Verbindung mit den Ergebnissen der Interviews mit den Studierenden zeigt sich, dass diese den persönlichen Kontakt mit den Probanden und die kurzen Vorträge in den jeweiligen befragten Kursen für essentiell halten. Dieser persönliche Kontakt wird von den Studierenden auch als ausschlaggebender Faktor für eine verbesserte Response Rate genannt.

Um eine Verbindung zwischen den Vorteilen der Paper-Pencil Befragung und der Online-Befragung zu schaffen, wird im Rahmen dieser Arbeit eine Erhebung mithilfe einer Mischform der bisherigen Methoden empfohlen. Der Fragebogen wird weiterhin in digitaler Form ausgefüllt, da nach ersten Erkenntnissen dieser Arbeit so eine geringere Anzahl fehlender Werte auftritt und auch die Fragen des letzten Themenblockes, welche bislang in der Paper-Pencil Erhebung regelmäßig nicht vollständig ausgefüllt wurden, ein verbessertes Ausfüllverhalten zeigen. Auch wird die Übertragung in SPSS vereinfacht und die direkten und indirekten Kosten des Projektes werden deutlich gesenkt. Die Rahmenbedingungen der Erhebung werden jedoch durch die Paper-Pencil-Methodik beeinflusst. Ein persönlicher Besuch der Semester findet statt und der kurze Einführungsvortrag wird durch die Studierenden gehalten. Anschließend wird die Befragung über die Geräte der Studierenden ausgefüllt und zusätzlich werden Leihgeräte zur Verfügung gestellt, falls einzelne Studierende über kein eigenes Gerät verfügen. Hierbei wäre es angebracht sicherzustellen, dass eine Nachverfolgung des Anmeldeverlaufes nicht möglich ist, um die Datenschutzrichtlinien einzuhalten. Eine Anpassung der mobilen Ansicht der Umfrage ist für diesen Befragungsmodus notwendig. Zusätzlich zum Besuch der Vorlesungen wird die Umfrage über den Mail-Verteiler versendet, um auch abwesende Studierende zu erreichen. Dies ermöglicht die Verringerung eines möglicherweise bestehenden Response-Bias, da so auch eventuelle chronisch kranke Studierende an der Befragung teilnehmen können, denen ein Besuch der Vorlesung nicht möglich ist. Um den gleichen Informationsstatus zu gewährleisten wird ein Video produziert, welches den Einführungsvortrag der persönlichen Erhebung ersetzt.

Der gemischte Modus der Befragung empfiehlt eine ausgiebige Pre-Testung vor Einsatz im SuSy Projekt auf mögliche Probleme. Es ist sicherzustellen, dass die in Eigenregie ausgefüllten Online Fragebögen das gleiche Antwortverhalten aufzeigen, wie die im Rahmen der Vorlesungen ausgefüllten Online Fragebögen. Zudem sind die weitere Entwicklung der SARS-CoV-2 Pandemie zu betrachten und eventuell bestehende Maßnahmen zur Kontaktbeschränkung sind einzuhalten. Die Infrastruktur des HAW-Hamburg bezüglich der Internetabdeckung innerhalb der Hochschule ist vor Durchführung dieses gemischten Befragungsformates sicherzustellen.

Die Beantwortung der Leitfrage dieser Arbeit: „Welche Erhebungsmethode eignet sich für die Datenerhebung des Student Surveillance Systems der HAW Hamburg?“ erfolgt folgendermaßen. Eine gemischte Erhebungsmethode zwischen der digitalen Beantwortung des Fragebogens der Online Erhebung und den Rahmenbedingungen der Paper-Pencil Erhebung zeigt sich für die Ergebnisqualität und die Lernerfolge der Studierenden am geeignetsten.

7. Fazit

In der vorliegenden Bachelorarbeit wurde anhand der Durchführung des Mixed-Method Ansatzes eine Untersuchung der Erhebungsmethode des SuSy-Projektes der HAW Hamburg durchgeführt. Dafür wurden auf Basis der qualitativen Erhebung Arbeitshypothesen aufgestellt, welche dann über eine quantitative Datenanalyse entweder bestätigt oder verworfen wurden. Ziel der vorliegenden Arbeit war es, eine Handlungsempfehlung bezüglich der geeigneten Erhebungsmethode für das SuSy Projekt der HAW Hamburg zu entwickeln.

Aufgrund des angewendeten Mixed-Method-Ansatzes wurden zunächst auf Basis der Interviews mit den Studierenden Hypothesen gebildet, welche dann auf die Einwirkungen der Erhebungsmethode auf die verschiedenen Hauptkategorien überprüft werden. Im Rahmen dieser Überprüfung wurden die Kennzahlen der Barrierefreiheit, der Responserate, der Kostengestaltung, die Vollständigkeit der Daten, sowie der Konstanz der Daten in der Zeitreihendarstellung herangezogen, um die Hypothesen entweder anzunehmen oder abzulehnen. Im vorliegenden Fall konnten alle fünf Hypothesen angenommen werden. Daher ist diese Arbeit zu dem Schluss gekommen, dass der Ansatz einer gemischten Erhebungsmethode aus der Paper-Pencil-Erhebungsmethode und der Online-Erhebungsmethode sich als Erhebungsmethode für das SuSy Projekt der HAW Hamburg eignen könnte. Daraus ergibt sich eine Handlungsempfehlung zur Verwendung der gemischten Erhebungsmethode.

Die dargestellten Ergebnisse stellen einen momentanen Einblick in den Vergleich der Paper-Pencil-Erhebung und der Online-Erhebung dar. Durch die starke Beeinflussung aufgrund der anhaltenden SARS-CoV-2 Pandemie ist eine fortlaufende Betrachtung der Ergebnisse des SuSy Projektes notwendig, um flexibel auf Veränderungen reagieren zu können und ein Zufallsergebnis der aktuellen Erhebung auszuschließen. Auch ist eine tiefergehende Betrachtung der Daten notwendig, um genaue Aussagen über die Effekte der Erhebungsmethode auf die Daten treffen zu können. Es wird angeregt, weitere Forschung anzustellen, um der Dynamik der aktuellen Situation gerecht zu werden.

Die Möglichkeit, eine Präsenzbefragung durchzuführen, ist eng mit dem Verlauf der SARS-CoV-2 Pandemie verbunden und eine Umsetzung der in dieser Arbeit vorgeschlagenen Anpassungen ist erst nach einem Abklingen der Pandemie möglich. In der kommenden Zeit wird es interessant sein, zu beobachten, welche Veränderungen in den weiteren Befragungsdurchgängen des SuSy Projektes auftreten, sowie welche Einflüsse eine potentielle Umstellung auf einen gemischten Erhebungs-Ansatz auf die Daten und ihre Qualität haben könnten.

Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (2020). *BMEL-Ernährungsreport 2020* (S. 10–12). https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ernaehrungsreport-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=19 (Abgerufen am 25.08.2020).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (2020). *Ergebnisse der Online Befragung- wie wirkt Corona auf Forschung und Innovation in innovativen Unternehmen?* https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/ergebnisse-online-befragung-corona-forschung-innovation.pdf?__blob=publicationFile&v=10 (Abgerufen am 07.07.2020).
- Christensen, A. I., Ekholm, O., Glümer, C., & Juel, K. (2014). Effect of survey mode on response patterns: Comparison of face-to-face and self-administered modes in health surveys. *European Journal of Public Health, 24*(2), 327–332. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt067> (Abgerufen am 16.07.2020).
- Colasante, E., Benedetti, E., Fortunato, L., Scalese, M., Potente, R., Cutilli, A., & Molinaro, S. (2019). Paper-and-pencil versus computerized administration mode: Comparison of data quality and risk behavior prevalence estimates in the European school Survey Project on Alcohol and other Drugs (ESPAD). *PLOS ONE, 14*(11), e0225140. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225140> (Abgerufen am 24.08.2020).
- Dillmann, D. (1998). *Mail and Other Self-Administered Surveys in the 21st Century: The Beginning of a new Era* (S. 19). <https://subsites.sesrc.wsu.edu/dillman/papers/1999/mailandother.pdf> (Abgerufen am 16.07.2020).
- Dratva, J. (2020). *Studie zur Gesundheit von Studierenden in Zeiten der Corona Pandemie*. Züricher Hochschule für angewandte Wissenschaften.

- <https://www.zhaw.ch/de/gesundheit/forschung/gesundheitswissenschaften/projekte/studierendengesundheit/#c143905> (Abgerufen am 07.07.2020).
- Ebert, J. F., Huibers, L., Christensen, B., & Christensen, M. B. (2018). Paper- or Web-Based Questionnaire Invitations as a Method for Data Collection: Cross-Sectional Comparative Study of Differences in Response Rate, Completeness of Data, and Financial Cost. *Journal of Medical Internet Research*, 20(1), e24. <https://doi.org/10.2196/jmir.8353> (Abgerufen am 26.06.2020).
- Evans, J. R., & Mathur, A. (2005). The value of online surveys. *Internet Research*, 15(2), 195–219. <https://doi.org/10.1108/10662240510590360> (Abgerufen am 16.07.2020)
- Freier, B., & Mosel, J. (2019). ONLINE FIRST ALS LEITGEDANKE FÜR EFFIZIENTE PRIMÄRERHEBUNGEN BEIM ZENSUS 2021. In Statistisches Bundesamt (Hrsg.), *Sonderheft Zensus 2021* (S. 47–53). https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2019/07/online-first-leitgedanke-zensus-2021-072019.pdf?__blob=publicationFile (Abgerufen am 09.07.2020).
- Greenlaw, C., & Brown-Welty, S. (2009). A Comparison of Web-Based and Paper-Based Survey Methods: Testing Assumptions of Survey Mode and Response Cost. *Evaluation Review*, 33(5), 464–480. <https://doi.org/10.1177/0193841X09340214> (Abgerufen am 16.07.2020)
- Greiner, W. (2012). *Berechnung von Kosten und Nutzen: Bd. Gesundheitsökonomische Evaluationen* (O. Schöffski & J.-M. von der Schulenburg, Hrsg.; 4., vollst. überarb. Aufl). Springer.
- Grützenmachen, J., Gusy, B., Lesener, T., Sudheimer, S., & Willige, J. (2018). *Gesundheit Studierender in Deutschland 2017*. Freie Universität Berlin, Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wirtschaftsforschung, Techniker Krankenkasse. https://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/ppg/bwb-2017/_inhaltselemente/faktenblaetter/Gesamtbericht-Gesundheit-Studierender-in-Deutschland-2017.pdf (Abgerufen am 07.07.2020).

- HAW Hamburg. (2020, März 13). *Aktuelle Informationen im Zusammenhang mit dem Coronavirus*. https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/PK/PDF/2020-03-13_An_die_Besch%C3%A4ftigten_-_Aktuelle_Informationen_im_Zusammenhang_mit_dem_Coronavirus.pdf (Abgerufen am 07.07.2020).
- Hohwü, L., Lyshol, H., Gissler, M., Jonsson, S. H., Petzold, M., & Obel, C. (2013). Web-Based Versus Traditional Paper Questionnaires: A Mixed-Mode Survey With a Nordic Perspective. *Journal of Medical Internet Research*, 15(8), e173. <https://doi.org/10.2196/jmir.2595> (Abgerufen am 15.07.2020).
- König, S. (2018). *Mixed Methods Research – Erkenntnistheorie, Methodologie und Methodik*. https://sportwissenschaft.ph-weingarten.de/fileadmin/redaktuere/Subdomains/Sportwissenschaft/2018-06-15_und_16.Praesentation.pdf (Abgerufen am 20.07.2020).
- Kriener, C., Schwertfeger, A., Deimel, D., & Köhler, T. (2018). Psychosoziale Belastungen, Stressempfinden und Stressbewältigung von Studierenden der Sozialen Arbeit: Ergebnisse einer quantitativen Studie. *Das Gesundheitswesen*, 80(S 01), S.37-S.43. <https://doi.org/10.1055/s-0042-108643> (Abgerufen am 13.07.2020).
- Krosnick, J. (1999). SURVEY RESEARCH. *Annual Review of Psychology*, Volume 50, 537–567.
- Lupton, D. (2020). In *Doing Fieldwork in a Pandemic* (S. 1). <https://nwssdt-pacuk.files.wordpress.com/2020/04/doing-fieldwork-in-a-pandemic2-google-docs.pdf> (Abgerufen am 07.07.2020).
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6., überarbeitete Auflage). Beltz.
- Östlund, U., Kidd, L., Wengström, Y., & Rowa-Dewar, N. (2011). Combining qualitative and quantitative research within mixed method research designs: A methodological review. *International Journal of Nursing Studies*, 48(3), 369–383. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.10.005> (Abgerufen am 20.07.2020).

- Rada, V. D. de, & Domínguez-Álvarez, J. A. (2014). Response Quality of Self-Administered Questionnaires: A Comparison Between Paper and Web Questionnaires. *Social Science Computer Review*, 32(2), 256–269.
<https://doi.org/10.1177/0894439313508516> (Abgerufen am 15.07.2020).
- Roch, S. (2017). *Forschendes Lernen an der Europa-Universität Flensburg* (J. Winkel, W. Fichten, & K. Großmann, Hrsg.). <https://www.uni-flensburg.de/fileadmin/content/portale/lehrerbildung/dokumente/forschung-und-entwicklung/forschendes-lernen-gesamt-17-03-14-end-internet.pdf> (Abgerufen am 20.07.2020).
- Schaar, K. (2016). Was hat die Wissenschaft beim Datenschutz künftig zu beachten? Allgemeine und spezifische Änderungen beim Datenschutz im Wissenschaftsbereich durch die neue Europäische Datenschutzgrundverordnung. *RatSWD Working Paper Series*. <https://doi.org/10.17620/02671.19> (Abgerufen am 15.07.2020).
- Statistisches Bundesamt. (2020). *Wirtschaftsrechnungen Private Haushalte in der Informationsgesellschaft – Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien 2019* (Reihe 4; Fachserie 15). https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Einkommen-Konsum-Lebensbedingungen/IT-Nutzung/Publikationen/Downloads-IT-Nutzung/private-haushalte-ikt-2150400197004.pdf?__blob=publicationFile (Abgerufen am 09.07.2020).
- Student Surveillance System HAW Hamburg. (2020a). *Allgemeine Ergebnisse*. <https://www.ls.haw-hamburg.de/~GBE-SuSy/wordpress/category/allgemein/>
- Student Surveillance System HAW Hamburg. (2020b). *WAS IST SUSY*. SuSY. <https://www.ls.haw-hamburg.de/~GBE-SuSy/wordpress/> (Abgerufen am 14.07.2020).
- Tobisch, S., von Borczyskowski, A., & Reintjes, R. (2015). Health behaviour surveillance of Health Sciences students in Northern Germany: Design and first results. *Epidemiology, Biostatistics and Public Health, Authors' Manuscripts*. <https://doi.org/10.2427/11407> (Abgerufen am 26.06.2020).

Tsouros, A. D., & Weltgesundheitsorganisation (Hrsg.). (1998). *Health promoting universities: Concept, experience and framework for action*. WHO, Regional Office for Europe.

van Gelder, M. M. H. J., Bretveld, R. W., & Roeleveld, N. (2010). Web-based Questionnaires: The Future in Epidemiology? *American Journal of Epidemiology*, 172(11), 1292–1298. <https://doi.org/10.1093/aje/kwq291> (Abgerufen am 15.07.2020).

Leitfaden Paper-Pen Befragung oder Online Befragung

Interviewer*in: Pia Rausche

Datum : 11.06.2020

Uhrzeit: 10:59

Code (3 Buchstabe Vorname, 2 Buchstabe Nachname):

IR

1. Begrüßung & Vorstellung
2. Vorstellung der Thematik
3. Einverständnis Abfrage

Ist einverstanden

4. Wie alt bist du?

23

5. In welchem Semester studierst du Gesundheitswissenschaften?

6

6. Wann hast du am SuSy Projekt mitgearbeitet?

WS 19/20

7. Welche Erhebungsform hast du genutzt?

Pen-Paper

8. Welche Erfahrungen hast du beim Erheben gesammelt?

- Sehr hohe Response Rate.

- hohe Teilnahmebereitschaft durch persönliche Befragung,
- niedrige Schwelle da in der Vorlesung, alle Inhalte durch persönliche Ansprache gut erklärt daher kaum Nachfragen/Unverständnis der Fragen
- Thema interessant

9. Welche Vorteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Erster Feldversuch, Üben vom Anleiten einer Befragung
- Kontakt zu Personen, Üben vom Anleiten einer Befragung
- Direkte Response (Reaktion der Befragten auf Fragebogen und Vortrag),
- Ein guter erster Einblick falls man in diesem Gebiet später einmal arbeiten möchte

10. Welche Nachteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Relativ teuer (Ausdruck)
- Zeitaufwendig (Durch persönliche Befragung und Eingabe der Fragebögen)
- Schwierigkeiten bei der Digitalisierung

11. Gibt es Anmerkungen oder Vorschläge?

- Response Rate sollte der Bequemlichkeit (beim Fragebögen eintippen) überfliegen

12. Verabschiedung

Ausgefüllte Interviewleitfäden:

Leitfaden Paper-Pen Befragung oder Online Befragung

Interviewer*in: Pia Rausche

Datum : 25.06.20

Uhrzeit: 15:02

Code (3 Buchstabe Vorname, 2 Buchstabe Nachname):

IR

1. Begrüßung & Vorstellung
2. Vorstellung der Thematik
3. Einverständnis Abfrage
Ist einverstanden
4. Wie alt bist du?

21

5. In welchem Semester studierst du Gesundheitswissenschaften?

5

6. Wann hast du am SuSy Projekt mitgearbeitet?

SO 20

7. Welche Erhebungsform hast du genutzt?

Online

8. Welche Erfahrungen hast du beim Erheben gesammelt?
- Entscheidung für Emil: Aufgrund von Datenschutz und Kosten

- Technische Einrichtung über einen Professor außerhalb des Departments
- Viel Recherche notwendig für die Entscheidung des Tools
- Motivation der Befragten zur Beantwortung des Fragebogens zunächst schwierig
- Kontakt über Email an die Professoren teilweise schwierig (Versendung von extra Remindern etc.), Erreichbarkeit nicht immer gegeben
- Vorbereitung eines Videos, welches weitergeleitet werden konnte
- Kontakt über Whatsapp direkt an die Studis einfacher
- Response zunächst unzureichend, nach mehrfachen Reminder etc. nahe dem Vorjahr (nach setzen von Frist etc.)

9. Welche Vorteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?
 - Sammeln von Erfahrung, da der gesamte Studienablauf einmal durchgeführt wurde
 - Eigenständigkeit in der Arbeit
 - Sehr Praxisorientiert
 - Direkte Übertragung in SPSS, spart viel Zeit

10. Welche Nachteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Response ist sehr schwierig zu erlangen

-

11. Gibt es Anmerkungen oder Vorschläge?

-Zukünftig nicht nur über online, da der persönliche Kontakt fehlt und Responserate schwierig

- Susy raum zukünftig ohne Passwort (die Befragung)

12. Verabschiedung

Leitfaden Paper-Pen Befragung oder Online Befragung

Interviewer*in: Pia Rausche

Datum : 11.06.2020

Uhrzeit: 12:23

Code (3 Buchstabe Vorname, 2 Buchstabe Nachname):

IU

1. Begrüßung & Vorstellung
2. Vorstellung der Thematik
3. Einverständnis Abfrage

Ist einverstanden

4. Wie alt bist du?

41

5. In welchem Semester studierst du Gesundheitswissenschaften?

6

6. Wann hast du am Susy Projekt mitgearbeitet?

WS 19/20

7. Welche Erhebungsform hast du genutzt?

Paper-Pen

8. Welche Erfahrungen hast du beim Erheben gesammelt?

- Gute Erfahrung durch Interesse bei Dozenten und Studierenden
- Fast alle Bereit zu Teilnahme
- Gute Arbeitsteilung im Susy Projektteam in der Befragung (einer hält Ansprache einer teil aus)
- Verhältnis zu den Befragten wirkte vertrauensvoll
- Fast alle haben ihren Fragebogen abgegeben

9. Welche Vorteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Sensibilisierung für die Organisation einer Befragung,
- Übung von persönlichen Ansprachen

10. Welche Nachteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Einige könnten sich beobachtet durch den Nachbarn finden (besonders Themengebiete Geld etc.) dies könnte zu sozial erwünschten Antworten führen, welche online vielleicht nicht auftreten
- Ältere Studierende sind sofort erkennbar,

11. Gibt es Anmerkungen oder Vorschläge?

- Die wahrscheinlich am besten geeignete Methode durch persönliche Ansprache
- gut im Rahmen der Vorlesungen durchführbar da die Befragten eh vor Ort sind
- Angenommen beste Response Rate
- persönlicher Kontakt soll auf alle Fälle erhalten bleiben
- Das WLAN an der HAW ist zudem sehr schlecht, dies stellt bei einer Paper-Pen Befragung keine Limitierung dar

12. Verabschiedung

Leitfaden Paper-Pen Befragung oder Online Befragung

Interviewer*in: Pia Rausche

Datum : 19.05.2020

Uhrzeit: 09:00

Code (3 Buchstabe Vorname, 2 Buchstabe Nachname):

NA

1. Begrüßung & Vorstellung
2. Vorstellung der Thematik
3. Einverständnis Abfrage

Ja

4. Wie alt bist du?

36

5. In welchem Semester studierst du Gesundheitswissenschaften?

5

6. Wann hast du am Susy Projekt mitgearbeitet?

SO 2020

7. Welche Erhebungsform hast du genutzt?

online

8. Welche Erfahrungen hast du beim Erheben gesammelt?

- Kaum Nachfragen seitens der Studierenden (Der Befragten)
- Gutes Projekt für die Nicht Präsenz Vorlesungen
- Kleine Gruppe war angenehm

9. Welche Vorteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Sehr fit in Sachen Online Tools
- Einfache Übertragung der Daten in SPSS

10. Welche Nachteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Reichweite ist ungewiss, man weiß nicht wen die Mails alle wirklich erreichen
- Response rate nur schwer zu bekommen
- Andere Stichprobe als es vorher war (Aufgrund unterschiedlicher Motivation auszufüllen)

11. Gibt es Anmerkungen oder Vorschläge?

- Weiterhin Protokoll führen

12. Verabschiedung

Leitfaden Paper-Pen Befragung oder Online Befragung

Interviewer*in: Pia Rausche

Datum: 17.06.2020

Uhrzeit: 18:15

Code (3 Buchstabe Vorname, 2 Buchstabe Nachname):

NR

1. Begrüßung & Vorstellung
2. Vorstellung der Thematik
3. Einverständnis Abfrage
4. Wie alt bist du?

26

5. In welchem Semester studierst du Gesundheitswissenschaften?

5

6. Wann hast du am SuSy Projekt mitgearbeitet?

SoSE20

7. Welche Erhebungsform hast du genutzt?

Online

8. Welche Erfahrungen hast du beim Erheben gesammelt?
- Am Anfang etwas unschlüssig mit Plattformwahl
 - Guter Austausch im Projekt
 - Unsicherheit während der Erhebung, schwierig Leute zur Teilnahme zu bewegen

9. Welche Vorteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Guter Austausch zu der Erhebung im Fachprojekt, da Daten schnell erkennbar
- Einfache Umwandlung der Daten vom Fragebogen in SPSS

10. Welche Nachteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Kann man nicht auf andere Befragungen übertragen, da Emil als Plattform, falls das Surveillance System auf andere Populationen übertragen werden soll. Andere Plattformen auch eine Frage des Datenschutzes.
- Kein persönlicher Kontakt zu den Befragten, Werbung in dem unteren Semester schwer, dadurch möglicherweise weniger Interesse für das Fachprojekt
- Es gab fehlende Angaben, eigentlich nicht möglich, dass man nicht weiterklicken kann ohne Angabe.

11. Gibt es Anmerkungen oder Vorschläge?

- Weiterhin Mitgestaltung des Emilraumes durch die Studierenden
- Weitere Weiterbildung der Studierenden in der Benutzung von EMIL
- Zukünftig wäre eventuell eine Mischform beider Erhebungsmethoden denkbar

12. Verabschiedung

Leitfaden Paper-Pen Befragung oder Online Befragung

Interviewer*in: Pia Rausche

Datum : 11.06.2020

Uhrzeit: 16:09

Code (3 Buchstabe Vorname, 2 Buchstabe Nachname):

VI

1. Begrüßung & Vorstellung
2. Vorstellung der Thematik
3. Einverständnis Abfrage

Ist einverstanden

4. Wie alt bist du?

23

5. In welchem Semester studierst du Gesundheitswissenschaften?

6

6. Wann hast du am Susy Projekt mitgearbeitet?

WS 19

7. Welche Erhebungsform hast du genutzt?

Paper-Pen

8. Welche Erfahrungen hast du beim Erheben gesammelt?

- Lief sehr gut (fröhliche Begrüßung durch Studierende und Lehrende)
- Aufgeschlossenheit dem Projekt gegenüber
- Fast perfekte Rücklaufquote der Fragebögen

9. Welche Vorteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Kennenlernen des ganzen Prozesses einer Befragung,
- Direktes Feedback durch Rücklauf von Fragebögen
- Dateneingabe manuell üben und Techniken entwickeln
- Entwicklung von Zeitmanagement
- 4-Augen Prinzip bei Eingabe verhindert Fehlinterpretationen von Eingaben,

10. Welche Nachteile siehst du in der durchgeführten Erhebungsform?

- Zeitintensiv durch persönlichen Besuch der Vorlesung

11. Gibt es Anmerkungen oder Vorschläge?

- Für das Susy Projekt eignet sich eine Paper-Pen Befragung gut, da alle zu Befragenden sich in räumlicher Nähe befinden, so werden zeitintensive Wege zur Befragung eingespart
- Sinnvoll auch die Befragung zu erweitern um auch Studierende die die Vorlesung nicht besuchen zu erreichen. So erreicht man auch Studierende mit chronischen Erkrankungen, dies verhindert den Selektionsbias zusätzlich
- Bei einer Erweiterung der Befragung um z.B. ein online Portal muss sichergestellt werden, dass die Fragen auch ohne persönliche Betreuung verstanden werden oder auch es zu einem anderen Antwortverhalten kommt. Hier sind ausgiebige Pre-Tests notwendig um eine Vergleichbarkeit der Paper-Pen und online Daten zu erhalten.

12. Verabschiedung

Geschlecht: Die Variable Geschlecht verfügt über die Ausprägungen „männlich“, „weiblich“ und im Fragebogen 2019/2020 „sonstiges“, während die dritte Antwortmöglichkeit im Fragebogen 2020 mit „divers“ betitelt wird.

Alter: Das Alter ist numerisch in ganzen Zahlen dargestellt und wird in der Ursprungsvariable nicht kategorisiert. Um eine vereinfachte Darstellung zu ermöglichen, wurde zudem die Variable des kategorisierten Alters erschaffen. Dort sind die drei Kategorien 18 bis 25 Jahre, 26 bis 35 Jahre und 36 bis 50 Jahre enthalten.

Studiengang: Bei der Variable des Studiengangs wird zwischen den Abschlussformen Bachelor Gesundheitswissenschaften, Bachelor Medizintechnik und Master Health Sciences/ Public Health unterschieden. Zudem wird die Ausprägung „andere“ aufgeführt.

Semester: Die Angabe des Semesters erfolgt in ganzen Zahlen.

Beziehungsstatus: Der Beziehungsstatus wird in den Ausprägungen „Single“, „Partnerschaft“ und „verheiratet“ dargestellt.

Kinder: Die Frage nach Kindern wird dichotom mit „Ja“ oder „Nein“ dargestellt.

Kinder im Haus: Ebenso wie das vorangegangene Item wird auch die Frage nach den Kindern im Haushalt dichotom mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet

Wohnsituation: Die Wohnsituation verfügt über fünf Ausprägungen. Die vorliegenden Kategorien sind „alleine in einer Wohnung“, „leben in einer WG“, „mit Partner*in“, „bei Eltern oder Verwandten“ oder „leben im Studierendenwohnheim“

Finanzierung: Hier wird zwischen Finanzierung durch die Familie, Finanzierung durch BAfög, Finanzierung durch ein Stipendium, einem Bildungskredit und sonstiger Finanzierung unterschieden. Der Fragebogen aus dem Sommersemester verfügt zudem über eine Ausprägung keine Antwort. Die Auswahl dieser Angabe wird in der folgenden Analyse ausgeschlossen, da es im Wintersemester keine vergleichbare Antwortmöglichkeit gab. Mehrfachnennungen sind bei diesem Item möglich.

Monatliches Budget: Die Einteilung des monatlichen Budgets erfolgt in vier Kategorien von kleiner als 400 Euro, 401 bis 600 Euro, 601 bis 800 Euro, 801 bis 1000 Euro bis hin zu größer als 1000 Euro.

Influenza Impfung: Die Frage, ob eine Influenza-Impfung durchgeführt wurde, kann dichotom mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden.

Obst-Konsum: Die verzehrte Menge Obst wird kategorial in Portionen pro Tag angegeben. Die möglichen Angaben waren 0, 1 bis 2, 3 bis 4, 5 bis 6 und mehr als 6 Portionen Obst pro Tag.

Ernährungsform: Bei der Frage, ob sich in den letzten 30 Tagen überwiegend vegetarisch oder vegan ernährt wurde, gibt es dichotom die Auswahlmöglichkeiten „Ja“ und „Nein“.

Körperliche Aktivität: Die Angabe der körperlichen Aktivität erfolgt numerisch in Stunden pro Woche. Eine zusätzliche Einteilung zur grafischen Darstellung erfolgt nach den Empfehlungen der WHO für junge Erwachsene mindestens 2,5 Stunden körperliche Aktivität in der Woche durchzuführen. Es erfolgt eine Dichotomisierung der Variable in 0-2,499 Stunden körperliche Aktivität pro Woche und 2,5 Stunden und mehr körperliche Aktivität pro Woche.

Schlaf: Der Schlaf in den letzten sieben Tagen wird numerisch in Stunden pro Nacht angegeben.

Körperliches Wohlbefinden: Das körperliche Wohlbefinden wird auf einer-Likert Skala von 1 bis 10 angegeben.

Psychisches Wohlbefinden: Die Angabe des psychischen Wohlbefindens erfolgt ebenfalls auf einer Likert-Skala von 1 bis 10. Um in der späteren Analyse eine bessere Einordnung zu gewährleisten findet eine Kategorisierung der Skala statt. Es wird das neue Item kategorisiertes psychisches Wohlbefinden gebildet. 0-3 bilden das niedrige körperliche Wohlbefinden, 4-6 das mittlere körperliche Wohlbefinden und 7-10 das hohe körperliche Wohlbefinden.

Stress: Genau wie die zwei vorherigen Items erfolgt auch die Angabe des durchschnittlichen Stressniveaus in den letzten 30 Tagen auf einer Likert-Skala von 1 bis 10.

Anzahl Sexualpartner: Die Anzahl der Sexualpartner in den letzten 12 Monaten wird numerisch in Personen dargestellt.

Schutz durch Kondome: Der Schutz durch Kondome wird durch die Kategorien „Nie“, „Selten“, „Meistens“ und „Immer“ abgefragt.

Menge Alkohol: Die Häufigkeit des Alkoholkonsums wird kategorisch in sechs Kategorien abgefragt. Die Kategorien lauten „Nie“, „Jemals, aber nicht in den letzten 30 Tagen“, „an 1 bis 4 Tagen in den letzten 30 Tagen“, „an 5 bis 10 Tagen in den letzten 30 Tagen“, „an 11 bis 20 Tagen in den letzten 30 Tagen“ oder „an 21 Tagen bis täglich in den letzten 30 Tagen“.

Binge Alkohol: Die Anzahl der Tage an denen in den letzten 30 Tagen mehr als 5 alkoholische Getränke hintereinander getrunken wurden wird numerisch in Tagen angegeben. Zusätzlich wird die Variable in kategorisierter Form dargestellt. Es finden sich die Kategorien „An 0 bis 3 Tagen“, „An 4 bis 7 Tagen“ und „An 8 Tagen und mehr“.

Medikamente zur Leistungssteigerung: Ob und wie oft Medikamente zur Leistungssteigerung eingenommen werden, wird kategorial in fünf Kategorien abgefragt. Die Kategorien lauten „Nie“, „Jemals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres“, „Mindestens ein Mal innerhalb des letzten Jahres“, „Mindestens einmal innerhalb der letzten 30 Tage“ und „Regelmäßig (an mindestens 10 Tagen im Monat)“.

Zigarettenkonsum: Der Zigarettenkonsum wird kategorial in sechs Kategorien dargestellt. Diese Kategorien teilen sich wie folgt auf: „Nie“, „Jemals aber nicht in den letzten 30 Tagen“, „an 1 bis 4 Tagen“, „an 5 bis 10 Tagen“, „an 11 bis 20 Tagen“ und „an 21 Tagen bis täglich“.

Menge Zigaretten: Sollte die vorherige Frage nach dem Zigarettenkonsum mit „an 21 Tagen bis täglich“ beantwortet sein, wird die Menge der täglich konsumierten Zigaretten erfragt. Diese Frage wird in drei kategorialen Antwortmöglichkeiten ausgedrückt: „weniger als 10 Zigaretten pro Tag“, „11 bis 19 Zigaretten pro Tag“ und „mehr als 20 Zigaretten pro Tag“.

E-Zigaretten Konsum: Der Konsum von E-Zigaretten wird kategorial in sechs Kategorien angegeben. Dabei handelt es sich um die Kategorien „Nie“, „Jemals, aber nicht in den letzten 30 Tagen“, „an 1 bis 4 Tagen“, „an 5 bis 10 Tagen“, „an 11 bis 20 Tagen“ und „an 21 Tagen bis täglich“.

Shisha Konsum: Die Gestaltung der Antwortmöglichkeiten für den Shisha Konsum gestaltet sich analog dem E-Zigaretten Konsum.

Antibiotika Konsum + ärztlich verordnet: Der Konsum von Antibiotika wird in folgenden Kategorien abgebildet: „Nie“, „Jemals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres“, „Mindestens ein Mal innerhalb des letzten Jahres“, „Mindestens einmal innerhalb der letzten 30 Tage“ und „Regelmäßig (an mindestens 10 Tagen im Monat)“. Zusätzlich wird anschließend dichotom mit den Antwortmöglichkeiten „Ja“ und „Nein“ abgefragt

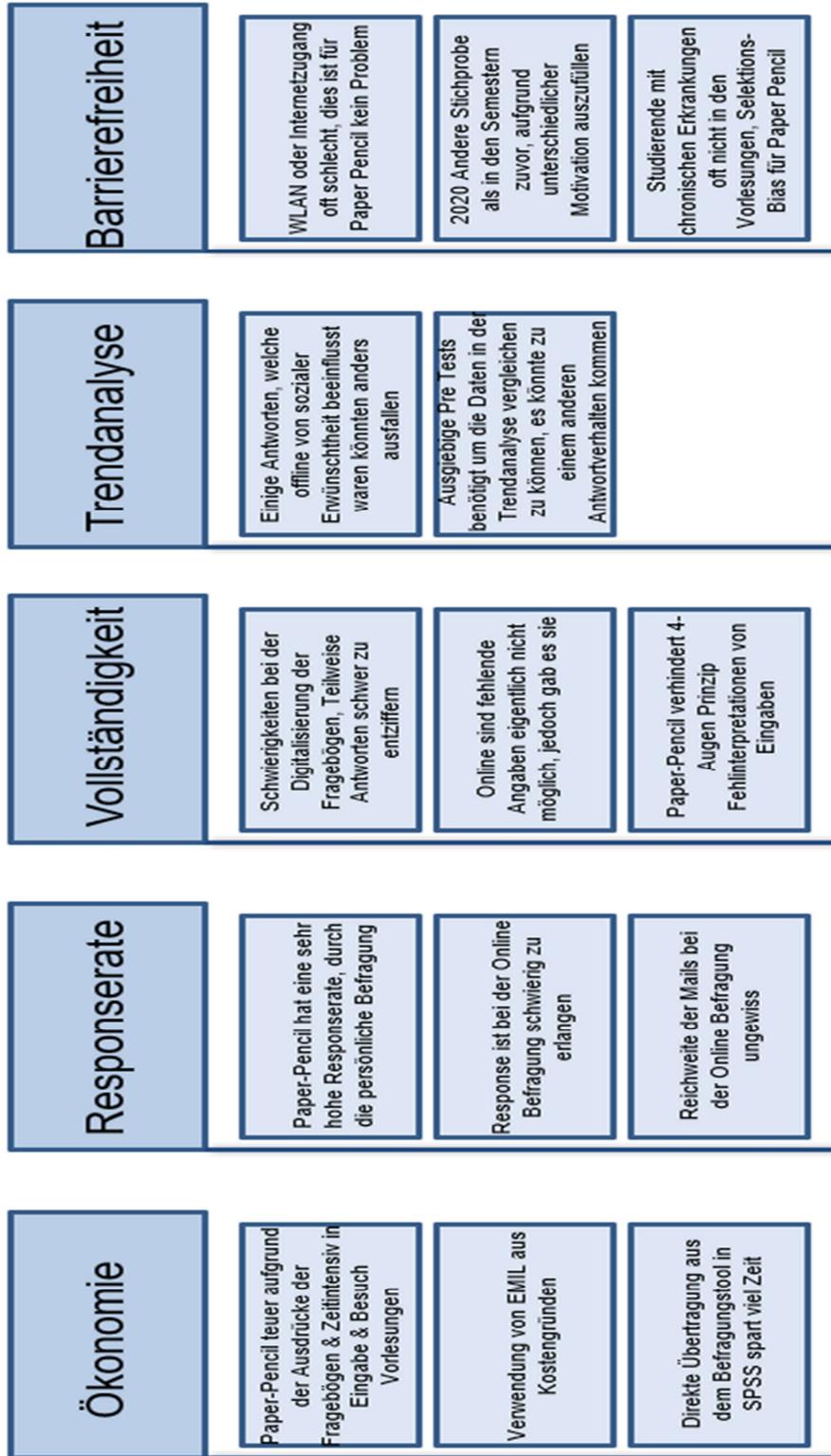
Schmerzmittel Konsum + ärztlich verordnet: Die Gestaltung der Abfrage des Schmerzmittelkonsums gestaltet sich gleich der Abfrage des Antibiotika Konsums

Schlafmittel Konsum + ärztlich verordnet: Die Erhebung des Konsums von Schlafmitteln wird nach dem gleichen Schema wie die beiden vorherigen Fragen gestaltet.

Cannabis Konsum + ärztlich verordnet: Gleiches gilt für die Abfrage des Cannabis Konsums, auch hier orientiert sich die Gestaltung der Antwortmöglichkeiten an der Gestaltung der Frage nach dem Antibiotika Konsum

Konsum anderer Substanzen + ärztlich verordnet: Ebenso wie die vorherige Frage, ist auch die Abfrage des Konsums anderer Substanzen aufgebaut wie die Abfrage des Antibiotika Konsums.

Kategoriebaum



Verbleibende Variablen Modus:

Item	WS	
	2019/2020	SoSe 2020
Kinder	MO= "Nein"	MO="Nein"
Wenn ja, leben diese im Haushalt	MO="Ja"	MO="Ja"
Finanzierung Familie	MO="Ja"	MO="Ja"
Finanzierung Bafög	MO= "Nein"	MO="Nein"
Finanzierung Stipendium	MO= "Nein"	MO="Nein"
Finanzierung Bildungskredit	MO= "Nein"	MO="Nein"
Finanzierung Erwerbstätigkeit	MO="Ja"	MO="Ja"
Finanzierung sonstiges	MO= "Nein"	MO="Nein"
Influenza Impfung	MO= "Nein"	MO="Nein"
Verordnung Antibiotika	MO="Ja"	MO="Ja"
Verordnung Schmerzmittel	MO= "Nein"	MO="Nein"
Verordnung Schlaf- & Beruhigungsmittel	MO= "Nein"	MO="Nein"
Verordnung Cannabis	MO= "Nein"	MO="Nein"
Verordnung andere	MO= "Nein"	MO="Nein"

Response WS & SoSe

Verwendete Formeln in Excel

Odds Ratio:

$$=(A*D)/(B*C)$$

SE:

$$= \text{WURZEL}(1/A+1/B+1/C+1/D)$$

CI:

$$=\text{EXP}(\text{LN}(\text{Odds})\pm 1,96*\text{SE})$$

	WS	SoSe		
Erreicht	179	111		
Nicht erreicht	168	253	Odds GW	2,4285178
	347	364	SE	0,1565265
			CI	1,7869123
			CI	3,3004971

	WS	SoSe		
Erreicht	36	18		
Nicht erreicht	118	134	Odds HS/PH	2,2711864
	154	152	SE	0,3150724
			CI	1,2247791
			CI	4,2116066

	WS	SoSe		
Erreicht	167	21		
Nicht erreicht	331	427	Odds MT	10,258812
	465	448	SE	0,2428377
			CI	6,3736682
			CI	16,51219

Körperliche Aktivität SoSe 2020

	GW	HS/PH	MT	andere	Gesamt
0-2,499 Stunden pro Woche	25 22,5%	7 38,9%	6 28,6%	0 0%	38 23,8%
2,5 und mehr Stunden Sport pro Woche	86 77,5%	11 61,1%	15 71,7%	10 100%	122 76,30%
	111 100%	18 100%	21 100%	10 100%	160 100%

Obst- und Gemüsekonsum WS 2019/2020

	GW	HS/PH	MT	andere	Gesamt
0-2 Portionen	95 53,1%	23 63,9%	135 82,3%	2 100%	255 66,6%
3 und mehr Portionen	84 46,9%	13 36,1%	31 18,7%	0 0%	128 33,4%
	179 100%	36 100%	166 100%	2 100%	383 100%

SURVEILLANCE-SYSTEM

zur Beobachtung des Gesundheitsverhaltens von Studierenden

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW)
im Department Gesundheitswissenschaften

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer des hochschulinternen Surveillance-Systems,
(Kategorie: Bitte nicht freigegeben)

als Teilnehmende des Fachprojekts Gesundheitsberichterstattung freuen wir uns, dass Du Dir Zeit für diesen Fragebogen nimmst.

Es wird ca. **5 Minuten** in Anspruch nehmen, den Fragebogen vollständig auszufüllen.

Du leistest hiermit einen wichtigen Beitrag, Erkenntnisse über das Gesundheitsverhalten der Studierenden an der HAW Hamburg zu erlangen.

Bisher gab es nur sehr wenige Informationen über das Gesundheitsverhalten von Studierenden. Ziel ist es, durch regelmäßige Umfragen Daten zu sammeln, um Trends und Zusammenhänge zu erkennen.

Du bleibst bei der Teilnahme vollkommen anonym, da keine personenidentifizierenden Daten erhoben werden. Es erfolgt ausschließlich eine Auswertung der Gesamtergebnisse; Einzelergebnisse werden nicht betrachtet. Daher ist es nicht möglich Rückschlüsse auf deine Person zu ziehen.

Mit dem Beantworten der Fragen erklärst Du dich bereit, dass wir Deine Daten zur anonymen Auswertung verwenden dürfen.

Vielen Dank für Deine Unterstützung!
Das Projektteam Gesundheitsberichterstattung

Weitere Infos und
bald auch aktuelle
Ergebnisse hier:



Allgemeine Informationen

1. Geschlecht	_____			
2. Alter	_____	Jahre		
3. In welchem Studiengang bist Du eingeschrieben?	<input type="checkbox"/> Bachelor GW	<input type="checkbox"/> Master HS / PH	<input type="checkbox"/> Bachelor MT	<input type="checkbox"/> andere
4. In welchem Fachsemester studierst Du derzeit?	_____ Fachsemester			
5. Beziehungsstatus	<input type="checkbox"/> Single	<input type="checkbox"/> Partnerschaft	<input type="checkbox"/> Verheiratet	
6. Hast Du Kinder?	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja			
7. Wie ist Deine derzeitige Wohnsituation?	Allein in einer Wohnung	WG	Mit Partner/in	Bei den Eltern/Verwandten
8. Wie finanzierst Du Dich? <i>(Mehrfachnennung erlaubt!)</i>	Familie	Bafög	Stipendium	Bildungskredit
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			Erwerbstätigkeit (inkl. Mini-Jobs)	Sonstiges
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Wie viel Geld steht Dir vor Abzug aller Kosten monatlich zur Verfügung?	≤ 400 €	401-600 €	601-800 €	801-1.000 €
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				> 1000 €
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Welche Hand/Hände benutzt Du vorwiegend im Alltag?	Die rechte Hand			
	<input type="checkbox"/>	Die linke Hand		
	<input type="checkbox"/>	Beide Hände		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Gesundheitsbezogene Informationen				
11. Hast Du Dich in den letzten 12 Monaten gegen Influenza (Grippe) impfen lassen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			
12. Wie viele Portionen Obst und Gemüse isst Du durchschnittlich an einem Tag? <i>[Eine Portion entspricht einer Hand voll Obst oder Gemüse.]</i>	0 Portionen	1-2 Portionen	3-4 Portionen	5-6 Portionen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				> 6 Portionen
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Hast Du Dich in den letzten 30 Tagen überwiegend vegetarisch oder vegan ernährt?
 Ja Nein

14. Wie viele Stunden in der Woche bist Du im Durchschnitt körperlich aktiv?
[D.h. Du kommst mindestens leicht ins Schwitzen und Dein Puls erhöht sich merklich; inkl. Radfahren, schnelles Gehen, Treppensteigen etc.]
 _____ Stunde(n) pro Woche

15. Wie viele Stunden hast Du in den letzten 7 Tagen durchschnittlich geschlafen?
 _____ Stunde(n) pro Woche

16. Bewerte Dein durchschnittliches Wohlbefinden der letzten 30 Tage auf einer Skala von 0-10.

Niedriges körperliches Wohlbefinden	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Hohes körperliches Wohlbefinden
Niedriges psychisches Wohlbefinden	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Hohes psychisches Wohlbefinden

17. Bewerte Dein durchschnittliches Stressniveau der letzten 30 Tage auf einer Skala von 0-10.

Niedriges Stressniveau	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Hohes Stressniveau
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

Sexualverhalten

18. Wie viele Sexualpartner*innen hattest Du in den letzten 12 Monaten? _____ Person(en)

19. Hast Du in den letzten 12 Monaten zum Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten Kondome o.ä. benutzt?

Nie	Selten	Meistens	Immer
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Alkohol

20. Wie oft hast Du Alkohol getrunken?

Never, but not in the last 30 days	1-4 days	5-10 days	11-20 days	21 days or more
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. An wie vielen Tagen hast Du in den letzten 30 Tagen mehr als 5 alkoholische Getränke hintereinander getrunken?
[Ein alkoholisches Getränk entspricht: 0,33l Bier/ 0,25l Wein oder Sekt/ 0,02l (2cl) Spirituosen (z.B. Longdrink); ein Cocktail entspricht 2 Getränken (4cl)]
 _____ Tag(e)

Leistungssteigerung

22. Wie häufig hast Du zur Leistungssteigerung im Studium Medikamente oder Substanzen wie zum Beispiel Ritalin*, Antidepressiva, Betablocker, Ecstasy, Amphetamine, Cannabis oder andere genommen?

Nie	Jamais, aber nicht innerhalb des letzten Jahres	Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres	Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage	Regelmäßig (en mind. 10 Tagen im Monat)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rauchen

23. Wie oft rauchst Du Zigarette und/oder E-Zigarette/Vaporizer und/oder Shisha?

Nie	Jamais, aber nicht in den letzten 30 Tagen	An 1-4 Tagen	An 5-10 Tagen	An 11-20 Tagen	An 21 Tagen bis täglich	<input type="checkbox"/> <10 Zigaretten/Tag
						<input type="checkbox"/> 11-19 Zigaretten/Tag
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ≥20 Zigaretten/Tag

Substanzkonsum

24. Wie häufig hast Du die folgenden Substanzen konsumiert und waren diese ärztlich verordnet?

Nie	Jamais, aber nicht innerhalb des letzten Jahres	Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres	Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage	Regelmäßig (en mind. 10 Tagen im Monat)	Falls ärztlich verordnet, bitte zusätzlich ankreuzen!

Schmerzmittel (z.B. Aspirin, Paracetamol, Ibuprofen)

Schlaf- und Beruhigungsmittel (z.B. Baldrian, Diazepam)

Cannabis (z.B. Gras, Haschisch, Marihuana)

Anderes (z.B. Amphetamine, Ecstasy, Kokain, etc.)

Bevor Du den Fragebogen in die Urne wirfst, knicke ihn bitte an der gestrichelten Linie mit dem Deckblatt nach außen.



Vielen Dank für Deine Teilnahme!

Fragebogen SoSe 2020 entnommen aus dem SuSy Handbuch SoSe 2020:

Fragebogen SuSy Sommersemester 2020

Allgemeine Informationen

1. Geschlecht _____
2. Alter _____ Jahre
3. In welchem Studiengang bist Du eingeschrieben?
 Bachelor GW Master HS / PH Bachelor MT Andere
4. In welchem Fachsemester studierst Du derzeit? _____ Fachsemester
5. Beziehungsstatus
 Single Partnerschaft Verheiratet
6. Hast Du Kinder?
 Nein
 Ja → Leben diese mit Dir in einem Haushalt? Ja Nein
7. Wie ist Deine derzeitige Wohnsituation?
 Allein in einer Wohnung WG mit Partner/in bei Eltern/Verwandten
 Studentenwohnheim
8. Wie finanzierst Du Dich? (Mehrfachnennung erlaubt!)
 Familie BAföG Stipendium Bildungskredit
 Erwerbstätigkeit (Inkl. Mini-Jobs) Sonstiges
9. Wie viel Geld steht Dir vor Abzug aller Kosten monatlich zur Verfügung?
 ≤ 400 € 401-600€ 601-800€ 801-1000€ > 1000€

Coronavirus (Sars-CoV-2)

10. Hast Du dich bezüglich des neuartigen Coronavirus (Sars-CoV-2) testen lassen?

nein

ja

War das Testergebnis positiv oder negativ?

positiv

negativ

keine Angabe

11. Wie häufig warst Du innerhalb der letzten 7 Tage einkaufen? (Supermarkt, Drogerie, Wochenmarkt etc.)

gar nicht 1x 2x 3x 4x 5x mehr als 5x keine Angabe

12. Wie häufig hast Du dich innerhalb der letzten 7 Tage mit unterschiedlichen Personen getroffen, die nicht mit Dir in einem Haushalt leben? (Freunde, Familie, Bekannte etc.)

gar nicht 1x 2x 3x 4x 5x mehr als 5x keine Angabe

13. Wenn Du Dich in öffentlichen Einrichtungen oder auf öffentlichen Plätzen befindest (Park, Supermarkt, ÖPNV etc.), nutzt Du dann einen Mund-Nasen-Schutz jeglicher Art?

nie manchmal meistens immer keine Angabe

14. Wenn die HAW die Präsenzlehre in diesem Semester wieder aufnimmt, würdest Du es dann befürworten, dass alle Beteiligten einen Mund-Nasen-Schutz tragen?

ja nein keine Angabe

15. Hattest Du in den letzten 14 Tagen Personenkontakt bei der Arbeit? (Pflege, Supermarkt etc.)

nie manchmal meistens immer keine Angabe

Gesundheitsbezogene Informationen

16. Hast Du Dich in den letzten 12 Monaten gegen Influenza (Grippe) impfen lassen?
 ja nein
17. Wie viele Portionen Obst und Gemüse isst Du durchschnittlich an einem Tag?
[Eine Portion entspricht einer Hand voll Obst oder Gemüse.]
 0 Portionen 1-2 Portionen 3-4 Portionen 5-6 Portionen > 6 Portionen
18. Hast Du Dich in den letzten 30 Tagen überwiegend vegetarisch oder vegan ernährt?
 ja nein
19. Wie viele Stunden in der Woche bist Du im Durchschnitt körperlich aktiv?
[D.h. Du kommst mindestens leicht ins Schwitzen und Dein Puls erhöht sich merklich; inkl. Radfahren, schnelles Gehen, Treppensteigen etc.]
_____ Stunde(n) pro Woche
20. Wie viele Stunden hast Du in den letzten 7 Tagen durchschnittlich pro Nacht geschlafen?
_____ Stunde(n) durchschnittlich pro Nacht
21. Bewerte Dein durchschnittliches Wohlbefinden der letzten 30 Tage auf einer Skala von 0-10.
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 | |
| <i>Niedriges körperliches Wohlbefinden</i> | <i>hohes körperliches Wohlbefinden</i> |
-
- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 | |
| <i>Niedriges psychisches Wohlbefinden</i> | <i>hohes psychisches Wohlbefinden</i> |
22. Bewerte Dein durchschnittliches Stressniveau der letzte 30 Tage auf einer Skala von 0-10.
- | | |
|---|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 | |
| <i>Niedriges Stressniveau</i> | <i>hohes Stressniveau</i> |

Sexualverhalten

23. Wie viele Sexualpartner*innen hattest Du in den letzten 12 Monaten? _____ Person(en)
24. Hast Du in den letzten 12 Monaten zum Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten Kondome o.ä. benutzt?
- Nie Selten Meistens Immer

Alkohol

25. Wie oft hast Du Alkohol getrunken in den letzten 30 Tagen?
- Noch nie Jemals, aber nicht in den letzten 30 Tagen an 1-4 Tagen
 an 5-10 Tagen an 11-20 Tagen an 21 Tagen bis täglich
26. An wie vielen Tagen hast Du in den letzten 30 Tagen mehr als 5 alkoholische Getränke hintereinander getrunken?
- [Ein alkoholisches Getränk entspricht: 0,33l Bier; 0,25l Wein oder Sekt; 0,02l (2cl) Spirituosen (z.B. Longdrink); ein Cocktail entspricht 2 Getränken (4cl)]*
- _____ Tag(e)

Leistungssteigerung

27. Wie häufig hast Du zur Leistungssteigerung im Studium Medikamente oder Substanzen, wie zum Beispiel Ritalin®, Antidepressiva, Betablocker, Ecstasy, Amphetamine, Cannabis oder andere genommen?
- Nie
 Jemals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres
 Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres
 Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage
 Regelmäßig (an mind. 10 Tagen im Monat)

Rauchen

28. Wie oft hast Du Zigarette und/oder E-Zigarette/Vaporizer und/oder Shisha in den letzten 30 Tagen geraucht?

Zigarette:

- Nie
 - Jemals, aber nicht in den letzten 30 Tagen
 - an 1-4 Tagen
 - an 5-10 Tagen
 - an 11-20 Tagen
 - an 21 Tagen bis täglich
- < 10 Zigaretten/Tag
 - 11-19 Zigaretten/Tag
 - ≥ 20 Zigaretten/Tag

Wenn du an 21 Tagen oder mehr geraucht

E-Zigarette/Vaporizer:

- Nie
- Jemals, aber nicht in den letzten 30 Tagen
- an 1-4 Tagen
- an 5-10 Tagen
- an 11-20 Tagen
- an 21 Tagen bis täglich

Shisha:

- Nie
- Jemals, aber nicht in den letzten 30 Tagen
- an 1-4 Tagen
- an 5-10 Tagen
- an 11-20 Tagen
- an 21 Tagen bis täglich

Substanzkonsum

29. Wie häufig hast Du folgende Substanzen konsumiert oder waren diese ärztlich verordnet?

Antibiotika:

- Nie
- Jemals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage
- Regelmäßig (an mind. 10 Tagen im Monat)
- Falls ärztlich verordnet, bitte zusätzlich ankreuzen!

Schmerzmittel (z.B. Aspirin, Paracetamol, Ibuprofen):

- Nie
- Jemals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage
- Regelmäßig (an mind. 10 Tagen im Monat)
- Falls ärztlich verordnet, bitte zusätzlich ankreuzen!

Schlaf- und Beruhigungsmittel (z.B. Baldrian, Diazepam):

- Nie
- Jemals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage
- Regelmäßig (an mind. 10 Tagen im Monat)
- Falls ärztlich verordnet, bitte zusätzlich ankreuzen!

Cannabis (z.B. Gras, Haschisch, Marihuana):

- Nie
- Jemals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage
- Regelmäßig (an mind. 10 Tagen im Monat)
- Falls ärztlich verordnet, bitte zusätzlich ankreuzen!

Andere (z.B. Amphetamine, Ecstasy, Kokain etc.):

- Nie
- Jemals, aber nicht innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb des letzten Jahres
- Mindestens 1x innerhalb der letzten 30 Tage
- Regelmäßig (an mind. 10 Tagen im Monat)
- Falls ärztlich verordnet, bitte zusätzlich ankreuzen!

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Zuhilfenahme der ausgewiesenen Hilfsmittel angefertigt haben. Sämtliche Stellen der Arbeit, die im Wortlaut oder dem Sinn nach anderen gedruckten oder im Internet verfügbaren Werken entnommen sind, habe ich durch genaue Quellenangaben kenntlich gemacht.

Hamburg, den 15.09.2020

Pia Rausche