



MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Einfluss der Partnerschaft auf den Zusammenhang von
Erschöpfung und Stress“

verfasst von / submitted by

Dominique Vogler BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien, 2021 / Vienna 2021

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

UA 066 840

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

Masterstudium Psychologie UG2002

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Urs Markus Nater

Danksagung

Zu allererst will ich mich bei Hanna Mües und Prof. Urs Nater bedanken. Vielen Dank für die Gelegenheit an einem so spannenden Projekt wie Stress und Sexualität im Alltag mitwirken zu dürfen. Ich weiß es sehr wertzuschätzen, dass ich mit jeder Frage und jedem Problem kommen konnte und gleichzeitig in meine Handlungen und Entscheidungen viel vertraut wurde. Hanna, dir mag ich persönlich für deine Geduld mit meinem Zeitplan aber auch mit meinen unzähligen Fragen besonders zum Ende der Masterarbeit danken und für die Sicherheit mit jeder Frage zu dir kommen zu können. Derselbe Dank gilt Sören Tietze, danke dir auch für die angenehme Zeit und das wir die Zeit der Erhebung gemeinsam durchstehen haben.

Meinen Freund*innen gilt ein riesiges Dankeschön. Ich konnte mich auf jegliche Form der Unterstützung verlassen und diese auch in Anspruch nehmen ohne ein schlechtes Gewissen zu bekommen. Der Dank gilt natürlich all eurer Geduld meine Arbeit zu korrigieren, aber er geht noch so viel weiter darüber hinaus. Ines, ich bin so froh, dass aus einer lieben Kollegin eine gute Freundin geworden ist! Und danke auch Michi, dass du dir die Zeit genommen und auch meine Arbeit gegen gelesen hast. Liebste Greta, ich bin immer wieder so glücklich, dass der Zufall unsere Freundschaft ermöglicht hat und ich kann es mir beim besten Willen nicht mehr anders vorstellen! Schließlich meinen lieben Mitbewohner, danke euch beiden für die schöne Zeit in Wien, die Freundschaft und dass ihr immer für mich da seid. Ich hätte mir keine bessere WG und besseren Freunde wünschen können!

Danke, dass ihr alle in meinem Leben seid!

Abschließend will ich meinen Eltern danken, für die Unterstützung bei der Masterarbeit, während des Studium, aber auch immer daran zu glauben, dass ich studieren werden und alles zu ermöglichen wo ich jetzt stehen!

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	1
2 Theoretischer Hintergrund.....	2
2.1 Erschöpfung.....	2
2.1.1 Definition von Erschöpfung.....	2
2.1.2 Formen von Erschöpfung.....	3
2.1.3 Modelle zu Erschöpfung.....	5
2.2 Stress.....	7
2.2.1 Definition von Stress.....	7
2.2.2 Folgen von Stress.....	8
2.2.3 Modelle zu Stress.....	8
2.3 Erschöpfung und Stress.....	11
2.3.1 Folgen von Erschöpfung und Stress	11
2.3.2 Korrelation von Erschöpfung und Stress	11
2.3.3 Erschöpfung als Resultat von Stress	12
2.3.4 Erschöpfung als Stressor.....	14
2.3.5 Einflussfaktoren auf Erschöpfung und Stress	14
2.4 Partnerschaft	15
2.4.1 Definition von Partnerschaft.....	15
2.4.2 Partnerschaftsqualität.....	16
2.4.3 Kontaktqualität.....	17
2.5 Partnerschaft, Erschöpfung und Stress	18
2.5.1 Partnerschaft und Erschöpfung.....	18
2.5.2 Partnerschaft und Stress.....	18
2.5.3 Einfluss der Partnerschaft auf den Zusammenhang von Erschöpfung und Stress.....	19
2.6 Ziele der vorliegenden Arbeit	21
2.7 Fragestellung und Hypothesen.....	22

3 Methode	23
3.1 Studiendesign	23
3.1.1 Projektbeschreibung	23
3.1.2 Erhebungsmethode	24
3.1.3 Rekrutierung der Versuchspersonen	24
3.1.4 Ein- und Ausschlusskriterien	25
3.1.5 Studiendurchführung	25
3.2 Ethische Aspekte	26
3.3 Operationalisierung	27
3.3.1 Querschnitt	27
3.3.2 Längsschnitt	28
3.4 Statistische Herangehensweise	29
3.5 Auswahl der Untersuchungsobjekte	31
4 Ergebnisse	33
4.1 Stichprobenbeschreibung	33
4.2 Prüfung der Voraussetzungen	34
4.3 Hypothesentestung	36
4.3.1 Zusammenhang von Erschöpfung, vorherigem Stress und vorheriger Kontaktqualität	36
4.3.2 Zusammenhang von Stress, vorheriger Erschöpfung und vorheriger Kontaktqualität	37
5 Diskussion	40
5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	40
5.1.1 Einfluss von Stress auf Erschöpfung	40
5.1.2 Einfluss von Kontaktqualität auf Stress und Erschöpfung	41
5.1.3 Einfluss von Erschöpfung auf Stress	43
5.1.4 Einfluss von Kontaktqualität auf Erschöpfung und nachfolgenden Stress	44
5.2 Kritische Würdigung	45
5.2.1 Studiendesign	45

5.2.2 Stichprobe	45
5.2.3 Beantwortung der Fragestellung	47
5.3 Ausblick für zukünftige Forschung	49
Literaturverzeichnis	52
Abbildungsverzeichnis.....	62
Tabellenverzeichnis	63
Abkürzungsverzeichnis.....	64
Abstract	65
Zusammenfassung.....	66
Anhang.....	67

1 Einleitung

Die Präsenz von Erschöpfung ist ein alltäglicher Zustand, der mit Einschränkungen, wie reduzierter Aufmerksamkeitsfokussierung (Van Der Linden & Eling, 2006), Reaktionshemmung (Guo et al., 2018) und Reduzierung der gesundheitsbezogenen Lebenszufriedenheit (Lehmann et al., 2020) verbunden ist. Bei Personen mit chronischer Erschöpfung findet sich weniger Volumen der grauen Substanz als bei Personen ohne chronische Erschöpfung, je höher die Ausprägung der Erschöpfung, umso stärker die Reduktion (Okada et al., 2004). Außerdem nimmt Erschöpfung Einfluss auf die Stressbewältigung und sie steht mit einem erhöhten Risiko zu maladaptiven Bewältigungsstrategien in Zusammenhang (Seymour et al., 2013). Insbesondere chronische Erschöpfung steht mit vielen Störungsbildern in Zusammenhang (von Känel, 2008)

Chronische Erschöpfung tritt unter anderem im Kontext von Burnout und dem chronischen Erschöpfungssyndrom auf. Die Ursachen sind vielfältig, so kann chronische Erschöpfung im Zusammenhang mit chronischen Erkrankungen (Cella et al., 2016) oder psychischen Störungen wie Depressionen (von Känel, 2008) auftreten. Ebenso wird von chronischer Erschöpfung nach viralen Infekte berichtet, so auch nach Covid-19 (Islam et al., 2020). Die Erschöpfungssymptomatik setzte bei der Hälfte der untersuchten Genesenen von Covid-19 ein (Townsend et al., 2020). Die Entwicklung von anhaltender Erschöpfung nach einer Covid-19 Infektion ist unabhängig von dem Schweregrad der Infektion und physiologischen Kennwerten (Townsend et al., 2020).

Die Auswirkungen von Zuständen im Zusammenhang mit chronischer Erschöpfung lassen sich am Burnout und dem chronischen Erschöpfungssyndrom verdeutlichen. In Österreich belaufen sich die volkswirtschaftlichen Kosten durch Burnout auf 5,5 bis 9,9 Milliarden Euro (Schneider & Dreer, 2013). Für diese Berechnung wurden sowohl die Therapie- und Folgekosten, ebenso wie die Personalkosten und der Verlust der Arbeitsproduktivität für den Behandlungsverlauf von 500.000 Menschen einbezogen. In einer repräsentativen Untersuchung der Prävalenz von Burnout in Österreich hat sich gezeigt, dass 8% der Österreicher*innen von Burnout betroffen und weitere 36% gefährdet sind (Scheibenbogen et al., 2017). Wenn diese Zahlen auf das österreichische Haupterwerbsalter von 20-65 Jahren (Statistik Austria, 2020) angewendet werden, sind ungefähr 440.000 Menschen von Burnout betroffen und circa 1,98 Millionen Menschen von Burnout gefährdet. Vom chronischen Erschöpfungssyndrom sind schätzungsweise 25.000 bis 75.000 Menschen in Österreich betroffen und durch die folgende Arbeitsunfähigkeit entstehen der österreichischen

Gesellschaft Kosten im Ausmaß von mehreren hundert Millionen Euro (Österreichische Gesellschaft für ME/CFS, 2021). Zudem geben 65% der befragten Betroffenen in Österreich zeitweise Suizidgedanken aufgrund der Erkrankung an und berichten im Median von 5 Jahre zwischen Auftreten der ersten Symptome und der Diagnose (Österreichische Gesellschaft für ME/CFS, 2020). Es zeigt sich die Bedeutung von Früherkennung und präventiven Maßnahmen, um das individuelle Leiden zu verkürzen sowie die volkswirtschaftlichen Kosten zu senken (Schneider & Dreer, 2013).

Sowohl bei den Ursachen des Burnout Syndroms als auch bei dem chronischen Erschöpfungssyndrom wird Stress genannt (Seymour et al., 2013; von Känel, 2008). Damit könnten Stress und Erschöpfung in einer stark gesundheitsgefährdenden Verbindung stehen (von Känel, 2008). Ein weiterer Zusammenhang von Stress und Erschöpfung wird bei der Entstehung des chronischen Erschöpfungssyndrom vermutet, da Personen mit dem Syndrom signifikant häufiger von traumatischen Ereignissen in der Kindheit berichteten (Maloney et al., 2006). Um effektive Präventionsmaßnahmen sowie frühe Interventionen entwickeln und etablieren zu können, muss ein grundlegendes Verständnis über den Zusammenhang von Erschöpfung und Stress erzielt werden. Dieses liegt aber momentan noch nicht vor (Doerr et al., 2015).

Aufgrund der beschriebenen Folgen von chronischer Erschöpfung und der Auftretenshäufigkeit wird ein fundiertes Verständnis über die Entstehung der chronischen Erschöpfung sowie über die Verbindung von Erschöpfung und Stress benötigt. Gleichzeitig sind Einflussfaktoren bekannt, welche die Ausprägung von Erschöpfung und Stress mindern können. Insbesondere die Partnerschaft gilt als Schutzfaktor sowohl für Erschöpfung (Jing et al., 2015; Lin et al., 2015) als auch für Stress (Bodenmann et al., 2017; Cutrona et al., 2018). Erkenntnisse über Einflussfaktoren auf Erschöpfung und Stress, ebenso wie auf den Zusammenhang der beiden Konstrukte, könnten ebenfalls helfen, um Betroffenen schnell und zuverlässig wirksame Unterstützung zukommen lassen zu können.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Erschöpfung

2.1.1 Definition von Erschöpfung

Erschöpfung wird als ein überwältigender, lähmender und anhaltender Zustand von Energiearmut und Schwäche beschrieben, welcher die Fähigkeit einschränkt, den Alltag im gewohnten Ausmaß zu meistern (Åkerstedt et al., 2014; Cella et al., 2010; Persson & Persson, 2016; Riley et al., 2010). Diese Einschränkungen erschweren das Beginnen und

Aufrechterhalten von Handlungen (Chaudhuri & Behan, 2004). Gleichmaßen findet man sie als alltägliche Erfahrung und als klinisch relevante Symptomatik. Intensität, Frequenz und Dauer der Erschöpfung können stark zwischen Individuen variieren (Cella et al., 2010; Riley et al., 2010). Daher wird zwischen akuter und chronischer Erschöpfung unterschieden und die chronische Erschöpfung wird als gesteigerte Form der akuten Erschöpfung verstanden (Cella et al., 2016; Chaudhuri & Behan, 2004; Olson et al., 2018; Riley et al., 2010).

Bei der Definition von Erschöpfung ist die Abgrenzung zu den Konstrukten Müdigkeit und Entkräftung sehr wichtig, wobei die Übergänge fließend sind (Olson et al., 2015, 2018; Williamson et al., 2011). Müdigkeit wird als Teil der Erschöpfung (Williamson et al., 2011) beziehungsweise als Vorstufe dieser angesehen (Olson et al., 2015, 2018). Während Müdigkeit nur durch Schlaf überwunden werden kann, wird Erschöpfung mit jeglicher Form der Erholung assoziiert (Åkerstedt et al., 2014; Sonnentag & Geurts, 2009; Williamson et al., 2011). Zudem wird Erschöpfung als Steigerung der Müdigkeit verstanden, dies äußert sich in den wahrgenommenen Einschränkungen (Olson et al., 2015, 2018). In zwei Untersuchungen wurden sowohl Personen mit chronischer Erschöpfung (Olson et al., 2015), als auch Marathonläufer*innen (Olson et al., 2018) über die Entwicklung der Erschöpfung befragt. Das Auftreten von Müdigkeit stand in einem gewohnten Ausmaß zum erbrachten Aufwand und es wurden keine stärkeren Einschränkungen wahrgenommen. Erschöpfung wurde in beiden Stichproben anschließend an die Müdigkeit bemerkt, wenn keine Erholung einsetzt. Erschöpfung wurde mit kognitiven Einschränkungen und der Notwendigkeit mehr Aufwand als gewohnt für die aktuelle Tätigkeit aufbringen zu müssen, in Verbindung gebracht. Schließlich schloss sich an die Erschöpfung die Entkräftung an, wenn weiterhin keine Erholung stattgefunden haben sollte. Entkräftung wurde von dem plötzlichen Auftreten und dem Gefühl absoluter Energiearmut gekennzeichnet. Im Kontinuum von Müdigkeit bis Entkräftung ist Erschöpfung somit mehr als Müdigkeit, da sie nicht ausschließlich mit dem Schlafbedürfnis assoziiert ist, aber im Gegensatz zur Entkräftung hat die betroffene Person noch das Gefühl auf Energie zugreifen zu können, wenn auch auf weniger Energie als es die Person gewohnt ist. Zudem steigern sich die wahrgenommenen Einschränkungen, umso länger keine Erholung einsetzt.

2.1.2 Formen von Erschöpfung

Aufgrund der Vielfältigkeit des Phänomens der Erschöpfung soll im Folgenden ein Überblick über die Arten und Ebenen der Erschöpfung gegeben werden. Durch den subjektiven Charakter der Erschöpfung wird sich zur Klassifikation der Erschöpfung auf das Erleben und

den daraus resultierenden Auswirkungen konzentriert (Cella et al., 2010; Riley et al., 2010). Daraus ergibt sich dann ebenfalls die Einteilung in akute und chronische Erschöpfung (Cella et al., 2016; Chaudhuri & Behan, 2004; Riley et al., 2010).

Das Erschöpfungserleben ist durch die Dauer, Intensität und Häufigkeit der Erschöpfungszustände gekennzeichnet (Cella et al., 2010; Riley et al., 2010). Zudem werden der Erschöpfung psychische und physische Bestandteile zugeschrieben (Chaudhuri & Behan, 2004; Kanzaki et al., 2016; Smets et al., 1995). Allerdings sind diese nicht klar voneinander trennbar, da sowohl die psychische als auch die physische Erschöpfung durch physische als auch psychologische Faktoren beeinflusst werden (Evans et al., 2016). Sowohl bei der Entstehung (Evans et al., 2016) als auch bei den Auswirkungen (Marcora et al., 2009; Van Der Linden & Eling, 2006) von psychischer und physischer Erschöpfung lassen sich diese beiden Erschöpfungsformen nicht klar voneinander trennen, daher wurde das Konzept der generellen Erschöpfung eingeführt, welche eine globale Beschreibung des subjektiven Erschöpfungserlebens darstellt (Schwarz et al., 2003).

Die Auswirkungen von Erschöpfung sind sozialer, psychischer und physischer Art (Cella et al., 2010; Riley et al., 2010). Auf sozialer Ebene beschreiben Betroffene, dass ihnen die Energie fehlt, um soziale Interaktionen zu initiieren und aufrechtzuerhalten (Olson et al., 2015). Ebenso zeigen sich auf psychischer Ebene Einschränkungen und die Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit sind vielfältig (Williamson et al., 2011). So nimmt die Aufmerksamkeitsfokussierung ab, wodurch die Tendenz Informationen schneller und automatisch zu verarbeiten ansteigt (Van Der Linden & Eling, 2006). Gleichzeitig sinkt die Reaktionshemmung (Guo et al., 2018) und die Reaktions- und Verarbeitungszeit steigt (Guo et al., 2018; Van Der Linden & Eling, 2006). Zudem zeigt sich bei Personen mit und ohne chronischen Erkrankungen ein großer Einfluss auf die gesundheitsbezogene Lebenszufriedenheit (Lehmann et al., 2020). Es zeigt sich auch, dass psychische Erschöpfung Einfluss auf die physische Leistungsfähigkeit nimmt, dies allerdings nicht aufgrund von motivationalen oder physischen Faktoren, sondern aufgrund der Einschätzung über das Aufwandsausmaß (Marcora et al., 2009). Durch die kognitiven Einschränkungen, welche auf Erschöpfung folgen können, kann es zu einem gesteigertem Risiko von Unfällen kommen (Williamson et al., 2011). Ebenso zeigen sich physische Auswirkungen auf neuronaler Ebene. Bei Personen mit chronischer Erschöpfung findet sich ein stärker reduziertes Volumen der graue Substanz als bei altersangepassten Personen ohne dieses Syndrom, je höher die Ausprägung der Erschöpfung, umso stärker die Reduktion (Okada et al., 2004). Außerdem steht

Erschöpfung mit einem erhöhtem Risiko von maladaptiven Bewältigungsstrategien, wie Vermeidungsverhalten, in Zusammenhang (Tanaka et al., 2009).

Schließlich wird auf Basis der Dauer und Intensität der Erschöpfung und der Auswirkungen die Einteilung in akute und chronische Erschöpfung vorgenommen (Cella et al., 2016; Chaudhuri & Behan, 2004; Riley et al., 2010). Es lässt sich sagen, dass keine qualitativen Unterschiede zwischen akuter und chronischer Erschöpfungszuständen vorliegen, sowohl das Erleben von akuter als auch chronischer Erschöpfung wird in einer vergleichbaren Qualität beschrieben (Olson et al., 2015, 2018). Chronische Erschöpfung wird als gesteigerte Form der akuten Erschöpfung verstanden (Cella et al., 2010; Chaudhuri & Behan, 2004; Riley et al., 2010). Die akute Erschöpfung ist mit weniger sozialen, psychischen und physischen Einschränkungen assoziiert (Cella et al., 2010; Riley et al., 2010). Sowohl die Intensität als auch Häufigkeit und Dauer sind bei chronischen Erschöpfungszuständen gesteigert. Zur Diagnose des chronischen Erschöpfungssyndroms müssen die Erschöpfungssymptome über die letzten 6 Monate präsent gewesen sein (Harvey & Wessely, 2009). Während die Ursachen für akute Erschöpfung meist einfach zu finden sind (sportliche Betätigung, anspruchsvolle kognitive Anforderungen, etc.), sind die Ursachen für chronische Erschöpfung vielfältig und zumeist nicht einfach zu diagnostizieren. Für chronische Erschöpfung können psychiatrische (Depression, Angststörungen etc.), somatische (chronische Erkrankungen wie Multiple Sklerose, Krebserkrankungen, etc.) sowie psychosomatische Störungen (Burn-Out, Chronisches Erschöpfungssyndrom) ursächlich sein (von Känel, 2008). Dies ist insbesondere für die Diagnose des chronischen Erschöpfungssyndrom nachteilig, da diese nur durch Ausschluss der psychiatrischen, somatischen und psychosomatischen Alternativen gestellt werden kann (Persson & Persson, 2016).

2.1.3 Modelle zu Erschöpfung

Aufgrund der Vielfältigkeit der erschöpfungsauslösenden Verhaltensweisen und Zustände bleibt die Frage offen, wodurch die Erschöpfung genau ausgelöst wird. Da Erschöpfung mit dem subjektiven Gefühl der Energiearmut einhergeht (Riley et al., 2010), liegt die Annahme nahe, dass dadurch die Energiereserven verbraucht wurden. Allerdings gibt es unterschiedliche Zugänge über den zugrundeliegenden Mechanismus und momentan noch keine eindeutig belegten Kausalmodelle (Chaudhuri & Behan, 2004; Persson & Persson, 2016). Dabei lassen sich zwei Zugänge unterscheiden. Im ersten Zugang wird Erschöpfung als Ergebnis von Anstrengung verstanden (Baumeister & Leary, 1995), während im Zweiten Erschöpfung als Teil des Zielregulationssystem gesehen wird (Hockey, 2011).

Das Modell der Selbstkontrollstärkung (Baumeister et al., 1998) baut auf der Annahme auf, dass Erschöpfung das Ergebnis von Anstrengung ist. Selbstkontrolle wird als begrenzte Ressource bezeichnet. Wenn die Selbstkontrolle aufgebraucht ist, sinkt die Leistungsfähigkeit und Erschöpfung entsteht. Durch Erholung, wie beispielsweise eine Pause, wird Erschöpfung abgebaut und die Ressource Selbstkontrolle steht wieder zur Verfügung. Die Abwesenheit von Selbstkontrolle nimmt nicht nur Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und Erschöpfung, sondern steigert auch den wahrgenommenen Schwierigkeitsgrad von Anforderungen und mindert die Stimmung (Baumeister et al., 1998). Der Einfluss der Anstrengung auf die Entstehung der Erschöpfung deckt sich ebenso mit den Beschreibungen von Personen mit chronischer Erschöpfung (Olson et al., 2015) als auch von Marathonläufer*innen während des Laufens (Olson et al., 2018). Es zeigt sich allerdings, dass Erschöpfung nicht ausschließlich durch Anstrengung ausgelöst wird, es müssen ebenso weitere Faktoren wie die Freiwilligkeit des Aufwandes betrachtet werden (Chaudhuri & Behan, 2004). Denn Personen können sich trotz Erschöpfung weiterhin selbstregulieren (Evans et al., 2016).

Als Teil der Zielregulationsprozesse wird Erschöpfung als Indikator der internen Zielkoordination im kompensatorischen Kontroll-Modell von Hockey (2011) angesehen. Mit Erschöpfung wird neben dem aktivierten Ziel auch die Wichtigkeit der Verfolgung anderer Ziele angezeigt. Damit wird Erschöpfung eine größere Rolle bei den Zielregulationsprozessen zugesprochen. Erschöpfung ist somit nicht lediglich das Resultat von Anstrengung, sondern beinhaltet ebenso die metakognitive Funktion der Verfolgung mehrerer Ziele. Dadurch soll die Fokussierung auf ein einziges Ziel und die Vernachlässigung anderen Ziele verhindert werden. Bei bleibender Aktivierung eines Ziels sinkt die Motivation und gleichzeitig steigt die Erschöpfung. Aufgrund des Zusammenhangs mit der Zielregulation kann Erholung im Rahmen dieser Theorie breiter aufgefasst werden. Die Veränderung der Situation und der damit einhergehenden Verfolgung eines anderen Ziels kann ebenso erholsam wirken wie eine Pause. Ebenso nimmt das Ausmaß der empfundenen Kontrolle Einfluss auf die Erschöpfungsausprägung, je höher die wahrgenommene Kontrolle über die Ausübung, desto langsamer steigt die Erschöpfung (Hockey, 2011).

Es zeigt sich, dass weder Anstrengung noch die Zielregulationsprozesse alleine die Entstehung von Erschöpfung vollständig beschreiben können, da sowohl Anstrengung als auch die Zielregulation Einfluss nehmen (Boksem & Tops, 2008; Evans et al., 2016; Inzlicht et al., 2014). Daher wurden integrative Modelle entwickelt, welche sowohl die wahrgenommenen Energiereserven und als auch die vorhandene Motivation in die Entstehung der Erschöpfung

einbeziehen (Boksem & Tops, 2008; Evans et al., 2016; Inzlicht et al., 2014). In jedem der Fälle wird aber eine Veränderung der Situation und des Verhaltens notwendig, um Erschöpfung abbauen zu können (Baumeister et al., 1998; Hockey, 2011). Die Ansprüche an erfolgreiches Erholungsverhalten variieren je nachdem ob physische oder psychische Erschöpfung abgebaut werden soll (Kanzaki et al., 2016). Setzt allerdings keine oder nicht ausreichend Erholung ein, kann es zu Leistungsbeeinträchtigungen und weiteren Einschränkungen kommen (Olson et al., 2015, 2018; Williamson et al., 2011).

2.2 Stress

2.2.1 Definition von Stress

Stress gilt ebenso wie Erschöpfung als Risikofaktor für Gesundheit und Wohlbefinden (Lau et al., 2019; McEwen & Morrison, 2013). Als Reaktion auf wahrgenommene, schwierig zu bewältigende Bedrohung des Organismus wird Stress empfunden, ausgelöst wird diese Reaktion sowohl durch interne als auch externe Faktoren (Chrousos, 2009). Als multidimensionales Phänomen ist die Stressdefinition abhängig vom gewählten Zugang und den interessierenden Facetten, sodass es bisher keine einheitliche Stressdefinition gibt (Epel et al., 2018). Die Zugänge zum Verständnis von Stress werden in die reaktionsorientierte, reiz- oder situationsorientierte und relationale Sichtweise gegliedert (Brinkmann, 2014b). In der reaktionsorientierten Sichtweise steht die Stressreaktion im Fokus. Dabei wurden einheitliche Abläufe gesucht, welche die Stressreaktion unabhängig von Person und Situation charakterisieren. Mit der reiz- oder situationsorientierten Sichtweise wird der Stressor fokussiert. Stressoren sind aversive auf den Organismus wirkende Faktoren, welche als Bedrohung wahrgenommen werden. Sie können sowohl körperinneren als auch -äußeren Ursprungs sein (Chrousos, 2009). Es wird versucht, eine objektive Einstufung der Stressoren vorzunehmen und somit personenunabhängige Einstufungen der Stressausprägung anhand des Stressor vornehmen zu können (Brinkmann, 2014b). Sowohl in der reaktionsorientierten als auch in der reiz- oder situationsorientierten Sichtweise wird versucht objektive, personenunabhängige Aussagen treffen zu können. Mit der relationalen Sichtweise sollen personenabhängige Faktoren einbezogen werden. Es hat sich gezeigt, dass Erinnerungen und Erwartungen Einfluss auf die Ausprägung der Stressreaktion nehmen (Ulrich-Lai & Herman, 2009). Stress wird in dieser Sichtweise als ein Missverhältnis zwischen Anforderungen der aktuellen Situation und den subjektiven Bewältigungsmöglichkeiten gesehen (Lazarus & Folkman, 1984).

Stress wird auf sozialer, psychologischer und physiologischer Ebene ausgelöst und wahrgenommen (Epel et al., 2018). Zudem spielt bei Stress der Faktor Zeit eine entscheidende Rolle – es wird zwischen akutem, täglichem und chronischem Stress unterschieden (Epel et al., 2018). Insbesondere die Unterscheidung von akutem und chronischem Stress ist relevant, da diese sich hinsichtlich der physiologischen Reaktion und der Folgen unterscheiden (Nater et al., 2011). Die Stressreaktion variiert nicht nur zwischen Personen, sondern auch innerhalb von Individuen (Epel et al., 2018).

2.2.2 Folgen von Stress

Chronischer Stress liegt in 19,2% der Befragten aus einer repräsentativen Stichprobe der deutschen Allgemeinbevölkerung vor (Kocalevent et al., 2013) und steht mit der Reduzierung der Immunantwort in Verbindung. Das ist gegensätzlich zur Stressreaktion unter akutem Stress, da hier die Immunantwort gesteigert wird (Nater, 2011). Das Stresserleben in Anschluss an die akute Stressreaktion, genannt die Post-Stress-Phase, hat einen größeren Einfluss auf die Gesundheit als die akute Stressreaktion (Brosschot et al., 2006). Auf neuronaler Ebene werden Veränderungen mit stressigen Lebensereignissen wie Traumata in Verbindung gebracht (McEwen & Gianaros, 2011). Stressassoziierte Veränderungen im präfrontalen Cortex haben Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit des Arbeitsgedächtnisses, der Selbstregulation und des zielgerichteten Handelns (McEwen & Morrison, 2013). Zudem stehen kumulierte Lebenswidrigkeiten mit reduziertem neuronalen Volumen der grauen Masse in präfrontalen und limbischen Regionen in Verbindung. Diese Regionen sollen Einfluss auf Stress, Emotionen, Belohnungsregulation und Impulskontrolle nehmen (Ansell et al., 2012). Außerdem wird Stress mit negativen Auswirkungen auf potentielle Schutzfaktoren assoziiert. Stress steht mit einer verringerten Beziehungsqualität und vermehrten Konflikten in der Partnerschaft in Zusammenhang (Lau et al., 2019). Ebenso steht Stress mit nachfolgender Erschöpfung in einem positiven Zusammenhang (Åkerstedt et al., 2014; Doerr et al., 2015; Kato et al., 2006).

2.2.3 Modelle zu Stress

Im Kontext der reaktionsorientierten Sichtweise befindet sich das Allgemeine Adaptionssyndrom (Selye, 1953). Im Allgemeinen Adaptionssyndrom werden drei Phasen unterschieden: Alarmreaktion, Widerstand und Erschöpfung. Während der Alarmreaktion wird der Körper vorbereitet, auf den Stressor zu reagieren, das Immunsystem wird zunächst unterdrückt, die Leistungsbereitschaft und Aktivität steigt. In der Widerstandsphase wird versucht, den Stressor zu beseitigen, gleichzeitig wird auf physiologischer Ebene auf eine

Stabilisierung der durch den Stress ausgelösten Stoffwechselvorgänge hingearbeitet. Bleibt die Stressexposition trotz Widerstand vorhanden, schließt sich die Erschöpfungsphase an. Der Widerstand kann nicht weiter aufrechterhalten werden und der Organismus ist entkräftet. Es kann zu dauerhaften negativen gesundheitlichen Folgen kommen, da sich der Körper nicht gegen den Stressor zur Wehr setzen kann (Brinkmann, 2014b).

Eine Verbindung der reaktionsorientierten mit der relationalen Sichtweise stellt das Konzept der allostatischen Last dar, welches auf dem Verständnis der Allostase aufbaut. Durch die Allostase werden Veränderungen von internen Parametern bewirkt, um physiologische Stabilität aufrechtzuerhalten (Sterling & Eyer, 1988). Dies geschieht als Anpassung an sich verändernde interne und externe Gegebenheiten. Die Allostase ist abhängig von der Wahrnehmung der Gefahr und der physiologischen Reaktion (Juster et al., 2010). Somit wird die Stressreaktion nicht als personenunabhängig angesehen wie in der reaktionsorientierten Sichtweise. Es zeigen sich interindividuelle Unterschiede hinsichtlich der Wahrnehmung von Stressoren (Peter Schulz et al., 2005) und in der Stressresilienz (McEwen & Morrison, 2013). Allerdings kann diese Anpassung unter chronischem Stress zu einer allostatischen Belastung führen und damit krankhafte physiologischen Veränderungen zur Folge haben (McEwen & Morrison, 2013; Nater et al., 2011). Die allostatische Belastung tritt insbesondere ein, wenn häufig und in kurzen Abständen Stress empfunden wird oder die Stressreaktion trotz Abwesenheit des Stressors nicht schnell abklingt, die Stressreaktion inadäquat ist oder ein anderes System sehr stark reagiert und schließlich auch wenn nach wiederholter Exposition keine Gewöhnung einsetzt (Brinkmann, 2014b). Durch chronischen Stress werden Veränderungen in den für die Stressreaktion zentralen Systemen verursacht (Ulrich-Lai & Herman, 2009)

Mit der relationalen Sichtweise wurde das individuelle Stresserleben in den Vordergrund gestellt, aufbauend auf den Erkenntnissen der reaktions- und situationsorientierten Sichtweise (Brinkmann, 2014b). In der kognitiv-transaktionalen Stresstheorie wird auf die wechselseitige Beeinflussung von Mensch und Umwelt fokussiert und die subjektive Natur von Stress durch kognitive Bewertungen betont (Lazarus & Folkman, 1984). Eine Selektion der zur Bewertung stehenden Reize wird durch einen Wahrnehmungsfilter vorgenommen. Dieser wird durch Erfahrungen, Ziele und Überzeugungen der Person beeinflusst. Die kognitive Bewertung der durchgelassenen Reize besteht aus zwei Aspekten: die Einschätzung der Situation und die Wahrnehmung von Bewältigungsmöglichkeiten. Stress entsteht, wenn die Situation als stressreich aufgrund von Bedrohung, Herausforderung oder Verlust eingeschätzt wird und

keine ausreichenden Bewältigungsmöglichkeiten wahrgenommen werden. Um ebenfalls neben internen Ressourcen auch externe Ressourcen bei der Stressbewältigung zu betrachten, entsteht als Erweiterung der kognitiv-transaktionalen Stresstheorie die Theorie der Ressourcenentfaltung (Hobfoll, 1989). Im Zentrum der Theorie stehen Ressourcen, insbesondere die Bedeutung des Schutzes, der Stärkung und des Erwerbs der Ressourcen werden betont. Ressourcen können sowohl internen als auch externen Ursprungs sein und helfen bei der Bewältigung von Situationen oder den daraus resultierenden Auswirkungen. Bereits in der kognitiv-transaktionalen Stresstheorie werden subjektive Ressourcen betrachtet. In der Theorie der Ressourcenerhaltung werden objektive Ressourcen fokussiert. Die objektiven Ressourcen unterteilen sich in Objektressourcen, wie eine Wohnung, das Auto, Bedingungsressourcen, wie die Partnerschaft und den Gesundheitszustand, persönliche Ressourcen, wie Einstellungen und die Selbstwirksamkeitserwartung, und Energieressourcen, wie Zeit, Geld und Wissen. Stress entsteht bei Bedrohung oder Verlust von Ressourcen und wenn trotz Bemühungen keine neuen Ressourcen gewonnen werden können. Als Folge kann eine negative Spirale entstehen, da auch Ressourcen aufgewendet werden müssen, um die aktuellen Ressourcen zu erhalten, wenn aber zu wenig Ressourcen verfügbar sind, ist dies schwierig möglich und die Ressourcen können sich weiter abbauen.

Weiterhin wurde das systematische transaktionale Modell (Bodenmann, 1995) aufbauend auf der transaktionalen Stresstheorie (Lazarus & Folkman, 1984) aufgestellt, mit dem Ziel, neben individueller auch die partnerschaftliche Stressbewältigung zu betrachten (Bodenmann et al., 2017). Das systematisch transaktionale Modell kann sowohl für alltäglichen Stress als auch für tiefgreifende Ereignisse wie chronische Erkrankungen angewendet werden. Stressoren betreffen direkt oder indirekt immer beide Partner*innen, genauso stehen aber auch die Ressourcen beider Partner*innen zur Verfügung. Der Stressor wird entweder als gemeinsames oder individuelles Problem betrachtet und kann dementsprechend entweder zu dyadischer oder unterstützender Bewältigung durch den*die Partner*in führen oder diese distanziert sich (Cutrona et al., 2018). Die Funktion von dyadischer Bewältigung ist zum einen die Stressreduktion und nimmt zum anderen Einfluss auf die Partnerschaftsqualität. Das Problem als gemeinsames anzusehen, führt zu einer Steigerung von Vertrauen, Intimität und Bindung (Bodenmann, 2005).

2.3 Erschöpfung und Stress

2.3.1 Folgen von Erschöpfung und Stress

Sowohl Stress als auch Erschöpfung werden mit einer Vielzahl von negativen kognitiven und sozialen Auswirkungen in Verbindung gebracht, wenn sie über einen längeren Zeitraum häufig oder anhaltend auftreten (Lau et al., 2019; McEwen & Morrison, 2013; Olson et al., 2015; Williamson et al., 2011). Zudem zeigt sich, dass die Präsenz von hohem Stress und hoher Erschöpfung ebenfalls Auswirkungen hat. Mittels eines Mikrolängsschnitt-Design wurden die Auswirkungen von Erschöpfung und Stress in zwei klinischen Stichproben untersucht (Kleiman et al., 2018). In einer der beiden Untersuchungen wurden Jugendliche, in der anderen junge Erwachsene befragt. In beiden Studien sollten die Versuchspersonen über 14 Tage Stress, Erschöpfung, Suizidideation protokollieren. Jeden Abend wurde mittels Tagebuchformat Erschöpfung und Stress retrospektiv für den Tag angegeben und mittels Ereignistagebuch die Suizidideation. Es hat sich zeigen können, dass unter subjektiv hohem Stress und gleichzeitig subjektiv hoher Erschöpfung ein gesteigertes Risiko für Suizidideationen eintritt. Dieses Risiko ist weder unter dem alleinigen Vorliegen von Stress noch unter dem alleinigen Vorliegen von Erschöpfung vorhanden und zeigt die Auswirkung des Zusammenhangs zwischen Erschöpfung und Stress, welche nicht auf einen der beiden Faktoren rückführbar sind. Diese Auswirkung wird sogar auf neuronaler Ebene sichtbar. Die Auswirkungen von Stress (Ansell et al., 2012) und Erschöpfung (Okada et al., 2004) auf neuronaler Ebene wurden einzeln bereits berichtet. In einer Untersuchung wo sowohl Stress als auch Erschöpfung erhoben wurden, hat sich ebenfalls Abnahme der grauen Substanz gezeigt, und zwar wenn Erschöpfung und Stress gemeinsam vorlagen (Kokubun et al., 2018). Somit scheinen negative gesundheitliche Konsequenzen einzutreten, wenn hoher subjektiver Stress und hohe subjektive Erschöpfung gemeinsam auftreten, welche die Auswirkungen durch das alleinige Auftreten einer der beiden Faktoren übersteigen (Kleiman et al., 2018; Kokubun et al., 2018).

2.3.2 Korrelation von Erschöpfung und Stress

Der Zusammenhang von Erschöpfung und Stress wurde in Untersuchungen der Allgemeinbevölkerung aufgezeigt (Kocalevent et al., 2013; Kocalevent et al., 2011), in Stichproben mit Suizidideationen (Kleiman et al., 2018), bei chronischer Erschöpfung (Wood et al., 1994), Müttern von Kindern im Autismusspektrum (Seymour et al., 2013), Medizinstudierende (Tanaka et al., 2009) und Doktorand*innen (Van Laethem et al., 2017). Ebenso zeigt sich eine hohe Korrelation zwischen Erschöpfung und der Stressreaktivität der

Post-Stress-Phase (Peter Schulz et al., 2005). Zwar wurde das gemeinsame Auftreten von Erschöpfung und Stress schon zahlreich nachgewiesen, trotzdem fehlt noch das Verständnis über den zugrundeliegenden Mechanismus, welcher den Zusammenhang der beiden Phänomene bedingt (Doerr et al., 2015). Eine Wirkung von Stress auf Erschöpfung wird schon länger vermutet (Selye, 1953), ebenso aber auch, dass Erschöpfung auf Stress wirkt (Bartley & Chute, 1947). Trotz der vielfältigen empirischen Belege über die Korrelation von Erschöpfung und Stress und der vorhanden theoretischen Überlegungen, braucht es längsschnittliche Untersuchungen, welche die zeitliche Wirkung der Phänomene aufeinander untersuchen, um weitere Aussagen über den Zusammenhang treffen zu können.

2.3.3 Erschöpfung als Resultat von Stress

Innerhalb der theoretischen Modelle wird meistens der Einfluss von Stress auf nachfolgende Erschöpfung beschrieben (Chaudhuri & Behan, 2004; Garrick et al., 2018; Hockey, 2011; Selye, 1953). Dabei wird sowohl akuter als auch chronischer Stress als ursächlich angesehen. Trotz der unterschiedlichen physiologischen Reaktionsketten nehmen beide Stressformen auf die Ausprägung der Erschöpfung Einfluss (Chaudhuri & Behan, 2004). Zwar wird im Modell von Chaudhuri & Behan (2004) die Wirkung auf chronische Erschöpfung beschrieben, diese wird allerdings nur als stärkere Ausprägung der akuten Erschöpfung angesehen, wodurch Erkenntnisse über chronische Erschöpfung ebenfalls auf die akute angewendet werden können. Durch das kompensatorische Kontroll-Modell von Hockey (2011) wird die Entstehung von Erschöpfung unter Stress mit Kontrollstrategien zur Regulation der Zielverfolgung erklärt. Trotz der Anwesenheit von Stress folgt nicht immer Erschöpfung. Dies wird mit dem Kontrollausmaß erklärt, welches eine Person über die Situation zu haben glaubt (Hockey, 2011). Stress lässt sich als Anstrengung verstehen, durch individuelle Handlungsmöglichkeiten muss darauf allerdings nicht unbedingt Erschöpfung folgen. Verfügt die Person über die Möglichkeit, die Anforderungen anzupassen, muss der Aufwand nicht erhöht werden und es entsteht nicht zwangsläufig Erschöpfung (Hockey, 2011). Wie bereits erwähnt, wird auch beim Allgemeinen Adaptionssyndrom Erschöpfung als Folge von Stress gesehen (Selye, 1953). Dies konnte sich auch in Befragungen von Patient*innen mit chronischen Erschöpfungssyndrom (Olson et al., 2015) und Marathonläufer*innen (Olson et al., 2018) zeigen, diese empfanden nach Phasen der Anstrengung Erschöpfung. Der Zusammenhang von Erschöpfung und Stress zeigte sich ebenfalls bei der Untersuchung von Patient*innen mit chronischem Erschöpfungssyndrom. Wenn Missbrauch oder Vernachlässigung in der Kindheit erlitten wurde, war das Risiko an chronischem

Erschöpfungssyndrom zu erkranken um das sechsfache erhöht (Heim et al., 2006). Es wird vermutet, dass durch potentiell traumatische Ereignisse in vulnerablen Phasen Veränderungen im Stresssystem entstehen, welche auch weiterhin erhalten bleiben (Nater, 2011).

Bei Personen mit chronischer Erschöpfung zeigte sich ebenso die Auswirkung von allostatischer Last auf das Stresssystem (Maloney et al., 2006). Stress wird als Risikofaktor für die Entwicklung von Erschöpfung beschrieben (Doerr et al., 2015, 2018; Kato et al., 2006). Aufgrund der interindividuellen und intraindividuellen Variationen von Erschöpfung und Stress bedarf es an längsschnittlichen Maßen, um diese Variationen berücksichtigen zu können. In einer Untersuchung über die Entstehung des chronischen Erschöpfungssyndroms in der Allgemeinbevölkerung zeigte sich, dass Personen erschöpfungsähnliche Zuständen nach hohen subjektivem Stress entwickelt haben, wobei zwischen dem Messzeitpunkt von Stress und dem darauffolgenden Messzeitpunkt von Erschöpfung viele Jahre lagen (Kato et al., 2006). Neben dem Einfluss von Stress auf Erschöpfung über viele Jahre hinweg ist zudem die Untersuchung der Einflussnahme über kürzere Zeiträume interessant. Auf wöchentlicher Basis wurden Versuchspersonen über ihren Selbstwert, sowie Erschöpfung und Stress befragt (Alessandri et al., 2017). Dabei zeigte sich ein negativer Einfluss von Stress auf nachfolgende Erschöpfung. Eine weitere Verkürzung der Abstände zwischen den Messungen wurde in einer Studie eingesetzt, in welcher die Versuchspersonen einmal täglich Einschätzungen über die Ausprägung von Erschöpfung und Stress abgeben sollen (Åkerstedt et al., 2014). Über den Verlauf von 42 Tagen wurden Angaben gesammelt. Dabei zeigte sich, dass Stress über den Tag hinweg auf Erschöpfung am Abend wirkt (Åkerstedt et al., 2014). Allerdings wird der Tagesstress nur retrospektiv am Abend angegeben und unterliegt somit potentiell Verzerrungen (Fahrenberg et al., 2007). Durch Mikrolängsschnittstudien lässt sich die Anforderung nach momentaner Erhebung der Konstrukte ohne zeitliche Verzerrungen umsetzen (Kleiman et al., 2018). Insbesondere beim Zusammenhang von Erschöpfung und Stress bieten sich mehrere Messzeitpunkte pro Tag an, da sich die Ausprägungen sowohl von Stress (Epel et al., 2018), als auch Erschöpfung (Buysse et al., 2007; Dahlgren et al., 2005) innerhalb eines Tages verändern. Diese Variation auf täglicher Ebene deutet ebenfalls darauf hin, dass sowohl Stress als auch Erschöpfung durch alltägliche Faktoren beeinflusst werden. Daher sollte ähnlich wie in den bereits beschriebenen Studien (Åkerstedt et al., 2014; Kato et al., 2006), die Erhebung im Alltag stattfinden, um sowohl ökologische Validität zu erhalten, als auch die Möglichkeit Kontexteinflüsse einzubeziehen zu können (Linnemann et al., 2016). Durch die Mikrolängsschnitts-Erhebung können somit sowohl interindividuelle als auch intraindividuelle

Variationen auf täglicher Ebene im Alltag der Versuchspersonen betrachtet werden. Mithilfe dieser Erhebungsmethode wurde in zwei Untersuchungen der Zusammenhang von Erschöpfung und Stress untersucht (Doerr et al., 2015, 2018). Es zeigt sich eine signifikante Assoziation von Erschöpfung und Stress zum gleichen Zeitpunkt, sowie von Erschöpfung und Stress beim vorherigen MZP und Stress vom vorherigen Tag (Doerr et al., 2015).

2.3.4 Erschöpfung als Stressor

Ein Modell, welches sich eignet, eine potentielle Wirkung von Erschöpfung auf Stress zu beschreiben, ist die Theorie der Ressourcenentfaltung (Hobfoll, 1989). Die Modelle zu Erschöpfung beschreiben die Notwendigkeit, die Situation zu verändern oder Erholungsverhalten einzuleiten, um Erschöpfung zu senken (Baumeister et al., 1998; Hockey, 2011). Ansonsten steigern sich die wahrgenommenen Einschränkungen bis hin zur Entkräftung (Olson et al., 2015, 2018). Da Erschöpfung mit Energiearmut, eingeschränkter Leistungsfähigkeit und dem Einfluss auf Bewältigungsstrategien assoziiert ist (Guo et al., 2018; Riley et al., 2010; Seymour et al., 2013), kann dies mit der momentanen Abwesenheit von Ressourcen verglichen werden. Ressourcen müssen allerdings weiterhin investiert werden, um den Erhalt der Ressourcen zu ermöglichen. Sobald nicht mehr ausreichend Ressourcen zur Verfügung stehen, um den Erhalt zu gewährleisten, kann es zu einer negativen Spirale des Ressourcenverlusts kommen (Hobfoll, 1989). Diese Ressourcen stehen dann nicht zur Verfügung, um Stress in adaptiver Weise bewältigen zu können. Dies deckt sich empirischen Befunden, wo Erschöpfung Einfluss auf die Stressbewältigung nimmt (Seymour et al., 2013). Eine signifikante Assoziationen von Stress mit momentaner Erschöpfung, Erschöpfung vom letzten Messzeitpunkt und Erschöpfung des letzten Tages konnte ebenso gefunden werden (Doerr et al., 2015). In einer vergleichbaren Untersuchung ließ sich allerdings keinerlei Zusammenhang von Erschöpfung und Stress innerhalb der Person aufzeigen, allerdings verfügte die Stichprobe auch über ein komplexes Studiendesign, da Paare als Dyaden untersucht wurden und diese Dyaden noch in zwei Versuchsbedingungen aufgeteilt wurden (Doerr et al., 2018).

2.3.5 Einflussfaktoren auf Erschöpfung und Stress

Erschöpfung und Stress sind zwar mit der Abwesenheit von Ressourcen und Schutzfaktoren assoziierbar, trotzdem gibt es Einflussfaktoren, die auf den Zusammenhang von Erschöpfung und Stress wirken können. Diese Einflussfaktoren sind wichtig für die Abschwächung des Zusammenhangs von Erschöpfung und Stress. Ressourcen wie Optimismus und Selbstwirksamkeitserwartung schwächen die Wirkung von chronischem Stress auf

Erschöpfung ab (Kocalevent et al., 2013b). Die Freiwilligkeit des Arbeitsaufwandes bedingt das Ausmaß von Erschöpfung und Stress, je freiwilliger umso geringer die Ausprägung (Ollo-López et al., 2014). Ebenso nehmen Freizeitbeschäftigungen, dabei besonders aktive, wie soziale Aktivitäten, Einfluss auf die Ausprägung von Erschöpfung und die Erholung von Stress (Winwood et al., 2007). Für die Verarbeitung von Stress, als auch Erschöpfung wird Erholungsverhalten als wichtig angesehen. Dabei hat sich gezeigt, dass es keine großen Erholungspläne wie Urlaube benötigt, sondern viel eher die alltägliche Bewältigung wichtig für die Verarbeitung von Stress und von Erschöpfung ist (Goldsmith, 2007). Die soziale Unterstützung und dabei insbesondere die Partnerschaft ist ein wichtiger Schutzfaktor sowohl gegen Erschöpfung (Abrahams et al., 2016; Aghaei et al., 2016) als auch gegen Stress (Kocalevent et al., 2013b; Winwood et al., 2007). Innerhalb der partnerschaftlichen Dyade kovariieren die Ausprägungen von Erschöpfung und Stress (Doerr et al., 2018).

2.4 Partnerschaft

2.4.1 Definition von Partnerschaft

Für Partnerschaften gibt es viele Bezeichnungen – Ehen, Lebenspartnerschaften, romantische feste Beziehungen. Gemein ist ihnen allen, dass eine stabile, langfristige und romantische Beziehung eingegangen wird (Neyer & Lehnart, 2008). Außerdem liegt der Beziehung emotionale Nähe und Vertrautheit zugrunde. Aufgrund der emotionalen und häufig auch räumlichen Nähe lässt sich annehmen, dass Partner*innen die erste Quelle für soziale Unterstützung sind. Beziehungen sind ein stabiles Muster von Interaktionen zwischen mindestens zwei Personen, wobei die Persönlichkeit der Beteiligten Einfluss auf die Beziehung nimmt, die Beziehung die Persönlichkeit aber ebenso auch beeinflusst (Neyer & Lehnart, 2008). Durch die Interaktion von Persönlichkeit und Beziehung sind Beziehungen sowohl durch Stabilität als auch durch Veränderung geprägt (Neyer & Lehnart, 2008). Damit ist ebenso die Wirkung der Beziehung auf die Gesundheit dynamisch (Neyer & Lehnart, 2008). Positive Beziehungen sind mit psychischer und physischer Gesundheit positiv assoziiert (Holt-Lunstad & Smith, 2012). Die höchste momentane Zufriedenheit wird in Anwesenheit von Freund*innen, gefolgt von Partner*innen und Kindern, berichtet. Werden allerdings die gemeinsamen Aktivitäten ebenfalls betrachtet, findet sich kein Unterschied mehr (Hudson et al., 2020a). In derselben Erhebung wurde ebenfalls die globale Zufriedenheit betrachtet, diese wurde nur durch die verbrachte Zeit mit der*dem Partner*in beeinflusst (Hudson et al., 2020a). Allerdings können auch Ängste und andere negative Emotionen mit negativen gesundheitlichen Konsequenzen durch Beziehungen entstehen. (Neyer & Lehnart, 2008). Die Qualität der

Beziehung spielt eine entscheidende Rolle, ob die Partnerschaft als Schutz- oder Risikofaktor wirkt.

Die Partnerschaft ist Teil der sozialen Unterstützung (Brinkmann, 2014a). Soziale Unterstützung nimmt einen positiver Einfluss auf die Gesundheit durch wahrgenommene Unterstützung (Sarason et al., 1990). Auf die Gesundheit nimmt allerdings weniger die erhaltene soziale, sondern die wahrgenommene soziale Unterstützung Einfluss (Sarason et al., 1990). Zudem kann zwischen sichtbarer und unsichtbarer sozialer Unterstützung unterschieden werden, da nicht jede Handlung bewusst als Unterstützung intendiert war, aber trotzdem unterstützend wirken kann (Leppin & Schwarzer, 1997). Unsichtbare soziale Unterstützung sind Handlungen, welche die empfangende Person unterstützen, ohne dass eine bewusste Intention zur Unterstützung durch die andere Person vorhanden war (Leppin & Schwarzer, 1997). Außerdem ist unsichtbare soziale Unterstützung insbesondere in Partnerschaften vorzufinden (Gmelch & Bodenmann, 2007), da aufgrund der emotionalen und physischen Nähe viele Handlungen aufgrund des gemeinsamen Alltags ausgeführt werden.

Ebenso wie generell die soziale Unterstützung nimmt auch die Partnerschaft Einfluss auf die Gesundheit. Es besteht ein Zusammenhang von stabilen Partnerschaften mit gesundheitsfördernden Effekten, insbesondere langfristige gesundheitliche Verbesserungen von verheirateten Personen (Johnson et al., 2000). Lange lag der Fokus auf der Erforschung von Ehen. Durch gesellschaftliche Entwicklungen gibt es aber Partnerschaften, die der Beziehungsqualität von Ehen sehr ähnlich sind, nur nicht denselben rechtlichen Status haben. Daher wurde das Forschungsobjekt von Ehen auf stabile Partnerschaften erweitert (Neyer & Lehnart, 2008). Es zeigt sich, dass die Lebenszufriedenheit und das Gefühl nach Sinnhaftigkeit von Personen in stabilen romantische Partnerschaften steigt (Dolan et al., 2008). Im Alltag scheint die Tatsache verheiratet zu sein, bereits wirksam auf die Gesundheit zu wirken. Dieser Effekt ist besonders durch hohe Partnerschaftsqualität beeinflusst (Holt-Lunstad et al., 2008; Robles et al., 2014).

2.4.2 Partnerschaftsqualität

Die Partnerschaftsqualität ist die Gesamtheit der positiven und negativen Gefühle über eine Beziehung und steht in Assoziation mit Intimität, Wohlbefinden und Verständnis (Farooqi, 2014). Die Dimensionen der Partnerschaftsqualität sind Gemeinsamkeiten/Kommunikation, Streitverhalten und Zärtlichkeiten (Hinz et al., 2001). Zudem vermittelt sie den Zusammenhang zwischen der Beziehung und dem Wohlbefinden (Lehmann et al., 2014). Durch sie werden alle Aspekte der Stressbewältigung beeinflusst, die Stressbewältigung nimmt aber ebenso auf die

Partnerschaftsqualität Einfluss (Cutrona et al., 2018). Damit wird durch die Partnerschaftsqualität beeinflusst, ob das gegenwärtige Problem als gemeinsames oder individuelles angesehen wird. Die individuelle Stressausprägung wird nicht nur durch individuell sondern auch durch dyadische Faktoren beeinflusst und es kommt zu einer Kovarianz der Stressausprägungen (Bodenmann et al., 2017; Cutrona et al., 2018). Wird es als gemeinsames Problem gesehen, dann fühlen sich beide gleichermaßen betroffen und somit wird die dyadische Bewältigung ermöglicht. Durch ein höheres Ausmaß von dyadischer Bewältigung steigt auch die Partnerschaftsqualität (Rottmann et al., 2015). Die gesundheitsfördernden Effekte der Partnerschaft werden durch die Partnerschaftsqualität moderiert, somit ist nicht die Partnerschaft per se sondern die Partnerschaftsqualität für diese Effekte verantwortlich (Hudson et al., 2020b; Lehmann et al., 2014). In einer Studie wurden über 3 Jahre heterosexuelle Paaren begleitet, dabei zeigte sich, dass Lebenszufriedenheit und Partnerschaftsqualität sich gegenseitig positiv beeinflussen (Gustavson et al., 2016). Die individuellen Lebenszufriedenheiten der Partner*innen nahmen Einfluss aufeinander, dies auch unabhängig von der Partnerschaftsqualität. Trotzdem kann die hohe Partnerschaftsqualität positive Veränderungen der Lebenszufriedenheit in beiden Partner*innen verursachen (Gustavson et al., 2016). Personen mit neutraler oder schlechter Partnerschaftsqualität haben ein schlechteres Wohlbefinden als Personen, die nicht in einer Beziehung sind (Hudson et al., 2020b). Der Einfluss der Partnerschaftsqualität konnte auf die Kovarianz vom Stresserleben innerhalb von Paaren, wo eine Person unter dem chronischen Erschöpfungssyndrom leidet, nachgewiesen werden (Schmaling et al., 2015).

2.4.3 Kontaktqualität

Ist allerdings eine hohe Ausprägung der Partnerschaftsqualität gegeben, dann braucht es keinen großen Handlungen, mitunter reicht die Anwesenheit und der Kontakt mit dem*der Partner*in um das momentane Wohlbefinden zu steigern (Hudson et al., 2020b). Personen berichten ebenfalls weniger Stress, dafür gesteigertes Glücksgefühl und gesteigertes Gefühl von Bedeutung, wenn der*die Partner*in anwesend ist (Flood & Genadek, 2016). Durch verschiedene Faktoren, wie beispielsweise die Art der Stressbewältigung kann die Partnerschaftsqualität beeinflusst werden (Cutrona et al., 2018; Lau et al., 2019). Damit unterliegt die Partnerschaftsqualität auch alltäglichen Schwankungen. Generell haben Paare, die in Interaktionen mehr positive als negative Affekte zeigen, eine höhere Partnerschaftsqualität (Gottman et al., 1998). Zudem ist der Einfluss der Partnerschaftsqualität nicht zwangsläufig an Aktionen oder Interaktionen gebunden. Durch die Anwesenheit des*der

Partner*in wird Stress gemindert und das Gefühl von Glück und Bedeutung gesteigert (Flood & Genadek, 2016). Im Gegensatz zur Partnerschaftsqualität, welche die Gesamtheit der positiven und negativen Gefühle über die Partnerschaft beinhaltet (Farooqi, 2014), wird mit der Kontaktqualität die momentane Einschätzung über den Kontakt zum*zur Partner*in beschrieben.

2.5 Partnerschaft, Erschöpfung und Stress

2.5.1 Partnerschaft und Erschöpfung

Die Betrachtung von Einflussfaktoren auf die Ausprägung der Erschöpfung ist relevant, da diese zu einer potentiellen Abschwächung der Erschöpfung führen können. Soziale Unterstützung ist ein häufig angeführter Einflussfaktor mit einer positiven Wirkung auf die Gesundheit (Brinkmann, 2014a; Sarason et al., 1990). Durch wahrgenommene soziale Unterstützung wird von Krebspatient*innen (Karakoç & Yurtsever, 2010), Multiple Sklerose Patient*innen (Aghaei et al., 2016), von Patient*innen mit rheumatischer Arthritis (Xu et al., 2017) und Diabetes Typ 2 (Aylaz et al., 2015) weniger Erschöpfung berichtet. Soziale Interaktionen zeigen auch bei Personen ohne chronische Erkrankungen einen abschwächenden Einfluss auf die Erschöpfung. Durch soziale Interaktionen außerhalb des Arbeitskontextes und ein unterstützendes Klima am Arbeitsplatz wird arbeitsbedingte Erschöpfung abgeschwächt (Garrick et al., 2018; Ortiz-Bonnín et al., 2016). Steht keine soziale Unterstützung zur Verfügung, kann dies chronische Erschöpfung begünstigen (Samaha et al., 2007). Insbesondere der Einfluss der Partnerschaft als Quelle der sozialen Unterstützung wird in einigen Studien untersucht (Abrahams et al., 2016; Doerr et al., 2018; Jing et al., 2015; Lin et al., 2015). Es hat sich gezeigt, dass die Ausprägung der wahrgenommenen Erschöpfung bei Personen in Partnerschaften geringer ist, als bei Personen ohne Partnerschaft (Jing et al., 2015; Lin et al., 2015). Ebenso kann die Partnerschaft ein Schutzfaktor vor Erschöpfung sein, so sank das Risiko an schweren Erschöpfungszuständen in Folge einer überstandenen Brustkrebsbehandlung zu leiden, für Personen in einer Partnerschaft (Abrahams et al., 2016). Außerdem steht die Kontaktqualität partnerschaftlicher Interaktionen in einem negativen Zusammenhang mit momentaner Erschöpfung (Doerr et al., 2018).

2.5.2 Partnerschaft und Stress

Um sich der Stressexposition zu entziehen und damit die negativen Folgen von chronischem Stress zu vermeiden oder abzuschwächen sind erfolgreiche Bewältigungsmechanismen besonders wertvoll (Lazarus & Folkman, 1984). Ein wichtiger Bestandteil für die Stressbewältigung ist die soziale Unterstützung, so wird Stress durch soziale

Unterstützung gemindert (Robles et al., 2014). Soziale Unterstützung wird als eigenständige Form des Bewältigungsverhaltens unter Stress angesehen (Klauer & Winkeler, 2005). Soziale Aktivitäten spielen eine entscheidende Rolle bei der Erholung von Stress (Winwood et al., 2007). Bei den verschiedenen Formen der sozialen Unterstützung wird der Partnerschaft eine besondere Rolle zugeschrieben, wie bereits in dem systematisch transaktionalen Modell (Bodenmann, 1995) dargestellt wurde. Personen berichten weniger Stress wenn der*die Partner*in anwesend ist (Flood & Genadek, 2016). Somit kann die Partnerschaft als Schutzfaktor vor Stress wirken. Dies zeigt sich auch, indem Personen, die sich nicht in einer Partnerschaft befinden, einem höheren Risiko ausgesetzt sind, unter chronischem Stress zu leiden (Kocalevent et al., 2013).

2.5.3 Einfluss der Partnerschaft auf den Zusammenhang von Erschöpfung und Stress

Erschöpfung scheint mit Stress zu interagieren, allerdings ist über den zugrundeliegenden Mechanismus bisher wenig bekannt (Doerr et al., 2015). Eine der Grundbedingungen für Kausalität ist das zeitlich versetzte Auftreten der untersuchten Konstrukte. Dies wurde im Zusammenhang von Stress und Erschöpfung mit verschiedenen zeitlichen Abständen umgesetzt, indem die zeitliche Abfolge von Erschöpfung und Stress untersucht wurde. Der momentan wahrgenommene Stress steht in Zusammenhang mit darauffolgender wahrgenommener Erschöpfung (Åkerstedt et al., 2014; Doerr et al., 2015; Kato et al., 2006). Außerdem scheint auch Erschöpfung Einfluss auf die Stressbewältigung zu nehmen (Seymour et al., 2013). Subjektiv empfundene Erschöpfung wird mit darauffolgender subjektiv empfundenem Stress in Verbindung gebracht (Doerr et al., 2015). Allerdings ist auch hier der zugrundeliegende Mechanismus unklar und der Zusammenhang lässt sich nicht in jeder Studie abbilden (Doerr et al., 2018). Sowohl Stress als auch Erschöpfung variiert zwischen Personen (Peter Schulz et al., 2005; Schwarz et al., 2003), ebenso aber auch innerhalb von Personen (Buysse et al., 2007; Epel et al., 2018). Diese Variationen können innerhalb eines Tages stattfinden (Buysse et al., 2007; Epel et al., 2018). Daher sind Längsschnittstudien mit mehreren Messzeitpunkten pro Tag wichtig, um die Ausprägung von Erschöpfung und Stress in Relation betrachten zu können. Zudem sollten mehrere Tage erhoben werden, damit spezifische Einflüsse der einzelnen Tage keine zu großen Verzerrungen mit sich bringen. In einer Untersuchung über die Effekte von verschiedenen Erholungsmöglichkeiten von Erschöpfung und Stress hat sich gezeigt, dass die meiste Erholung und Bewältigung im Alltag stattfindet und nicht unter außergewöhnlichen Umständen wie Urlauben (Goldsmith, 2007). Daher ist die Erhebung von Erschöpfung und Stress im Alltag wichtig um hohe ökologische Validität zu

erzielen. Mit bisheriger Forschung wurden selten mehrere Messzeitpunkte pro Tag im Alltag der Versuchspersonen erhoben. Aufgrund der technologischen Entwicklung ist dies aber ohne größere Einschränkung der Versuchspersonen umsetzbar (Fahrenberg et al., 2007). Auf Basis der Literaturrecherche ist die Studie von Doerr und Kolleg*innen (2015) bekannt, in welcher der zeitlich versetzte Zusammenhang von Erschöpfung und Stress im Alltag der Versuchspersonen mit mehreren Messzeitpunkten pro Tag untersucht wurden. Die Wirkung sowohl von Stress auf folgende Erschöpfung, als auch die Wirkung von Erschöpfung auf folgenden Stress konnten aufgezeigt werden (Doerr et al., 2015). In einer weiteren Studie, in welcher ebenfalls mit mehreren Messzeitpunkten pro Tag Erschöpfung und Stress erhoben wurden, konnte kein Zusammenhang zum selben Messzeitpunkt festgestellt werden (Doerr et al., 2018). Diese widersprüchlichen Ergebnisse lassen sich möglicherweise durch das Studiendesign von Doerr und Kolleg*innen (2018) erklären. Durch die Kürze der 5-tägigen Erhebung mit 4 Messzeitpunkten pro Tag könnten nicht ausreichend Messzeitpunkte vorgelegen sein, um einen Zusammenhang aufzuzeigen. Zudem wurde die Stichprobe von Doerr und Kolleg*innen (2018) in zwei Subgruppen geteilt, was weiterhin zu einer Verringerung der vergleichbaren Daten führt. Durch mehrere Messzeitpunkte pro Person und keiner Subgruppenbildung könnte ein Zusammenhang auffindbar sein. Trotzdem zeigte sich innerhalb der Stichprobe von Doerr und Kolleg*innen (2018), dass die Bewältigung von Erschöpfung innerhalb der Partnerschaft durch Kovarianz zwischen den Partner*innen geprägt ist. Die Ausprägung von Erschöpfung und Stress der Partner*innen nehmen Einfluss aufeinander. Die Partnerschaft nimmt in der Stressbewältigung eine besondere Rolle ein (Bodenmann et al., 2017). Personen in Partnerschaften zeigen höhere Gesundheitswerte (Johnson et al., 2000) und berichten höhere Lebenszufriedenheit (Dolan et al., 2008). Allerdings profitiert nicht jedes Paar gleichermaßen von den positiven Auswirkungen der Partnerschaft, denn der Zusammenhang von Partnerschaft mit Gesundheit und Wohlbefinden wird durch die Partnerschaftsqualität moderiert (Lehmann et al., 2014; Robles et al., 2014). Die Partnerschaftsqualität nimmt Einfluss auf den gesamten Prozess der Stressbewältigung und es besteht neben der individuellen auch die Möglichkeit auf dyadische Stressbewältigung (Cutrona et al., 2018). Durch dyadische Bewältigung wird das Problem als gemeinsames anstatt eines individuelle angesehen. Je höher das Ausmaß der dyadischen Bewältigung ist, desto höher ist die Partnerschaftsqualität (Rottmann et al., 2015). Neben der dyadischen Bewältigung nimmt auch die unsichtbare soziale Unterstützung Einfluss auf die Bewältigung (Leppin & Schwarzer, 1997). Diese Form der sozialen Unterstützung ist insbesondere in Partnerschaften

relevant (Gmelch & Bodenmann, 2007). Daher kann vermutet werden, dass bei der ausschließlichen Betrachtung von partnerschaftlichen Interaktionen, nicht die gesamte Wirkung der partnerschaftlichen Unterstützung erfasst wird. Bereits die bloße Anwesenheit der*des Partner*in hat positive Effekte für die Stressbewältigung, diese Effekte werden allerdings durch die Partnerschaftsqualität moderiert (Ditzen et al., 2007; Flood & Genadek, 2016). Durch verschiedene Faktoren können sich aber die momentane Partnerschaftsqualität und die Kontaktqualität ändern und dadurch der Effekt der partnerschaftlichen Unterstützung ebenfalls variieren. Bisher konnte noch in keiner Studie der Einfluss von partnerschaftlichen Interaktionen auf den Zusammenhang von Erschöpfung und Stress untersucht werden.

2.6 Ziele der vorliegenden Arbeit

Mit der vorliegenden Arbeit soll die Richtung des Zusammenhangs zwischen Erschöpfung und Stress erhoben werden. Es liegen Hinweise auf eine Negativspirale zwischen diesen Konstrukten vor (Doerr et al., 2015). Ohne Intervention würden sich dann die gesundheitsgefährdeten Folgen von Erschöpfung und Stress wechselseitig verstärken. Bisher wurde in der Forschung der korrelative Zusammenhang von Erschöpfung und Stress betrachtet (Kocalevent et al., 2013; Kocalevent et al., 2011; Bakker et al., 2008; Seymour et al., 2013; Tanaka et al., 2009; Van Laethem et al., 2017). Wenn die zeitliche Abfolge berücksichtigt wurde, dann vorrangig der Einflusses von Stress auf nachfolgende Erschöpfung (Åkerstedt et al., 2014; Alessandri et al., 2017; Kato et al., 2006). Die reziproke Wirkung von Erschöpfung auf nachfolgenden Stress wurde erst in zwei Studien betrachtet (Doerr et al., 2015, 2018). Es fehlt noch an fundierten Erkenntnissen über die Richtung des Zusammenhangs um effektive Interventionen gestalten zu können.

Die Untersuchung soll im Alltag der Versuchspersonen stattfinden. Dabei können die Konstrukte im Moment und damit ohne Erinnerungsverzerrungen gemessen werden. Die ökologische Validität wird damit nicht beeinträchtigt. Es soll durch Erhebung so wenig in den Alltag der Versuchspersonen gegriffen werden wie möglich, um zu gewährleisten, dass die gewonnenen Daten tatsächlich repräsentativ für den Alltag der Versuchsperson sind. Zudem hat sich gezeigt, dass Erholung von Stress und Erschöpfung im Alltag stattfindet (Goldsmith, 2007).

Durch mehrere Messzeitpunkte pro Person und Tag werden mehr Informationen über die Person erhalten und in verschiedenen Situationen und an verschiedenen Tagen erfasst. Diese Variation schwächt den Einfluss einzelner tages- und situationsspezifischen Faktoren ab. Schließlich bietet die Herangehensweise auch die Möglichkeit, den Einfluss von potentiellen

Schutzfaktoren zu betrachten. Die Partnerschaft ist sowohl für Stress (Flood & Genadek, 2016; Kocalevent et al., 2013a) als auch Erschöpfung (Abrahams et al., 2016; Doerr et al., 2018; Jing et al., 2015; Lin et al., 2015) als Schutzfaktor relevant. Der Einfluss auf den Zusammenhang von Erschöpfung und Stress wurden bisher noch nicht untersucht.

2.7 Fragestellung und Hypothesen

Aufbauend auf den zuvor dargestellten Forschungsbefunden und den daraus resultierenden Forschungslücken soll mit der vorliegenden Arbeit der zeitlich versetzte Zusammenhang von wahrgenommener Erschöpfung und wahrgenommener Stress betrachtet werden und ob die momentan wahrgenommene Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in Einfluss nimmt. Zur Untersuchung dessen wird folgende übergeordnete Fragestellung untersucht:

Findet ein zeitlich versetzter Zusammenhang von momentan wahrgenommener Stress und momentan wahrgenommene Erschöpfung statt und wird dieser Zusammenhang durch die momentan wahrgenommene Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in beeinflusst?

Daraus entsteht die folgende Fragestellung mit zugehörigen Hypothesen:

Fragestellung 1: Welchen Einfluss nimmt die momentan wahrgenommene Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in auf den Zusammenhang von momentan wahrgenommener Stress auf nachfolgende momentan wahrgenommene Erschöpfung?

Hypothese 1.1: Die Ausprägung des momentanen wahrgenommenen Stresses steht in einem positiven Zusammenhang mit darauffolgender momentan wahrgenommener Erschöpfung.

Hypothese 1.2: Der Zusammenhang von momentan wahrgenommenen Stress und darauffolgender momentan wahrgenommener Erschöpfung wird durch das Ausmaß der momentan wahrgenommenen Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in abgeschwächt.

Fragestellung 2: Welchen Einfluss nimmt die momentan wahrgenommene Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in auf den Zusammenhang von momentan wahrgenommener Erschöpfung auf nachfolgenden wahrgenommenen Stress?

Hypothese 2.1: Die Ausprägung der momentan wahrgenommenen Erschöpfung steht in einem positiven Zusammenhang mit darauffolgenden momentan wahrgenommenen Stress.

Hypothese 2.2: Der Zusammenhang von momentan wahrgenommener Erschöpfung und darauffolgendem momentan wahrgenommenen Stress wird durch das Ausmaß der momentan wahrgenommenen Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in abgeschwächt.

Fragestellung 2: Welchen Einfluss nimmt die momentan wahrgenommene Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in auf den Zusammenhang von momentan wahrgenommene Erschöpfung auf nachfolgenden wahrgenommenen Stress?

Hypothese 2.1: Die Ausprägung der momentan wahrgenommenen Erschöpfung steht in einem positiven Zusammenhang mit darauffolgenden momentan wahrgenommenen Stress.

Hypothese 2.2: Der Zusammenhang von momentan wahrgenommener Erschöpfung und darauffolgendem momentan wahrgenommenen Stress wird durch das Ausmaß der momentan wahrgenommenen Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in abgeschwächt.

3 Methode

3.1 Studiendesign

3.1.1 Projektbeschreibung

Die zur Beantwortung der Fragestellung herangezogenen Daten stammen aus dem Projekt Sexuelles Erleben und Verhalten im Alltag der psychologischen Fakultät der Universität Wien. Die Erhebung fand im Zeitraum von April 2018 bis März 2020 statt. Bei der Durchführung unterstützten mehrere Masterstudierende des Psychologiestudiums der Universität Wien,

welche am Seminar Theorie und Empirie wissenschaftlichen Arbeitens teilnahmen oder ihre Masterarbeit im Rahmen des Projektes schrieben.

3.1.2 Erhebungsmethode

Mit dem Ecological Momentary Assessment (EMA; dt. ökologische momentane Einschätzung) wird die Möglichkeit geboten, die Daten unter realen Lebensumständen zu erheben. Dadurch entsteht eine hohe ökologische Validität, da die Ausprägungen der erhobenen Konstrukte direkt im Alltag der Versuchspersonen gesammelt werden (Ebner-Priemer & Trull, 2009; Nater, 2018). Mit mehreren Messzeitpunkten pro Tag besteht die Möglichkeit eine hohe Anzahl an Messzeitpunkten in wenigen Wochen zu erhalten. Durch die Verwendung von Mobilgeräten werden die Versuchspersonen kaum in ihrem Alltag durch die Erhebung eingeschränkt (Fahrenberg et al., 2007). Durch eine für die Erhebung im Alltag erstellte App (Programm: iDialogPad, G. Mutz, Köln, Deutschland) können die Konstrukte erhoben werden. Zudem bietet die Methode die Möglichkeit sowohl in klinischen (Klaus et al., 2017) als auch in nicht-klinischen Stichproben (Doerr et al., 2018) zu erheben.

3.1.3 Rekrutierung der Versuchspersonen

Die Studie wurde anhand eines Flyers (Anhang A) beworben. Dieser wurde durch die Versuchsleiter*innen auf sozialen Medien und in Universitätsgebäuden ebenso wie universitätsnahen Gebäuden (Anhang B) geteilt. Der Flyer enthielt grundlegende Informationen zur Teilnahme, dazu zählten die Einschlusskriterien (Alter, Beziehungsstatus und –dauer, etc.), die Aufwandsentschädigung von 100€ und der Ablauf der Studie. Zudem wurde eine E-Mail Adresse angegeben, über welche sich Interessent*innen melden konnten. Per E-Mail wurde anschließend die Kontaktmöglichkeit für ein Telefonscreening vereinbart.

Dieses Telefonscreening diente dem Zweck die Interessent*innen hinsichtlich der Ein- und Ausschlusskriterien zu befragen. Dafür lag ein vorgefertigter Fragenkatalog (Anhang C) vor, welcher über Unipark parallel zum Telefonscreening ausgefüllt wurde. Zu Beginn des Gespräches wurden die Interessent*innen über die Freiwilligkeit der Teilnahme und die Anonymität ihrer Daten informiert und darüber aufgeklärt, dass potentiell sensible Fragen, wie beispielsweise zu psychischen Vorbelastungen, gestellt werden. Wenn Personen aufgrund der Ein- oder Ausschlusskriterien nicht an der Studie teilnehmen konnten, wurden sie entweder direkt am Ende des Telefonscreenings oder nach Rücksprache mit der Studienleitung erneut kontaktiert und über die Gründe informiert. Mit Personen, die alle Kriterien erfüllten, wurde ein Ausgabe-Termin zur Einweisung in die Studiendurchführung sowie zur Erhebung von Daten vereinbart (siehe auch 3.1.5 Studiendurchführung). Außerdem erhielten die Teilnehmenden vor

dem Ausgabe-Termin per E-Mail eine ausführliche Studieninformation (Anhang D), sowie eine Einverständniserklärung für die Partner*innen (Anhang E). Diese Einverständniserklärung der Partner*in sollte zur Ausgabe unterschrieben mitgebracht werden.

3.1.4 Ein- und Ausschlusskriterien

Das Ziel der Erhebung war eine gesunde und junge Stichprobe zu untersuchen. Neben subjektiven Auskünften wurden auch physiologische Werte gesammelt. Daher wurden mögliche Einflussfaktoren kontrolliert, um Verzerrungen zu vermeiden. Die Versuchspersonen sollten zwischen 18 und 35 Jahre alt sein, keine psychischen oder chronisch somatischen Erkrankungen aufwiesen und ihr BMI sollte nicht von dem Normalbereich von 18 bis 30 abweichen. Weiterhin sollten die Versuchspersonen seit mindestens einem Jahr in einer Partnerschaft leben. Es wurde sich im Rahmen dieser Studie ausschließlich auf heterosexuelle Paare bezogen, ebenfalls aus Gründen der Vergleichbarkeit. Da die sexuelle Aktivität und der Kontakt zum*zur Partner*in ebenfalls erfasst wurden, sollte es möglich sein, den*die Partner*in an mindestens 12 der 14 Tage des Erhebungszeitraums zu sehen. Demzufolge wurden Personen mit Fernbeziehungen ausgeschlossen. Bei den weiblichen Versuchspersonen wurde zudem kontrolliert, dass nicht hormonell verhütet wird, der Menstruationszyklus regelmäßig ist und der Erhebungszeitraum musste in der Woche nach der Menstruation beginnen. Ein weiteres Ausschlusskriterium war, wenn der*die Partner*in bereits an der Studie teilgenommen hatte. Die erhobenen Daten sollten keine Abhängigkeit zwischen den Personen aufweisen. Die vollständige Liste findet sich im Anhang F.

3.1.5 Studiendurchführung

Vor der Durchführung der EMA-Erhebung wurden die Versuchspersonen über die Studiendurchführung in einem Testraum der psychologischen Fakultät der Universität Wien instruiert. Dabei wurde die Verwendung des iPods für die Eingabe während des 14-tägigen Erhebungszeitraums durch die Versuchsleitung erläutert. Zusätzlich wurde ein Manual (Anhang G) ausgehändigt, welches technische und inhaltliche Informationen über iPod und die Befragung beinhaltet. Nachdem alle Informationen übermittelt und alle aktuellen Unklarheiten geklärt sowie ein Verständnistest ausgefüllt waren (Anhang H), gab die Versuchsperson das schriftliche Einverständnis zur Teilnahme an der Studie (Anhang I). Die Versuchsleitung stand mit den Versuchspersonen während der 14-tägigen Erhebungsphase weiterhin in Kontakt, um eventuell auftretende Probleme im Kontext der Studiendurchführung zu klären.

Im anschließenden 14-tägigen Erhebungszeitraum wurde zu festen und auch event-basierten Zeitpunkten gemessen. Die Versuchspersonen befanden sich zudem unter

selbstgewählten oder durch den Alltag entstandenen Umgebungsbedingungen und nicht in einer durch die Studienleitung kontrollierten Umgebung. Zu jedem Messzeitpunkt wurden adäquat standardisierte Fragen an dem iPod beantwortet. Dafür steht die App iDialogPad (Programm: iDialogPad, G. Mutz, Köln, Deutschland) zur Verfügung, welche bereits auf dem iPod installiert und für die Versuchspersonen eingestellt wurde. Die festen Messzeitpunkte gliederten sich wie folgt, direkt nach dem Aufwachen fand die Morgenmessung statt. Eine halbe Stunde später wurde die +30-Minuten-Messung durchgeführt, die erste Tagesmessung. Zu den festgesetzten Uhrzeiten von 11 Uhr, 14 Uhr, 17 Uhr und 20 Uhr wurden die weiteren Tagesmessungen durchgeführt. Innerhalb der Tagesmessungen wurden unter anderem die Konstrukte Erschöpfung, Stress und Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in erhoben und diese bezogen sich entweder auf den aktuellen Augenblick oder den Zeitraum seit der letzten Messung. Bei den Tagesmessungen um 11 Uhr, 14 Uhr, 17 Uhr und 20 Uhr war es den Versuchspersonen erlaubt die Messung bis zu einer Stunde vorzuziehen oder bis zu einer Stunde nachzuholen. Direkt vor dem Zubettgehen fand die letzte Messung, die Abendmessung, statt. Diese Messung war die einzige, bei der keine Speichelprobe gesammelt wurde. Schließlich wurden innerhalb von 15 Minuten nach jeder sexuellen Aktivität Fragen an dem iPod beantwortet und eine Speichelprobe abgegeben.

Anschließend an die Erhebung der EMA-Daten fand ein Post-Monitoring-Interview statt. Dieses wurde erneut in den Testräumen der psychologischen Fakultät der Universität Wien durchgeführt und ermöglichte es den Versuchspersonen, der Studienleitung Eindrücke aus dem 14-tägigen Erhebungszeitraums mitzuteilen. Mittels eines einheitlichen Paper-Pencil-Fragebogens gaben die Versuchspersonen ihre Belastungen und Beobachtungen durch die Studie an und berichteten über die Ehrlichkeit bei der Beantwortung der Fragen. Zudem wurden iPod und Speichelproben zurückgegeben.

Bei vollständiger Durchführung der Studie erhielten die Versuchspersonen eine Vergütung von 100 Euro. Wenn ein Abbruch durch die Versuchsperson oder durch die Studienleitung während der Erhebung stattfand, wurde Aufwandsentschädigung von 10 Euro geleistet.

3.2 Ethische Aspekte

Die Teilnahme an der Studie erfolgte zu jedem Zeitpunkt auf freiwilliger Basis. Die Interessent*innen meldeten sich auf Eigeninitiative auf die Ausschreibung. Bei Einschluss der durch die Studienleitung und weiterhin bestehendem Teilnahmeinteresse der Interessent*innen wurde innerhalb der Einverständniserklärung erklärt, dass die Teilnahme an der Studie zu

jedem Zeitpunkt abgebrochen werden kann. Dies wurde ebenfalls durch einen Verständnistest vor der Einverständniserklärung explizit von den Versuchspersonen erfragt und bei Bedarf erneut besprochen.

Zudem erhielten die Versuchspersonen eine Aufwandsentschädigung von 100€, auch bei Abbruch durch die Versuchspersonen oder durch die Studienleitung wurde eine Aufwandsentschädigung von 10€ geleistet.

Die Daten, welche innerhalb der Erhebung von den Versuchspersonen gesammelt wurden, wurden ausschließlich mit einer Versuchspersonennummer verbunden. Diese Versuchspersonennummer konnte nur durch eine Person der Studienleitung genutzt werden, um Rückschlüsse auf die Person zu ziehen. Der entsprechende Schlüssel wird nach Studienabschluss vernichtet, sodass Rückschlüsse ab dem Zeitpunkt nicht mehr möglich sind.

Die gesamte Erhebung standen die Studienleiter*innen mit den Versuchspersonen in schriftlichem oder persönlichem Kontakt und somit konnten eventuell auftretende Fragen und Probleme unmittelbar gelöst bzw. eine Lösung gefunden werden.

Die Versuchspersonen konnten selbst bestimmen, in welchen 2 Wochen sie die Erhebung durchführen wollten. Zudem wurden aus dem Aspekt der Zumutbarkeit für die Versuchspersonen möglichst wenige Items zur Erfassung der einzelnen Konstrukte vorgegeben.

Das Projekt wurde von der Ethikkommission (Kennzahl 00308) der Universität Wien am 05.04.2018 genehmigt.

3.3 Operationalisierung

3.3.1 Querschnitt

Zu Messungen der Erschöpfung wird das Multidimensional Fatigue Inventory (MFI; Schwarz, Kraus & Hinz, 2003) im Zuge der Erhebung der Fragebogendaten vorgegeben. Der Fragebogen besteht aus 20 Items und 5 Skalen. Jedes Item besteht aus einer Aussage und die Proband*innen geben auf einer 5-stufigen Likert-Skala (von „trifft zu“ bis „trifft nicht zu“) an, in welchem Ausmaß diese Aussage auf sie in der letzten Zeit zutrifft. Die Skalen sind generelle, mentale und physische Erschöpfung, reduzierte Motivation und reduzierte Aktivität, um die verschiedenen Facetten der Erschöpfung abzubilden. Für die Auswertung wird die Skala generelle Erschöpfung verwendet, da sich auf die allgemeine Ausprägung der Erschöpfung ohne weitere Spezifizierung bezogen wird. Das Ergebnis der Skala zur generellen Erschöpfung kann zwischen 0 und 16 liegen. Dabei gilt je höher der Wert umso höher die Ausprägung der Erschöpfung.

Die Partnerschaft wird mittels des Partnerschaftsfragebogen (PFB; Hinz, Richter & Brähler, 2001) erhoben. Dieser besteht aus 30 Items und lässt sich auf 3 Skalen aufteilen. 30 Items geben Aussagen über die Partnerschaft auf einer 4-stufigen Likert-Skala von „nie“ bis „sehr oft“ vor. Die Skalen sind Streitverhalten, Zärtlichkeit und Gemeinsamkeiten und Kommunikation. Zudem kann auf Basis aller Items ein Gesamtscore über die Partnerschaftsqualität ermittelt werden. Dieser kann zwischen 0 und 90 liegen, wobei ein höherer Wert einer höheren Partnerschaftsqualität entspricht. Dieser wird für die Auswertung verwendet. Zudem wird der Stress in Partnerschaften anhand von 4 Items erhoben. Diese Items wurden aufbauend auf der Forschung über Partnerschaften von Guy Bodenmann in Kooperation mit ihm erstellt. Dabei werden Belastungen und Konflikte der letzten Tage auf einer 6-stufigen Likert-Skala von "gar nicht gestresst" bis "sehr gestresst" erhoben. Es wird ein Gesamtergebnis über die 4 Items berechnet, welches von zwischen 0 und 20 liegen kann. Dabei entspricht eine höhere Zahl einer höheren Stressausprägung.

Ein globales Maß zur Messung von erlebten Stress wird mit der Screeningskala zum chronischen Stress (SSCS; Schulz et al., 2004) geboten. Mithilfe von 12 Items wird die Frequenz von Belastungssituationen innerhalb der letzten 3 Monate erhoben. Jedes Item wird auf einer 5-stufigen Likert-Skala von „nie“ bis „sehr häufig“ beantwortet. Das Gesamtergebnis kann zwischen 0 und 48 liegen. Je höher der Wert, umso höher wird die Stressausprägung angenommen.

3.3.2 Längsschnitt

Jedes der untersuchten Konstrukte wird mit Hilfe von längsschnittlichen Daten operationalisiert. Diese Daten werden aus den EMA-Daten des 14-tägigen Erhebungszeitraums gewonnen. Die Konstrukte werden durch einzelne Items erhoben. Für jedes der Konstrukte wird das zugrundeliegende Item in Tabelle 1 dargestellt. Momentan wahrgenommener Stress und momentan wahrgenommene Erschöpfung wurden 6-mal täglich jeweils anhand eines Items erfragt. Das Item zur Erschöpfung stammt aus dem MFI (Schwarz et al., 2003) und das Item zu Stress wurde in Anlehnung an den Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogen (Steyer et al., 1994) erstellt. Die wahrgenommene Kontaktqualität zum*zur Partner*in wird anhand eines selbstkonstruierten Items nur bei der Anwesenheit der Partner*innen erhoben. Ebenfalls wie bereits bei Erschöpfung und Stress wird dies durch ein Item operationalisiert.

Tabelle 1. Erfassung der zentralen Konstrukte mittels Ecological Momentary Assessment

	Item	Messzeitpunkt
Erschöpfung	<i>Momentan fühle ich mich erschöpft</i> auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht) bis 5 (sehr)	Alle zeitbasierten Messungen
Stress	<i>Momentan fühle ich mich gestresst</i> auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht) bis 5 (sehr)	Alle zeitbasierten Messungen
Kontaktqualität	Ist ihr Partner momentan anwesend? Antwortmöglichkeiten: Ja, Nein Wenn ja: <i>Wie ist der Kontakt mit Ihrem Partner/Ihrer Partnerin im Augenblick?</i> auf einer analogen Skala von sehr negativ bis sehr positiv	Alle zeitbasierten Messungen (wenn Partner*in anwesend)

3.4 Statistische Herangehensweise

In jeder der 4 Hypothesen wird eine Vorhersage der abhängigen Variablen durch eine oder mehrere unabhängige Variablen postuliert. Mit Hilfe von Regressionsanalyse lässt sich der Zusammenhang untersuchen. Aufgrund der Datenstruktur besteht die Vermutung, dass die einzelnen Messzeitpunkte nicht unabhängig voneinander sind. Die Erhebung fand mit mehreren Messzeitpunkten pro Person statt und dadurch besteht die Möglichkeit, dass sich die Messzeitpunkte innerhalb der Person ähnlicher sind als zwischen Personen. Damit wäre die Annahme der Unabhängigkeit der Messwerte verletzt, welche für die Anwendung von linearen Regressionen grundlegend ist. Zur Überprüfung dieser Voraussetzung wurde die Intraklassenkorrelation betrachtet. Dafür wurden die Varianzen innerhalb der Personen mit den Varianzen zwischen den Personen in ein Verhältnis gesetzt. Der erhaltene Wert kann zwischen 0 und 1 liegen und je stärker er von 0 abweicht, umso unterschiedlicher sind die Varianzen (Gollwitzer et al., 2013). Zudem wird der Einfluss der Personenebene auf die abhängige Variable untersucht, liegt ein signifikantes Ergebnis vor, nimmt die Personenebene Einfluss auf die Messzeitpunkte.

Wenn eine Intraklassenkorrelation vorliegt und der Personenmittelwert einen signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen nimmt, wird für jede der Fragestellungen ein hierarchisches Modell mit 2 Ebenen erstellt, auf Basis dessen die Auswertung stattfindet. Auf Ebene 1 werden die einzelnen Messzeitpunkte betrachtet und mit der Ebene 2 wird die

Versuchsperson einbezogen. Die Abfolge der Auswertung orientiert sich an (Gollwitzer et al., 2013) zu hierarchischen Modellen mit Prädiktoren auf Ebene 1.

Für jedes Modell werden feste und zufällige Effekte ausgegeben. Die festen Effekte bieten die Regressionskoeffizienten für jede Variable für die gesamte Stichprobe. Signifikante feste Werte deuten auf einen Zusammenhang zwischen der abhängigen und der unabhängigen Variable hin. Mit den zufälligen Werten wird auch die Variation auf der Personenebene möglich. Bei einem signifikanten zufälligen Wert weichen die Regressionsgerade auf Personenebene von den Regressionsgerade auf Stichprobenebene ab. Sollte auch der feste Effekt der betreffenden Variable signifikant sein, muss bei der Interpretation der Ergebnisse die Personenebene berücksichtigt werden. Die zufälligen Effekte unterscheiden sich für die abhängigen und die unabhängigen Variablen. Für die abhängige Variable kann der Personenmittelwert neben dem Stichprobenmittelwert der festen Effekte in die Analyse mit einbezogen werden. Bei den unabhängigen Variablen können die Zusammenhänge mit der abhängigen Variable pro Person variieren (Gollwitzer et al., 2013). Die abhängige Variable und unabhängigen Variablen werden alle mit zufälligen Effekten in das Modell aufgenommen. Zusätzlich zu den festen und zufälligen Effekten werden die Devianz und ein χ^2 -Test ausgegeben. Auf Basis dieser Angaben wird die Passung der Modelle an die Daten verglichen. Bei einem signifikanten Ergebnis weist das Modell eine bessere Modellpassung auf als das Vergleichsmodell. Schließlich wird die Effektstärke der Modelle verglichen. Dafür wird Pseudo- R^2 anhand der Varianzen des Modells und des Vergleichsmodells berechnet (Singer, J., & Willett, 2003). Die Gleichung zur Berechnung von Pseudo- R^2 lautet $\text{Pseudo-}R^2 = (\sigma^2_{\text{Vergleichsmodell}} - \sigma^2_{\text{Modell}}) / \sigma^2_{\text{Vergleichsmodell}}$. Dafür wird die Varianz des Modells mit der betreffenden abhängigen Variable mit der Varianz des Modells ohne die betreffende abhängige Variable in ein Verhältnis gesetzt.

Zudem wird empfohlen die unabhängigen Variablen zu zentrieren (Enders & Tofighi, 2007). Dafür wurden die Variablen um den Personenmittelwert zentriert. Dies dient dem Ziel, die Werte um den Einfluss des Personenmittelwertes zu bereinigen, da die Effekte auf Messzeitpunktebene von Interesse sind.

Im 1. Schritt wird das Nullmodell aufgestellt. Dieses besteht nur aus der abhängigen Variable und ermöglicht nicht nur den Mittelwert der abhängigen Variable über die gesamte Stichprobe zu berechnen, sondern ebenso für jede Person. Alle folgenden Modelle werden mit dem Nullmodell hinsichtlich der Modellpassung verglichen. Schließlich werden die unabhängigen Variablen entsprechend der Hypothesen in das Modell aufgenommen.

Zwar wurden die Messzeitpunkte im Rahmen einer Mikrolängsschnittstudie erhoben, trotzdem wird nicht erwartet, dass es zeitbedingte Einflüsse gab. Die Personen waren keiner Intervention oder ähnlichem ausgesetzt, somit liegt keine Vermutung über potentielle systematische Veränderungen über den Zeitraum der Erhebung vor. Der einzige systematisch zeitliche Einfluss ist die Tageszeit, da insbesondere momentan wahrgenommene Erschöpfung über den Tagesverlauf ansteigt (Buysse et al., 2007; Dahlgren et al., 2005). Allerdings würden für die Hypothesen mit der momentan wahrgenommenen Kontaktqualität zum*zur Partner*in teilweise keinen oder nur einen Messzeitpunkt pro Tag aufweisen. Daher wurde die Tagesebene nicht in der Analyse berücksichtigt.

Hierarchische Modelle unterliegen 4 Voraussetzungen. Diese Voraussetzungen sind kein erhöhtes Ausmaß von Multikollinearität zwischen den unabhängigen Variablen, ein linearer Zusammenhang zwischen der abhängigen und den unabhängigen Variablen, der Normalverteilung der Residuen und der Homoskedastizität (Woltman et al., 2012). Die Multikollinearität wird mittels Korrelationen zwischen den unabhängigen Variablen ermittelt. Eine hohe Korrelation von 0.5 oder höher wird als problematisch angenommen. Die Linearität des Zusammenhangs und die Homoskedastizität werden anhand von Streudiagrammen zwischen den Residuen der Ebene 1 und den erwarteten Werten untersucht. Um die Homoskedastizitätsannahme zu bestätigen, sollten keine Muster in der Datenwolke zu entdecken sein, abgesehen von einem linearen Zusammenhang zur Erfüllung der Linearität.

3.5 Auswahl der Untersuchungsobjekte

In Abbildung 1 wird der Rekrutierungs- und Ausschlussprozess der Versuchspersonen dargestellt. Insgesamt meldeten sich 275 Personen auf die Ausschreibung zur Teilnahme an der Studie, aufgrund von verschiedenen Ausschlussgründen beendeten schließlich 66 Personen die Studie. Von diesen lagen bei 8 Personen Probleme mit den iPods vor, weshalb die Daten für diese Arbeit nicht berücksichtigt wurden. Für die restlichen 58 Personen wird der Prozess der Datenbereinigung im Folgenden beschrieben.

Innerhalb der Datenbereinigung für die Analyse wurden 5 Personen ausgeschlossen aufgrund der Häufigkeit der Angabe der Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in. Im Gegensatz zu den Items zu Erschöpfung und Stress bestand die Möglichkeit dieses Item nicht auszufüllen, wodurch nicht jeder Messzeitpunkt eine Angabe zur Kontaktqualität aufweist. Im Gegenzug wurde zu jedem Messzeitpunkt mit Kontaktqualität auch Erschöpfung und Stress erfasst. Es wurden 5 Personen ausgeschlossen, welche an weniger als 12 der 14 Tagen Angaben zur Kontaktqualität gemacht haben. Zudem wurden weitere 2 Personen ausgeschlossen, da sich

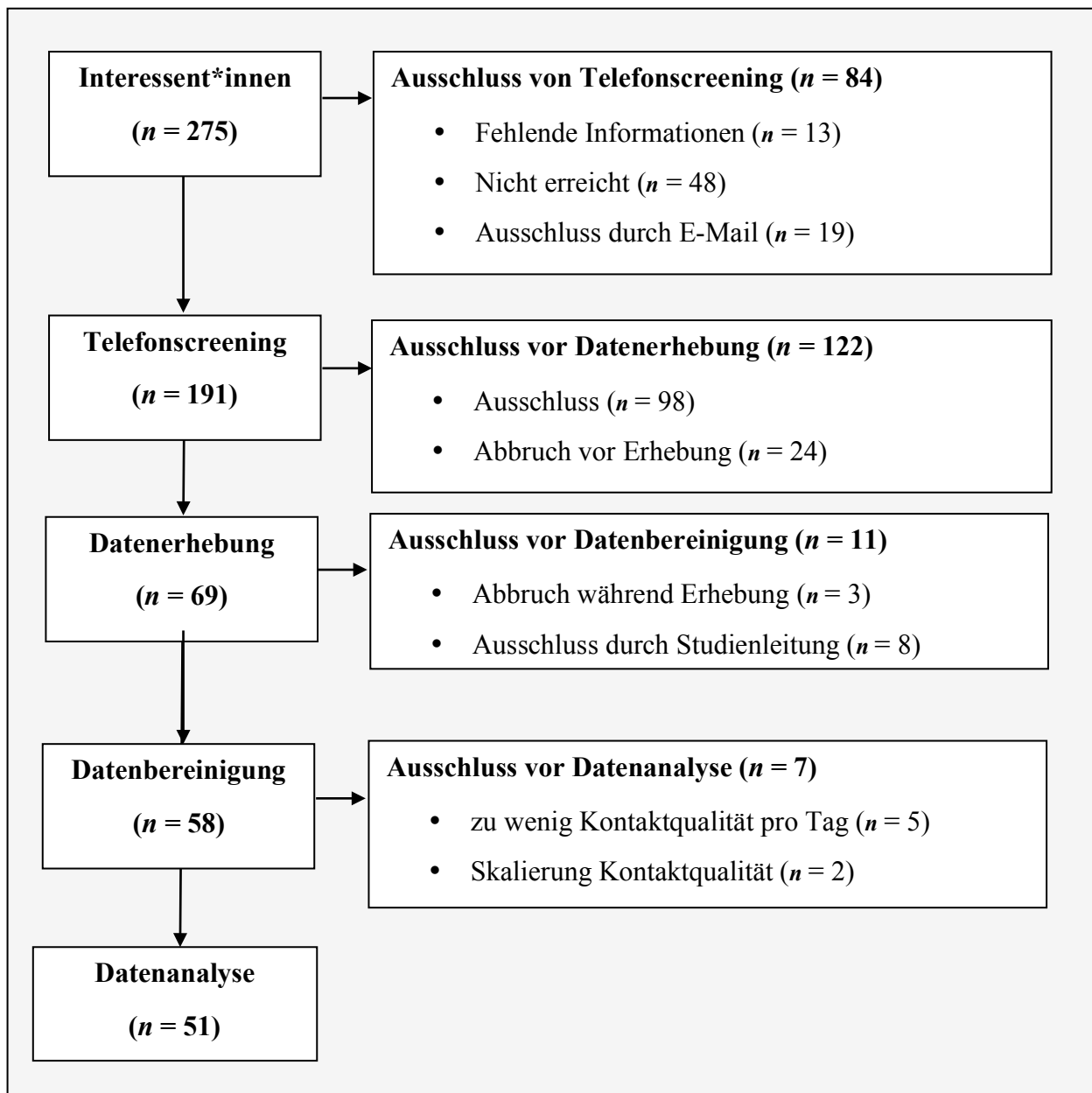


Abbildung 1. Rekrutierungs- und Ausschlussprozess der Versuchspersonen

die Skala zur Erhebung der momentanen Kontaktqualität zum*zur Partner*in geändert hat und ansonsten die Vergleichbarkeit zwischen den Personen nicht gegeben wäre.

Zunächst wurde der Datensatz von unvollständigen Eingaben und mehrfach auftretenden Messzeitpunkten gereinigt. Letztere entstehen, wenn Personen bei der Eingabe unterbrochen wurden oder es technische Probleme gab. Zudem wurden die Messzeitpunkte entfernt, welche keine Abfrage der für die Fragestellung relevanten Konstrukte vornahmen. Daher wurde die erste Messung des Tages und alle ereignisbasierten Messungen entfernt. Da die abhängigen und unabhängigen Variablen zur Beantwortung der Fragestellung zeitlich versetzt sein müssen, wurden die abhängigen Variablen um einen Messzeitpunkt nach vorne

Tabelle 2. Anzahl der Messzeitpunkte in den Schritten der Datenbereinigung

	Ausschluss	Einschluss
unbereinigter Datensatz	-	5369
mehrfache MZP	25	5344
unvollständige MZP	378	4966
MZP irrelevant für Fragestellung	1045	3921
Erster MZP pro Tag	684	3237
MZP ohne Kontaktqualität	1222	2015

Anmerkung. MZP = Messzeitpunkt

geschoben. Damit nur Messzeitpunkte innerhalb eines Tages miteinander verglichen werden, wurde der 1. Messzeitpunkt des Tages gelöscht, da dieser ansonsten mit dem letzten Messzeitpunkt des vorherigen Tages verglichen worden wäre. In Tabelle 2 wird die Anzahl der Personen und Messzeitpunkte für jeden Schritt der Datenbereinigung angezeigt.

Anschließend an die Erhebung wurden im Post-Monitoring-Interview erfragt, wie wahrheitsgemäß die Eingaben der EMA-Daten erfolgte. Das konkrete Ja-Nein-Item dazu lautet: „*Ich habe Fragen unehrlich beantwortet (z.B. weil sie mir unangenehm oder peinlich waren)*“. Es wurde von keiner Person angegeben während des Erhebungszeitraums unehrlich geantwortet zu haben. Dementsprechend wurde auch keine Person aufgrund dieses Kriteriums ausgeschlossen.

4 Ergebnisse

4.1 Stichprobenbeschreibung

Die zur Analyse herangezogene Stichprobe besteht aus $n = 51$ Versuchspersonen. Hinsichtlich des Geschlechts teilt sich die Stichprobe in $n = 25$ (49,02%) weiblich und in $n = 26$ (50,98%) männlich auf. Das Alter reicht von 19 bis 32 Jahren ($M = 24,63$, $SD = 3,09$). Die aktuelle Berufsausbildung der Versuchspersonen gliedert sich in $n = 43$ (84,31%) Universität, $n = 2$ (3,92%) Fachhochschule und $n = 1$ (2,27%) Fachschule und $n = 5$ (9,80%) ohne aktuelle Berufsausbildung.

Im Erhebungszeitraum befanden sich die Paare durchschnittlich 2,94 Jahre ($SD = 1,99$) in der Beziehung, mit einer Spannweite von 1 bis 9 Jahren. Aus der Stichprobe waren $n = 2$

Tabelle 3. Ausprägung der relevanten Variablen

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Stress EMA	1,96	0,52
chronischer Stress	13,49	7,60
Erschöpfung EMA	2,44	0,58
generelle Erschöpfung	4,47	3,25
Kontaktqualität EMA	84,64	11,73
Partnerschaftsqualität	99,90	9,90
Stress in Partnerschaften	3,27	3,36

Anmerkung. *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung, EMA = Daten aus dem 14-tägigen Erhebungszeitraum, für alle Variablen gilt, umso höher die Zahl, umso ausgeprägter ist das Konstrukt

(3,92%) Personen verheiratet, $n = 19$ (37,25%) gaben an feste Heiratspläne zu haben und $n = 30$ (58,85%) hatten keine Heiratspläne.

In **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** sind die Ausprägungen der relevanten Variablen in der Stichprobe dargestellt. Dabei werden die zur Auswertung verwendeten Variablen aus dem 14-tägigen Erhebungszeitraum mit den einmalig erhobenen Fragebogendaten ergänzt.

4.2 Prüfung der Voraussetzungen.

Es wurde zunächst überprüft, ob eine Verletzung der Unabhängigkeit der Messwerte vorlag. Diese Annahme wurde für beide Fragestellungen einzeln getestet. Die Intraklassenkorrelation für die Fragestellung 1 war 0,20 und es bestand ein signifikanter Einfluss der Personenebene auf die Messwerte ($\chi^2(50) = 529,04$, $p < .001$). Gleichfalls zeigte sich für die Fragestellung 2 eine Intraklassenkorrelation von 0,25 und ein signifikanter Einfluss ($\chi^2(50) = 687,05$, $p < .001$). Damit wurde die Auswertung mit Hilfe von hierarchischen linearen Modellen gerechnet. Diese Modelle berücksichtigten auch die Personenebene. Somit bestand die Stichprobe aus mehreren Personen, die jeweils mehreren Messzeitpunkten hatten.

Die Voraussetzungen für die Durchführung eines hierarchisch linearen Modells sind ein linearer Zusammenhang der abhängigen Variable mit den unabhängigen Variablen. Die Residuen sollen zudem auf Homoskedastizität überprüft werden. Zudem sollen die Variablen intervallskaliert beziehungsweise dichotom sein. Zwischen den unabhängigen Variablen soll

keine zu hohe Multikollinearität vorliegen und die Verteilung der Residuen sollte einer Normalverteilung entsprechen (Woltman et al., 2012).

Die Linearität des Zusammenhangs wurde mit Hilfe von Streudiagrammen zwischen den standardisierten erwarteten Werten sowie den standardisierten Residuen erstellt. Diese finden sich jeweils für Fragestellung 1 im Anhang J und für Fragestellung 2 im Anhang K. Dabei hat sich gezeigt, dass aufgrund der 5-stufigen Likert-Skala, die einzelnen Stufen noch erkennbar waren. Innerhalb der Stufen der Likert-Skala war allerdings ein linearer Zusammenhang erkennbar.

Durch die Gruppierung aufgrund der Likert-Skala war die Homoskedastizitätsannahme zwar teilweise verletzt, trotzdem war das Muster durch die Skalierung erklärbar. Die Datenwolke wies ansonsten keine weiteren Ausreißer auf und die Messwerte waren über das Diagramm gleichverteilt. Daher wurde die Voraussetzung unter Vorbehalt als unverletzt behandelt.

Das Skalenniveau aller Variablen ließ sich als metrisch oder dichotom annehmen. Die Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in wurde auf einer analogen Skala erhoben, welche zugrundeliegende Werte von 1 bis 101 umfasst. Um die Werte den Skalen der anderen Variablen anzupassen, wurde die Werte durch 20 geteilt. Somit war der Wertebereich von 0,05-5,05. Die Erhebung der Variablen momentan wahrgenommener Stress und momentan wahrgenommene Erschöpfung fand anhand einer 5-stufigen Likert-Skala statt.

Die unabhängigen Variablen korrelierten nur schwach miteinander, dies galt sowohl für das Modell zur Fragestellung 1 ($r = .19$), als auch für das Modell der Fragestellung 2 ($r = .07$). Damit war keine Multikollinearität zwischen den unabhängigen Variablen gegeben.

Schließlich wurde die Annahme der Normalverteilung anhand von Q-Q-Plot überprüft. Beim Vorliegen der Normalverteilung der Residuen liegen die Werte auf der Diagonale im Graphen. Dies war für die Fragestellung 1 (Anhang J) gegeben, allerdings nicht für Fragestellung 2 (Anhang K). Diese Verletzung der Voraussetzung wirkt sich auf die Schätzung der Standardfehler aus (Field et al., 2012). Durch die Betrachtung von robusten Standardfehlern können die Auswirkungen der Verletzung umgangen werden (Eid et al., 2008). Allerdings sollten die Verzerrungen in Modellen mit zufälligen Effekten nicht sonderlich einschränkend sein (Woltman et al., 2012). Daher wurden zur Beantwortung der Fragestellung 2 Werte mit robusten Standardfehler herangezogen. Es wurden generell Modelle mit zufälligen Anstiegen erstellt, daher sollten die Auswirkungen zu keinen starken Verzerrungen führen.

4.3 Hypothesentestung

4.3.1 Zusammenhang von Erschöpfung, vorherigem Stress und vorheriger Kontaktqualität

Mit der ersten Fragestellung wurde untersucht, in welchem Zusammenhang Erschöpfung mit vorherigem Stress und vorheriger Kontaktqualität steht. In *Tabelle 4* werden die Ergebnisse des hierarchischen linearen Modells gezeigt. Dabei wurde zunächst das Nullmodell dargestellt. Dieses beinhaltete nur die abhängige Variable momentan wahrgenommene Erschöpfung mit zufälligen Mittelwerten. Der Einfluss der zufälligen Mittelwerte war signifikant ($VC = 0,31$, $\chi^2(50) = 529,40$, $p < .001$). Die Modelle zu den Hypothesen 1.1 und 1.2 wurden anhand der Devianzwerte mit den Werten des Nullmodells verglichen. Anhand eines χ^2 -Tests wird angegeben, ob der Unterschied der Devianzen der Modelle signifikant ist oder nicht. Zur Beantwortung der Hypothese 1.1 wurde das Nullmodell um die unabhängigen Variablen momentan wahrgenommener Stress und momentane Einschätzung der Kontaktqualität zum*zur Partner*in erweitert. Diese unabhängigen Variablen auf Messzeitpunktebene wurden um einen Messzeitpunkt nach vorne verschoben, um die Untersuchung des zeitlichen Effekts zu ermöglichen und wurden um den Personenmittelwert zentriert.

Zunächst wurde zur Beantwortung der Hypothese 1.1 wahrgenommener Stress zum vorherigen Messzeitpunkt aufgenommen. Es zeigte sich eine positive Assoziation zwischen momentan wahrgenommener Erschöpfung und momentan wahrgenommenem Stress zum vorherigen Messzeitpunkt ($UC = 0,08$, $t(50) = 2,19$, $p = .031$). Ebenso war ein signifikanter Einfluss von zufälligen Regressionsanstiegen pro Person zu erkennen ($VC = 0,02$, $\chi^2(49) = 68,45$, $p = .034$). Im nächsten Schritt wurde neben dem wahrgenommenen Stress auch die wahrgenommene Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in zum vorherigen Messzeitpunkt einbezogen. Dabei war kein Einfluss auf die Ausprägung von momentan wahrgenommener Erschöpfung zu erkennen ($UC = 0,01$, $t(50) = 0,44$, $p = .659$). Der Zusammenhang von momentan wahrgenommener Erschöpfung und wahrgenommenem Stress zum vorherigen Messzeitpunkt war auch im Modell der Hypothese 1.2 weiterhin signifikant ($UC = 0,08$, $t(50) = 2,24$, $p = .029$). Das Modell von Hypothese 1.1 ($\chi^2(2) = 7,33$, $p = .025$) zeigte im Vergleich zum Nullmodell eine signifikant bessere Modellpassung für die Daten. Außerdem zeigt sich ein Pseudo- R^2 von 0,01. Im Gegensatz dazu war das Modell der Hypothese 1.2 ($\chi^2(5) = 1,38$, $p > .500$) im Vergleich zum Nullmodell nicht signifikant und ebenso lag nur ein Pseudo- R^2 von 0,002 vor.

4.3.2 Zusammenhang von Stress, vorheriger Erschöpfung und vorheriger Kontaktqualität

Der Einfluss auf momentan wahrgenommenen Stress durch wahrgenommene Erschöpfung zum vorherigen Messzeitpunkt sowie der Einfluss auf die wahrgenommene Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in zum vorherigen Messzeitpunkt wurde in der Fragestellung 2 thematisiert. Das Nullmodell enthielt die abhängige Variable momentan wahrgenommener Stress mit zufälligen Mittelwerten pro Person, welche einen signifikanten Einfluss zeigten ($VC = 0,26$, $\chi^2(50) = 687,05$, $p < .001$). Zunächst wurde der Einfluss der wahrgenommenen Erschöpfung zum vorherigen Messzeitpunkt auf den momentan wahrgenommenen Stress untersucht. Es zeigte sich keine signifikante Assoziation ($UC = 0,03$, $t(50) = 1,16$, $p = .250$). Im nächsten Schritt wurden die Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in zum vorherigen Messzeitpunkt auf die Ausprägung der momentan wahrgenommenen Erschöpfung einbezogen und es zeigte sich ein signifikanter negativer Zusammenhang ($UC = -0,08$, $t(50) = -3,24$, $p = .02$). Dagegen zeigte sich kein signifikanter Einfluss der zufälligen Anstiege pro Person ($VC = 0,01$, $\chi^2(50) = 63,51$, $p = .095$). Die Ergebnisse sind in **Tabelle 5** aufgelistet. Der Einfluss der wahrgenommenen Erschöpfung zum vorherigen Messzeitpunkt blieb im Modell der Hypothese 2.2 ebenfalls nicht signifikant ($UC = 0,02$, $t(50) = 0,93$, $p = .356$). Das Modell von Hypothese 2.1 war im Vergleich zum Nullmodell nicht signifikant ($\chi^2(2) = 3,32$, $p = .118$). Dagegen war das Modell der Hypothese 2.2 signifikant gegenüber dem Nullmodell ($\chi^2(5) = 13,44$, $p = .019$).

Tabelle 4. Hierarchisches Modell zur Vorhersage von Erschöpfung durch Stress und Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in

	Nullmodell					Modell zur Hypothese 1.1					Modell zur Hypothese 1.2				
	AV: Erschöpfung					AV: Erschöpfung					AV: Erschöpfung				
						UV: Stress					UV: Stress & Kontaktqualität				
Feste Effekte	<i>UC</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>UC</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>UC</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
Intercept	2,52	0,08	30.62	50	<.001	2,52	0,08	30,61	50	<.001	2,52	0,08	30,61	50	<.001
Stress	-	-	-	-	-	0,08	0,04	2,19	50	.033	0,08	0,04	2,24	50	.029
Kontaktqualität	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,03	0,44	50	.659
Zufällige Effekte	<i>SD</i>	<i>VC</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>SD</i>	<i>VC</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>SD</i>	<i>VC</i>	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Intercept	0,56	0,31	529,40	50	<.001	0,56	0,31	526,48	49	<.001	0,56	0,31	527,28	49	<.001
Stress	-	-	-	-	-	0,14	0,02	68,45	49	.034	0,13	0,02	64,11	49	.072
Kontaktqualität	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	0,003	43,94	49	>.500
Modellpassung	Devianz	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>R</i> ²	Devianz	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>R</i> ²	Devianz	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>R</i> ²
	6292,72	-	-	-	-	6285,39	7,33	2	.025	0,01	6291,34	1,38	5	>.500	0,002

Anmerkung. UC = unstandardisierter Koeffizient, SE = Standardfehler, SD=Standardabweichung, VC=Varianzanteil, R^2 =Pseudo- R^2 , für alle Variablen deutet ein höherer Wert einen Anstieg von Erschöpfung an, für Stress und Kontaktqualität wurden Variablen erstellt, welche um einen

Tabelle 5. Hierarchisches Modell zur Vorhersage von Stress durch Erschöpfung und Kontaktqualität zum* zur anwesenden Partner*in

	Nullmodell					Modell zur Hypothese 2.1					Modell zur Hypothese 2.2				
	AV: Stress					AV: Stress					AV: Stress				
						UV: Erschöpfung					UV: Erschöpfung & Kontaktqualität				
Feste Effekte	UC	SE	t	df	p	UC	SE	t	df	p	UC	SE	t	df	p
Intercept	1,88	0,07	25,53	50	<.001	1,88	0,07	25,52	50	<.001	1,88	0,07	25,52	50	<.001
Erschöpfung	-	-	-	-	-	0,03	0,02	1,16	50	.250	0,02	0,02	0,93	50	.356
Kontaktqualität	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,08	0,03	-3,24	50	0,02
Zufällige Effekte	SD	VC	χ^2	df	p	SD	VC	χ^2	df	p	SD	VC	χ^2	df	p
Intercept	0,51	0,26	687,05	50	<.001	0,51	0,26	694,99	50	<.001	0,51	0,26	704,97	50	<.001
Erschöpfung	-	-	-	-	-	0,09	0,01	66,91	50	.055	0,09	0,01	68,37	50	.043
Kontaktqualität	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	0,01	63,51	50	.095
Modellpassung	Deviance	χ^2	df	p	R ²	Deviance	χ^2	df	p	R ²	Deviance	χ^2	df	p	R ²
	5347,89	-	-	-	-	5344,58	3,32	2	.188	0,01	5334,45	13,44	5	.019	0,01

Anmerkung. UC=unstandardisierter Koeffizient, SE=Standardfehler, SD=Standardabweichung, VC=Varianzanteil, R²=Pseudo-R², für alle Variablen deutet ein höherer Wert einen Anstieg von Stress an, für Erschöpfung und Kontaktqualität wurden Variablen erstellt, welche um einen Messzeitpunkt im Vergleich zu Stress verzögert wurden, die festen Effekte wurden mit robusten Standardfehlern berechnet

5 Diskussion

5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

5.1.1 Einfluss von Stress auf Erschöpfung

Mit der vorliegenden Untersuchung wurde der positive Zusammenhang von momentan wahrgenommenem Stress auf nachfolgend wahrgenommene Erschöpfung aufgezeigt. Die Erhebung fand im Rahmen des Projekts zu Sexuelles Erleben und Verhalten im Alltag statt. Dabei wurden die Versuchspersonen über 14 Tage in ihrem Alltag begleitet und unter anderem zu Erschöpfung, Stress und Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in mehrmals täglich befragt. Es hat sich gezeigt, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen momentan wahrgenommener Erschöpfung und wahrgenommenem Stress zum vorherigen Messzeitpunkt ($UC = 0,08, p = .031$) innerhalb der Stichprobe auffindbar war. Zudem beschreibt das Modell der Hypothese 1.1 die Daten besser als das Nullmodell ($\chi^2(2) = 7,33, p = .025$) und zeigt damit, dass wahrgenommener Stress eine signifikante Rolle bei der Erklärung der Varianz der Erschöpfung spielt.

Dieser Befund fügt sich in die bisherige Forschungslage ein. Durch verschiedene theoretische Modelle wurde diese Kausalität zwischen Stress auf nachfolgende Erschöpfung bereits postuliert. Mit dem Adaptionssyndrom (Selye, 1953) wurde Erschöpfung als Resultat des fehlgeschlagenen Widerstands gegen einen Stressor gesehen. Ebenso wird akuter und chronischer Stress als Ursache von chronischer Erschöpfung von Chaudhuri und Behan (2004) angesehen. Zudem wird von ihnen betont, dass es keine qualitativen Unterschiede zwischen akuter und chronischer Erschöpfung gibt, chronische Erschöpfung sei als verstärkte Ausprägung der akuten zu verstehen (Chaudhuri & Behan, 2004, S.979). Zu dem selben Ergebnis kamen Olson und Kolleg*innen (2015, 2018) im Vergleich von Berichte über die Entstehung von chronischer Erschöpfung (Olson et al., 2015) mit denen über die Entstehung von akuter Erschöpfung (Olson et al., 2018). In beiden Stichproben entstand unter anhaltender Anstrengung zunächst Müdigkeit, welche von Erschöpfung abgelöst wurde und schließlich in Entkräftung mündete. Damit gibt es Hinweise auf die Vergleichbarkeit der Erkenntnisse über akute und chronische Erschöpfung. In nachfolgender Forschung sollte dies aber genauer in Stichproben mit chronischer Erschöpfung untersucht werden. Damit ist die vorliegende Arbeit ein weiterer Befund, welcher auf die ätiologische Wirkung von Stress auf Erschöpfung hinweist und lässt sich ebenfalls im Kontext von Burnout und dem chronischen Erschöpfungssyndrom anwenden.

Gleichzeitig wird in der vorliegenden Arbeit die potentiell schnelle Übersetzung von Stress und Erschöpfung aufgezeigt. Die zeitlich versetzte Wirkung von Stress auf Erschöpfung wurde bereits in verschiedenen Studien untersucht (Åkerstedt et al., 2014; Alessandri et al.,

2017; Doerr et al., 2015; Kato et al., 2006). Mit einem Abstand von mehreren Jahrzehnten wurde der positive Zusammenhang von Stress und anschließender Entwicklung des chronischen Erschöpfungssyndroms aufgezeigt (Kato et al., 2006). Ebenso beschrieben Personen mit dem chronischen Erschöpfungssyndrom signifikant häufiger potentiell traumatische Erfahrungen in der Kindheit (Maloney et al., 2006). Der positive Zusammenhang von Stress und nachfolgender Erschöpfung wurde ebenso auf wöchentlicher (Alessandri et al., 2017) und täglicher (Åkerstedt et al., 2014) Basis abgebildet. Mit mehreren Messabständen pro Tag konnte der positive Zusammenhang ebenfalls aufgezeigt werden (Doerr et al., 2015), ebenso wie in der vorliegenden Arbeit. Damit kann die Hypothese angenommen werden. Nachfolgende Forschung muss allerdings noch den Ausschluss von Alternativerklärungen berücksichtigen.

Es muss allerdings bei der Interpretation der Ergebnisse bedacht werden, dass zwar auf der Stichprobenebene ein signifikanter positiver Zusammenhang gefunden wurde, aber die Personenebene einen signifikanten Einfluss auf den Zusammenhang zwischen Stress und nachfolgender Erschöpfung nimmt. Bei Betrachtung der Grafik mit den personenspezifischen Regressionsgraphen (Anhang L) fällt auf, dass es Personen mit negativem Zusammenhang zwischen wahrgenommenem Stress und nachfolgender wahrgenommener Erschöpfung gibt. Aus den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung ist nicht ableitbar, aus welchem Grund dies geschieht. Möglicherweise war die Abgrenzung zwischen Erschöpfung und Müdigkeit für manche Personen nicht eindeutig und dies verzerrt die Ergebnisse.

5.1.2 Einfluss von Kontaktqualität auf Stress und Erschöpfung

Für die Entwicklung der chronischen Erschöpfung ist wahrgenommene soziale Unterstützung ein viel belegter Schutzfaktor (Aghaei et al., 2016; Aylaz et al., 2015; Karakoç & Yurtsever, 2010; Xu et al., 2017). Ebenso wurde die Partnerschaft als Schutzfaktor vor der Entwicklung von chronischer Erschöpfung beschrieben (Abrahams et al., 2016). Diese Ergebnisse wurden allerdings ausschließlich aus Stichproben mit chronischen Erkrankungen gewonnen. In der Allgemeinbevölkerung wurden Personen mit und ohne Partnerschaft verglichen und die Partnerschaft wurde wieder als Schutzfaktor vor der Entwicklung chronischer Erschöpfung aufgezeigt (Jing et al., 2015; Lin et al., 2015). Bei der ausschließlichen Betrachtung von Personen in Partnerschaften hat sich gezeigt, dass Interaktionen mit dem*der Partner*in ebenso wie die Kontaktqualität dieser Interaktionen in einem negativen Zusammenhang mit nachfolgender Erschöpfung stehen (Doerr et al., 2018).

Bis auf die Untersuchung der vorliegenden Arbeit wurde in keiner bekannten Studie der Einfluss der wahrgenommenen Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in auf den Zusammenhang von momentan wahrgenommenen Stress und nachfolgend wahrgenommener

Erschöpfung untersucht. Innerhalb der Stichprobe, welche für die aktuelle Studie untersucht wurde, konnte sich durch den Einbezug der wahrgenommenen Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in ein Zusammenhang von momentan wahrgenommenen Stress und nachfolgend wahrgenommene Erschöpfung finden. Es zeigt sich, dass der Anteil von Stress im Modell der Hypothese 1.1 ($UC = 0,08$, $p = .031$) im Vergleich zum Modell der Hypothese 1.2 ($UC = 0,08$, $p = .029$) gleich geblieben ist. Durch das Modell der Hypothese 1.2, in welchem die Kontaktqualität berücksichtigt wurde, wurden die Daten auch nicht besser als mit dem Modell der Hypothese 1.1 beschrieben ($\text{Pseudo-}R^2 = 0,002$) und es zeigt sich auch keine signifikante Verbesserung gegenüber dem Nullmodell ($\chi^2(5) = 1,38$, $p > .500$). Damit nimmt die Anwesenheit des*der Partner*in keinen Einfluss auf die momentan wahrgenommene Erschöpfung, noch zeigt sich eine Veränderung im Zusammenhang von Erschöpfung und Stress, als die Kontaktqualität in das Modell aufgenommen wurde. Die Kontaktqualität kann damit weder als Schutz- noch als Risikofaktor für die Erschöpfung in dieser Stichprobe identifiziert werden. Das Ergebnis von Doerr und Kolleg*innen (2018), welches gezeigt hat, dass die Interaktionsvalenz zwischen den Partner*innen in einem negativem Zusammenhang mit Erschöpfung steht, ließ sich nicht auf die Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in übertragen. In dieser Stichprobe nimmt die Kontaktqualität bei Anwesenheit des*der Partner*in und damit auch die potentiellen Interaktionen keinen Einfluss auf die Ausprägung der Erschöpfung. Im Gegensatz zu der vorliegenden Untersuchung wurden von (Doerr und Kolleg*innen (2018) beide Partner*innen befragt. Möglicherweise liegt der Effekt in partnerschaftsspezifischen Faktoren und kann nicht erfasst werden, wenn nur eine*r der beiden Partner*innen befragt wird. Damit konnte die Hypothese 1.2 nicht angenommen werden.

Im Gegensatz zum Großteil der Untersuchungen, welche soziale Einflussfaktoren auf die Erschöpfung betrachteten (Abrahams et al., 2016; Aghaei et al., 2016; Aylaz et al., 2015; Karakoç & Yurtsever, 2010; Xu et al., 2017), wurde in der vorliegenden Arbeit weder eine Stichprobe mit chronischen Erkrankungen, noch die Entwicklung von chronischer Erschöpfung untersucht. Zwar scheint kein qualitativer Unterschied zwischen akuter und chronischer Erschöpfung vorzuliegen. Aber dadurch, dass chronische Erschöpfung als verstärkte Form der akuten Erschöpfung angesehen wird (Chaudhuri & Behan, 2004), lässt sich vermuten, dass der Effekt der Kontaktqualität auf die akute Erschöpfung kleiner ist als auf die chronische.

Damit nimmt die Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in keinen Einfluss auf den Zusammenhang von momentan wahrgenommenen Stress und nachfolgend wahrgenommener Erschöpfung und das dient als Beantwortung die Fragestellung 1 auf Basis der zugrundeliegenden Stichprobe.

5.1.3 Einfluss von Erschöpfung auf Stress

Mit der Hypothese 2.1 wurde Erschöpfung als Stressor postuliert. Diese Annahme baut auf der Vermutung auf, dass durch die kognitiven sowie Leistungseinschränkungen aufgrund der Erschöpfung (Guo et al., 2018; Olson et al., 2015, 2018; Riley et al., 2010; Winwood et al., 2007), Erschöpfung mit dem Verlust von Ressourcen einhergeht. Nach der Theorie der Ressourcenentfaltung (Hobfoll, 1989) können durch den Verlust von Ressourcen ebenso weitere Ressourcen verloren gehen. Dies geschieht, da zum Ressourcenerhalt weiterhin Ressourcen investiert werden müssen. Stehen aufgrund der momentanen Erschöpfung und den daraus resultierenden Einschränkungen nicht ausreichend Ressourcen zur Aufrechterhaltung der vorhandenen Ressourcen zur Verfügung, gehen Ressourcen verloren. Diese Vermutung wird durch Befunde bestätigt, dass Personen unter Erschöpfung eher maladaptive Bewältigungsstrategien anwenden (Seymour et al., 2013) und dass ein positiver Zusammenhang von momentan wahrgenommener Erschöpfung und nachfolgend wahrgenommenen Stress bereits nachgewiesen wurde (Doerr et al., 2015).

In der vorliegenden Arbeit konnte allerdings kein Zusammenhang zwischen momentan wahrgenommener Erschöpfung und nachfolgend wahrgenommenem Stress gefunden werden ($UC = 0,03$, $p = .250$). Zudem ist das Modell von Hypothese 2.1 im Vergleich zum Nullmodell nicht signifikant ($\chi^2(2) = 3,32$, $p = .118$) und daher wurde die Varianz von wahrgenommenem Stress kaum durch die zuvor wahrgenommene Erschöpfung erklärt. Damit gab es in dieser Stichprobe keine Anzeichen für eine potentielle Negativspirale, in der sich Erschöpfung und Stress gegenseitig verstärken und Erschöpfung wirkte nicht als Stressor. Es besteht allerdings die Möglichkeit, dass Erschöpfung und Müdigkeit von den Versuchspersonen synonym verwendet wurden und dass dadurch besonders zum Tagesende die Werte von Erschöpfung gestiegen sind. Durch Schlaf besteht dann die Möglichkeit auf Erholung von der Erschöpfung und es wurde sich bereits von der Erschöpfung (oder was von den Versuchspersonen als Erschöpfung gedeutet wurde) erholt. Dementsprechend könnte die Wirkung von wahrgenommener Erschöpfung als Stressor verzerrt worden sein. Die Hypothese 2.1 kann nicht angenommen werden.

Das Ergebnis steht im Gegensatz zu dem von Doerr und Kolleg*innen (2015), wo ein positiver Zusammenhang von momentaner Erschöpfung mit nachfolgendem Stress auffindbar war. Diese Studie ist von der Erhebungsart mit der vorliegenden vergleichbar, in dieser wurden allerdings die Versuchspersonen in einer potentiell stressigen und potentiell nicht-stressigen Phase beobachtet. Möglicherweise wirkt Erschöpfung nur zusätzlich zu weiteren stressigen Ereignissen als Stressor, wenn es den Personen nicht möglich ist, sich zu erholen und ihre Ressourcen zu schonen.

5.1.4 Einfluss von Kontaktqualität auf Erschöpfung und nachfolgenden Stress

In der untersuchten Stichprobe wurde kein signifikanter Zusammenhang von momentan wahrgenommener Erschöpfung auf nachfolgend wahrgenommenen Stress gefunden, wodurch die Beantwortung der Hypothese 2.2 nicht möglich ist und nur Trends betrachtet werden können. Der Einfluss von wahrgenommener Erschöpfung zum vorherigen Messzeitpunkt auf momentan wahrgenommenen Stress bleibt ebenfalls im Modell der Hypothese 2.2 nicht signifikant ($UC = 0,02$, $p = .356$) und hat sich im Vergleich zum Modell der Hypothese 2.1 auch kaum verändert ($UC = 0,03$, $p = .250$). Daher wird die Hypothese auf Basis der beobachteten Trends nicht angenommen. Trotzdem bleibt unklar, welche Ergebnisse in einer Stichprobe erzielt würden, wenn wie in der Studie von Doerr et al. (2015) stressige und weniger stressige Abschnitte im Alltag der Versuchspersonen als Datengrundlage dienen würden.

Allerdings beschreibt das Modell von Hypothese 2.2 die Daten signifikant besser als das Nullmodell ($\chi^2(5) = 13,44$, $p = .019$), das steht im Gegensatz zum Modell der Hypothese 2.1, welches keine signifikante Verbesserung zeigt ($\chi^2(2) = 3,32$, $p = .118$). Damit beeinflusst die Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in zwar nicht den Zusammenhang von momentan wahrgenommener Erschöpfung und nachfolgend wahrgenommenem Stress, aber sie nimmt Einfluss auf die Ausprägung von dem nachfolgend wahrgenommenen Stress. Die Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in zum vorherigen Messzeitpunkt zeigt einen signifikanten negativen Zusammenhang mit der Ausprägung von Stress ($VC = -0,08$, $\chi^2(50) = -3,24$, $p = .02$).

Dieser negative Zusammenhang steht in einer Linie mit Erkenntnissen über die Wirkung von sozialen Interaktionen (Winwood et al., 2007) und sozialer Unterstützung (Robles et al., 2014) auf Stress. Insbesondere Personen in Partnerschaft berichten von signifikant weniger chronischen Stress als Personen ohne Partnerschaft (Kocalevent et al., 2013a). Es zeigt sich, dass der Zusammenhang von Partnerschaft und Stress durch die Partnerschaftsqualität (Cutrona et al., 2018) und die momentane Interaktionsqualität moderiert wird (Lau et al., 2019). Gleichzeitig wurde die besondere Rolle der Partnerschaft bei der Stressbewältigung hervorgehoben (Bodenmann, 1995). Bei hoher Partnerschaftsqualität reicht die Anwesenheit des*der Partner*in aus, um zu einer Stressminderung zu führen (Flood und Genadek, 2016). Dieses Ergebnis konnte mit der aktuellen Studie repliziert werden.

Zwar konnte der Einfluss der Kontaktqualität nicht auf den Zusammenhang von Erschöpfung und nachfolgenden Stress untersucht werden, trotzdem scheint die Kontaktqualität mit der Stressausprägung in Zusammenhang zu stehen. Auf Basis der Daten kann die Fragestellung 2 nicht beantwortet werden, da kein Zusammenhang zwischen momentan

wahrgenommener Erschöpfung und nachfolgend wahrgenommenem Stress vorfindbar war. Zukünftige Forschung sollte diese Fragestellung allerdings wieder aufgreifen, da die Kontaktqualität ein potentieller Schutzfaktor für Stress sein könnte und somit ebenso für Burnout und das chronische Erschöpfungssyndrom schützend wirken könnte.

5.2 Kritische Würdigung

5.2.1 Studiendesign

Durch die Erhebung mit Hilfe des EMA-Designs und der damit einhergehenden Erhebung im Alltag der Versuchspersonen werden die Voraussetzungen für hohe ökologische Validität gewährleistet (Fahrenberg et al., 2007). Durch die Verwendung des iPods zur Datenerhebung war es den Versuchspersonen möglich die Daten einzugeben, wo auch immer sie sich gerade befinden. Dadurch waren die Versuchspersonen nicht in ihrer alltäglichen Mobilität eingeschränkt und es war zumutbar mehrere Messzeitpunkte pro Tag anzusetzen. Die Fragen wurden weder im Inhalt noch in der Reihenfolge zwischen den Tagen variiert. Einzig zwischen spezifischen Messzeitpunkten (beispielsweise wurde nur bei der Morgenmessung die Schlafqualität erhoben) kam es zu Variationen. Allerdings blieben die Fragen pro Messzeitpunkt immer dieselben. Dies ermöglicht es den Versuchspersonen sich an die Fragen zu gewöhnen. Gleichzeitig bürgt das aber auch das Risiko, dass die Beantwortung automatisiert abläuft. Daher ist unklar wie reliabel die Angaben sind. Um die Erhebung weiterhin zumutbar zu gestalten, wurden die Konstrukte Erschöpfung und Stress mit wenigen oder einzelnen Items erhoben. Die für die Fragestellung verwendeten Konstrukte werden in den EMA-Daten alle durch einzelne Items erhoben. Die Erhebung anhand eines einzelnen Items erhöht zwar die Zumutbarkeit für die Versuchspersonen, senkt allerdings die interne Validität (Diamantopoulos et al., 2012). Damit steht die interne Validität im Gegensatz zu der hohen ökologischen Validität. Schließlich können die variierenden Umgebungsbedingungen ebenfalls Einfluss auf die Erhebung nehmen. Vermutlich sind Personen bei der Erhebung entspannter, wenn sie die Eingabe in Ruhe Zuhause tätigen können statt die Daten schnell zwischen zwei Terminen anzugeben. Die Wichtigkeit, dass die Erkenntnisse aus EMA-Erhebungen ebenso unter kontrollierten Bedingungen im Labor getestet werden (Nater, 2018), wird dadurch weiterhin bekräftigt. Die Kontrolle der aktiven Bearbeitung der Items, die Erhebung der Konstrukte anhand von mehreren Items und die Standardisierung der Umgebungsbedingungen sind wichtig, um die Erkenntnisse dieser Studie zu validieren.

5.2.2 Stichprobe

Durch die spezifischen Ein- und Ausschlusskriterien zur Rekrutierung der Versuchspersonen wird eine homogene Stichprobe ermöglicht. Alle Versuchspersonen sind

zwischen 19 und 32 Jahren alt und befinden sich seit mindestens einem Jahr in einer festen Partnerschaft. Sie gaben an physisch und psychisch gesund zu sein, keinen regelmäßigen Drogenkonsum zu haben (und abgesehen von Alkohol, Zigaretten und Marihuana keine Drogen im letzten Jahr konsumiert zu haben). Die daraus resultierenden Versuchspersonen sind sich dadurch in vielen Eigenschaften ähnlich und lassen somit auch Vergleiche zwischen den Personen zu. Allerdings wird durch die restriktiven Teilnahmebeschränkungen an der Studie auch ein Selektionseffekt hervorgerufen. Zudem wurden viele interessierte Personen im Laufe des Rekrutierungsprozesses ausgeschlossen (*Abbildung 1*). Ein weiterer Selektionseffekt entsteht durch die Art der Rekrutierung. Es wurde nahezu ausschließlich im Studierendenkontext erhoben (Anhang B). Daher erklärt sich auch, dass 84% der Stichprobe während der Erhebung eine universitäre Ausbildung absolvierten. Schließlich besteht ebenso der Effekt der Selbstselektion. Personen haben sich bei Interesse gemeldet. Es gibt keine Informationen über die Unterschiede zwischen Personen, die sich gemeldet haben und Personen, die sich nicht gemeldet haben. Die Studienausschreibung hat explizit mitgeteilt, dass die Konstrukte Stress und Sexualität untersucht werden (Anhang A). Es besteht die Möglichkeit, dass Personen mit partnerschaftlichen Problemen die Teilnahme an der Studie überhaupt nicht in Betracht gezogen haben. Dies wirkt sich im Kontext der bearbeiteten Fragestellungen auf die Hypothesen 1.2 und 2.2 aus. Potentiell haben sich nur Personen mit vergleichsweise hoher Partnerschaftsqualität auf die Ausschreibung gemeldet. Zudem sind die Ergebnisse über Konstrukte, welche nicht direkt mit der Partnerschaft in Kontakt stehen, davon beeinflusst, dass nur Personen in festen Partnerschaften untersucht wurden. Zwar befinden sich laut einer kanadischen Längsschnittstudie circa die Hälfte der Studierenden in festen Partnerschaften, über die letzten Jahrzehnte ist dieser Prozentanteil stabil geblieben (Netting & Reynolds, 2018), trotz alledem wird die andere Hälfte der Studierenden nicht untersucht. Die beschriebene Interaktion von Persönlichkeit und Partnerschaft (Neyer & Lehnart, 2008) lässt auch vermuten, dass Persönlichkeitsunterschiede zwischen Personen in Partnerschaften und Personen ohne Partnerschaften aufzufinden sind. Möglicherweise überträgt sich das auch auf Erschöpfung und Stress und die Ergebnisse lassen sich nur auf Personen in Partnerschaften generalisieren. Personen, welche hohen Stress oder hohe Erschöpfung wahrgenommen haben, während sie die Studienausschreibung gesehen haben, werden höchstwahrscheinlich auch kein Interesse an der Studie bekundet haben. Mit dem Studiendesign wird zwar versucht, so wenig Belastung für die Versuchspersonen wie nur möglich darzustellen, trotzdem ist es eine weitere Anforderung, die im Tag erledigt werden soll. Personen, welche bereits vom Alltag gestresst oder erschöpft sind, werden sich nicht auf die Studienausschreibung gemeldet haben.

5.2.3 Beantwortung der Fragestellung

Der Zusammenhang von Erschöpfung und Stress ist bereits viel untersucht worden. Allerdings erfolgt das vorrangig in korrelativen Erhebungsdesigns (Kocalevent et al., 2013b; Van Laethem et al., 2017). Der Vorteil des EMA-Designs ist die Erhebung der Konstrukte im Alltag der Versuchspersonen anhand von mehreren Messzeitpunkten pro Tag und ermöglicht damit die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen aufeinanderfolgenden Messzeitpunkten. Durch die Möglichkeit, mehrere Messzeitpunkte pro Tag zu erhalten, steht das Studiendesign anderen längsschnittlich angelegten Studien voraus, da sich der zeitliche Zusammenhang der Konstrukte trotz Variationen über den Tag hinweg messen lässt. Bei täglichen Messungen wurde trotzdem auf korrelative Untersuchungen zurückgegriffen (Åkerstedt et al., 2014; Kleiman et al., 2018). Mehrmals tägliche Schwankungen der Ausprägung von Erschöpfung (Buysse et al., 2007) und Stress (Epel et al., 2018) sind bekannt und sollten in der Untersuchung der Konstrukte berücksichtigt werden. Zudem zeigte sich, dass diese Konstrukte in direktem Zusammenhang mit dem Alltag der Versuchspersonen stehen und Erhebungen im Alltag relevant für die Generalisierbarkeit der Erkenntnisse sind. Aufgrund der Berücksichtigung der Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in lag teilweise nur ein Messzeitpunkt pro Tag vor, da die Kontaktqualität nur bei Anwesenheit des*der Partner*in erhoben wurde. Daher wurde die Tagesebene nicht in die statistischen Modelle zur Beantwortung der Fragestellung eingefügt, da in diesen Fällen systematisch kein Unterschied zwischen der Messzeitpunktebene und der Tagesebene vorkäme. Um die Vergleichbarkeit der Modelle zu gewährleisten wurden beide Modelle mit 2 Ebenen berechnet.

Durch die Reduzierung der Anzahl der Messzeitpunkte für die Berücksichtigung der Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in können Verzerrungen entstehen. Dasselbe gilt für den ausgeschlossenen Messzeitpunkt pro Tag, der für die Untersuchung des zeitlichen Zusammenhangs zwischen den Konstrukten entfernt wurde. Aufgrund der Verschiebung hätte ansonsten eine Überschneidung der Messzeitpunkte von unterschiedlichen Tagen stattgefunden. Auch durch diese Maßnahme gehen Informationen verloren und können potentiell zu Verzerrungen führen. Weiterhin nehmen auch die Ausprägungen der Konstrukte zwischen den Tagen Einfluss aufeinander, das ist insbesondere bei Stress als Carry-Over-Effekt bekannt. Der Stress des einen Tages wird dadurch mit in den nächsten übernommen (Chue et al., 2018). Dies wurde in den Modellen zur Beantwortung der Fragestellung nicht betrachtet.

Aufgrund der beschriebenen Nähe der Konstrukte Erschöpfung und Müdigkeit und auch der Probleme, diese Konstrukte zuverlässig zu differenzieren (Olson et al., 2015, 2018; Williamson et al., 2011), scheint der Einfluss der Schlafqualität auf die Erschöpfung naheliegend

und konnte auch bereits aufgezeigt werden (Åkerstedt et al., 2014). Die Schlafqualität mediiert ebenso den Zusammenhang von Stress auf nachfolgende Erschöpfung (Doerr et al., 2015). Zur Beantwortung der Fragestellung hätte ebenso die Schlafqualität als Kontrollvariable betrachtet werden können, allerdings hätte man die Schlafqualität der vorhergehenden Nacht nur auf Tagesebene einbeziehen können und diese wurde aufgrund der geringen Messpunktzahl in den Modellen mit Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in nicht berücksichtigt.

Jeweils für die Erfassung der Konstrukte von Stress, Erschöpfung und Partnerschaftsqualität hätten neben den EMA-Daten auch Fragebogendaten berücksichtigt werden können. Dies erfolgte jeweils aus ökonomischen Gründen nicht. Bei der Stresserfassung wurde sich ausschließlich auf das momentan wahrgenommene Stressempfinden bezogen. Weitere insbesondere physiologische Kennwerte des Stresses wurden in diese Untersuchung nicht einbezogen.

Die Operationalisierung der Partnerschaftsqualität erfolgt im Rahmen dieser Arbeit anhand der momentan wahrgenommenen Einschätzung der Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in. Wie bereits erwähnt, fand die EMA-Erhebung der jeweiligen Konstrukte mittels eines Items statt. Außerdem wurde der Zusammenhang von Stress oder Erschöpfung mit der Kontaktqualität zeitlich versetzt mit der Kontaktqualität als unabhängige Variable betrachtet. Nach dem Modell zur Partnerschaftsqualität ist diese allerdings in alle Aspekte der Stressbewältigung involviert (Cutrona et al., 2018) und die Aspekte der Stressbewältigung nehmen ebenfalls Einfluss auf die Partnerschaftsqualität. Es ist durchaus möglich, dass auch die Ausprägung von Erschöpfung und Stress auf die Kontaktqualität wirkt. Außerdem wurde in einer anderen Studie dyadische Varianz der Ausprägungen von Erschöpfung und Stress zwischen den Partner*innen aufgezeigt (Doerr et al., 2018). Die Wirkung vom Einfluss der Ausprägung der Erschöpfung und des Stresses des*der Partner*in konnte in der aktuellen Untersuchung nicht berücksichtigt werden.

Aufgrund der Verwendung einer 5-stufigen Likert-Skala konnten die Voraussetzungen Linearität und Homoskedastizität für die Verwendung eines hierarchischen linearen Modells nur grob überprüft werden. Es wird angeraten mindestens 10-stufige Items bei der Verwendung von Likert-Skalen zu verwenden, um diese wie intervallskalierte Variablen verwenden zu können (Wu & Leung, 2017).

Aufgrund der eventbasierten Messung der Kontaktqualität zum*zur Partner*in konnten zur Auswertung ausschließlich Messzeitpunkte verwendet werden, in welchen neben Stress und Erschöpfung ebenso die Kontaktqualität erhoben wurde. Daher sind die zugrundeliegenden Daten stark reduziert worden.

Bei der Modellerstellung wurde auf die Berücksichtigung von Kontrollvariablen verzichtet, um die Komplexität des Modells so gering wie möglich zu halten. Dadurch sollte die Interpretation der Ergebnisse erleichtert werden.

5.3 Ausblick für zukünftige Forschung

Aufbauend auf dem Ergebnis der Hypothese 1.1, dass es Personen mit positivem sowie Personen mit negativem Zusammenhang zwischen momentan wahrgenommenem Stress und nachfolgender wahrgenommener Erschöpfung gibt, sollte diese Fragestellung ebenfalls unter Laborbedingungen untersucht werden. Auf der Stichprobenebene hat sich ein positiver Zusammenhang gezeigt, es bleibt allerdings ungeklärt, warum es auch Personen mit einem negativen Zusammenhang gibt. In nachfolgenden Studien sollte überprüft werden, ob diese Beobachtung unter Laborbedingungen ebenso auftritt und die Einzelfälle sollten genauer betrachtet werden. Ein weiterer Grund für standardisierte und durch die Studienleitung kontrollierbare Bedingungen ist, dass neben der zeitlichen Wirkung auch der Ausschluss von Alternativerklärungen für eine Feststellung einer Kausalität vorliegen muss. Dies ist allerdings bei Untersuchungen im Feld nicht möglich. Zudem wäre es unter standardisierten Bedingungen möglich eine heterogenere Stichprobe zu untersuchen. Es könnten Personen mit und ohne Partnerschaft oder auch Paare mit Kindern verglichen werden, sowie Paare mit sehr unterschiedlichen Ausprägungen der Partnerschaftsqualität. Dabei wäre denkbar, dass experimentell Erschöpfung und Stress indiziert werden und dies unter An- und Abwesenheit des*der Partner*in. Ebenso könnte die Kontaktqualität zu jedem Messzeitpunkt erhoben werden.

In nachfolgenden Studien sollten allerdings weitere Einflussfaktoren betrachtet werden. Insbesondere das Geschlecht zeigt sich sowohl bei Erschöpfung (Faro et al., 2016; Lehmann et al., 2020) als auch bei Stress (Petrowski et al., 2012; Schulz et al., 2005) als relevanter Faktor. Ebenso beeinflusste das Alter die Ausprägung von Stress (Kocalevent et al., 2013).

Bei Verwendung des EMA-Designs könnte man in Zukunft die Reihenfolge der Fragen variieren, um einer automatisierten Beantwortung der Fragen vorzubeugen. Dabei muss allerdings bedacht werden, dass es ebenso die Frustration der Versuchspersonen steigern kann. Zudem könnten Daten aus validierten Fragebögen einbezogen werden, um die Validität der Konstrukte zu gewährleisten. Insbesondere für Stress sollten auch physiologische Kennwerte einbezogen werden, da Stress am besten über multiple Zugänge erhoben wird (Nater, 2018). Schließlich könnte die Untersuchung auf neuronaler Ebene ebenso gewinnbringend sein, da sowohl durch Stress als auch durch Erschöpfung neuronale Veränderungen bewirkt werden (Kokubun et al., 2018).

Mit Hilfe des EMA-Designs könnten auch Personen mit chronischer Erschöpfung oder chronischem Stress in ihrem Alltag untersucht werden. Dadurch würde eine hohe Vergleichbarkeit zwischen den Daten von Personen mit und ohne chronischer Ausprägung im Alltag ermöglicht werden. Zudem könnten Personen mit und ohne Partnerschaft untersucht werden, da sich sowohl für Stress (Kocalevent et al., 2013b) als auch für Erschöpfung (Jing et al., 2015; Lin et al., 2015) Unterschiede zwischen Personen in Zusammenhang mit dem Beziehungsstatus zeigen.

Eine mögliche Erklärung für den negativen Zusammenhang von momentanem Stress auf nachfolgende Erschöpfung könnte die Operationalisierung der Konstrukte sein. Da sowohl Stress als auch Erschöpfung mittels eines Items (**Tabelle 1**) erfasst wurden, besteht die Möglichkeit, dass die Abgrenzung zu anderen Konstrukten schwammig ist. Wichtig wäre es, mehrere Items pro Konstrukt anzuwenden (Diamantopoulos et al., 2012). Bei Verwendung von Likert-Skalen sollten mindestens 10-stufige Items verwendet werden, um die Items bei der Auswertung wie intervallskalierte Variable auswerten zu können (Wu & Leung, 2017). Müdigkeit und Erschöpfung sind verwandte Konstrukte, sodass Müdigkeit sogar als Vorstufe oder Teil von Erschöpfung verstanden wird (Olson et al., 2015, 2018; Williamson et al., 2011). Für zukünftige Auswertungen mit Bezug könnten Faktoren wie die Schlafqualität als mediierender Faktor auf Erschöpfung berücksichtigt werden. Durch eine weitere Ebene bei der Auswertung könnten Faktoren des Tages Einfluss nehmen. Die bereits erwähnte Schlafqualität und die Stunden, welche die Person bereits wach ist, könnten relevant sein. Ebenfalls spielt das Geschlecht bei der Ausprägung der Erschöpfung eine Rolle (Kocalevent et al., 2014) und könnte als mediierender Faktor einbezogen werden. Als weitere Operationalisierungsmöglichkeit der Partnerschaftsqualität könnten Berührungen verwendet werden. Diese werden als nonverbale Interaktion der Partnerschaftsqualität angesehen und stehen mit höherem Wohlbefinden und der Steigerung der Stimmung beider Partner*innen in Zusammenhang (Debrot et al., 2013). Ebenso besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Lebenszufriedenheit und Partnerschaftsqualität und diese verstärken sich gegenseitig (Gustavson et al., 2016), wodurch die Lebenszufriedenheit ein weiterer möglicher Einflussfaktor auf die Partnerschaftsqualität sein könnte.

Um den Vergleich der Modelle von Hypothese 1.1 und 1.2 sowie von Hypothese 2.1 und 2.2 zu gewährleisten, um die Hypothesen 1.2 und 2.2 zu beantworten, wurden nur Messzeitpunkte einbezogen, welche sowohl Kontaktqualität, Erschöpfung und Stress beinhalteten. Da aber Erschöpfung und Stress zu weitaus mehr Messzeitpunkten (**Tabelle 2**) erfasst wurden, liegen nicht alle verfügbaren Informationen zur Beantwortung der Hypothese 1.1

und 2.1 vor. Für folgende Analysen sollten alle Messzeitpunkte von Erschöpfung und Stress verwendet werden.

Zudem wurde nur die Wirkung der Kontaktqualität auf Erschöpfung und Stress betrachtet. Es ist aber aufbauend auf dem Modell von Cutrona und Koll*innen (2018) ebenso denkbar, dass insbesondere die Stressbewältigung auch Einfluss auf die Partnerschaftsqualität nimmt.

Innerhalb dieser Stichprobe hat es keine Hinweise auf eine Negativspirale zwischen Erschöpfung und Stress gezeigt. Allerdings wurden wie bereits beschrieben, beide Konstrukte nur anhand eines Items operationalisiert und damit bleibt offen, zu welchen Ergebnissen Studien mit multidimensionaler Operationalisierung kommen. Gleichzeitig konnte aber erneut gezeigt werden, dass die Ausprägung von Stress nachfolgende Erschöpfung beeinflusst. Sowohl im privaten als auch im beruflichen Kontext sollte dies mitbedacht werden. An stressige Phasen sollten sich immer Erholungsmöglichkeiten anschließen. Dies sollte vom betroffenen Individuum aber auch durch das Umfeld im Voraus geplant und umgesetzt werden. Zudem konnte sich zeigen, dass die wahrgenommene Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in die Stressausprägung beeinflusst. Damit wird der Wert von positiven sozialen Ressourcen aufgezeigt und welche längerfristigen Vorteile durch eine hohe Kontaktqualität erzielt werden können. Daher sollte es wieder sowohl im privaten als auch im beruflichen Kontext Strukturen geben, die der Beziehungsgestaltung ausreichend Raum geben. Denn nur wenn man auch regelmäßig qualitativ hochwertige Zeit mit dem*der Partner*in verbringen kann und verbringt, werden die positiven Effekte auf die Gesundheit bemerkbar.

Literaturverzeichnis

- Abrahams, H. J. G., Gielissen, M. F. M., Schmits, I. C., Verhagen, C. A. H. H. V. M., Rovers, M. M., & Knoop, H. (2016). Risk factors, prevalence, and course of severe fatigue after breast cancer treatment: A meta-analysis involving 12 327 breast cancer survivors. *Annals of Oncology*, 27(6), 965–974. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdw099>
- Aghaei, N., Karbandi, S., Gorji, M. H., Golkhatmi, M., & Alizadeh, B. (2016). Social support in relation to fatigue symptoms among patients with multiple sclerosis. *Indian Journal of Palliative Care*, 22(2), 163–167. <https://doi.org/10.4103/0973-1075.179610>
- Åkerstedt, T., Axelsson, J., Lekander, M., Orsini, N., & Kecklund, G. (2014). Do sleep, stress, and illness explain daily variations in fatigue? A prospective study. *Journal of Psychosomatic Research*, 76(4), 280–285. <https://doi.org/10.1016/J.JPSYCHORES.2014.01.005>
- Alessandri, G., Perinelli, E., De Longis, E., Rosa, V., Theodorou, A., & Borgogni, L. (2017). The costly burden of an inauthentic self: Insecure self-esteem predisposes to emotional exhaustion by increasing reactivity to negative events. *Anxiety, Stress, & Coping*, 30(6), 630–646. <https://doi.org/10.1080/10615806.2016.1262357>
- Ansell, E. B., Rando, K., Tuit, K., Guarnaccia, J., & Sinha, R. (2012). Cumulative adversity and smaller gray matter volume in medial prefrontal, anterior cingulate, and insula regions. *Biological Psychiatry*, 72(1), 57–64. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.11.022>
- Aylaz, R., Karadağ, E., Işık, K., & Yildirim, M. (2015). Relationship between social support and fatigue in patients with type 2 diabetes mellitus in the east of turkey. *Japan Journal of Nursing Science*, 12(4), 367–376. <https://doi.org/10.1111/jjns.12076>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Dollard, M. F. (2008). How job demands affect partners' experience of exhaustion: Integrating work-family conflict and crossover theory. *Journal of Applied Psychology*, 93(4), 901–911. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.4.901>
- Bartley, S. H., & Chute, E. (1947). *Fatigue and impairment in man*. McGraw-Hill Book Company. <https://doi.org/10.1037/11772-000>
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1252–1265. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.5.1252>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497–529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Bodenmann, G. (1995). A systemic-transactional conceptualization of stress and coping in couples. *Swiss Journal of Psychology / Schweizerische Zeitschrift für Psychologie / Revue Suisse de Psychologie*, 54(1), 34–49. <https://psycnet.apa.org/record/1996-14234-001>
- Bodenmann, G. (2005). Dyadic coping and its significance for marital functioning. In T. A. Revenson, K. Kayser, & G. Bodenmann (Hrsg.), *Couples coping with stress: Emerging perspectives on dyadic coping*. (S. 33–49). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/11031-002>
- Bodenmann, G., Randall, A. K., & Falconier, M. K. (2017). Coping in couples: The systematic transactional model (STM). In M. K. Falconier, A. K. Randall, & G. Bodenmann (Hrsg.), *Couples Coping with Stress: A cross-cultural perspective* (Nummer October, S. 5–22).

Routledge. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-15877-8>

- Boksem, M. A. S., & Tops, M. (2008). Mental fatigue: Costs and benefits. *Brain Research Reviews*, 59(1), 125–139. <https://doi.org/10.1016/j.brainresrev.2008.07.001>
- Brinkmann, R. (2014a). Soziale Unterstützung. In *Angewandte Gesundheitspsychologie* (S. 145–182). Pearson Deutschland.
- Brinkmann, R. (2014b). Stress. In *Angewandte Gesundheitspsychologie* (S. 183–240). Pearson Deutschland.
- Brosschot, J. F., Gerin, W., & Thayer, J. F. (2006). The perseverative cognition hypothesis: A review of worry, prolonged stress-related physiological activation, and health. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(2), 113–124. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.06.074>
- Buyse, D. J., Thompson, W., Scott, J., Franzen, P. L., Germain, A., Hall, M. L., Moul, D. E., Nofzinger, E. A., & Kupfer, D. J. (2007). Daytime symptoms in primary insomnia: A prospective analysis using ecological momentary assessment. *Sleep Medicine*, 8(3), 198–208. [https://doi.org/S1389-9457\(06\)00629-0](https://doi.org/S1389-9457(06)00629-0) [pii] 10.1016/j.sleep.2006.10.006
- Cella, D., Lai, J. S., Jensen, S. E., Christodoulou, C., Junghaenel, D. U., Reeve, B. B., & Stone, A. A. (2016). PROMIS fatigue item bank had clinical validity across diverse chronic conditions. *Journal of Clinical Epidemiology*, 73, 128–134. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015.08.037>
- Cella, D., Riley, W., Stone, A., Rothrock, N., Reeve, B., Yount, S., Amtmann, D., Bode, R., Buyse, D., Choi, S., Cook, K., Devellis, R., Dewalt, D., Fries, J. F., Gershon, R., Hahn, E. A., Lai, J. S., Pilkonis, P., Revicki, D., ... Hays, R. (2010). The patient-reported outcomes measurement information system (PROMIS) developed and tested its first wave of adult self-reported health outcome item banks: 2005-2008. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(11), 1179–1194. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.04.011>
- Chaudhuri, A., & Behan, P. O. (2004). Fatigue in neurological disorders. *Lancet*, 363(9413), 978–988. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)15794-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)15794-2)
- Chrousos, G. P. (2009). Stress and disorders of the stress system. *Nature Publishing Group*, 5(7), 374–381. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2009.106>
- Chue, A. E., Gunthert, K. C., Kim, R. W., Alfano, C. A., & Ruggiero, A. R. (2018). The role of sleep in adolescents' daily stress recovery : Negative affect spillover and positive affect bounce-back effects. *Journal of adolescence*, 66, 101–111. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.05.006>
- Cutrona, C., Bodenmann, G., Randall, A. K., Clavél, F. D., & Johnson, M. (2018). *Stress, Dyadic Coping, and Social Support* (Vangilisti (Hrsg.); 2. Aufl., S. 341–352). Cambridge University Press.
- Dahlgren, A., Kecklund, G., & Akerstedt, T. (2005). Different levels of work-related stress and the effects on sleep, fatigue and cortisol. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 31(4), 277–285. <https://doi.org/883> [pii]
- Debrot, A., Schoebi, D., Perrez, M., & Horn, A. B. (2013). Touch as an interpersonal emotion regulation process in couples' daily lives: The mediating role of psychological intimacy. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39(10), 1373–1385. <https://doi.org/10.1177/0146167213497592>
- Diamantopoulos, A., Sarstedt, M., Fuchs, C., Wilczynski, P., & Kaiser, S. (2012). Guidelines for

- choosing between multi-item and single-item scales for construct measurement: A predictive validity perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 434–449. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0300-3>
- Ditzen, B., Neumann, I. D., Bodenmann, G., von Dawans, B., Turner, R. A., Ehlert, U., & Heinrichs, M. (2007). Effects of different kinds of couple interaction on cortisol and heart rate responses to stress in women. *Psychoneuroendocrinology*, 32(5), 565–574. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2007.03.011>
- Doerr, J. M., Ditzen, B., Strahler, J., Linnemann, A., Ziemek, J., Skoluda, N., Hoppmann, C. A., & Nater, U. M. (2015). Reciprocal relationship between acute stress and acute fatigue in everyday life in a sample of university students. *Biological Psychology*, 110, 42–49. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2015.06.009>
- Doerr, J. M., Nater, U. M., Ehlert, U., & Ditzen, B. (2018). Co-variation of fatigue and psychobiological stress in couples' everyday life. *Psychoneuroendocrinology*, 92, 135–141. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.01.016>
- Dolan, P., Peasgood, T., & White, M. (2008). Do we really know what makes us happy? A review of the economic literature on the factors associated with subjective well-being. *Journal of Economic Psychology*, 29(1), 94–122. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2007.09.001>
- Ebner-Priemer, U., & Trull, T. J. (2009). Ecological momentary assessment of mood disorders and mood dysregulation. *Psychological Assessment*, 21(4), 463–475. <https://doi.org/10.1037/a0017075>
- Eid, M., Nussbeck, F. W., Geiser, C., Cole, D. A., Gollwitzer, M., & Lischetzke, T. (2008). Structural equation modeling of multitrait-multimethod data: Different models for different types of methods. *Psychological Methods*, 13(3), 230–253. <https://doi.org/10.1037/a0013219>
- Enders, C. K., & Tofighi, D. (2007). Centering predictor variables in cross-sectional multilevel models: A new look at an old issue. *Psychological Methods*, 12(2), 121–138. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.12.2.121>
- Epel, E. S., Crosswell, A. D., Mayer, S. E., Prather, A. A., Slavich, G. M., Puterman, E., & Mendes, W. B. (2018). More than a feeling: A unified view of stress measurement for population science. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 49, 146–169. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2018.03.001>
- Evans, D. R., Boggero, I. A., & Segerstrom, S. C. (2016). The nature of self-regulatory fatigue and “ego depletion”: Lessons from physical fatigue. *Personality and Social Psychology Review*, 20(4), 291–310. <https://doi.org/10.1177/1088868315597841>
- Fahrenberg, J., Myrtek, M., Pawlik, K., & Perrez, M. (2007). Ambulatory assessment - Monitoring behavior in daily life settings: A behavioral-scientific challenge for psychology. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(4), 206–213. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.23.4.206>
- Farooqi, S. R. (2014). The construct of relationship quality. *Journal of Relationships Research*, 5, 1–11. <https://doi.org/10.1017/jrr.2014.2>
- Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. Sage publications.
- Flood, S. M., & Genadek, K. R. (2016). Time for each other: Work and family constraints among couples. *Journal of Marriage and Family*, 78(1), 142–164.

<https://doi.org/10.1111/jomf.12255>

- Garrick, A., Mak, A. S., Cathcart, S., Winwood, P. C., Bakker, A. B., & Lushington, K. (2018). Non-work time activities predicting teachers' work-related fatigue and engagement: An effort-recovery approach. *Australian Psychologist*, 53(3), 243–252. <https://doi.org/10.1111/ap.12290>
- Gmelch, S., & Bodenmann, G. (2007). Dynamisches Coping in Selbst und Fremdwahrnehmung als Prädiktor für Partnerschaftsqualität und Befinden. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 15, 177–186. <https://doi.org/10.1026/0943-8149.15.4.177>
- Goldsmith, E. (2007). Stress, fatigue, and social support in the work and family context. *Journal of Loss and Trauma*, 12(2), 155–169. <https://doi.org/10.1080/15434610600854228>
- Gollwitzer, M., Eid, M., & Schmitt, M. (2013). Zusammenhangs- und Regressionsanalyse. In *Statistik und Forschungsmethoden* (Bd. 2, S. 497–809).
- Gottman, J. M., Coan, J., Carrere, S., & Swanson, C. (1998). Predicting marital happiness and stability from newlywed interactions. *Journal of Marriage and the Family*, 60(1), 5–22. <https://doi.org/10.2307/353438>
- Guo, Z., Chen, R., Liu, X., Zhao, G., Zheng, Y., Gong, M., & Zhang, J. (2018). The impairing effects of mental fatigue on response inhibition: An ERP study. *PLoS ONE*, 13(6), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198206>
- Gustavson, K., Røysamb, E., Borren, I., Torvik, F. A., & Karevold, E. (2016). Life satisfaction in close relationships: Findings from a longitudinal study. *Journal of Happiness Studies*, 17(3), 1293–1311. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9643-7>
- Harvey, S. B., & Wessely, S. (2009). Chronic fatigue syndrome: Identifying zebras amongst the horses. *BMC medicine*, 7, 58–61. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-7-58>
- Heim, C., Wagner, D., Maloney, E., Papanicolaou, D. A., Solomon, L., Jones, J. F., Unger, E. R., & Reeves, W. C. (2006). Early adverse experience and risk for chronic fatigue syndrome: Results from a population-based study. *Archives of General Psychiatry*, 63(11), 1258–1266. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.63.11.1258>
- Hinz, A., Stöbel-Richter, Y., & Brähler, E. (2001). Der Partnerschaftsfragebogen (PFB): Normierung und soziodemographische Einflussgrößen auf die Partnerschaftsqualität. *Diagnostica*, 47(3), 132–141. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.47.3.132>
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44, 513–524.
- Hockey, G. R. J. (2011). A motivational control theory of cognitive fatigue. In P. L. Ackerman (Hrsg.), *Cognitive fatigue: Multidisciplinary perspectives on current research and future applications* (S. 167–187). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12343-008>
- Holt-Lunstad, J., Birmingham, W., & Jones, B. Q. (2008). Is there something unique about marriage? The relative impact of marital status, relationship quality, and network social support on ambulatory blood pressure and mental health. *Annals of Behavioral Medicine*, 35(2), 239–244. <https://doi.org/10.1007/s12160-008-9018-y>
- Holt-Lunstad, Julianne, & Smith, T. B. (2012). Social relationships and mortality. *Social and Personality Psychology Compass*, 6(1), 41–53. <https://doi.org/10.1111/j.1751->

- Hudson, N. W., Lucas, R. E., & Donnellan, M. B. (2020a). Are we happier with others? An investigation of the links between spending time with others and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 119(3), 672–694. <https://doi.org/10.1037/pspp0000290>
- Hudson, N. W., Lucas, R. E., & Donnellan, M. B. (2020b). The highs and lows of love: Romantic relationship quality moderates whether spending time with one's partner predicts gains or losses in well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 46(4), 572–589. <https://doi.org/10.1177/0146167219867960>
- Inzlicht, M., Schmeichel, B. J., & Macrae, C. N. (2014). Why self-control seems (but may not be) limited. *Trends in Cognitive Sciences*, 18(3), 127–133. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.12.009>
- Islam, M. F., Cotler, J., & Jason, L. A. (2020). Post-viral fatigue and COVID-19: Lessons from past epidemics. *Fatigue: Biomedicine, Health and Behavior*, 8(2), 61–69. <https://doi.org/10.1080/21641846.2020.1778227>
- Jing, M.-J., Wang, J.-J., Lin, W.-Q., Lei, Y.-X., & Wang, P.-X. (2015). A community-based cross-sectional study of fatigue in middle-aged and elderly women. *Journal of Psychosomatic Research*, 79(4), 288–294. <https://doi.org/10.1016/J.JPSYCHORES.2015.05.009>
- Johnson, N. J., Backlund, E., Sorlie, P. D., & Loveless, C. A. (2000). Marital status and mortality: The national longitudinal mortality study. *Annals of Epidemiology*, 10(4), 224–238. [https://doi.org/10.1016/s1047-2797\(99\)00052-6](https://doi.org/10.1016/s1047-2797(99)00052-6)
- Juster, R. P., McEwen, B. S., & Lupien, S. J. (2010). Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(1), 2–16. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.002>
- Kanzaki, A., Okauchi, T., Hu, D., Shingaki, T., Katayama, Y., Koyama, H., Watanabe, Y., & Cui, Y. (2016). Extension of recovery time from fatigue by repeated rest with short-term sleep during continuous fatigue load: Development of chronic fatigue model. *Journal of Neuroscience Research*, 94(5), 424–429. <https://doi.org/10.1002/jnr.23718>
- Karakoç, T., & Yurtsever, S. (2010). Relationship between social support and fatigue in geriatric patients receiving outpatient chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 14(1), 61–67. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2009.07.001>
- Kato, K., Sullivan, P. F., Evengård, B., & Pedersen, N. L. (2006). Premorbid predictors of chronic fatigue. *Archives of General Psychiatry*, 63(11), 1267–1272. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.63.11.1267>
- Klauer, T., & Winkeler, M. (2005). Mobilisierung sozialer Unterstützung: Konzepte, Befunde und Interventionsansätze. In U. Otto & P. Bauer (Hrsg.), *Soziale Netzwerke in Lebenslauf- und Lebenslagenperspektive* (S. 157–180). dgvt-Verlag.
- Klaus, K., Fischer, S., Doerr, J. M., & Nater, U. M. (2017). Classifying fibromyalgia syndrome as a mental disorder?—An ambulatory assessment study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 24(2), 230–238. <https://doi.org/10.1007/s12529-016-9603-6>
- Kleiman, E. M., Turner, B. J., Chapman, A. L., & Nock, M. K. (2018). Fatigue moderates the relationship between perceived stress and suicidal ideation: Evidence from two high-

- resolution studies. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 47(1), 116–130.
<https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1342543>
- Kocalevent, R. D., Hinz, A., Brähler, E., & Klapp, B. F. (2011). Determinants of fatigue and stress. *BMC Research Notes*, 4(238), 1–5. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-238>
- Kocalevent, R. D., Klapp, B., Albani, C., & Brähler, E. (2013a). Zusammenhänge von Ressourcen, chronisch aktiviertem Distress und Erschöpfung in der deutschen Allgemeinbevölkerung. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, 63(03/04), 115–121. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1327705>
- Kocalevent, R. D., Klapp, B. F., Albani, C., & Brähler, E. (2013b). Associations of resources factors, chronic activated distress, and fatigue in the german general population. *Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 63(3–4), 115–121. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1327705>
- Kocalevent, R. D., Klapp, B. F., Albani, C., & Brähler, E. (2014). Gender differences in a resources-demands model in the general population. *BMC Public Health*, 14(902), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-902>
- Kokubun, K., Nemoto, K., Oka, H., Fukuda, H., Yamakawa, Y., & Watanabe, Y. (2018). Association of fatigue and stress with gray matter volume. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 12, 1–6. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00154>
- Lau, K. K. H., Randall, A. K., Duran, N. D., & Tao, C. (2019). Examining the effects of couples' real-time stress and coping processes on interaction quality: Language use as a mediator. *Frontiers in Psychology*, 9(2599), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02598>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- Lehmann, J., Giesinger, J. M., Nolte, S., Sztankay, M., Wintner, L. M., Liegl, G., Rose, M., & Holzner, B. (2020). Normative data for the EORTC QLQ-C30 from the austrian general population. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01524-8>
- Lehmann, V., Tuinman, M. A., Braeken, J., Vingerhoets, A. J. J. M., Sanderman, R., & Hagedoorn, M. (2014). Satisfaction with relationship status: Development of a new scale and the role in predicting well-being. *Journal of Happiness Studies*, 16(1), 169–184. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9503-x>
- Leppin, A., & Schwarzer, R. (1997). Sozialer Rückhalt, Gesundheit und Gesundheitsverhalten. In *Lehrbuch der Gesundheitspsychologie* (S. 349–376). Hogrefe Verlag.
- Lin, W.-Q., Jing, M.-J., Tang, J., Wang, J.-J., Zhang, H.-S., Yuan, L.-X., & Wang, P.-X. (2015). Factors associated with fatigue among men aged 45 and older: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(9), 10897–10909. <https://doi.org/10.3390/ijerph120910897>
- Linnemann, A., Strahler, J., & Nater, U. M. (2016). The stress-reducing effect of music listening varies depending on the social context. *Psychoneuroendocrinology*, 72, 97–105. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.06.003>
- Maloney, E. M., Gurbaxani, B. M., Jones, J. F., de Souza Coelho, L., & Goertzel, B. N. (2006). Chronic fatigue syndrome and high allostatic load. *Pharmacogenomics*, 7(3), 467–473. <https://doi.org/10.2217/14622416.7.3.467>
- Marcora, S. M., Staiano, W., & Manning, V. (2009). Mental fatigue impairs physical

- performance in humans. *Journal of Applied Physiology*, 106(3), 857–864.
<https://doi.org/10.1152/japplphysiol.91324.2008>
- McEwen, B. S., & Gianaros, P. J. (2011). Stress- and allostasis-induced brain plasticity. *Annual Review of Medicine*, 62(1), 431–445. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-052209-100430>
- McEwen, B. S., & Morrison, J. H. (2013). The brain on stress: Vulnerability and plasticity of the prefrontal cortex over the life course. *Neuron*, 79(1), 16–29.
<https://doi.org/10.1016/j.neuron.2013.06.028>
- Nater, U. M. (2011). Bedeutung von Stress bei chronischer Erschöpfung. Ein psychobiologischer Ansatz. *Psychotherapeut*, 56(3), 203–210. <https://doi.org/10.1007/s00278-011-0818-3>
- Nater, U. M. (2018). The multidimensionality of stress and its assessment. *Brain, Behavior, and Immunity*, 73, 159–160. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2018.07.018>
- Nater, U. M., Ditzen, B., & Ehlert, U. (2011). Stressabhängige körperliche Beschwerden. In H.-U. J. Wittchen (Hrsg.), *Klinische Psychologie & Psychotherapie* (S. 1040–1051). Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-13018-2>
- Netting, N. S., & Reynolds, M. K. (2018). Thirty years of sexual behaviour at a canadian university: Romantic relationships, hooking up, and sexual choices. *Canadian Journal of Human Sexuality*, 27(1), 55–68. <https://doi.org/10.3138/cjhs.2017-0035>
- Neyer, F. J., & Lehnart, J. (2008). Personality, relationships, and health: A dynamic transactional perspective. In *Handbook of Personality and Health* (S. 195–212). John Wiley & Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470713860.ch9>
- Okada, T., Tanaka, M., Kuratsune, H., Watanabe, Y., & Sadato, N. (2004). Mechanisms underlying fatigue: A voxel-based morphometric study of chronic fatigue syndrome. *BMC Neurology*, 4(14). <https://doi.org/10.1186/1471-2377-4-14>
- Ollo-López, A., Bayo-Moriones, A., & Larraza-Kintana, M. (2014). Not all alike: The distinctive impact of voluntary and involuntary effort on stress and fatigue. *Applied Research in Quality of Life*, 9(3), 559–573. <https://doi.org/10.1007/s11482-013-9252-8>
- Olson, K., Zimka, O., Pasiorowski, A., Iregbu, S., & Boulé, N. G. (2018). Tiredness, fatigue, and exhaustion as perceived by recreational marathon runners. *Qualitative Health Research*, 28(13), 1997–2010. <https://doi.org/10.1177/1049732318785360>
- Olson, K., Zimka, O., & Stein, E. (2015). The nature of fatigue in chronic fatigue syndrome. *Qualitative health research*, 25(10), 1410–1422.
<https://doi.org/10.1177/1049732315573954>
- Ortiz-Bonnín, S., Esther García-Buades, M., Caballer, A., & Zapf, D. (2016). Supportive climate and its protective role in the emotion rule dissonance – Emotional exhaustion relationship. *Journal of Personnel Psychology*, 15(3), 125–133. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000160>
- Österreichische Gesellschaft für ME/CFS. (2020). *Erhebung zur Situation ME/CFS Betroffener in Österreich*.
- Österreichische Gesellschaft für ME/CFS. (2021). *ME/CFS Report Österreich 2021*.
- Persson, P. B., & Persson, A. B. (2016). Fatigue. *Acta Physiologica*, 218(1), 3–4.
<https://doi.org/10.1111/apha.12756>
- Riley, W. T., Rothrock, N., Bruce, B., Christodolou, C., Cook, K., Hahn, E. A., & Cella, D.

- (2010). Patient-reported outcomes measurement information system (PROMIS) domain names and definitions revisions: further evaluation of content validity in IRT-derived item banks. *Quality of Life Research*, 19(9), 1311–1321. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9694-5>
- Robles, T. F., Slatcher, R. B., Trombello, J. M., & McGinn, M. M. (2014). Marital quality and health: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 140(1), 140–187. <https://doi.org/10.1037/a0031859>
- Rottmann, N., Hansen, D. G., Larsen, P. V., Nicolaisen, A., Flyger, H., Johansen, C., & Hagedoorn, M. (2015). Dyadic coping within couples dealing with breast cancer: A longitudinal, population-based study. *Health Psychology*, 34(5), 486–495. <https://doi.org/10.1037/hea0000218>
- Samaha, E., Lal, S., Samaha, N., & Wyndham, J. (2007). Psychological, lifestyle and coping contributors to chronic fatigue in shift-worker nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 59(3), 221–232. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04338.x>
- Sarason, B. R., Pierce, G. R., & Sarason, I. G. (1990). Socialsupport: The sense of acceptance and the role of relationships. In B. R. Sarason, I. G. Sarason, & G. R. Pierce (Hrsg.), *Social support: An interactional view* (S. 97–128). Wiley & Sons.
- Scheibenbogen, O., Andorfer, U., Kuderer, M., & Musalek, M. (2017). Prävalenz des Burnout-Syndroms in Österreich. *Sozialministerium.at*, 1–80. https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/2/2/0/CH3434/CMS1500897670783/praevalenz_des_burnout-syndroms_in_oesterreich_-_langfassung.pdf
- Schmalings, K. B., Romano, J. M., Jensen, M. P., Wilkinson, C. W., & McPherson, S. (2015). Salivary cortisol responses to household tasks among couples with unexplained chronic fatigue. *Journal of Family Psychology*, 29(2), 296–301. <https://doi.org/10.1037/fam0000074>
- Schneider, F., & Dreer, E. (2013). *Volkswirtschaftliche Analyse eines rechtzeitigen Erkennens von Burnout*. http://download.opwz.com/wai/Studie_UNI_Linz_Burnout_Volkswirtschaft_041213.pdf
- Schulz, P., Schlotz, W., & Becker, P. (2004). Sceningskala zum chronischen Stress. In *Trierer Inventar zum chronischen Stress: TICS*. Hogefe.
- Schulz, Peter, Jansen, L. J., & Schlotz, W. (2005). Stressreaktivität: Theoretisches Konzept und Messung. *Diagnostica*, 51(3), 124–133. <https://doi.org/10.1026/0012-1924.51.3.124>
- Schwarz, R., Krauss, O., & Hinz, A. (2003). Fatigue in the general population. *Onkologie*, 26(2), 140–144. <https://doi.org/10.1159/000069834>
- Selye, H. (1953). *Einführung in die Lehre vom Adaptionssyndrom*. Thieme.
- Seymour, M., Wood, C., Giallo, R., & Jellet, R. (2013). Fatigue, stress and coping in mothers of children with an autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(7), 1547–1554. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1701-y>
- Singer, J., & Willett, J. (2003). *Applied longitudinal data analysis : Modeling change and event occurrence*. Oxford University Press.
- Smets, E. M. A., Garssen, B., Bonke, B., & De Haes, J. C. J. M. (1995). The multidimensional Fatigue Inventory (MFI) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. *Journal of Psychosomatic Research*, 39(3), 315–325. [https://doi.org/10.1016/0022-3999\(94\)00125-](https://doi.org/10.1016/0022-3999(94)00125-)

O

- Sonnentag, S., & Geurts, S. A. E. (2009). Methodological issues in recovery research. *Research in Occupational Stress and Well Being*, 7, 1–36. [https://doi.org/10.1108/S1479-3555\(2009\)0000007004](https://doi.org/10.1108/S1479-3555(2009)0000007004)
- Statistik Austria. (2020). *Bevölkerung nach Alter und Geschlecht*. https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_alter_geschlecht/index.html
- Sterling, P., & Eyer, J. (1988). Allostasis: A new paradigm to explain arousal pathology. In *Handbook of life stress, cognition and health* (Eds S Fish, S. 629–649).
- Steyer, R., Schwenkmezger, P., Notz, P., & Eid, M. (1994). Testtheoretische Analysen des Mehrdimensionalen Befindlichkeitsfragebogen (MDBF). *Diagnostica*, 40(4), 320–328.
- Tanaka, M., Fukuda, S., Mizuno, K., Kuratsune, H., & Watanabe, Y. (2009). Stress and coping styles are associated with severe fatigue in medical students. *Behavioral Medicine*, 35(3), 87–92. <https://doi.org/10.3200/BMED.35.3.87-92>
- Townsend, L., Dyer, A. H., Jones, K., Dunne, J., Mooney, A., Gaffney, F., O'Connor, L., Leavy, D., O'Brien, K., Dowds, J., Sugrue, J. A., Hopkins, D., Martin-Loeches, I., Ni Cheallaigh, C., Nadarajan, P., McLaughlin, A. M., Bourke, N. M., Bergin, C., O'Farrelly, C., ... Conlon, N. (2020). Persistent fatigue following SARS-CoV-2 infection is common and independent of severity of initial infection. *PLOS ONE*, 15(11), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240784>
- Ulrich-Lai, Y. M., & Herman, J. P. (2009). Neural regulation of endocrine and autonomic stress responses. *Nature reviews neuroscience*, 10(6), 397–409.
- Van Der Linden, D., & Eling, P. (2006). Mental fatigue disturbs local processing more than global processing. *Psychological Research*, 70(5), 395–402. <https://doi.org/10.1007/s00426-005-0228-7>
- Van Laethem, M., Beckers, D. G. J., Dijksterhuis, A., & Geurts, S. A. E. (2017). Stress, fatigue, and sleep quality leading up to and following a stressful life event. *Stress and Health*, 33(4), 459–469. <https://doi.org/10.1002/smi.2730>
- von Känel, R. (2008). Das Burnout-Syndrom: Eine medizinische Perspektive. *Praxis*, 97(9), 477–487. <https://doi.org/10.1024/1661-8157.97.9.477>
- Williamson, A., Lombardi, D. A., Folkard, S., Stutts, J., Courtney, T. K., & Connor, J. L. (2011). The link between fatigue and safety. *Accident Analysis and Prevention*, 43(2), 498–515. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2009.11.011>
- Winwood, P. C., Bakker, A. B., & Winefield, A. H. (2007). An investigation of the role of non-work-time behavior in buffering the effects of work strain. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 49(8), 862–871. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e318124a8dc>
- Woltman, H., Feldstain, A., Mackay, J. C., & Rocchi, M. (2012). An introduction to hierarchical linear modeling. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 8(1), 52–69.
- Wood, G. C., Bentall, R. P., Gopfert, M., Dewey, M. E., & Edwards, R. H. T. (1994). The differential response of chronic fatigue, neurotic and muscular dystrophy patients to experimental psychological stress. *Psychological Medicine*, 24(2), 357–364. <https://doi.org/10.1017/S0033291700027331>

- Wu, H., & Leung, S.-O. (2017). Can likert scales be treated as interval scales?—A simulation study. *Journal of Social Service Research*, 43(4), 527–532.
<https://doi.org/10.1080/01488376.2017.1329775>
- Xu, N., Zhao, S., Xue, H., Fu, W., Liu, L., Zhang, T., Huang, R., & Zhang, N. (2017). Associations of perceived social support and positive psychological resources with fatigue symptom in patients with rheumatoid arthritis. *PLOS ONE*, 12(3), e0173293.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173293>

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Rekrutierungs- und Ausschlussprozess der Versuchspersonen.....	32
--	-----------

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. <i>Erfassung der zentralen Konstrukte mittels Ecological Momentary Assessment</i>	29
Tabelle 2. Anzahl der Messzeitpunkte in den Schritten der Datenbereinigung.....	33
Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.	34
Tabelle 4. Hierarchisches Modell zur Vorhersage von Erschöpfung durch Stress und Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in	38
Tabelle 5. Hierarchisches Modell zur Vorhersage von Stress durch Erschöpfung und Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*	39

Abkürzungsverzeichnis

EMA	Ecological Momentary Assessment
SSCS	Screening Skala zu chronischen Stress
MFI	Multidimensional Fatigue Inventory
PFB	Partnerschaftsfragebogen

Abstract

Theory: Health problems like burnout and chronic fatigue syndrome are associated with the connection of fatigue and stress. Especially early interventions and preventions could shorten individual suffering. But there is no causal model of the connection of fatigue and stress, which would be inherent for establishing such actions. At the same time romantic relationships are seen a common protective factor of fatigue and stress. With high relationship quality the mere presence of the partner seems to reduce stress and fatigue. The aim of this study is to investigate the connection of stress on subsequent fatigue, as well as the connection of fatigue on subsequent stress. Additionally the effect of the contact quality to the present partner is observed on each connection.

Method: Data was collected by $N = 51$ (19-32 years, $M = 24.63$, $SD = 3.09$) subjects. Over the course of 14 days they reported momentary fatigue, stress and the contact quality to the present partner multiple times a day. The survey was conducted during the daily routine of the subjects within an ecological momentary assessment study via a iPod. The analysis was realised with a two-level linear model.

Results: There was a significant connection between stress and subsequent fatigue. The contact quality did not effect this connection. Also there was no significant connection of fatigue and subsequent stress. Therefore, the investigation of effect of the contact quality was compromised.

Conclusion: With this study there is additional evidence of the connection of stress and subsequent fatigue and solidifies existing research and could be helpful for building burnout prevention and intervention programs.

Keywords: Fatigue, stress, contact quality, romantic relationship, ambulant assessment

Zusammenfassung

Theorie: Der Zusammenhang von Erschöpfung und Stress wird mit gesundheitlichen Problemen wie Burnout und dem chronischen Erschöpfungssyndrom assoziiert. Insbesondere Früherkennung und präventive Maßnahmen könnten das individuelle Leiden verkürzen. Bisher ist kein Kausalmodell des Zusammenhangs von Erschöpfung und Stress bekannt, welches für die Entwicklung solcher Maßnahmen grundlegend wäre. Gleichzeitig wird die Partnerschaft als Schutzfaktor vor Erschöpfung und Stress beschrieben. Bei hoher Partnerschaftsqualität soll bereits die Anwesenheit des*der Partner*in ausreichen, um Stress und Erschöpfung zu senken. Daher soll sowohl der Zusammenhang von Stress auf nachfolgende Erschöpfung ebenso wie der von Erschöpfung auf nachfolgenden Stress untersucht werden. Zusätzlich soll der Einfluss der Kontaktqualität auf die jeweiligen Zusammenhänge betrachtet werden.

Methode: Es wurden 51 Versuchspersonen (19–32 Jahre $M = 24,63$, $SD = 3,09$,) untersucht. Über 14 Tage wurde mehrmals täglich die momentan wahrgenommenen Erschöpfungs- und Stressausprägungen erhoben, sowie die Kontaktqualität zum*zur anwesenden Partner*in. Die Erhebung fand im Alltag der Versuchspersonen innerhalb einer Ecological Momentary Assessment Studie statt und die Eingabe erfolgte über einen iPod. Die Auswertung wurde anhand eines hierarchischen Modells mit zwei Ebenen durchgeführt.

Ergebnisse: Es zeigte sich ein signifikanter positiver Zusammenhang von Stress auf nachfolgende Erschöpfung. Die Kontaktqualität beeinflusste diesen Zusammenhang nicht. Ebenfalls zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang von Erschöpfung auf nachfolgenden Stress. Daher konnte der Einfluss der Kontaktqualität auf diesen Zusammenhang nicht untersucht werden.

Schlussfolgerung: Es wird ein weiterer Beleg für den Zusammenhang von Stress und nachfolgende Erschöpfung geboten und festigt damit den bereits vorhandenen Forschungsstand, welche in Zukunft ebenfalls für Präventionen und Interventionen von chronischer Erschöpfung angewendet werden könnte.

Schlüsselwörter: Erschöpfung, Stress, Kontaktqualität, Partnerschaft, ambulantes Assessment

Anhang A: Flyer



ProbandInnen für eine psychologische Studie zu Sexualität & Stress im Alltag gesucht



Ablauf: Über 14 Tage werden 7x täglich und nach sexueller Aktivität kurze Fragen über einen iPod beantwortet. Zusätzlich werden 6x täglich und nach sexueller Aktivität eigenständig Speichelproben entnommen. Zudem umfasst die Studie ein Telefonscreening, einen Termin zum Ausfüllen von Fragebögen und eine Abschlussbefragung (ca. 2h gesamt).

Für die vollständige Teilnahme erhalten Sie eine **Aufwandsentschädigung von 100 €**

Studienleitung: Univ.-Prof. Dr. Urs Nater
Anja Feneberg, MSc
Hanna Mües, MSc

Wir suchen **gesunde TeilnehmerInnen**, die

- 18–35 Jahre alt sind
- fließend Deutsch sprechen
- keine Kinder haben
- einen regelmäßigen Zyklus haben
- nicht schwanger sind
- nicht hormonell verhüten (weibliche Probandinnen)
- heterosexuell orientiert sind
- seit mind. 1 Jahr in einer Partnerschaft leben
- deren PartnerIn in derselben Stadt lebt

Bei Interesse senden Sie bitte eine E-Mail an:
sus-ema-r.psychologie@univie.ac.at

Anhang B: Liste der Rekrutierungsorte

Ort	Zeitpunkt
Facebook	07.03.2018
Facebook	07.03.2018
Facebook	07.03.2018
Instagram	07.03.2018
Facebook (Profil)	07.03.2018
Facebook	08.03.2018
Facebook Mediziner Gruppe	08.03.2018
Más Restaurant - Flyer	09.03.2018
Facebook Gruppe "Psychologie Uni Wien"	09.03.2018
Flyer Fachbereichsbibliothek Psychologie	09.03.2018
Flyer vor AudiMax	09.03.2018
Flyer Kopierstelle NIG	09.03.2018
Facebook	14.03.2018
WUK Stattbeisl	13.03.2018
TU Wien Freihaus	14.03.2018
MedUni HS-Zentrum	13.03.2018
MedUni Bibliothek	13.03.2018
MedUni Foyer	13.03.2018
USI Sportstätte Spitalgasse	14.03.2018
Facebook-Gruppe Bildungswissenschaften	25.11.2019
Facebook-Gruppe IBWL BWL	25.11.2019
Facebook-Gruppe Romanistik Uni Wien	25.11.2019
Facebook-Gruppe Soziologie Uni Wien	28.11.2019
Facebook-Gruppe IBWL BWL	07.01.2020
Facebook-Gruppe Romanistik Uni Wien	07.01.2020
Facebook-Gruppe Soziologie Uni Wien	07.01.2020
Facebook-Gruppe Psychologie Uni Wien	07.01.2020
Facebook-Gruppe Studentenjobs	07.01.2020
Facebook-Gruppe Uni Wien Studentinnen und Studenten	07.01.2020
Facebook-Gruppe Master Psychologie	07.01.2020
Facebook-Gruppe Philosophie Uni Wien	31.01.2020
Facebook-Gruppe Technische Physik	31.01.2020

Anhang C: Fragen im Telefonscreening

Druckversion

https://www3.unipark.de/www/print_survey.php?syid=548686&__menu...

Fragebogen

1 Interview-ID

Versuchsleiter:

Bitte Nummer der Interviewten eingeben und auf Anrufliste notieren:

2 Allgemeine Kriterien

Hat die Vp schon 2015 oder 2016 an einer iPod-Studie zu Sexualität an der Uni Marburg teilgenommen?

Hat der Partner/die Partnerin an der aktuellen Studie teilgenommen (Vorgängerstudie = ok)?

Alter 18-35 Jahre?

sexuelle Orientierung heterosexuell?

In heterosexueller Partnerschaft?

Beziehungsdauer in aktueller Partnerschaft mind. 1 Jahr?

keine Fernbeziehung?

Anwesenheit des Partners gegeben (<= 2 Nächte abwesend)

BMI < 30?

deutsche Sprache fließend?

keine Kinder?

kein Schichtdienst

keine Medikamenteneinnahme mit Einfluss auf Sexualität, Hormone, Zyklus?

keine Psychopharmakaeinnahme? (>14 Tage)

keine chron. somatische Erkrankungen (auch Asthma, Allergien etc.)

nur bei Frauen:

regelmäßiger Zyklus?

keine hormonelle Verhütung (keine Pille, keine Hormonspritze, kein Ring, keine Spirale)

keine Schwangerschaft, kein Stillen?

Sind alle diese Kriterien erfüllt?

- ☐ Nein
☐ Ja

2.1.1 Ausschluss allgemeine Kriterien Beendet

1) Ausschluss erklären

1.1 Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) **Screening weiterführen** mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

3 Depression SKID

Affektive Störungen

Ich möchte Ihnen nun einige Fragen zu Ihrer Stimmung stellen:

Während der letzten vier Wochen... gab es da eine Zeitspanne, in der Sie sich fast jeden Tag nahezu durchgängig niedergeschlagen oder traurig fühlten?

(Können Sie das genauer beschreiben?)

- ☐ ? ☐ ja ☐ nein

- depressive Verstimmung fast den ganzen Tag lang
- fast täglich
- nach subjektivem Ermessen oder für andere beobachtbar

Haben Sie das Interesse oder die Freude an fast allen Aktivitäten verloren, die Ihnen gewöhnlich Freude machten?

Wenn ja: War dies fast jeden Tag der Fall?

- ☐ ? ☐ ja ☐ nein

- erheblicher Verlust von Freude oder Interesse an (fast) allen Aktivitäten, fast jeden Tag

3.1.1 Ausschluss MDD Beendet

1) Ausschluss erklären (Depression)

Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) **Screening weiterführen** mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

4 PHQ_Alkohol

Trinken Sie manchmal Alkohol (einschliesslich Bier oder Wein)?

- ☐ Nein ☐ Ja

4.1.1 PHQ_Alkohol_2

Ist bei Ihnen im Laufe der letzten 6 Monate mehr als einmal eine der folgenden Situationen eingetreten?

Sie haben Alkohol getrunken, obwohl Ihnen ein Arzt angeraten hat, aus gesundheitlichen Gründen mit dem Trinken aufzuhören?

- ☐ Nein ☐ Ja

Sie haben bei der Arbeit, in der Schule, bei der Versorgung der Kinder oder bei der Wahrnehmung anderer Verpflichtungen Alkohol getrunken, waren angetrunken oder "verkatert"?

- ☐ Nein ☐ Ja

Sie sind der Arbeit, der Schule oder anderen Verpflichtungen fern geblieben oder sind zu spät gekommen, weil Sie getrunken hatten oder "verkatert" waren?

- ☐ Nein ☐ Ja

Sie hatten Schwierigkeiten, mit anderen auszukommen, weil Sie getrunken hatten?

- ☐ Nein ☐ Ja

Sie sind Auto gefahren, nachdem Sie mehrere Gläser Alkohol getrunken bzw. zu viel getrunken hatten?

- ☐ Nein ☐ Ja

4.1.1.1 Ausschluss Alkohol Beendet

1) **Ausschluss erklären** (Alkohol)

Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) **Screening weiterführen** mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

5 Missbrauch und Abhängigkeit SKID

Bitte Möglichkeit einer Suchterkrankung (Alkohol, Drogen, Medikamente) innerhalb der letzten zwei J. genauer explorieren.

	?	ja	nein
Haben Sie in dem letzten Jahr Drogen genommen?	☐	☐	☐
Haben Sie in den letzten zwei Wochen Cannabis konsumiert?	☐	☐	☐
Fühlten Sie sich in dem letzten Jahr von einem Medikament abhängig oder nahmen Sie mehr davon, als Ihnen verschrieben wurde oder Sie nehmen sollten?	☐	☐	☐
Rauchen Sie (Zigaretten)?	☐	☐	☐

Eine der Fragen kriteriumsgemäß ausgeprägt (mit ja beantwortet)?

- ☐ Nein
☐ Ja

5.1.1 Ausschluss Sucht Beendet

1) **Ausschluss erklären** (Missbrauch und Abhängigkeit)

Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) **Screening weiterführen** mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

6 Borderline

Wurde bei Ihnen jemals die Diagnose einer Borderline-Störung gestellt?

- ☐ Ja
☐ Nein

Bestand (z.B. von Behandlerseite) jemals der Verdacht, Sie könnten an einer Borderline Störung leiden?

- ☐ Ja
☐ Nein

6.1.1 Borderline Ausschluss

1) **Ausschluss erklären** (Borderline)
Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) **Screening weiterführen** mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

7 Essstörungen SKID

Kam es innerhalb der letzten fünf Jahre vor, dass andere Menschen sagten, Sie seien zu dünn?

☐ ? ☐ ja ☐ nein

Wenn ja --> H1 (S.91)

Hatten Sie innerhalb der letzten fünf Jahre Essanfälle, bei denen Sie das Gefühl hatten, Ihr Essverhalten nicht mehr kontrollieren zu können?

☐ ? ☐ ja ☐ nein

Wenn ja --> H11 (S. 93)

7.1.1 Essstörungen SKID Ausschluss

1) **Ausschluss erklären** (Essstörung)
Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) **Screening weiterführen** mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

8 sexuelle Funktionsstörung

Treten bei Ihnen regelmäßig sexuelle Probleme auf?

Leiden Sie unter den sexuellen Problemen?

Wie lange bestehen die sexuellen Probleme?

-> wenn regelmäßig und leidverursachend + schon einige Monate vorhanden ausschließen!

Treten bei Ihrem/Ihrer Partner_In regelmäßig sexuelle Probleme auf worunter sie/er auch leidet und die schon länger bestehen?

☐ ja ☐ nein

8.1.1 Ausschluss sexuelle Funktionsstörung

1) **Ausschluss erklären** (sexuelle Funktionsstörung)
Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) **Screening weiterführen** mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

9 psychotische und assoziierte Störungen SKID

Bitte Möglichkeit einer lebenszeitlichen psychotischen Störung (Schizophrenie, wahnhafte Störung u.a.) genauer explorieren.

"Ich werde Sie nun nach ungewöhnlichen Erlebnissen fragen, die Sie vielleicht schon einmal hatten."

Falls ja: Wann geschah das? Beschreiben Sie...

	?	ja	nein
Haben Sie schon mal Dinge gesehen oder gehört, die andere Menschen nicht bemerkten?	☐	☐	☐
Hatten Sie das Gefühl, dass etwas Eigenartiges um Sie herum vorging, dass Menschen Dinge taten, um Sie zu testen, so dass Sie das Gefühl hatten, ständig aufpassen zu müssen?	☐	☐	☐
Hatten Menschen Schwierigkeiten Sie zu verstehen, weil Ihre Sprache so durcheinander war, oder weil die Art und Weise, in der Sie sprachen, keinen Sinn machte?	☐	☐	☐

Wenn ja --> B1 (S.24)

Lebenszeitliche psychotische Störung vorhanden?

☐ Nein
☐ Ja

9.1.1 Ausschluss Psychosen etc. Beendet

1) **Ausschluss erklären** (Psychose)
Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) **Screening weiterführen** mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

10 manische Episode SKID

	?	ja	nein
Hatten Sie jemals ein Phase, in der Sie sich so gut oder übermäßig fühlten, dass andere dachten, es wäre etwas nicht in Ordnung? Oder waren Sie so überschäumender Stimmung, dass Sie dadurch in Schwierigkeiten gerieten? (Sagte irgendetwas Sie seien manisch?) (Handelte es sich dabei um mehr als nur eine gute Stimmung?)	☐	☐	☐

Bestand manische Episode?

☐ ja ☐ nein

10.1.1 Manie Beendet

1) Ausschluss erklären (Manie)

Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) Screening weiterführen mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

11 aktuelle psychische Störungen

Liegt aktuell eine psychische Erkrankung vor?

☐ ja ☐ nein

11.1.1 aktuelle psychische Störungen

1) Ausschluss erklären (aktuelle psychische Erkrankung)

Grund für Ausschluss auf Anrufliste notieren.

2) Screening weiterführen mit Begründung, dass sich die Einschlusskriterien noch ändern können.

12 Einschluss/ Ausschluss, Rekrutierungsquelle, persönliche Daten

Antworten in Excel-Datei vermerken!

1) Einschluss oder Ausschluss des Teilnehmers erklären.

2) Rekrutierungsquelle erfragen: "Wie wurde der Teilnehmer auf die Studie aufmerksam?"

3) Kontaktdaten (Name, Email, Telefon) erfragen

Bei Einschluss:

4) Terminvereinbarung für iPodausgabe

4.1) beachten: Welcher Zeitraum für Erhebung möglich (generelle Anwesenheit des Partners, max. zwei Nächte abwesend)?

4.2) Bei Frauen beachten: erste Woche nach Blutung sollte Erhebung starten

5) Hinweis: E-Mail an Proband mit

a. Studieninformation

b. Einverständniserklärung Proband

c. Einverständniserklärung Partner

Vp informieren, dass es besser ist den Termin abzusagen, wenn sie sich eine Erkältung einfangen sollte, weil wir sie sonst ohne iPod nach Hause schicken müssen (wirkt sich auf Biomarker aus und die 2 Wochen sind nicht repräsentativ, wenn man krank ist).

> VP bitten Einverständniserklärungen zum iPod-Ausgabe Termin unterschrieben mitzubringen.

6) Verabschiedung

13 VPN-Code

Welchen Studiencode bekommt die Versuchsperson?

Bei Einschluss hier bitte angeben:

Bitte Subject Identification Log ausfüllen!

14 Endseite

Das Screening ist beendet!

Studieninformation

„Sexuelles Erleben und Verhalten im Alltag – eine ambulante Assessment-Studie mit Biomarkern“

Liebe/r Studieninteressent/in,

bitte lesen Sie sich diese Studieninformation sorgfältig durch. Ein/e StudienmitarbeiterIn wird mit Ihnen auch persönlich über die Studie sprechen. Bitte fragen Sie diese/n MitarbeiterIn, wenn Sie etwas nicht verstehen oder wenn Sie zusätzlich etwas wissen wollen. Bitte stellen Sie auch sicher, dass Ihr Partner/Ihre Partnerin die Studieninformation gelesen hat und mit dieser einverstanden ist. Die Einverständniserklärung Ihres Partners/Ihrer Partnerin ist am ersten Termin mitzubringen.

Was ist das Ziel der Studie?

Studien zeigen, dass Probleme in Bezug auf das sexuelle Erleben und die sexuelle Aktivität bereits bei jungen Paaren auftreten. Bisher ist allerdings nur wenig bekannt darüber, welche Faktoren das Risiko für sexuelle Probleme erhöhen und welche Faktoren vor sexuellen Problemen schützen. Antworten auf diese Fragen möchten wir mittels einer wissenschaftlichen Untersuchung an insgesamt 60 Teilnehmer/innen an der Fakultät für Psychologie der Universität Wien finden. Wir möchten unsere Teilnehmer/innen direkt in ihrem Alltag befragen, um mit der Studie Aussagen treffen zu können, die auf das normale Leben übertragen werden können. In dieser Studie interessieren wir uns neben dem sexuellen Erleben und Verhalten auch für verschiedene Gesundheitsfaktoren, die Partnerschaftsqualität, das Körperbild, das persönliche Stresserleben sowie für bestimmte biologische Marker im Speichel (Cortisol und Alpha-Amylase sind wichtige Stressmarker, Testosteron ist ein wichtiges Hormon im Zusammenhang mit sexuellem Erleben und Verhalten, sekretorisches Immunglobulin A ist ein wichtiger Botenstoff des Immunsystems).

Wer kann teilnehmen?

Voraussetzung für die Studienteilnahme ist, dass Sie die erforderlichen Einschlusskriterien erfüllen, die wir mit Ihnen gemeinsam abklären. Sie sollten darüber hinaus in der Lage sein, mindestens 7-mal am Tag Fragen zu beantworten. Sie können nicht an dieser Studie teilnehmen, wenn Sie jünger als 18 Jahre sind, wenn Sie Single sind, nicht heterosexuell sind, nicht fließend Deutsch sprechen, schwanger sind, stillen, kleine Kinder haben oder an bestimmten körperlichen Erkrankungen bzw. psychischen Störungen leiden. Für eine unverfälschte Messung von Hormonen und anderen Botenstoffen im Speichel ist es zudem wichtig, dass Sie als Frau nicht hormonell verhüten und dass Sie nicht untergewichtig oder adipös sind.

Wie sieht der allgemeine Ablauf der Studie aus?

Die Studie umfasst eine Dauer von 14 Tagen. Zu Beginn und am Ende der 14-tägigen Untersuchung bitten wir Sie zu einem Ausgabetermin des iPods und dem Material zum Sammeln der Speichelproben sowie für ein Abschlussgespräch in unser Institut zu kommen. Dort werden Sie gebeten, mehrere Fragebögen auszufüllen. Im Rahmen des Ausgabetermins werden Ihnen auch Fragen zur Abklärung psychischer Beschwerden gestellt. Dieser Termin dauert etwa 1,5 Stunden. Sie werden an diesem Termin auch in der Handhabung eines iPods geschult, mit dem Sie während des 14-tägigen Erhebungszeitraums 7-mal am Tag Ihr aktuelles Erleben und Befinden dokumentieren sollen. Ebenfalls erläutern wir Ihnen das selbstständige Sammeln von Speichelproben. Pro Messzeitpunkt beträgt der zeitliche Aufwand etwa 5 Minuten (davon umfasst das Sammeln der Speichelprobe 2 Minuten). Zusätzlich sollen Sie selbstständig eine Eingabe starten, wenn Sie in Ihrem Alltag sexuell aktiv (Geschlechtsverkehr, Oral- oder Analsex, Petting) waren. Nach diesen Eingaben sollen Sie ebenfalls Speichelproben sammeln. Genaue Informationen dazu, was wir erfassen und wie Sie die Eingaben starten, finden Sie in unserem Studienmanual. Insgesamt nimmt die Studie pro Tag ca. 30 Minuten Zeit in Anspruch. Bei Fragen während Ihrer Studienteilnahme können Sie sich stets an das Studienteam wenden.

Welche Informationen werden in der 14-tägigen Untersuchung im Alltag erfasst?

Während der gesamten Studienzeit bitten wir Sie, Ihrem Alltag ganz normal nachzugehen. Mit Hilfe eines iPods werden wir Sie jeden Tag 7 Mal (direkt nach dem Erwachen, 30 Minuten später, gegen 11.00 Uhr, 14.00 Uhr, 17.00 Uhr, 20.00 Uhr und vor dem Einschlafen) bitten, uns Informationen zu Ihrem sexuellen Erleben und Verhalten und Ihrem Befinden zu geben. In der Messung direkt nach dem Erwachen werden

wir Sie außerdem zu eventuell aufgetretenen erotischen Träumen befragen. Auch hierzu finden Sie Informationen im beigelegten Manual.

Während der Instruktionssitzung werden wir Ihnen erklären, wie die Speichelsammlung funktioniert. Wir bitten Sie, jeden Tag direkt nach dem Erwachen die jeweils erste Speichelprobe anschließend an die Beantwortung der Fragen zu sammeln. Der iPod wird Sie dabei anleiten. Nach 30 Minuten wird der iPod klingeln und Sie sollen erneut eine Speichelprobe sammeln. Wir bitten Sie, mit dem Zähneputzen und dem Trinken von Kaffee und anderen koffeinhaltigen Getränken, Alkohol, Fruchtsaft und Essen bis nach diesem Zeitpunkt zu warten. Weitere Messzeitpunkte zur Sammlung von Speichelproben sind nach den Befragungen um 11 Uhr, um 14 Uhr, um 17 Uhr und um 20 Uhr. Direkt vor dem Schlafengehen müssen Sie keine Speichelprobe sammeln.

Bitte lagern Sie die Proben bis zum Studienende so kühl wie möglich in Ihrem Gefrierschrank oder in Ihrem Kühlschrank. Sollte zu irgendeinem Zeitpunkt eine Probensammlung und Beantwortung der Fragen nicht möglich sein, bitten wir Sie, die Erhebung in den kommenden 40 Minuten nachzuholen. Der iPod wird Sie während dieser 40 Minuten alle 5 Minuten, bis die Probe gesammelt und Fragen beantwortet wurde, daran erinnern. Wir bitten Sie, Ihren iPod jeden Abend an den Strom anzuschließen und über Nacht aufzuladen.

Sie werden beim Ausgabetermin Telefonnummern erhalten, über die Sie bei technischen Problemen mit dem iPod Hilfe von StudienmitarbeiterInnen bekommen. Am 2. Tag der Untersuchung werden wir Sie zudem telefonisch kontaktieren um eventuelle Fragen und Probleme zu klären. Am Ende der 14 Tage steht ein Abschlusstermin an, der mit Ihnen persönlich ausgemacht wird. An diesem Termin nehmen wir den iPod und die Speichelproben wieder entgegen und Sie füllen abschließend einen Fragebogen über die Studienzeit aus.

Ergeben sich aus der Teilnahme an der Studie für Sie Risiken?

Ihre Teilnahme an der Studie ist mit keinem Risiko verknüpft. Es werden keine Medikamente oder andere Therapieverfahren eingesetzt und Sie werden auch nicht dazu aufgefordert Ihre übliche Medikation abzusetzen. Es kann jedoch vorkommen, dass Sie oder Menschen in Ihrer unmittelbaren Umgebung sich durch die Befragung oder das Sammeln von Speichelproben gestört fühlen.

Welche Maßnahmen werden zur Vermeidung von Risiken und Unannehmlichkeiten getroffen?

Wir werden alles Notwendige tun, um Schäden im Rahmen der Studie zu vermeiden. Ihre Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Ihre Teilnahme kann durch das Studienpersonal abgebrochen werden, falls Sie die Teilnahmebedingungen nicht erfüllen, Sie sich nicht an die Anweisungen des Studienpersonals halten oder die Versuchsleitung zur Annahme gelangt, dass eine weitere Teilnahme nicht zu Ihrem Besten wäre. Beim Beantworten der Fragen können Sie jederzeit eine Pause einlegen. Sollten Sie während der 14-tägigen Untersuchung zu einem bestimmten Zeitpunkt keine Zeit zur Datensammlung haben, können Sie diese in den kommenden 40 Minuten nachholen. Bei Problemen mit dem iPod oder anderen technischen Problemen können Sie sich jederzeit über die ausgehändigten Telefonnummern an uns wenden. Sämtliche unvorhergesehenen Ereignisse, die während der Studie auftreten, werden dokumentiert. Bei einem freiwilligen Studienabbruch werden die genannten Gründe festgehalten.

Welchen Nutzen hat die Studie für Sie?

Sie erhalten durch Ihre Teilnahme einen Einblick in die psychologische Forschung und helfen uns dabei die Einflüsse verschiedener Faktoren auf das sexuelle Erleben und Verhalten im Alltag von Personen zu untersuchen. Die Ergebnisse dieser Studie können langfristig Personen mit sexuellen Problemen zugutekommen und wichtige Hinweise für die Behandlung solcher Probleme liefern.

Besteht eine Rücktrittsmöglichkeit von der Studie?

Ihre Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Wenn Sie Ihre gegebene Einwilligung zu einem späteren Zeitpunkt widerrufen, haben Sie keine Nachteile zu erwarten. Sie werden anteilig für den bis dahin entstandenen Aufwand entschädigt. Diese Möglichkeit haben Sie während der gesamten Untersuchung. Einen etwaigen Widerruf Ihrer Einwilligung bzw. einen Rücktritt von der Studie müssen Sie nicht begründen. Im Falle eines Widerrufs werden auf Verlangen die im Rahmen der Studie erhobenen persönlichen Daten gelöscht. Kontaktieren Sie bitte den verantwortlichen Projektleiter, Herrn Prof. Dr. Urs M. Nater (Liebiggasse 5, A-1010 Wien, +43-1-4277-47220), um diese Schritte einzuleiten. Beachten Sie, dass es nach Abschluss der gesamten Erhebung nicht mehr möglich ist, Ihre Daten mit Ihrem Namen zu verbinden (siehe „Hinweise zum Datenschutz“). Damit kann auch eine Löschung Ihrer Daten ab diesem Zeitpunkt nicht mehr stattfinden.

Entstehen für Sie Kosten?

Nein, abgesehen von der Anreise zu den Untersuchungsterminen kommen keinerlei Kosten auf Sie zu. Dies trifft auch im Falle eines freiwilligen oder unfreiwilligen Studienabbruchs zu.

Wie werden Sie für Ihren Aufwand entschädigt?

Sie erhalten eine Aufwandsentschädigung von 100 Euro am Ende des gesamten Untersuchungszeitraumes. Sie erhalten diese Entschädigung unabhängig davon, ob Sie einige Fragen nicht beantworten. Sollten Sie zu einem früheren Zeitpunkt Ihre Teilnahme beenden wollen, erhalten Sie eine anteilige Aufwandsentschädigung.

Hinweise zum Datenschutz

In dieser Studie werden persönliche Daten von Ihnen erfasst (Vor- und Familienname, Geburtsdatum, Adresse). Alle erhobenen Daten werden unter strenger Beachtung der gesetzlichen Regelungen zum Datenschutz aufbewahrt. Es werden nur Daten erhoben, die für das Erreichen des Studienziels erforderlich sind. Ihre wissenschaftlichen Daten werden zunächst in pseudonymisierter Form elektronisch abgespeichert. Sie sind nur an der Studie beteiligten Fachleuten in codierter Form zur wissenschaftlichen Auswertung zugänglich. Pseudonymisierung bedeutet, dass ein Dokument erstellt wird, das Ihren Namen mit anderen Studiendaten über einen Code verbindet. Dieses Dokument wird an einem separaten Ort aufbewahrt und ist ausschließlich dem Studienpersonal zugänglich. Sobald die Datenauswertung abgeschlossen ist, wird dieses Dokument vernichtet. Ab diesem Zeitpunkt sind die Daten anonymisiert, d.h. sie können nicht mehr mit Ihnen als Person in Zusammenhang gebracht werden. Ihr Name wird in keiner Weise in Berichten oder Publikationen, die aus der Studie hervorgehen, veröffentlicht. Zugang zu den anonymisierten Daten haben nur an der Studie beteiligte Fachleute.

Ihre Proben werden im Labor des Lehrstuhls für Klinische Psychologie des Erwachsenenalters ausgewertet. Die Projektleiter sind verantwortlich für die Einhaltung der nationalen und internationalen Richtlinien zum Datenschutz in dieser Studie. Sie können jederzeit Auskunft über Ihre gespeicherten Daten verlangen. Sie haben das Recht, fehlerhafte Daten zu berichtigen oder Daten löschen zu lassen, und Sie haben das Recht zu jeder Zeit die Einwilligung zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten zu widerrufen. Bitte kontaktieren Sie hierfür den verantwortlichen Projektleiter, Herrn Univ.-Prof. Dr. Urs M. Nater (Liebiggasse 5, A-1010 Wien, +43-1-4277-47220). Das Dokument, das Ihre persönlichen mit anderen Studiendaten verbindet, wird vernichtet, sobald alle Auswertungen für eventuelle individuelle Rückmeldungen über die Studienresultate vorgenommen wurden. Ab diesem Zeitpunkt ist eine Auskunft, Berichtigung oder Löschung Ihrer Daten nicht mehr möglich. Alle anderen Daten werden im Rahmen gesetzlicher Bestimmungen für die Dauer von 10 Jahren aufbewahrt, danach können sie gelöscht oder vernichtet werden.

Kontaktperson:

Bei Unklarheiten bezüglich der Studie oder Ihren Rechten als Teilnehmerin, unerwarteten oder unerwünschten Ereignissen, die während der Studie oder nach deren Abschluss auftreten, können Sie sich jederzeit an Herrn Univ.-Prof. Dr. Urs M. Nater (+43-1-4277-47220) wenden.

***Abschließend würden wir uns sehr freuen, wenn Sie sich zur Teilnahme an
dieser Studie entscheiden würden!***

Ihr Studienteam

Anhang E: Einverständniserklärung Partner*in

Einverständniserklärung des Partners/der Partnerin zur Studie

„Sexuelles Erleben und Verhalten im Alltag – eine ambulante Assessment-Studie mit Biomarkern

Name der Partnerin des Probanden/des Partners der Probandin

Ihr Einverständnis:

- Ich habe die zur oben genannten Studie abgegebene schriftliche Studieninformation gelesen und verstanden. Ich erhalte eine Kopie meiner schriftlichen Einverständniserklärung.
- Ich hatte genügend Zeit, um meine Entscheidung zu treffen.
- Ich bin mir bewusst, dass mein Partner/meine Partnerin während der Studie Informationen sammelt, die mich betreffen könnten und erkläre mich mit meiner Unterschrift damit einverstanden, dass diese Informationen gesammelt und im Rahmen dieser Studie ausgewertet werden.
- Ich bin mir bewusst, dass die Antworten und Einschätzungen meines Partners/meiner Partnerin zu den gestellten Fragen passwortgeschützt auf einem Computer gespeichert werden. Die Daten sind in pseudonymisierter Form gespeichert, d.h. sie können nicht mit mir als Person in Zusammenhang gebracht werden. Sie werden nur im Rahmen wissenschaftlicher Studien ausgewertet und genutzt.
- Ich bin mir bewusst, dass nur Projektbeteiligte Zugriff auf diese Daten haben und unter Schweigepflicht stehen. Die Daten werden nach den gesetzlichen Regelungen mindestens 10 Jahre lang aufbewahrt. Der Projektleiter Univ.-Prof. Dr. Nater versichert, dass die Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten werden.

☐ ja

☐ nein

Ort, Datum

Unterschrift der Partnerin des Probanden/des Partners der Probandin

Anhang F: Liste der Einschlusskriterien

Personenbezogen	18 – 35 Jahre Nichtraucher kein Schichtdienst deutsche Sprache fließend Keine Teilnahme an Vorgängerstudie heterosexuelle Orientierung BMI zwischen 18 und 30 keine chronischen somatischen Erkrankungen keine aktuelle psychische Störung Keine Einnahme von Drogen im vergangenen Jahr oder Cannabis in den vergangenen 14 Tagen Keine Einnahme von Psychopharmaka in den vergangenen 14 Tagen Keine Einnahme von Medikamenten mit Einfluss auf Sexualität oder Hormone
Beziehung	heterosexuelle Beziehung seit einem Jahr keine Fernbeziehung mindestens 12 Tage Anwesenheit des*der Partner*in im Erhebungszeitraum keine Schwangerschaft oder Kinder Partner*in hat nicht an aktueller Studie teilgenommen
psychische Störungen in der Lebenszeit	Essstörung mindestens 5 Jahre remittiert Substanzinduzierte Störungen mindestens 2 Jahre remittiert keine bipolare Störung keine Schizophrenie keine Borderline-Persönlichkeitsstörung
Bei Frauen	regelmäßiger Zyklus Startt der Studie in der ersten Woche nach Menstruation keine hormonelle Verhütung keine Einnahme von Medikamenten mit Einfluss auf den Zyklus

Universität Wien

Sexuelles Erleben und Verhalten im Alltag – eine ambulante Assessment-Studie mit Biomarkern

Manual

Kontaktdaten:

sus-ema-r.psychologie@univie.ac.at

Studienhotline bei Fragen und technischen Schwierigkeiten:

☎ 0677 62697118

(Wenn Sie auf dieser Nummer anklingeln, rufen wir Sie gerne zurück)

Univ.-Prof. Dr. Urs Markus Nater

☎ 01-4277-47220

Hanna Mües, MSc

☎ 01-4277-47244

Klinische Psychologie des Erwachsenenalters

Institut für Angewandte Psychologie: Gesundheit, Entwicklung und Förderung

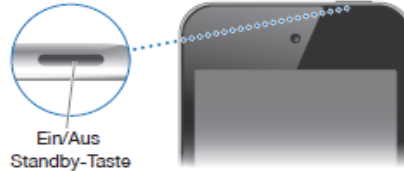
Liebiggasse 5

1010 Wien

Allgemeine Hinweise zur Benutzung des iPods

1. Anstellen

- Knopf oben rechts lang drücken (auch zum Abstellen)



2. Ruhezustand

- Knopf oben rechts kurz drücken

3. Entriegeln

- Pfeil unten links auf dem Bildschirm des iPods mit dem Finger von links nach rechts schieben. Der iPod besitzt einen so genannten „touch screen“, d.h., man kann zur Befehlseingabe direkt mit den Fingern den Bildschirm berühren

4. Akku aufladen

- Akkuanzeige: Oben rechts auf dem Bildschirm
- **Bitte laden Sie das Gerät über Nacht mit dem Kabel, welches wir Ihnen mitgeben, neu auf (nicht ausschalten)**



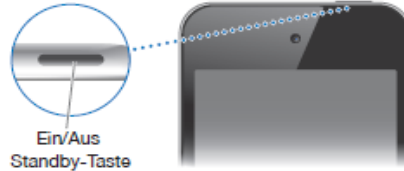
ACHTUNG:

- Den iPod während der Zeit der Untersuchung bitte nicht komplett ausschalten, das gilt auch nachts!
- **Bitte starten Sie eine Messung mit dem iDialogPad-Programm außer direkt nach dem Erwachen, vor dem Schlafengehen sowie nach einer sexuellen Aktivität möglichst nicht eigenständig.** Es kann passieren, dass Sie eine Messung „vorholen“ möchten. Es ist prinzipiell möglich, dass Sie Messungen bis zu einer Stunde vorher ausfüllen (wenn Sie zum tatsächlichen Messzeitpunkt verhindert sind). Hierfür müssen Sie den iPod ebenfalls eigenständig starten. Dabei ist jedoch zu beachten, dass der iPod diese Eingabe nicht „erkennt“, d.h. das Gerät wird trotzdem zum Messzeitpunkt und zu den Erinnerungszeitpunkten klingeln. Schalten Sie den iPod für diese Zeit leise und vergessen Sie nicht, den iPod für den nächsten „richtigen“ Messzeitpunkt wieder laut zu stellen, damit Sie keine Messzeitpunkte verpassen!
- Es kann außerdem passieren, dass Sie eine Messung „nachholen“ müssen. Dies ist bis zu einer Stunde nach dem eigentlichen Messzeitpunkt möglich. Am besten starten Sie die Eingabe dann, wenn der iPod klingelt, was alle 5 Minuten ab dem Messzeitpunkt über einen Zeitraum von 40 Minuten hinweg der Fall sein wird. Auf diese Weise „erkennt“ der iPod die verspätete Eingabe und wird danach aufhören zu klingeln. Falls es Ihnen nicht möglich ist, auf das Klingeln zu warten, können sie die Eingabe alternativ auch eigenständig starten.

Allgemeine Hinweise zur Benutzung des iPods

1. Anstellen

- Knopf oben rechts lang drücken (auch zum Abstellen)



2. Ruhezustand

- Knopf oben rechts kurz drücken

3. Entriegeln

- Pfeil unten links auf dem Bildschirm des iPods mit dem Finger von links nach rechts schieben. Der iPod besitzt einen so genannten „touch screen“, d.h., man kann zur Befehlseingabe direkt mit den Fingern den Bildschirm berühren

4. Akku aufladen

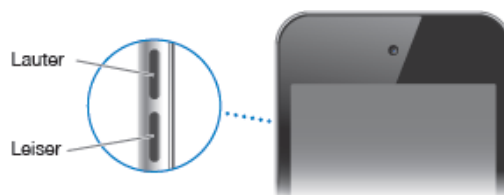
- Akkuanzeige: Oben rechts auf dem Bildschirm
- **Bitte laden Sie das Gerät über Nacht mit dem Kabel, welches wir Ihnen mitgeben, neu auf (nicht ausschalten)**



ACHTUNG:

- Den iPod während der Zeit der Untersuchung bitte nicht komplett ausschalten, das gilt auch nachts!
- **Bitte starten Sie eine Messung mit dem iDialogPad-Programm außer direkt nach dem Erwachen, vor dem Schlafengehen sowie nach einer sexuellen Aktivität möglichst nicht eigenständig.** Es kann passieren, dass Sie eine Messung „vorholen“ möchten. Es ist prinzipiell möglich, dass Sie Messungen bis zu einer Stunde vorher ausfüllen (wenn Sie zum tatsächlichen Messzeitpunkt verhindert sind). Hierfür müssen Sie den iPod ebenfalls eigenständig starten. Dabei ist jedoch zu beachten, dass der iPod diese Eingabe nicht „erkennt“, d.h. das Gerät wird trotzdem zum Messzeitpunkt und zu den Erinnerungszeitpunkten klingeln. Schalten Sie den iPod für diese Zeit leise und vergessen Sie nicht, den iPod für den nächsten „richtigen“ Messzeitpunkt wieder laut zu stellen, damit Sie keine Messzeitpunkte verpassen!
- Es kann außerdem passieren, dass Sie eine Messung „nachholen“ müssen. Dies ist bis zu einer Stunde nach dem eigentlichen Messzeitpunkt möglich. Am besten starten Sie die Eingabe dann, wenn der iPod klingelt, was alle 5 Minuten ab dem Messzeitpunkt über einen Zeitraum von 40 Minuten hinweg der Fall sein wird. Auf diese Weise „erkennt“ der iPod die verspätete Eingabe und wird danach aufhören zu klingeln. Falls es Ihnen nicht möglich ist, auf das Klingeln zu warten, können sie die Eingabe alternativ auch eigenständig starten.

- Der Bildschirm reagiert auf Wärme, nicht auf Druck! Drücken Sie niemals zu fest. Wenn Sie kühle Hände haben, könnte es sein, dass der Bildschirm Ihre Finger nicht erkennt. Dann bitte die Hände aufwärmen.
- Die Tastensperre wird automatisch nach einer gewissen Zeit aktiviert. Falls der iPod auf Ruhezustand schaltet und der Bildschirm schwarz wird, können Sie auf den runden Hauptknopf, auf dem ein Quadrat aufgetragen ist, unten in der Mitte drücken. Anschließend erscheint wieder die Anzeige zum Entriegeln (siehe oben unter 3.)
- Sie können die Lautstärke des iPods verändern (z.B. können Sie ihn, wenn Sie bis nach 11 Uhr schlafen wollen, leiser stellen). Achten Sie jedoch darauf, den iPod danach wieder so laut einzustellen, dass Sie den Alarm zu den restlichen Zeitpunkten nicht verpassen!



- Sie dürfen den iPod für private Zwecke nutzen, um ins Internet zu gehen
- **Beachten Sie, den iPod nicht an Ihren persönlichen Computer anzuschließen, da die Anzahl der Computer, auf die ein iPod angemeldet sein kann, begrenzt ist.**
- **Beachten Sie außerdem, keine persönlichen Daten und Passwörter auf dem iPod zu speichern.**
- **Es kann passieren, dass Ihnen der iPod vorschlägt Updates auszuführen. Bitte lehnen Sie diese Aufforderungen während der gesamten Studiendauer ab. Führen also bitte keine Updates während der Studiendauer durch!**
- Der iPod wird nach jeder Benutzung auf die ursprünglichen Einstellungen zurückgesetzt, bevor er an die nächste Teilnehmerin/ den nächsten Teilnehmer weitergereicht wird.

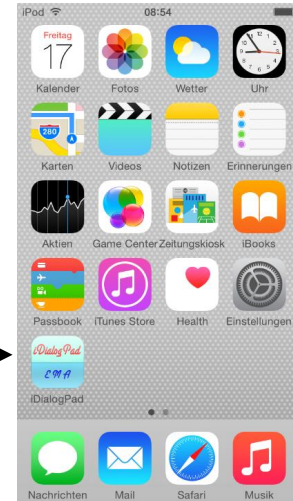
Der iPod touch im Überblick

iPod touch 4. Generation

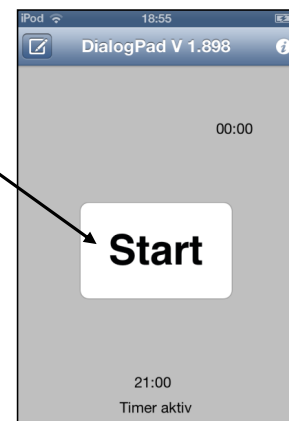


Handhabung des iPods zu den jeweiligen Messzeitpunkten

1. Direkt nach dem Erwachen: Starten Sie das Programm durch Berühren des Symbols „iDialogPad“ unten auf dem Bildschirm Ihres iPods.



2. Berühren Sie die **Start-Taste** in der Mitte des Bildschirms.



3. Es erscheinen nacheinander verschiedene Fragen. Befolgen Sie nun die Schritte auf dem iPod. Falls Sie eine Frage falsch oder nicht beantwortet haben, berühren Sie die **Zurück-Taste**.

→ ACHTUNG: Sie können immer nur eine Frage zurückspringen. Beantworten Sie diese.



4. Nachdem Sie beantwortet haben, ob es sich um eine normale Abfrage oder eine Sexabfrage handelt erscheint die Frage „Um welche Messung handelt es sich?“. Hier wählen Sie bitte:

→ **direkt nach dem Aufwachen: „Aufwach-Messung“** →

→ zu **allen anderen** Zeitpunkten (Aufwach+30-Messung, 11Uhr, 14Uhr, 17Uhr und 20Uhr): **„Tages-Messung“** →

→ **direkt vor dem Schlafengehen: „Abend-Messung“** →



Erläuterungen zu den Fragen

Bitte nehmen Sie sich jeweils Zeit, die Fragen genau durchzulesen.

Zahl-Skalen (z.B. von 1-5)

- Wählen Sie eine **Zahl**
- Achtung, **die Bedeutungen der Zahlen können sich je nach Frage verändern!**
- Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK** (diese Taste erscheint, sobald Sie eine Auswahl getroffen haben)

Fragen mit Antwortalternativen

- Immer die **grün aufleuchtende Antworttaste** (in diesem Fall „fremde Wohnung“) ist Ihre gewählte Alternative.
- Das Programm ist voreingestellt, ob mehrere oder eine Antwortalternative möglich sind.

Analogskalen

- Hier sollen Sie eine Einschätzung vornehmen, wie es Ihnen gerade geht, indem Sie den „Regler“ (grauen Kreis) durch Berühren in die für Sie zutreffende Richtung (hier „gar nicht intensiv“ oder „sehr intensiv“) verschieben
- In diesem Beispiel hier wurde der Regler *nicht* von der Mitte wegbewegt

Bitte benutzen Sie zur Beantwortung der Fragen den Touchscreen. Sie können die Eingabe korrigieren. Schließen Sie jede Eingabe mit OK ab. Falls Sie die Eingabe beendet haben, erscheint gleich die nächste Frage. Wollen Sie die vorhergehende Frage doch anders beantworten, dann drücken Sie die Taste ZURÜCK, und diese Frage erscheint erneut.

Fragen zum Schlafverhalten

Diese Fragen werden Ihnen nur einmal direkt nach dem Aufstehen gestellt. Diese Morgen-Messung starten Sie bitte selbst *sofort* nachdem Sie wach geworden sind. Hierzu berühren Sie auf der Startseite des iPods das Icon „iDialogPad“ unten rechts.

Ihre Antworten sollen möglichst genau sein. Die Fragen werden hier erläutert:

Frage	Was ist damit gemeint?
Wie erholsam schätzen Sie Ihren Schlaf diese Nacht insgesamt ein?	Antwortskala „Gar nicht erholsam-sehr erholsam“
Wann sind Sie zu Bett gegangen?	Diese Frage bezieht sich darauf, wann Sie sich tatsächlich zum Schlafen hingelegt haben. Wenn Sie z.B. noch im Bett gelesen haben, zählt diese Zeit nicht dazu.
Wie lange haben Sie gebraucht, um einzuschlafen?	Hier können Sie die Stunden- sowie die Minutenangabe auswählen. Falls diese Angabe eine gewisse Dauer überschreitet werden Sie außerdem gefragt: - Haben Sie länger gebraucht um einzuschlafen, weil Sie gegrübelt haben? - Haben Sie länger gebraucht um einzuschlafen, weil Sie körperliche Beschwerden hatten? Diese Fragen beantworten Sie bitte jeweils mit „ja“ oder „nein“.
Wann sind Sie aufgewacht?	Hier können Sie die Stunden- sowie die Minutenangabe auswählen
Wie viele Stunden haben Sie tatsächlich geschlafen?	Hier können Sie die Stunden- sowie die Minutenangabe auswählen
Haben Sie Schlafmittel eingenommen (vom Arzt oder frei verkäuflich)?	Hier bitte mit „ja“ oder „nein“ antworten
Sind Sie von alleine aufgewacht?	Hier bitte mit „ja“ oder „nein“ antworten

Haben Sie in der letzten Nacht erotische Träume gehabt?	Diese Frage bezieht sich auf alle Träume, die einen erotischen Inhalt hatten. Sie können diese Frage wieder mit ja oder nein beantworten, aber auch „weiß nicht“ angeben, falls Sie sich nicht genau erinnern können.
Wie intensiv war Ihr erotischer Traum/waren Ihre erotischen Träume?	Diese Einschätzung können Sie auf einer Skala von 0 („gar nicht intensiv“) bis 5 („sehr intensiv“) abgeben.
Gab es gestern vor dem Einschlafen oder während der Nacht noch sexuelle Aktivitäten, die Sie nicht dokumentiert haben?	Hier wählen Sie bitte aus folgenden Antwortmöglichkeiten aus: "nein", "ja, vor dem Einschlafen", "ja, in der Nacht", "vor dem Einschlafen und in der Nacht". Wenn Sie hier angeben, dass es noch eine sexuelle Aktivität gab, werden Sie im Anschluss nach der Art dieser Aktivität gefragt und geben hier bitte an, ob es sich um "Selbstbefriedigung", "Petting" (sexuelle Aktivität ohne Penetration), „Oralverkehr“, "Geschlechtsverkehr" (Vaginalverkehr) oder „Analverkehr" handelte. Mehrfachantworten sind hier möglich.

Fragen zum aktuellen Befinden

<u>Frage</u>	<u>Was ist damit gemeint?</u>
„Im Moment fühle ich mich...“	Hierzu wird Ihnen eine Liste mit Auswahlmöglichkeiten präsentiert, für jede Möglichkeit stufen Sie bitte auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht) bis 5 (sehr) ein, inwieweit diese momentan auf Sie zutrifft: - zufrieden - ausgeruht - ruhelos - schlecht - schlapp - gelassen - müde - gut - unruhig - munter - unwohl - entspannt - gestresst - erschöpft - unmotiviert - aktiv Im Moment kann ich mich gut konzentrieren Im Moment traue ich mir körperlich viel zu

Fragen zu Ihrem sexuellen Erleben seit der letzten Eingabe

In diesem Frageblock werden Ihnen verschiedene Fragen präsentiert, die Ihr sexuelles Erleben seit der letzten iPod-Eingabe betreffen. Die erste Frage bezieht sich dabei jeweils auf das generelle Auftreten des Erlebens. Beantworten sie diese mit „ja“, wird im Anschluss noch abgefragt, wie intensiv bzw. stark Sie das jeweilige Erleben auf einer Skala von 1 (gar nicht intensiv/stark) bis 5 (sehr intensiv/stark) einstufen würden.

Bei der Beantwortung der Fragen beziehen Sie sich bitte auf das höchste Ausmaß des jeweiligen sexuellen Erlebens seit der letzten Eingabe.

Erläuterungen zu den einzelnen Fragen finden Sie hier:

Frage	Was ist damit gemeint?
Sexuelle <i>Gedanken</i> waren seit dem letzten Messzeitpunkt...	Sexuelle Gedanken beziehen sich auf jede Art von mentaler Vorstellung, die sexuell erregend oder erotisch für eine Person ist. Sexuelle Gedanken umfassen: - flüchtige Gedanken an romantische oder sexuelle Aktivitäten Bitte beantworten Sie die Frage auf einer Skala von 1 („gar nicht vorhanden“) bis 5 („sehr stark vorhanden“).
Sexuelle <i>Fantasien</i> waren seit dem letzten Messzeitpunkt...	Erotische Fantasien sind im Gegensatz zu sexuellen Gedanken, die eher flüchtig sind, Vorstellungen von bestimmten Handlungssträngen oder im Kopf ablaufenden „Skripten“. Diese können sich z. B. auf sexuelle Handlungen mit einer bestimmten Person, besondere sexuelle Praktiken oder Vorlieben oder sexuelle Handlungen an bestimmten Orten beziehen. Bitte beantworten Sie die Frage auf einer Skala von 1 („gar nicht vorhanden“) bis 5 („sehr stark vorhanden“).
Sexuelles <i>Verlangen</i> war seit dem letzten Messzeitpunkt...	Die Bezeichnung sexuelles Verlangen bezieht sich auf den Wunsch nach oder das Interesse an einer sexuellen Aktivität. Sie haben dabei Lust auf die Empfindungen, die sie durch eine sexuelle Aktivität verspüren würden. Es kann sie auch motivieren, eine sexuelle Aktivität zu initiieren oder auf sexuelle Reize einzugehen. <i>Die Ansprechbarkeit/Annäherung auf sexuelle Reize kann erhöht sein.</i> Bsp. für Situationen, in denen das sex. Verlangen erhöht sein kann: - Eine attraktive Person sehen - Mit einer attraktiven Person Zeit verbringen z.B. in der Uni, bei der Arbeit - Romantische Situationen (Strandspaziergang, Candle-light-dinner etc.) - mit einer attraktiven Person tanzen

<u>Frage</u>	<u>Was ist damit gemeint?</u>
	- auch ohne besonderen Anlass können erotische Gedanken aufkommen, die sexuelles Verlangen auslösen - erotische Tagträume haben Bitte beantworten Sie die Frage auf einer Skala von 1 („gar nicht vorhanden“) bis 5 („sehr stark vorhanden“).
Sexuelle <i>Erregung</i> war seit dem letzten Messzeitpunkt...	Sexuelle Erregung umfasst ein gesteigertes Ausmaß an sexuellem Verlangen Dies zeigt sich durch ein Gefühl der sexuellen Erregung sowie zusätzlich durch körperliche Empfindungen in Genitalien sowie im ganzen Körper. Bsp. für körperliche Empfindungen in Genitalien: - Wärmegefühl, pulsieren, Lubrikation, Erektion bis hin zu Orgasmus Bsp. für körperliche Empfindungen im gesamten Körper: - Wärmegefühl, kribbeln, schnellerer Atem, zittern Bitte beantworten Sie die Frage auf einer Skala von 1 („gar nicht vorhanden“) bis 5 („sehr stark vorhanden“).

Fragen zu ihrem Musikhörverhalten

Wenn Sie seit dem letzten Eintrag Musik gehört haben, dann beziehen sich die nachfolgenden Fragen auf die seit dem letzten Messzeitpunkt gehörte Musik (d.h. es kann sich auch um mehrere Musikstücke handeln). Hier sollten Sie sich bei der Beantwortung der Fragen auf Ihre mehrheitliche Wahrnehmung der Musik beziehen.

Die Fragen werden entsprechend Ihrer Antworten auf die Eingangsfrage in der Vergangenheit oder in der Gegenwart formuliert.

<u>Frage</u>	<u>Was ist damit gemeint?</u>
Hören Sie aktuell Musik? Bzw. Haben Sie seit dem letzten Messzeitpunkt Musik gehört?	Hier antworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“. Wenn Sie gerade Musik hören , dann beziehen sich die nachfolgenden Fragen auf genau das Musikstück , dass Sie in dem Moment hören . Wenn Sie seit dem letzten Eintrag Musik gehört haben , dann beziehen sich die nachfolgenden Fragen auf die seit dem letzten Messzeitpunkt gehörte Musik (d.h. es kann sich auch um mehrere Musikstücke handeln). Hier sollten Sie sich bei der Beantwortung der Fragen auf Ihre mehrheitliche Wahrnehmung der Musik beziehen.
Hören Sie der Musik bewusst zu? Bzw. Haben Sie der Musik bewusst zugehört?	Dies bedeutet, dass Sie sich selbst dazu entschieden haben, Musik zu hören. Wichtig dabei ist, dass Sie der Musik bewusst zugehört haben. Der untenstehenden Tabelle können Sie Beispiele entnehmen, die einerseits beschreiben was damit gemeint ist und was andererseits nicht darunter zu zählen ist.
Bewusstes Hören von Musik meint	Gemeint ist nicht
CD eingelegt haben	Das Hören von Hintergrundmusik beim Einkaufen
Radio gehört haben	Das Hören von Hintergrundmusik in der Kneipe/ Restaurant
MP3-Player benutzt haben	Das Hören von Musik auf einer Party/ in der Diskothek
Musikvideo geschaut haben	
Musik im Internet gehört haben	
Musik war Hauptaktivität oder begleitende Aktivität und wurde bewusst wahrgenommen	Musik war Hintergrundaktivität (und wurde nicht bewusst wahrgenommen)

Frage	Was ist damit gemeint?
Die Musik, die Sie hören, ist... Bzw. Die Musik, die Sie gehört haben, war...	Hier sollen Sie zwei qualitative Eigenschaften der Musik auf einer Antwortskala einschätzen. Zum einen sollen Sie angeben, ob die Musik eher traurig oder eher fröhlich war. Zum anderen sollen Sie einschätzen, ob die Musik für Sie eher beruhigend oder eher energetisierend war. Dabei geht es um Ihre subjektive Einschätzung der Musik. Sie sollten stets versuchen, eine Einordnung vorzunehmen. Gelingt Ihnen dies gar nicht, können Sie die Mitte der Skala anwählen. Haben Sie mehrere Musikstücke gehört, oder liefen im Radio verschiedene Musiklieder, sollten Sie die Einordnung so vornehmen, dass Sie der Mehrheit der Musiklieder entspricht. Das heißt, wenn im Radio sowohl traurige als auch fröhliche Musikstücke liefen, sollten Sie die Einordnung so vornehmen, dass Sie Ihrer vorwiegenden Wahrnehmung der Musik entspricht. - traurig ---- fröhlich - beruhigend ---- energetisierend
Aus welchem Grund hören Sie Musik? Bzw. Aus welchem Grund haben Sie Musik gehört?	Bitte wählen Sie hier aus mehreren Antwortalternativen aus.
Welche Personen sind beim Hören der Musik anwesend? Bzw. Welche Personen waren beim Hören der Musik anwesend?	Bitte wählen Sie hier aus mehreren Antwortalternativen aus.
Gefällt Ihnen die Musik? Bzw. Hat Ihnen die gehörte Musik gefallen?	Hier geben Sie bitte Ihre Einschätzung auf einer Skala von 1 („gar nicht“) bis 5 („sehr“) ein.
Haben Sie die Musik selber ausgesucht?	Hier antworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“.
Wie lange hören Sie gerade schon Musik? Bzw. Wie lange haben Sie Musik gehört?	Hier sollen Sie anhand der Auswahl ,weniger als 5 Minuten‘, ,5-20 Minuten‘, ,21-45 Minuten‘, sowie ,über 45 Minuten‘ angeben, wie lange Sie Musik gehört haben.

Frage	Was ist damit gemeint?
Wie lange liegt das Musikhören zurück?	Hier sollen Sie auswählen wie lange das Musikhören (Stunden- und Minutenangabe) zurückliegt.

Fragen zu Tätigkeiten

Hier sollen Sie beschreiben, welchen Tätigkeiten Sie gerade vor dem Alarm, innerhalb der letzten Stunde oder seit dem letzten Alarm nachgegangen sind. Bitte beantworten Sie die Fragen möglichst genau. Erläuterungen zu einigen Fragen finden Sie hier:

Frage	Was ist damit gemeint?
Was haben Sie gerade vor der Abfrage getan?	Arbeit: z.B. Schreibtischarbeit; Organisation; Job; körperliche Arbeit Freizeit: z.B. Lesen; Fernsehen/Radio; Gespräch; in Gesellschaft; Veranstaltung; Sport; Hobby Sonstiges: z.B. Schlafen; Entspannen, Dösen; Körperpflege, An-, Auskleiden; Essen und Trinken; Gehen; Fahren (Auto, Bus, Bahn); Einkaufen; Haushalt
Wo befinden Sie sich gerade?	Hier können Sie aus verschiedenen Möglichkeiten auswählen: eigene Wohnung, fremde Wohnung, unterwegs, Arbeitsplatz, Einkaufsgeschäft, Kneipe/Café, öffentlicher Veranstaltungsraum, draußen, Arzt/Krankenhaus, sonstiges
Welche Personen sind gerade anwesend?	Hier können Sie verschiedene Möglichkeiten auswählen: ich bin allein, Freunde/Freundinnen, Bekannte, Familie, Partner/in, Unbekannte
Ist Ihr Partner/Ihre Partnerin anwesend?	Hier antworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“.
Wie ist der Kontakt mit Ihrem Partner/Ihrer Partnerin im Augenblick?	Antwortskala „sehr negativ – sehr positiv“
Ich fühle mich von meinem Partner/meiner Partnerin respektiert.	Antwortskala „überhaupt nicht – sehr“
Wie ist der Kontakt mit den anwesenden Personen im Augenblick?	Antwortskala „sehr negativ – sehr positiv“

Frage	Was ist damit gemeint?
Ich fühle mich gerade von der/den anwesenden Person/en respektiert.	Antwortskala „überhaupt nicht – sehr“
Was haben Sie in der letzten Stunde gegessen?	Es sind mehrere Antwortalternativen möglich.
Haben Sie in der letzten Stunde Zigaretten geraucht?	Hier antworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“.
Wie viele Zigaretten haben Sie in der letzten Stunde geraucht?	Wenn Sie mir „ja“ geantwortet haben, erscheint eine Folgefrage. Bitte wählen Sie hier aus mehreren Antwortalternativen aus.
Was haben Sie in den letzten 2h getrunken?	Es sind mehrere Antwortalternativen möglich.
Waren Sie in der letzten Stunde körperlich aktiv?	Hier sollen Sie das Ausmaß Ihrer körperlichen Aktivität während der letzten Stunde einschätzen. Sitzen oder Liegen ist gering aktiv. Leichte Hausarbeit (wie kochen oder bügeln) zählt bereits zu mäßiger körperlicher Aktivität. Analogskala
Haben Sie in der letzten Stunde geschlafen?	Hier antworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“.
Wie lange haben Sie geschlafen?	Wenn Sie mir „ja“ geantwortet haben, erscheint eine Folgefrage. Bitte wählen Sie hier aus mehreren Antwortalternativen aus.
Haben Sie seit der letzten Eingabe Medikamente eingenommen?	Hier antworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“.

Fragen zu Besonderheiten seit der letzten Eingabe

Frage	Was ist damit gemeint?
Ist seit der letzten Eingabe etwas Besonderes passiert?	Die Aussage „etwas Besonderes“ bezieht sich auf Ihre persönliche Einschätzung, ob sie ein bestimmtes Erlebnis als besonders wahrgenommen haben. Es gibt hier kein Kriterium, ab dem etwas als besonders gilt. Alle Vorfälle, die für Sie eine besondere Bedeutung hatten, sind hier gemeint. Die Frage ist dementsprechend mit „ja“ oder „nein“ zu beantworten.
Wie haben Sie diese Situation wahrgenommen?	Beantworten Sie die erste Frage mit „ja“, werden Sie nun nach Ihrer Wahrnehmung dieser bestimmten Situation gefragt. Hierbei sollen Sie nun folgende Aussagen auf einer Skala von 0 („gar nicht“) bis 5 („sehr stark“) einstufen: Dieses Ereignis habe ich als positiv erlebt Dieses Ereignis hat mich gestresst Dieses Ereignis war für mich eine Herausforderung Dieses Ereignis war für mich eine Bedrohung Dieses Ereignis stellte für mich eine potentielle Schädigung dar Dieses Ereignis war für mich irrelevant Dieses Ereignis war für mich kontrollierbar
Wie haben Sie in dieser Situation reagiert?	Hier sollen Sie folgende Aussagen auf einer Skala von 0 („trifft überhaupt nicht zu“) bis 5 („trifft vollkommen zu“) einschätzen: Ich habe für das gekämpft, was ich wollte Ich habe die Situation nicht allzu ernst genommen Ich habe versucht meine Gefühle für mich zu behalten Ich habe mit jemanden geredet um mehr über die Situation zu erfahren Ich habe mich selbst kritisiert und belehrt Ich habe mir gewünscht, dass die Situation verschwindet Ich wusste was zu tun ist, also versuchte ich mit doppelter Kraft, alles in die Wege zu leiten Ich habe mich als Person verändert und bin „gewachsen“
Wann ist das Ereignis passiert?	Hier können Sie auswählen, wann die bestimmte Situation aufgetreten ist: vor 10min, vor 25min, vor 45min, länger
Dauert es noch an?	Hier bitte mit „ja“ oder „nein“ antworten
Beschäftigt Sie dieses Ereignis noch gedanklich?	Hier bitte mit „ja“ oder „nein“ antworten
War das besondere Ereignis ein Konflikt mit Ihrem Partner/Ihrer Partnerin?	Hier bitte mit „ja“ oder „nein“ antworten

Sex-Abfrage

Die Sex-Abfrage starten Sie bitte kurz nach einer sexuellen Aktivität selbst (sobald wie möglich und bestenfalls innerhalb von 15 Minuten). Falls Sie zwischen der Morgenmessung und der Abendmessung sexuell aktiv waren und die Abfrage vergessen haben, bitten wir Sie, dies auf den Notizseiten am Ende dieses Manuals zu notieren (ungefähre Uhrzeit, Art der Aktivität (Selbstbefriedigung, Petting (sexuelle Aktivität ohne Penetration), Oralverkehr, Geschlechtsverkehr (Vaginalverkehr) und/oder Analverkehr – Mehrfachantworten möglich)).

Um die Sex-Abfrage zu beginnen, berühren Sie auf der Startseite des iPods das Icon „iDialogPad“ unten links. Starten Sie die Abfrage bitte bis Sie schlafen gehen selbstständig, d.h. die letzte „normale“ Messung am Tag sollte nicht Ihre letzte Messung am Tag sein, wenn Sie danach noch sexuell aktiv sind.

Frage	Was ist damit gemeint?
Die sexuelle Aktivität, die Sie gerade durchgeführt haben, war ...	Hier können Sie aus verschiedenen Möglichkeiten auswählen: Selbstbefriedigung, Petting (sexuelle Aktivität ohne Penetration), Oralverkehr, Geschlechtsverkehr (Vaginalverkehr) oder Analverkehr (Mehrfachantworten sind hier möglich).
<i>Falls Selbstbefriedigung angegeben wurde:</i> Haben Sie bei der Selbstbefriedigung Pornos konsumiert?	Diese Frage beantworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“. Falls Sie hier „ja“ angeben werden im Anschluss 2 Folgefragen gestellt. Unter Pornos verstehen wir die Darstellung von sexuellen Handlungen, bei denen explizit die weiblichen und männlichen Genitalien bei verschiedenen sexuellen Handlungen (Geschlechtsverkehr, Analverkehr, Oralverkehr, ...) dargestellt werden.
<i>Falls Selbstbefriedigung angegeben wurde:</i> Wie lange haben Sie Pornos konsumiert?	Hier sollen Sie die Dauer (in Stunden und Minuten) mit Hilfe eines Rädchen einstellen, die dem aktuellen Pornokonsum entspricht.
<i>Falls Selbstbefriedigung angegeben wurde:</i> Über welches Medium haben Sie Pornos konsumiert?	Hier stehen Ihnen mehrere Optionen zur Auswahl: Computer, Laptop, Smartphone, DVD-Player/Blu-Ray-Player, Sonstiges (z.B. Zeitschriften)

Frage	Was ist damit gemeint?
Welche Personen waren anwesend?	Hier können Sie auswählen zwischen den Alternativen "ich war alleine", "mein Partner/meine Partnerin" und "eine andere Person". Diese Unterteilungen sind für unsere späteren Analysen wichtig. Bitte wundern Sie sich daher nicht darüber, dass wir wissen wollen, ob Sie bei der Selbstbefriedigung alleine waren.
Ich fühlte mich von meinem Sexualpartner/meiner Sexualpartnerin respektiert.	Hier geben Sie bitte Ihre Einschätzung auf einer Skala von 1 („überhaupt nicht“) bis 5 („sehr“) ein.
Wer ergriff die Initiative?	Hier können Sie aus verschiedenen Möglichkeiten auswählen: Ich selber, mein Partner/ meine Partnerin, beide gleichzeitig, jemand anderes, weiß nicht. Die Initiative geht prinzipiell von Personen aus und wird nicht durch äußere Reize gestartet.
Sexuelle Gedanken waren während der sexuellen Aktivität...	Im Vergleich zu sexuellen Fantasien sind sexuelle Gedanken eher flüchtig. Sie können diese auf einer Skala von 1 bis 5 („gar nicht vorhanden“ bis „sehr stark vorhanden“) einstufen.
Sexuelle Fantasien waren während der sexuellen Aktivität...	Erotische Fantasien sind im Gegensatz zu sexuellen Gedanken, die eher flüchtig sind, Vorstellungen von bestimmten Handlungssträngen oder im Kopf ablaufenden „Skripten“. Diese können sich z. B. auf sexuelle Handlungen mit einer bestimmten Person, besondere sexuelle Praktiken oder Vorlieben oder sexuelle Handlungen an bestimmten Orten beziehen. Sie können diese auf einer Skala von 1 bis 5 („gar nicht vorhanden“ bis „sehr stark vorhanden“) einstufen.
Sexuelles Verlangen war während der sexuellen Aktivität...	Die Bezeichnung sexuelles Verlangen bezieht sich auf den Wunsch nach oder das Interesse an einer sexuellen Aktivität. Sie haben dabei Lust auf die Empfindungen, die sie durch eine sexuelle Aktivität verspüren würden. Sie können diese auf einer Skala von 1 bis 5 („gar nicht vorhanden“ bis „sehr stark vorhanden“) einstufen.
Sexuelle Erregung war während der sexuellen Aktivität...	Sexuelle Erregung umfasst ein gesteigertes Ausmaß an sexuellem Verlangen. Dies zeigt sich durch ein Gefühl der sexuellen Erregung sowie zusätzlich durch körperliche Empfindungen in Genitalien sowie im ganzen Körper. Sie können diese auf einer Skala von 1 bis 5 („gar nicht vorhanden“ bis „sehr stark vorhanden“) einstufen.
Schmerzen waren während der sexuellen Aktivität...	Dieses Item bezieht sich auf Schmerzen, die direkt mit der sexuellen Aktivität zusammenhängen, also nicht auf „Schmerzen im Alltag“ wie Kopf- oder Rückenschmerzen. Sie können diese auf einer Skala von 1 bis 5 („gar nicht vorhanden“ bis „sehr stark vorhanden“) einstufen.

Frage	Was ist damit gemeint?
Stress war während der sexuellen Aktivität...	Sie können Stress auf einer Skala von 1 bis 5 („gar nicht vorhanden“ bis „sehr stark vorhanden“) einstufen.
Haben Sie einen Orgasmus erlebt?	Diese Frage beantworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“. Falls Sie hier „ja“ angeben werden Sie im Anschluss nach der Intensität des Orgasmus gefragt, diese können Sie auf einer Skala von 1 bis 5 („gar nicht intensiv“ bis „sehr intensiv“) einstufen.
Haben Sie die sexuelle Aktivität abgebrochen?	Diese Frage beantworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“. Falls Sie hier „ja“ angeben werden Sie im Anschluss gefragt, weshalb Sie die sexuelle Aktivität abgebrochen haben. Hier können Sie aus folgenden Antwortmöglichkeiten auswählen: "ich wollte nicht mehr" "Partner/in wollte nicht mehr" "wir wurden gestört" "ich wurde gestört (Selbstbefriedigung)" "anderes" "weiß nicht". Mehrfachantworten sind hier möglich.
Bezogen auf die soeben stattgefundenen(n) sexuelle(n) Aktivität(en), wie zufrieden sind Sie mit: Der Qualität Ihres Orgasmus/Ihrer Orgasmen. Ihrer sexuellen Hingabe. Der Art, wie Sie sexuell auf Ihren Partner/Ihre Partnerin reagieren. Ihren sexuellen Körperreaktionen. Ihrer emotionalen Stimmung nach sexueller Aktivität. Der Freude, die Sie Ihrem Partner/Ihrer Partnerin bereiten. Der Balance zwischen dem, was Sie beim Sex geben und dem was Sie erhalten. Der emotionalen Öffnung Ihres Partners/Ihrer Partnerin beim Sex.	Die hier gestellten Fragen beziehen sich ausschließlich auf die zuvor stattgefundenen sexuelle Aktivität. Zur Beantwortung der Fragen können Sie aus den folgenden Antwortmöglichkeiten wählen: „Überhaupt nicht zufrieden“, „Etwas zufrieden“, „Mäßig zufrieden“, „Ziemlich zufrieden“, „Sehr zufrieden“ und „Trifft auf mich nicht zu“. Wenn Sie zum Beispiel alleine waren, antworten Sie bitte bei allen Fragen, die sich auf den Partner/die Partnerin beziehen, mit „Trifft auf mich nicht zu“.

Der Fähigkeit Ihres Partners/Ihrer Partnerin einen Orgasmus zu bekommen. Der sexuellen Kreativität Ihres Partners/Ihrer Partnerin. Der Vielfalt Ihrer sexuellen Aktivität(en).	
Haben Sie während der sexuellen Aktivität Musik gehört?	Diese Frage beantworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“.
Aus welchem Grund haben Sie Musik gehört?	Hier können Sie aus folgenden Antwortmöglichkeiten auswählen: Entspannung, Aktivierung, Ablenkung, gegen Langeweile, um Gefühle oder Empfindungen intensiver zu erleben, sonstiges Mehrfachantworten sind hier möglich.
Hat Ihnen die gehörte Musik gefallen?	Sie können Ihre Antwort auf einer Skala von 1 bis 5 („gar nicht“ bis „sehr“) einstufen.
Haben Sie die Musik selber ausgesucht?	Diese Frage beantworten Sie bitte mit „ja“ oder „nein“.

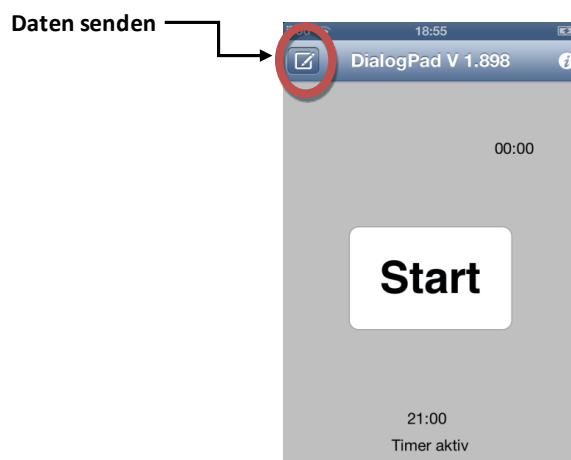
Abend-Messung

Die Abend-Messung starten Sie bitte selbst, kurz bevor Sie schlafen gehen. Hierzu berühren Sie auf der Startseite des iPods das Icon „iDialogPad“ unten rechts.

Frage	Was ist damit gemeint?
Wie häufig haben Sie heute mit jemandem Zärtlichkeiten ausgetauscht?	Jeden Abend werden Sie dazu befragt, wie häufig Sie an dem jeweiligen Tag mit jemandem Zärtlichkeiten (Küssen, Schmusen, Liebkosen, Sich Halten, Umarmen, Massieren usw.) ausgetauscht haben. Hier wählen Sie bitte aus, ob dies „nie“, „selten“, „manchmal“, „häufig“ oder „sehr häufig“ der Fall war. Hier beziehen Sie sich auf die Zeitspanne des gesamten Tages.
Wie intensiv haben Sie diese Zärtlichkeiten erlebt?	Hier können Sie Ihre Einschätzung auf einer Skala von 1 („gar nicht intensiv“) bis 5 („sehr intensiv“) einstufen.

Versenden der Daten

- Sollten Sie bei sich zu Hause über Wireless LAN verfügen, schicken Sie die Daten am Ende des Tages an uns. Es kann sein, dass Sie bei der Ausgabe abgesprochen haben, dass Sie **keine Daten** versenden sollen. Dann lassen Sie die folgenden Schritte einfach aus.
- Dazu müssen Sie mit dem Internet verbunden sein (Wireless LAN: manuelle Einstellungen → WiFi)
- Um die Daten zu versenden, berühren Sie das **Zeichen oben links**.
- Darauf folgt eine Warnung (Achtung: Ausgabedatei exportieren?), auf welche Sie mit der **OK-Taste** antworten können
- Ein neues Fenster wird geöffnet → hier nichts verändern!
- Oben rechts die **Senden-Taste** berühren
- Nach ein paar Sekunden erhalten Sie die Bestätigung, dass die Daten (= „Output“) an die E-Mail-Adresse sus-ema.psychologie@univie.ac.at gesendet wurden
- Wenn Sie gerade nicht im Wireless LAN sind, holen Sie das Versenden bitte bei der nächsten Möglichkeit (dem nächsten Messzeitpunkt) nach. Wenn Sie über die gesamten 14 Tage keine Möglichkeit haben, die Daten zu versenden, wird dies bei Abgabe des iPods durch das Studienpersonal nachgeholt. In diesem Falle versuchen Sie bitte nicht, die Daten selbstständig zu versenden.



Speichelproben

Sie werden jeweils am Ende der Befragung auf dem iPod gebeten, eine Speichelprobe zu sammeln. Optimal wäre es, wenn Sie eine Stunde vor der Probenentnahme nicht mehr essen, nur Wasser trinken, nicht rauchen und nicht die Zähne putzen. Wenn Ihnen das nicht gelingen sollte oder Sie sich dadurch zu sehr in Ihrem Alltag eingeschränkt fühlen, nehmen Sie die Speichelprobe bitte trotzdem zu den festgelegten Zeitpunkten.

1. Nehmen Sie sich den Salicap-Beutel, der zu dem jeweiligen Tag passt (Aufschrift: Tag 1, 2, 3 bis 14)
2. Entnehmen Sie aus dem Salicap-Beutel direkt nach dem Erwachen das jeweilige Salicap (Tipp: Legen Sie sich die Salicaps 1 und 2 schon am Tag zuvor mit dem ladenden iPod neben dem Bett bereit):
 - a. Direkt nach dem Erwachen: Salicap-Code endet mit „1“
 - b. 30 Minuten nach dem Erwachen: Salicap-Code endet mit „2“
 - c. Um 11 Uhr: Salicap-Code endet mit „3“
 - d. Um 14 Uhr: Salicap-Code endet mit „4“
 - e. Um 17 Uhr: Salicap-Code endet mit „5“
 - f. Um 20 Uhr: Salicap-Code endet mit „6“
 - g. Die Speichelproben für die sexuelle Aktivität sind durchnummeriert (Akt1-Akt20) und sollen nacheinander verwendet werden. Fühlen Sie sich durch die Menge der Speichelproben nicht beeinflusst – Sie sollen Ihr Verhalten durch die Studie nach Möglichkeit nicht verändern.
3. Vor jeder Probennahme sollten Sie, wenn möglich, Ihren Mund mit Wasser ausspülen. Anschließend bitten wir Sie, einmal komplett allen im Mund befindlichen Speichel herunterzuschlucken bzw. auszuspuken. Sammeln Sie nun für 2 Minuten den Speichel im Mund, ohne den Speichel hinunterzuschlucken und ohne absichtlich den Speichelfluss anzuregen. Hierfür ist im iPod eine Zeituhr eingestellt.
4. Spucken Sie anschließend über einen Strohhalm oder direkt den komplett gesammelten Speichel in das Salicap.
5. Geben Sie den Code (letzte 4 Ziffern) des jeweiligen Salicaps noch einmal in den iPod ein. Dies gilt zur Absicherung der Zuordnung der Proben zu den jeweiligen Zeitpunkten.
6. Wenn Sie zwischendurch doch geschluckt haben sollten, stellen Sie sich eine Stoppuhr auf 2 Minuten und holen Sie die Speichelprobe bitte sofort nach.
7. Bitte führen Sie die Speichelproben zu den angegebenen Messzeitpunkten (also dann, wenn Sie durch den iPod dazu aufgefordert werden) durch.



Platz für Ihre Notizen:

Tag	Kommentare/Anmerkungen/Probleme mit dem iPod/ iPod vergessen/Menstruationsbeginn der Partnerin etc...
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Tag	Kommentare/Anmerkungen/Probleme mit dem iPod/ iPod vergessen/ Menstruationsbeginn der Partnerin etc...
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Anhang H: Verständnistest



Datum / / (Tag / Monat / Jahr)

VP-Code:

2	3			
---	---	--	--	--

Verständnistest

Bitte beantworten Sie folgende Fragen über die von Ihnen gelesenen Informationen zur Studie.

	Nein	Ja
001. Können Sie die Studie jederzeit ohne Angaben von Gründen abbrechen?	☐	☐
002. Erhalten Sie trotz eines vorzeitigen Studienabbruchs eine Aufwandsentschädigung?	☐	☐
003. Werden Ihre Daten unmittelbar nach Studienabbruch vernichtet?	☐	☐
004. Ist es möglich, dass Sie die Studie vorzeitig beenden müssen, da die Versuchsleitung entscheidet, dass Sie nicht länger an der Studie teilnehmen können?	☐	☐
005. Dürfen Sie während der Studie Fragen stellen?	☐	☐
006. Beträgt die Zeitspanne, in welcher die Untersuchung im Alltag stattfindet fünf Tage?	☐	☐
007. Ich kann die Abfrage in ungünstigen Momenten jeweils um 5 min (insgesamt eine Stunde) verschieben?	☐	☐
008. Wenn eine sexuelle Aktivität stattfand, sollte ich kurz darauf selbstständig eine Abfrage starten.	☐	☐
009. Die Morgen- und Abendabfrage sollte ich eigenständig direkt nach dem Aufstehen sowie kurz vor dem Schlafengehen starten.	☐	☐

Anhang I: Einverständniserklärung Versuchsperson

Einverständniserklärung zur Studie

Sexuelles Erleben und Verhalten im Alltag – eine ambulante Assessment-Studie mit Biomarkern

Name des Probanden/der Probandin

Ihr Einverständnis:

- Ich wurde vom unterzeichnenden Studienmitarbeiter mündlich und schriftlich über die Ziele, den Ablauf der Studie und über eventuelle Risiken informiert.
- Ich habe die zur oben genannten Studie abgegebene schriftliche Studieninformation gelesen und verstanden. Meine Fragen im Zusammenhang mit der Teilnahme an dieser Studie sind mir zufriedenstellend beantwortet worden. Ich kann die schriftliche Studieninformation behalten und erhalte eine Kopie meiner schriftlichen Einverständniserklärung.
- Ich hatte genügend Zeit, um meine Entscheidung zu treffen.
- Ich nehme an dieser Studie freiwillig teil. Ich kann jederzeit und ohne Angabe von Gründen meine Zustimmung zur Teilnahme widerrufen.
- Ich zeige mich mit meiner Unterschrift einverstanden, dass meine Antworten und Einschätzungen zu den gestellten Fragen passwortgeschützt auf einem Computer gespeichert werden. Die Daten sind in pseudonymisierter Form gespeichert, d.h. sie können nicht mit mir als Person in Zusammenhang gebracht werden. Sie werden nur im Rahmen dieser Studie ausgewertet und genutzt.
- Nur Projektbeteiligte haben Zugriff auf diese Daten und stehen unter Schweigepflicht. Die Daten werden nach den gesetzlichen Regelungen mindestens 10 Jahre lang aufbewahrt. Der Projektleiter Univ.-Prof. Dr. Nater versichert, dass die Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten werden.
- Für den Fall, dass sich durch meine Angaben Hinweise auf die Diagnose einer psychischen Störung ergeben, möchte ich darüber aufgeklärt werden.

☐ ja

☐ nein

Ort, Datum

Unterschrift des Probanden/der Probandin

**„Sexuelles Erleben und Verhalten im Alltag –
eine ambulante Assessment-Studie mit Biomarkern“**

Bestätigung des aufklärenden Studienmitarbeiters/der aufklärenden Studienmitarbeiterin:

Hiermit bestätige ich, dass ich die Probandin/den Probanden über die Ziele, den Ablauf der Studie und über eventuelle Risiken informiert habe. Ich versichere, alle Fragen vollständig beantwortet zu haben. Ich bin überzeugt davon, dass die Probandin/der Proband meine Erklärungen verstanden hat und ihr/sein freiwilliges Einverständnis zur Studienteilnahme gegeben hat.

Ort, Datum

Unterschrift des/der Aufklärenden

Versicherung des/der aufklärenden Studienmitarbeiters/in bzgl. des Partners/der Partnerin der Versuchsperson (bitte zutreffendes ankreuzen):

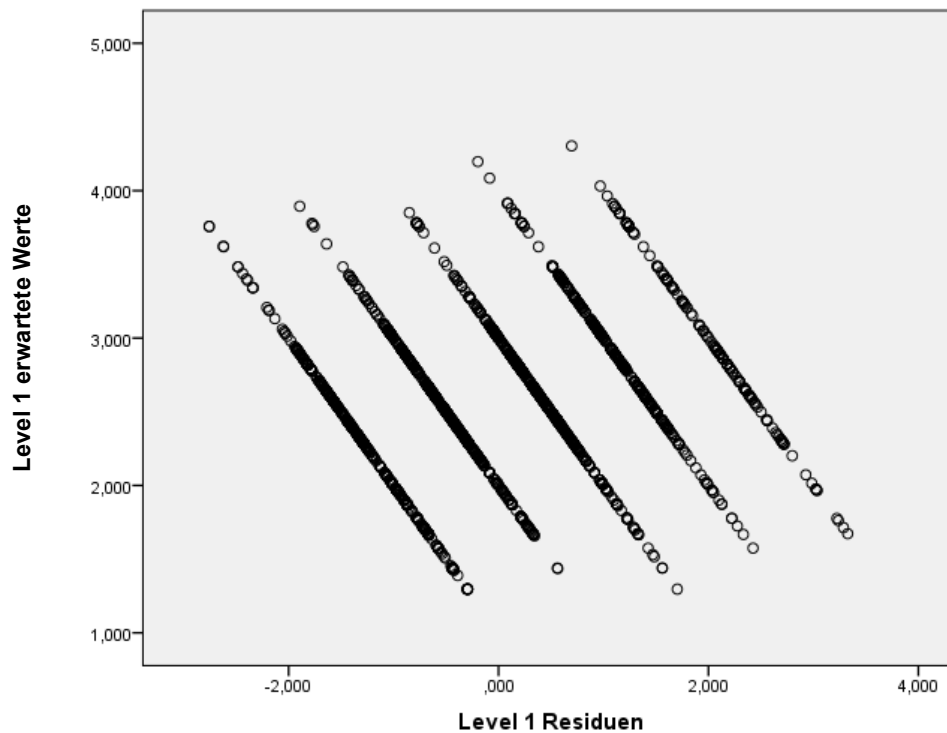
- ☐ Hiermit versichere ich, dass ich den Partner/die Partnerin der Versuchsperson nicht kenne.
- ☐ Ich kenne den Partner/die Partnerin der Versuchsperson. Ich informiere die Versuchsleitung hierüber, die veranlasst, dass die Versuchsperson einen neuen, mir nicht zugänglichen Versuchspersonen-Code bekommt.

Ort, Datum

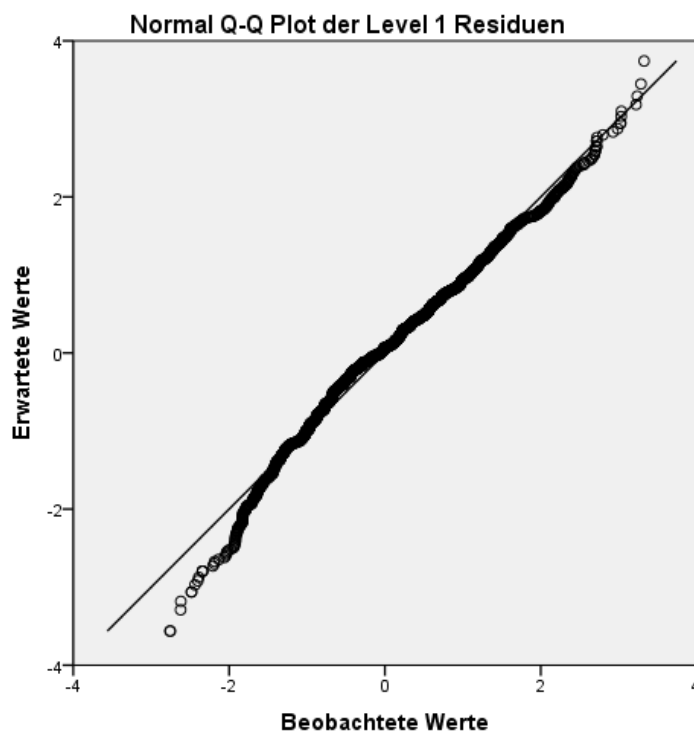
Unterschrift des/der Aufklärenden

Anhang J: Voraussetzungen Fragestellung 1

Streudiagramm zur Überprüfung der Homoskedastizität und Linearität

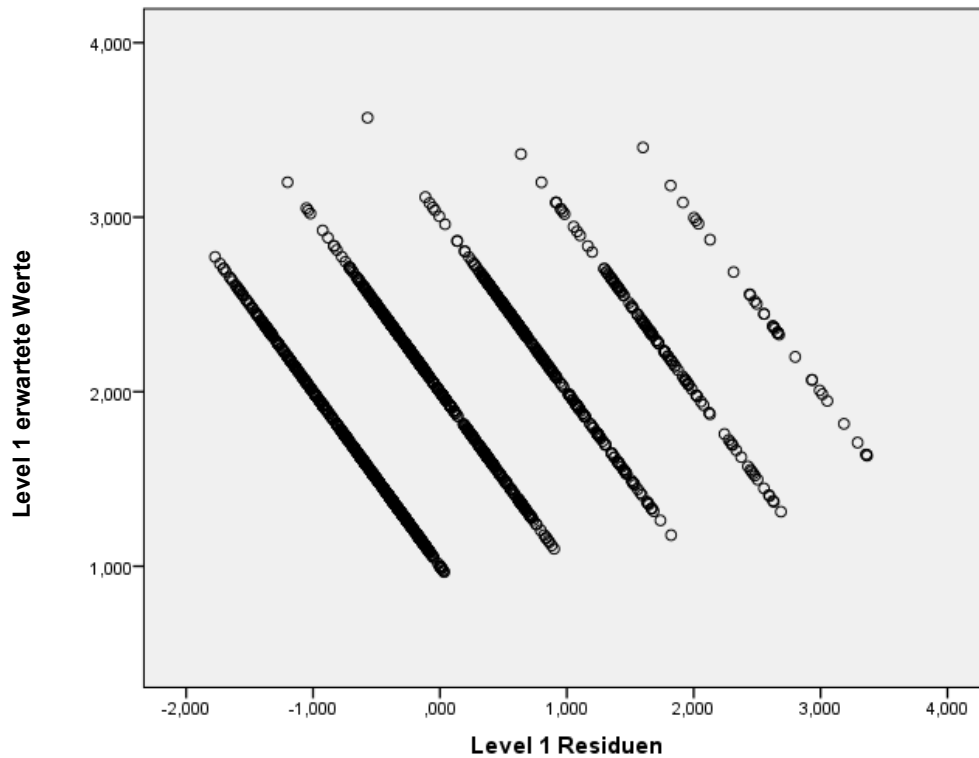


Q-Q-Plot zur Überprüfung der Normalverteilung der Residuen

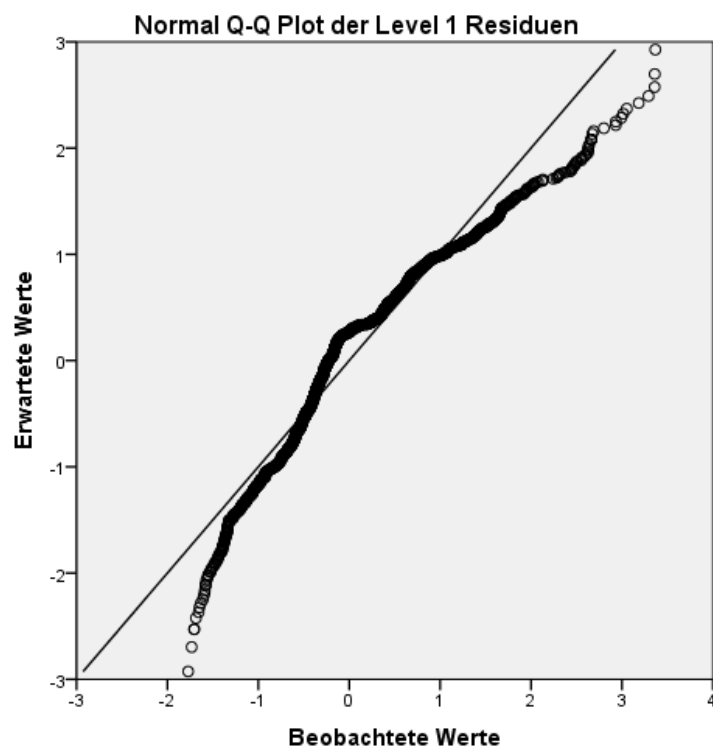


Anhang K: Voraussetzungen Fragestellung 2

Streudiagramm zur Überprüfung der Homoskedastizität und Linearität



Q-Q-Plot zur Überprüfung der Normalverteilung der Residuen



Anhang L: personenspezifische Regressionsgrafen Zusammenhang Stress auf nachfolgende Erschöpfung

