



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

Einfluss der Nutzung von Zyklus-Apps auf die Kommunikation und die Beziehung zwischen Ärzt*innen und Patientinnen unter Berücksichtigung des Faktors Gesundheitskompetenz

verfasst von / submitted by

Delia Maria Barkowits, BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien, 2023 / Vienna 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 841

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Publizistik-
und Kommunikationswissenschaft

Betreut von / Supervisor:

Ass.-Prof. Dr. Florian Arendt

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Masterarbeit unterstützt und motiviert haben.

Zuerst gebührt mein Dank Herrn Ass.-Prof. Dr. Florian Arendt, der meine Masterarbeit betreut hat. Für die hilfreichen Anregungen und die konstruktive Kritik bei der Erstellung dieser Arbeit möchte ich mich herzlich bedanken.

Ein besonderer Dank gilt allen Teilnehmerinnen meiner Befragung, ohne die diese Arbeit nicht hätte entstehen können. Mein Dank gilt ihrer Informationsbereitschaft und ihren interessanten Antworten auf meine Fragen.

Vielen Dank an Fabia fürs Korrekturlesen, die tollen Inputs und das gute Zureden und meinem Philip dafür, dass er mich immer wieder aus dem Schreibwahnsinn gelockt hat.

Mein größter Dank gilt aber meinen Eltern, die mir das Studium ermöglicht haben und mich mit ihrer Unterstützung durch die vergangenen Jahre getragen haben. Danke, dass ihr mir seit Beginn meiner schulischen Laufbahn bis heute, zum Abschluss meines Studiums 20 Jahre später, ermutigend, aufmunternd und motivierend zur Seite gestanden habt und mir stets das Gefühl vermittelt habt, dass ich mein Ziel erreichen kann.

Vielen Dank!

Wien, Juli 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1. Überblick und Erkenntnisinteresse	1
1.2. Forschungsfragen und Ziel der Forschung.....	3
 2. Definitionen und Hintergründe	6
2.1. Gesundheitsapps	6
2.2. Digitaler Wandel im Gesundheitsbereich	10
 3. Stand der Forschung.....	15
3.1. Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation.....	15
3.2. Gesundheitskompetenz	23
3.2.1. <i>Digitale Gesundheitskompetenz</i>	26
3.2.2. <i>Aktueller Stand in Österreich</i>	29
3.2.3. <i>Health Empowerment Model nach Schulz und Nakamoto</i>	32
 4. Hypothesen.....	35
 5. Untersuchungsdesign	40
5.1. Wahl der Forschungsmethode.....	40
5.2. Rekrutierung der Proband*innen und Zusammensetzung des Samples	41
5.3. Aufbau des Fragebogens.....	43
5.4. Operationalisierung der Variablen	47
5.4.1. <i>Intensität der Zyklus-App-Nutzung</i>	47
5.4.2. <i>Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation</i>	48
5.4.3. <i>Bewertung der Veränderung der Kommunikation zu den Ärzt*innen seit der Zyklus-App-Nutzung</i>	51

5.4.4.	<i>Beziehung zu den Ärzt*innen</i>	52
5.4.5.	<i>Gesundheitskompetenz</i>	53
5.4.6.	<i>Kontrollvariablen</i>	56
5.5.	<i>Auswertungsverfahren</i>	57
5.5.1.	<i>Reliabilität der Konstrukte</i>	57
5.5.2.	<i>Statistische Auswertungsverfahren</i>	58
6.	Ergebnisse	61
6.1.	<i>Deskriptive Ergebnisse</i>	61
6.1.1.	<i>Demographische Angaben</i>	61
6.1.2.	<i>Zyklus-App-Nutzung</i>	62
6.1.3.	<i>Gesundheitskompetenz</i>	66
6.1.4.	<i>Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation</i>	70
6.1.5.	<i>Veränderung der Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der Zyklus-App-Nutzung</i>	75
6.1.6.	<i>Beziehung zu den Ärzt*innen</i>	77
6.2.	<i>Statistische Auswertung</i>	79
6.2.1.	<i>Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation</i>	79
6.2.2.	<i>Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation</i>	81
6.2.3.	<i>Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung</i>	85
6.2.4.	<i>Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung</i>	87
6.2.5.	<i>Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht</i>	89
6.2.6.	<i>Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht</i>	91

6.3. Hypothesenprüfung	92
7. Diskussion und Ausblick.....	98
7.1. Zusammenfassung der Ergebnisse	98
7.2. Limitation.....	102
7.3. Ausblick auf zukünftige Forschung	103
Literaturverzeichnis	105
Anhang	I
A. Fragebogen	I
B. Abstract (deutsch).....	XIX
C. Abstract (englisch).....	XX

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über alle zu prüfenden Hypothesen inklusive derer Variablen	39
Tabelle 2: Eigene Darstellung der Items des PRA-D (Brenk-Franz et al., 2016, S.105)	49
Tabelle 3: Eigene Darstellung der FAPI-Items (Bieber, Müller, Nicolai, Hartmann & Eich, 2010, S.134)	51
Tabelle 4: Übersicht der Items zur Bewertung der Veränderung der Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der Zyklus-App-Nutzung.....	52
Tabelle 5: Übersicht der Items zur Beziehung zu den Ärzt*innen aus Patientinnen-Sicht	53
Tabelle 6: Eigene Darstellung der eHEALS-Items (Norman/Skinner, 2006, S.4).....	54
Tabelle 7: Eigene Darstellung der HLS19-GK-Aufgaben zur digitalen Gesundheitskompetenz (Griebler et al., 2021, S.66)	56
Tabelle 8: Dummy-Kodierung Bildungsstand.....	57
Tabelle 9: HLS19-GK-Aufgaben zur digitalen Gesundheitskompetenz, sortiert nach dem Prozentanteil "sehr schwierig" oder "schwierig" über „einfach“ bis „sehr einfach“ (absteigend)	67
Tabelle 10: eHEALS-Aufgaben, sortiert nach dem Prozentanteil „stimme voll und ganz zu“ und „stimme zu“ über „unentschieden“ bis „stimme nicht zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“ (absteigend)	69
Tabelle 11: FAPI-Aufgaben, sortiert nach dem Prozentanteil „stimme vollkommen zu“, „stimme überwiegend zu“ und „stimme eher zu“ über „stimme teilweise zu“ bis „stimme eher nicht zu“, „stimme kaum zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“ (absteigend)	71
Tabelle 12: Mittelwerte und Standardabweichungen der Einzelitems (FAPI)	72
Tabelle 13: PRA-D-Aufgaben, sortiert nach dem Prozentanteil „stimme vollkommen zu“, „stimme überwiegend zu“ und „stimme eher zu“ über „stimme teilweise zu“ bis „stimme eher nicht zu“, „stimme kaum zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“ (absteigend)	74
Tabelle 14: Mittelwerte und Standardabweichungen der Einzelitems (PRA-D).....	75
Tabelle 15: Pearson-Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D)	79

Tabelle 16: Pearson-Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (FAPI)	80
Tabelle 17: Multivariate Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D) unter Miteinbeziehung der Kontrollvariablen Alter und Bildung	80
Tabelle 18: Multivariate Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (FAPI) unter Miteinbeziehung der Kontrollvariablen Alter und Bildung	81
Tabelle 19: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (HLS19) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D)	82
Tabelle 20: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (eHEALS) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D)	83
Tabelle 21: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (HLS19) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (FAPI)	84
Tabelle 22: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (eHEALS) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D)	85
Tabelle 23: Pearson-Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung	85
Tabelle 24: Multivariate Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung unter Miteinbeziehung der Kontrollvariablen Alter und Bildung	86
Tabelle 25: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (HLS19) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung	87
Tabelle 26: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (eHEALS) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung	89

Tabelle 27: Pearson-Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung	90
Tabelle 28: Multivariate Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung unter Miteinbeziehung der Kontrollvariablen Alter und Bildung	90
Tabelle 29: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (HLS19) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen- Beziehung	91
Tabelle 30: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (eHEALS) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen- Patientinnen-Beziehung.....	92

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eigene Darstellung der Entscheidungsspielräume in der Ärzt*innen-Patient*innen-Interaktion (Bechmann, 2014, S.139).....	21
Abbildung 2: Eigene Darstellung der Formen der Gesundheitskompetenz nach Nutbeam (2000, S.263f.).....	25
Abbildung 3: Eigene Darstellung des Lilienmodells (Norman & Skinner, 2006, S.3)	26
Abbildung 4: Eigene Darstellung des Health Empowerment Model nach Schulz und Nakamoto (2013, S.9)	32
Abbildung 5: Übersicht über den Bildungsstand der Probandinnen	62
Abbildung 6: Verwendete Apps, in %-Werten.....	63
Abbildung 7: Nutzungsgründe	64
Abbildung 8: Tracking-Parameter, in %-Werten	65
Abbildung 9: Normalverteilungskurve Appnutzungsscore	66
Abbildung 10: Einteilung der digitalen Gesundheitskompetenz der Probandinnen nach HLS19-GK..	68
Abbildung 11: Normalverteilungskurve HLS19-GK	68
Abbildung 12: Normalverteilungskurve eHEALS	70
Abbildung 13: Normalverteilungskurve FAPI	73
Abbildung 14: Normalverteilungskurve PRA-D	75
Abbildung 15: Beurteilung der Veränderung der Kommunikation.....	76
Abbildung 16: Normalverteilungskurve Bewertung der Veränderung der Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung.....	77
Abbildung 17: Beziehung zu den Ärzt*innen	78
Abbildung 18: Normalverteilungskurve Beziehung zu den Ärzt*innen	78

1. Einleitung

1.1. Überblick und Erkenntnisinteresse

Durch die Digitalisierung und die damit verbundenen Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten verändert sich das Gesundheitssystem deutlich. Diese Auswirkungen sind in allen Bereichen zu spüren, vor allem aber die Beziehung zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen wird besonders davon beeinflusst (Haßing & Mütter, 2020, S.92). Die Rollenbilder in der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung verändern sich und die Patient*innen verlangen viel mehr Teilhabe am Kommunikationsprozess. Die Patient*innen sind demnach aktiver und in sämtliche Gesundheitsentscheidungen involviert, der „smarte Patient“ (Meier et al., 2018, S.64) will sich nicht mehr ausschließlich auf die Ärzt*innen verlassen, sondern zunehmend selbst die Kontrolle für das Gesundheitshandeln übernehmen (Thranberend et al., 2016, S.2). Dadurch befindet sich die Kommunikation zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen in einem Umschwung. So wird die gleichberechtigte Konversation immer bedeutender, sowohl Patient*innen als auch Ärzt*innen profitieren von der von gegenseitiger Verständigung geprägten Kommunikation. Multiple positive Auswirkungen lassen sich der aktuellen Forschung nach auf eine vertrauensvolle Beziehung und Kommunikation zwischen den Patient*innen und Ärzt*innen zurückführen (Rothenfluh & Schulz, 2019, S.63) – effektive Kommunikation lässt sich demnach als wichtiger Faktor für den Behandlungserfolg identifizieren (Bechmann, 2014, S.130). Das Wissensgefälle, das zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen herrscht, wird zunehmend aufgeweicht, „der kompetente, informierte Patient“ (Thranberend et al., 2016, S.2) bringt durch die Informationen aus dem World Wide Web deutlich mehr Wissen in das Gespräch mit ein.

Maßgeblich an dieser Entwicklung beteiligt sind auch Gesundheitsapps, die es möglich machen, dass Nutzer*innen zu jeder Zeit und an jedem Ort Gesundheitsdaten erfassen und tracken können und damit zu Expert*innen der eigenen Gesundheit werden. Gesundheitsapps repräsentieren eine der dynamischsten und am schnellsten wachsenden technologischen Entwicklungen in den Bereichen Biomedizin und Gesundheitsvorsorge. Die Gesundheitsapps decken ein breites Funktionsspektrum ab, das von allgemeinen medizinischen Informationen über krankheitsspezifische Apps bis hin zu Gesundheits- und Fitness-Apps reicht. Zyklus-Apps, als Untergruppe der Gesundheitsapps, erleichtern die Beobachtung und Analyse von Menstruationszyklen und den damit verbundenen Faktoren durch die Sammlung und

Interpretation der von den Benutzerinnen eingegebenen Daten (Levy & Romo-Avilés, 2019, S.1f.). Durch das Self-Tracking ändern sich die bisherigen Rollen der Patient*innen, die „immer stärker einen partizipativen Part“ (Altendorfer, 2017, S.45) ergreifen und dadurch mehr Verantwortung für ihre Gesundheitsentscheidungen übernehmen.

Ausschlaggebend dafür, dass die Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation und Beziehung funktioniert und die Gesundheitsapps von den Nutzer*innen qualitativ genutzt werden können, ist die Gesundheitskompetenz der Patient*innen. Die Gesundheitskompetenz als Fähigkeit, gesundheitsbezogene Informationen unter anderem zu verstehen und sie anzuwenden, ist essentiell: So belegen zahlreiche Studien, dass Personen mit niedriger Gesundheitskompetenz die Kommunikation mit Gesundheitsdienstleister*innen deutlich schlechter einschätzen und über einen schlechteren Gesundheitszustand berichten (von Reibnitz & Sonntag, 2021, S.33). Gesundheitskompetenz spielt aber auch bei der Nutzung von Gesundheitsapps eine bedeutende Rolle. So nutzen Personen mit hoher Gesundheitskompetenz Gesundheitsapps deutlich mehr und intensiver als dies Personen mit niedriger Gesundheitskompetenz tun (Meyers et al., 2020, S.23). Gesundheitskompetenz ist demnach ein wichtiger Faktor sowohl in der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation als auch bei der Nutzung von Gesundheitsapps. Das Konzept der Gesundheitskompetenz stellt die Patient*innen in den Mittelpunkt, wobei den Patient*innen die aktive Partizipation an Gesundheitsentscheidungen zu Teil wird (von Reibnitz & Sonntag, 2021, S.75), eine Entwicklung, die mit viel Verantwortung und Eigeninitiative von Patient*innen-Seite einhergeht.

Obwohl sich zahlreiche Studien damit beschäftigen, welche Rolle die Gesundheitskompetenz in der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation und der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung spielt und welchen Einfluss die Gesundheitskompetenz bei der Nutzung von Gesundheitsapps hat, wurden diese Phänomene zusammen noch nie erforscht. Das Ziel der vorliegenden Forschung liegt daher darin herauszufinden, welchen Einfluss Zyklus-Apps auf die Kommunikation und Beziehung zwischen den Nutzerinnen und den Ärzt*innen haben und inwiefern der Faktor Gesundheitskompetenz hierbei eine Rolle spielt. Da Forschungen in diesen Bereichen zudem meist qualitativer Natur sind, wurde in der vorliegenden Forschung ein quantitativer Ansatz gewählt, dieser bietet den Vorteil, dass die Antworten einer großen Anzahl von Frauen miteinander verglichen werden können und mögliche Muster identifiziert werden. Zyklus-Apps sind in der Vergangenheit trotz ihrer Beliebtheit spärlich untersucht worden, die Studien, die existieren, beziehen sich darauf, wie Nutzerinnen ihren Zyklus tracken

(Levy & Romo-Avilés, 2019, S.1). Diese Studien haben zum Thema, was die Nutzerinnen mit den Zyklus-Apps machen, nicht aber, welche Auswirkungen die Nutzung der Zyklus-Apps in verschiedenen Kontexten und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Settings mit sich bringt. Die vorliegende Forschung soll nun diese Lücke schließen und einen wertvollen Beitrag zur Erforschung der besprochenen Phänomene leisten.

1.2. Forschungsfragen und Ziel der Forschung

Das Ziel der vorliegenden Forschung liegt darin, durch eine quantitative Querschnittsbefragung herauszufinden, welchen Einfluss die Nutzung von Zyklus-Apps zum Menstruations-Tracking auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation hat. Dafür werden Daten von rund 200 Frauen, die zum Zeitpunkt der Befragung Zyklus-Apps nutzen, zu dieser Fragestellung gesammelt. Ein weiteres Ziel liegt darin herauszufinden, ob die Gesundheitskompetenz, im engeren Sinn die digitale Gesundheitskompetenz, der Zyklus-App-Nutzerinnen einen positiven Einfluss auf die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation hat – dieses Modell wäre konsistent mit der Annahme, dass hohe Gesundheitskompetenz multiple Auswirkungen auf das Gesundheitsverhalten, den Gesundheitszustand, die Kommunikation und die Nutzung von Gesundheitsapps hat (Náfrádi et al., 2017, S.511). Diese Forschung wäre demnach die erste dieser Art, die sich sowohl auf Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation und Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung als auch Gesundheitskompetenz und Nutzung von Gesundheitsapps bezieht.

Im Folgenden werden nun die forschungsleitenden Fragen nochmal ausformuliert, um einen Rahmen für die Untersuchung zu schaffen. Die Erforschung der Zyklus-Apps und deren Einfluss auf die Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation und Beziehung unter Berücksichtigung des Faktors Gesundheitskompetenz soll sich auf drei Forschungsfragen stützen.

Forschungsfrage 1: Inwiefern beeinflusst die individuelle Gesundheitskompetenz der Nutzerinnen den Zusammenhang zwischen der Intensität der Nutzung von Zyklus-Apps und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation?

Bei Forschungsfrage 1 geht es erstmal darum, herauszufinden, ob die Intensität, also die Häufigkeit und Dauer der Nutzung, in einem Zusammenhang steht mit der Bewertung der

Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation. Es soll dabei geklärt werden, ob sich eine intensive Nutzung von Zyklus-Apps positiv auf die Kommunikation auswirkt und ob eine steigende Nutzung mit einer steigenden positiven Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation einhergeht. Zudem soll mithilfe von Forschungsfrage 1 herausgefunden werden, ob die Gesundheitskompetenz der Nutzerinnen den Zusammenhang zwischen der Nutzung von Zyklus-Apps und der positiven subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation beeinflusst. Es soll also herausgefunden werden, ob mit steigender Gesundheitskompetenz ein stärkerer Effekt einhergeht. Literaturrecherchen zufolge wirkt sich ein hohes Maß an Gesundheitskompetenz von Patientinnen positiv auf die Kommunikation mit den Ärzt*innen aus (Altin & Stock, 2016, S.7), weiters trägt Gesundheitskompetenz zu einer bewussteren und erfolgreicherer Nutzung von Gesundheitsapps bei (Cho et al., 2014, S.3ff.). Gesundheitskompetenz spielt demnach eine bedeutende Rolle, wenn die Phänomene getrennt voneinander betrachtet werden. Deshalb ist es interessant herauszufinden, ob die Gesundheitskompetenz ebenso einen großen Einfluss hat, wenn der Zusammenhang zwischen der Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation betrachtet wird.

Forschungsfrage 2: Inwiefern beeinflusst die individuelle Gesundheitskompetenz der Nutzerinnen den Zusammenhang zwischen der Intensität der Nutzung von Zyklus-Apps und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der App-Nutzung?

Ähnlich wie bei Forschungsfrage 1 soll bei dieser Fragestellung herausgefunden werden, ob zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung ein Zusammenhang besteht. Mithilfe von Forschungsfrage 2 soll weiters herausgefunden werden, wie der Faktor Gesundheitskompetenz den Zusammenhang zwischen der App-Nutzung und der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung beeinflusst. Wird der Haupteffekt also stärker, wenn die Gesundheitskompetenz miteinbezogen wird? Die Veränderung der Kommunikation seit der App-Nutzung geht aus der generellen subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation hervor und beschreibt, wie die Nutzerinnen die Kommunikation im Vergleich zu vor der Nutzung beurteilen. Demnach wird hier das Augenmerk daraufgelegt, herauszufinden, ob sich die Kommunikation im Verlauf der App-Nutzung verändert hat.

Forschungsfrage 3: Inwiefern beeinflusst die individuelle Gesundheitskompetenz der Nutzerinnen den Zusammenhang zwischen der Intensität der Nutzung von Zyklus-Apps und der Bewertung der Beziehung zu den Ärzt*innen aus Patientinnen-Sicht?

Bei der Forschungsfrage 3 liegt das Erkenntnisinteresse darin, herauszufinden, ob die Intensität der App-Nutzung in einem Zusammenhang mit der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung steht. Zudem soll mithilfe von Forschungsfrage 3 herausgefunden werden, ob der Faktor Gesundheitskompetenz in diesem Setting einen Einfluss hat und den Zusammenhang verstärkt. Die Qualität der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung ist der Literatur nach essentiell für den Therapieerfolg und hat demnach in der gesamten Gesundheitsversorgung einen hohen Stellenwert (van Eemeren et al., 2021, S.1).

Bevor nun die eben dargestellten Forschungsfragen überprüft werden, ist es notwendig, Grundlagen der einzelnen Aspekte und Themen zu klären. Im folgenden Kapitel werden nun die Gesundheitsapps und im Speziellen die Zyklus-Apps näher beleuchtet, bevor ein differenzierter Blick auf das Thema des digitalen Wandels im Gesundheitsbereich geworfen wird.

2. Definitionen und Hintergründe

2.1. Gesundheitsapps

Digitale Gesundheitsanwendungen befinden sich auf dem Vormarsch. Bereits 2017 waren rund 325.000 mobile Gesundheitsapps in den App-Stores verfügbar, Tendenz deutlich steigend. Die Gesundheitsapps bieten den Nutzer*innen die Möglichkeit, eine aktive Rolle im Gesundheitsgeschehen einzunehmen und „kompetenter und selbstbestimmter zu agieren“ (Thranberend et al., 2016, S.5). In der Regel haben Smartphone-Nutzer*innen mindestens eine Gesundheitsapp heruntergeladen, die sich auf verschiedene Aspekte der digitalen Gesundheitsförderung konzentriert, einige Apps dienen mehr als einem Zweck. Zu den beliebtesten Kategorien von Gesundheitsapps gehören Fitness- und Ernährungs-Apps, aber auch Apps für die Gewichtsabnahme, zur Schlafzyklusanalyse, für Stressabbau und Entspannung, für Meditation und zur Überwachung der Menstruation und Schwangerschaft (Haluza & Böhm, 2020, S.132).

Grundsätzlich existiert keine allgemein gültige und allumfassende Definition des Begriffs Gesundheitsapp. Eine Vielzahl an Anwendungen existiert, mit unterschiedlichen Nutzerzielgruppen und zu unterschiedlichen Zwecken. Ganz allgemein lassen sich unter Gesundheitsapps alle Anwendungen zusammenfassen, die nach der Definition der WHO (1946) der Gesundheit dienen – das körperliche, soziale und seelische Wohlbefinden soll demnach positiv beeinflusst werden. Kramer und Lucht (2015) gehen einen Schritt weiter und schlagen eine Systematisierung vor: so unterscheiden sie zwischen Medizin-Apps, Gesundheitsapps und Versorgungs-Apps. Unter Medizin-Apps werden Apps für Heilberufsgruppen verstanden, um ihren Alltag zu unterstützen, oder Apps für Patient*innen für die Bewältigung meist chronischer Krankheiten. Gesundheitsapps hingegen haben als Ziel die Erhaltung der Fitness und die Förderung eines gesundheitsbewussten Lebensstils. Versorgungs-Apps fassen sowohl Medizin-Apps als auch Gesundheitsapps zusammen, hierbei können die Nutzer*innen selbst Daten in das System eingeben (Kramer & Lucht, 2015, S.7). In der deutschen CHARISMHA-Studie zu den Chancen und Risiken von Gesundheitsapps (2016) werden den Gesundheitsapps grob drei Einsatzmöglichkeiten zugeschrieben: Gesundheitsförderung, Prävention und Versorgung. In Bezug auf Anwendung, Funktion und Kontext differenzieren die Autoren Gesundheitsapps wie folgt:

- Information: Apps, die Gesundheitsinformationen zur Verfügung stellen.
- Bildung: Apps, die der Aufklärung von Patient*innen dienen und solche zur Weiterbildung von medizinischem Fachpersonal.
- Verwaltung: Apps zur Verwaltung von gesundheitsbezogenen Daten (z.B. Dokumentation von Behandlungsverläufen).
- Assessment: Apps, die eine Bestandsaufnahme und Einschätzung des körperlichen oder seelischen Zustandes (z.B. Einschätzung der Fitness) ermöglichen.
- Versorgung/Intervention: Apps, die aktiv und direkt in die Versorgung eingreifen (z.B. präventive Maßnahmen) oder Teil des therapeutischen Konzepts sind.
- Unterstützung: Apps, die die Nutzer*innen in gesundheitsbezogenen Anliegen unterstützen, jedoch nicht Teil eines therapeutischen Konzepts sind und nicht in die Behandlung eingreifen.
- Forschung: Apps zur Erfassung von Gesundheitsinformationen, die in weiterer Folge einem Forschungsprojekt dienen. Zudem zählen hierzu auch Apps, die Patient*innen und medizinischem Fachpersonal Informationen aus aktuellen Studien vermitteln.
- Unterhaltung: Apps, deren Schwerpunkt auf Unterhaltung mit Gesundheitsbezug liegt.

(Albrecht & von Jan, 2016, S.55f.).

Bei der Österreichischen Gesundheitskompetenz-Erhebung HLS₁₉-AT aus dem Jahr 2020 wurden Nutzungszahlen von Gesundheitsapps erhoben. Knapp ein Drittel der Befragten nutzt Gesundheitsapps auf dem Handy, 15 % sogar täglich. Vor allem die junge Bevölkerung nutzt diese Angebote am häufigsten. Auch der soziökonomische Status der Nutzer*innen spielt bei der Nutzung eine Rolle, so nutzen Personen, die über einen höheren Bildungsabschluss verfügen, deutlich öfter und intensiver Gesundheitsapps (Griebler et al., 2021, S.62). Einen ähnlichen Befund konnten Cho et al. (2014, S.2) für Südkorea hervorbringen: auch hier sind jüngere Menschen und solche, die ein höheres Einkommen haben, diejenigen, die vermehrt Gesundheitsapps nutzen. Männer berichten in Südkorea zudem über ein höheres Level an Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitskompetenz – zwei Faktoren, die in der Gesundheitsapp-Nutzung besonders entscheidend sind. Gesundheitsbewusstsein bezieht sich auf das Ausmaß, in dem eine Person sich um ihre eigene Gesundheit kümmert:

„People with higher levels of health consciousness are more likely to have healthy habits, spend more time on exercise and healthy activities, actively gather health information from various sources, and avoid unhealthy situations. In particular, such people are interested in seeking a diverse range of health information in order to gather more accurate information. Moreover,

previous research has demonstrated that health consciousness positively influences people's information-seeking behaviors on the Internet“ (Cho et al., 2014, S.2).

Cho et al. (2014) haben weiters untersucht, inwiefern das Gesundheitsbewusstsein die Nutzung von Gesundheitsapps beeinflusst. Ähnlich wie bereits zuvor durchgeführte Studien kommen auch sie zum Ergebnis, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Gesundheitsbewusstsein und der Nutzung von Gesundheitsapps besteht. Das heißt, dass Personen, die an ihrer eigenen Gesundheit interessiert sind, mit größerer Wahrscheinlichkeit Gesundheitsapps nutzen als Personen, die weniger auf ihre Gesundheit achten. Dieses Ergebnis bestätigt den bestehenden Forschungsstand, wonach das Gesundheitsbewusstsein als einer der wichtigsten Faktoren für die Annahme von Gesundheitstechnologien im alltäglichen Leben der Nutzer*innen gilt (Cho et al., 2014, S.7).

Der Faktor Gesundheitskompetenz, der weiter unten ausführlich besprochen wird, spielt, wie bereits kurz erwähnt, ebenso eine starke Rolle. Es liegt auch auf der Hand, dass Personen, die Online-Gesundheitsinformationen besser suchen und verstehen können, auch motivierter sind, Gesundheitsapps als elektronische Quellen zu nutzen. Im Allgemeinen sind Menschen, die aktiv nach Gesundheitsinformationen suchen und ein besseres Verständnis von Online-Gesundheitsinformationen aufweisen, tendenziell effizienter bei der Nutzung von Gesundheitsapps und wenden mehr Zeit für Gesundheitsapps auf (Cho et al., 2014, S.3ff.). Frühere Untersuchungen haben zudem ergeben, dass Menschen mit geringerer Gesundheitskompetenz weniger wahrscheinlich einen Computer oder ein Mobiltelefon besitzen, ein E-Mail-Konto haben, mobile Gesundheitsapps nutzen und Patientenforen nutzen, um Gesundheitsinformationen zu erhalten (Meyers et al., 2020, S.24). Nach Fu et al. (2022) kann die Gesundheitsinformationskompetenz der Nutzer*innen, also die Fähigkeit, den Bedarf an Gesundheitsinformationen zu erkennen, Gesundheitsinformationen zu beschaffen, die Authentizität der Informationen zu überprüfen und glaubwürdige Informationen zu nutzen, um fundierte Gesundheitsentscheidungen zu treffen, durch die Nutzung von Gesundheitsapps grundsätzlich nicht wirksam gestärkt werden (Fu et al., 2022, S.1098). Qualitativ schlechte Gesundheitsanwendungen beinhalten unzureichende Informationen, die sich negativ auf ein effektives Gesundheitstracking auswirken können. Hiervon besonders betroffen sind Nutzer*innen, die über ein geringes Maß an Gesundheitskompetenz verfügen, sie haben Schwierigkeiten, die Informationsqualität zu beurteilen und verlassen sich auf fälschliche Informationen, wodurch dringend benötigte Gesundheitsinformationen untergehen. Die

Qualität der Gesundheitsapps kann jedoch den Unterschied machen: werden qualitativ hochwertige Apps verwendet, dann kann die Kompetenz sehr wohl ausgebaut werden und die Nutzer*innen können persönliche Benefits daraus ziehen. Hochwertige Gesundheitsapps ermöglichen den Nutzer*innen den Zugang zu zuverlässigem Gesundheitswissen und dann ist auch eine Verbesserung der Gesundheitsinformationskompetenz möglich (Fu et al., 2022, S.1102). Die Qualität der Gesundheitsapps ist demnach entscheidend dafür, ob die Gesundheitskompetenz verbessert werden kann und die Apps für die Nutzer*innen einen wirklichen Nutzen bringt. Ob eine Gesundheitsapp grundsätzlich einen Benefit für die Nutzer*innen bereithält, ist jedoch individuell. Haluza und Böhm (2020) haben in ihrer Studie, die sie mit österreichischen Frauen zum Thema Gesundheitsapp-Nutzung durchgeführt haben, die Vorteile der App-Nutzung abgefragt. Folgende Vorteile konnten identifiziert werden: ortsunabhängiger Zugang zu Gesundheitsdiensten, höhere Qualität der Gesundheitsversorgung, höhere Effizienz der Ressourcenallokation im Gesundheitswesen, geringere Kosten der Gesundheitsversorgung, höhere Effizienz bei der medizinischen Beratung, geringere Mehrfachdiagnosen, verbesserte Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung (Haluza & Böhm, 2020, S.136f.).

Zyklus-Apps, auf die sich die vorliegende Studie konzentriert, stellen eine Untergruppe der Gesundheitsapps dar. Sie ermöglichen die Beobachtung und Analyse von Menstruationszyklen und einer Vielzahl von damit verbundenen Faktoren (Haluza & Böhm, 2020, S.133), die Daten werden hierbei von den Nutzerinnen selbst eingetragen (Levy & Romo-Avilés, 2019, S.1). Die meisten Zyklus-Apps bieten drei zusätzliche Funktionen: Zum einen ist die Verfolgung von Faktoren, die mit dem Menstruationszyklus zu tun haben, möglich. Dazu zählen Faktoren wie Stimmungsschwankungen, Schmerzen, Schlafverhalten, Einnahme von Medikamenten und Verhütungsmitteln, Sexualleben und Essensverhalten. Weiters bieten die meisten Zyklus-Apps einen Menstruationskalender, in dem Perioden- und Ovulationsdaten besonders hervorgehoben werden. Außerdem werden Diagramme, Tabellen oder andere Darstellungen geboten, die statistische Informationen, wie z.B. die durchschnittliche Zykluslänge, Veränderungen von Körpergewicht, Stimmung und Körpertemperatur liefern (Levy & Romo-Avilés, 2019, S.2). Die Nutzungsmotive von Zyklus-Apps sind vielfältig, Levy und Romo-Avilés (2019) konnten in ihrer qualitativen Studie die häufigsten Gründe zur Nutzung von Zyklus-Apps identifizieren: Tracking des Menstruationszyklus, Vorbereitung auf die kommende Periode, Kennenlernen des Menstruationszyklus und des Körpers, Überprüfen der Menstruationserfahrungen und -empfindungen, Informationsweitergabe an Gesundheitspersonal, Verfolgung des

Gesundheitszustands, Verhütung und Schwangerschaftswunsch (Levy & Romo-Avilés, 2019, S.5ff.). Studien haben gezeigt, dass Zyklus-Apps vielfältige Potenziale für Frauen aufweisen. So können sie Frauen stärken, indem sie die Gesundheitskompetenz erhöhen und die Interaktion zwischen Ärzt*innen und Patientinnen erleichtern (Haluza & Böhm, 2020, S.133). Zudem ist durch das Zyklus-Tracking die Möglichkeit geboten, dass sich vor allem Mädchen und junge Frauen durch das regelmäßige Aufschreiben ihrer Symptome intensiver mit ihrer Menstruation befassen und dadurch ein besseres Verständnis und Wissen über den Zyklus erlangen. Levy und Romo-Avilés (2019) berichten außerdem darüber, dass das Menstruationstracking die Befragten darin fördere, Verbindungen zwischen bestimmten Symptomen und ihren Menstruationszyklen herzustellen, was zu einem Wissenszuwachs führe. Beispielsweise wird das Zyklus-Tracking dazu genutzt, um die individuellen Stimmungen besser zu verstehen oder nachvollziehen zu können. Neben den Potenzialen, die die Zyklus-App-Nutzung mit sich bringt, dürfen auch nicht die Herausforderungen, die mit der Nutzung einhergehen, vergessen werden. So weisen Levy und Romo-Avilés (2019) daraufhin, dass den Unregelmäßigkeiten im Zyklus, wie sie bei vielen Frauen vorkommen, durch die Apps und das damit verbundene Tracking besondere Beachtung geschenkt wird. Je nachdem, welche Erfahrungen und Erwartungen Nutzerinnen haben, kann dies zu Beruhigung oder Aufregung führen. Eine weitere Herausforderung sehen die Autorinnen darin, dass die Nutzerinnen den Apps vollstes Vertrauen schenken und jegliche körperlichen Veränderungen und Symptome der Menstruation zuschreiben (Levy & Romo-Avilés, 2019, S.8).

Gesundheitsapps stellen zusammenfassend eine wichtige Ergänzung in der modernen Medizin dar. Die Digitalisierung macht auch nicht vor dem Gesundheitswesen Halt und so soll im folgenden Kapitel nun der digitale Wandel im Gesundheitsbereich erläutert werden.

2.2. Digitaler Wandel im Gesundheitsbereich

Bereits seit den frühen 2000er-Jahren ist ein Paradigmenwechsel in der Medizin allgegenwärtig. Katzenmeier (2019) beschreibt in seinem Aufsatz zu der Digitalisierung des Gesundheitswesens die vielfältigen Veränderungen, auf die sich sowohl Gesundheitsdienstleister*innen als auch Patient*innen einstellen müssen:

„Die digitale Transformation ist allgegenwärtig, sie prägt die (post –)moderne Welt. (. . .) Auch der Gesundheitssektor steht vor großen Herausforderungen. Gesundheitsversorgung und Pflege sowie die medizinische Forschung erfahren grundlegende Veränderungen. Ob Aufbau und

Vernetzung medizinischer Datenbanken, Verarbeitung persönlicher Gesundheitsinformationen in elektronischen Gesundheits- und Patientenakten, Einsatz gesundheitsbezogener Apps, Wearables oder digitaler Assistenz- und Überwachungssysteme, Fernbehandlung und Telemedizin, Nutzung künstlicher Intelligenz in Diagnostik, Therapie und Forschung – Menge und Vielfalt gesundheitsrelevanter Daten sowie technologische Anwendungen zur Vernetzung, Auswertung und Nutzung dieser Daten wachsen stetig und in ungekannter Geschwindigkeit.“ (Katzenmeier, 2019, S.259)

Ausschlaggebend für diesen Wandel ist der technologische Fortschritt – durch die Digitalisierung und die damit verbundenen Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten eröffnen sich neue Perspektiven (Rippmann, 2020, S.133). Diese Möglichkeiten beeinflussen die Versorgung der Patient*innen und verändern „den Austausch und die Qualität der Beziehung zwischen den Akteuren des Gesundheitssystems“ (Haßing & Müther, 2020, S.92). Diese Veränderungen im Gesundheitswesen werden unter den Begriffen eHealth und Health 2.0 zusammengefasst. eHealth wird von der WHO (2023) als “the cost-effective and secure use of information and communications technologies in support of health and health-related fields, including health-care services, health surveillance, health literature, and health education, knowledge and research” definiert. Matusiewicz und Thielscher (2018) bringen weitere Aspekte ein: „Unter dem Begriff Electronic Health (..) werden elektronisch unterstützte Aktivitäten und Systeme im Gesundheitswesen zusammengefasst, die Patientendaten und andere medizinische Informationen über Entfernungen hinweg erheben, verfügbar machen und/oder auswerten (..).“ (Matusiewicz & Thielscher, 2018, S.3). In der Literatur werden zusammengefasst drei Einsatzgebiete für eHealth-Anwendungen beschrieben:

- Patient*innenverwaltung: elektronische Gesundheitsakte, Krankenhausinformationssysteme
- Patient*innenversorgung: personalisierte Medizin, Big Data, Nutzung von digitalen Möglichkeiten zum Self-Tracking, mobile Health
- Prozessverbesserung: digitale Unterstützung der Gesundheitskommunikation, Social Media

(Fenderich et al., 2018, S.117)

Unter Health 2.0 werden hingegen Anwendungen verstanden, die unterschiedliche Möglichkeiten von interaktiven Technologien bieten, die den Menschen helfen, über ihre Gesundheit zu kommunizieren, ihre Gesundheit zu überwachen und sogar die Behandlung über das Internet zu ermöglichen (van der Vaart & Drossaert, 2017, S.2).

Das digitale Gesundheitswesen ist geprägt von dem Ende des paternalistischen Entscheidungsmodells, wobei die Patient*innen als passiv und die Ärzt*innen als allein bestimmend galten. Viel mehr geht es nun über zu einer ausgeprägten Patient*innenzentrierung, bei der sich die gesundheitsrelevanten Entscheidungen mehr an den Wünschen und Bedürfnissen der Patient*innen ausrichten (Lühmann et al., 2016, S.13). Vor allem die Beziehung zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen wird besonders davon beeinflusst (Haßing & Müther, 2020, S.92). Die Patient*innen sind aktiver und in sämtliche Gesundheitsentscheidungen involviert, der „smarte Patient“ (Meier et al., 2018, S.64) will sich nicht mehr ausschließlich auf die Ärzt*innen verlassen, sondern zunehmend selbst die Kontrolle für das Gesundheitshandeln übernehmen (Thranberend et al., 2016, S.2). Das Wissensgefälle, das zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen herrscht, wird zunehmend aufgeweicht, „der kompetente, informierte Patient“ (Thranberend et al., 2016, S.2) bringt durch die Informationen aus dem World Wide Web deutlich mehr Wissen in das Gespräch mit ein. Die Kommunikation zwischen den Patient*innen und den Gesundheitsdienstleister*innen erlebt dadurch große Veränderungen. Es geht viel stärker um die Interaktion und den gleichberechtigten Austausch, Engelen (2014) benennt dies als „neues Muster der partizipativen Gesundheitsversorgung“ (S.70), wobei nicht mehr die Ärzt*innen die Behandlung und Therapie beschließen, viel mehr wird die Behandlung gemeinsam geplant und die Patient*innen werden zu ihren Meinungen befragt. Der Entscheidungsprozess liegt damit nicht mehr ausschließlich auf Seiten der Ärzt*innen, die gemeinsame Entscheidung ist Alltag im neuen Gesundheitswesen. Vorteile dieses gestiegenen Informationsbedürfnisses und der Eigenverantwortung der Patient*innen in der Gesundheitsversorgung werden durch Studien bestätigt: ganz nach dem Credo „der informierte Patient lebt länger“ (Haßing & Müther, 2020, S.95) wirken sich das Verständnis und das Wissen der Patient*innen über Behandlungsvorgänge und Krankheitsverläufe positiv aus.

Neben der Patient*innenzentrierung ist auch die Individualisierung und Personalisierung der Medizin ein Thema, das durch die Digitalisierung an Bedeutung gewonnen hat. Bei diesem Konzept geht es darum, den Patient*innen zur richtigen Zeit die richtige Versorgung zur Verfügung stellen zu können. Der Ansatz will weg von dem „One-Size-Fits-All“-Prinzip, hin zu einer individuell abgestimmten und an jeden Einzelnen angepassten Behandlung. Bestmöglich soll versucht werden, durch die technischen Möglichkeiten Krankheiten frühestmöglich zu entdecken und dadurch eine entsprechende Behandlung in Gang zu setzen. Möglich wird dies durch „technische Errungenschaften in der Medizintechnik wie verbesserte

Methoden in der Genforschung, der Mikrobiologie, den medizinischen Bildgebungsverfahren, der Datenauswertung und der Entwicklung von Medikamenten“ (Liebrich, 2017, S.13). Aber auch mobile Gesundheitsanwendungen, die von den Patient*innen verwendet werden, können hier einen wichtigen Beitrag leisten, indem die Ärzt*innen die Ergebnisse und Daten zur individuellen Versorgung heranziehen.

Durch die digitalen Möglichkeiten ist es den Patient*innen zudem möglich, auf eine schier unendlich große Menge an Gesundheitsinformationen zuzugreifen. Das Internet bietet neben gesundheits- und krankheitsbezogenen Informationen auch die Möglichkeit, dass sich die Nutzer*innen vernetzen und untereinander Wissen verbreitet werden kann. Durch die Digitalisierung hat sich eine komplett neue Informationsquelle entwickelt, die tagtäglich mehr Auskünfte und Wissen bereithält. Entscheidend in diesem Zusammenhang ist auch die Bereitwilligkeit der Nutzer*innen, private Informationen zu veröffentlichen und mit anderen zu teilen. So hat sich mithilfe der unzähligen persönlichen Eintragungen im World Wide Web ein Wissensstand entwickelt, der vollkommen unabhängig vom Gesundheitssystem ist. Die Nutzer*innen können zudem durch immer genauere Suchalgorithmen Informationen finden, die genau auf sie zugeschnitten sind. Diese Informationen werden in weiterer Folge nicht selten in die partizipative Entscheidungsfindung miteinbezogen (Liebrich, 2017, S.16).

Die Erwartungen, die mit dem digitalen Wandel einhergehen, sind vielfältig. Während sich Patient*innen eine stärkere Miteinbeziehung und aktive Partizipation wünschen, sehen Ärzt*innen die Vorteile in einer zielgenaueren Diagnostik und besseren Therapie, Politik und Gesellschaft hoffen auf ein effizienteres Gesundheitssystem (Katzenmeier, 2019, S.259). Kritiker*innen sehen in der Digitalisierung des Gesundheitswesens neben den Potenzialen einige Herausforderungen. So ist das Thema des Datenschutzes von Bedeutung. Die gesundheitsrelevanten Daten enthalten persönliche Informationen und so muss die subjektive Sicherheit und das Vertrauen in die digitalen Gesundheitsanwendungen besonders groß sein, sodass die Patient*innen diese verwenden. Weiters hängt der Erfolg von digitalen Gesundheitsanwendungen davon ab, inwieweit die Nutzer*innen bereit sind, regelmäßig Daten zu erfassen und diese vollständig und richtig einzutragen. Sind die Anwendungen nicht benutzer*innenfreundlich, so werden die eHealth-Technologien nicht angenommen, ergo können keine Daten erfasst werden. Die Akzeptanz der Nutzer*innen stellt demnach eine große Herausforderung dar. Ein weiterer Aspekt ist die Fähigkeit der Nutzer*innen die Daten zu erfassen. Es ist nicht sichergestellt, dass alle Personen, die durch ein Smartphone oder eine

Smartwatch auf digitale Gesundheitsanwendungen Zugriff haben, auch in der Lage sind, die eigene Gesundheit mithilfe der technologischen Möglichkeiten zu verwalten (D’Onofrio, 2022, S.1454).

Die Digitalisierung bewirkt demnach einen vielschichtigen Wandel im Gesundheitsbereich. Die Vernetzungsmöglichkeiten, die personalisierte Medizin und die partizipative Rolle der Patient*innen sind nur einige wenige Aspekte dieses digitalen Wandels. Die digitale Gesundheitskompetenz ist bei all diesen Themen ein bedeutender Aspekt, der in Bezug auf die Implementierung der digitalen Technologien im Gesundheitssystem eine wichtige Rolle spielt und für die erfolgreiche Umsetzung dieser essentiell ist. Im folgenden Kapitel werden nun die zentralen Phänomene der vorliegenden Studie theoretisch untermauert. Bevor nun der Forschungsstand zur Gesundheitskompetenz dargestellt wird, wird zuvor auf die Forschung im Bereich der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation näher eingegangen.

3. Stand der Forschung

Primäres Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Relevanz von Gesundheitskompetenz in den unterschiedlichen Gesundheits-Settings wie der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation oder bei der Nutzung von Gesundheitsapps zu verdeutlichen. Um dies zu erforschen, wird die Nutzung von Zyklus-Apps und deren Einfluss auf die Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation unter Einfluss der Gesundheitskompetenz evaluiert. Um diese Phänomene besser verstehen zu können und deren Zusammenhang zu finden, ist es essentiell einen Blick in die bestehende Literatur zu werfen. Folgend werden nun also die Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation und der Faktor Gesundheitskompetenz und deren jeweiliger aktueller Forschungsstand näher beleuchtet.

3.1. Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation

Unter der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation ist die Interaktion zu verstehen, die zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen stattfindet, mit dem Zweck Informationen und Erfahrungen auszutauschen. Die Kommunikation ist dabei ein duales System, in dem die Partner*innen unterschiedliche kommunikative Rollen einnehmen (Bechmann, 2014, S.28f.). Grundsätzlich werden vier Funktionen der Ärzt*innen-Patient*innen-Interaktion unterschieden:

- Partnerschaftliche Beziehungsgestaltung und Beziehungsaufbau
- Diagnostische Sammlung und Dokumentation krankheitsrelevanter Daten, Gewinnung von Informationen: Informationsvermittlung und Kommunikation von den Patient*innen zu den Ärzt*innen
- Aufklärung und Prognose, Vermittlung von Informationen: Informationsvermittlung und Kommunikation von den Ärzt*innen zu den Patient*innen
- Partizipative Entscheidungsfindung

(Bechmann, 2014, S.178f.; Lühmann et al., 2016, S.14)

Was aus dieser Auflistung klar hervorgeht und für die vorliegende Forschung von großer Relevanz ist und deswegen hier gesondert erwähnt wird, ist die Unterscheidung zwischen der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation und der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung. Obwohl diese beiden Themen eng miteinander verwoben sind und nicht immer eine genaue

Trennung möglich ist, ist es dennoch wichtig hervorzuheben, was die Kommunikation von der Beziehung unterscheidet. Grundsätzlich ist die Beziehung zwischen Ärzt*innen und Patient*innen langfristig und wird durch die Kommunikation beeinflusst. Die Kommunikation als einzelner Interaktionsakt kann demnach als Mittel zum Beziehungsaufbau gesehen werden, sie ist Voraussetzung für das Entstehen der Beziehung. Die Beziehung wird dabei schrittweise aufgebaut und bezieht sich auf mehrere Interaktionen. Kommunikation kann grundsätzlich etwas Einmaliges sein, die Beziehung hingegen ist als Prozess zu sehen. Hierbei liegt demnach das Unterscheidungsmerkmal zwischen der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation und der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung. Im Folgenden werden nun beide Themen erläutert.

Roter und Hall (2006) betonen in ihrer Arbeit zum ärztlichen Gespräch die Relevanz der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation folgend:

„Through talk, doctors and patients express who they are, what they expect of each other, and what kind of relationship they have. And talk has powerful consequences. A patient's very motivation to get well can be seen as springing from the quality of exchange with his or her doctor. Physicians need talk as well. Diagnoses can be extremely misguided without adequate talk. Without talk, patient and doctor may never even reach a common understanding of the purpose of the medical visit.” (Roter & Hall, 2006, S.5f.)

Demzufolge hat das Gespräch zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen eine wesentliche Rolle, denn die Qualität der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung wirkt sich auf den Therapieerfolg aus und Diagnosen können besser vermittelt werden. Durch die Interaktion können die Ärzt*innen und die Patient*innen ihre Standpunkte und Präferenzen in medizinischen Fragen austauschen und dadurch optimale Therapieentscheidungen treffen (van Eemeren et al., 2021, S.1). Nach Bechmann (2014) „ist jeder Kontakt zwischen Ärzten und Patienten eine Situation, die als medizinische Kommunikation gedeutet werden kann, weil durch den Kontakt bereits kommunikatives Handeln evoziert wird – auf beiden Seiten“ (Bechmann, 2014, S.2). Die Informationsvermittlung spielt sich dabei nicht ausschließlich auf sprachlicher Ebene ab, vielmehr ist in der medizinischen Kommunikation auch die nonverbale Kommunikation von großer Bedeutung. Dabei ist wichtig zu betonen, dass die Kommunikation bereits Teil der medizinischen Behandlung ist: „Mit gutem Recht kann man davon sprechen, dass Kommunikation medizinisch wirksam sein kann – und zwar nachweislich“ (Bechmann, 2014, S.2).

Doch welche Bedeutung hat die Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation für die Patient*innen? Zahlreiche Studien belegen das, was viele Patient*innen bei sich selbst schon oft festgestellt haben: die Kommunikation mit den Ärzt*innen hat einen Einfluss auf den individuellen Gesundheitszustand. So konnte gezeigt werden, dass Patient*innen mit körperlichen Erkrankungen einen verkürzten Krankheitsverlauf aufweisen, wenn sie durch ihre Ärzt*innen Zuwendung und Unterstützung erfahren. Umgekehrt wirkt sich eine mangelhafte Kommunikation negativ auf die Lebensqualität chronischer Patient*innen aus, weil die Ärzt*innen die Patient*innen nicht gleichberechtigt in das Gespräch miteinbeziehen und dadurch Sorgen und Ängste nicht berücksichtigt werden. Schlechte Kommunikation kann also den Krankheitsverlauf und vor allem das subjektive Gefühl der Patient*innen negativ beeinflussen, gute Kommunikation kann hingegen Krankheitsverläufe positiv beeinflussen (Bechmann, 2014, S.4) und positive Auswirkungen auf den Gesundheitszustand haben. So zeigen Kreps et al. (1994), dass die Kommunikation kognitive, konative und physiologische Auswirkungen haben kann. Unter den kognitiven Auswirkungen werden besseres Verständnis, höhere Selbstwirksamkeit, größeres Vertrauen und Zufriedenheit und mehr Wissen zusammengefasst, zu den konativen Auswirkungen zählen die Übernahme von Präventionsverhaltensweisen, eine gute Kommunikationskompetenz und Durchsetzungsvermögen. Unter physiologischen Auswirkungen können Krankheitsprävention, Erhaltung der gewünschten Gesundheit, gesteigerte Lebensqualität oder schnellere Genesung verstanden werden (Kreps et al., 1994, S.252). Trotz dieser Ergebnisse ist es nach wie vor umstritten, wie sehr die Kommunikation den Gesundheitszustand beeinflusst. In der gegenwärtigen Forschung wird jedoch davon ausgegangen, dass eine gute Kommunikation sowohl die Umstände, die mit der Erkrankung einhergehen, positiv beeinflussen kann, als auch indirekt auf die Beziehung zwischen Ärzt*innen und Patient*innen wirkt, beispielsweise durch gesteigertes Vertrauen ineinander (Rothenfluh & Schulz, 2019, S.63). Vertrauen von Patient*innen in die Gesundheitsdienstleister*innen hat wiederum positive Effekte auf den Gesundheitszustand. Das Vertrauen in das Gesundheitspersonal gilt als Grundlage für wirksame Behandlungen und als grundlegend für eine patient*innenzentrierte Pflege. Birkhäuser et al. (2017) haben in ihrer Meta-Analyse die Effekte von Vertrauen auf Gesundheitsoutcomes erforscht. Dabei geben die Patient*innen in verschiedenen klinischen Umgebungen an, mit der Behandlung zufriedener zu sein, mehr gesundheitsfördernde Verhaltensweisen zu praktizieren, weniger Symptome zu haben und eine höhere Lebensqualität aufzuweisen, wenn sie höheres Vertrauen in ihr medizinisches Fachpersonal haben (Birkhäuser et al., 2017, S.10). Ein vertrauensvolles Verhältnis zudem führt dazu, dass sich die

Patient*innen deutlich stärker an den Empfehlungen der Ärzt*innen orientieren: „And, if patients like their physicians and trust not only their technical skill but also their commitment to advocate a plan of treatment that really is best suited for the patients, the patients are more likely to comply“ (Roter & Hall, 2006, S.15). Wenn die Patient*innen zudem das Gefühl haben, dass sie über die Fähigkeiten verfügen, mit den Ärzt*innen auf Augenhöhe zu kommunizieren, dann bringt das ebenso positive Outcomes mit sich, so die Ergebnisse einer chinesischen Studie zur Diabetes-Selbstversorgung (Leung et al., 2014, S.168). Ein weiterer Faktor in der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation, der die weitere Behandlung positiv beeinflussen kann, wurde in einem Wiener Feldversuch getestet. Dabei wurde herausgefunden, dass wenn die Ärzt*innen den Patient*innen eine Minute aufmerksam zuhören, ohne nebenbei andere Tätigkeiten zu verrichten, dann steigt die Zufriedenheit der Patient*innen deutlich an. Vor allem der Blickkontakt ist für die Patient*innen ein wichtiger Hinweis darauf, dass die Ärzt*innen bewusst zuhören. In diesem Fall werden die Therapien, Behandlungen und weitere Maßnahmen besser angenommen und ausgeführt (Baller & Schaller, 2017, S.206).

Für Österreich konnte bei der HLS₁₉-AT-Erhebung herausgefunden werden, dass rund 10% der Bevölkerung Schwierigkeiten hat, Informationen von den Ärzt*innen zu bekommen, die sie benötigt, ihre persönlichen Vorstellungen zu kommunizieren und an den Entscheidungen beteiligt zu werden. Frauen weisen größere Schwierigkeiten auf, den Ärzt*innen Fragen zu stellen, Personen, die sich in finanziell prekären Lebenslagen befinden, haben generell Schwierigkeiten im ärztlichen Gespräch (Griebler et al., 2021, S. 78f.). Wie kann eine gute Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation also insgesamt gelingen? Der Frage nach Maßnahmen zur Förderung einer guten Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung ging eine Forschungsgruppe der Stanford University nach, wobei über siebzig Studien gesichtet und die Ergebnisse in einem Delphi-Verfahren von Mediziner*innen und Patientenvertreter*innen bewertet wurden. Dadurch konnten fünf evidenzbasierte Verhaltensweisen identifiziert werden:

1. Bewusste Vorbereitung auf die Patient*innen: durch Auseinandersetzung mit der Krankengeschichte
2. Aufmerksames und vollständiges Zuhören: Vermeidung von Unterbrechungen
3. Prioritäten und Anliegen der Patient*innen in Erfahrung bringen
4. Verbindung zur Geschichte der Patient*innen herstellen: Berücksichtigung der Lebensumstände, die die Gesundheit der Patient*innen beeinflussen

5. Emotionale Hinweise und Zeichen erkennen: bewusste Beachtung verbaler und nonverbaler Hinweise, direkte Fragen zum persönlichen Befinden

(Zulman et al., 2020, 70ff.)

Die Beschäftigung mit der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation ist an sich nichts Neues. Bereits seit der Antike wird diese besondere Form der Kommunikation erforscht. Traditionell waren die Hausärzt*innen bis zum 20. Jahrhundert die erste Anlaufstelle für die Patient*innen, die Ärzt*innen waren sowohl mit der Krankengeschichte als auch mit persönlichen Details der Patient*innen bestens vertraut. Nach Ende des zweiten Weltkrieges wurden medizinische Veränderungen vorangetrieben, wobei die Ärzt*innen sich immer mehr auf Teilgebiete mit starker wissenschaftlicher Ausrichtung spezialisiert haben. Das hat sich vor allem auf die Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation ausgewirkt, die zwischenmenschliche Beziehung zwischen Ärzt*in und Patient*in wurde zunehmend nachrangig. Mittlerweile konnte diese Entwicklung, die als Anonymisierung und Depersonalisierung der Medizin benannt wurde, wiederum umgekehrt werden und die Beziehung und Kommunikation zwischen den Ärzt*innen und den Patient*innen hat wieder mehr Bedeutung und ihr wird mehr Beachtung geschenkt (Rothenfluh & Schulz, 2019, S.58).

Bereits Platon hat vor rund 2400 Jahren auf die Wichtigkeit der Autonomie der Patient*innen hingewiesen. Die steigende Autonomie und das Bestreben der Patient*innen, Einfluss auf ihr Gesundheitshandeln zu nehmen, ist aktuell wie nie. Diese Entwicklung führt zu einem neuen Rollenverständnis, die Patient*innen wollen aktiv miteinbezogen werden und haben den Anspruch an ihre Ärzt*innen, umfassend aufgeklärt zu werden und in die Entscheidungen involviert zu werden (Härter & Dirmair, 2021, S.1). Die Beziehung, die historisch vom Paternalismus geprägt war – „gemeinhin beschrieben als die prototypische Beziehung zwischen einem passiven, hörigen Patienten sowie einem dominanten und alles bestimmenden Arzt“ (Rothenfluh & Schulz, 2019, S.58) – entwickelt sich immer mehr zu einer Beziehung, die von Gegenseitigkeit und Verständigung geprägt ist, bei der die Patient*innen über das Wissen verfügen: „[P]atients have unique knowledge about their own body and personal needs and preferences“ (van Eemeren et al., 2021, S.5). In der Wissenschaft haben sich neben dem paternalistischen Modell weitere Ansätze zur Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation herausgebildet. Anders als das eben beschriebene Konzept orientiert sich das informative Modell der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung stärker an den Interessen der Patient*innen. Hierbei kommt den Patient*innen die Konsument*innen-Rolle zu, die Ärzt*innen haben die

Pflicht, die Patient*innen zum Zweck der Entscheidungsfindung zu informieren, die Patient*innen holen sich aber auch selbst Informationen ein, an denen sie ihre Entscheidungen ausrichten. Die Patient*innen sind hierbei die alleinigen Entscheidungsträger*innen. Dadurch, dass in diesem Modell die Ärzt*innen als Dienstleister*innen auftreten, steht es den Patient*innen frei, die Ärzt*innen zu wechseln. Dies hat den Vorteil, dass wenn die Patient*innen sich für ihre Ärzt*innen entscheiden, dann tun sie dies aus voller Überzeugung und weil sie eine vertrauensvolle Beziehung zueinander führen. Wie weiter oben beschrieben, führt Vertrauen zu besserer Behandlung und mehr Erfolg bei den Therapien. Dieses Modell wird jedoch kritisch betrachtet, so sind Patient*innen, die die alleinige Macht über die Entscheidungen haben, eher verunsichert, denn es fällt ihnen schwer, die Ratschläge und Empfehlungen einordnen zu können. Beim interpretativen Modell hingegen nehmen die Ärzt*innen die Rolle der Begleiter*innen ein. So liefern sie nicht nur die wichtigen Informationen, sondern bieten auch konkrete Vorschläge an. Die Patient*innen können hierbei eigene Ideen äußern. Generell ist dieses Modell stark durch Konsens geprägt, die Ärzt*innen helfen den Patient*innen dabei, selbstständig die Entscheidungen zu treffen. Ähnlich gestaltet sich das abwägende Modell, hierbei sind beide Gesprächspartner*innen gleichberechtigt, gemeinsam wird die Entscheidung getroffen. Als idealtypisches Modell der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation gilt das Modell des shared decision making. Dieses Konzept ist geprägt durch den wechselseitigen Diskurs, der letztendlich zur Entscheidungsfindung führt. Die Therapie wird hier gemeinsam festgelegt, zudem wird sie auch gemeinsam verantwortet. Dies erfordert von den Patient*innen die Bereitschaft, wichtige Informationen zu teilen und sich aktiv einzubringen. Während das eingangs erwähnte paternalistische Modell häufig dazu führt, dass die ärztlichen Empfehlungen und Therapieempfehlungen nicht angenommen werden und die Patient*innen wenig Kooperationsbereitschaft aufweisen, weil sie in ihrem Einfluss sehr beschränkt sind, wird beim shared decision making die Eigenverantwortung groß geschrieben, dies wirkt sich schlussendlich positiv auf das Therapieergebnis aus (Bechmann, 2014, S. 132ff.). Bechmann veranschaulicht das Ausmaß des Entscheidungsspielraums der Patient*innen und Ärzt*innen in den unterschiedlichen Modellen anhand von Abbildung 1.

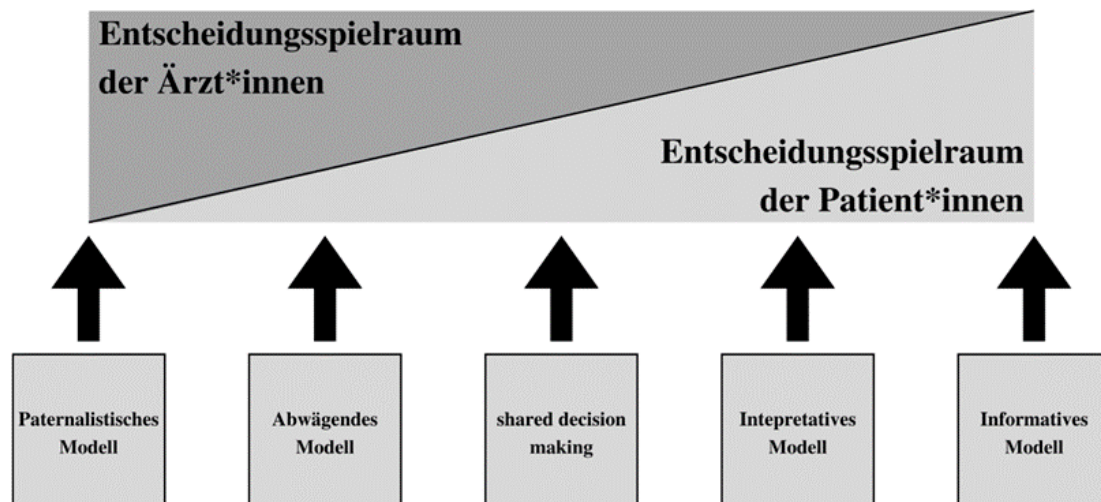


Abbildung 1: Eigene Darstellung der Entscheidungsspielräume in der Ärzt*innen-Patient*innen-Interaktion (Bechmann, 2014, S.139)

Effektive Kommunikation ist demnach essentiell für den Behandlungserfolg und Bedingung dafür, dass den Patient*innen die richtige Diagnose gestellt wird und in weiterer Folge die ideale Therapie zukommt. Voraussetzung dafür, dass die Kommunikation zwischen Ärzt*innen und Patient*innen klappt und effektiv kommuniziert werden kann, ist, dass das Wissensgefälle, das traditionell zwischen Ärzt*innen und Patient*innen herrscht, aufgeweicht wird. Die Asymmetrie muss aufgehoben werden, sodass die Patient*innen als gleichberechtigte Gesprächspartner*innen anerkannt werden, denn nur so kann das Gespräch fruchtbar sein (Bechmann, 2014, S.130). Um Kommunikationsbarrieren abzubauen, kann es hilfreich sein, dass die Fachkommunikation von Seite der Ärzt*innen in einfacher Sprache praktiziert wird, denn die „nicht-individualisierte, standardisierte Wissenschaftssprache“ (Bechmann, 2014, S.160) auf Seiten der Ärzt*innen trägt nicht zu einem konstruktiven Gespräch bei. Auch das Kommunikationsverhalten der Patient*innen ist ein wesentlicher Faktor, so versuchen Patient*innen tendenziell Botschaften zu verkürzen und Fragen nicht zu stellen, aus der Angst heraus, dass sie diese ohnehin nicht richtig formulieren können. Dies führt jedoch dazu, dass wichtige Informationen, die die Therapieentscheidung maßgeblich beeinflussen können, zurückgehalten werden und so der Erfolg in der Behandlung nicht erreicht wird. „Kommunikationsdefizite und -störungen führen (. . .) nicht selten zu nachweislich schwerwiegenden medizinischen Effekten“ (Bechmann, 2014, S.162). Nach Bechmann (2014) befolgt mindestens jede*r dritte Patient*in Anweisungen der Ärzt*innen nicht oder mangelhaft, die Gründe liegen hierbei darin, dass die Patient*innen ohne für sie verständliche Informationen aus der Behandlung herausgehen. Abhilfe kann hierbei geschaffen werden, wenn die

Patient*innen durch ihre Ärzt*innen an die Verantwortung für ihren eigenen Behandlungserfolg herangeführt werden und beginnen sich aktiv zu informieren, um so ihren Beitrag zur effektiven Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation zu leisten (Schmitt, 2009, S.129).

Durch die Digitalisierung haben sich für die Patient*innen Möglichkeiten vielfältiger Art geöffnet, um sich Information zu beschaffen und „aktiver am Heilungsprozess beteiligt“ (Meier et al., 2018, S. 64) zu sein. Der einfachste und schnellste Weg ist da natürlich durch das Internet gegeben, doch diese Informationsbeschaffung wird nicht gänzlich unkritisch betrachtet. Es existieren gespaltene Meinungen dazu, ob die technischen Möglichkeiten die Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation verbessert oder verschlechtert hat. So existieren auf der einen Seite Studien, die postulieren, dass die Internetnutzung zur Beschaffung von Gesundheitsinformationen keine Auswirkung auf die Kommunikation zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen hat. Andere Studien hingegen gehen von einem grundlegenden Wandel der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung aus (Meinzer, 2019, S. 47f.). Die Online-Informationssuche kann demnach das Gespräch mit den Ärzt*innen insofern verändern, als die Patient*innen ihre zuvor gegoogelten Symptome besser in Worte fassen und einordnen können. Hauptsächlich dient die Informationsbeschaffung der Vorbereitung auf das ärztliche Gespräch, die Patient*innen wollen die Ärzt*innen dadurch besser verstehen und sich besser in Entscheidungen einbringen können: „This information allowed patients to better collaborate with their respective physician. The Internet was therefore seen as a springboard to jump into the consultation and to enhance it“ (Caiata-Zufferey et al., 2010, S.1054). Aber auch zur Nachbereitung des Gesprächs wird das Internet konsultiert oder um sich eine zweite Meinung einzuholen. In das ärztliche Gespräch werden die Informationen und das Wissen aus dem Internet zunehmend miteingebracht. Zum einen wollen die Patient*innen den Ärzt*innen damit Eigenverantwortung signalisieren, aber auch zur Verifizierung und Bewertung der Informationen werden diese durchaus in das Gespräch mit den Ärzt*innen eingebunden. Ärzt*innen geben zudem an, eine deutliche Steigerung in den vergangenen Jahren in Bezug auf vorinformierte Patient*innen wahrzunehmen. Dies bringt aus ärztlicher Sicht Vorteile mit sich, so zeigen Studien, dass Unsicherheiten auf Seiten der Patient*innen reduziert werden, das Gespräch kann für beide Seiten verständlicher werden und Fähigkeiten der Patient*innen im Hinblick auf die Einordnung der Symptome können verbessert werden. Auf der anderen Seite weisen Studien aber auch darauf hin, dass Mediziner*innen die Erfahrungen machen, dass Patient*innen, die sich viel selbst informieren, deutlich verunsichert und überfordert sind, so

kommt es häufig zu Fehlinterpretationen und zu falschen, aus Eigeninitiative gestarteten, Therapien und Behandlungen (Meinzer, 2019, S.51ff.) Schulz und Nakamoto (2013) bemängeln dabei beispielsweise die ungenauen Informationen und unpassenden Angaben in Bezug auf Gesundheitsthemen, die über das World Wide Web verbreitet werden. Die Autoren führen aus, dass die Gefahr bestehe, dass das Internet zu einem Missbrauch der Informationen führen kann, denn die Nutzer*innen nehmen fälschlicherweise an, über Wissen zu verfügen und treffen infolgedessen schlechtere Entscheidungen, sie überschätzen ihre Selbstwirksamkeit (Schulz & Nakamoto, 2013, S.226). Die Patient*innen treffen demnach Entscheidungen, die nicht mehr ausschließlich auf den von den Ärzt*innen vermittelten Informationen basieren. Entscheidend dafür, ob Nutzer*innen die Informationen passend auswählen können und sie auf ihre eigenen Lebensumstände anpassen können und somit einen wertvollen Beitrag für die Verständigung mit den Ärzt*innen leisten können, sind bestimmte Fähigkeiten aufseiten der Patient*innen. Diese werden unter dem Begriff der health literacy, der Gesundheitskompetenz, zusammengefasst und folgend näher erläutert.

3.2. Gesundheitskompetenz

Der Begriff der Gesundheitskompetenz ist seit den 1970er-Jahren in der Literatur allgegenwärtig. Die WHO definiert im Health Promotion Glossary aus dem Jahr 1998 Gesundheitskompetenz folgend: „Health literacy implies the achievement of a level of knowledge, personal skills and confidence to take action to improve personal and community health by changing personal lifestyles and living conditions.“ (WHO, 1998, S.10). Wurde der Begriff zu Beginn noch zur „Bezeichnung der erforderlichen literalen Fähigkeiten, also der Schreib- und Lesekompetenzen verwendet, um gesundheitsrelevante Informationen zu verstehen, sich angemessen im Gesundheitssystem zu verhalten“ (Kolpatzik et al., 2018, S.8), so hat sich dieses Verständnis in den letzten Jahren massiv verändert. In neueren Definitionen umfasst der Begriff Gesundheitskompetenz das „Wissen, die Motivation und die Fähigkeiten von Menschen, relevante Gesundheitsinformationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und im Alltag anzuwenden, um in den Bereichen Gesundheitsförderung, Prävention und Krankheitsbewältigung Entscheidungen treffen zu können, die ihre Gesundheit und Lebensqualität erhalten oder verbessern“ (Griebler et al., 2021, S.1). Mittlerweile ist Gesundheitskompetenz Bestandteil vieler nationaler Gesundheitsziele, vor allem in Kombination mit Partizipation und Empowerment wird die Gesundheitskompetenz als Möglichkeit zu mehr „gesundheitlicher Chancengleichheit“ (Abel & Sommerhalder, 2015,

S.923) gesehen. In der Shanghai Declaration der WHO wird Gesundheitskompetenz als die zentrale Determinante der Gesundheit angesehen (WHO, 2016, S.25).

Das aktuelle Konzept der Gesundheitskompetenz stellt die Patient*innen in den Mittelpunkt, wobei die Patient*innen nicht mehr bloß das „Objekt von Behandlungen sind, sondern aktiv mitentscheiden“ (von Reibnitz & Sonntag, 2021, S.75) und die Verantwortung haben, sich gesundheitsbewusst zu verhalten und die persönliche Umwelt so gestalten, dass dieses gesundheitsbewusste Verhalten auch realisierbar ist. Nach Nutbeam (2000) lässt sich Gesundheitskompetenz in drei Formen einteilen (siehe Abbildung 2). Unter der funktionalen Form werden Fertigkeiten wie das Lesen und Schreiben verstanden, die es möglich machen, dass Alltägliches wie gesundheitsrelevante Informationen verstanden werden. Unter der kommunikativen Form werden fortgeschrittenere kognitive Fähigkeiten verstanden, die zusammen mit sozialen Fähigkeiten genutzt werden können, um aktiv an alltäglichen Aktivitäten teilzunehmen, Informationen zu entnehmen und aus verschiedenen Formen der Kommunikation einen Sinn abzuleiten sowie neue Informationen auf sich verändernde Umstände anzuwenden. Insbesondere fallen hierbei die Informationsbeschaffung zu gesundheitsrelevanten Themen oder die Kommunikation mit Gesundheitsdienstleistern darunter. Unter der kritischen Form der Gesundheitskompetenz versteht Nutbeam (2000) weitere fortgeschrittene kognitive Fähigkeiten, die im Zusammenspiel mit sozialen Fähigkeiten es ermöglichen, dass Informationen kritisch analysiert werden können und dass diese Informationen genutzt werden können, um Kontrolle über das Gesundheitsverhalten zu gewinnen und Empfehlungen zu einer gesunden Lebensweise kritisch betrachtet werden (Nutbeam, 2000, S. 263f.). Vor allem durch die kritische Gesundheitskompetenz wird eine Verbindung zum Empowerment-Ansatz geschaffen. Die Basis dieses Konzepts ist, dass eine gesteigerte Gesundheitskompetenz dazu führt, dass Menschen befähigt sind, Entscheidungen bezüglich ihrer Gesundheit zu treffen und dementsprechend gesundheitsförderlich agieren (Abel & Sommerhalder, 2015, S.924). Die verschiedenen Formen der Gesundheitskompetenz repräsentieren unterschiedliche Ebenen von Wissen und Fähigkeiten, die für eine zunehmend größere Autonomie und mehr persönliche Befähigung in gesundheitsbezogenen Entscheidungen stehen, sowie die Auseinandersetzung mit einem breiteren Spektrum an Gesundheitswissen fördern (Sørensen et al., 2012, S.4f.). Nutbeam (2000) betont durch die Dreiteilung der Gesundheitskompetenz die Mehrdimensionalität dieses Begriffes.



Abbildung 2: Eigene Darstellung der Formen der Gesundheitskompetenz nach Nutbeam (2000, S.263f.)

Gesundheitskompetenz wurde in der Forschung auch aus der Sicht der Patient*innen untersucht. Seidel et al. (2020) haben mithilfe einer qualitativen Studie herausgefunden, welche Facetten und Fähigkeiten Laien als Bestandteil der Gesundheitskompetenz bewerten. Dabei haben sich sechs individuenbezogene und drei systembezogene Facetten herauskristallisiert:

- Wissen und Information: allgemeines Wissen über Körper und Gesundheit, Wissen über Therapie- und Vorsorgemöglichkeiten
- Persönliche Eigenschaften: Fähigkeit zur Empathie, Selbstwahrnehmung, Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, Durchhaltevermögen
- Eigenverantwortung: gesundheitsbewusstes Verhalten, aktive Auseinandersetzung mit Erkrankung, Fähigkeit, Hilfe in Anspruch zu nehmen
- Urteilsfähigkeit: Risiken früh wahrnehmen, zweite Meinung bei Behandlungsentscheidungen einholen
- Kommunikationsfähigkeit: Gesprächsbereitschaft, gezieltes Nachfragen, Entscheidungen mitentscheiden
- Navigationsfähigkeit: Fähigkeit, Informationen zu beschaffen
- Hilfestellungen durch Akteure im Gesundheitssystem: kompetente Unterstützung und Beratung, Selbsthilfegruppen
- Soziales Umfeld: Angehörige, Gleichgesinnte als erste Ansprechpersonen bei Gesundheitsfragen
- Finanzielle Ressourcen: Wissen darüber, welche Leistungen das Gesundheitssystem beinhaltet und welche selbst getragen werden müssen

(Seidel et al., 2020, S.66f.)

3.2.1. Digitale Gesundheitskompetenz

Durch die zunehmende Präsenz von digitalen Möglichkeiten im Alltag der Menschen bieten sich viele neue Chancen (Schaeffer & Gille, 2022, S.147). Damit steigt aber auch die Bedeutung der Kompetenz, mit diesen technischen Geräten umgehen zu können und sie in weiterer Folge für die Beschaffung von Gesundheitsinformationen einsetzen zu können. Norman und Skinner (2006) definieren die sogenannte digitale Gesundheitskompetenz als „the ability to seek, find, understand, and appraise health information from electronic sources and apply the knowledge gained to addressing or solving a health problem“ (Norman & Skinner, 2006, S.1). Mit dem Lilienmodell (siehe Abbildung 3) haben sie ein bis heute oft verwendetes Modell zur Konkretisierung der digitalen Gesundheitskompetenz entwickelt.

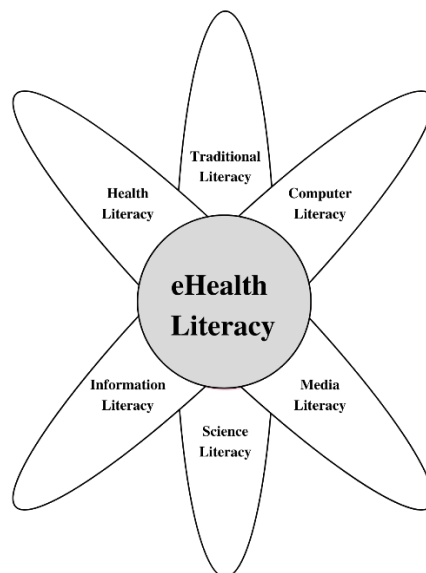


Abbildung 3: Eigene Darstellung des Lilienmodells (Norman & Skinner, 2006, S.3)

In diesem Modell werden analytische mit kontextspezifischen Kompetenzen verbunden. Die analytischen Kompetenzen (traditional, media, information) umfassen Fähigkeiten, die auf ein breites Spektrum von Informationsquellen anwendbar sind, unabhängig von Thema und Kontext. Die kontextspezifischen Kompetenzen (computer, science, health) hingegen stützen sich auf mehr situationsspezifische Fähigkeiten. Traditional Literacy umfasst grundlegende Lese- und Schreibfähigkeiten wie die Fähigkeit, Texte zu lesen, schriftliche Texte zu verstehen und eine Sprache zu sprechen und zu schreiben. Media Literacy wird verstanden als ein Mittel zum kritischen Nachdenken über Medieninhalte und eine Fähigkeit, Informationen in einen sozialen und politischen Zusammenhang zu stellen. Diese Fähigkeit wird im Allgemeinen

betrachtet als eine Kombination aus kognitiven Prozessen und der Fähigkeit zum kritischen Denken – besonders bezogen auf die Medien und die Botschaften, die die Medien vermitteln. Information Literacy bezieht sich auf das Wissen, potenzielle Quellen zu finden, um Informationen zu einem bestimmten Thema zu finden, geeignete Suchstrategien zu entwickeln und Ergebnisse zu filtern, um relevantes Wissen zu extrahieren. Computer Literacy ist die Fähigkeit Computer oder andere technische Geräte und neue Technologien zu nutzen, um Probleme verschiedenster Art zu lösen. Science Literacy wird verstanden als die Fähigkeit des wissenschaftlichen Denkens und in Bezug darauf auf das Verständnis für Ziele, Methoden und Grenzen. Norman und Skinner gehen davon aus, dass für Personen, die nicht von wissenschaftlichem Denken geprägt sind durch Schule oder Universität, das Verständnis wissenschaftlich fundierter Online-Gesundheitsinformationen eine gewaltige Herausforderung darstellen kann. Health Literacy umfasst abschließend die erforderlichen Fähigkeiten um mit dem Gesundheitssystem zu interagieren und eine angemessene Selbstfürsorge sicherzustellen. Die Nutzer*innen müssen die relevanten Gesundheitsbegriffe verstehen und die Gesundheitsinformationen in den richtigen Kontext einordnen, um angemessene Gesundheitsentscheidungen treffen zu können. Ohne diese Fähigkeiten kann eine Person Schwierigkeiten haben, Anweisungen zu folgen oder geeignete Aktivitäten zur Selbstversorgung zu ergreifen. Zusammengefasst bilden diese sechs Arten von Kompetenzen die grundlegenden Fähigkeiten, die erforderlich sind, um erfolgreich gesundheitsrelevante Informationen aus dem Internet zu beschaffen und zu beurteilen. Die electronic Health, kurz eHealth, Kompetenz wird beeinflusst durch das Gesundheitsproblem einer Person, den Bildungsstand, den Gesundheitszustand, der Motivation für die Informationssuche und die verwendeten Technologien. Die digitale Gesundheitskompetenz ist prozessorientiert und zielt darauf ab, Individuen zu befähigen, sich voll an Gesundheitsentscheidungen auf der Grundlage von digitalen Gesundheitsressourcen zu beteiligen (Norman & Skinner, 2006, S.2ff.). Das Lilienmodell ist mittlerweile in die Kritik geraten. Gilstad (2014) schlägt in diesem Zusammenhang die Erweiterung des Lilienmodells um die kommunikativen und gesellschaftlichen Kompetenzen vor: “An eHealth solution is not developed in a social vacuum, but has to be adapted to the user’s health information needs in the contextual and cultural context” (Gilstad, 2014, S. 68). Vor allem soziale Faktoren bestimmen maßgeblich die Nutzung und Anwendung digitaler Gesundheitsangebote. Bei Bautista (2015) wird die soziale Einbettung der Nutzung der digitalen Technologien miteinbezogen:

„eHealth literacy involves the interplay of individual and social factors in the use of digital technologies to search, acquire, comprehend, appraise, communicate and apply health information in all contexts of healthcare with the goal of maintaining or improving the quality of life throughout the lifespan” (Bautista, 2015, S.43).

Weitere Abweichungen zur Definition von Norman und Skinner (2006) finden sich in der Betonung auf Kommunikation, digitale Gesundheitskompetenz nach Bautista bedeutet also nicht nur die passive Informationsaufnahme, sondern schließt die Fähigkeit mit ein entsprechend an der digitalen Interaktion teilzunehmen. Außerdem wird ein Perspektivenwechsel vorgenommen: Bautista entfernt sich davon, dass die digitalen Gesundheitsangebote nur zur Lösung eines Gesundheitsproblems herangezogen werden, viel mehr sieht er die Anwendung in allen Kontexten der Gesundheitsfürsorge (Bautista, 2015, S.43).

Schulz und Nakamoto (2013) sehen in der Online-Informationsbeschaffung aber auch Gefahren. So stehen den Patient*innen im Internet eine Vielzahl an Informationen zur Verfügung, über Websites können Ratschläge eingeholt werden und die Patient*innen werden bei Entscheidungen zur Gesundheitsfürsorge und Gesundheitserhaltung maßgeblich unterstützt. Dies macht es aber möglich, dass die Patient*innen das Internet unabhängig von ihren Gesundheitsdienstleister*innen als Entscheidungshilfe nutzen. Ungenaue Informationen, die möglicherweise fernab vom Krankheitsbild der Patient*innen sind, werden so als Basis der Entscheidung herangezogen. Aber auch Informationen, die richtig und passend für die Patient*innen sind, können Probleme verursachen, wenn sie missverstanden werden oder nicht genutzt werden können. Das Internet kann also aus Sicht von Schulz und Nakamoto (2013) zu einem Missbrauch der Informationen führen. Das kann sogar so weit gehen, dass die Patient*innen, die zwar viel Informationen online beschaffen, aber nicht über ausreichend digitale Gesundheitskompetenz verfügen, schlechtere Entscheidungen treffen, weil sie ihre Informationssuche so ausrichten und verzerren, damit sie zu ihren Entscheidungen passen (Schulz & Nakamoto, 2013, S.225f.). Mehr Wissen führt demnach nicht automatisch zu besseren Entscheidungen, vielmehr ist die Qualität des Wissens entscheidend.

Zahlreiche Studien haben die Relevanz der Gesundheitskompetenz, beziehungsweise der digitalen Gesundheitskompetenz, herausgearbeitet. Allgemein gilt, dass eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz multiple negative Auswirkungen auf unterschiedliche

Gesundheitsoutcomes hat (Dierks, 2017, S.3; Horch et al., 2017, S.29; Griebler et al., 2021, S.112f.; Náfrádi et al., 2017, S.511). Personen mit niedriger Gesundheitskompetenz unterliegen beispielsweise häufiger Medikationsfehlern, sie benötigen mehr Notfallbehandlungen und Krankenhausaufenthalte, haben ein höheres Risikoverhalten und sogar eine höhere Mortalität als Personen mit hoher Gesundheitskompetenz (Dierks, 2017, S.3). Weiters führt ein mangelndes Gesundheitsverständnis zu einer mangelnden Inanspruchnahme von Präventionsdiensten, schlechterer Gesundheit, geringerer Mitwirkung an Behandlungen und Therapien und erhöhten Gesundheitskosten (Andrus & Roth, 2002, S.291). In weiterer Folge muss zudem damit gerechnet werden, dass Personen, die über ein niedriges Gesundheitskompetenzniveau verfügen, neue Gesundheitstechnologien nicht zu ihrem Vorteil nutzen können und ihnen dadurch weitere Nachteile entstehen (Meyers et al., 2020, S.24). Ein hohes Maß an Gesundheitskompetenz hingegen fördert das Selbstmanagement der Patient*innen, so können sie besser mit ihren Erkrankungen, Symptomen und Behandlungen umgehen (von Reibnitz & Sonntag, 2021, S.34). Zudem lässt sich aus einer aktuellen Studie aus Deutschland zur digitalen Gesundheitskompetenz von Studierenden in der Corona-Pandemie ableiten, dass Studierende mit einer hohen digitalen Gesundheitskompetenz auch ein höheres psychisches Wohlbefinden aufweisen. Der Grund, den die Autor*innen anführen, liegt darin, dass Studierende mit hoher digitaler Gesundheitskompetenz besser mit den gesundheitsbezogenen Informationen umgehen können und fundierte Entscheidungen treffen können (Dadaczynski et al., 2020, S.14). Weiters spielt die Gesundheitskompetenz auch eine wichtige Rolle für die Zufriedenheit der Patient*innen in der Primärversorgung. So hat eine deutschlandweite Studie herausgearbeitet, dass Erwachsene, die über ausreichend Gesundheitskompetenz verfügen, eine stark auf sie ausgerichtete Kommunikation erfahren und in die Entscheidungsfindung bei ihren Hausarzt*innen miteinbezogen werden. Dadurch ist ihre Zufriedenheit über die Betreuung der Ärzt*innen deutlich größer als dies bei Personen mit niedriger Gesundheitskompetenz der Fall ist. Die Gesundheitskompetenz der Patient*innen kann demnach als ein entscheidender Faktor in der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation gesehen werden (Altin & Stock, 2016, S.7).

3.2.2. Aktueller Stand in Österreich

Die Österreichische Gesundheitskompetenz-Erhebung HLS₁₉-AT wurde im Jahr 2020 mit rund 3000 Österreicher*innen durchgeführt. 16 weitere Staaten aus Europa haben dieselbe Studie durchgeführt, wodurch internationale Vergleiche möglich werden. Die HLS₁₉-Studie ist im

Inhalt und der Methodik stark an die Europäische Befragung zur Gesundheitskompetenz (HLS-EU) angelehnt, es wurden jedoch Adaptionen vorgenommen. In der Studie wird Gebrauch gemacht vom konzeptionellen Modell von Gesundheitskompetenz, wonach Gesundheitskompetenz als individuelle Eigenschaft verstanden wird, die von den persönlichen Fähigkeiten und von äußeren Einflussfaktoren gesteuert wird. Demnach müssen bei Veränderung der individuellen Situation, durch Krankheit beispielsweise, oder bei Veränderungen der äußeren Gegebenheiten Kompetenzen erweitert und adaptiert werden (Griebler et al., 2021, S.11f.).

Im Rahmen der Studie wurden unterschiedliche Kompetenzen in den verschiedenen Bereichen der Gesundheitskompetenz abgefragt. So wurde erhoben, inwiefern die Befragten Schwierigkeiten beim Finden, Verstehen, Beurteilen und Anwenden von Informationen zur Krankheitsbewältigung, Prävention und Gesundheitsförderung haben. Rund 15% der Befragten haben in diesen Bereichen Schwierigkeiten, vor allem das „Beurteilen verschiedener Behandlungsmöglichkeiten“, das „Finden von Informationen, wie man mit psychischen Problemen umgeht“ und „Entscheidungen zur Krankheitsprävention aufgrund von Informationen aus den Medien“ haben die Befragten als besonders schwierig eingestuft (Griebler et al., 2021, S.42). In Bezug auf die digitale Gesundheitskompetenz haben 30% der Österreicher*innen darin Schwierigkeiten, vor allem das „Beurteilen, ob hinter den angebotenen Informationen wirtschaftliche Interessen stehen“, das „Beurteilen der Vertrauenswürdigkeit der gefundenen Informationen“, die „gefundenen Informationen zur Lösung eines Gesundheitsproblems zu nutzen“ und das „Beurteilen, ob Informationen auf die eigene Person zutreffen“ bereiten den Befragten die größten Schwierigkeiten (Griebler et al., 2021, S.65).

Bei der HLS₁₉-AT konnte erhoben werden, dass mit einer geringen Gesundheitskompetenz mehrere Risikofaktoren einhergehen:

„Menschen mit einer geringen allgemeinen GK weisen ein ungünstigeres Bewegungs- und Ernährungsverhalten und einen höheren BMI auf, schätzen ihre gesundheitliche Situation schlechter ein und sind häufiger von chronischen Erkrankungen und gesundheitsbedingten Einschränkungen im Alltag betroffen, kommen schlechter mit chronischen Erkrankungen zurecht, nehmen das Gesundheitssystem stärker in Anspruch (. . .) und verbringen mehr Tage im Krankenstand.“ (Griebler et al., 2021, S.112).

Umgekehrt konnte ein geringerer Tabak- und Alkoholkonsum und ein ausgeprägter Obst- und Gemüsekonsum mit einer hohen Gesundheitskompetenz in Verbindung gebracht werden. Weiters konnte bei dieser Erhebung herausgefunden werden, dass eine geringe kommunikative Gesundheitskompetenz bei den Gesprächen mit Ärzt*innen dazu führt, dass diese Personen die eigene Gesundheit deutlich schlechter einschätzen. Eine geringe digitale Gesundheitskompetenz führt weiters zu einer vermehrten Inanspruchnahme der Ärzt*innen und stellt damit eine Belastung für das Gesundheitssystem dar (Griebler et al., 2021, S.112). Eine Studie aus Deutschland bringt ähnliche Ergebnisse hervor: so konnte hier ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Gesundheitszustand der Befragten und ihrer digitalen Gesundheitskompetenz festgestellt werden. Von den Befragten, die ihren Gesundheitszustand als schlecht einschätzen, verfügen rund 60% über eine eingeschränkte digitale Gesundheitskompetenz. Bei denen, die einen guten Gesundheitszustand angeben, sind es nur rund 40% (Kolpatzik et al., 2020, S.14).

Ein wesentlicher Zusammenhang zeigt sich zwischen Gesundheitskompetenz und Soziodemographie und Sozioökonomie. So konnte für Österreich erhoben werden, dass Männer häufiger Schwierigkeiten haben, Informationen zu Vorsorgeuntersuchungen zu verstehen und Informationen aus den Medien für sich und ihr Lebensumfeld und ihr Gesundheitsverhalten anzuwenden. Weiters gibt es signifikante Zusammenhänge zwischen dem Alter der Befragten und ihrer Gesundheitskompetenz: so empfinden Personen mittleren Alters (zwischen 30 und 59 Jahren) und Personen über 60 den Umgang mit Gesundheitsinformationen besonders schwierig. Menschen, die sich in einer finanziell schwierigen Lage befinden und Menschen, die maximal über einen Pflichtschulabschluss verfügen, berichten über eine geringe selbsteingeschätzte Gesundheitskompetenz (Griebler et al., 2021, S.130). Digitale Medien zur Gesundheitsinformation werden stärker von Menschen mit höherer Bildung genutzt, soziale Medien zur Informationsbeschaffung hingegen von Menschen in schwierigen finanziellen Lagen (Griebler et al., 2021, S.63).

2011 wurde eine europäische Vergleichsstudie in acht europäischen Ländern durchgeführt und dabei wurde herausgefunden, dass rund 50 % der damals befragten Personen über eine nicht ausreichende Gesundheitskompetenz verfügten (Dierks, 2017, S.3), eine Thematik, die auch zehn Jahre später noch Relevanz hat. Dennoch konnte in Österreich zumindest ein Anstieg an selbsteingeschätzter Gesundheitsrelevanz ersichtlich werden: so schätzen mittlerweile 53% der Befragten ihre Gesundheitskompetenz als ausreichend bis exzellent ein, 2011 waren es noch

48% (Griebler et al., 2021, S.125). Einen Weg, den Personen einschlagen können, um ihre Gesundheitskompetenz selbst zu verbessern oder einen Teil dazu beizutragen, ist die Nutzung von Gesundheitsapps. Studien belegen nämlich die positiven Auswirkungen von der Nutzung von Gesundheitsapps auf die Gesundheitskompetenz (Haluza & Böhm, 2020, S.132).

3.2.3. Health Empowerment Model nach Schulz und Nakamoto

Ein bedeutendes Modell in der Forschung zur Gesundheitskompetenz stellt das Health Empowerment Model von Schulz und Nakamoto (2013) dar. In diesem Modell wird angenommen, dass Gesundheitskompetenz und Empowerment relevant für verschiedene Gesundheits-Outcomes sind. Empowerment wird als „a volitional construct referring to the patient’s perceived capacity to participate in treatment-related decision-making“ (Náfrádi et al., 2017, S.511) verstanden. Empowerment wird demnach begriffen als die Beteiligung der Patient*innen als autonome Akteur*innen, die mehr Verantwortung und eine aktivere Rolle bei der Entscheidungsfindung in Bezug auf die individuelle Gesundheit haben. Die Patient*innen werden zu Personen, die nicht passiv Informationen erhalten, die sie dann zu verstehen versuchen und ausnahmslos akzeptieren, sondern Empowerment bedeutet, dass die Patient*innen Bedeutung für sich selbst aus den angebotenen Informationen und Ratschläge entnehmen und Verhaltensweisen wählen und umsetzen, die der aktuellen Gesundheitssituation angemessen sind (Schulz & Nakamoto, 2013, S.5). Gesundheitskompetenz und Empowerment bedingen sich aber nicht zwingend. Ein hohes Level an Gesundheitskompetenz setzt nicht automatisch auch ein hohes Level an Empowerment voraus und vice versa. Das Modell besagt, dass ein hohes Maß an Empowerment und gleichzeitig ein hohes Maß an Gesundheitskompetenz zu besitzen der beste Fall ist, während ein Ungleichgewicht zwischen Gesundheitskompetenz und Empowerment zu potenziell schädlichen Folgen für die Gesundheitsergebnisse führen kann.

		Psychological Empowerment	
		Low	High
Health Literacy	High	Needlessly Dependent Patient	Effective Self-Manager
	Low	High-needs Patient	Dangerous Self-Manager

Abbildung 4: Eigene Darstellung des Health Empowerment Model nach Schulz und Nakamoto (2013, S.9)

Das Modell von Schulz und Nakamoto unterscheidet vier Arten von Patient*innen (siehe Abbildung 4). Zum einen gibt es die Patient*innen, denen es sowohl an Empowerment als auch an Gesundheitskompetenz mangelt. Diese haben einen großen Bedarf an Unterstützung bei der Bewältigung ihrer Krankheit ("High-needs Patient"). Weiters gibt es die Patient*innen, die zwar über ein hohes Maß an Empowerment verfügen, denen es jedoch an Gesundheitskompetenz fehlt. Diese Personen sind gefährdet, falsche gesundheitsbezogene Entscheidungen zu treffen („Dangerous Self-Manager“). Patient*innen, die zwar ein hohes Maß an Gesundheitskompetenz haben, aber über wenig Empowerment verfügen, sind jene, die von den Ärzt*innen abhängig bleiben ("Needlessly Dependent Patient"). Sie tendieren dazu, den Anweisungen der Ärzt*innen ohne zu hinterfragen zu folgen. Patient*innen, die hingegen über ein hohes Maß an Gesundheitskompetenz und ein hohes Maß an Empowerment verfügen, entwickeln tendenziell gesundheitsförderliche Aktivitäten („Effective Self-Manager“). Schulz und Nakamoto (2013) gehen davon aus, dass Effective Self-Managers insgesamt im Vergleich zu den anderen drei Arten von Patient*innen die besten Gesundheitsergebnisse erzielen.

Náfrádi et al. (2017) testeten das Modell anhand des Outcomes Gesundheitszustand und konnten signifikante Ergebnisse erzielen: Effective Self-Manager, die über Gesundheitskompetenz und gleichzeitig über ein hohes Maß an Empowerment verfügen, berichten über einen signifikant besseren Gesundheitszustand im Vergleich zu Personen, die den anderen drei Feldern zuzuordnen sind. Needlessly Dependent Patients (mit ausreichender Gesundheitskompetenz und mangelndem Empowerment) berichten zudem über einen signifikant besseren Gesundheitszustand als High-needs Patients (mit geringer Gesundheitskompetenz und Empowerment) und Dangerous Self-Manager (Personen mit hohem Empowerment und mangelnder Gesundheitskompetenz). Dies verdeutlicht, dass Gesundheitskompetenz hier ein einflussreicherer Faktor ist als Empowerment, weil Befragte mit hoher Gesundheitskompetenz, aber geringem Empowerment einen guten Gesundheitszustand angeben. Ein hohes Maß an Empowerment ohne Gesundheitskompetenz hingegen wirkt sich nicht positiv auf den Gesundheitszustand aus, weil High-needs Patients und Dangerous Self-Manager über einen gleichermaßen schlechten Gesundheitszustand berichten (Náfrádi et al., 2017, S.516).

Durch das Modell von Schulz und Nakamoto und die Einteilung der Patient*innen-Typen konnten von Camerini und Schulz (2015, S.10f.) Unterschiede betreffend der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung festgestellt werden. Die Ergebnisse stammen aus einer

Querschnittsstudie, die mit Patient*innen, die an chronischen Schmerzen im Unterrücken leiden, durchgeführt wurde und zeigen klar, welchen Einfluss die individuelle Gesundheitskompetenz und das Empowerment auf die Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation hat. So haben die unterschiedlichen Patient*innen-Typen unterschiedliche Herangehensweisen und Erwartungen an die Kommunikation mit den Gesundheitsdienstleister*innen. Patient*innen mit niedrigem Empowerment präferieren den paternalistischen Ansatz in der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung – sie überlassen die Gesundheitsentscheidungen den Gesundheitsdienstleister*innen und bringen sich selbst nicht in den Prozess mit ein. Nach Camerini und Schulz (2015) wollen Needlessly Dependent Patients, dass die Ärzt*innen die Rolle des Vormunds übernehmen, während High-Needs Patients auf die Unterstützung angewiesen sind, weil ihnen sowohl die Motivation als auch das Wissen und die Fähigkeiten fehlen. Patient*innen mit hohem Empowerment hingegen bevorzugen in der Kommunikation einen patient*innenzentrierten Ansatz. Hierbei soll die Beziehung auf Gegenseitigkeit beruhen und auf Augenhöhe geführt werden. Auch hier stellen Camerini und Schulz (2015) Unterschiede zwischen Effective Self-Managers und Dangerous Self-Managers fest. Effective Self-Managers bevorzugen eine wechselseitige Beziehung zu den Gesundheitsdienstleister*innen, wobei gemeinsam Behandlungspläne entworfen und Entscheidungen getroffen werden. Dangerous Self-Managers hingegen stellen Vorschläge in Frage und treten den Ärzt*innen gegenüber kritisch auf. Eine wechselseitige Beziehung kann hierbei aufgrund des fehlenden Wissens auf Patient*innen-Seite nicht erreicht werden. Diese Studie zeigt also, welchen Einfluss die Gesundheitskompetenz und das Empowerment der Patient*innen auf die Beziehung mit den Ärzt*innen haben und wie unterschiedlich sich diese gestalten kann.

Aufgrund dessen, dass Empowerment und Gesundheitskompetenz in unterschiedlichen Studien jedoch als voneinander unabhängige Konzepte identifiziert werden konnten (Camerini & Schulz, 2015; Náfrádi et al., 2017), wird in der folgenden Forschung der alleinige Fokus auf den Faktor Gesundheitskompetenz gelegt. Im folgenden Kapitel werden nun die Hypothesen, die die Querschnittsstudie anleiten, vorgestellt.

4. Hypothesen

Um die Forschungsziele erreichen zu können, ist es notwendig aus dem eben beschriebenen Forschungsstand der unterschiedlichen Bereiche Hypothesen zu formulieren, die mithilfe der Untersuchung anschließend verifiziert oder falsifiziert werden können.

Zu Forschungsfrage 1:

*H1a: Je intensiver Frauen Zyklus-Apps nutzen, desto positiver fällt die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation aus.*

Hypothese 1a, die sich auf Forschungsfrage 1 bezieht, untersucht den generellen Zusammenhang zwischen der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation. Nach Haluza und Böhm (2020, S.138) kann die Sammlung gesundheitsbezogener Daten die Kommunikation zu den Ärzt*innen verbessern – zu diesem Schluss sind die Autorinnen 2020 nach einer Studie unter 150 österreichischen Frauen gekommen. Nun soll dieses Ergebnis erneut geprüft werden, in der Hypothese 1a wird die Intensität der App-Nutzung als abhängige Variable eingesetzt. Diese Hypothese bildet den Beginn der Untersuchung, hierbei soll herausgefunden werden, inwiefern die Intensität der App-Nutzung eine Rolle bei der Bewertung der Kommunikation mit den Ärzt*innen spielt.

*H1b: Wenn Frauen über Gesundheitskompetenz verfügen, dann verstärkt dies den Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation.*

Bei Hypothese 1b, die sich ebenso auf Forschungsfrage 1 bezieht, ist das Ziel herauszufinden, inwiefern die Gesundheitskompetenz der Nutzerinnen einen Einfluss auf den Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation hat. Grundlage hierfür bilden Ergebnisse aus der Forschung, die besagen, dass Patient*innen, die über ein hohes Maß an Gesundheitskompetenz

verfügen, besser mit ihren Ärzt*innen kommunizieren können. Außerdem sind gesundheitskompetente und gesundheitsbewusste Personen deutlich aktiver bei der Nutzung von Gesundheitstechnologien und effizienter bei der Nutzung von Gesundheitsapps (Cho et al., 2014, S.3ff.). Umgekehrt wird die fehlende Gesundheitskompetenz der Patient*innen über viele Aspekte hinweg als zumindest mitentscheidend für mehrere negative Gesundheitsoutcomes betrachtet (Griebler et al., 2021, S.112f.; Horch et al., 2017, S.29; Náfrádi et al., 2017, S.511). Demnach ist es hierbei sehr interessant herauszufinden, ob ein hohes Maß an Gesundheitskompetenz mit positiven Outcomes für die Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation und Nutzung von Zyklus-Apps einhergeht und die Ergebnisse aus der Literatur somit bestätigt werden können.

Zu Forschungsfrage 2:

*H2a: Je intensiver Frauen Zyklus-Apps nutzen, desto positiver fällt die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung aus.*

Die Hypothese 2a, die sich auf Forschungsfrage 2 bezieht, untersucht den Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung. Dadurch, dass die Nutzerinnen ihren Zyklus aktiv tracken und in weiterer Folge Gesundheitsdaten produzieren und Gesundheitsinformationen erhalten, ist es hierbei interessant herauszufinden, ob die Kommunikation zu den Ärzt*innen dadurch eine Veränderung erlebt hat.

*H2b: Wenn Frauen über Gesundheitskompetenz verfügen, dann verstärkt dies den Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung.*

Die Hypothese 2b, die sich ebenso auf Forschungsfrage 2 bezieht, geht von der Annahme aus, dass sich durch die Zyklus-App-Nutzung die Kommunikation im Laufe der Nutzung zu den

Ärzt*innen verändert, unter Berücksichtigung des Faktors Gesundheitskompetenz wird der Effekt verstärkt. Diese Hypothese fußt auf derselben Annahme wie Hypothese 1b, wonach eine niedrige Gesundheitskompetenz multiple negative Auswirkungen mit sich bringt (Dierks, 2017, S.3), bei hoher Gesundheitskompetenz kann von einer gegenläufigen Tendenz ausgegangen werden. Zudem sprechen Ergebnisse aus der Literatur dafür, dass gesundheitsbezogene Apps einen positiven Effekt auf die Verbesserung der Gesundheitskompetenz (Fu et al., 2022, S.1102) und auf die Kommunikation zu den Ärzt*innen aufweisen können.

Zu Forschungsfrage 3:

*H3a: Je intensiver Frauen Zyklus-Apps nutzen, desto positiver fällt die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht aus.*

Hypothese 3a, die sich auf Forschungsfrage 3 bezieht, untersucht den generellen Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung. Die Hypothese geht davon aus, dass die intensive Nutzung der Zyklus-Apps mit einer positiven Bewertung der Beziehung zu den Ärzt*innen einhergeht oder sie begünstigt. Wenn die Nutzerinnen also viel Zeit damit verbringen, ihren Zyklus mittels Apps zu tracken, dann bewerten sie das Verhältnis, das sie zu ihren Ärzt*innen haben, positiver. Diese Hypothese fußt auf der Annahme, dass sich die gesteigerte App-Nutzung, wobei die Nutzerinnen Informationen und Daten zu ihrem Zyklus sammeln und auswerten, auf die Beziehung insofern auswirkt, als sich die Nutzerinnen dann besser auf ihre Ärzt*innen einlassen können und eine vertrauensvolle Beziehung daraus resultiert. Haluza und Böhm (2020, S.136f.) haben in ihrer Forschung zu den Vorteilen der Gesundheitsapp-Nutzung aus Patient*innen-Sicht die Verbesserung der Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung als eindeutigen Vorteil der App-Nutzung identifiziert. Nun stellt sich hier die Frage, ob dies auch auf Zyklus-Apps zutrifft.

*H3b: Wenn Frauen über Gesundheitskompetenz verfügen, dann verstärkt dies den Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht.*

Bei Hypothese 3 geht es um den Effekt der Gesundheitskompetenz der Frauen auf den Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Beziehung zu den Ärzt*innen. Die Hypothese folgt der Annahme, dass die Gesundheitskompetenz der Nutzerinnen hierbei einen Einfluss ausübt. Der Literatur zufolge führt eine hohe Gesundheitskompetenz zu besserer Verständigung und bessere Verständigung führt wiederum zu einer positiveren Bewertung der Beziehung zu den Ärzt*innen (Rothenfluh & Schulz, 2019, S.63). Nach Altin und Stock (2016, S.7) ist zudem die Zufriedenheit der Patient*innen über die ärztliche Betreuung deutlich größer und damit die Beziehung zu den Ärzt*innen besser, wenn die Patient*innen über Gesundheitskompetenz verfügen.

H.Nr.	Hypothese	Unabhängige Variable	Abhängige Variable	Moderator-Variable
H1a	<i>Je intensiver Frauen Zyklus-Apps nutzen, desto positiver fällt die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation aus.</i>	Intensität der Zyklus-App-Nutzung	Subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation	-
H1b	<i>Wenn Frauen über Gesundheitskompetenz verfügen, dann verstärkt dies den Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation.</i>	Intensität der Zyklus-App-Nutzung	Subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation	Gesundheitskompetenz
H2a	<i>Je intensiver Frauen Zyklus-Apps nutzen, desto positiver fällt die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung aus.</i>	Intensität der Zyklus-App-Nutzung	Bewertung der Veränderung der Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der App-Nutzung	-
H2b	<i>Wenn Frauen über Gesundheitskompetenz verfügen, dann verstärkt dies den Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung.</i>	Intensität der Zyklus-App-Nutzung	Bewertung der Veränderung der Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der App-Nutzung	Gesundheitskompetenz
H3a	<i>Je intensiver Frauen Zyklus-Apps nutzen, desto positiver fällt die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht aus.</i>	Intensität der Zyklus-App-Nutzung	Bewertung der Beziehung zu den Ärzt*innen	-
H3b	<i>Wenn Frauen über Gesundheitskompetenz verfügen, dann verstärkt dies den Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht.</i>	Intensität der Zyklus-App-Nutzung	Bewertung der Beziehung zu den Ärzt*innen	Gesundheitskompetenz

Tabelle 1: Übersicht über alle zu prüfenden Hypothesen inklusive derer Variablen

5. Untersuchungsdesign

5.1. Wahl der Forschungsmethode

Um sich wissenschaftlich mit den vorangegangenen Forschungsfragen und Hypothesen auseinandersetzen zu können, benötigt es eine empirische Untersuchung. Bei dem vorliegenden Projekt wird aufgrund des Erkenntnisinteresses der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation und Beziehung durch die Zyklus-App-Nutzung eine quantitative Online-Querschnittsbefragung durchgeführt. Befragungen haben grundsätzlich das Ziel die „Erfassung innerer Zustände wie Wissen, Einstellungen oder Gefühle“ (Möhring & Schlütz, 2019, S.6) greifbar zu machen und die subjektive Sicht und die persönlichen Meinungen der Befragten abzufragen.

Die quantitative Forschung eignet sich für die vorliegende Forschung, weil hierbei deduktiv vorgegangen wird, es werden also „aus Theorien abgeleitete Hypothesen oder Forschungsfragen an einer großen Menge Daten“ (Möhring & Schlütz, 2019, S.4) geprüft. Die Querschnittsbefragung ist geeignet, um eine Momentaufnahme zum Thema zu erlangen. Die Befragung folgt einem standardisierten Verfahren. Zum einen werden bereits in der Forschung bewährte Skalen zur Messung eingesetzt, zum anderen ist der Ablauf der Befragung für jede Teilnehmerin genau festgelegt und konsistent. „Alle Fragen sind in ihrem Wortlaut vorformuliert und besitzen eine genau festgelegte Reihenfolge. Es ist genau fixiert, was und wann offen, was und wann geschlossen gefragt wird“ (Braunecker, 2021, S.35). Die vorliegende Befragung ist zudem semistrukturiert, die Reihenfolge und die Formulierungen der Fragen sind fix, die Antworten sind bei einigen Fragen jedoch teilweise offen. So ist es den Befragten möglich, unter der Antwortkategorie „Eigene Angabe“ individuelle Antworten zu erfassen. Das hat den Vorteil, dass auch Antworten aufgenommen werden können, die vorher nicht bedacht wurden oder die besonders individuell sind. Außerdem kann so auch verhindert werden, dass die Befragten aufgrund keiner passenden Alternative falsche oder unzureichende Antworten geben (Braunecker, 2021, S.36).

Die Online-Befragung ist in der Forschung ein Spezialfall. Hierbei wird der Fragebogen im Internet präsentiert, meist werden die Befragten auch über Plattformen und Foren im World Wide Web erreicht (Möhring & Schlütz, 2019, S.140). Online-Befragungen kommt eine zentrale Bedeutung zu, viele Vorteile für Forscher*innen und Befragte ergeben sich daraus. So

sind Online-Befragungen extrem kostengünstig – die Fragebögen können über teilweise kostenlose Plattformen erstellt und geteilt werden. Außerdem sind mit Online-Befragungen potenzielle Teilnehmer*innen einfach, schnell und ortsunabhängig erreichbar. Dadurch können bestimmte Zielgruppen deutlich besser angesprochen werden. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass durch die Befragungssituation ein hohes Maß an Anonymität gewahrt werden kann, wodurch auch der Effekt der sozialen Erwünschtheit reduziert werden kann. Besonders heikle und sensible Themen lassen sich durch eine Online-Befragung erforschen. Außerdem bieten Online-Befragungen die Möglichkeit, dass der Fragebogen automatisiert werden kann. So können Eingaben sofort geprüft und fehlende Antworten neuerdings abgefragt werden. Informationen über die Ausfüllzeit oder Abbrüche werden ebenso geliefert. Neben den vielen Vorteilen bringen Online-Befragungen auch Nachteile mit sich. So ist im Online-Bereich mit höheren Abbruchquoten und einer geringeren Rücklaufquote zu rechnen (Möhring & Schlütz, 2019, S.141ff.). Bei der vorliegenden Forschung hat vor allem das Argument der Anonymität und Effizienz für die Durchführung einer Online-Befragung stark gewogen, weswegen diese Methode hierfür ausgewählt wurde.

5.2. Rekrutierung der Proband*innen und Zusammensetzung des Samples

Bei der vorliegenden Studie wurde eine willkürliche Auswahl der Stichprobe gewählt. Hierbei wurde die Stichprobe unsystematisch und nicht-repräsentativ zusammengestellt, die Bildung von Korrelationen und kausalen Zusammenhängen ist möglich (Möhring & Schlütz, 2019, S.32). Aufgrund des Themas wurden bei der Befragung enge Limitationen bei der Zusammensetzung des Samples gesetzt. So konnten ausschließlich Frauen, die zum Zeitpunkt der Befragung Zyklus-Apps nutzten, für die Befragung eingeschlossen werden. Der Aspekt der Limitation wurde sofort zu Beginn kundgetan, die Befragungen der Proband*innen, die angaben, sich nicht mit dem weiblichen Geschlecht zu identifizieren oder die aktuell keine Zyklus-Apps nutzen, wurden mithilfe einer Filterfrage beendet. Für die vorliegende Studie wurden bewusst ausschließlich Nutzerinnen von Zyklus-Apps befragt. Der Grund des Ausschlusses der Nicht-Nutzerinnen lässt sich insofern rechtfertigen, als sich Nicht-Nutzerinnen von Nutzerinnen in unterschiedlichen, relevanten Drittvariablen unterscheiden und somit kein Vergleich möglich ist.

Gerbner und Gross, die in ihrer Pionierstudie zur Kultivierungsforschung (Gerbner & Gross, 1976) Vielseher*innen mit Wenigseher*innen verglichen haben und die Nichtseher*innen nicht extra berücksichtigt haben, wurden deswegen stark kritisiert. Hirsch (zitiert nach Schenk, 2007, S. 680) wies beispielsweise auf die Verzerrung der Ergebnisse hin, wenn nur zwei Nutzungskategorien verwendet werden. So konnte er bei einer Ausweitung der Kategorien mit Miteinbeziehung der Nichtseher*innen und der Extrem-Vielseher*innen Ergebnisse erzielen, die nicht im Sinne der Kultivierungshypothese nach Gerbner und Gross waren. Anders als bei Gerbner und Gross werden in der vorliegenden Studie jedoch keine Grenzziehungen zwischen den Gruppen vorgenommen, sondern die Intensität der App-Nutzung wurde als metrische Variable erhoben und so entfällt die, bei Gerbner und Gross viel kritisierte, Gruppeneinteilung (Rossmann, 2008, S. 46). Gerbner et al. (1981) rechtfertigen den Ausschluss der Nichtseher*innen zudem unter dem Aspekt des nicht vorhandenen Wissenszuwachs, wenn diese Gruppe hinzugefügt wird, weil sie nur einen kleinen Teil der Bevölkerung ausmacht. Dieses Argument zur Rechtfertigung ist für die vorliegende Studie nicht zu übernehmen, weil Nutzungszahlen für Zyklus-Apps nicht explizit erhoben werden und somit keine Aussage über die Verteilung der Nutzerinnengruppen gemacht werden kann. Gesundheitsapps, als Übergruppe der Zyklus-Apps, werden von rund einem Drittel aller Smartphone-Nutzerinnen verwendet, jüngere Personen und solche, die über einen hohen Bildungsgrad verfügen, nutzen die Apps deutlich intensiver (Kraus-Füreder, 2018, S. 10). Ein Argument, das jedoch für den Ausschluss der Nicht-Nutzerinnen in der vorliegenden Studie spricht und auch von Gerbner et al. (1981) angeführt wird, ist, dass sich Nutzerinnen, ob sie die App-Nutzung nun intensiv oder weniger intensiv betreiben, in vielen Aspekten von Nicht-Nutzerinnen unterscheiden. So lässt sich vermuten, dass Personen, die Zyklus-Apps zur Verfolgung und Analyse ihrer Gesundheitsdaten verwenden und um ihren Körper besser kennen zu lernen und Symptome besser einordnen zu können, generell mehr Awareness im Gesundheitsbereich aufweisen. Studien beweisen diese Annahme auch, die Forschung von Cho et al. brachte hervor, dass das individuelle Gesundheitsbewusstsein und die Nutzung von Gesundheitsapps eng miteinander zusammenhängen (Cho et al., 2014, S.7). Um Zyklus-Apps zu nutzen, bedarf es also eines allgemeinen Interesses für die eigene Gesundheit. Nutzerinnen lassen sich untereinander demnach gut vergleichen, ein Vergleich mit Nicht-Nutzerinnen ist aufgrund der Vielzahl der beeinflussenden Faktoren nicht erstrebenswert. Warum Personen Zyklus-Apps nicht nutzen, kann vielfältige Gründe haben und eine Verallgemeinerung würde der Komplexität der Fragestellung nicht gerecht werden. Um also kausale Beziehungen zwischen der App-Nutzung und der Einstellung zur Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation nachweisen zu können, wäre

eine Kontrolle aller Variablen, die einen Einfluss darauf haben können, mittels Interviews oder psychologischer Tests, unabdingbar (Schenk, 2007, S. 608f.). Dies würde den Rahmen der vorliegenden Studie jedoch sprengen und darin liegt auch nicht das Ziel der vorliegenden Forschung. Vielmehr interessiert es, wie Zyklus-App-Nutzerinnen, die Studien zufolge generell ein höheres Gesundheitsinteresse aufweisen und die in Bezug auf Gesundheitsthemen bereits informierter sind, die Kommunikation und die Beziehung zu den Ärzt*innen bewerten.

Alter ab Volljährigkeit und Bildungsstand wurden in der Studie abgefragt, aber nicht beschränkt. Der Fragebogen wurde in deutscher Sprache verfasst, dadurch konnten nur Personen, die der deutschen Sprache mächtig sind, an der Befragung teilnehmen. Weiters wurde die Befragung online durchgeführt, weswegen ausschließlich Personen, die über einen Internetzugang verfügen, mitmachen konnten. Diese Tatsache war für die Zusammensetzung des Samples aber nicht einschränkend, denn Zyklus-Apps-Nutzerinnen verfügen ohnehin zwingend über einen Internetzugang. Der Fragebogen wurde hauptsächlich über soziale Medien geteilt, vor allem in Universitäts-WhatsApp-Gruppen, in Instagram-Stories oder Facebook-Gruppen wurde der Link verbreitet. Die Teilnehmer*innen wurden zudem aufgefordert, die Studie mittels Schnellballsystems auch im Bekanntenkreis zu verbreiten, sodass Teilnehmer*innen erreicht werden können, die nicht im direkten Umfeld der Autorin liegen. Besonders bei der Verbreitung durch Universitätsgruppen ist es notwendig zu erwähnen, dass damit bezüglich des Alters und des Bildungsgrades durchaus Limitationen mit einher gehen. Auch die Tatsache, dass die Verbreitung online über soziale Medien erfolgt, impliziert eine gewisse Limitation bezüglich des Alters. Dies geschieht jedoch in vollem Bewusstsein der Autorin. Den Probandinnen wurde kein Anreiz zum Mitmachen gegeben, dies erschien für die Thematik nicht passend. Insgesamt war das Ziel, rund 200 Nutzerinnen von Zyklus-Apps zwischen November 2022 und Jänner 2023 zu erreichen, um anhand ihrer Antworten die Forschungsfragen zu beantworten und die Hypothesen zu testen. Der Online-Fragebogen wurde am 10. November 2022 freigeschaltet und am 31. Jänner 2023 konnte die Befragung aufgrund ausreichender Ergebnisse beendet werden.

5.3. Aufbau des Fragebogens

Der Fragebogen besteht thematisch aus fünf Teilen. Im ersten Teil wird Grundsätzliches geklärt, so sollen die Teilnehmer*innen kurz über den Zweck und das Thema der Studie

informiert werden. Zudem werden die Teilnehmer*innen über die Zielgruppe der Studie aufgeklärt und sie werden über die datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen der Ausfüllung des Fragebogens ausgiebig in Kenntnis gesetzt. Den Teilnehmer*innen werden Kontaktinformationen der Studienleiterin zur Verfügung gestellt, um sich im Falle möglicher Fragen melden zu können. Außerdem werden die Teilnehmer*innen darüber informiert, dass die Teilnahme freiwillig und anonym ist und die Daten nicht an Dritte weitergegeben werden. Abschließend vom ersten Teil werden die Teilnehmer*innen gefragt, ob sie mindestens 18 Jahre alt sind und die Einverständniserklärung gelesen und verstanden haben. Sofern die Teilnehmer*innen diese Frage mit Nein beantworten, wird der Fragebogen abgebrochen, bei Ja als Antwort werden sie zur nächsten Frage weitergeleitet.

Der zweite Teil des Fragebogens geht auf soziodemographische Daten ein. Da Personen, die sich nicht mit dem weiblichen Geschlecht identifizieren, nicht an der Befragung teilnehmen konnten, wird die Frage nach dem Geschlecht schon zu Beginn gestellt. Diese Screeningfrage hilft, sofort die für den Fragebogen richtigen Personen auszuwählen (Braunecker, 2021, S.122). So können ausschließlich Frauen an der weiteren Befragung teilnehmen. Außerdem werden Alter und Bildungsstand abgefragt, weil diese Informationen in der weiteren Auswertung durchaus von Bedeutung sein können.

Der dritte Teil des Fragebogens beschäftigt sich mit der Nutzung von Zyklus-Apps. Auch hier wird zu Beginn des Themenblocks eine Sondierungsfrage gestellt, sodass nur Personen, die angeben, aktuell Zyklus-Apps zu nutzen, den Fragebogen weiter ausfüllen können. Bei Personen, die die Frage nach der Nutzung mit Nein beantworten, wird der Fragebogen an dieser Stelle beendet.

Anschließend wird die Häufigkeit der Nutzung und die Dauer abgefragt. Hierbei wird mit einer Einfachauswahl gearbeitet, sodass die Teilnehmerinnen ihre Antworten genau eingrenzen. Es geht darum, dass die Teilnehmerinnen die Nutzung grob einschätzen und dass dadurch erste Erkenntnisse in Bezug auf die durchschnittliche Nutzung möglich sind. Zudem werden die Teilnehmerinnen gefragt, welche Apps sie nutzen, hierbei ist eine Mehrfachnennung möglich und die Teilnehmerinnen können auch eine eigene Angabe machen, wenn unter den erwähnten Apps nicht ihre verwendete App zu finden ist. Weiters werden nun tiefergehende Fragen zur Nutzung von Zyklus-Apps gestellt. Die Teilnehmerinnen sollen Angaben darüber machen, wie viele Zyklen sie im vergangenen Jahr mittels App getrackt haben und wie viele Tage des vergangenen Zyklus mit der App mitdokumentiert wurden. Hierbei sind die Antworten bereits

festgelegt. Außerdem soll auch die wöchentliche und tägliche Nutzungsdauer abgefragt werden. Bei der wöchentlichen Nutzungsdauer wurde die offene Frage ausgewählt, die Teilnehmerinnen sollen die Dauer in Minuten selbstständig eintragen. Bei der täglichen Nutzungsdauer wurden wiederum fixe Antwortkategorien festgelegt. Diese Fragen sollen Aufschluss über die Intensität der Nutzung geben. Weiters werden die Teilnehmerinnen mit einer Reihe von Aussagen konfrontiert, die sie auf einer fünfstufigen Skala bewerten sollen. Hierbei wird unter anderem geklärt, ob die Nutzung von Zyklus-Apps einen hohen Stellenwert hat und ob sich Vorteile aus der Nutzung für die Teilnehmerinnen ergeben. Auch die Nutzungsgründe werden abgefragt. Hierbei können die Teilnehmerinnen mehrere Antworten auswählen, außerdem steht die Möglichkeit zur eigenen Angabe zur Verfügung. Die Antwortmöglichkeiten beziehen sich auf die Ergebnisse der qualitativen Studie zu den Nutzungsgründen von Zyklus-Apps von Levy und Romo-Avilés (2019, S.5ff.) und beinhalten die bessere Vorbereitung auf die Periode, das Kennenlernen des Körpers, die Einordnung des Gesundheitszustandes, Verhütung, Schwangerschaftswunsch, bessere Verständigung mit den Ärzt*innen, Tracking des Zyklus. Weiters werden die Teilnehmerinnen befragt, welche Parameter sie mithilfe der Zyklus-Apps tracken. Hierbei sind wiederum die Mehrfachnennung und eine eigene Angabe möglich. So werden der Zyklus, die Länge und Stärke der Menstruation, der Eisprung, fruchtbare Tage, die Stimmung, der Schlaf, diverse körperliche Veränderungen oder Schmerzen als Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Abschließend für den Themenblock der Zyklus-App-Nutzung werden die Teilnehmerinnen erneut mit einigen Aussagen konfrontiert, die sich auf die Nutzung, das Vertrauen in Zyklus-Apps und die Körperwahrnehmung durch die Nutzung beziehen. Diese Aussagen sollen auf einer fünfstufigen Skala bewertet werden und sollen zusammenfassend die grundsätzliche Einstellung der Teilnehmerinnen den Zyklus-Apps gegenüber noch einmal verdeutlichen.

Der vierte Teil des Fragebogens beschäftigt sich mit der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation aus Sicht der Zyklus-App-Nutzerinnen. Grundsätzlich soll geklärt werden, welchen Einfluss die Nutzung von Zyklus-Apps auf die Kommunikation und die Verständigung zwischen Ärzt*innen und Patientinnen hat. Dafür wird als erstes die generelle Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation abgefragt. Die Teilnehmerinnen sollen allgemein über zurückliegende Kontakte mit ihren Hausärzt*innen oder Gynäkolog*innen nachdenken und anschließend Aussagen auf einer siebenstufigen Skala bewerten. Es wird hier beispielsweise der Umgang und die Kommunikation mit den Ärzt*innen abgefragt, wie der Informationsaustausch abläuft und inwiefern die Patientinnen in die

Entscheidungsfindung miteingebunden werden. Die Aussagen sind an den Fragebogen zur Arzt-Patienten-Interaktion (FAPI) von Bieber, Müller, Nicolai, Hartmann und Eich (2010) angelehnt, wurden für die vorliegende Studie jedoch modifiziert. Das Item 10 aus der Originalstudie wird in der vorliegenden Studie aufgrund dessen, dass es thematisch abweicht, nicht abgefragt, zudem wurde Item 14 aus der Originalstudie im Sinn angepasst. Außerdem wird in der Originalstudie mit einer fünfstufigen Skala gearbeitet, in der vorliegenden Studie werden die Aussagen der Vergleichbarkeit halber auf einer siebenstufigen Skala bewertet. Auf die Messung mittels FAPI wird im folgenden Kapitel näher eingegangen.

Zur Erfassung der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation und Beziehung werden die Teilnehmerinnen ergänzend mit weiteren Aussagen konfrontiert, die sich wiederum auf die Beziehung, Kommunikation und das Vertrauensverhältnis zwischen den Ärzt*innen und Patientinnen beziehen. Die Aussagen sind an die deutsche Version des Patient Reactions Assessment Instruments (PRA-D) angelehnt, wobei Item 5 verändert wurde und die Items 7 und 8 im Sinn zusammengelegt wurden. Die Teilnehmerinnen bewerten die Aussagen wiederum auf einer siebenstufigen Skala. Das Messinstrument PRA-D wird ebenso im folgenden Kapitel näher beschrieben.

Um Konsistenz zu erlangen, werden die Teilnehmerinnen erneut mit Aussagen zur Beziehung zwischen ihren Ärzt*innen und ihnen konfrontiert. Die Aussagen ähneln sich vom Sinn her mit den Aussagen von den vorangegangenen Instrumenten, sind jedoch allgemeiner und prägnanter gestellt. Die Zustimmung bzw. Ablehnung wird mittels siebenstufiger Skala abgebildet. Um den Themenblock zur subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation abzuschließen, werden die Teilnehmerinnen wiederum mit Aussagen konfrontiert, diese beziehen sich auf die Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der Nutzung von Zyklus-Apps. Hier liegt das Augenmerk darauf, herauszufinden, inwiefern sich die Verständigung und der Austausch verändert haben, seitdem die Teilnehmerinnen Zyklus-Apps nutzen. Auf einer siebenstufigen Skala werden die Aussagen bewertet.

Der fünfte Teil des Fragebogens beschäftigt sich mit der digitalen Gesundheitskompetenz. Hierfür werden zwei bewährte Skalen zur Messung herangezogen. Zuerst sollen die Teilnehmerinnen Fragen aus der HLS₁₉-GK-Erhebung beantworten, diese beziehen sich darauf, wie einfach oder schwierig es für die Teilnehmerinnen ist, bei der Online-Suche nach Gesundheitsinformationen unter anderem verständliche, richtige Inhalte zu finden oder

vertrauenswürdige Quellen zu identifizieren. Diese Messung findet wie bei der Original-Studie auf einer vierstufigen Skala statt.

Anschließend werden die Teilnehmerinnen mit Aussagen aus der eHEALS-Skala konfrontiert, hierbei sollen die Teilnehmerinnen angeben, ob sie sich in der Lage fühlen, unter anderem sich Gesundheitsinformationen aus dem Internet zu beschaffen oder die Online-Informationen bewerten und nutzen zu können. Die Zustimmung oder Ablehnung zu den Aussagen wird auf einer fünfstufigen Skala abgefragt. Im folgenden Kapitel wird sowohl auf die HLS₁₉-GK-Erhebung als auch auf die eHEALS-Skala näher eingegangen.

Der Fragebogen wird mit einer kurzen Erklärung über die vorangegangene Untersuchung abgeschlossen. Die Teilnehmerinnen haben erneut die Möglichkeit, sich bei Interesse oder bei Fragen an die Studienleiterin zu wenden. Abschließend werden die Teilnehmerinnen darauf hingewiesen, dass alle Antworten gespeichert wurden und das Browser-Fenster nun geschlossen werden kann.

5.4. Operationalisierung der Variablen

5.4.1. Intensität der Zyklus-App-Nutzung

Die Intensität der Zyklus-App-Nutzung ist eine Variable, die für die gesamte Fragestellung von großer Bedeutung ist. Die Zyklus-App-Nutzung ist bei allen Hypothesen die unabhängige Variable. Die Intensität der Zyklus-App-Nutzung wird auf unterschiedliche Weisen abgefragt. So wird zum einen abgefragt, wie viele Zyklen in den vergangenen 12 Monaten getrackt wurden, weiters wird gefragt, wie viele Tage des letzten Zyklus getrackt wurden. Zudem wird die Intensität mittels durchschnittlicher wöchentlicher Zyklus-App-Nutzung und durchschnittlicher täglicher Zyklus-App-Nutzung abgefragt.

Für die vorliegende Studie wurde es als am sinnvollsten erachtet, die Intensität der Nutzung von Zyklus-Apps über die Häufigkeit allgemein (Auswahlmöglichkeiten: jeden Tag, mehrmals wöchentlich, wöchentlich, monatlich, seltener als monatlich) und die Häufigkeit des Zyklus-Tracking in den vergangenen 12 Monaten (jeder Zyklus, mehr als die Hälfte der Zyklen, die Hälfte der Zyklen, weniger als die Hälfte der Zyklen, weniger als zwei Zyklen, gar keinen) zu erfassen. Hierbei wurde ein Nutzungsscore aus den beiden Items gebildet, um so eine feinere

Abstufung der Nutzerinnen-Gruppe zu erlangen. Dies bietet den Vorteil, dass mehrere Parameter in die Intensität fließen können und eine für die vorliegende Studie so wichtige Variable nicht nur durch eine Frage bestimmt wird. Dadurch, dass ausschließlich Nutzerinnen, die aktuell Zyklus-Apps verwenden, befragt wurden, besteht die Möglichkeit nicht keine Nutzung anzugeben.

5.4.2. Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation

Die Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation wurde über zwei in der Forschung anerkannte Skalen erhoben. Dies hat in der Erhebung den Vorteil, dass unterschiedliche Aspekte abgefragt werden konnten und sich ein ganzheitliches Bild zeichnen ließ. In der Auswertung werden ebenso beide Konstrukte herangezogen. Dadurch, dass beide Skalen einen anderen Schwerpunkt haben und auf andere Fragestellungen abzielen, bietet die Verwendung beider Skalen die Möglichkeit eines enormen Wissenszuwachses. Um sicherzugehen, dass die beide Skalen dasselbe Thema messen, wurde vorab eine Korrelation berechnet. Es besteht ein starker Zusammenhang, dieser ist mit $r = .820$, $p = <.001$ hoch signifikant.

PRA-D

Das Patient Reactions Assessment Instrument (PRA) bezieht sich auf die wahrgenommene Qualität der Ärzt*innen-Patient*innen-Interaktion aus Patient*innen-Sicht. Mittels 15 Items, die auf die Subskalen Information, Affektivität und Kommunikation aufgeteilt sind, wird die subjektive Sicht der Patient*innen erhoben. Die 7-stufige Likertskala bewertet die Einschätzungen in Abstufungen von sehr starker Zustimmung (7) bis sehr starke Ablehnung (1). Sieben der 15 Items sind negativ formuliert (Item PRA02, PRA04, PRA07, PRA08, PRA12, PRA13, PRA15) (siehe Tabelle 3). Das im englischen Sprachraum etablierte Befragungsinstrument stammt ursprünglich von Galassi et al. (1992), wurde in Anlehnung an die WHO-Kriterien übersetzt und mithilfe einer Expertengruppe adaptiert und modifiziert. Minimale Änderungen führten anschließend zur deutschen Version (PRA-D). Ursprünglich dient die Version von Galassi et al. (1992) für die Erfassung der Wahrnehmung von onkologischen Patient*innen, die Autoren führen jedoch an, dass eine Verwendung bei anderen Krankheitsbildern und in anderen Gesundheitskontexten ebenso möglich sein könnte (Galassi et al., 1992, S.347). Erstmals wurde der PRA-D im Zuge einer Querschnittsstudie mit 506

hausärztlich versorgten Patient*innen in 19 Praxen an vier Studienzentren in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchgeführt (Brenk-Franz et al., 2016, S.103).

Die Subskala Information beschreibt die Wahrnehmung der Patient*innen, die Ärzt*innen als Übermittler*innen von Informationen zu betrachten, die weiterführende Erklärungen zu der Behandlung und den durchzuführenden Untersuchungen liefern. In der Subskala Affektivität wird von den Patient*innen bewertet, inwieweit die Ärzt*innen Unterstützung und Verständnis vermitteln und ob dies in einer respektvollen Art und Weise den Patient*innen entgegengebracht wird. Ergänzt werden die Kategorien durch die Subskala Kommunikation, welche die Fähigkeit der Patient*innen zur aktiven Teilnahme am Kommunikationsprozess beinhaltet (Brenk-Franz et al., 2016, S.105).

<i>PRA01</i>	Ich kenne die möglichen Nebenwirkungen der Behandlung.
<i>PRA02</i>	Wenn mir mein Arzt etwas sagt, das sich von dem unterscheidet, was mir vorher gesagt wurde, fällt es mir schwer, genau nachzufragen, um die Situation zu klären.
<i>PRA03</i>	Mein Arzt ist mir gegenüber einfühlsam und fürsorglich.
<i>PRA04</i>	Wenn mein Arzt etwas sagt, was ich nicht verstehe, dann fällt es mir schwer, nach mehr Informationen zu fragen.
<i>PRA05</i>	Mein Arzt teilt mir mit, was er sich durch die Behandlung für mich erhofft.
<i>PRA06</i>	Mein Arzt sorgt dafür, dass ich mich auch wohl fühle, wenn es im Gespräch um persönliche und sensible Dinge geht.
<i>PRA07</i>	Es fällt mir schwer, meinem Arzt neue Symptome zu berichten.
<i>PRA08</i>	Es fällt mir schwer, nach dem Fortschritt meiner Behandlung zu fragen.
<i>PRA09</i>	Mein Arzt respektiert mich wirklich.
<i>PRA10</i>	Ich verstehe meinen medizinischen Behandlungsplan sehr gut.
<i>PRA11</i>	Nach dem Gespräch mit dem Arzt habe ich eine gute Vorstellung von den Entwicklungen meiner Gesundheit in den nächsten Wochen und Monaten.
<i>PRA12</i>	Wenn ich mit meinem Arzt spreche, fühle ich mich manchmal gekränkt.
<i>PRA13</i>	Mir fällt es schwer, meinem Arzt Fragen zu stellen.
<i>PRA14</i>	Der Ablauf der Behandlung wurde mir genau erklärt.
<i>PRA15</i>	Mein Arzt scheint nicht an mir als Person interessiert zu sein.

Tabelle 2: Eigene Darstellung der Items des PRA-D (Brenk-Franz et al., 2016, S.105)

FAPI

Der Fragebogen zur Arzt-Patienten-Interaktion (FAPI) bezieht sich auf die Patient*innen-Sicht und bewertet die „Qualität der Arzt-Patient Interaktion in Konsultationen“ (Bieber, Müller, Nicolai & Eich, 2011, S.78). Der FAPI bezieht sich auf ein konkretes Ärzt*innen-Patient*innen-Gespräch und fokussiert sich auf die Aspekte, die essentiell für den Aufbau einer guten Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation sind. So wird hierbei vorwiegend das Augenmerk auf den Informationsaustausch zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen, die Beteiligung und auf die Mitbestimmung der Patient*innen gelegt. Bieber, Müller, Nicolai, Hartmann und Eich (2010) haben den FAPI mit 14 Items erstellt. Dafür wurden in einer Voruntersuchung explorative Tiefeninterviews mit 20 Patient*innen mit gastroenterologischen, kardiologischen, endokrinologischen oder rheumatologischen Diagnosen, die eine Ambulanz für allgemeine innere Medizin aufsuchten, durchgeführt. Die Patient*innen wurden dabei gebeten, ihre Erwartungen an eine angemessene Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung zu beschreiben. Mithilfe dieser Informationen generierte ein Expertengremium die Fragebogen-Items. Zudem wurden bestehende englische und deutsche Fragebögen nach geeigneten Items durchsucht. Insgesamt wurden neun Items aus den Tiefeninterviews, zwei Items aus der deutschen Version des Fragebogens zur Patientenzufriedenheit (PSQ) (Langewitz et al., 1995, S.351ff.) und drei Items aus dem Grogan-Fragebogen zur Patientenzufriedenheit (Grogan et al., 2000, S.210ff.) in die endgültige Version des Fragebogens aufgenommen. Die Items wurden so ausgewählt, dass sie die wichtigsten Aspekte der Ärzt*innen-Patient*innen-Interaktion abdecken. Alle 14 Items wurden positiv und ohne Doppeldeutigkeiten formuliert (siehe Tabelle 2). Die Items des Fragebogens sind auf einer fünfstufigen Likert-Skala von "Ich stimme nicht zu" bis "Ich stimme voll zu" zu beantworten (Bieber, Müller, Nicolai, Hartmann & Eich, 2010, S.127).

-
- 1 The physician seemed to be genuinely interested in my problems.^a
 - 2 The physician gave me detailed information about the available treatment options.
 - 3 I felt I could have trusted the physician with my private problems.^b
 - 4 The physician and I made all treatment decisions together.
 - 5 The physician's explanations were easy to understand.
 - 6 The physician spent sufficient time on my consultation.
 - 7 The physician spoke to me in detail about the risks and side effects of the proposed treatment.

- 8 The physician understood my needs and problems and took them seriously.
- 9 The physician did all he/she could to put me at ease.^b
- 10 The doctor asked about how my illness affects my everyday life.^a
- 11 The doctor gave me enough time to talk about all my problems.^a
- 12 The physician respects the fact that I may have a different opinion regarding treatment.
- 13 The physician gave me a thorough examination.
- 14 The physician gave me detailed information about my illness.

^a Diese Items stammen aus dem Grogan-Fragebogen zur Patientenzufriedenheit (Grogan et al., 2000, S. 210ff.)

^b Diese Items stammen aus der deutschen Version des Fragebogens zur Patientenzufriedenheit (PSQ) (Langewitz et al., 1995, S.351ff.)

Tabelle 3: Eigene Darstellung der FAPI-Items (Bieber, Müller, Nicolai, Hartmann & Eich, 2010, S.134)

5.4.3. Bewertung der Veränderung der Kommunikation zu den Ärzt*innen seit der Zyklus-App-Nutzung

Um zu erfassen, wie die Probandinnen die Veränderung der Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der Zyklus-App-Nutzung beurteilen, wurden zehn Items abgefragt, die die Probandinnen auf einer siebenstufigen Skala beantworteten. Diese zehn Items fußen auf Ergebnissen aus der Literatur und wurden selbstständig formuliert. Mittels der Items, die in Tabelle 6 dargestellt sind, soll erfasst werden, wie die Probandinnen die Veränderung der Kommunikation, seitdem sie die Zyklus-Apps nutzen, beurteilen. Diese Skala zielt darauf ab, herauszufinden, ob durch die gesteigerte Nutzung und damit verbunden mit der steigenden Beschäftigung mit dem eigenen Zyklus und dem Körper Veränderungen in der Interaktion mit den Ärzt*innen aus Sicht der Patient*innen wahrzunehmen sind.

<i>Item 1</i>	Seitdem ich Zyklus-Apps nutze, hat sich die Kommunikation mit meinen Ärzt*innen verändert.
<i>Item 2</i>	Ich stelle den Ärzt*innen jetzt andere oder mehr Fragen.
<i>Item 3</i>	Ich kann die Ärzt*innen jetzt in Bezug auf Gesundheitsthemen besser verstehen.
<i>Item 4</i>	Ich kann mich besser ausdrücken und meinen Ärzt*innen gesundheitsrelevante Fragen stellen.
<i>Item 5</i>	Die Kommunikation mit den Ärzt*innen ist besser geworden.

<i>Item 6</i>	Die Kommunikation mit den Ärzt*innen hat sich insofern verbessert, als ich jetzt mehr Vertrauen zu meinen Ärzt*innen habe.
<i>Item 7</i>	Die Kommunikation mit den Ärzt*innen hat sich insofern verbessert, als ich jetzt mehr auf Augenhöhe mit meinen Ärzt*innen kommuniziere.
<i>Item 8</i>	Seitdem ich meinen Körper und meinen Zyklus besser kenne, kann ich mit meinen Ärzt*innen besser kommunizieren.
<i>Item 9</i>	Ich fühle mich besser informiert, seitdem ich Zyklus-Apps verwende.
<i>Item 10</i>	Mein Verständnis in Bezug auf gesundheitsrelevante Themen hat sich verbessert, seitdem ich Zyklus-Apps nutze.

*Tabelle 4: Übersicht der Items zur Bewertung der Veränderung der Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der Zyklus-App-Nutzung*

5.4.4. Beziehung zu den Ärzt*innen

Um zu erfassen, wie die Probandinnen die Beziehung zu den Ärzt*innen beurteilen, wurden 12 Items abgefragt, die die Probandinnen auf einer siebenstufigen Skala beantworteten. Diese Items basieren teilweise auf Ergebnissen aus der Literatur und wurden selbstständig verfasst. In dieser Skala liegt das Augenmerk auf dem grundsätzlichen Verhältnis zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen und auf den Aspekten, die in der Beziehung relevant sind. Kommunikation, Verständigung, Verständnis, Aufklärung, Vertrauen, Sicherheit, Unterstützung, Interesse – all diese Themen werden hierbei gleichermaßen abgefragt, um ein ganzheitliches Bild der Beziehung zeichnen zu können. Mittels der Items, die in Tabelle 7 aufgelistet sind, soll herausgefunden werden, wie die Probandinnen generell die Beziehung zu ihren Ärzt*innen beurteilen. Diese Skala zielt darauf ab, herauszufinden, inwiefern sich die Beziehung ausgestaltet und ob Verständnis und Verständigung aus Sicht der Patientinnen vorhanden ist.

<i>Item 1</i>	Generell fühle ich mich von meinen Ärzt*innen gut verstanden.
<i>Item 2</i>	Die Beziehung zu meinen Ärzt*innen empfinde ich auf Augenhöhe.
<i>Item 3</i>	Meine Ärzt*innen nehmen mich und meine Sorgen ernst.
<i>Item 4</i>	Ich kann meine Ärzt*innen verstehen.
<i>Item 5</i>	Mir ist es wichtig, von meinen Ärzt*innen verstanden zu werden.
<i>Item 6</i>	Die Kommunikation zu meinen Ärzt*innen empfinde ich als ausgeglichen.

<i>Item 7</i>	Meine Ärzt*innen können gut auf mich eingehen.
<i>Item 8</i>	Meine Ärzt*innen unterstützen mich bei wichtigen Entscheidungen rund um meine Gesundheit.
<i>Item 9</i>	Meine Ärzt*innen klären mich über Relevantes rund um meine Gesundheit auf.
<i>Item 10</i>	Mir ist es wichtig, von meinen Ärzt*innen unterstützt und aufgeklärt zu werden.
<i>Item 11</i>	Mir ist es wichtig, dass ich mich gut mit meinen Ärzt*innen verstehe.
<i>Item 12</i>	Meine Ärzt*innen sind an meiner Person und meinen Ängsten interessiert.

*Tabelle 5: Übersicht der Items zur Beziehung zu den Ärzt*innen aus Patientinnen-Sicht*

5.4.5. Gesundheitskompetenz

Für die vorliegende Studie wurde die Gesundheitskompetenz über zwei Skalen erhoben und in weiterer Folge wurden auch beide Skalen herangezogen, um die Fragestellungen beantworten zu können. Die beiden Skalen werden in der Forschung häufig eingesetzt und sie decken unterschiedliche Aspekte der Gesundheitskompetenz ab. Die unterschiedliche Schwerpunktsetzung der einzelnen Skalen spricht für die Verwendung beider. Die Verwendung beider Skalen hat zum einen den Vorteil, dass ein großer Bereich der Gesundheitskompetenz abgefragt werden kann und dies führt zu einem großen Wissenszuwachs in der Forschung zur Gesundheitskompetenz, zum anderen bietet sich dadurch die Möglichkeit, Vergleiche zwischen den Skalen durchzuführen. Hierbei ist es beispielsweise von Interesse herauszufinden, ob ein und dieselbe Fragestellung unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Skalen zu unterschiedlichen Ergebnissen führt. Um sicherzugehen, dass die beiden Skalen dasselbe Thema messen, wurde vorab eine Korrelation berechnet. Es besteht ein starker Zusammenhang, dieser ist mit $r = .700$, $p = <.001$ hoch signifikant.

eHEALS

Die eHealth Literacy Scale (eHEALS) ist ein Erhebungsinstrument, das entwickelt wurde, um die subjektiv wahrgenommenen Fähigkeiten der Verbraucher*innen bei der Nutzung von Informationstechnologien für die Gesundheit zu erfassen. Die Skala zur Erfassung der digitalen Gesundheitskompetenz besteht aus acht Items und die fünfstufige Likertskala bewertet die

Einschätzungen in Abstufungen von sehr starker Zustimmung (5) bis sehr starke Ablehnung (1) (siehe Tabelle 5).

Die eHEALS-Skala zielt darauf ab, das spezifische Wissen, die wahrgenommenen Fähigkeiten und die subjektive Sicherheit beim Auffinden, Bewerten und Anwenden von digitalen Gesundheitsinformationen an einem konkreten Gesundheitsproblem zu erfassen (Norman & Skinner, 2006, S.1). Die Skala wurde entwickelt, um die digitale Gesundheitskompetenz von unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen und in unterschiedlichen Gesundheitskontexten zu bewerten. Die eHEALS ist ein Selbsteinschätzungsinstrument, das auf der individuellen Einschätzung der Befragten zu ihren Fähigkeiten und ihrem Wissen basiert. Dadurch ist eine allgemeine Einschätzung der Fähigkeiten in Bezug auf die digitale Gesundheitskompetenz der Nutzer*innen möglich (Norman & Skinner, 2006, S.2). Die eHEALS-Skala wird international am häufigsten eingesetzt und wurde aus dem Lilienmodell von Norman und Skinner (2006) herausentwickelt. Entgegen der von den Autoren vorgeschlagene Eindimensionalität lassen sich vor allem bei der deutschen Übersetzung und Adaptation (G-eHEALS) zwei Faktoren aus den acht Items entwickeln: Informationssuche (Items 1-5, 8) und Informationsbewertung (Items 6 und 7) (Soellner et al., 2014, S.31).

<i>Item 1</i>	I know what health resources are available on the Internet.
<i>Item 2</i>	I know where to find helpful health resources on the Internet.
<i>Item 3</i>	I know how to find helpful health resources on the Internet.
<i>Item 4</i>	I know how to use the Internet to answer my questions about health.
<i>Item 5</i>	I know how to use the health information I find on the Internet to help me.
<i>Item 6</i>	I have the skills I need to evaluate the health resources I find on the Internet.
<i>Item 7</i>	I can tell high quality health resources from low quality health resources on the Internet.
<i>Item 8</i>	I feel confident in using information from the Internet to make health decisions.

Tabelle 6: Eigene Darstellung der eHEALS-Items (Norman/Skinner, 2006, S.4)

HLS₁₉

„Die Österreichische Gesundheitskompetenz-Erhebung (HLS₁₉-AT) ist Teil des internationalen Health Literacy Survey (HLS₁₉), eines Projekts des WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy (M-POHL)“ (Griebler et al., 2021, S.III). Für

die repräsentative Studie wurden 2020 rund 3000 Personen ab 18 Jahren telefonisch interviewt. Neben der allgemeinen Gesundheitskompetenz wurden auch spezielle Aspekte der Gesundheitskompetenz, wie digitale Gesundheitskompetenz, kommunikative Gesundheitskompetenz in der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation und Gesundheitskompetenz in Bezug auf Impfsentscheidungen abgefragt. Ziel der Studie war es, Daten für die wiederkehrende, europaweite Studie zu generieren und Vergleichspunkte zu schaffen.

Für die vorliegende Forschung wurde die Skala der digitalen Gesundheitskompetenz (HLS₁₉-GK) ausgewählt. Dabei wird vor allem das Augenmerk auf die „individuellen, sozialen, technischen, kritischen und analytischen Fähigkeiten, die für das Suchen, Finden, Verstehen, Bewerten und Anwenden digital verfügbarer Gesundheitsinformationen wichtig sind“ (Griebler et al., 2021, S.57) gelegt. In der österreichweiten Studie wurde die digitale Gesundheitskompetenz in drei Teilbereichen abgefragt. So wurden Fragen zur Häufigkeit der Nutzung digitaler Informationsangebote in einer typischen Woche gestellt, wobei die Befragten anhand fünf konkreter digitaler Angebote ihre Antwort geben konnten. Zudem wurden den Befragten Aufgaben, die im Zusammenhang mit dem Suchen, Finden, Verstehen, Bewerten und Anwenden digitaler Gesundheitsinformationen stehen, zur Einschätzung bezüglich ihrer Einfachheit oder Schwierigkeit vorlegt. Als dritter Teilbereich wurden wiederum Aufgaben zur Einschätzung ihrer Einfachheit oder Schwierigkeit vorgelegt, hierbei wurde der Fokus auf soziale Medien und digitale Möglichkeiten in der Interaktion mit Gesundheitsdienstleistern gelegt (Griebler et al., 2021, S.60). In der vorliegenden Forschung wurde ausschließlich der zweite Teilbereich zur Erhebung der digitalen Gesundheitskompetenz ausgewählt, auf der vierstufigen Skala (sehr schwierig, schwierig, einfach, sehr einfach) wurden die Einschätzungen bewertet (siehe Tabelle 4).

Wenn Sie online nach Gesundheitsinformationen suchen, wie einfach oder schwierig ist es für Sie...

- ... zu beurteilen, ob hinter den angebotenen Informationen wirtschaftliche Interessen stehen?
- ... zu beurteilen, wie vertrauenswürdig die gefundenen Informationen sind?
- ... die gefundenen Informationen zur Lösung eines Gesundheitsproblems zu nutzen?
- ... zu beurteilen, ob die Informationen auf Sie zutreffen?
- ... genau die Informationen zu finden, nach denen Sie suchen?
- ... die gefundenen Informationen zu verstehen?

... unterschiedliche Internetseiten aufzusuchen, um zu prüfen, ob dort gleiche Informationen zu einem Thema stehen?

... die richtigen Wörter oder Suchbegriffe zu verwenden, um online die gewünschten Informationen zu finden?

Tabelle 7: Eigene Darstellung der HLS₁₉-GK-Aufgaben zur digitalen Gesundheitskompetenz (Griebler et al., 2021, S.66)

5.4.6. Kontrollvariablen

Um herausfinden zu können, inwiefern die bei der Erhebung aufgezeigten Zusammenhänge von Drittvariablen beeinflusst werden, werden zwei verschiedene Kontrollvariablen angewendet, um zu überprüfen, ob die Zusammenhänge auch bestehen bleiben, sobald deren Einfluss herausgerechnet wird.

Kontrollvariable Alter

Die Kontrollvariable Alter wurde mittels Zahleneingabe im Online-Fragebogen erhoben. Das Alter ist demnach metrisch skaliert und kann somit in die Regression aufgenommen werden.

Kontrollvariable Bildungsstand

Die Kontrollvariable Bildungsstand wurde über die Antwortmöglichkeiten Fachhochschul-/Hochschulabschluss, Matura, abgeschlossene Lehre oder Berufsausbildung, Volksschul-/Hauptschulabschluss, Schule beendet ohne Abschluss oder noch Schüler*in erhoben. Um die Kontrollvariable in die Regression aufnehmen zu können, müssen die Variablen dummy-kodiert werden. Folgend wird in Tabelle 8 eine Übersicht über die Dummy-Kodierung des Bildungsstandes dargestellt.

Dummy (Bildungsstand)	Wert in SPSS	Bildungsstand
Fachhochschul- /Hochschulabschluss	0	Schule beendet ohne Abschluss, noch Schüler*in, Volksschul- /Hauptschulabschluss, abgeschlossene Lehre oder Berufsausbildung, Matura
	1	Fachhochschul-/Hochschulabschluss

Matura	0	Schule beendet ohne Abschluss, noch Schüler*in, Volksschul-/Hauptschulabschluss, abgeschlossene Lehre oder Berufsausbildung, Fachhochschul-/Hochschulabschluss
	1	Matura
Keine Matura	0	Fachhochschul-/Hochschulabschluss, Matura
	1	Schule beendet ohne Abschluss, noch Schüler*in, Volksschul-/Hauptschulabschluss, abgeschlossene Lehre oder Berufsausbildung

Tabelle 8: Dummy-Kodierung Bildungsstand

5.5. Auswertungsverfahren

5.5.1. Reliabilität der Konstrukte

Um die Daten auszuwerten und die Hypothesen zu überprüfen, war es notwendig sechs Konstrukte zu bilden, die in weiterer Folge als Variablen in der Auswertung eingesetzt wurden. Die Konstrukte wurden jeweils mittels mehrerer Variablen erhoben und anschließend durch Mittelwertberechnungen zu jeweils einer Variable zusammengefasst. Um diese Variablen nun in die weiteren Berechnungen und Auswertungen einfließen zu lassen, ist es notwendig die Reliabilität und Stabilität des Konstrukts zu berechnen. Hierbei wird überprüft, ob die Items „innere Konsistenz“ (Eckstein, 2016, S. 317) aufweisen, also ob die Items, aus denen der Mittelwert berechnet wurde, auch dasselbe theoretische Konstrukt messen. Die Konsistenz der Skala wird in empirischen Studien über Cronbach's Alpha bestimmt. Mehrheitlich wird in der Literatur ein Wert über $\alpha = 0,7$ angestrebt (Schecker, 2014, S. 5).

Für die H1a und H1b wurde die Variable „Subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation“ errechnet. Hierfür wurden die 14 PRA-D-Items zusammengefasst, der Cronbach's Alpha-Wert liegt bei $\alpha = 0,918$. Somit ist diese Variable reliabel und in weiterer Folge kann sie im Auswertungsverfahren verwendet werden. Außerdem wurde die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation über die FAPI-Skala abgefragt. Diese besteht aus 13 Items, der Cronbach's Alpha-Wert liegt bei $\alpha = 0,953$, die Variable ist reliabel und kann verwendet werden.

Für die Hypothesen H1b, H2b und H3b wurde die Variable Gesundheitskompetenz errechnet. Die Variable, die aus den Items der HLS₁₉ zusammengerechnet wurde, erreicht einen Cronbach's Alpha-Wert von $\alpha = 0,808$. Demnach kann auch mit dieser Variable weitergerechnet werden. Ebenso wurde die Gesundheitskompetenz der Probandinnen über die eHEALS-Skala abgefragt. Diese Variable mit acht Items erreicht einen Cronbach's Alpha-Wert von $\alpha = 0,910$ und kann somit verwendet werden.

Für H2a und H2b wurde die Variable „Veränderung der Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der Zyklus-App-Nutzung“ errechnet. Hierfür wurden 10 Items zusammengefasst, der Cronbach's Alpha-Wert liegt bei $\alpha = 0,938$. Somit ist diese Variable reliabel und kann für weitere Berechnung verwendet werden.

Für H3a und H3b wurde die Variable „Beziehung zu den Ärzt*innen“ errechnet. 12 Items wurden hierfür zu einer Variable zusammengerechnet, der Cronbach's Alpha-Wert liegt bei $\alpha = 0,947$. Das bedeutet, dass auch dieses Konstrukt als reliable Variable für weitere Auswertungen herangezogen werden kann.

5.5.2. Statistische Auswertungsverfahren

Die Ergebnisse und Daten des Fragebogens werden mit dem Statistikprogramm SPSS ausgewertet. Um die Hypothese 1a, 2a und 3a überprüfen zu können, wird eine Korrelation nach Pearson angewendet. Diese hat den Zweck, herauszufinden, ob zwischen der unabhängigen und der abhängigen Variable überhaupt ein Zusammenhang besteht. Es handelt sich um eine bivariate Korrelation zwischen zwei metrischen Variablen. Da diese Voraussetzung bei allen angegebenen Hypothesen gegeben ist, kann dieses Verfahren hier angewendet werden. Bei der Korrelation wird zum einen die Signifikanz p berechnet, diese sagt

aus, ob es überhaupt einen Zusammenhang gibt, zum anderen wird der Korrelationskoeffizient r berechnet, dieser Wert liegt zwischen -1 und +1 und drückt die Stärke des Zusammenhangs aus. Ein idealer positiver Zusammenhang würde $r = +1$ bedeuten, ein idealer negativer Zusammenhang hätte $r = -1$ als Ergebnis. Mit dem Verfahren der Korrelation ist es demnach möglich, herauszufinden, ob ein Zusammenhang zwischen zwei Variablen vorhanden ist, wie stark sich dieser darstellt und in welche Richtung dieser wirkt, jedoch ist es nicht möglich, Auskunft über mögliche Kausalitätsbeziehungen zwischen den untersuchten Variablen zu geben. Zum einen liegt das daran, dass durch die Korrelation nur ein Zusammenhang aufgezeigt werden kann, nicht aber welche Variable auf die andere wirkt. Zum anderen kann der Zusammenhang zwischen den untersuchten Variablen schlicht auf eine dritte Variable zurückzuführen sein (Rasch et al., 2021, S.92f.).

Um also weitere und genauere Ergebnisse zu erlangen, ist es notwendig, die Auswertung um ein weiteres Verfahren zu ergänzen. In diesem Fall wird das Verfahren der Regression hinzugezogen. „Die einfache lineare Regression liefert eine lineare Funktion, die der Vorhersage eines Merkmals y (Kriterium) aus einem Merkmal x (Prädiktor) dient“ (Rasch et al., 2021, S.105). Dabei geht es also um die Berechnung von Schätzwerten und dadurch kann der Einfluss der unabhängigen Variable auf die abhängige Variable analysiert werden, die lineare Regression dient der „Ursachen- und der Wirkungsanalyse sowie der Prognose“ (Faik, 2018, S.326). Die Regressionsgleichung lautet dafür: $Y = a + b * X + e$. Eine Regression kann aber auch für mehrere unabhängige Variablen berechnet werden, die Formel der multiplen linearen Regression lautet dann: $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_iX_i + e$ wobei a für den Achsenabschnitt, b für den Steigungskoeffizienten (Rasch et al., 2021, S.117) und e für das Residuum steht. Dadurch, dass es sich bei der Regression um Schätzwerte handelt, wird diese durch Ausreißer stark beeinflusst (Faik, 2018, S.336). Bei der Regression sind bestimmte Werte und Größen relevant, die im Folgenden kurz angeschnitten werden. So ist die Signifikanz die erste Voraussetzung dafür, ob ein Ergebnis überhaupt interpretiert werden darf. In den Sozialwissenschaften wird eine Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% angenommen, das bedeutet, dass in 5% aller Fälle die Nullhypothese verworfen wird, obwohl sie zutrifft. Ein signifikantes Ergebnis ist dann anzunehmen, wenn $\alpha < 0,05$, somit gilt die Alternativhypothese, die besagt, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Variablen besteht (Matthes, 2020, o.S.). Ist diese Voraussetzung also erfüllt, dürfen die weiteren Kennzahlen interpretiert werden. Der nicht-standardisierte Regressionskoeffizient B und der standardisierte Regressionskoeffizient $Beta$ drücken die Stärke und die Richtung des Zusammenhangs zwischen den Variablen aus.

Der Standardfehler des Schätzers gibt zudem die mittlere Abweichung der Schätzwerte von der Regressionsgerade an. Essentiell für die Interpretation der linearen Regression ist der Determinationskoeffizient R^2 oder das korrigierte R^2 . Dieser Wert gibt an, wieviel Prozent der Varianz erklärt werden kann. Bei einer einfachen linearen Regression, bei der nur mit einer unabhängigen Variable gerechnet wird, kann hierfür nur das R^2 statt des korrigierten R^2 verwendet werden. Bei einer multiplen linearen Regression mit mehreren unabhängigen Variablen ist jedoch das korrigierte R^2 sinnvoll, weil es sonst zu Verzerrungen kommen kann (Matthes, 2020, o.S.).

Bei der Überprüfung der Hypothesen 1b, 2b und 3b genügt es nicht, ausschließlich eine lineare Regression anzuwenden, denn bei diesen Hypothesen kommt jeweils eine Moderator-Variable hinzu. Bei der Moderator-Variable handelt es sich um eine zusätzliche Variable, die auf den Zusammenhang zwischen der abhängigen und der unabhängigen Variable wirkt. Im Falle der Hypothesen 1b, 2b und 3b handelt es sich jeweils um die Variable der Gesundheitskompetenz. Um den Einfluss der Moderator-Variable auf den Zusammenhang zwischen der unabhängigen und der abhängigen Variable zu untersuchen, wird Process von Andrew Hayes als Plug-In für SPSS verwendet. Mit dieser Erweiterung ist es möglich, eine moderierte Regression zu errechnen, hierbei werden sowohl die unabhängige und die abhängige Variable, als auch die Moderatorvariable W angegeben. Mittels Process wird dann der Interaktionseffekt errechnet, der den Einfluss der Moderator-Variable in Interaktion mit der unabhängigen Variable auf die abhängige Variable darstellt (Matthes, 2020, o.S.).

Um den Effekt des Alters der Probandinnen und ihres Bildungsstandes zu kontrollieren, ist es notwendig, in die Berechnungen eine Drittvariablenkontrolle einzufügen. Für die vorliegende Studie wurde bei allen multivariaten Korrelationen und bei den Moderationen für Alter und Bildung kontrolliert.

6. Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Datenauswertung dargelegt. Zuerst wird näher auf die deskriptiven Ergebnisse eingegangen, hierbei werden soziodemographische Ergebnisse präsentiert. Außerdem werden einige Ergebnisse präsentiert, die sich speziell auf die Nutzung der Zyklus-Apps beziehen. Aber auch deskriptive Ergebnisse der Hauptvariablen werden hier näher beleuchtet, bevor im Unterkapitel der statistischen Auswertung jene Ergebnisse berichtet werden, die bei der Auswertung zur Überprüfung der Hypothesen errechnet wurden.

6.1. Deskriptive Ergebnisse

6.1.1. Demographische Angaben

Insgesamt haben 217 Frauen an der Studie teilgenommen und den Fragebogen bis zur letzten Seite ausgefüllt. Der Altersdurchschnitt der 216 Probandinnen, die eine Altersangabe gemacht haben, liegt bei 26 Jahren ($M = 25.95$). Dieser Durchschnitt ist demnach eher jung, dies wurde jedoch so erwartet, denn die Zielgruppe der Zyklus-Apps ist in diesem Spektrum anzunehmen. Die Gruppe der 18- bis 22-Jährigen ist mit 23,6% vertreten, die Gruppe der 23- bis 27-Jährigen ist mit 43,8% vertreten, 20,9% der Befragten sind der Gruppe der 28- bis 32-Jährigen zugehörig, die restlichen 11,7% entfallen auf die Gruppe der 33- bis 43-Jährigen. Zum Bildungsstand haben 40,6% der Befragten angegeben, einen Fachhochschul- bzw. Hochschulabschluss zu haben, 34,1% verfügen über die Matura als höchsten Bildungsabschluss, 18,4% haben eine abgeschlossene Lehre oder Berufsausbildung absolviert, 4,6% sind noch Schülerinnen, 1,8% haben einen Volksschul- oder Hauptschulabschluss und 0,5% der Befragten haben die Schule ohne Abschluss beendet (siehe Abbildung 5). Der größte Teil der Befragten hat demnach einen hohen Bildungsgrad. Wie aus diesen demographischen Daten hervorgeht, richtet sich diese Studie mehrheitlich an junge Frauen, die bereits einen Fachhochschul- oder Universitätsabschluss haben. Die Studie ist dahingehend limitiert. Diese Ergebnisse waren jedoch zum größten Teil vorherzusehen, weil der Fragebogen in Universitätsgruppen verbreitet wurde. Damit ist die demographische Einordnung der Probandinnen geklärt.

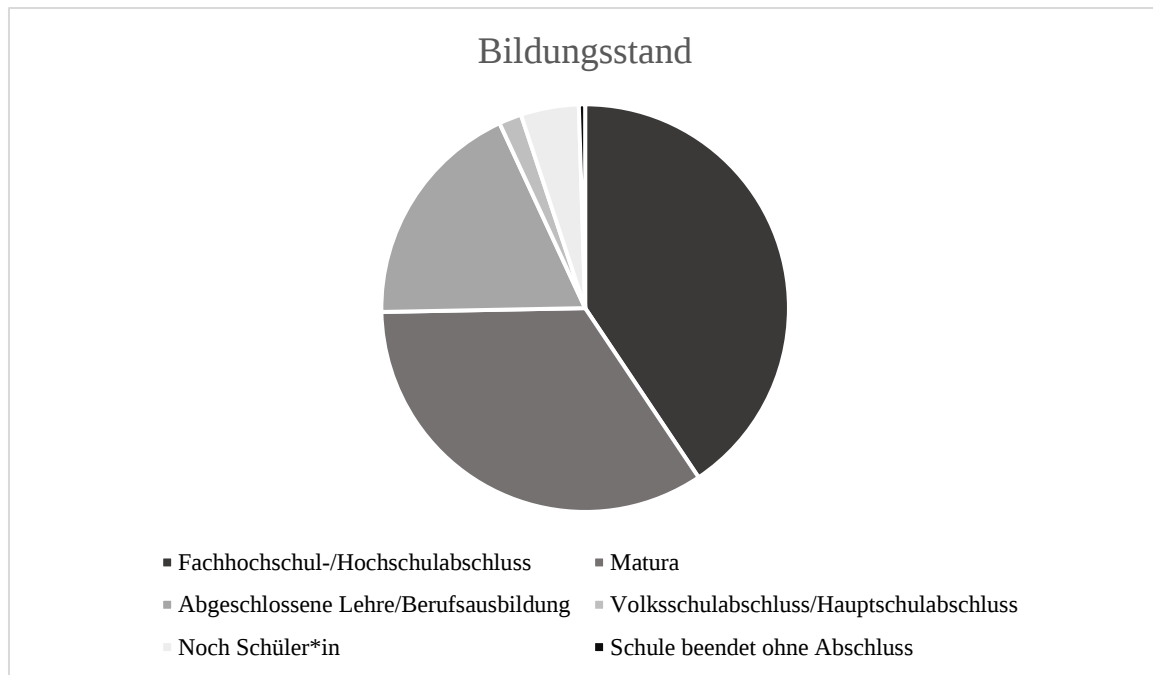


Abbildung 5: Übersicht über den Bildungsstand der Probandinnen

6.1.2. Zyklus-App-Nutzung

Beim Thema Zyklus-App-Nutzung wurden die Befragten zur Häufigkeit, Dauer, Häufigkeit in den vergangenen 12 Monaten, Nutzungsintensität des letzten Zyklus und durchschnittliche tägliche Nutzung befragt. 41% der Probandinnen geben an, die Zyklus-App monatlich zu verwenden, 25,3% berichten eine wöchentliche und 22,6% eine mehrmals wöchentliche Nutzung, 8,8% der Befragten geben an, Zyklus-Apps täglich zu nutzen. Nur 2,3% der Probandinnen nutzen die Apps seltener als monatlich. Der größte Teil der Befragten (83,4%) verwendet Zyklus-Apps schon seit mehr als einem Jahr regelmäßig, 13,8% verwenden Zyklus-Apps seit sechs bis 12 Monaten und 2,8% der Probandinnen seit weniger als einem halben Jahr. 82% der Befragten tracken jeden Zyklus mittels Zyklus-App, 12% der Probandinnen verfolgen mehr als die Hälfte der Zyklen im vergangenen Jahr, 6% der Befragten hingegen tracken ihren Zyklus nur unregelmäßig oder geringfügig. Während der Menstruation tracken 66,4% der Befragten mindestens jeden zweiten Tag, 33,6% der Befragten erfassen die Zyklus-Daten sporadisch oder gar nicht. Durchschnittlich geben 88,5% der Frauen an, täglich maximal fünf Minuten Zyklus-Apps zu nutzen. Um auch individuelle Aussagen erfassen zu können, wurde bei der wöchentlichen Nutzungsdauer die offene Eingabe gewählt, sodass es möglich war, eine genauere Abstufung der Antworten zu generieren. Der Übersichtlichkeit halber werden die Ergebnisse folgend jedoch zusammenfassend dargestellt. Rund 48% der Befragten geben eine durchschnittliche wöchentliche Nutzungsdauer von maximal fünf Minuten an, 26,2% nutzen

Zyklus-Apps wöchentlich zwischen sechs und zehn Minuten und 6,5% zwischen elf und 15 Minuten. 7,9% der Befragten geben eine durchschnittliche wöchentliche Nutzungsdauer zwischen 16 und 20 Minuten an, 6,8% nutzen die Apps mehr als 30 Minuten wöchentlich.

Um einen Überblick über die von den Befragten verwendeten Apps zu bekommen, wurden die Frauen zu mehreren Zyklus-Apps befragt (siehe Abbildung 6). Dabei hat sich herauskristallisiert, dass mit Abstand am öftesten die App FLO ausgewählt wurde (55,3%), danach folgen Clue (23%) und Mein Kalender (17,1%). Zudem wurde die Möglichkeit der offenen Eingabe von 39 Befragten genutzt, hierbei wurden weitere Apps (Period Tracker, Health App von Apple, Period Calender, Femometer, Garmin Menstruationstracker, Ovy, Woman Log) identifiziert, die jedoch im Vergleich zu den vorgefertigten Antworten seltener genannt wurden. Für weitere Studien sollen auch diese meistgenannten aufgenommen werden, um ein aussagekräftiges Ergebnis dahingehend zu erlangen.

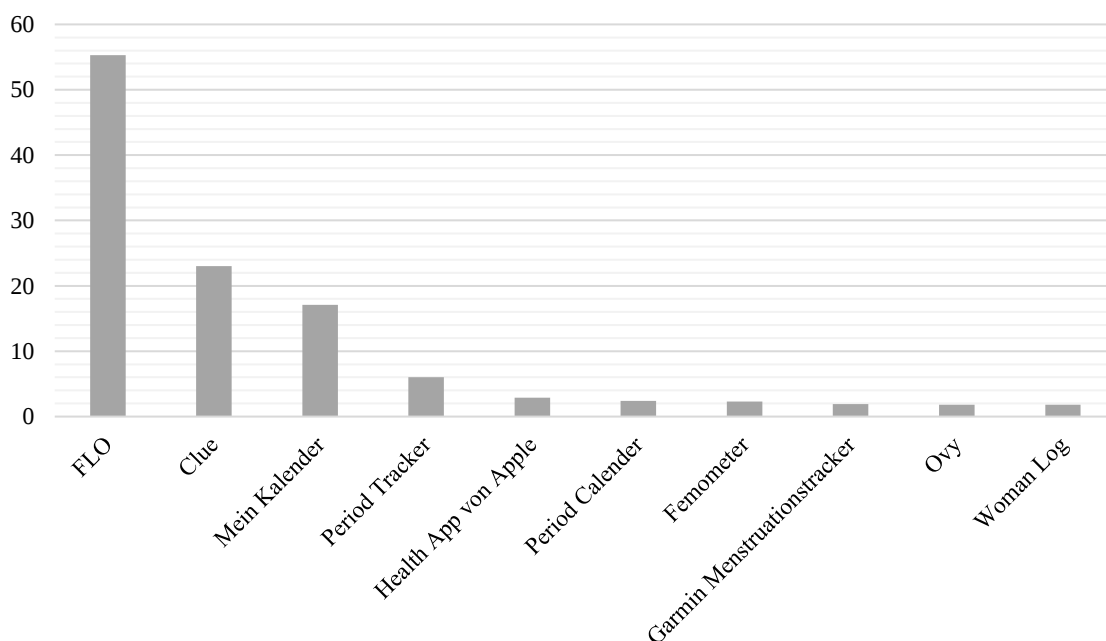


Abbildung 6: Verwendete Apps, in %-Werten

Um die Nutzung der Zyklus-Apps besser verstehen zu können, wurden die Nutzungsgründe näher betrachtet. Hierbei wurden, wie weiter oben bereits erwähnt, die Nutzungsgründe, die Levy und Romo-Avilés (2019, S.5ff.) in ihrer qualitativen Studie herausgearbeitet haben, übernommen. 72,4% der Befragten nutzen die Zyklus-Apps um ihren Zyklus und alle dazugehörigen Symptome zu tracken, 74,7% der Probandinnen verwenden die Zyklus-App zur

Vorbereitung auf die Periode. Für 53% der Befragten ist ein Grund, die Apps zu nutzen, das damit verbundene bessere Kennenlernen des Körpers und des Zyklus. 50,7% der Probandinnen gaben an, Zyklus-Apps zu nutzen, um ihren Ärzt*innen genauere Angaben machen zu können. 32,7% nutzen Zyklus-Apps unter anderem um ihren Gesundheitszustand besser einordnen zu können. Für 30,4% ist die Verhütung ein Nutzungsgrund, für 15,7% der Schwangerschaftswunsch (siehe Abbildung 7).

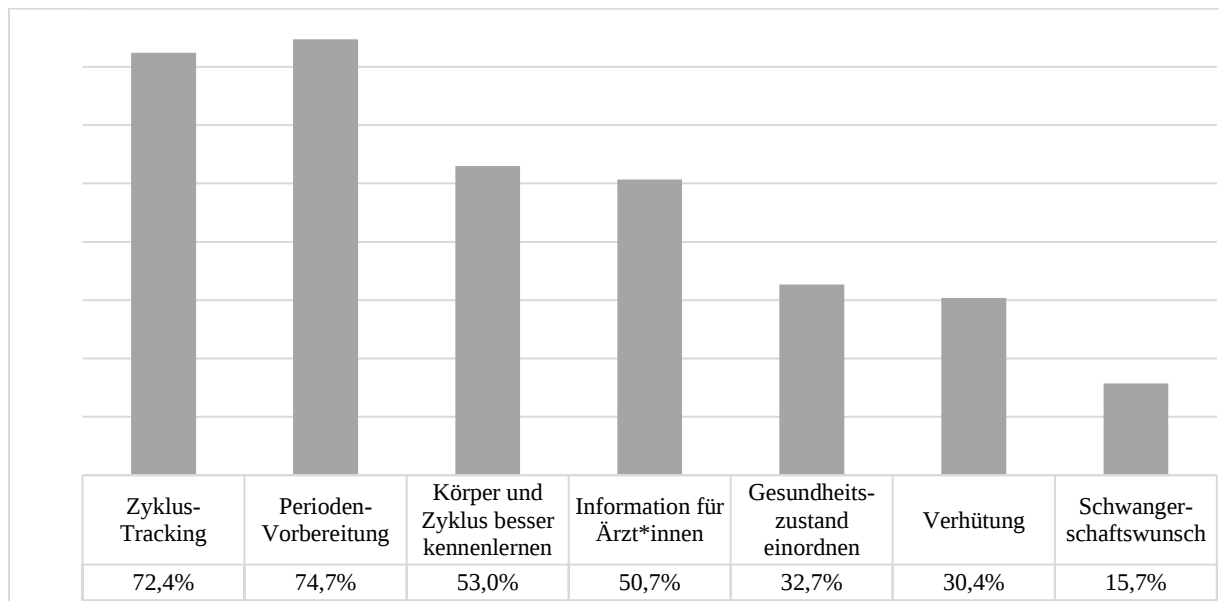


Abbildung 7: Nutzungsgründe

Weiters wurden die Parameter, die von den Nutzerinnen getrackt werden, abgefragt. Der Zyklus allgemein wird von 84,3% der Befragten getrackt, 87,6% dokumentieren die Länge und 46,5% die Stärke der Menstruation. Der Eisprung wird von 55,8% der Befragten getrackt, 54,8% haben die fruchtbaren Tage mittels Zyklus-App im Blick. 28,6% der Probandinnen dokumentieren ihren mentalen Zustand und 24,4% körperliche Veränderungen. Rund 42% tracken Schmerzen und rund 7% ihren Schlaf. 10,6% dokumentieren der Zervixschleim und rund 2% den Geschlechtsverkehr (siehe Abbildung 8).

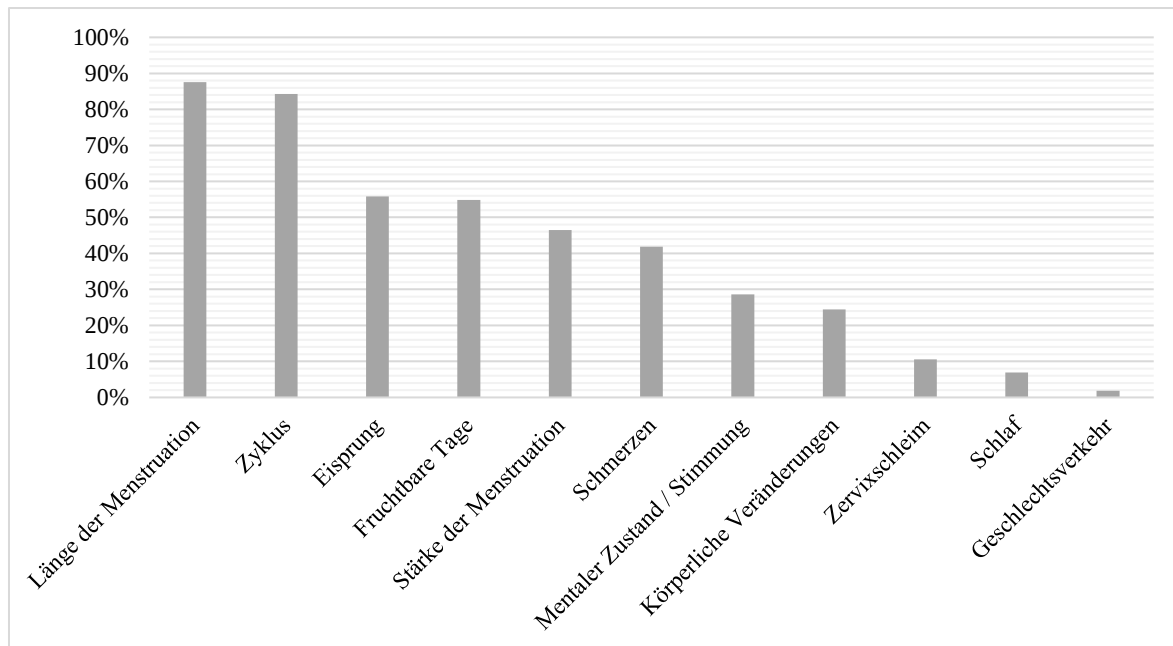


Abbildung 8: Tracking-Parameter, in %-Werten

Wie bereits weiter oben erwähnt, wurde es für die vorliegende Studie als am sinnvollsten erachtet, die Intensität der Nutzung von Zyklus-Apps über die Häufigkeit (Auswahlmöglichkeiten: jeden Tag, mehrmals wöchentlich, wöchentlich, monatlich, seltener als monatlich) und die Häufigkeit des Zyklus-Tracking in den vergangenen 12 Monaten (jeder Zyklus, mehr als die Hälfte der Zyklen, die Hälfte der Zyklen, weniger als die Hälfte der Zyklen, weniger als zwei Zyklen, gar keinen) zu erfassen. Hierbei wurde ein Nutzungsscore aus den beiden Items gebildet, um so eine feinere Abstufung der Nutzerinnen-Gruppe zu erlangen. Dafür wurden die Antworten nach aufsteigender Intensität mit ein bis fünf Punkten für die Häufigkeit und ein bis sechs Punkte für die Häufigkeit in den vergangenen 12 Monaten versehen. Somit konnten maximal 30 Punkte erreicht werden, dies würde für eine intensive Nutzung stehen.

Der Mittelwert des Appnutzungsscores liegt bei $M = 16.77$ mit einer Standardabweichung von $SD = 6.948$. Bei der Betrachtung der Verteilungscharakteristika konnte von keiner Normalverteilung ausgegangen werden, weil der Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung mit $p < 0,001$ signifikant war und damit eine Abweichung der Normalverteilung darstellte. Der Verteilungskennwert Schiefe liegt bei 0,270, die Kurtosis bei -0,656, die Verteilungskurve ist demnach rechtsschief und flachgipflig (siehe Abbildung 9).

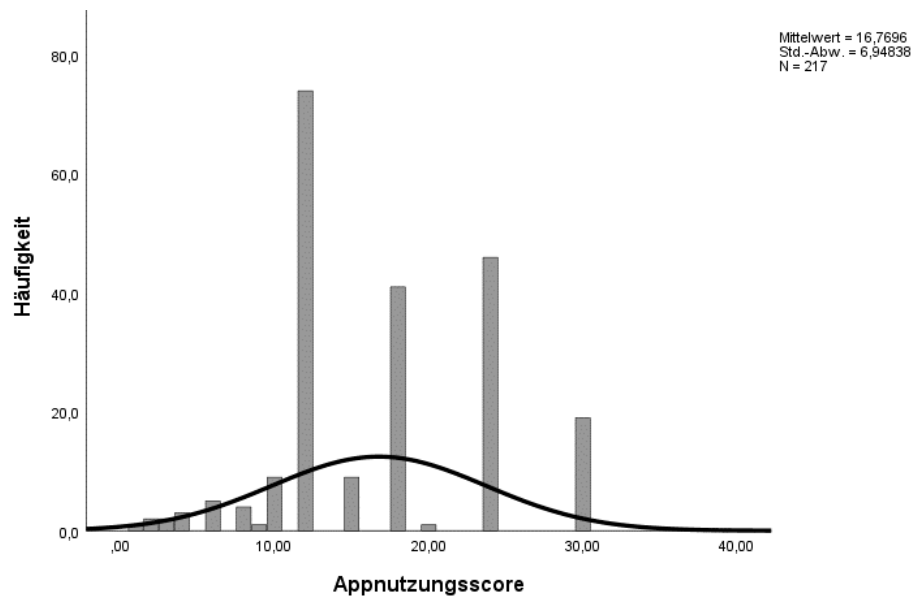


Abbildung 9: Normalverteilungskurve Appnutzungsscore

6.1.3. Gesundheitskompetenz

Die digitale Gesundheitskompetenz der Probandinnen wurde über zwei Skalen gemessen. Die HLS₁₉-GK besteht aus acht Items, die auf einer vierstufigen Skala bewertet wurden. In Tabelle 9 ist die prozentuelle Verteilung der Antworten ersichtlich.

HLS₁₉-GK: Wenn Sie online nach Gesundheitsinformationen suchen, wie einfach oder schwierig ist es für Sie...	<i>sehr schwierig oder schwierig</i>	<i>sehr schwierig</i>	<i>schwierig</i>	<i>einfach</i>	<i>sehr einfach</i>	<i>sehr einfach oder einfach</i>
zu beurteilen, ob hinter den angebotenen Informationen wirtschaftliche Interessen stehen?	53,9	7,4	46,5	38,2	7,8	46,0
zu beurteilen, wie vertrauenswürdig die gefundenen Informationen sind?	54,8	9,2	45,6	35,5	9,7	45,2
die gefundenen Informationen zur Lösung eines Gesundheitsproblems zu nutzen?	48,8	9,2	39,6	47,0	4,1	51,1
zu beurteilen, ob die Informationen auf Sie zutreffen?	52,5	8,3	44,2	39,6	7,8	47,4
genau die Informationen zu finden, nach denen Sie suchen?	47,5	9,7	37,8	41,9	10,6	52,5

die gefundenen Informationen zu verstehen?	20,3	3,2	17,1	62,7	17,1	79,8
die unterschiedlichen Internetseiten aufzusuchen, um zu prüfen, ob dort gleiche Informationen zu einem Thema stehen?	13,8	2,3	11,5	58,5	27,6	86,1
die richtigen Wörter und Suchbegriffe zu verwenden, um online die gewünschten Informationen zu finden?	21,7	3,7	18,0	49,8	28,6	78,4

Tabelle 9: HLS19-GK-Aufgaben zur digitalen Gesundheitskompetenz, sortiert nach dem Prozentanteil "sehr schwierig" oder "schwierig" über „einfach“ bis „sehr einfach“ (absteigend)

Anmerkung. Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann es dazu kommen, dass alle vier Antworten zusammen nicht exakt 100% ergeben.

Um für jede Studienteilnehmerin die individuelle Gesundheitskompetenz zu ermitteln, wurde anhand der acht Fragen ein individueller Durchschnittswert errechnet. Dieser Wert liegt zwischen eins und vier, wobei ein Wert von vier die bestmögliche Gesundheitskompetenz anzeigt. In Anlehnung an die vier Kategorien (gering, moderat, hoch, sehr hoch) des eHealth Literacy-Score (Kolpatzik et al., 2020, S.11) wurden für die vorliegende Studie die Cut-Offs gemäß dem Quartil-Modell festgelegt und gliedern sich wie folgt:

- 1,00 bis 2,73: geringe digitale Gesundheitskompetenz
- 2,74 bis 3,00: moderate digitale Gesundheitskompetenz
- 3,01 bis 3,27: hohe digitale Gesundheitskompetenz
- 3,28 bis 4,00: sehr hohe digitale Gesundheitskompetenz (Kolpatzik et al., 2020, S.11)

Von der 217 Teilnehmerinnen weisen 22 Personen (10,14%) eine sehr hohe digitale Gesundheitskompetenz auf, ihre Werte liegen zwischen 3,88 und 3,38. Weitere 22 Personen (10,14%) lassen sich in die Kategorie der Personen einteilen, die über hohe digitale Gesundheitskompetenz verfügen, ihre Werte liegen zwischen 3,25 und 3,13. Von 63 Personen (29,03%) liegen die Gesundheitskompetenzwerte zwischen 3,00 und 2,75, sie weisen eine moderate digitale Gesundheitskompetenz auf. 50,71% der Befragten weisen eine geringe digitale Gesundheitskompetenz auf, ihre Werte liegen zwischen 2,63 und 1,25 (siehe Abbildung 10).

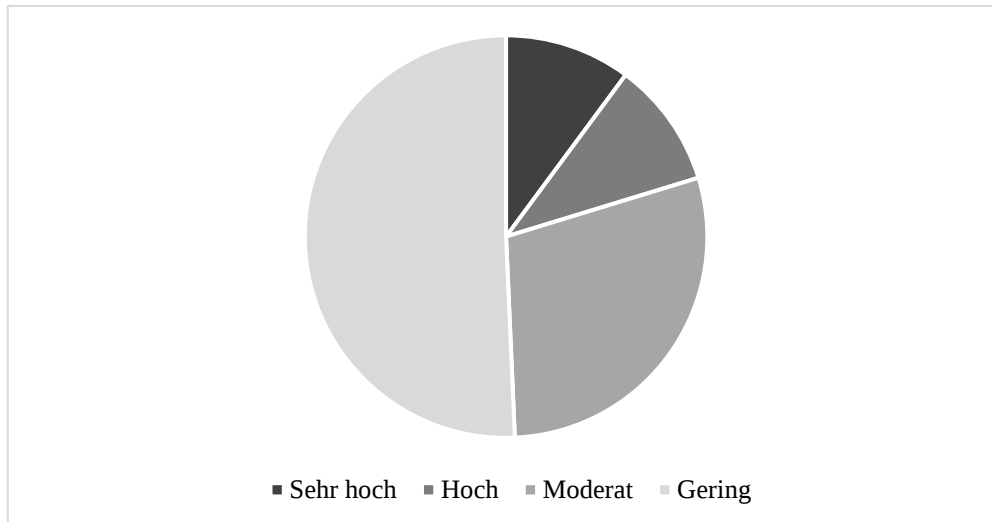


Abbildung 10: Einteilung der digitalen Gesundheitskompetenz der Probandinnen nach HLS19-GK

Der Mittelwert der HLS₁₉-GK-Skala liegt bei $M = 2.68$ mit einer Standardabweichung von $SD = 0.489$. Bei der Betrachtung der Verteilungscharakteristika konnte von einer Normalverteilung ausgegangen werden, weil der Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung mit $p = .153$ nicht signifikant war und damit ist die Variable normalverteilt. Der Verteilungskennwert Schiefe liegt bei -0.95 , die Kurtosis bei -0.050 , die Verteilungskurve ist demnach linksschief und flachgipflig (siehe Abbildung 11).

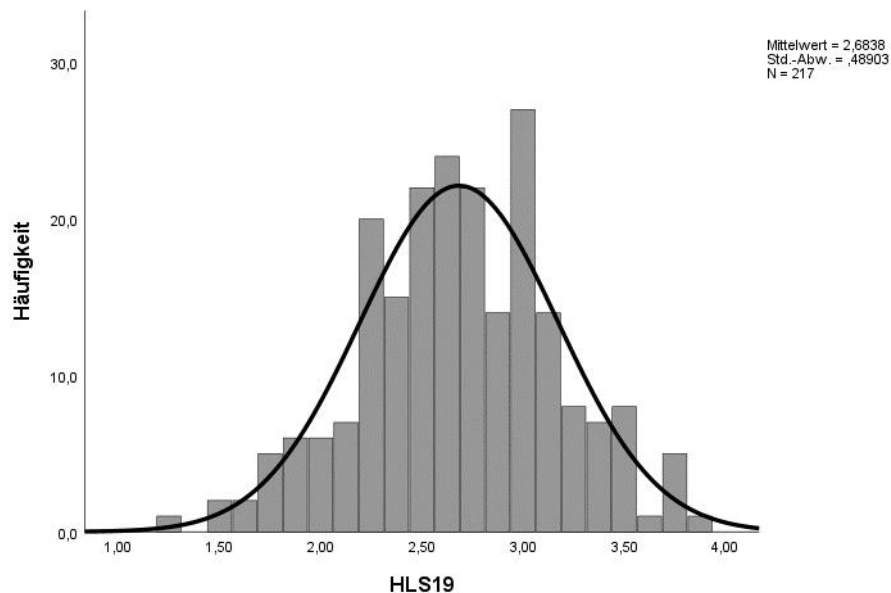


Abbildung 11: Normalverteilungskurve HLS₁₉-GK

Die zweite Skala, über die die Gesundheitskompetenz der Probandinnen gemessen wurde, ist die eHEALS-Skala, diese besteht aus acht Items, die auf einer fünfstufigen Skala bewertet wurden. In Tabelle 10 ist die prozentuelle Verteilung der Antworten ersichtlich.

eHEALS	Zustimmung (stimme voll und ganz zu, stimme zu)	Unentschieden	Ablehnung (stimme überhaupt nicht zu, stimme nicht zu)
Ich weiß, welche Gesundheitsressourcen im Internet verfügbar sind.	55,3	32,7	12
Ich weiß, wo ich hilfreiche Gesundheitsinformationen in Internet finden kann.	65	21,7	13,4
Ich weiß, wie ich hilfreiche Gesundheitsressourcen im Internet finden kann.	64,5	21,2	14,3
Ich weiß, wie ich das Internet nutzen kann, um meine Fragen zur Gesundheit zu beantworten.	77,5	12	10,6
Ich weiß, wie ich die Gesundheitsinformationen, die ich im Internet finde, für mich nutzen kann.	72,3	20,3	7,4
Ich verfüge über die Fähigkeiten, die ich brauche, um die Gesundheitsressourcen, die ich im Internet finde, zu bewerten.	71,8	20,3	7,8
Ich kann qualitativ hochwertige Gesundheitsressourcen von minderwertigen Gesundheitsressourcen im Internet unterscheiden.	64,5	26,7	8,8
Ich fühle mich sicher im Umgang mit Informationen aus dem Internet, um gesundheitliche Entscheidungen zu treffen.	51,2	25,3	23,5

Tabelle 10: eHEALS-Aufgaben, sortiert nach dem Prozentanteil „stimme voll und ganz zu“ und „stimme zu“ über „unentschieden“ bis „stimme nicht zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“ (absteigend)

Anmerkung. Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann es dazu kommen, dass alle fünf Antworten zusammen nicht exakt 100% ergeben.

Um für jede Studienteilnehmerin die individuelle Gesundheitskompetenz zu ermitteln, wurde anhand der acht Fragen ein individueller Summenwert errechnet. Dieser Wert wurde aus den Antworten gebildet, wobei die Probandinnen pro Frage zwischen einem (stimme überhaupt nicht zu) und fünf (stimme voll und ganz zu) Punkten erreichen konnten. Die Werte der Probandinnen bewegen sich zwischen 40 und 14, der Mittelwert der Summen-eHEALS-Skala

liegt bei $M = 29.48$ mit einer Standardabweichung von $SD = 5.801$. In Anlehnung an die Studie von Rojanasumapong et al. (2021) wurden die Ergebnisse in zwei Levels eingeteilt:

- Niedrige Gesundheitskompetenz: Zustimmung zu weniger als fünf eHEALS Items
- Hohe Gesundheitskompetenz: Zustimmung zu fünf oder mehr eHEALS Items

Von den Teilnehmerinnen haben nach der eHEALS-Skala 143 Personen (65,89%) zu fünf oder mehr Items ihre Zustimmung ausgedrückt und weisen so eine hohe Gesundheitskompetenz auf. 74 Personen (34,11%) verfügen über niedrige Gesundheitskompetenz. Der Mittelwert der eHEALS-Skala liegt bei $M = 3.6855$ mit einer Standardabweichung von $SD = 0.7251$. Bei der Betrachtung der Verteilungscharakteristika konnte von keiner Normalverteilung ausgegangen werden, weil der Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung mit $p < 0,001$ signifikant war und damit eine Abweichung der Normalverteilung darstellte. Der Verteilungskennwert Schiefe liegt bei $-0,323$, die Kurtosis bei $-0,126$, die Verteilungskurve ist demnach linksschief und flachgipflig (siehe Abbildung 12).

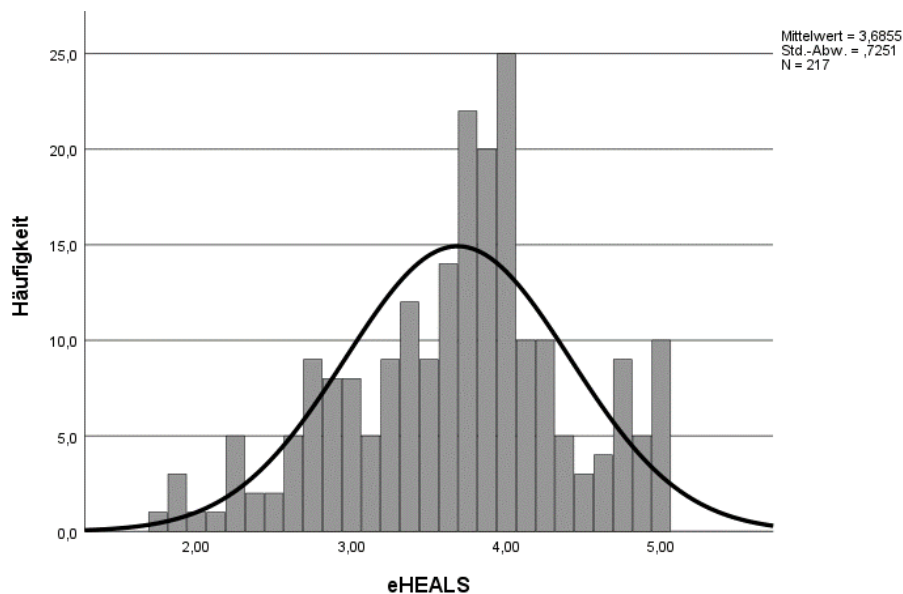


Abbildung 12: Normalverteilungskurve eHEALS

6.1.4. Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation

Die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation wurde über zwei Skalen gemessen. Die FAPI besteht aus 13 Items und wurde auf einer siebenstufigen Skala bewertet. In Tabelle 11 ist die prozentuelle Verteilung der Antworten ersichtlich.

FAP I	Zustimmung (stimme vollkommen zu, stimme überwiegend zu, stimme eher zu)	Teils/Teils (stimme teilweise zu)	Ablehnung (stimme überhaupt nicht zu, stimme kaum zu, stimme eher nicht zu)
1. Die Ärzt*innen scheinen ein echtes Interesse an meinen Problemen zu haben.	71,4	17,5	11,1
2. Die Ärzt*innen informieren mich ausführlich über die vorhandenen Behandlungsmöglichkeiten.	73,3	12,4	14,3
3. Ich habe das Gefühl, dass ich den Ärzt*innen auch sehr persönliche Probleme anvertrauen kann.	55,3	16,6	28,1
4. Die Ärzt*innen legen alle Behandlungsmaßnahmen gemeinsam mit mir fest.	76,6	13,8	9,7
5. Die Erklärungen der Ärzt*innen sind für mich sehr verständlich.	84,4	10,6	5,1
6. Die Ärzt*innen nehmen sich genügend Zeit für mich.	72,3	9,7	18
7. Die Ärzt*innen sprechen mit mir ausführlich über die Risiken und Nebenwirkungen der Behandlung.	64,5	16,6	18,9
8. Meine Probleme und Nöte werden von den Ärzt*innen verstanden und ernst genommen.	71,9	14,7	13,4
9. Die Ärzt*innen tun das Möglichste, um mich zu beruhigen.	71	16,6	12,4
10. Die Ärzt*innen geben mir genügend Möglichkeiten, meine Schwierigkeiten und Probleme zu schildern.	73,8	14,7	11,5
11. Die Ärzt*innen respektieren es, wenn ich eine abweichende Meinung zur Behandlung habe.	65,5	17,5	16,6
12. Die Ärzt*innen untersuchen mich ausführlich.	77,8	12,4	9,7
13. Die Ärzt*innen informieren mich ausführlich über meinen Gesundheitszustand.	82,5	11,5	6

Tabelle 11: FAPI-Aufgaben, sortiert nach dem Prozentanteil „stimme vollkommen zu“, „stimme überwiegend zu“ und „stimme eher zu“ über „stimme teilweise zu“ bis „stimme eher nicht zu“, „stimme kaum zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“ (absteigend)

Anmerkung. Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann es dazu kommen, dass alle sieben Antworten zusammen nicht exakt 100% ergeben.

In der folgenden Tabelle 12 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Einzelitems dargestellt. Die Durchschnittswerte der einzelnen Items liegen zwischen 4,67 und 5,80 bei möglichen Skalenwerten von eins bis sieben, wobei eins als sehr starke Ablehnung und sieben als sehr starke Zustimmung codiert wurden. Der Mittelwert der FAPI-Skala liegt bei $M = 5.32$ mit einer Standardabweichung von $SD = 1.215$. Bei der Betrachtung der Verteilungscharakteristika konnte von keiner Normalverteilung ausgegangen werden, weil der Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung mit $p < 0,001$ signifikant war und damit eine Abweichung der Normalverteilung darstellte. Der Verteilungskennwert Schiefe liegt bei $-0,790$, die Kurtosis bei $0,331$, die Verteilungskurve ist demnach linksschief und flachgipflig (siehe Abbildung 13).

	<i>M</i>	<i>SD</i>
FAPI 1	5,30	1,424
FAPI 2	5,25	1,511
FAPI 3	4,67	1,828
FAPI 4	5,49	1,479
FAPI 5	5,80	1,257
FAPI 6	5,34	1,640
FAPI 7	4,97	1,628
FAPI 8	5,26	1,488
FAPI 9	5,35	1,520
FAPI 10	5,35	1,442
FAPI 11	5,01	1,480
FAPI 12	5,64	1,371
FAPI 13	5,73	1,285

Tabelle 12: Mittelwerte und Standardabweichungen der Einzelitems (FAPI)

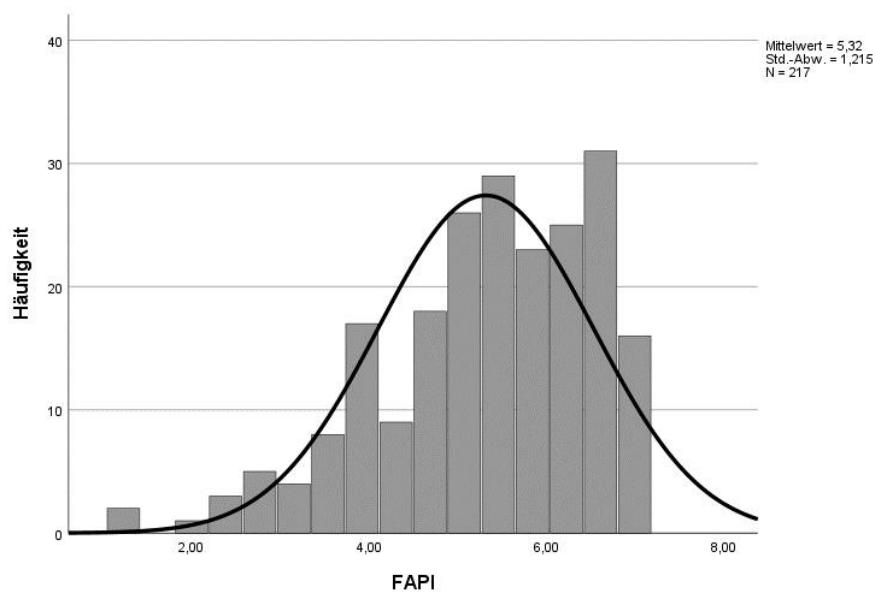


Abbildung 13: Normalverteilungskurve FAPI

Die zweite Skala, mittels derer die Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation gemessen wurde, ist die PRA-D. Die PRA-D besteht aus 14 Items, die auf einer sieben-stufigen Skala bewertet wurden. In Tabelle 13 ist die prozentuelle Verteilung der Antworten ersichtlich.

PRA-D	Zustimmung (stimme vollkommen zu, stimme überwiegend zu, stimme eher zu)	Teils/Teils (stimme teilweise zu)	Ablehnung (stimme überhaupt nicht zu, stimme kaum zu, stimme eher nicht zu)
1. Ich kenne die möglichen Nebenwirkungen der Behandlung.	72,4	16,1	11,5
2. Wenn mir meine Ärzt*innen etwas sagen, das sich von dem unterscheidet, was mir vorhergesagt wurde, fällt es mir schwer, genau nachzufragen, um die Situation zu klären.	41	13,4	45,6
3. Meine Ärzt*innen sind mir gegenüber einfühlsam und fürsorglich.	76,9	17,5	5,5
4. Wenn meine Ärzt*innen etwas sagen, was ich nicht verstehe, dann fällt es mir schwer, nach mehr Informationen zu fragen.	29,4	11,5	59
5. Meine Ärzt*innen kommunizieren offen und transparent mit mir.	78,3	16,6	5,1
6. Meine Ärzt*innen sorgen dafür, dass ich mich auch wohl fühle, wenn es im Gespräch um persönliche und sensible Dinge geht.	76,4	16,6	6,9

7. Es fällt mir schwer, mit meinen Ärzt*innen offen und transparent zu kommunizieren.	27,7	17,1	55,3
8. Meine Ärzt*innen respektieren mich wirklich.	80,1	14,3	5,5
9. Ich verstehe meinen medizinischen Behandlungsplan sehr gut.	81,1	13,8	5,1
10. Nach dem Gespräch mit den Ärzt*innen habe ich eine gute Vorstellung von den Entwicklungen meiner Gesundheit in den nächsten Wochen und Monaten.	73,8	12,9	13,4
11. Wenn ich mit meinen Ärzt*innen spreche, fühle ich mich manchmal gekränkt.	12,4	10,1	77,4
12. Mir fällt es schwer, meinen Ärzt*innen Fragen zu stellen.	18,4	12,4	69,1
13. Der Ablauf der Behandlung wird mir genau erklärt.	77	15,2	7,8
14. Meine Ärzt*innen scheinen nicht an mir als Person interessiert zu sein.	18,9	18	63,1

Tabelle 13: PRA-D-Aufgaben, sortiert nach dem Prozentanteil „stimme vollkommen zu“, „stimme überwiegend zu“ und „stimme eher zu“ über „stimme teilweise zu“ bis „stimme eher nicht zu“, „stimme kaum zu“ und „stimme überhaupt nicht zu“ (absteigend)

Anmerkung. Aufgrund von Rundungsdifferenzen kann es dazu kommen, dass alle sieben Antworten zusammen nicht exakt 100% ergeben

In der folgenden Tabelle 14 sind die Mittelwerte und Standardabweichungen der Einzelitems dargestellt. Die Items 2, 4, 7, 11, 12 und 14 waren invers kodiert und wurden rekodiert. Die Durchschnittswerte der einzelnen Items liegen zwischen 4,25 und 5,61 bei möglichen Skalenwerten von eins bis sieben, wobei eins als sehr starke Ablehnung und sieben als sehr starke Zustimmung codiert wurden. Der Mittelwert der PRA-D-Skala liegt bei $M = 5.24$ mit einer Standardabweichung von $SD = 1.060$. Bei der Betrachtung der Verteilungscharakteristika konnte von keiner Normalverteilung ausgegangen werden, weil der Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung mit $p < 0,001$ signifikant war und damit eine Abweichung der Normalverteilung darstellte. Der Verteilungskennwert Schiefe liegt bei -0,313, die Kurtosis bei -0,661, die Verteilungskurve ist demnach linksschief und flachgipflig (siehe Abbildung 14).

	M	SD
PRA-D 1	5,31	1,412
PRA-D 2	4,25	1,897
PRA-D 3	5,47	1,305
PRA-D 4	4,73	1,911
PRA-D 5	5,57	1,250
PRA-D 6	5,47	1,298

PRA-D 7	4,67	1,828
PRA-D 8	5,59	1,225
PRA-D 9	5,61	1,174
PRA-D 10	5,24	1,426
PRA-D 11	5,59	1,522
PRA-D 12	5,33	1,677
PRA-D 13	5,48	1,302
PRA-D 14	5,08	1,792

Tabelle 14: Mittelwerte und Standardabweichungen der Einzelitems (PRA-D)

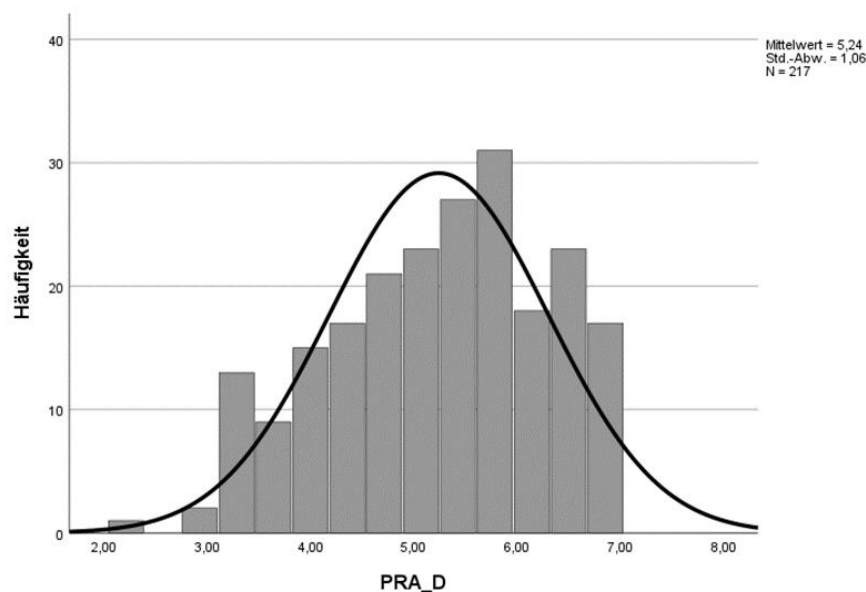


Abbildung 14: Normalverteilungskurve PRA-D

6.1.5. Veränderung der Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der Zyklus-App-Nutzung

Um zu erfassen, wie die Probandinnen die Veränderung der Kommunikation mit den Ärzt*innen seit der Zyklus-App-Nutzung beurteilen, wurden zehn Items abgefragt, die die Probandinnen auf einer siebenstufigen Skala beantworteten. Um für jede Studienteilnehmerin einen individuellen Wert zu ermitteln, wurde anhand der zehn Fragen ein individueller Durchschnittswert errechnet. Dieser Wert liegt zwischen eins (stimme überhaupt nicht zu) und sieben (stimme voll und ganz zu). Um einen Überblick über die Einstellung der Probandinnen zur Veränderung der Kommunikation zu bekommen, werden diese Werte folgend eingeteilt:

- Wert zwischen 7 und 5: positive Einstellung

- Wert zwischen 4,99 und 3,10: neutrale Einstellung
- Wert zwischen 3 und 1: negative Einstellung

39 Probandinnen (17,97%) beurteilen die Veränderung der Kommunikation durchschnittlich als positiv, 83 Probandinnen (38,25%) bewerten die Veränderung als neutral. 95 Probandinnen (43,78%) sehen durchschnittlich keine Verbesserung der Kommunikation durch die Nutzung der Zyklus-Apps (siehe Abbildung 15).

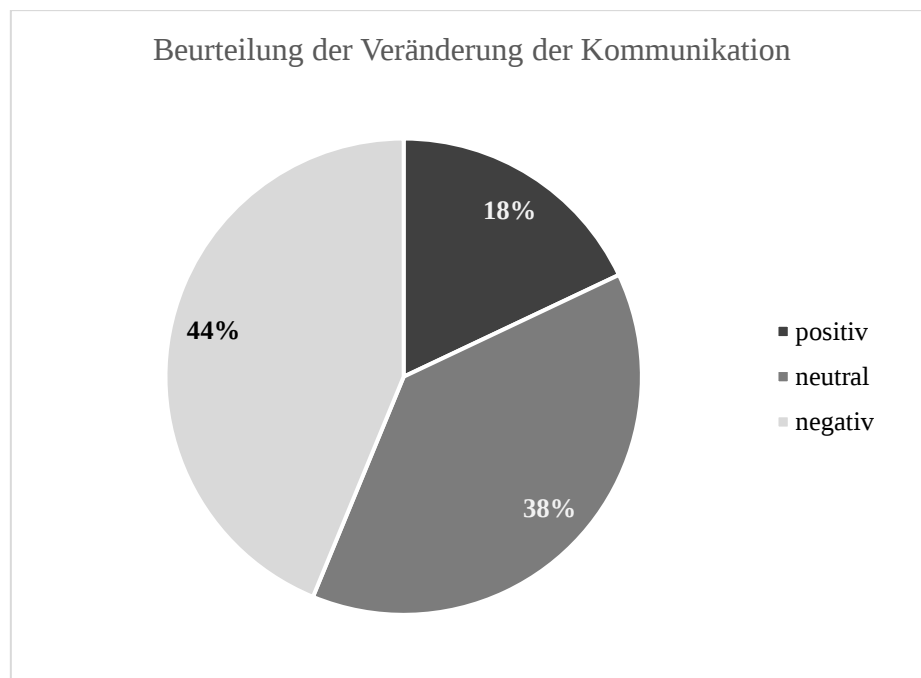


Abbildung 15: Beurteilung der Veränderung der Kommunikation

Die Werte der Probandinnen bewegen sich zwischen 7 und 1, der Mittelwert der Skala liegt bei $M = 3.43$ mit einer Standardabweichung von $SD = 1.581$. Bei der Betrachtung der Verteilungscharakteristika konnte von keiner Normalverteilung ausgegangen werden, weil der Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung mit $p < 0,001$ signifikant war und damit eine Abweichung der Normalverteilung darstellte. Der Verteilungskennwert Schiefe liegt bei 0,190, die Kurtosis bei -0,946, die Verteilungskurve ist demnach rechtsschief und flachgipflig (siehe Abbildung 16).

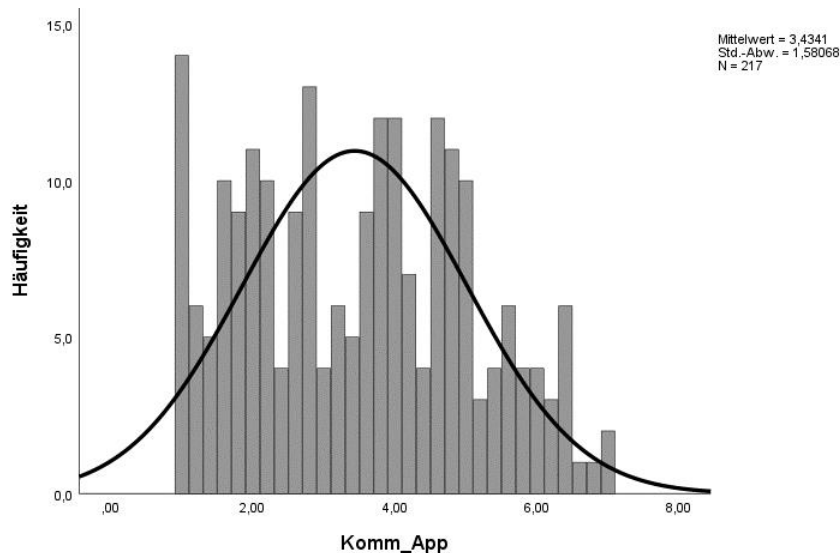


Abbildung 16: Normalverteilungskurve Bewertung der Veränderung der Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung

6.1.6. Beziehung zu den Ärzt*innen

Um zu erfassen, wie die Probandinnen die Beziehung zu den Ärzt*innen beurteilen, wurden 12 Items abgefragt, die die Probandinnen auf einer siebenstufigen Skala beantworteten. Um für jede Studienteilnehmerin einen individuellen Wert zu ermitteln, wurde anhand der zehn Fragen ein individueller Durchschnittswert errechnet. Dieser Wert liegt zwischen eins (stimme überhaupt nicht zu) und sieben (stimme voll und ganz zu). Um einen Überblick über die Einstellung der Probandinnen zur Beziehung zu den Ärzt*innen zu bekommen, werden diese Werte folgend eingeteilt:

- Wert zwischen 7 und 5: positive Einstellung
- Wert zwischen 4,99 und 3,10: neutrale Einstellung
- Wert zwischen 3 und 1: negative Einstellung

171 Probandinnen (78,80%) beurteilen die Beziehung zu den Ärzt*innen als positiv, 42 Probandinnen (19,35%) bewerten die Beziehung durchschnittlich neutral. Drei Probandinnen (1,38%) beurteilen die Beziehung zu den Ärzt*innen als negativ, eine Probandin hat keine Angaben dazu gemacht (siehe Abbildung 17).

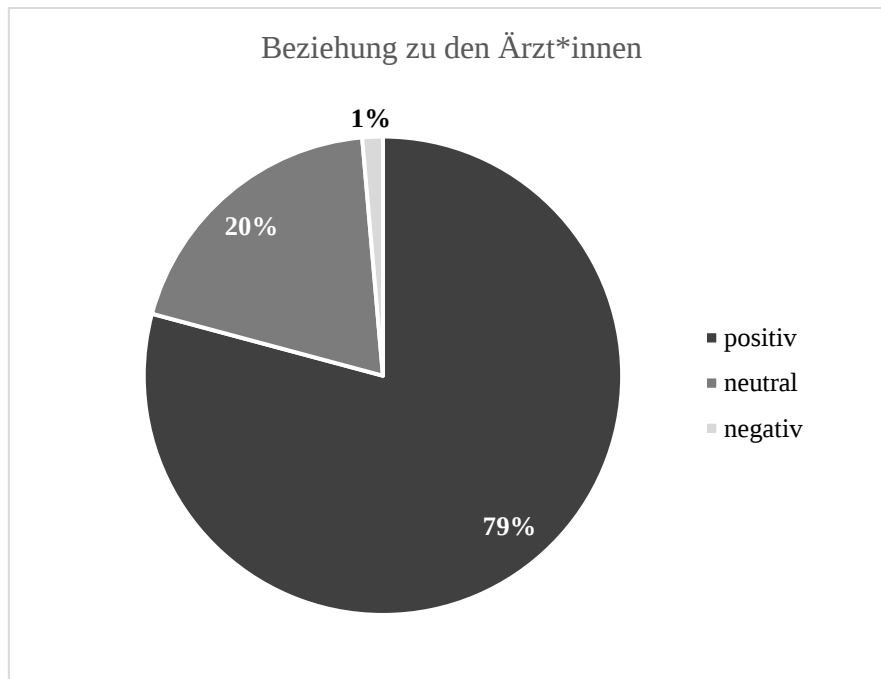


Abbildung 17: Beziehung zu den Ärzt*innen

Die Durchschnittswerte der Probandinnen bewegen sich zwischen 7 und 1,33, der Mittelwert der Skala liegt bei $M = 5.73$ mit einer Standardabweichung von $SD = 1.062$. Bei der Betrachtung der Verteilungscharakteristika konnte von keiner Normalverteilung ausgegangen werden, weil der Shapiro-Wilk-Test auf Normalverteilung mit $p < 0,001$ signifikant war und damit eine Abweichung der Normalverteilung darstellte. Der Verteilungskennwert Schiefe liegt bei $-1,003$, die Kurtosis bei $0,982$, die Verteilungskurve ist demnach linksschief und flachgipflig (siehe Abbildung 18).

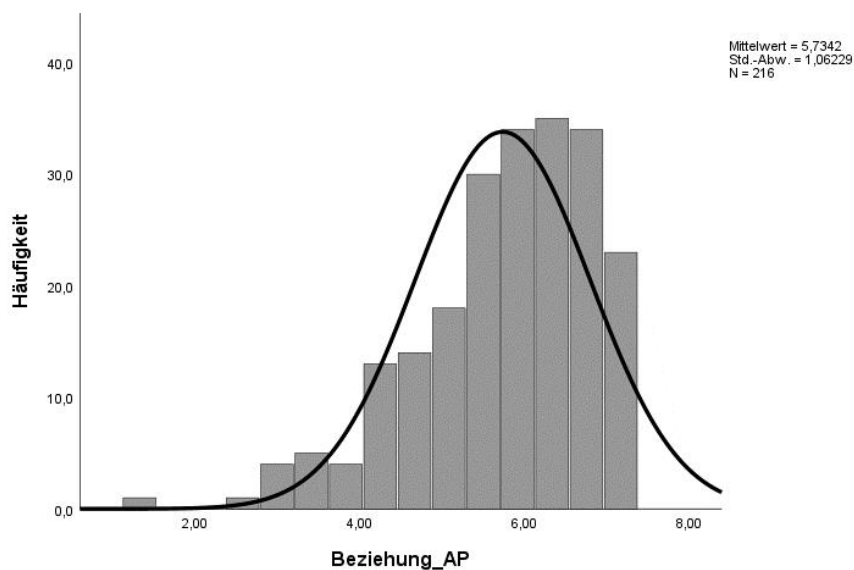


Abbildung 18: Normalverteilungskurve Beziehung zu den Ärzt*innen

6.2. Statistische Auswertung

Im Folgenden sind die Ergebnisse der angewandten bereits beschriebenen Analyseverfahren aufgeschlüsselt. Alle Konstrukte, die für die Analysen im folgenden Kapitel gebildet wurden, wurden bereits erläutert und für reliabel erklärt. Wie bereits weiter oben erläutert, wurden die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D und FAPI) und die Gesundheitskompetenz (HLS₁₉ und eHEALS) jeweils mithilfe zweier Skalen erhoben. In den folgenden Berechnungen wird jeweils für beide Skalen getrennt ausgewertet.

6.2.1. Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation

Zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation wurde eine bivariate Pearson-Korrelation durchgeführt.

Bei der Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels PRA-D, konnte keine Korrelation festgestellt werden, $r(215) = -.027$, $p = .694$. Wie aus der folgenden Tabelle 15 entnommen werden kann, bedeutet das Ergebnis, dass kein signifikanter Zusammenhang besteht.

<i>Korrelationen</i>		Appnutzungsscore	PRA-D
Appnutzungsscore	Pearson-Korrelation	1	-.027
	Sig. (2-seitig)		.694
	N	217	217
PRA-D	Pearson-Korrelation	-.027	1
	Sig. (2-seitig)	.694	
	N	217	217

Tabelle 15: Pearson-Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D)

Bei der Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels FAPI, konnte keine Korrelation festgestellt werden, $r(215) = .009$, $p = .897$. Wie aus der folgenden Tabelle 16 entnommen werden kann, bedeutet das Ergebnis, dass kein signifikanter Zusammenhang besteht.

Korrelationen

		Appnutzungsscore	FAPI
Appnutzungsscore	Pearson-Korrelation	1	.009
	Sig. (2-seitig)		.897
	N	217	217
FAPI	Pearson-Korrelation	.009	1
	Sig. (2-seitig)	.897	
	N	217	217

Tabelle 16: Pearson-Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (FAPI)

Um herauszufinden, ob bestimmte Variablen den Zusammenhang beeinflussen und um zusätzliche Einflüsse berücksichtigen zu können, ist es notwendig, Kontrollvariablen in die Berechnung mit aufzunehmen. Für die vorliegende Studie wurden als Kontrollvariablen das Alter der Probandinnen und der Bildungsgrad herangezogen.

Die Kontrollvariable Bildung hat mit der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels PRA-D, eine leicht positive Korrelation ($r(214) = .159, p = .019$). Wird nun für Alter und Bildung kontrolliert, so ergibt sich keine wesentliche Änderung, die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation bleibt nicht signifikant ($r(212) = -.018, p = .791$), siehe Tabelle 17.

Kontroll-variablen			Appnutzungs-score	PRA-D	Alter	Bildung
keine	Appnutzungs-score	Korrelation	1,000	-.028	.004	-.065
		Sig. (2-seitig)	.	.681	.951	.344
		Freiheitsgrade	0	214	214	214
	PRA-D	Korrelation	-.028	1,000	.025	.159
		Sig. (2-seitig)	.681	.	.715	.019
		Freiheitsgrade	214	0	214	214
	Alter	Korrelation	.004	.025	1,000	.009
		Sig. (2-seitig)	.951	.715	.	.892
		Freiheitsgrade	214	214	0	214
	Bildung	Korrelation	-.065	.159	.009	1,000
		Sig. (2-seitig)	.344	.019	.892	.
		Freiheitsgrade	214	214	214	0
Alter & Bildung	Appnutzungs-score	Korrelation	1,000	-.018		
		Sig. (2-seitig)	.	.791		
		Freiheitsgrade	0	212		
	PRA-D	Korrelation	-.018	1,000		
		Sig. (2-seitig)	.791	.		
		Freiheitsgrade	212	0		

Tabelle 17: Multivariate Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D) unter Miteinbeziehung der Kontrollvariablen Alter und Bildung

Wird für Alter und Bildung kontrolliert, so ergibt sich keine wesentliche Änderung, die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels FAPI, bleibt nicht signifikant ($r(212) = .011, p = .876$), siehe Tabelle 18.

Kontrollvariablen			Appnutzungs-score	FAPI	Alter	Bildung
keine	Appnutzungs-score	Korrelation	1,000	.008	.004	-.065
		Sig. (2-seitig)	.	.908	.951	.344
		Freiheitsgrade	0	214	214	214
	FAPI	Korrelation	.008	1,000	.022	.045
		Sig. (2-seitig)	.908	.	.750	.511
		Freiheitsgrade	214	0	214	214
	Alter	Korrelation	.004	.022	1,000	.009
		Sig. (2-seitig)	.951	.750	.	.892
		Freiheitsgrade	214	214	0	214
	Bildung	Korrelation	-.065	.045	.009	1,000
		Sig. (2-seitig)	.344	.511	.892	.
		Freiheitsgrade	214	214	214	0
Alter & Bildung	Appnutzungs-score	Korrelation	1,000	.011		
		Sig. (2-seitig)	.	.876		
		Freiheitsgrade	0	212		
	FAPI	Korrelation	.011	1,000		
		Sig. (2-seitig)	.876	.		
		Freiheitsgrade	212	0		

Tabelle 18: Multivariate Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (FAPI) unter Miteinbeziehung der Kontrollvariablen Alter und Bildung

6.2.2. Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation

Um den Faktor Gesundheitskompetenz in diese Fragestellung mitaufnehmen zu können, wird eine moderierte Regressionsanalyse durchgeführt. Für die moderierte Regressionsanalyse, die in Process durchgeführt wird, ist keine Voraussetzungsprüfung notwendig. Process rechnet mit robusten Schätzern und somit ist die Prüfung bestimmter Kennzahlen nicht von Bedeutung.

Moderierte Regression mit PRA-D und HLS₁₉

Bei der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y = subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels PRA-D, und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels HLS₁₉, ist, ergab sich ein

signifikantes Modell von $F(3, 213) = 2.674$, $p = .048$, siehe Tabelle 19. Das Modell weist ein $R^2 = .038$ auf und erklärt somit 3,8% der Varianz. Bei der moderierten Regression ist zudem der Interaktionseffekt zwischen der unabhängigen Variable X und dem Moderator W zu beachten. Dieser Interaktionseffekt ist mit $B = -.017$ ($SE = .025$), $t(213) = -.652$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation beobachtet werden, $B = .399$ ($SE = .149$), $p = .008$. Der positive Regressionskoeffizient zeigt, dass mit steigender Gesundheitskompetenz auch die Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation besser ausfällt.

	R	R²	MSE	F	df1	df2	p
	.196	.038	1,096	2,674	3,000	213,000	.048

<i>PRA-D</i>				
	B	se	t	p
constant	5,245	.072	72,673	<.001
Appnutzungsscore	-.006	.011	-.567	.571
HLS19	.399	.149	2,675	.008
Interaktion	-.017	.025	-.652	.515

*Tabelle 19: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (HLS19) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D)*

Im nächsten Schritt wurde die Drittvariablenkontrolle durchgeführt. Bei der Kontrolle der Drittvariablen Alter und Bildung in der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y= subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels PRA-D, und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels HLS19, ist das Modell nun nicht mehr signifikant ($F(6, 209) = 1.972$, $p = .071$). Der Effekt verschwindet, sobald für das Alter und die Bildung der Probandinnen kontrolliert wird.

Moderierte Regression mit PRA-D und eHEALS

Bei der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y= subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels PRA-D,

und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels eHEALS, ist, ergab sich kein signifikantes Modell ($F(3, 213) = 2.440, p = .065$), siehe Tabelle 20. Bei der moderierten Regression ist zudem der Interaktionseffekt zwischen der unabhängigen Variable X und dem Moderator W zu beachten. Dieser Interaktionseffekt ist mit $B = -.006$ ($SE = .015$), $t = -.385$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation beobachtet werden ($B = .262, SE = .100, p = .009$). Der positive Regressionskoeffizient zeigt, dass mit steigender Gesundheitskompetenz auch die Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation besser ausfällt.

	R	R²	MSE	F	df1	df2	p
	.182	.033	1,102	2,440	3,000	213,000	.065
<i>PRA-D</i>							
	B	se	t	p			
constant	5,243	.072	72,834	<.001			
Appnutzungsscore	-.005	.011	-.438	.662			
eHEALS	.262	.100	2,627	.009			
Interaktion	-.006	.015	-.385	.700			

Tabelle 20: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (eHEALS) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D)

Bei der Kontrolle der Drittvariablen ist das Modell nach wie vor nicht signifikant. Alter und Bildung sind jeweils nicht signifikant.

Moderierte Regression mit FAPI und HLS19

Bei der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y= subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels FAPI, und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels HLS19, ist, ergab sich kein signifikantes Modell ($F(3, 213) = 1.301, p = .275$), siehe Tabelle 21. Bei der moderierten Regression ist zudem der Interaktionseffekt zwischen der unabhängigen Variable X und dem Moderator W zu beachten. Dieser Interaktionseffekt ist mit $B = -.026$ ($SE = .027$), $t = -.963$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss

auf den Korrelationseffekt zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation.

R	R²	MSE	F	df1	df2	p
.138	.019	1,468	1,301	3,000	213,000	.275

<i>FAPI</i>				
	B	se	t	p
constant	5,324	.083	63,937	<.001
Appnutzungsscore	-.001	.013	-.062	.951
HLS19	.278	.167	1,662	.098
Interaktion	-.026	.027	-.963	.337

Tabelle 21: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (HLS19) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (FAPI)

Bei der Kontrolle der Drittvariablen ist das Modell nach wie vor nicht signifikant. Alter und Bildung sind jeweils nicht signifikant.

Moderierte Regression mit FAPI und eHEALS

Bei der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y= subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels FAPI, und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels eHEALS, ist, ergab sich kein signifikantes Modell ($F(3, 213) = .661, p = .577$), siehe Tabelle 22. Bei der moderierten Regression ist zudem der Interaktionseffekt zwischen der unabhängigen Variable X und dem Moderator W zu beachten. Dieser Interaktionseffekt ist mit $B = -.006$ ($SE = .018$), $t = -.319$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation.

R	R²	MSE	F	df1	df2	p
.094	.009	1,483	.661	3,000	213,000	.577

FAPI

	B	se	t	p
constant	5,321	.084	63,678	<.001
Appnutzungsscore	.001	.013	.068	.946
eHEALS	.155	.112	1,376	.170
Interaktion	-.006	.018	-.319	.750

Tabelle 22: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (eHEALS) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation (PRA-D)

Bei der Kontrolle der Drittvariablen ist das Modell nach wie vor nicht signifikant. Alter und Bildung sind jeweils nicht signifikant.

6.2.3. Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung

Zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation wurde eine bivariate Pearson-Korrelation durchgeführt.

Bei der Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung (Komm_App), konnte eine positive Korrelation festgestellt werden, $r(217) = .256$, $p = < .001$. Wie aus der folgenden Tabelle 23 entnommen werden kann, bedeutet das Ergebnis, dass ein mittlerer Zusammenhang besteht, der sehr signifikant ist.

Korrelationen

		Appnutzungsscore	Komm App
Appnutzungsscore	Pearson-Korrelation	1	.256
	Sig. (2-seitig)		<.001
	N	217	217
Komm_App	Pearson-Korrelation	.256	1
	Sig. (2-seitig)	<.001	
	N	217	217

Tabelle 23: Pearson-Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung

Um herauszufinden, ob bestimmte Variablen den Zusammenhang beeinflussen und um zusätzliche Einflüsse berücksichtigen zu können, ist es notwendig, Kontrollvariablen in die

Berechnung mit aufzunehmen. Für die vorliegende Studie wurden als Kontrollvariablen das Alter der Probandinnen und der Bildungsgrad herangezogen.

Die Kontrollvariable Alter hat mit der Bewertung der Veränderung der Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung eine signifikant negative Korrelation ($r = -.205$, $p = .002$). Das bedeutet, dass jüngere Personen die Veränderung der Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung besser bewerten. Wird nun für Alter und Bildung kontrolliert, so ergibt sich keine wesentliche Änderung, die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung bleibt signifikant ($r = .259$, $p = <.001$), siehe Tabelle 24.

<i>Kontroll-variablen</i>			Appnutzungs-score	Komm App	Alter	Bildung
keine	Appnutzungs-score	Korrelation	1,000	.256	.004	-.065
		Sig. (2-seitig)	.	<.001	.951	.344
		Freiheitsgrade	0	214	214	214
	Komm_App	Korrelation	.256	1,000	-.205	-.079
		Sig. (2-seitig)	<.001	.	.002	.247
		Freiheitsgrade	214	0	214	214
	Alter	Korrelation	.004	-.205	1,000	.009
		Sig. (2-seitig)	.951	.002	.	.892
		Freiheitsgrade	214	214	0	214
	Bildung	Korrelation	-.065	-.079	.009	1,000
		Sig. (2-seitig)	.344	.247	.892	.
		Freiheitsgrade	214	214	214	0
Alter & Bildung	Appnutzungs-score	Korrelation	1,000	.259		
		Sig. (2-seitig)	.	<.001		
		Freiheitsgrade	0	212		
	Komm_App	Korrelation	.259	1,000		
		Sig. (2-seitig)	<.001	.		
		Freiheitsgrade	212	0		

Tabelle 24: Multivariate Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung unter Miteinbeziehung der Kontrollvariablen Alter und Bildung

6.2.4. Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung

Moderierte Regression mit HLS₁₉

Bei der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y= Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels HLS₁₉, ergab sich ein hoch signifikantes Modell von $F(3, 213) = 5.541, p = .001$, siehe Tabelle 25. Das Modell weist ein $R^2 = .068$ auf und erklärt somit 6,8% der Varianz. Bei der moderierten Regression ist zudem der Interaktionseffekt zwischen der unabhängigen Variable X und dem Moderator W zu beachten. Dieser Interaktionseffekt ist mit $B = .005$ ($SE = .033$), $t = .149$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Intensität der App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung beobachtet werden ($B = .058$, $SE = .015$, $p < .001$). Der positive Regressionskoeffizient zeigt, dass mit steigender Intensität der App-Nutzung auch die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung besser ausfällt.

	R	R²	MSE	F	df1	df2	p
	.262	.068	2,360	5,541	3,000	213,000	.001
<i>Komm App</i>							
			B	se	t		
constant			3,434	.106	32,530	<.001	
Appnutzungsscore			.058	.015	3,981	<.001	
HLS19			.171	.238	.718	.473	
Interaktion			.005	.033	.149	.881	

Tabelle 25: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (HLS₁₉) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung

Im nächsten Schritt wurde die Drittvariablenkontrolle durchgeführt. Bei der Kontrolle der Drittvariablen Alter und Bildung in der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y = Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels HLS₁₉, ist das Modell signifikant ($F(6, 209) = 4.897, p = <.001$). Das Modell weist ein $R^2 = .121$ auf und erklärt somit 12,1 % der Varianz. Das Alter wirkt mit $B = -.056$ ($SE = .019$), $t = -2.913, p = .004$ signifikant. Der negative Regressionskoeffizient zeigt hier, dass jüngere Personen die Veränderung der Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung besser bewerten. Bildung wirkt nicht signifikant.

Moderierte Regression mit eHEALS

Bei der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y = Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels eHEALS, ergab sich ein signifikantes Modell von $F(3, 213) = 6.401, p = <.001$, siehe Tabelle 26. Das Modell weist ein $R^2 = .075$ auf und erklärt somit 7,5% der Varianz. Bei der moderierten Regression ist zudem der Interaktionseffekt zwischen der unabhängigen Variable X und dem Moderator W zu beachten. Dieser Interaktionseffekt ist mit $B = .015$ ($SE = .019$), $t = .769$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Intensität der App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung beobachtet werden ($B = .060, SE = .015, p = <.001$). Der positive Regressionskoeffizient zeigt, dass mit steigender Intensität der App-Nutzung auch die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung besser ausfällt.

R	R²	MSE	F	df1	df2	p
.274	.075	2,343	6,401	3,000	213,000	<.001

Komm App

	B	se	t	p
constant	3,434	.105	32,763	<.001
Appnutzungsscore	.060	.015	4,058	<.001
eHEALS	.181	.147	1,236	.281
Interaktion	.015	.019	.769	.443

*Tabelle 26: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (eHEALS) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung*

Bei der Kontrolle der Drittvariablen Alter und Bildung in der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y = Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels eHEALS, ist das Modell signifikant ($F(6, 209) = 5.309$, $p = <.001$). Das Modell weist ein $R^2 = .132$ auf und erklärt somit 13,2 % der Varianz. Das Alter wirkt mit $B = -.057$ ($SE = .019$), $t = -2.998$, $p = .003$ signifikant. Der negative Regressionskoeffizient zeigt hier, dass jüngere Personen die Veränderung der Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung besser bewerten. Bildung wirkt nicht signifikant.

6.2.5. Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht

Zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung wurde eine bivariate Pearson-Korrelation durchgeführt.

Bei der Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung (Beziehung_AP) konnte keine Korrelation festgestellt werden, $r(217) = .012$, $p = .864$. Wie aus der folgenden Tabelle 27 entnommen werden kann, bedeutet das Ergebnis, dass kein signifikanter Zusammenhang besteht.

Korrelationen

		Appnutzungsscore	Beziehung_AP
Appnutzungsscore	Pearson-Korrelation	1	.012
	Sig. (2-seitig)		.864
	N	217	216
Beziehung_AP	Pearson-Korrelation	.012	1
	Sig. (2-seitig)	.864	
	N	216	216

Tabelle 27: Pearson-Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung

Um herauszufinden, ob bestimmte Variablen den Zusammenhang beeinflussen und um zusätzliche Einflüsse berücksichtigen zu können, ist es notwendig, Kontrollvariablen in die Berechnung mit aufzunehmen. Für die vorliegende Studie wurden als Kontrollvariablen das Alter der Probandinnen und der Bildungsgrad herangezogen.

Wird für Alter und Bildung kontrolliert, so ergibt sich keine wesentliche Änderung, die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung bleibt nicht signifikant ($r = .013$, $p = .848$), siehe Tabelle 28.

Kontrollvariablen			Appnutzungs-score	Beziehung AP	Alter	Bildung
keine	Appnutzungsscore	Korrelation	1,000	.011	.005	-.065
		Sig. (2-seitig)	.	.873	.941	.346
		Freiheitsgrade	0	213	213	213
	Beziehung_AP	Korrelation	.011	1,000	-.058	.029
		Sig. (2-seitig)	.873	.	.395	.670
		Freiheitsgrade	213	0	213	213
	Alter	Korrelation	.005	-.058	1,000	.009
		Sig. (2-seitig)	.941	.395	.	.893
		Freiheitsgrade	213	213	0	213
	Bildung	Korrelation	-.065	.029	.009	1,000
		Sig. (2-seitig)	.346	.670	.893	.
		Freiheitsgrade	213	213	213	0
Alter & Bildung	Appnutzungsscore	Korrelation	1,000	.013		
		Sig. (2-seitig)	.	.848		
		Freiheitsgrade	0	211		
	Komm_App	Korrelation	.013	1,000		
		Sig. (2-seitig)	.848	.		
		Freiheitsgrade	211	0		

Tabelle 28: Multivariate Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung unter Miteinbeziehung der Kontrollvariablen Alter und Bildung

6.2.6. Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht

Moderierte Regression mit HLS₁₉

Bei der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y = Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen mittels HLS₁₉, ist, ergab sich kein signifikantes Modell ($F(3, 213) = 2.157, p = .094$), siehe Tabelle 29. Bei der moderierten Regression ist zudem der Interaktionseffekt zwischen der unabhängigen Variable X und dem Moderator W zu beachten. Dieser Interaktionseffekt ist mit $B = -.012$ ($SE = .022$), $t = -.544$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung beobachtet werden ($B = .345$, $SE = .137$, $p = .013$). Der positive Regressionskoeffizient zeigt, dass mit steigender Gesundheitskompetenz auch die Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung besser ausfällt.

	R	R²	MSE	F	df1	df2	p
	.166	.027	1,113	2,157	3,000	213,000	.094

<i>Beziehung AP</i>				
	B	se	t	p
constant	5,736	.072	79,350	<.001
Appnutzungsscore	.000	.011	.020	.984
HLS ₁₉	.345	.137	2,517	.013
Interaktion	-.012	.022	-.544	.587

Tabelle 29: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (HLS₁₉) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung

Bei der Kontrolle der Drittvariablen ist das Modell nach wie vor nicht signifikant. Alter und Bildung sind jeweils nicht signifikant.

Moderierte Regression mit eHEALS

Bei der moderierten Regressionsanalyse, wobei X = Intensität der Zyklus-App-Nutzung, Y = Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung und der Moderator W = Gesundheitskompetenz, gemessen

mittels eHEALS, ist, ergab sich kein signifikantes Modell ($F(3, 213) = 1.686, p = .171$), siehe Tabelle 30. Bei der moderierten Regression ist zudem der Interaktionseffekt zwischen der unabhängigen Variable X und dem Moderator W zu beachten. Dieser Interaktionseffekt ist mit $B = -.005$ ($SE = .015$), $t = -.319$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung beobachtet werden ($B = .212$, $SE = .094$, $p = .026$). Der positive Regressionskoeffizient zeigt, dass mit steigender Gesundheitskompetenz auch die Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung besser ausfällt.

	R	R²	MSE	F	df1	df2	p
	.146	.021	1,120	1,686	3,000	213,000	.171
<i>Beziehung AP</i>							
			B	se	t		
constant			5,734	.073	78,903	<.001	
Appnutzungsscore			.001	.011	.113	.910	
eHEALS			.212	.094	2,243	.026	
Interaktion			-.005	.015	-.319	.750	

Tabelle 30: Moderierte Regression: Einfluss der Gesundheitskompetenz (eHEALS) auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung

Bei der Kontrolle der Drittvariablen ist das Modell nach wie vor nicht signifikant. Alter und Bildung sind jeweils nicht signifikant.

6.3. Hypothesenprüfung

Anhand der durchgeführten Auswertungen werden nun die Hypothesen, die mithilfe der bestehenden Literatur formuliert wurden, überprüft. Die Überprüfung der Hypothesen findet unter Limitationen statt, diese werden im Anschluss diskutiert.

H1a: Je intensiver Frauen Zyklus-Apps nutzen, desto positiver fällt die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation aus.

Die durchgeführte Korrelation ergab mit $r(215) = -.027$, $p = .694$ keinen Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels PRA-D.

Es konnte auch keine Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation, gemessen mittels FAPI, festgestellt werden, $r(215) = .009$, $p = .897$. Demnach muss H1a verworfen werden und es gilt die Nullhypothese, dass es keinen Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation gibt.

H1b: Wenn Frauen über Gesundheitskompetenz verfügen, dann verstärkt dies den Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation.

Bei Hypothese H1b galt es, die Auswirkungen des Moderators Gesundheitskompetenz auf den Haupteffekt zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation zu untersuchen. Durch die Berechnung, wobei die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation mittels PRA-D und die Gesundheitskompetenz mittels HLS₁₉ gemessen wurde, ergab sich ein signifikantes Modell von $F(3, 213) = 2.674$, $p = .048$. Das Modell erklärt 3,8% der Varianz. Der Interaktionseffekt ist jedoch mit $B = -.017$ ($SE = .025$), $t = -.652$ und $p > .05$ nicht signifikant und so hat die Gesundheitskompetenz keinen Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation beobachtet werden ($B = .399$, $SE = .149$, $p = .008$). Demnach kann davon ausgegangen werden, dass mit steigender Gesundheitskompetenz der Probandinnen auch die Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation besser ausfällt.

Bei der Berechnung mittels PRA-D und eHEALS ergab sich kein signifikantes Modell, der Interaktionseffekt ist mit $F(3, 213) = 2.440$, $p = .065$ nicht signifikant und wiederum hat die Gesundheitskompetenz keinen Einfluss auf den Haupteffekt. Die Berechnung hat jedoch einen signifikanten Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die subjektive Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation hervorbringen können ($B = .262$, $SE = .100$, $p =$

.009). Es kann daraus geschlossen werden, dass mit steigender Gesundheitskompetenz auch die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation positiver ausfällt.

Bei der Berechnung mittels FAPI und HLS₁₉ ergab sich kein signifikantes Modell ($F(3, 213) = 1.301, p = .275$), der Interaktionseffekt ist mit $B = -.026, t = -.963$ und $p > .05$ nicht signifikant, die Gesundheitskompetenz hat keinen Einfluss auf den Haupteffekt.

Bei der Berechnung mittels FAPI und eHEALS ergab sich kein signifikantes Modell, der Interaktionseffekt ist ebenfalls nicht signifikant ($B = -.026, SE = .027, t = -.963$ und $p > .05$), daher kann davon ausgegangen werden, dass die Gesundheitskompetenz keinen Einfluss auf die Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation hat.

H1b muss nach all diesen Berechnung demnach verworfen werden, es gilt die Nullhypothese, wonach die Gesundheitskompetenz keinen Einfluss auf den Haupteffekt hat, denn bereits bei H1a konnte festgestellt werden, dass kein Haupteffekt existiert.

H2a: Je intensiver Frauen Zyklus-Apps nutzen, desto positiver fällt die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung aus.

Die durchgeführte Korrelation ergab mit $r(217) = .256, p = < .001$ einen hoch signifikanten Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung. Die Kausalitätsrichtung ist mithilfe einer Korrelation nicht festzustellen, weil es nicht eindeutig ist, ob die Intensität der Zyklus-App-Nutzung die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung beeinflusst oder ob dies umgekehrt der Fall ist. Dennoch kann die Hypothese H2a vorläufig bestätigt werden, weil diese auch den Kontrollvariablen Alter und Bildung standhielt.

H2b: Wenn Frauen über Gesundheitskompetenz verfügen, dann verstärkt dies den Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung.

Bei Hypothese H2b galt es, die Auswirkungen des Moderators Gesundheitskompetenz auf den Haupteffekt zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung zu untersuchen. Durch die Berechnung, wobei die Gesundheitskompetenz mittels HLS₁₉ gemessen wurde, ergab sich ein hoch signifikantes Modell von $F(3, 213) = 5.541, p = .001$. Das Modell erklärt 6,8% der Varianz. Der Interaktionseffekt ist mit $B = .005$ ($SE = .033$), $t = .149$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der unabhängigen Variable der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der abhängigen Variable der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Intensität der App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung beobachtet werden ($B = .058$, $SE = .015$, $p = <.001$). Demnach kann davon ausgegangen werden, dass mit steigender Gesundheitskompetenz der Probandinnen auch die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung besser ausfällt. Bei der Drittvariablenkontrolle wirkt das Alter mit $B = -.056$ ($SE = .019$), $t = -2.913$, $p = .004$ signifikant, jüngere Personen schätzen die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung besser ein.

Bei der Berechnung mittels eHEALS ergab sich mit $F(3, 213) = 6.401$, $p = <.001$ ein hoch signifikantes Modell, es werden 7,5% der Varianz erklärt. Der Interaktionseffekt ist mit $B = .015$ ($SE = .019$), $t = .769$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Intensität der App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung beobachtet werden ($B = .060$, $SE = .015$, $p = <.001$). Es kann demnach davon ausgegangen werden, dass mit steigender Intensität der App-Nutzung auch die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung besser ausfällt. Bei der Drittvariablenkontrolle wirkt das Alter mit $B = -.057$ ($SE = .019$), $t = -2.998$, $p = .003$ signifikant, jüngere Personen schätzen die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung besser ein.

Da der Interaktionseffekt jeweils nicht signifikant war, muss die Hypothese H2b verworfen werden. Es gilt die Nullhypothese, wonach die Gesundheitskompetenz keinen Einfluss auf den Effekt zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung hat.

H3a: Je intensiver Frauen Zyklus-Apps nutzen, desto positiver fällt die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht aus.

Die durchgeführte Korrelation ergab mit $r(217) = .012$, $p = .864$ keinen Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung.

Hypothese 3a kann demnach verworfen werden, es gilt die Nullhypothese, wonach kein Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung besteht.

H3b: Wenn Frauen über Gesundheitskompetenz verfügen, dann verstärkt dies den Effekt der Intensität der Zyklus-App-Nutzung auf die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht.

Bei Hypothese H3b galt es, die Auswirkungen des Moderators Gesundheitskompetenz auf den Haupteffekt zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht zu untersuchen. Durch die Berechnung, wobei die Gesundheitskompetenz mittels HLS₁₉ gemessen wurde, ergab sich kein signifikantes Modell ($F(3, 213) = 2.157$, $p = .094$). Der Interaktionseffekt ist mit $B = -.012$ ($SE = .022$), $t = -.544$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung beobachtet werden, $B = .345$, $SE = .137$, $p = .013$. Demnach kann davon ausgegangen werden, dass mit steigender Gesundheitskompetenz der Probandinnen auch die Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung besser ausfällt.

Bei der Berechnung mittels eHEALS wurde kein signifikantes Modell ($F(3, 213) = 1.686, p = .171$) hervorgebracht. Der Interaktionseffekt ist mit $B = -.005$ ($SE = .015$), $t = -.319$ und $p > .05$ nicht signifikant und somit hat die Gesundheitskompetenz keinen signifikanten Einfluss auf den Korrelationseffekt zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung beobachtet werden ($B = .212, SE = .094, p = .026$). Demnach kann davon ausgegangen werden, dass mit steigender Gesundheitskompetenz der Probandinnen auch die Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung besser ausfällt.

H3b muss nach all diesen Berechnung demnach verworfen werden, es gilt die Nullhypothese, wonach die Gesundheitskompetenz keinen Einfluss auf den Haupteffekt hat, bei H3a konnte bereits festgestellt werden, dass kein Haupteffekt existiert.

7. Diskussion und Ausblick

7.1. Zusammenfassung der Ergebnisse

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Untersuchung noch einmal kurz und übersichtlich dargestellt, sodass ersichtlich wird, welche Schlüsse die vorliegende Studie hervorgebracht hat.

Es konnte kein Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation gefunden werden.

Unerwarteterweise konnte die Hypothese H1a nicht verifiziert werden, in der durchgeführten Studie konnte keine Korrelation zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation gefunden werden. Unerwartet ist dieses Ergebnis deswegen, weil Studien auf diesem Gebiet anderes vermuten hätten lassen. So haben Haluza und Böhm (2020, S.133) herausgefunden, dass Zyklus-Apps und eine regelmäßige Nutzung dieser zur Erleichterung und damit zur Verbesserung der Kommunikation zwischen den Ärzt*innen und den Patientinnen führen können. Dies konnte für die vorliegende Studie nicht verifiziert werden. Hierbei stellt sich nun die Frage, ob die Intensität der Zyklus-App-Nutzung und die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation gar nicht so stark miteinander in Beziehung stehen, wie angenommen. Möglicherweise ist die Intimität dieses Themas ein Grund dafür, dass selbst eine intensive Nutzung und damit eine intensive Beschäftigung mit dem eigenen Körper bei den Nutzerinnen nicht dazu führt, dass sie mit den Ärzt*innen ihrer Einschätzung nach gut und offen kommunizieren können. Die Hemmschwelle aufseiten der Nutzerinnen ist zusätzlich nicht zu vernachlässigen, immerhin sind die Themen wie Schwangerschaftswunsch, Verhütung und Sexualleben, die in den Zyklus-Apps behandelt werden, sehr privat und die Kommunikation darüber fällt generell schwierig. Bevor jedoch Annahmen getroffen werden können, wieso in der vorliegenden Studie kein Zusammenhang festgestellt werden konnte, sollten diese beiden Phänomene erneut überprüft werden, unter Miteinbeziehung weiterer Faktoren zur Aufklärung.

Die Gesundheitskompetenz der Nutzerinnen hat keinen Einfluss auf den positiven Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der subjektiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation.

Vor Beginn der Studie, nach Durchsicht der Literatur, war auch dieses Ergebnis so nicht zu erwarten. Jedoch aufgrund dessen, dass die vorhergehende Hypothese verworfen werden musste, ergibt sich dieses Ergebnis als Konsequenz, denn die Gesundheitskompetenz kann auf den Haupteffekt ja nur dann als verstärkender Faktor wirken, wenn der Haupteffekt existiert, dies ist im vorliegenden Fall jedoch nichtzutreffend. Der Einfluss der Gesundheitskompetenz auf den Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation konnte demnach nicht verifiziert werden. Die Gesundheitskompetenz hat keinen Einfluss auf den Haupteffekt. Bei den Berechnungen mittels PRA-D und HLS₁₉ und PRA-D und eHEALS konnte jedoch ein signifikanter Einfluss der Gesundheitskompetenz auf die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation festgestellt werden. Bei den Berechnungen mittels FAPI und HLS₁₉ und FAPI und eHEALS konnte kein Einfluss der Gesundheitskompetenz festgestellt werden. Durch die unterschiedlichen Ergebnisse stellt sich freilich die Frage, wie aussagekräftig diese sind, wenn die Ergebnisse von der verwendeten Skala abhängig sind. Obwohl die Skalen FAPI und PRA-D hoch korrelieren und demnach dasselbe messen sollten, verwundert dieses Ergebnis doch stark. Hierbei besteht jedenfalls hoher Bedarf, die Ergebnisse erneut in einem anderen Setting zu prüfen, um hier eindeutige Ergebnisse hervorbringen zu können. Denn auch die Literatur geht davon aus, dass die Gesundheitskompetenz als ein wesentlicher Faktor in der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation gilt (Altin & Stock, 2016, S.7). Eine Möglichkeit um Inkonsistenz bei der Verwendung dieser Skalen in Zukunft zu vermeiden, würde darin liegen, vorab mit einer großen Anzahl an Probandinnen einen Pre-Test durchzuführen und in weiterer Folge in einer Fokusgruppe mit ausgewählten Probandinnen eine Skala zu erarbeiten, die auf den bestehenden fußt, jedoch dem Forschungszweck angepasst ist. Dies würde möglicherweise neue Erkenntnisse hervorbringen und es möglich machen, die Ergebnisse der vorliegenden Studie besser einordnen zu können.

Es gibt einen Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung.

Wie erwartet konnte die Hypothese 2a in der vorliegenden Studie bestätigt werden. Es konnte ein Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung gefunden werden. In welche Richtung dieser Effekt wirkt, kann durch die einfache Korrelation

nicht festgestellt werden. Fakt ist aber, die technischen Möglichkeiten verändern „den Austausch (..) zwischen den Akteuren im Gesundheitssystem“ (Haßing & Mütter, 2020, S.92) – dies kann durch die vorliegende Studie eindeutig bestätigt werden. Diese Erkenntnis kann als Startpunkt für weitere Analysen in diesem Bereich gesehen werden.

Die Gesundheitskompetenz der Nutzerinnen hat keinen Einfluss auf den positiven Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung.

Auch bei dem Einfluss der Gesundheitskompetenz auf den Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung war das Ergebnis so nicht zu erwarten. Die Gesundheitskompetenz hat keinen Einfluss auf den Haupteffekt. Es konnte allerdings ein signifikanter Einfluss der Intensität der App-Nutzung auf die Bewertung der Veränderung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation seit der Zyklus-App-Nutzung beobachtet werden. Dieses Ergebnis wurde bereits in der vorhergehenden Hypothese angedeutet, nun kann diese zusätzliche Erkenntnis bestätigt werden. Dieses Resultat lässt sich möglicherweise darauf zurückführen, dass die Nutzerinnen durch die gesteigerte Beschäftigung mit ihrem Körper mehr Wissen in das Gespräch miteinbringen und sich dadurch die Kommunikation allgemein verändert. Für zukünftige Forschungen könnte es an dieser Stelle interessant sein, eine Längsschnittstudie durchzuführen, denn dadurch könnte die Veränderung der Kommunikation noch deutlich besser veranschaulicht werden, wenn die Probandinnen zum einen vor Beginn der Zyklus-App-Nutzung und zum anderen während der App-Nutzung befragt werden würden. So wäre es möglich, den Verlauf der Veränderung der Kommunikation besser dokumentieren und analysieren zu können.

Es gibt keinen Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht.

Die Hypothese H3a konnte im Rahmen dieser Studie nicht verifiziert werden, es besteht kein Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Sicht der Probandinnen. Haluza und Böhm (2020, S.136f.) haben in ihrer Studie auf eine ähnliche Zielgruppe – österreichische Frauen im gebärfähigen Alter – zugegriffen und konnten hierbei die verbesserte Ärzt*innen-Patientinnen-

Beziehung eindeutig als besonderen Vorteil, der durch die Zyklus-App-Nutzung entsteht, identifizieren. So wurde für die vorliegende Studie angenommen, dass eine steigende Zyklus-App-Nutzung mit einer positiven Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung einhergeht. Dies konnte nicht verifiziert werden, möglicherweise kann das damit begründet werden, dass die Beziehung zwischen den Ärzt*innen und Patientinnen langfristig aufgebaut wird und durch kurzfristige Aktionen, wie die Nutzung von Zyklus-Apps, nicht sonderlich tangiert wird. Dies spricht für eine Längsschnittstudie, denn so könnte die Beziehung unter Verwendung von Zyklus-Apps über einen längeren Zeitraum beobachtet werden und möglicherweise sind dann positive Effekte wahrzunehmen. Des Weiteren ist auch bei diesem Ergebnis zu berücksichtigen, dass die Zyklus-App-Nutzung sehr private Themen behandelt und die Nutzerinnen diese möglicherweise bewusst nicht thematisieren und somit nicht in die Beziehung zu ihren Ärzt*innen miteinbringen wollen. Weiters stellt sich hierbei die Frage, ob die Intensität der App-Nutzung vielleicht gar keine so große Rolle spielt wie angenommen und Unterschiede eher zwischen Nicht-Nutzerinnen und Nutzerinnen hervorgebracht werden können. Auf jeden Fall bietet auch dieses Ergebnis das Potential für weitere Forschungen.

Die Gesundheitskompetenz der Nutzerinnen hat keinen Einfluss auf den positiven Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung aus Patientinnen-Sicht.

Auch bei dem Einfluss der Gesundheitskompetenz auf den Zusammenhang zwischen der Intensität der Zyklus-App-Nutzung und der Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung war das Ergebnis nach Analyse der Literatur so nicht zu erwarten. Die Gesundheitskompetenz hat keinen Einfluss auf den Haupteffekt. Dies ist jedoch insofern nicht verwunderlich, als durch die Datenanalyse bei der vorhergehenden Hypothese bereits der Haupteffekt als nicht existent identifiziert wurde, somit kann auch der verstärkende Faktor der Gesundheitskompetenz dies nicht umkehren. Dennoch konnte bei der Hauptanalyse herausgefunden werden, dass die Gesundheitskompetenz einen signifikanten Einfluss auf die Ärzt*innen-Patientinnen-Beziehung hat. Über je mehr Gesundheitskompetenz die Nutzerinnen verfügen, desto besser schätzen sie aus ihrer Sicht die Beziehung zu den Ärzt*innen ein – ebenso ist der Effekt in umgekehrter Richtung möglich. Jedenfalls deckt sich dieses Ergebnis mit Erkenntnissen aus der Literatur, wonach die Fähigkeit der Patient*innen über ihre Gesundheit zu kommunizieren eine wichtige Voraussetzung für eine vertrauensvolle und auf

Augenhöhe geführte Beziehung zwischen den Patient*innen und Ärzt*innen ist (Leung et al., 2014, S.168; Rothenfluh & Schulz, 2019, S.63).

7.2. Limitation

Im folgenden Kapitel werden nun einige Limitationen angeführt, die im Zuge der Untersuchung und bei der Auswertung und Interpretation der Befragungsergebnisse aufgetreten sind.

Es war das Ziel der Befragung, Frauen aus allen Bevölkerungsgruppen für die Befragung zu gewinnen. Dadurch, dass der Online-Fragebogen größtenteils in Universitäts-Facebook-Gruppen verbreitet wurde, war die Wahrscheinlichkeit sehr groß, dass vorwiegend Frauen mit höherem Bildungsstand erreicht werden. Jedoch konnten durch die Verbreitung des Fragebogens auf Instagram auch Personen erreicht werden, die nicht in Student*innen-Gruppen vertreten sind. Dennoch sind im Sample überdurchschnittlich viele Frauen mit hohem Bildungsgrad zu finden, dies kann als Limitation der Studie gesehen werden. Eine weitere Limitation wurde gerade schon erwähnt, so ist die Verbreitung in sozialen Medien nicht dafür geeignet, Repräsentativität zu erreichen. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass viele Zyklus-App-Nutzerinnen auch in den sozialen Netzwerken vertreten sind. Dennoch würden vielleicht deutlich andere Ergebnisse zustande kommen, wenn eine repräsentative Stichprobe zur Verfügung gestanden wäre. Dies war jedoch aufgrund organisatorischer Einschränkungen nicht möglich. Ein weiterer Aspekt, der ebenso sehr relevant ist, ist das Alter der Befragten. Der Altersdurchschnitt der Befragten liegt bei knapp 26 Jahren, das Sample ist demnach relativ jung und der Anteil der unter 30-Jährigen beträgt rund 80%. Dies war jedoch zu erwarten, denn Zyklus-Apps sind vor allem bei jungen Frauen verbreitet. Außerdem wurde, wie bereits erwähnt, der Fragebogen in Studierenden-Gruppen verbreitet, und daher ist der Altersdurchschnitt nicht überraschend. Es wäre für weitere Forschungen jedoch interessant, ob sich die Ergebnisse wiederholen würden, wären alle relevanten Altersgruppen miteinbezogen.

Das Ausfüllen des Fragebogens war mit keinen Einschränkungen verbunden. Die einzige Voraussetzung war, dass die Befragten Zyklus-Apps nutzen. Damit wurden zwar Männer und Frauen, die aktuell keine Zyklus-Apps nutzen, ausgeschlossen, dies ist jedoch keine Limitation, weil dies ja der Fokus des Fragebogens ist. Dadurch, dass keine Anreize für die Teilnahme geschaffen wurden, ist nicht damit zu rechnen, dass Personen den Fragebogen mehrmals ausgefüllt haben und es somit zu einer Verfälschung aufgrund dessen gekommen ist. Der

Fragebogen an sich kann zudem Limitationen mit sich bringen. So ist es nicht möglich, alle Faktoren, die mitwirken, einzubeziehen und dadurch alle Zusammenhänge aufzudecken. Außerdem ist es durch die Regressionsanalysen zwar möglich Kausalzusammenhänge aufzuzeigen, jedoch nicht, in welche Richtung diese wirken. Des Weiteren bringt eine quantitative Studie zwar Vergleichbarkeit, jedoch sind die Antwortmöglichkeiten der Befragten sehr eingeschränkt, was dazu führen kann, dass sie zwar gewillt wären mehr preiszugeben, es durch die Modalität des Fragebogens aber nicht können. Demnach wäre es hierbei auch möglich, die Studie qualitativ anzulegen, um mehr Details der einzelnen Befragten zu erfragen. Für die vorliegende Masterarbeit wurde jedoch die quantitative Befragung gewählt, zumal qualitative Studien in den behandelten Themenbereichen bereits existieren, nicht aber quantitative. Das Design der nicht-experimentellen Querschnittsstudie bringt ebenso Limitationen mit sich, so werden die Befragten nur einmalig befragt, spannend wäre hierbei jedoch die Befragung über einen längeren Zeitraum, um so herauszufinden, ob Veränderungen in der Kommunikation oder in der Beziehung zu den Ärzt*innen durch die Zyklus-App-Nutzung wahrnehmbar sind. So muss sich die Studie auf Angaben verlassen, die sich auf Erinnerungen der Befragten stützt.

Der Faktor der sozialen Erwünschtheit ist bei dieser Studie nicht außer Acht zu lassen. Obwohl dieses Thema bei Online-Fragebögen grundsätzlich kein Problem darstellt, ist diese Forschung hier aufgrund der intimen Thematik als Ausnahme zu sehen. Da es sich bei der Zyklus-App-Nutzung nämlich um ein sehr privates Thema handelt, kann es der Fall sein, dass die Befragten die Fragen so beantworten, wie sie individuell denken, dass dies die Norm und sozial akzeptiert wäre. So ist es zum Beispiel möglich, dass die Fragen zur Nutzung der Zyklus-Apps oder zur Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation anders beantwortet wurden, als die Befragten es tatsächlich empfinden. Damit muss in einer Studie jedoch gerechnet werden, dennoch ist sie dahingehend limitiert. Diese genannten Aspekte sind bei der Betrachtung der Ergebnisse der Studie zu beachten.

7.3. Ausblick auf zukünftige Forschung

Wie bereits im Kapitel zur Zusammenfassung der Ergebnisse kurz angeschnitten wurde, bietet die Untersuchung, die im Rahmen der Masterarbeit durchgeführt wurde, in unterschiedlichen Bereichen die Möglichkeit für weiterführende Forschungen. Für weitere Forschungen kann ein

möglicher Ansatz sein, die Intensität der App-Nutzung anders zu erheben. So soll nicht mehr ausschließlich die Häufigkeit der Nutzung am Tag, in der Woche oder im Jahr abgefragt werden. Vielmehr könnten spezifische Fragen zur Nutzung deutlichere Ergebnisse generieren. Dies hätte den Vorteil, dass die App-Nutzung noch genauer erhoben werden könnte und dadurch die Abstufungen nicht nur nach der investierten Zeit in die App-Nutzung gemacht werden. Es könnte nämlich sein, dass eine zeitintensive Nutzung nicht gleich eine qualitativ hochwertige Nutzung ist. Vor allem sollte viel stärker ein Augenmerk auf die Qualität der Apps gelegt werden, denn die Qualität der Apps ist entscheidend dafür, dass die Apps auch sinnvoll genutzt werden können und so Benefits für die Nutzer*innen entstehen. Eine weitere notwendige Forschung liegt im Bereich der Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation. Denn wie die vorliegende Studie demonstriert hat, bringt ein und dieselbe Fragestellung unterschiedliche Ergebnisse hervor, wenn zwei verschiedene in der Forschung anerkannte Skalen verwendet werden. Dies wirft einige Fragen auf und in zukünftiger Forschung sollte darauf unbedingt eingegangen werden – entweder durch Zusammenlegung der Skalen oder durch einen Test vorab, wobei geprüft wird, welche Items aus welcher Skala am besten die Bewertung der Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation abbilden. Auch beim Thema der Gesundheitskompetenz gibt es viel Forschungsbedarf. Wie die vorliegende Studie hervorgebracht hat, hat die Gesundheitskompetenz in den unterschiedlichen Bereichen Einfluss. Hierbei könnte die zukünftige Forschung noch genauer auf die verschiedenen Aspekte der Gesundheitskompetenz eingehen und identifizieren, welche Fähigkeiten vor allem im digitalen Kontext von Bedeutung sind. Dies würde einen wertvollen Beitrag leisten und zu großem Wissenszuwachs führen, denn wie mehrmals erwähnt ist die Gesundheitskompetenz von großer Bedeutung in allen Gesundheitssettings. Wenn es nun erreicht werden könnte, genau an diesen Punkten anzusetzen und die Patient*innen zu unterstützen auf ihrem Weg zu einem gesundheitskompetenten Verhalten, hätte dies einen enormen Effekt – in allen Bereichen des Gesundheitssystems. Die eben erwähnten Forschungsmöglichkeiten bilden bloß einen Bruchteil des Potentials in der Forschung zur Gesundheitsapp-Nutzung, Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation und Gesundheitskompetenz ab – viele weitere Aspekte können in diesem Kontext noch erforscht werden, die in weiterer Folge von großer gesellschaftlicher und medizinischer Bedeutung sein könnten.

Literaturverzeichnis

- Abel, T. & Sommerhalder, K. (2015). Gesundheitskompetenz/Health Literacy. Das Konzept und seine Operationalisierung. *Bundesgesundheitsblatt*, 58, 923-929.
<https://doi.org/10.1007/s00103-015-2198-2>
- Albrecht, U.-V. & von Jan, U. (2016). Kapitel 1. Einführung und Begriffsbestimmungen. In U.-V. Albrecht (Hrsg.), *Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA)* (S. 48-61). Medizinische Hochschule Hannover. <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201210110913-53>
- Altendorfer, L. (2017). *Neue Formate der digitalen Gesundheitskommunikation*. Nomos.
<https://doi.org/10.5771/9783845281605>
- Altin, S. & Stock, S. (2016). The impact of health literacy, patient-centered communication and shared decision-making on patients' satisfaction with care received in German primary care practices. *BMC Health Services Research*, 16(450), 1-10.
<https://doi.org/10.1186/s12913-016-1693-y>
- Andrus, M. & Roth, M. (2002). Health Literacy. A Review. *Pharmacotherapy*, 22(3), 282-302. <https://doi.org/10.1592/phco.22.5.282.33191>
- Baller, G. & Schaller, B. (2017). *Kommunikation im Krankenhaus. Erfolgreich kommunizieren mit Patienten, Arztkollegen und Klinikpersonal*. Springer Gabler.
<https://doi.org/10.1007/978-3-642-55326-4>
- Bautista, J. (2015). From Solving a Health Problem to Achieving Quality of Life. Redefining eHealth Literacy. *Journal of Literacy and Technology*, 16(2), 33-54.
- Bechmann, S. (2014). *Medizinische Kommunikation. Grundlagen der ärztlichen Gesprächsführung*. A. Francke Verlag. <https://doi.org/10.36198/9783838541327>
- Bieber, C., Müller, K., Nicolai, J., Hartmann, M. & Eich, W. (2010). How Does Your Doctor Talk with You? Preliminary Validation of a Brief Patient Self-Report Questionnaire on

- the Quality of Physician–Patient Interaction. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 17, 125-136. <https://doi.org/10.1007/s10880-010-9189-0>
- Bieber, C., Müller, K., Nicolai, J. & Eich, W. (2011). Der Fragebogen zur Arzt-Patient-Interaktion (FAPI). Validierung und psychometrische Optimierung anhand einer Stichprobe chronischer Schmerzpatienten. *Klinische Diagnostik und Evaluation*, 4, 78-93.
- Birkhäuser, J., Gaab, J., Kossowsky, J., Hasler, S., Krummenacher, P., Werner, C. & Gerger, H. (2017). Trust in the health care professional and health outcome. A meta-analysis. *PLOS ONE*, 12(2), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170988>
- Braunecker, Claus (2021). *How to do empirische Sozialforschung. Eine Gebrauchsanleitung*. Facultas. <https://doi.org/10.36198/9783838555959>
- Brenk-Franz, K., Hunold, G., Galassi, J., Tiesler, F., Herrmann, W., Freund, T., Steurer-Stey, C., Djalali, S., Sönnichsen, A., Schneider, N. & Gensichen, J. (2016). Qualität der Arzt-Patienten-Beziehung. Evaluation der deutschen Version des Patient Reactions Assessment Instruments (PRA-D). *ZFA Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 92(3), 103-108. <https://doi.org/10.3238/zfa.2016.0103-0108>
- Caiata-Zufferey, M., Abraham, A., Sommerhalder, K. & Schulz, P. (2010). Online Health Information Seeking in the Context of the Medical Consultation in Switzerland. *Qualitative Health Research*, 20(8), 1050-1061. <https://doi.org/10.1177/1049732310368404>
- Camerini, A. & Schulz, P. (2015). Health Literacy and Patient Empowerment. Separating Con-joined Twins in the Context of Chronic Low Back Pain. *PLOS ONE*, 10(2), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0118032>
- Cho, J., Park, D. & Lee H. (2014). Cognitive Factors of Using Health Apps. Systematic Analysis of Relationships Among Health Consciousness, Health Information Orientation, eHealth Literacy, and Health App Use Efficacy. *Journal Of Medical Internet Research*, 16(5), 1-10. <https://doi.org/10.2196/jmir.3283>

- Dadaczynski, K., Okan, O., Messer, M. & Rathmann, K. (2020). *Digitale Gesundheitskompetenz von Studierenden in Deutschland. Ergebnisse einer bundesweiten Online-Befragung*. Hochschule Fulda und Universität Bielefeld.
<https://fuldok.hs-fulda.de/opus4/843>
- Dierks, M. (2017). Gesundheitskompetenz. Was ist das? *Public Health Forum*, 25(1), 2-5.
<https://doi.org/10.1515/pubhef-2016-2111>
- D’Onofrio, S. (2022). Der digitale Wandel im Gesundheitswesen. Grundlagen, Nutzungspotenziale und Herausforderungen von e-Health. *HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 59, 1448-1460. <https://doi.org/10.1365/s40702-022-00930-4>
- Eckstein, P. (2016). *Angewandte Statistik mit SPSS. Praktische Einführung für Wirtschaftswissenschaftler* (8., überarbeitete und erweiterte Auflage). Springer Gabler.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-10918-9>
- Engelen, L. (2014). Health 2.0 Update. In A. Bellinger & D. Krieger (Hrsg.). *Gesundheit 2.0. Das ePatienten-Handbuch* (S. 67-96). transcript Verlag.
<https://doi.org/10.1515/transcript.9783839428078>
- Faik, J. (2018). *Statistik mit SPSS Alles in einem Band für Dummies*. WILEY-VCH Verlag.
- Fenderich, K., Matusiewicz, D., Gieseler, V. & Fleßa, S. (2018). E-Health im Krankenhauswesen. Standortbestimmung und Ableitung strategischer Handlungsfelder durch Reifegradmodelle. In D. Matusiewicz, C. Pittelkau & A. Elmer (Hrsg.), *Die Digitale Transformation im Gesundheitswesen. Transformation, Innovation, Disruption* (S. 113-119). Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
<https://doi.org/10.32745/9783954663576-1.1>
- Fu, S., Fang, J., Cai, Z., Lim, E.T.K., Tan, C.-W. & Yang, H. (2022). Advancing health-related abilities and behaviors via health apps. A large-scale survey from self-regulation perspective. *Internet Research*, 32(4), 1097-1130.
<https://doi.org/10.1108/INTR-09-2020-0485>

- Galassi, J., Schanberg, R. & Ware, W. (1992). The Patient Reactions Assessment. A Brief Measure of the Quality of the Patient-Provider Medical Relationship. *Psychological Assessment*, 4(3), 346-351. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.3.346>
- Gerbner, G. & Gross, L. (1976). Living with television. The Violence Profile. *Journal of Communication*, 26, 173-199. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1976.tb01397.x>
- Gerbner, G., Gross, L., Morgan, M. & Signorielli, N. (1981). A curious journey into the scary world of Paul Hirsch. *Communication Research*, 8(1), 39-72. <https://doi.org/10.1177/009365028100800102>
- Gilstad, H. (2014). Toward a Comprehensive Model of eHealth Literacy. In E. Jaatun, E. Brooks, K. Berntsen, H. Gilstad & M. Jaatun (Hrsg.), *Proceedings of the 2nd European Workshop on Practical Aspects of Health Informatics (PAHI 2014)*. <https://doi.org/10.13140/2.1.4569.0247>
- Griebler, R., Straßmayr, C., Mikšová, D., Link, T., Nowak, P. & Arbeitsgruppe Gesundheitskompetenz-Messung der ÖPGK (2021). *Gesundheitskompetenz in Österreich. Ergebnisse der österreichischen Gesundheitskompetenzerhebung HLS19-AT*. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. <https://oepgk.at/wp-content/uploads/2021/08/hls19-at-bericht-bf.pdf>
- Grogan, S., Conner, M., Norman, P., Willits, D. & Porter, I. (2000). Validation of a questionnaire measuring patient satisfaction with general practitioner services. *Quality in Health Care*, 9(4), 210-215. <https://doi.org/10.1136/qhc.9.4.210>
- Haluza, D. & Böhm, I. (2020). The Quantified Woman. Exploring Perceptions on Health App Use among Austrian Females of Reproductive Age. *Reproductive Medicine*, 1, 132-141. <https://doi.org/10.3390/reprodmed1020010>
- Härter, M. & Dirmaier, J. (2021). Arzt-Patienten-Kommunikation. In R. Deinzer & O. von dem Knesebeck (Hrsg.), *Online Lehrbuch der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie* (S. 1-26). German Medical Science GMS Publishing House. <https://doi.org/10.5680/OLMPS000062>

- Haßing, D. & Mütter, H. (2020). Chancen, Risiken und Pflichten in der patientenorientierten digitalen Gesundheitskommunikation. In M. Pfannstiel, P. Da-Cruz & E. Rederer (Hrsg.), *Digitale Transformation von Dienstleistungen im Gesundheitswesen VII. Impulse für die Pharmaindustrie* (S. 91-118). Springer Gabler.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-26670-7>
- Horch, K., Firnges, C., Starker, A. & Jordan, S. (2017): KomPas. Studie zur Kommunikation und Patientensicherheit. *Public Health Forum*, 25(1), 28-30.
<https://doi.org/10.1515/pubhef-2016-2163>
- Katzenmeier, C. (2019). Big Data, E-Health, M-Health, KI und Robotik in der Medizin. Digitalisierung des Gesundheitswesens – Herausforderung des Rechts. *Medizinrecht*, 37, 259-271. <https://doi.org/10.1007/s00350-019-5180-4>
- Kolpatzik, K., Mohrmann, M. & Zeeb, H. (2020). *Digitale Gesundheitskompetenz in Deutschland*. KomPart. https://www.aok-bv.de/imperia/md/aokbv/gesundheitskompetenz/studienbericht_digitale_gk_web.pdf
- Kramer, U. & Lucht M. (2015). Definition, Qualitätsbegriff und Anforderungsprofil aus Nutzer- und Expertensicht, Ansätze orientierender Qualitätsstandards für Verbraucher. In M. Lucht, M. Broecker & U. Kramer (Hrsg.), *Gesundheits- und Versorgung-Apps. Hintergründe zu deren Entwicklung und Einsatz* (S. 2-50). https://www.uniklinik-freiburg.de/fileadmin/mediapool/09_zentren/studienzentrum/pdf/Studien/150331_TK-Gesamtbericht_Gesundheits-und_Versorgungs-Apps.pdf
- Kraus-Füreder, H. (2018). *Gesundheits-Apps*. Grundlagenpapier unter besonderer Berücksichtigung des Aspekts Gesundheitskompetenz. Institut für Gesundheitsförderung und Prävention.
<https://www.sozialversicherung.at/cdscontent/load?contentid=10008.712894&version=1532955053>

- Kreps, G., O'Hair, D. & Clowers, M. (1994). The Influences of Human Communication on Health Outcomes. *American Behavioral Scientist*, 38 (2), 248-256.
<https://doi.org/10.1177/0002764294038002006>
- Langewitz, W., Keller, A., Denz, M., Wössmer-Buntschu, B., & Kiss, A. (1995). Patientenzufriedenheits-Fragebogen (PZF). Ein taugliches Mittel zur Qualitätskontrolle der Arzt-Patient-Beziehung? *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 45(9), 351-357.
- Leung, A., Cheung, M. & Chi, I. (2014). Relationship Among Patients' Perceived Capacity for Communication, Health Literacy, and Diabetes Self-Care. *Journal of Health Communication*, 19, 161–172. <https://doi.org/10.1080/10810730.2014.940475>
- Levy, J. & Romo-Avilés, N. (2019). "A good little tool to get to know yourself a bit better". A qualitative study on users' experiences of app-supported menstrual tracking in Europe. *BMC Public Health*, 19(1213), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7549-8>
- Liebrich, F. (2017). *Digitale Medienprodukte in der Arzt-Patienten-Kommunikation. Chancen und Risiken einer personalisierten Medizin*. Springer Vieweg.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-17235-0>
- Lühmann, D., Keim, R., Brammer, L., Puschmann, E., Strauß, A., Wagner, H.O. & Scherer, M. (2016). Gelingende Arzt-Patienten-Kommunikation. Die ewige Herausforderung? *Hamburger Ärzteblatt*, 6, 12-15. https://www.aerztekammer-hamburg.org/files/aerztekammer_hamburg/ueber_uns/hamburger_aerzteblatt/archiv/haeb2016/HAEB_06_16_web.pdf
- Matthes, J. (2020). *Vorlesungsunterlagen*. VU VERQUAN Vertiefende quantitative Methoden. Universität Wien.
- Matusiewicz, D. & Thielscher, C. (2018). Electronic Health (E-Health) und Mobile Health (mHealth). Ein Definitionsversuch. In D. Matusiewicz, C. Pittelkau & A. Elmer (Hrsg.), *Die Digitale Transformation im Gesundheitswesen. Transformation*,

- Innovation, Disruption* (S. 3-6). Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
<https://doi.org/10.32745/9783954663576-1.1>
- Meier, R., Holderried, M. & Kraus, T. (2018). Digitalisierung der Arzt-Patienten-Kommunikation. In M. Pfannstiel, P. Da-Cruz & C. Rasche (Hrsg.), *Entrepreneurship im Gesundheitswesen III. Digitalisierung, Innovationen, Gesundheitsversorgung* (S. 63-75). Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18413-1>
- Meinzer, D. (2019). *Die Arzt-Patient-Beziehung in einer digitalisierten Welt. Zur kommunikativen Konstruktion einer mediatisierten Beziehung*. Springer VS.
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-26007-1>
- Meyers, N., Glick, A., Mendelsohn, A., Parker, R., Sanders L., Wolf, M., Bailey, S., Dreyer, B., Velazquez, J. & Yin H. (2020). Parents' Use of Technologies for Health Management. A Health Literacy Perspective. *Academic Pediatrics*, 20(1), 23-30.
<https://doi.org/10.1016/j.acap.2019.01.008>
- Möhring, W. & Schlütz, D. (2019). *Die Befragung in der Medien- und Kommunikationswissenschaft. Eine praxisorientierte Einführung* (3., vollständig überarbeitete Auflage). Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25865-8>
- Náfrádi, L., Nakamoto, K., Csabai, M., Papp-Zipernovsky, O. & Schulz, P. (2017). An empirical test of the Health Empowerment Model: Does patient empowerment moderate the effect of health literacy on health status? *Patient Education and Counseling*, 101, 511-517. <https://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2017.09.004>
- Norman, C. & Skinner, H. (2006). eHealth Literacy. Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. *Journal of Medical Internet Research*, 8(2), 1-10.
<https://doi.org/10.2196/jmir.8.2.e9>
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal. A challenge for contemporary health education and communication strategies in the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>

- Rasch, B., Frieze, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2021). *Quantitative Methoden 1. Einführung in die Statistik für Psychologie, Sozial- & Erziehungswissenschaften* (5. Auflage). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-63282-6>
- Rippmann, K. (2020). Digitalisierung ist Kulturumbruch. Medizin im Zentrum des Wandels. In M. Pfannstiel, C. Rasche, A. Braun von Reinersdorff, B. Knobloch & D. Fink (Hrsg.), *Consulting im Gesundheitswesen. Professional Services als Gestaltungsimperative der Unternehmensberatung* (S. 117-134). Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25479-7>
- Rojanasumapong, A., Jiraporncharoen, W., Nantsupawat, N., Gilder, M., Angkurawaranon, C. & Pinyopornpanish, K. (2021). Internet Use, Electronic Health Literacy, and Hypertension Control among the Elderly at an Urban Primary Care Center in Thailand. A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9574), 1-10. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189574>
- Rossmann, Constanze (2008). *Fiktion Wirklichkeit. Ein Modell der Informationsverarbeitung im Kultivierungsprozess*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90845-8>
- Roter, D. & Hall, J. (2006). *Doctors Talking with Patients/Patients Talking with Doctors. Improving Communication in Medical Visits* (2. Auflage). Praeger Publishers.
- Rothenfluh, F. & Schulz, P. (2019). Arzt-Patient-Kommunikation. In C. Rossmann & M. Hastall (Hrsg.), *Handbuch der Gesundheitskommunikation. Kommunikationswissenschaftliche Perspektiven* (S. 57-67). Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10727-7>
- Schaeffer, D. & Gille, S. (2022). Gesundheitskompetenz im Zeitalter der Digitalisierung. Wo stehen wir?. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 2(17), 147-155. <https://doi.org/10.1007/s11553-021-00872-7>
- Schecker, H. (2014). Überprüfung der Konsistenz von Itemgruppen mit Cronbachs α . In D. Krüger, I. Parchmann & H. Schecker (Hrsg.), *Methoden in der*

naturwissenschaftsdidaktischen Forschung (Online-Zusatzmaterial). Springer.
<http://static.springer.com/sgw/documents/1426184/application/pdf/Cronbach+Alpha.pdf>

Schenk, Michael (2007). *Medienwirkungsforschung*. 3., vollständig überarbeitete Auflage. Mohr Siebeck. <https://doi.org/10.1628/978-3-16-151656-6>

Schmitt, D. (2009). Kommunikation und Compliance. Der Behandlungserfolg hängt von der Arzt-Patienten-Kommunikation ab. *Breast Care*, 4, 128-129.
<https://doi.org/10.1159/000218148>

Schulz, P. & Nakamoto, K. (2013). Health literacy and patient empowerment in health communication. The importance of separating conjoined twins. *Patient Education and Counseling*, 90, 4-11. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.09.006>

Seidel, G., Meyer, A., Lander, J. & Dierks M. (2020). Facetten von Gesundheitskompetenz. Ergebnisse einer qualitativen Studie mit gesunden und chronisch kranken Bürgerinnen und Bürgern in Deutschland. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 15, 65-72.
<https://doi.org/10.1007/s11553-019-00736-1>

Soellner, R., Huber, S. & Reder, M. (2014). The Concept of eHealth Literacy and Its Measurement. German Translation of the eHEALS. *Journal of Media Psychology*, 26(1), 29-38. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000104>

Sørensen, K., van den Brouke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z. & Brand, H. (2012). Health literacy and public health. A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12 (80), 1-13.
<https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>

Thranberend, T., Knöppler, K. & Neisecke, T. (2016). Gesundheits-Apps. *Spotlight Gesundheit*, 2, 1-8. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/SpotGes_Gesundheit_s-Apps_dt_final_web.pdf

- Van der Vaart, R. & Drossaert, C. (2017). Development of the Digital Health Literacy Instrument. Measuring a Broad Spectrum of Health 1.0 and Health 2.0 Skills. *Journal of Medical Internet Research*, 19(1), 1-13. <https://doi.org/10.2196/jmir.6709>
- Van Eemeren, F., Garssen, B. & Labrie, N. (2021). *Argumentation between doctors and patients. Understanding clinical argumentative discourse*. John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/z.235>
- Von Reibnitz, C. & Sonntag, K. (2021). Erfolgsfaktor Gesundheitskompetenz. *Pflegezeitschrift*, 9 (74), 32-35. <https://doi.org/10.1007/s41906-021-1117-4>
- WHO (1946): *Constitution*. <https://www.who.int/about/governance/constitution>
- WHO (1998). *Health Promotion Glossary*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HPR-HEP-98.1>
- WHO (2016). *Promoting health in the SDGs. Report on the 9th global conference for health promotion: all for health, health for all, 21–24 november 2016*. <https://www.who.int/publications/i/item/promoting-health-in-the-sdgs>
- WHO (2023). *eHealth*. <https://www.emro.who.int/health-topics/ehealth/>
- Zulman, D., Haverfield, M., Shaw, J., Brwon-Johnson, C., Schwartz, R., Tierney, A., Zions, D., Safaeinili, N., Fischer, M., Israni, S., Asch, S. & Verghese, A. (2020). Practices to Foster Physician Presence and Connection With Patients in the Clinical Encounter. *Journal of the American Medical Association*, 323(1), 70-81. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.19003>

Anhang

A. Fragebogen

Seite 1

Liebe Teilnehmer*innen,

vielen Dank für Ihr Interesse an meiner Studie! Mein Name ist Delia Barkowits. Im Rahmen meiner Masterarbeit im Studienfach Publizistik und Kommunikationswissenschaften an der Universität Wien führe ich eine Umfrage über die Nutzung von Zyklus-Apps zum Menstruations-Tracking durch. Die Befragung richtet sich an Frauen ab 18 Jahren. Der gesamte Fragebogen ist auf Deutsch. Bitte lesen Sie die Fragen aufmerksam durch, bevor Sie antworten. Die Beantwortung des Fragebogens dauert ca. 10 bis 15 Minuten.

Der Schutz Ihrer persönlichen Daten ist mir bei dieser Befragung ein besonderes Anliegen. Ihre Daten werden daher ausschließlich auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen (§ 2f Abs 5 FOG) erhoben und verarbeitet.

Diese Befragung wird im Zuge der Abfassung der Masterarbeit an der Universität Wien erstellt. Die Daten können von der Lehrveranstaltungs-Leitung bzw. von dem/der Betreuer*in bzw. Begutachter*in der wissenschaftlichen Arbeit für Zwecke der Leistungsbeurteilung eingesehen werden. Die erhobenen Daten dürfen gemäß Art 89 Abs 1 DSGVO grundsätzlich unbeschränkt gespeichert werden.

Es besteht das Recht auf Auskunft durch die Verantwortlichen an dieser Studie über die erhobenen personenbezogenen Daten sowie das Recht auf Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung der Daten sowie ein Widerspruchsrecht gegen die Verarbeitung sowie des Rechts auf Datenübertragbarkeit.

Wenn Sie Fragen zu dieser Erhebung haben, wenden Sie sich bitte gern an die Verantwortliche dieser Untersuchung: Delia Barkowits, BA (a01560422@unet.univie.ac.at), Studentin der Studienrichtung Publizistik und Kommunikationswissenschaften an der Universität Wien (Währinger Straße 29, 1090 Wien).

Für grundsätzliche juristische Fragen im Zusammenhang mit der DSGVO/FGO und studentischer Forschung wenden Sie sich an den Datenschutzbeauftragten der Universität Wien, Dr. Daniel Stanonik, LL.M. (verarbeitungsverzeichnis@univie.ac.at). Zudem besteht das Recht der Beschwerde bei der Datenschutzbehörde (z.B. über dsb@dsb.gv.at).

Danke für Ihr Interesse und fürs Mitmachen!

Seite 2

Die Richtlinien guter ethischer Forschung sehen vor, dass sich die Teilnehmer*innen an empirischen Studien explizit und nachvollziehbar mit der Teilnahme einverstanden erklären.

Freiwilligkeit. Ihre Teilnahme an dieser Untersuchung ist freiwillig. Es steht Ihnen zu jedem Zeitpunkt dieser Studie frei Ihre Teilnahme abubrechen, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.

Anonymität. Ihre Daten sind selbstverständlich vertraulich, werden nur in anonymisierter Form ausgewertet und nicht an Dritte weitergegeben. Demographische Angaben wie Alter oder Geschlecht lassen keinen eindeutigen Schluss auf Ihre Person zu.

Fragen. Sollten Sie noch Fragen zu der vorliegenden Studie haben, finden Sie im Anschluss ein Impressum mit Kontaktdaten der Studienleitung.

Hiermit bestätige ich, dass ich mindestens 18 Jahre alt bin und die Einverständniserklärung gelesen und verstanden habe.

- ☐ Nein (nicht an der Studie teilnehmen)
- ☐ Ja

Seite 3

1. Welches Geschlecht haben Sie?

- ☐ männlich
- ☐ weiblich
- ☐ divers

2. Wie alt sind Sie?

Ich bin ____ Jahre

3. Welchen Bildungsabschluss haben Sie?

- ☐ Schule beendet ohne Abschluss
- ☐ Noch Schüler*in
- ☐ Volksschulabschluss/Hauptschulabschluss
- ☐ Abgeschlossene Lehre oder Berufsausbildung
- ☐ Matura
- ☐ Fachhochschul-/Hochschulabschluss

Seite 4

4. Nutzen Sie aktuell Zyklus-Apps?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Seite 5

5. Wie häufig nutzen Sie Zyklus-Apps?

Ich nutze Zyklus-Apps ...

- ☐ jeden Tag
- ☐ mehrmals wöchentlich
- ☐ wöchentlich
- ☐ monatlich
- ☐ seltener als monatlich

6. Wie lange nutzen Sie schon Zyklus-Apps?

Ich nutze Zyklus-Apps seit ...

- ☐ weniger als einem Monat
- ☐ einem Monat
- ☐ zwei bis fünf Monaten
- ☐ sechs Monaten
- ☐ sieben bis elf Monaten
- ☐ einem Jahr
- ☐ über einem Jahr

7. Welche Zyklus-Apps nutzen Sie? (Mehrfachnennung möglich)

- ☐ FLO
- ☐ Clue
- ☐ MyNFP
- ☐ Ovy
- ☐ Period Tracker
- ☐ OvulView
- ☐ LadyCycle
- ☐ femSense
- ☐ Mein Kalender
- ☐ eigene Angabe:

Seite 6

8. Wenn Sie an die vergangenen 12 Monate denken, wie viele Zyklen haben Sie mittels App getrackt?

- ☐ Jeden Zyklus
- ☐ Mehr als die Hälfte der Zyklen
- ☐ Die Hälfte der Zyklen
- ☐ Weniger als die Hälfte der Zyklen
- ☐ Weniger als zwei Zyklen
- ☐ Gar keinen

9. Wenn Sie an Ihren letzten Zyklus denken, wie viele Tage haben Sie davon getrackt?

- ☐ Jeden Tag
- ☐ Mehr als die Hälfte
- ☐ Jeden 2. Tag
- ☐ Weniger als die Hälfte
- ☐ Keinen Tag

10. Wenn Sie in einer durchschnittlichen Woche Zyklus-Apps nutzen, für wie lang tun Sie dies insgesamt aktiv? Bitte geben Sie Ihre wöchentliche Nutzungsdauer in Minuten an.

_____ Minuten

11. Wie viel Zeit verbringen Sie durchschnittlich am Tag in Zyklus-Apps?

- ☐ Mehr als 1 Stunde
- ☐ 30 – 59 Minuten
- ☐ 15 – 29 Minuten
- ☐ 6 – 14 Minuten
- ☐ Weniger als 5 Minuten

12. Bitte bewerten Sie folgende Aussagen auf der fünf-stufigen Skala.

	<i>ich stimme über- haupt nicht zu</i>				<i>ich stimme voll und ganz zu</i>
Wenn ich an die letzten 12 Monate denke, würde ich meine Zyklus-App-Nutzung als intensiv beschreiben.	☐	☐	☐	☐	☐
Mir ist es wichtig, regelmäßig meinen Zyklus zu tracken.	☐	☐	☐	☐	☐
Während meiner Periode tracke ich vermehrt.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kann meinen Zyklus am besten im Auge behalten, wenn ich ihn regelmäßig tracke.	☐	☐	☐	☐	☐
Durch die regelmäßige Nutzung von Zyklus-Apps erfahre ich persönlich Benefits.	☐	☐	☐	☐	☐
Täglich Zyklus-Apps zu nutzen kommt für mich nicht in Frage.	☐	☐	☐	☐	☐

13. Aus welchen Gründen nutzen Sie Zyklus-Apps? (Mehrfachnennung möglich)

Ich nutze Zyklus-Apps ...

- ☐ um meinen Zyklus zu tracken
- ☐ um mich auf meine Periode vorzubereiten
- ☐ um meinen Zyklus und meinen Körper besser kennenzulernen
- ☐ um meinen Ärzt*innen genauere Angaben geben zu können
- ☐ um meinen Gesundheitszustand einordnen zu können
- ☐ zur Verhütung
- ☐ für meinen Schwangerschaftswunsch
- ☐ eigene Angabe:

**14. Welche der folgenden Parameter tracken Sie mithilfe Ihrer Zyklus-Apps?
(Mehrfachnennung möglich)**

- ☐ Zyklus
- ☐ Länge der Menstruation
- ☐ Stärke der Menstruation
- ☐ Eisprung
- ☐ Fruchtbare Tage
- ☐ Zervixschleim
- ☐ Mentaler Zustand / Stimmung
- ☐ Schlaf
- ☐ Körperliche Veränderungen
- ☐ Schmerzen
- ☐ eigene Angabe:

15. Bitte bewerten Sie folgende Aussagen auf der fünf-stufigen Skala.

	<i>ich stimme überhaupt nicht zu</i>			<i>ich stimme voll und ganz zu</i>	
Zyklus-Apps helfen mir, meinen Zyklus zu verfolgen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich vertraue auf die Genauigkeit der Zyklus-Apps.	☐	☐	☐	☐	☐
Die Angaben und Voraussagen der Zyklus-Apps treffen auf mich und meinen Zyklus zu.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich lasse mich von den Angaben der Zyklus-Apps beeinflussen (z.B. bei angezeigter Überfälligkeit der Periode).	☐	☐	☐	☐	☐
Mein Körpergefühl hat sich durch die Nutzung von Zyklus-Apps verändert.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn ich körperliche Veränderungen wahrnehme, hilft	☐	☐	☐	☐	☐

mir die Zyklus-App diese
einordnen zu können.

Meine Zyklus-App gibt mir
Sicherheit.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Seite 8

16. Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen. Denken Sie ganz allgemein über die zurückliegenden Kontakte mit Ihrem/Ihrer Gynäkolog*in oder Ihrem/Ihrer Hausarzt*in und bewerten Sie bitte folgende Aussagen anhand dieser Antwortmöglichkeiten:

1) ich stimme überhaupt nicht zu 2) ich stimme kaum zu 3) ich stimme eher nicht zu 4) ich stimme teilweise zu
5) ich stimme eher zu 6) ich stimme überwiegend zu 7) ich stimme vollkommen zu

1 2 3 4 5 6 7

Die Ärzt*innen scheinen
ein echtes Interesse an
meinen Problemen zu
haben.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Die Ärzt*innen informieren
mich ausführlich über die
vorhandenen
Behandlungsmöglichkeiten.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich habe das Gefühl, dass
ich den Ärzt*innen auch
sehr persönliche Probleme
anvertrauen kann.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Die Ärzt*innen legen alle
Behandlungsmaßnahmen
gemeinsam mit mir fest.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Die Erklärungen der Ärzt*innen sind für mich sehr verständlich.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Ärzt*innen nehmen sich genügend Zeit für mich.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Ärzt*innen sprechen mit mir ausführlich über die Risiken und Nebenwirkungen der Behandlungen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Meine Probleme und Nöte werden von den Ärzt*innen verstanden und ernst genommen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Ärzt*innen tun das Möglichste, um mich zu beruhigen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Ärzt*innen geben mir genügend Möglichkeiten, meine Schwierigkeiten und Probleme zu schildern.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Ärzt*innen respektieren es, wenn ich eine abweichende Meinung zu Behandlungen habe.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Ärzt*innen untersuchen mich ausführlich.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Ärzt*innen informieren mich ausführlich über meinen Gesundheitszustand.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

17. Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen. Denken Sie ganz allgemein über die zurückliegenden Kontakte mit Ihrem/Ihrer Gynäkolog*in oder Ihrem/Ihrer Hausarzt*in und bewerten Sie bitte folgende Aussagen anhand dieser Antwortmöglichkeiten:

- 1) ich stimme überhaupt nicht zu 2) ich stimme kaum zu 3) ich stimme eher nicht zu 4) ich stimme teilweise zu
5) ich stimme eher zu 6) ich stimme überwiegend zu 7) ich stimme vollkommen zu

	1	2	3	4	5	6	7
Ich kenne die möglichen Nebenwirkungen der Behandlungen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn mir meine Ärzt*innen etwas sagen, das sich von dem unterscheidet, was mir vorhergesagt wurde, fällt es mir schwer, genau nachzufragen, um die Situation zu klären.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Meine Ärzt*innen sind mir gegenüber einfühlsam und fürsorglich.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn meine Ärzt*innen etwas sagen, was ich nicht verstehe, dann fällt es mir schwer, nach mehr Informationen zu fragen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Meine Ärzt*innen kommunizieren offen und transparent mit mir.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Meine Ärzt*innen sorgen
dafür, dass ich mich auch
wohl fühle, wenn es im
Gespräch um persönliche
und sensible Dinge geht.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Es fällt mir schwer, mit
meinen Ärzt*innen offen
und transparent zu
kommunizieren.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Meine Ärzt*innen
respektieren mich
wirklich.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich verstehe meinen
medizinischen
Behandlungsplan sehr
gut.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Nach dem Gespräch mit
den Ärzt*innen habe ich
eine gute Vorstellung
von den Entwicklungen
meiner Gesundheit in den
nächsten Wochen und
Monaten.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Wenn ich mit meinen
Ärzt*innen spreche,
fühle ich mich manchmal
gekränkt.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Mir fällt es schwer,
meinen Ärzt*innen
Fragen zu stellen.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Der Ablauf der
Behandlungen wird mir
genau erklärt.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Meine Ärzt*innen

scheinen nicht an mir als

Person interessiert zu

sein.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Seite 10

Denken Sie nun bitte an die Beziehung zwischen Ihren Ärzt*innen und Ihnen und bewerten Sie die folgenden Aussagen.

*ich
stimme
über-
haupt
nicht zu*

*ich
stimme
voll und
ganz zu*

Generell fühle ich mich

von meinen Ärzt*innen

gut verstanden.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Die Beziehung zu

meinen Ärzt*innen

empfinde ich auf

Augenhöhe.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Meine Ärzt*innen

nehmen mich und meine

Sorgen ernst.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich kann meine

Ärzt*innen verstehen.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Mir ist es wichtig, von

meinen Ärzt*innen

verstanden zu werden.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Die Kommunikation zu

meinen Ärzt*innen

empfinde ich als

ausgeglichen.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Meine Ärzt*innen

können gut auf mich
eingehen.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Meine Ärzt*innen

unterstützen mich bei
wichtigen
Entscheidungen rund um
meine Gesundheit.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Meine Ärzt*innen klären

mich über Relevantes
rund um meine
Gesundheit auf.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Mir ist es wichtig, von

meinen Ärzt*innen
unterstützt und
aufgeklärt zu werden.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Mir ist es wichtig, dass

ich mich gut mit meinen
Ärzt*innen verstehe.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Meine Ärzt*innen sind

an meiner Person und
meinen Ängsten
interessiert.

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Seite 11

Im Folgenden werden Sie mit Aussagen konfrontiert, die sich auf die Kommunikation mit Ihren Ärzt*innen seit Ihrer Zyklus-App-Nutzung fokussieren. Bitte bewerten Sie die Aussagen.

	<i>ich stimme über- haupt nicht zu</i>						<i>ich stimme voll und ganz zu</i>
Seitdem ich Zyklus-Apps nutze, hat sich die Kommunikation mit meinen Ärzt*innen verändert.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich stelle den Ärzt*innen jetzt andere oder mehr Fragen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kann die Ärzt*innen jetzt in Bezug auf Gesundheitsthemen besser verstehen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kann mich besser ausdrücken und meinen Ärzt*innen gesundheitsrelevante Fragen stellen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Kommunikation mit den Ärzt*innen ist besser geworden.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Kommunikation mit den Ärzt*innen hat sich insofern verbessert, als ich jetzt mehr Vertrauen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

zu meinen Ärzt*innen
habe.

Die Kommunikation mit
den Ärzt*innen hat sich
insofern verbessert, als
ich jetzt mehr auf
Augenhöhe mit meinen
Ärzt*innen
kommuniziere.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Seitdem ich meinen
Körper und meinen
Zyklus besser kenne,
kann ich mit meinen
Ärzt*innen besser
kommunizieren.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich fühle mich besser
informiert, seitdem ich
Zyklus-Apps verwende.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Mein Verständnis in
Bezug auf
gesundheitsrelevante
Themen hat sich
verbessert, seitdem ich
Zyklus-Apps nutze.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Seite 12

Wenn Sie online nach Gesundheitsinformationen suchen, wie einfach oder schwierig ist es für Sie ...

	<i>sehr schwierig</i>	<i>schwierig</i>	<i>einfach</i>	<i>sehr einfach</i>
zu beurteilen, ob hinter den angebotenen Informationen wirtschaftliche Interessen stehen?	☐	☐	☐	☐
zu beurteilen, wie vertrauenswürdig die gefundenen Informationen sind?	☐	☐	☐	☐
die gefundenen Informationen zur Lösung eines Gesundheitsproblems zu nutzen?	☐	☐	☐	☐
zu beurteilen, ob die Informationen auf Sie zutreffen?	☐	☐	☐	☐
genau die Informationen zu finden, nach denen Sie suchen?	☐	☐	☐	☐
die gefundenen Informationen zu verstehen?	☐	☐	☐	☐
unterschiedliche Internetseiten aufzusuchen, um zu prüfen, ob dort gleiche Informationen zu einem Thema stehen?	☐	☐	☐	☐
die richtigen Wörter oder Suchbegriffe zu verwenden, um online die gewünschten Informationen zu finden?	☐	☐	☐	☐

Seite 13

Bitte bewerten Sie folgende Aussagen anhand dieser Antwortmöglichkeiten:

	<i>stimme über-haupt nicht zu</i>	<i>stimme nicht zu</i>	<i>unent- schieden</i>	<i>stimme zu</i>	<i>stimme voll und ganz zu</i>
Ich weiß, welche Gesundheitsressourcen im Internet verfügbar sind.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich weiß, wo ich hilfreiche Gesundheitsinformationen im Internet finden kann.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich weiß, wie ich hilfreiche Gesundheitsressourcen im Internet finden kann.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich weiß, wie ich das Internet nutzen kann, um meine Fragen zur Gesundheit zu beantworten.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich weiß, wie ich die Gesundheitsinformationen, die ich im Internet finde, für mich nutzen kann.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich verfüge über die Fähigkeiten, die ich brauche, um die Gesundheitsressourcen, die ich im Internet finde, zu bewerten.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kann qualitativ hochwertige Gesundheitsressourcen von minderwertigen	☐	☐	☐	☐	☐

Gesundheitsressourcen im
Internet unterscheiden.

Ich fühle mich sicher im
Umgang mit Informationen
aus dem Internet, um
gesundheitliche
Entscheidungen zu treffen.

○ ○ ○ ○ ○

Seite 14

Ich möchte mich ganz herzlich für Ihre Mithilfe bedanken.

Diese Umfrage untersuchte, wie sich die Nutzung von Zyklus-Apps auf die Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation auswirkt und wie die individuelle Gesundheitskompetenz diesen Effekt beeinflusst. Mit Ihren Daten helfen Sie, einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitskommunikation zu leisten.

Sie haben nun das Ende des Fragebogens erreicht. Falls Sie noch Fragen zum Inhalt oder Zweck dieser Erhebung haben, wenden Sie sich bitte an a01560422@unet.univie.ac.at. Falls Sie Interesse an den Ergebnissen der Studie haben, melden Sie sich bitte ebenfalls bei der genannten Mailadresse.

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

B. Abstract (deutsch)

Durch die Digitalisierung und die damit verbundenen Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten verändert sich das Gesundheitssystem deutlich. Gesundheitsapps, unter anderem Zyklus-Apps, Online-Foren und Gesundheitsportale sind immer mehr am Vormarsch und geben den Nutzer*innen die Möglichkeit, eine aktive Rolle im Gesundheitsgeschehen einzunehmen und selbstbestimmter zu agieren. Vor allem die Kommunikation und Beziehung zwischen den Ärzt*innen und Patient*innen wird durch den digitalen Wandel besonders beeinflusst. Welche Rolle spielt in diesem Kontext die Gesundheitskompetenz der Patient*innen? Und welchen Einfluss hat die Zyklus-App-Nutzung tatsächlich auf die Kommunikation und Beziehung zwischen den Ärzt*innen und Patientinnen?

Die vorliegende Untersuchung, die im Rahmen der Masterarbeit durchgeführt wurde, liefert Erkenntnisse darüber, inwiefern sich die Nutzung von Zyklus-Apps auf die Kommunikation und Beziehung zwischen den Ärzt*innen und Patientinnen auswirkt und welchen Beitrag der Faktor Gesundheitskompetenz hierbei spielt. Es wurden 217 Frauen, die zum Zeitpunkt der Befragung Zyklus-Apps nutzen, zwischen November 2022 und Jänner 2023 zu ihrem Nutzungsverhalten und ihrer Einschätzung zur Kommunikation und Beziehung zu den Ärzt*innen befragt. Es konnte ermittelt werden, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Intensität der App-Nutzung und der Bewertung der Veränderung der Kommunikation seit der App-Nutzung besteht. Weiters beeinflusst die Gesundheitskompetenz die Bewertung der Ärzt*innen-Patientinnen-Kommunikation und die Beziehung zu den Ärzt*innen. Diese Ergebnisse bringen neue Erkenntnisse, vor allem die Wichtigkeit der Gesundheitskompetenz in allen Aspekten wird dadurch besonders hervorgehoben.

Schlüsselwörter: Gesundheitsapps – Nutzung von Zyklus-Apps – Ärzt*innen-Patient*innen-Kommunikation – Ärzt*innen-Patient*innen-Beziehung – Gesundheitskompetenz

C. Abstract (englisch)

Through digitalisation and the associated possibilities for interaction and communication, there is a significant change the health system. Health apps, inter alia cycle apps, online forums and health portals are increasingly gaining ground and give users the opportunity to take an active role in health care and to act in a more self-determined way. Especially the communication and relationship between doctors and patients is particularly influenced by the digital change. But what role does the health literacy of patients play in this context? And what influence does cycle app use actually have on communication and relationship between doctors and patients?

This study, which was conducted as part of the master's thesis, provides insights into the extent to which the use of cycle apps affects the communication and relationship between doctors and patients and what contribution the factor of health literacy plays here. Between November 2022 and January 2023, 217 women who were using cycle apps at the time of the survey were asked about their usage behaviour and their assessment of the communication and relationship with doctors. It was found that there is a significant correlation between the intensity of app use and the assessment of the change in communication since app use. Furthermore, health literacy influences the assessment of doctor-patient communication and the relationship with doctors. These results bring new insights, especially the importance of health literacy in all aspects is emphasised.

Keywords: health apps – use of cycle apps – doctor-patient communication – doctor-patient relationship – health literacy