

Abschlussbericht zum Projekt

"lebensstil-aendern.de – Videogestützte Internetplattform zur Unterstützung einer nachhaltigen Lebensstilmodifikation im Alltag"

Rebecca Schweier, Cynthia Richter, Gesine Grande

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Fakultät Architektur und Sozialwissenschaften

Förderkennzeichen: 0422/00-40-65-50-22

Laufzeit des Vorhabens: 01.09.2010-31.03.2014

<u>Inhaltsverzeichnis</u>

Inł	naltsve	erzeicl	nnis	II
Αb	bildun	gsver	zeichnis	III
Tal	oellenv	/erzei	chnis	IV
1	Zusa	ımme	nfassung	1
2	Hint	ergru	nd & Stand der Forschung	3
3	Ziels	setzur	ng und Fragestellung	5
4	•		rlauf	
5	Meth			
	5.1		odische Vorgehensweise bei der Erstellung der Website	
	5.1.		Best-Practice-Beispiele	
	5.1.		Website	
	5.2		yse der Nutzungsstatistik	
	5.3		yse der Nutzerzufriedenheit	
	5.4		rollierte Interventionsstudie	
	5.4.		Intervention	
	5.4.	2	Fragebogen	
	5.4.		Analyse	
6	•		e	
(5.1	Evalı	uation von Nutzung und Nutzungsverhalten	
	6.1.	1	Usability-Test	
	6.1.	2	Nutzung der Website nach Besuchsdauer und -zeit	
	6.1.	3	Charakteristika der Nutzer	
	6.1.	4	Nutzung der Website nach Inhalten	19
	6.1.	5	Interaktives Engagement der Nutzer	19
(5.2	Erge	onisse der Online-Fragebögen	19
	6.2.	1	Beschreibung der Stichproben	19
	6.2.	2	Ergebnisse	21
(5.3	Wirk	ungsanalyse	25
	6.3.	1	Drop-Out-Analyse	25
	6.3.	2	Beschreibung der Stichproben	25
	6.3.	3	Ausgangssituation in der Rehabilitation	26
	6.	3.3.1	Krankheitsstatus	26
	6.	3.3.2	Gesundheitsbezogenes Verhalten und Änderungsmotivation	28
	6.3.	4	Ergebnisse	30
	6.	3.4.1	Nutzung der Website und Bewertung	30
	6.	3.4.2	Effekte auf TTM-Stufe und Verhalten – Intention-to-treat-Analyse	32
	6.	3.4.3	Effekte auf TTM-Stufe und Verhalten – As-treated-Analyse	36
7	Disk	ussio	٠ ١	
8			erzeichnis	
9	Danl	ksagu	ng	48
10	Anh	ang		49

<u>Abbildungsverzeichnis</u>

Abbildung 1: Regionale Verteilung der Interviewpartner	9
Abbildung 2: Monatliche Besuche(r) 2012	16
Abbildung 3: Monatliche Besuche(r) 2013	17
Abbildung 4: Besuche nach Wochentag 2013	18
Abbildung 5: Besuche nach Besuchszeit 2013	18
Abbildung 6: Bewertung der Gestaltung von lebensstil-aendern.de	21
Abbildung 7: Bewertung der Gestaltung von lebensstil-aendern.de (Umgepolte Items)	21
Abbildung 8: Allgemeine Bewertung von lebensstil-aendern.de	22
Abbildung 9: Bewertung des persönlichen Nutzens von lebensstil-aendern.de	23
Abbildung 10: Bewertung der Eignung der Beiträge auf lebensstil-aendern.de	23
Abbildung 11: Bewertung des Informationsgehalts von lebensstil-aendern.de	24
Abbildung 12: Eignung von lebensstil-aendern.de zur Unterstützung der Reha	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertungen der Patientenbeiträge	19
Tabelle 2: Beschreibung der Stichproben der Online-Fragebögen	19
Tabelle 3: Soziodemographische Merkmale	25
Tabelle 4: Erkrankungsdauer und Krankschreibung	27
Tabelle 5: BMI-Werte zu t1	27
Tabelle 6: Gesundheitsbewusstsein und SWE	28
Tabelle 7: Bewegungsverhalten zu t1	28
Tabelle 8: Ernährungsverhalten zu t1	28
Tabelle 9: Entspannungsverhalten zu t1	29
Tabelle 10: Rückenbewusstes Verhalten zu t1	29
Tabelle 11: Rauchverhalten zu t1	29
Tabelle 12: Nutzung von lebensstil-aendern.de	30
Tabelle 13: Nutzungsverhalten und -motivation	30
Tabelle 14: Bewertung der Website	31
Tabelle 15: Unterschiede im Bewegungsverhalten der HerzpatientInnen (ITT)	32
Tabelle 16: Unterschiede im Ernährungsverhalten der HerzpatientInnen (ITT)	33
Tabelle 17: Unterschiede im Entspannungsverhalten der HerzpatientInnen (ITT)	33
Tabelle 18: Unterschiede im Rauchverhalten der HerzpatientInnen (ITT)	33
Tabelle 19: Unterschiede im Bewegungsverhalten der RückenpatientInnen (ITT)	34
Tabelle 20: Unterschiede im Ernährungsverhalten der RückenpatientInnen (ITT)	34
Tabelle 21: Unterschiede im Entspannungsverhalten der RückenpatientInnen (ITT)	34
Tabelle 22: Unterschiede im rückenbewussten Verhalten der RückenpatientInnen (ITT)	35
Tabelle 23: Unterschiede im Bewegungsverhalten der HerzpatientInnen (AT)	36
Tabelle 24: Unterschiede im Ernährungsverhalten der HerzpatientInnen (AT)	36
Tabelle 25: Unterschiede im Entspannungsverhalten der HerzpatientInnen (AT)	37
Tabelle 26: Unterschiede im Rauchverhalten der HerzpatientInnen (AT)	37
Tabelle 27: Unterschiede im Bewegungsverhalten der RückenpatientInnen (AT)	37
Tabelle 28: Unterschiede im Ernährungsverhalten der RückenpatientInnen (AT)	38
Tabelle 29: Unterschiede im Entspannungsverhalten der RückenpatientInnen (AT)	38
Tabelle 30: Unterschiede im rückenbewussten Verhalten der RückenpatientInnen (AT)	39

1 Zusammenfassung

Hintergrund

Chronische Erkrankungen wie die Koronare Herzkrankheit (KHK) und chronische Rückenschmerzen (Dorsopathien) haben eine hohe epidemiologische und gesundheitsökonomische Bedeutung. Da sich für Inzidenz und Progredienz beider Indikationsgruppen verschiedene beeinflussbare Lebensstilfaktoren als besonders bedeutsam erwiesen haben, ist die Lebensstilmodifikation ein primäres Ziel der medizinischen und rehabilitativen Versorgung dieser PatientInnen. Die Nachhaltigkeit von in der Rehabilitation erzielten Lebensstiländerungen ist jedoch defizitär. Nach der sozial-kognitiven Lerntheorie von Bandura können komplexe Verhaltensweisen durch die Beobachtung eines Modells ohne den langen Weg von Versuch und Irrtum gelernt werden. Angesichts der in allen Altersgruppen steigenden gesundheitsbezogenen Internetnutzung sowie der Möglichkeit einer zeit- und ortsunabhängigen Nutzung stellt das Internet ein geeignetes Medium dar, um einen möglichst breiten Personenkreis zu erreichen und Barrieren der Inanspruchnahme von Nachsorgeangeboten zu verringern. Bislang liegen kaum Erkenntnisse über die Wirkung des Modelllernens im Zusammenhang mit Lebensstilmodifikationen bei KHK und Dorsopathien vor. Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen des Projektes lebensstil-aendern.de eine videogestützte Internetplattform zur Unterstützung von PatientInnen bei der nachhaltigen Lebensstilmodifikation im Alltag implementiert und evaluiert.

Ziele und Hypothesen

Übergreifendes Ziel des Vorhabens war die Verbesserung der Nachhaltigkeit von in der Rehabilitation erzielten Veränderungen des Lebensstils unter Alltagsbedingungen. Dazu sollte eine Internetplattform implementiert werden, auf welcher Best-Practice-Beispiele gelungener Lebensstilmodifikation von "erfolgreichen" Peers in Video-, Audio- und Text-Beiträgen erklärt und beschrieben werden. Mittels einer begleitenden Prozessevaluation sollten die folgende Hypothese überprüft werden:

H1: Videogestützte Berichte und Instruktionen durch PatientInnen über konkrete Umsetzung erfolgreicher Lebensstilmodifikation werden in Sinne des Modellernens von anderen Betroffenen als Unterstützung erlebt und lassen sich in den Rehabilitationseinrichtungen und vor allem von den PatientInnen unter Alltagsbedingungen nutzen.

Zur Wirkungsanalyse sollten im Rahmen einer kontrollierten Interventionsstudie zwei weitere Hypothesen überprüft werden:

- H2: Die Teilnahme an einer einstündigen Informationsveranstaltung zur Website www.lebensstilaendern.de und ein E-Mail-Reminder vier Wochen danach (Interventionsbedingung) führen zu einer erhöhten Nutzung der Website www.lebensstil-aendern.de im Vergleich zu keiner Intervention (Kontrollbedingung).
- H3: Die Interventionsgruppe verändert ihre Motivation zur Verhaltensänderung und ihr Verhalten in den Bereichen Bewegung, Ernährung, Entspannung, Rauchen (nur bei KHK-Patienten), rückenbewusstes Verhalten (nur bei PatientInnen mit Dorsopathien) stärker in positive Richtung als die Kontrollgruppe.

Methoden

Die auf der Internetplattform zur Verfügung stehenden Best-Practice-Beispiele für eine gelungene Lebensstilveränderung wurden in Interviews mit erfolgreichen Peers gewonnen. Einschlusskriterium für ein Interview waren das Vorliegen einer koronaren Herzkrankheit oder chronischer Rückenschmerzen sowie die subjektive Einschätzung der Patienten, mindestens ein konkretes Ziel der Lebensstiländerung im Alltag seit mindestens sechs Monaten stabil umzusetzen.

Zur Überprüfung der ersten Hypothese wurde im Rahmen der Prozessevaluation einerseits die Nutzerstatistik von lebensstil-aendern.de mittels des Webanalyse-Tools Piwik erhoben. Andererseits wurde auf der Website jeweils ein Online-Fragebogen für Nutzer und für medizinische Experten hinterlegt, um Akzeptanz und Bewertung des Internetangebots zu evaluieren.

Um die Wirksamkeit der Website zu überprüfen, wurde eine kontrollierte Interventionsstudie mit sequentiellem Design durchgeführt. Während (t1) und drei Monate nach der Reha (t2) wurde mittels eines schriftlichen Fragebogens die Motivation zur Verhaltensänderung (t1) und tatsächliche Verhaltensänderung (t2) abgefragt. Die Interventionsgruppe erhielt während der Reha eine einstündige Patientenschulung zur Nutzung der Website sowie vier Wochen später einen E-Mail-Reminder an die Website. Die Kontrollgruppe erhielt keine Intervention.

Ergebnisse & Diskussion

Für die Website lebensstil-aendern.de wurden 6.393 Besuche mit einer durchschnittlichen Besuchszeit von 3:25 min im Jahr 2013 registriert. Die Online-Fragebögen an Nutzer und Experten zeigen, dass die Patientenberichte auf lebensstil-aendern.de als glaubwürdig, hilfreich und motivierend wahrgenommen werden. Dabei knüpfen die Berichte laut Expertenmeinung an das an, was PatientInnen in Reha-Kliniken nahe gebracht wird, und sind ohne weiteres Vorwissen zu Gesundheitsthemen gut verständlich. Die Hypothese 1 kann als bestätigt angesehen werden, wobei einschränkend hinzugefügt werden muss, dass die Website als einziges Unterstützungsangebot nicht ausreicht.

Hypothese 2 bestätigte sich: Die Chance, die Website zu nutzen, war in der Interventionsgruppe um 11,67 mal höher als in der Kontrollgruppe. Innerhalb der Interventionsgruppe hatte der E-Mail-Reminder einen zusätzlichen positiven Effekt. Die Nutzungsintensität blieb jedoch hinter den Erwartungen zurück. Nur 7 von 571 PatientInnen nutzten die Website häufiger als ein- bis zweimal im Monat.

Im Rahmen der Interventionsstudie ist es nicht abschließend gelungen, die Wirksamkeit von lebensstil-aendern.de und damit Hypothese 3 nachzuweisen. Obwohl fast alle Outcomes sich in den Interventionsgruppen im Vergleich zu den Kontrollgruppen positiver veränderten, waren nur wenige dieser Effekte signifikant. In der KHK-Stichprobe zeigte sich ein negativer Effekt bezüglich der Häufigkeit der Durchführung von Entspannungsübungen und darüber hinaus keine signifikanten positiven Effekte. In der Dorsopathienstichprobe zeigte sich eine Verbesserung in der Verwendung von Hilfsmitteln für eine rückengesunde Haltung in der Interventionsgruppe. Im Rahmen einer Astreated-Analyse wurden Nutzer und Nicht-Nutzer der Website verglichen. Dabei deutete sich ein positiver Effekt der Website-Nutzung in Bezug auf die Lebensstiländerung an: HerzpatientInnen, die die Website genutzt hatten, zeigten größere Verbesserung im Bereich Ernährung als Nicht-Nutzer. Nutzer aus der Rückenstichprobe zeigten im Vergleich zu Nicht-Nutzern größere Verbesserungen in allen erhobenen Verhaltensbereichen. Bei Intensivnutzern verstärkten sich die positiven Effekte. Diese Ergebnisse sind kein Nachweis der Wirksamkeit, deuten aber auf einen positiven Einfluss der Nutzung von lebensstil-aendern.de auf die Verhaltensänderung bei PatientInnen mit KHK und Dorsopathien hin.

2 Hintergrund & Stand der Forschung

Chronische Erkrankungen wie die Koronare Herzkrankheit (KHK) und chronische Rückenschmerzen (Dorsopathien) haben eine hohe epidemiologische und gesundheitsökonomische Bedeutung (Statistisches Bundesamt 2013). Kardiovaskuläre Erkrankungen, allen voran die KHK, stellen noch immer die häufigste Todesursache in Deutschland dar (Statistisches Bundesamt 2012a). Die Lebenszeitprävalenz der KHK verbleibt auf einem hohen Niveau von knapp 10 Prozent bei Personen zwischen 40 und 79 Jahren (Gößwald et al. 2013). Dabei steigt die Prävalenz der KHK mit zunehmendem Alter (Robert Koch Institut 2012). Chronische Rückenschmerzen mit einer 3-Monats-Prävalenz von über 20% in der deutschen Bevölkerung (Robert Koch Institut 2009; Raspe 2012) eine der häufigsten Zivilisationserkrankungen.

Nach den aktuellsten vorliegenden Daten verursachten ischämische Herzkrankheiten im Jahr 2008 Krankheitskosten in Höhe von 6,2 Milliarden Euro, für Dorsopathien beliefen sich die entsprechenden Kosten auf 9 Milliarden Euro(Statistisches Bundesamt). Von allen im Jahr 2012 in Trägerschaft der Rentenversicherung durchgeführten ambulanten und stationären Reha-Leistungen entfielen 7 % auf Herz-Kreislauf- und 36 % auf orthopädische Erkrankungen (Deutsche Rentenversicherung Bund 2013).

Für Inzidenz und Progredienz beider Indikationsgruppen haben sich verschiedene beeinflussbare Lebensstilfaktoren als besonders bedeutsam erwiesen. So können 80 % der vorzeitigen KHK-Inzidenz auf Lebensstilfaktoren zurückgeführt werden (Willett 2002). Dazu gehören in erster Linie die Verhaltensbereiche körperliche Aktivität, Ernährung, Übergewicht und Rauchen (Bacquer et al. 2013; Carlsson et al. 2013; Chow et al. 2010; Kolenda 2005) sowie psychosoziale Risikofaktoren wie chronischer Stress am Arbeitsplatz (Siegrist und Dragano 2008; Ladwig et al. 2013). Auch für chronische Rückenschmerzen zeigte sich eine höhere Prävalenz im Zusammenhang mit Bewegungsmangel, erhöhtem BMI und Rauchen (Neuhauser et al. 2005). Psychosoziale Faktoren tragen maßgeblich zu einer Chronifizierung des Schmerzes bei (Stadler und Spieß 2009; Köllner und Rupp 2012).

Ein primäres Ziel der medizinischen und rehabilitativen Versorgung dieser PatientInnen besteht daher in der nachhaltigen Lebensstilmodifikation. Zahlreiche Studien belegen beachtliche kurzfristige Effekte von Rehabilitationsmaßnahmen hinsichtlich der Reduktion lebensstilbezogener Risikofaktoren, mittel- und langfristig jedoch können diese Erfolge meist nicht oder nur teilweise aufrechterhalten werden (Haaf 2005; Huy et al. 2010; Küpper-Nybelen et al. 2003). Das Problem der unzureichenden Nachhaltigkeit rehabilitativer Leistungen ist hinreichend bekannt. Verschiedene innovative Reha-Ansätze sowie Nachsorgekonzepte zur Verbesserung der Nachhaltigkeit wurden daher in den letzten Jahren erprobt und evaluiert.

Die dauerhafte Umsetzung eines gesunden Lebensstils im Alltag umfasst eine Vielzahl komplexer Verhaltensweisen, die ein hohes Maß an Selbstregulation und Selbstmanagement erfordern. Nach der sozial-kognitiven Lerntheorie von Bandura werden insbesondere komplexe Verhaltensweisen durch die Beobachtung eines Modells, ohne den langen Weg von Versuch und Irrtum, gelernt (Bandura 1979; Tausch und Tausch 1973). Dabei werden nicht nur Verhaltensweisen, sondern auch Einstellungen und Ansichten übernommen. Verhaltensmodellierung kann auf verschiedene Arten erfolgen. So ist es für einen Lerneffekt nicht erforderlich, dass das Verhalten in Anwesenheit des Lernenden vom Modell ausgeführt wird. Vielmehr können bei der verbalen Modellierung durch verbale Instruktionen des Modells für das Ausführen eines bestimmten Verhaltens Übernahmeprozesse initiiert werden (Bandura 1979). Modelllernen wird begünstigt, wenn das Modell als erfolgreich und als sich selbst ähnlich wahrgenommen wird, eine weitgehende Identifikation mit dem Modell erfolgt und eine

emotionale Beziehung zu diesem besteht (Bandura 1979, 1976). Erfolgreiche Peers können für andere betroffene PatientInnen als ein solches Modell wahrgenommen werden. Das Lernen von erfahrenen Peers im Rahmen von Angeboten der Reha-Nachsorge kann einen innovativen und vielversprechenden Ansatz zur Unterstützung von PatientInnen bei erforderlichen Verhaltensänderungen darstellen.

Angesichts der in allen Altersgruppen steigenden gesundheitsbezogenen Internetnutzung (Andreassen et al. 2007; Lausen et al. 2008; Ybarra und Suman 2008) sowie der Möglichkeit einer zeit- und ortsunabhängigen Nutzung stellt das Internet ein geeignetes Medium dar, um einen möglichst breiten Personenkreis zu erreichen und Barrieren der Inanspruchnahme von Nachsorgeangeboten zu verringern. In internetbasierten Interventionen für chronische PatientInnen zeigte sich ein besonderes Interesse am persönlichen Erfahrungswissen (Sillence et al. 2004; Rozmovits und Ziebland 2004) sowie am Austausch mit anderen Betroffenen in Foren oder Blogs (Fox und Purcell 2010). Ebenso sind chronisch kranke Internetnutzer eher bestrebt, ihr Wissen zu teilen und von anderen Betroffenen zu lernen (Fox und Purcell 2010). PatientInnen mit chronischen Erkrankungen verstehen das Internet eher als eine zusätzliche Ressource zur herkömmlichen Arzt-Patient-Beziehung denn als Ersatz für diese (Stevenson et al. 2007).

Während bei der Versorgung psychisch Kranker der Ansatz des Modelllernens von erfahrenen Peers seit einiger Zeit erfolgreich eingesetzt wird (Brownson und Heisler 2009; Ebert et al. 2008; Solomon 2004; Utschakowski et al. 2009), liegen bislang kaum Erkenntnisse über die Wirkung des Modelllernens im Zusammenhang mit Lebensstilmodifikationen vor. Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen des Projektes lebensstil-aendern.de eine videogestützte Internetplattform zur Unterstützung von PatientInnen bei der nachhaltigen Lebensstilmodifikation im Alltag implementiert und evaluiert.

3 Zielsetzung und Fragestellung

Übergreifendes Ziel des Vorhabens war die Verbesserung der Nachhaltigkeit von in der Rehabilitation erzielten Veränderungen des Lebensstils unter Alltagsbedingungen. Dabei sollten bisherige expertengeleitete Instruktionen in der Rehabiliation im Rahmen von Beratung, Gesundheitsbildung und anderen Formen der lebensstilbezogenen Unterweisung durch authentische Patientenmodelle ergänzt werden. Ziel war daher die Implementierung einer Intervention, bei welcher Best-Practice-Beispiele gelungener Lebensstilmodifikation von "erfolgreichen" PatientInnen in Video, Audio- und Text-Beiträgen erklärt und beschrieben werden. Im Sinne der Theorie des Modellernens wurde erwartet, dass wegen der wahrgenommenen Ähnlichkeit, des offensichtlichen Erfolgs der Modell-Peers und der emotionalen Authentizität der Videos PatientInnen in besonderem Maße von diesen Modellen nicht nur Verhaltensweisen, sondern auch komplexe positive Einstellungen übernehmen können.

Die Patientenberichte sollten auf einem kostenlosen Internetportal diverse Anforderungen an die Lebensstilmodifikation sowie vielfältige Möglichkeiten, dabei erfolgreich zu sein, in Form konkreter Patientenberichte zusammentragen. Diese Börse der Best-Practice-Beispiele sollte in Rehabilitationskliniken im Rahmen der Gesundheitsbildung und in lebensstilbezogener Beratung von professionellen Akteuren genutzt werden können. Hauptzielgruppe sollten jedoch die PatientInnen sein, die insbesondere unter Alltagsbedingungen nach der Rehabilitation über das Internetportal instruktionsbezogene authentische Informationen von erfolgreichen Peers nutzen können.

Mittels einer begleitenden Prozessevaluation sollten Akzeptanz und Reichweite des Internetportals unter verschiedenen Patientengruppen und den professionellen Akteuren in der Rehabilitation in Hinblick auf folgende Hypothese überprüft werden:

H1: Videogestützte Berichte und Instruktionen durch PatientInnen über konkrete Umsetzung erfolgreicher Lebensstilmodifikation werden in Sinne des Modellernens von anderen Betroffenen als Unterstützung erlebt und lassen sich in den Rehabilitationseinrichtungen und vor allem von den PatientInnen unter Alltagsbedingungen nutzen.

Zur Wirkungsanalyse sollte im Rahmen einer kontrollierten Interventionsstudie die Wirksamkeit der Website-Nutzung auf den Transfer und die Aufrechterhaltung von in der Rehabilitation gelernter Verhaltensänderungen im Alltag untersucht werden. Hypothesen:

- H2: Die Teilnahme an einer einstündigen Informationsveranstaltung zur Website www.lebensstilaendern.de und ein E-Mail-Reminder vier Wochen danach (Interventionsbedingung) führen zu einer erhöhten Nutzung der Website www.lebensstil-aendern.de im Vergleich zu keiner Intervention (Kontrollbedingung).
- H3: Die Interventionsgruppe verändert ihre Motivation zur Verhaltensänderung und ihr Verhalten in den Bereichen Bewegung, Ernährung, Entspannung, Rauchen (nur bei KHK-Patienten), rückenbewusstes Verhalten (nur bei PatientInnen mit Dorsopathien) stärker in positive Richtung als die Kontrollgruppe.

4 Projektverlauf

Für die Durchführung des Projekts wurde die Soziologin Cynthia Richter als wissenschaftliche Mitarbeiterin eingestellt. Ab Dezember 2012 übernahm die Kommunikations- und Medienwissenschaftlerin Rebecca Schweier im Rahmen einer Mutterschutz- und Elternzeitvertretung die Durchführung des Projekts. Der personelle Wechsel und Verzögerungen bei der Rekrutierung von PatientInnen im Rahmen der Wirkungsanalyse machten eine Projektverlängerung um sieben Monate notwendig.

Im Projekt waren folgende studentische Hilfskräfte beschäftigt: Bianca Betka, Kristin Kampschulte, Patrick Friedrich, Clemens Scheibe, Rebecca Schweier, Anita Sekyra, Florian Scharf.

Der Arbeits- und Zeitplan sah drei Meilensteine vor: Erstens die Fertigstellung der technischen Basis, zweitens die Veröffentlichung der Website mit dem Modul "Koronare Herzkrankheit" – beides sollte bis August 2011 umgesetzt werden – sowie drittens die Veröffentlichung des Moduls "Dorsopathien" bis August 2012. Die projektbegleitende Evaluation und sollte von September 2011 bis April 2013 erfolgen, die Wirkungsanalyse im Modul Koronare Herzkrankheit sollte im September 2011 und die Wirkungsanalyse im Modul Chronische Rückenschmerzen im September 2012 beginnen.

- 1. Fertigstellung der technischen Basis
 - a. Formulierung eines Pflichtenheftes
 - b. Programmierung der Website
 - c. Usability-Tests

Um den ersten Meilenstein zu erreichen, wurde ein Pflichtenheft erstellt und die Firma 3cees mit der Programmierung der Website beauftragt. Die erste Version von www.lebensstil-aendern.de ging im Dezember 2011 online. Nach der Veröffentlichung der Website wurde ein Usability-Test mit 11 potentiellen Nutzern durchgeführt. In den folgenden Monaten wurde die Website entsprechend der Ergebnisse optimiert und nachgebessert. Seit Januar 2013 erscheint www.lebensstil-aendern.de in optimiertem Design.

- 2. Erstellung der Module KHK und Dorsopathien
 - a. Konstruktion der Interviewleitfäden
 - b. Rekrutierung der Interviewteilnehmer
 - c. Durchführung und Aufzeichnung der Interviews
 - d. Transkription der Interviews
 - e. Aufbereitung der Aufzeichnungen

Anders als ursprünglich geplant, wurde mit der Erstellung der beiden Krankheitsmodule aus organisatorischen Gründen zeitgleich begonnen. Die Interviewleitfäden waren fast identisch für beide Krankheitsgruppen. Insgesamt wurden 39 HerzpatientInnen und 27 RückenpatientInnen im Zeitraum vom 27. Januar 2011 bis 5. Juni 2013 befragt. Besonders bei den RückenpatientInnen gestaltete sich die Rekrutierung der Interviewteilnehmer als schwieriger als erwartet, sodass die Anzahl an Interviewteilnehmern unter den angesetzten 50 PatientInnen pro Indikation blieb. Aufgrund der sehr umfangreichen Interviews und der Vielfalt an angesprochenen Themen kann jedoch von einer theoretischen Sättigung ausgegangen werden. Die Aufbereitung der Aufzeichnungen wurde im November 2013 abgeschlossen. Insgesamt wurden aus den Interviews 661 Herz- und 456 Rücken-Einzelbeiträge zu Risikofaktoren und Verhaltensanforderungen zusammengestellt. Von den Interviewteilnehmern verstarben zwei HerzpatientInnen, bevor diese in die Veröffentlichung von Interviewausschnitten einwilligen konnten, sodass diese beiden Interviews unveröffentlicht blieben.

3. Projektbegleitende Evaluation

- Review der Best-Practice-Beispiele
- Usability-Tests
- Beginn HONcode-Akkreditierung und afgis-Qualitätslogoverfahren
- ExpertInnen-Befragung
- Erhebung und Auswertung Nutzerstatistik
- Erhebung und Auswertung Beitragsbewertung
- Erhebung und Auswertung Forenkommunikation
- NutzerInnen-Befragung

Für das Review der Best-Practice-Beispiele konnten die Kardiologen Dr. med. Hilka Gunold vom Herzzentrum Leipzig, Dr. med. Jürgen Otto von der MEDICA-Klinik Leipzig und Dr. med. Rainer Schubmann, Klinik Möhnesee sowie die Orthopäden Dipl. med. Andrea Leihe von der MEDICA-Klinik Leipzig und Prof. Dr. med. Bernhard Greitemann von der Klinik Münsterland gewonnen werden.

Im Dezember 2011 wurde mit 11 Testpersonen ein Usability-Test durchgeführt. Dabei wurde das Projekt durch Mitglieder des Blinden- und Sehbehinderten-Verbandes Sachsen e.V. in Leipzig unterstützt, die an der Prüfung der Website auf Barrierefreiheit beteiligt waren. Aufgrund der Nachbesserungen infolge des Usability-Tests wurden die Akkreditierung für den HONcode und das afgis-Qualitätslogoverfahren erst 2013 in Angriff genommen. Die Website ist seit April 2013 mit dem afgis-Qualitätslogo und seit Januar 2014 mit dem HONcode zertifiziert.

Seit Januar 2012 wird die anonymisierte Nutzerstatistik der Website mithilfe des Analyse-Tools Piwik aufgezeichnet. Der Fragebogen für Website-Nutzer befindet sich seit März 2013 auf der Website, der für ExpertInnen seit Mai 2013.

4. Wirkungsanalyse

Aufgrund der Entscheidung, beide Module zeitgleich zu beginnen, wurde auch die Wirkungsanalyse für beide Indikationen zeitgleich durchgeführt. Im Zeitraum von September 2012 bis Dezember 2013 wurde eine Interventionsstudie an sieben Reha-Einrichtungen durchgeführt. Für die Teilnahme konnten die kardiologischen Abteilungen des Gesundheitsparks Bad Gottleuba, des Reha-Zentrum Bad Driburg, der Klinik Schwabenland, der Mühlenbergklinik Holsteinische Schweiz und der MEDIAN Klinik Bad Lausick sowie die orthopädischen Abteilungen des Gesundheitsparks Bad Gottleuba, des Reha-Zentrum Bad Driburg, des Reha-Zentrum Bad Frankenhausen und des Reha-Zentrums Bad Schmiedeberg gewonnen werden.

5. Veröffentlichungen

Das Projekt und erste Ergebnisse des Projekts wurden in folgenden Vorträgen und Postern auf Konferenzen präsentiert:

- Schweier, R. (2014): lebensstil-aendern.de videobasierte Internetplattform zur Unterstützung einer nachhaltigen Lebensstilmodifikation bei KHK und Dorsopathien. Vortrag am 15. März 2014, 22. Bad Lausicker Tagung, Bad Lausick.
- Grande, G. (2014): lebensstil-aendern.de videobasierte Internetplattform zur Unterstützung einer nachhaltigen Lebensstilmodifikation bei KHK und Dorsopathien. Impulsreferat im Diskussionsforum "Forschungsschwerpunkt "Nachhaltigkeit durch Vernetzung" der Deutschen

- Rentenversicherung Bund Stand und Perspektiven" am 11. März 2014, 23. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium, Karlsruhe.
- Schweier, R.; Richter, C.; Grande, G. (2014): Strategien der Reichweitensteigerung für internetbasierte Interventionen wie wirksam sind Patientenschulung und E-Mail-Reminder? Vortrag am 10. März 2014, 23. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium, Karlsruhe.
- Schweier, R. (2013): Sekundärprävention im Web 2.0 Das Projekt "lebensstil-aendern.de".
 Interner Vortrag am 11. September 2013 im Rahmen der Klinikfortbildung der MEDIAN Klinik
 Bad Lausick.
- Schweier, R. (2013): Lebensstiländerung und Telemedizin. Interner Vortrag am 9. September 2013 im Rahmen der Klinikfortbildung der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Kardiologie und Angiologie, Charité Berlin.
- Schweier, R.; Richter, C.; Grande, G. (2013): Spreading Peer Knowledge with Online Videos? A Preliminary Analysis of How Useful and Motivating Patients and Experts Judge the Website www.lebensstil-aendern.de. Vortrag am 8. Juni 2013, First European Conference in eHealth and Telemedicine in Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, Bern.
- Schweier, R.; Richter, C.; Romppel, M.; Grande, G. (2013): Erfolgreiche Strategien der Lebensstilmodifikation aus der Patientenperspektive. Vortrag am 5. März 2013, 22. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium, Mainz.
- Richter, C.; Grande, G. (2012): Erfolgreiche Peers als Modell. Ein internetbasiertes Unterstützungsangebot zur nachhaltigen Lebensstilmodifikation. Vortrag am 9. November 2012 auf dem Rehabilitationswissenschaftlichen GfR BBS SAT Symposium 2012, Leipzig.
- Richter, C.; Romppel, M.; Grande, G. (2012): Sekundärprävention via Internet. Videobasierte Internetplattform zur Unterstützung einer nachhaltigen Lebensstilmodifikation im Alltag. Vortrag am 5. März 2012, 21. Rehabilitationswissenschaftliches Kolloquium, Hamburg.
- Richter, C.; Grande, G. (2011): Barrieren und Erfolgsstrategien einer langfristigen Lebensstilmodifikation im Alltag aus Sicht von PatientInnen mit KHK und Dorsopathien. Poster auf dem Gemeinsamen Kongress der DGSMP und der DGMS, 21.–23. September 2011, Bremen.

Im Rahmen des Projekts sind folgende Publikationen bereits erschienen:

- Richter, C.; Schweier, R.; Romppel, M.; Grande, G. (2013): Erfolgreiche Peers als Modell. Ein internetbasiertes Unterstützungsangebot zur nachhaltigen Lebensstilmodifikation. In: Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin 23(5), S. 283–291.
- Romppel, M.; Richter, C.; Grande, G. (2011). Psychosoziale Aspekte einer nachhaltigen Lebensstilmodifikation. In: Diabetes, Stoffwechsel und Herz 20(6), S. 400–403.

Weitere Publikationen sind in Vorbereitung.

Das Projekt lebensstil-aendern.de diente in einer Bachelor-Arbeit am Baltic College Schwerin als Fallbeispiel (Schwertmann 2013). Darüber hinaus gab es diverse Berichte in den Medien, z. B.: Leipziger Volkszeitung (Raulien 2013), MDR, HerzMagazin (Schweier und Grande 2013a), Newsletter der DEGEMED (Schweier und Grande 2013b).

Die Website wird seit Oktober 2013 vom Zentrum Patientenschulung der Universität Würzburg, Abteilung Medizinische Psychologie, Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaften zu Schulungszwecken verwendet.

5 Methoden

5.1 Methodische Vorgehensweise bei der Erstellung der Website

5.1.1 Best-Practice-Beispiele

Die auf der Internetplattform zur Verfügung stehenden Best-Practice-Beispiele für eine gelungene Lebensstilveränderung wurden in Interviews mit erfolgreichen Peers gewonnen. Einschlusskriterium für ein Interview waren das Vorliegen einer koronaren Herzkrankheit oder chronischer Rückenschmerzen sowie die subjektive Einschätzung der Patienten, mindestens ein konkretes Ziel der Lebensstiländerung im Alltag seit mindestens sechs Monaten stabil umzusetzen.

Die Rekrutierung der InterviewpartnerInnen erfolgte über eine breite Öffentlichkeitsarbeit. Über Pressemitteilungen kam es zu einer Berichterstattung in lokalen Zeitungen und Anzeigenblättern

sowie Magazinen von Fachgesellschaften. Darüber hinaus wurde das Projekt auf zielgruppenspezifischen Veranstaltungen wie Herzwandertagen sowie durch Flyer-Auslage in Fitnessstudios und Arztpraxen beworben. Hinweise auf Facebook, in gesundheitsbezogenen Internetforen und Blogs vervollständigten die Rekrutierungsbemühungen. Seit Freischaltung der Vorabversion der Website meldeten sich an einer Teilnahme interessierte PatientInnen auch über das Kontaktformular auf der Internetplattform. Nach ausführlicher Aufklärung über das Anliegen des Projektes, den Umgang mit den erhobenen Daten sowie anschließender Einwilligungserklärung seitens der InterviewteilnehmerInnen wurden diese deutschlandweit in ihrem häuslichen Umfeld aufgesucht (siehe

Abbildung 1) und in problemzentrierten Interviews (Witzel 2000) zu ihrer Lebensstilmodifikation befragt. Je nach Wunsch des Patienten wurden die Interviews mit einer Videokamera oder nur einem Diktiergerät aufgezeichnet.

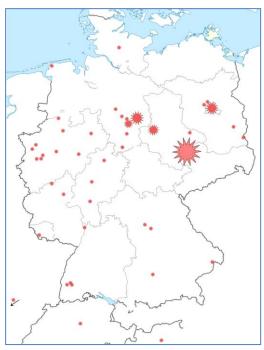


Abbildung 1: Regionale Verteilung der Interview-

Der Interviewleitfaden zielte auf die konkreten Verhaltensänderungen, aufgetretene Schwierigkeiten sowie detaillierte Erklärungen, wie die Veränderungen trotz der aufgetretenen Barrieren gelungen sind. Die Interviews wurden vollständig transkribiert (Transkriptionssystem in Anlehnung an (Reinders 2005; Selting et al. 1998; Mayring 2002). Namens-, Orts- und Institutionsbezeichnungen wurden dabei unkenntlich gemacht.

Im Anschluss wurden aus den anonymisierten Transkripten Gesprächspassagen für die Präsentation auf der Internetplattform ausgewählt. Dazu wurden alle nicht relevanten Interviewpassagen entfernt, anschließend die verbleibenden Passagen lebensstilbezogenen Verhaltensanforderungen zugeordnet und zu 30-sekündigen bis 3-minütigen Video- bzw. Audioclips zusammengestellt.

Die Interviewteilnehmer erhielten eine CD bzw. DVD mit den ausgewählten Clips, eine sprachlich geglättete Niederschrift der Clips sowie einen Vorschlag für ein Pseudonym. In ihrer Einwilligung zur Veröffentlichung der Interviewausschnitte konnten die PatientInnen einzelne Clips oder Passagen

streichen sowie über das Veröffentlichungsformat und den gewünschten Namen entscheiden. Insgesamt entschieden sich fünf Herz- und neun RückenpatienInnen für eine Veröffentlichung in einem anderen Format als aufgenommen. Insgesamt sieben TeilnehmerInnen entschieden sich, das Interview unter ihrem echten Namen zu veröffentlichen.

Zur Qualitätssicherung wurden die Interviewpassagen an erfahrene Kardiologen und Orthopäden zur Begutachtung geschickt. Ziel der Begutachtung war es, potentiell gesundheitsschädliche Informationen vor der Veröffentlichung zu eliminieren.

Nach Einwilligung der Interviewteilnehmer in die Veröffentlichung und Freigabe durch die medizinischen Gutachter wurden die Patientenberichte auf die Website www.lebensstil-aendern.de eingestellt.

5.1.2 Website

Die Website wurde in der freien Software WordPress programmiert, welche durch die Integration und Neuprogrammierung verschiedener Plugins für Forum und Videodarstellung an die Anforderungen der Seite angepasst wurde. Das Content Management System ermöglicht eine laufende Aktualisierung und Erweiterung der Inhalte durch verschiedene MitarbeiterInnen des Projekts. Die technische Umsetzung der Website orientierte sich an den Richtlinien der Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (BITV) (Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz 12.09.2011).

Bei der Gestaltung der Website wurde auf eine aus der NutzerInnenperspektive einfache und intuitive Menüführung unter Einhaltung der Standards zur Vermittlungsqualität von Informationen des Aktionsforum Gesundheitsinformationssystem (afgis) geachtet. Die Inhalte der Website sind durch ein horizontales Hauptmenü mit sechs Menüpunkten am oberen Rand der Seite erschließbar. Service-Informationen wie die Nutzungsbedingungen, Sitemap und Impressum finden sich am unteren Rand der Website. Vertikale Untermenüs auf der linken Seite ermöglichen einen tieferen Einstieg in die Seite.

Der erste Menüpunkt, die Startseite, bietet einen knappen Überblick über die Inhalte der Website. Unter dem zweiten Menüpunkt "Neuigkeiten" finden sich sowohl Nachrichten aus dem Projekt als auch kurze Zusammenfassungen neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse aus den Themenbereichen Koronare Herzkrankheit und Dorsopathien. Ebenfalls wird hier auf neu eingestellte Patientenbeiträge hingewiesen. Der dritte Menüpunkt, "Patienten berichten", führt zu den nach Indikationen getrennten Patientenbeiträgen. Die Beiträge sind über ein vertikales Kategoriensystem erschlossen, welches sich an den Anforderungen einer erfolgreichen Lebensstilveränderung orientiert. Zusätzlich sind alle Beiträge verschlagwortet. Somit ist eine Feinauswahl der Beiträge über konkrete Begriffe und Themen möglich. Die am häufigsten vergebenen Schlagworte erscheinen in einer Schlagwortwolke unter dem Kategoriensystem. Alle Beiträge lassen sich nach Geschlecht und Alter der InterviewpartnerInnen filtern und über eine Volltextsuche finden.

Das neben den Patientenbeiträgen zweite Hauptelement der Website bildet das Forum. Das Lesen von Diskussionsbeiträgen ist ohne Zugangsbeschränkung möglich, eine Registrierung ist hierzu nicht erforderlich. Für das Einstellen eigener Beiträge muss sich jede/r NutzerIn einmalig registrieren und im Forum anmelden. Da die Internetnutzung insbesondere auch in den Feierabendstunden stattfindet, würde eine Prüfung der Beiträge vor Veröffentlichung die Diskussion verzögern. Aus diesem Grund erfolgt lediglich eine nachträgliche Moderation und gegebenenfalls die Löschung oder Kür-

zung einzelner Beiträge durch die ProjektmitarbeiterInnen entsprechend der Forumsrichtlinien und der "Netiquette".

Daneben bietet die Website Einzelheiten zum Projekt, weiterführende Informationen sowie ein Formular zur Kontaktierung des Projektteams.

Nach Freischaltung der Vorabversion der Internetplattform im Dezember 2011 wurden Benutzerfreundlichkeit und Gebrauchstauglichkeit im Rahmen eines Usability-Tests mit potenziellen SeitennutzerInnen überprüft. Das Ziel bestand in der Optimierung der Website durch Identifizierung und anschließende Behebung von Problemen und Fehlern, die die NutzerInnen beim Umgang mit der Seite haben. Der Usability-Test bestand aus zwei Teilen: In einem ersten Schritt absolvierten die TeilnehmerInnen einen aufgabenbasierten Test, bei dem alle wesentlichen Funktionen der Website genutzt werden sollten. Die TeilnehmerInnen wandten dabei die Methode des Lauten Denkens an, parallel dazu wurde die Mausführung per Videokamera aufgezeichnet. Ein solches Vorgehen ermöglicht die gleichzeitige Erfassung von Handlungsintention und (versuchter) Handlungsausführung. Im Anschluss daran bewerteten die TesterInnen Nutzbarkeit, Struktur und Gestaltung der Website mittels eines Post-Test-Fragebogens.

5.2 Analyse der Nutzungsstatistik

Eine umfassende Nutzerstatistik zur Analyse von Benutzerzugriffen wird mittels des Webanalyse-Tools Piwik erhoben. Die Entscheidung für Piwik fiel sowohl aus datenschutzrechtlichen (Karg und Thomsen 2011) als auch aus forschungspraktischen Gründen. Piwik ermöglicht einerseits die Anonymisierung von IP-Adressen vor der Auswertung und bietet Nutzern die Möglichkeit, der Auswertung Ihrer Daten zu widersprechen. Andererseits ist die Auswertung mit Piwik exakter als die einer Logdatei des Webservers: Während bei der Analyse der Logdatei, welche das automatisch geführte Protokoll aller Zugriffe auf den Webserver enthält, beispielsweise nicht zwischen Seitenaufrufen von Suchmaschinen und Menschen unterschieden werden kann und jede Anfrage einer Information somit als "Hit" gezählt wird, arbeitet Piwik mit einem Zählpixel in der Fußzeile jeder Webseite, über welchen lediglich die intendierten Besuche von NutzerInnen erfasst werden. Damit fallen die über Piwik erhobenen Zahlen zwar deutlich geringer aus als die der Logdateianalyse, vermitteln jedoch ein realistischeres Abbild der Website-Nutzung. Die Nutzungsdaten wurden anonymisiert auf dem eigenen Server in Echtzeit gespeichert und nicht an Dritte übermittelt. Mithilfe eines Cookies werden Informationen über die benutzten Suchmaschinen und Suchbegriffe, die Herkunft der BesucherInnen nach Ländern, die verwendeten Browser und ihre Plugins, Ein- und Ausstiegsseiten, Abbruchquoten usw. erhoben.

5.3 Analyse der Nutzerzufriedenheit

Um die Nutzerzufriedenheit und die Bewertung der Website durch medizinische Experten zu erheben, wurden zwei Online-Fragebögen auf der Website hinterlegt. Nach 10 Klicks auf der Website erscheint seit März 2013 ein Pop-Up mit der Einladung zum Fragebogen. Zunächst konnte diese Einladung komplett weggeklickt werden und erschien erst beim nächsten Besuch der Website erneut. Aufgrund der niedrigen Teilnehmerzahl wurde dieses Verfahren geändert, sodass ein Hinweis auf den Nutzerfragebogen am oberen Rand der Seite erhalten bleibt. Außerdem wurde auf Facebook auf den Nutzerfragebogen hingewiesen.

Die Eingaben des Fragebogens werden mit einer anonymisierten IP-Adresse in einer CSV-Datei gespeichert und in SPSS Statistics 21 mit t-Tests bei unabhängigen und bei verbundenen Stichproben analysiert.

Für die Rekrutierung von medizinischen Experten wurde die Bitte zum Ausfüllen des Fragebogens zusammen mit dem Link über E-Mail-Verteiler der DGPR, der DGRW, des VDD, der DVGS, des Verbandes der Osteopathen Deutschlands sowie durch einen Hinweis auf der Website des Deutschen Verbandes für Physiotherapie verteilt. Weiterhin wurden Reha-Kliniken und Physiotherapeuten per E-Mail direkt angeschrieben. In einem Brief an von der DRV Bund belegte Reha-Einrichtungen wurde ebenfalls auf den Fragebogen verwiesen. Bei zwei Vorträgen zur internen Klinikfortbildung in der Charité Berlin und in der MEDIAN Klinik Bad Lausick wurden Papier-Versionen des Fragebogens verteilt, die durch die Kliniken per Post zurück geschickt wurden. Außerdem wurde in einem Neuigkeiten-Beitrag auf der Website auf den Link hingewiesen.

Die Eingaben des Experten-Fragebogens werden ebenso wie die des Nutzerfragebogens mit einer anonymisierten IP-Adresse in einer CSV-Datei gespeichert und in SPSS Statistics 21 mit t-Tests bei unabhängigen und bei verbundenen Stichproben analysiert.

Alle Items und Fragen der beiden Online-Fragebögen sind im Ergebnis-Teil dargestellt.

5.4 Kontrollierte Interventionsstudie

Um die Wirksamkeit der Website zu überprüfen, wurde von September 2012 bis Dezember 2013 eine kontrollierte Interventionsstudie mit sequentiellem Design durchgeführt. Während (t1) und drei Monate nach der Reha (t2) wurde mittels eines schriftlichen Fragebogens die Motivation zur Verhaltensänderung (t1) und tatsächliche Verhaltensänderung (t2) abgefragt.

TeilnehmerInnen für die Studie wurden an insgesamt sieben Reha-Kliniken rekrutiert:

- Gesundheitspark Bad Gottleuba (Orthopädie, Kardiologie)
- Reha-Zentrum Bad Driburg (Orthopädie, Kardiologie)
- Reha-Zentrum Bad Frankenhausen (Orthopädie)
- Reha-Zentrum Bad Schmiedeberg (Orthopädie)
- Klinik Schwabenland (Kardiologie)
- Mühlenbergklinik Holsteinische Schweiz (Kardiologie)
- MEDIAN Klinik Bad Lausick (Kardiologie)

Die Rekrutierung und Erhebung des Fragebogens zu t1 für die Kontrollgruppe fand durch Klinikmitarbeiter statt und begann im September 2012. Sie wurde nach spätestens 50 eingeschlossenen Teilnehmern pro Klinik beendet und von der Rekrutierung der Interventionsgruppe abgelöst. Die Rekrutierung der Interventionsgruppe erfolgte ebenfalls durch Klinikmitarbeiter; die Fragebogenausgabe und -rücknahme wurde jedoch direkt vor der Patientenschulung für die Interventionsgruppe durch die Projektmitarbeiterin durchgeführt. Mit dem sequentiellen Design sollte eine Kontamination der Gruppen vermieden werden.

5.4.1 Intervention

Die Interventionsgruppe erhielt eine einstündige Schulung, in welcher die Interventionsstudie und das Internetportal www.lebensstil-aendern.de vorgestellt wurden. Die Website wurde über einen Beamer gezeigt und die Navigation innerhalb der Seite parallel zur Schulung mitverfolgt. Im Rahmen der Schulung wurden ein bis drei ausgewählte Patientenberichte gezeigt. Eine angeleitete Nutzung der Website durch die PatientInnen war in den Reha-Einrichtungen in Ermangelung von Computerräumen und Internetzugang nicht möglich. Während der Schulung wurde außerdem ein Manual ausgeteilt, in welchem die TeilnehmerInnen während der Schulung mitlesen und sich Notizen machen konnten, um die spätere selbstständige Nutzung zu erleichtern. Zum Abschluss der Veranstal-

tung wurden offene Fragen geklärt, welche sich zumeist auf Fragen des Datenschutzes und organisatorische Aspekte bezogen. Vier Wochen nach der Patientenschulung erhielten alle Patienten, die eine E-Mail-Adresse angegeben hatten, eine Erinnerung an die Website sowie einen Link zu dieser. Die Kontrollgruppe erhielt keine Intervention.

5.4.2 Fragebogen

KG und IG füllten zu t1 während des Reha-Aufenthalts einen Fragebogen aus, in welchem folgende Merkmale erhoben wurden:

- Gesundheitszustand
 - Erkrankungsdauer
 - Krankschreibungszeit vor der Reha
- Gesundheitsbezogene Einstellungen
 - Gesundheitsbewusstsein
 - gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung
 - generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung (GSW-6, Romppel et al. 2013)
- Verhalten und Veränderungsmotivation im Bereich Bewegung
 - Stufe nach dem TTM vor der Reha
 - Sport-Häufigkeit vor der Reha
 - Bewegungszeit vor der Reha
- Verhalten und Veränderungsmotivation im Bereich Ernährung
 - Stufe nach dem TTM vor der Reha
 - Achten auf gesunde Ernährung vor der Reha
 - BMI (Größe und Gewicht)
- Verhalten und Veränderungsmotivation im Bereich Entspannung
 - Stufe nach dem TTM vor der Reha
 - Häufigkeit der Durchführung von Entspannungsübungen vor der Reha
- Soziodemographie
 - Alter
 - Geschlecht
 - Wohnortgröße
 - Einkommen
 - Haushaltsgröße
 - Familienstand
 - Bildung
 - Ausbildung
 - Anzahl Kinder
- Zusätzlich nur im Fragebogen für RückenpatientInnen
 - Schmerzintensität vor der Reha
 - Momentane Schmerzintensität
 - Schmerzhäufigkeit in den letzten 4 Wochen
 - Operation vor der Reha
 - TTM-Stufe für rückenbewusste Haltung vor der Reha
 - Achten auf eine rückenbewusste Haltung vor der Reha
- Zusätzlich nur im Fragebogen für HerzpatientInnen

- Interventionen vor der Reha (Bypass/PTCA/sonstige Herz-OP)
- Medizinische Variablen (Vorliegen eines Herzinfarkts, Angina Pectoris, Dyspnoe, Diabetes, hoher Cholesterinspiegel, Bluthochdruck)
- TTM-Stufe f
 ür das Rauchen
- Anzahl gerauchter Zigaretten

Die Stufen des Transtheoretischen Modells (TTM) wurden über einen Staging-Algorithmus (Maurischat 2001) erhoben.

Der Fragebogen zu t2 wurde zwölf Wochen nach der Reha postalisch verschickt und enthielt erneut die Fragen nach den aktuellen TTM-Stufen, Häufigkeit des Sporttreibens und Ausübung von Entspannungsübungen, Achten auf eine gesunde Ernährung, BMI. Bei den RückenpatientInnen wurden erneut die Schmerzen erfasst und bei HerzpatientInnen erneut die Werte für Angina Pectoris und Dyspnoe. Zusätzlich waren Fragen zu folgenden Themen enthalten:

- Inanspruchnahme von Angeboten der Gesundheitsversorgung
- Inanspruchnahme von Unterstützungsangeboten
- Krankschreibung und Berufswiedereinstieg nach der Reha
- Inanspruchnahme von Nachsorge-Angeboten
- Verbesserungen des Bewegungsverhaltens
 - Regelmäßigkeit
 - Häufigkeit
 - Bewegung im Alltag
- Verbesserungen der Ernährungsweise
 - Verzehr gesunder Lebensmittel
 - Verzicht auf ungesunde Lebensmittel
 - kleinere Portionsgrößen
 - fettarme Zubereitung der Speisen
 - Vermeidung von gesättigten Ölen und Fetten (nur im Fragebogen für KHK-Patienten)
- Verbesserungen im Stressmanagement
 - Ausmaß an Stress
 - regelmäßige Ruhe- und Entspannungsphasen
 - Anwendung von Entspannungsübungen
 - Ausgeglichenheit von Arbeit und Freizeit
- Zusätzlich nur im Fragebogen für RückenpatientInnen:
 - Verbesserungen im rückenbewussten Verhalten
 - Nutzung von Hilfsmitteln
 - Rückengesunde Körperhaltung im Sitzen/im Stehen/beim Bücken/beim Heben und Tragen
- Fragen zu lebensstil-aendern.de
 - Bekanntheit
 - Nutzungshäufigkeit
 - Nutzungsmotivation
 - Nutzungsverhalten
 - Nutzungssetting
 - Bewertung (Note, Informationsgehalt, Nützlichkeit, Weiterempfehlen)
 - Änderungsvorschläge

Die Fragebögen finden sich im Anhang.

5.4.3 Analyse

Die Datenanalyse wurde in IBM SPSS Statistics 21 durchgeführt. Schwer leserliche Angaben, handschriftliche Anmerkungen im Fragebogen und andere Unklarheiten bei der Dateneingabe wurden diskursiv zwischen den beiden Projektmitarbeiterinnen geklärt. Fälle mit mehr als 30 % Fehlwerten (Wirtz 2004) wurden ausgeschlossen. Dies betraf fast ausschließlich diejenigen Fälle, bei denen kein Fragebogen zu t2 vorlag. Metrische und ordinale Variablen wurden mittels multipler Imputation (Cho und Leonhart 2013) ergänzt.

Zur Analyse der Daten wurden T-Tests bei unabhängigen Stichproben, Chi-Quadrat-Tests, Mann-Whitney-Tests sowie regressionsanalytische Verfahren angewendet.

6 **Ergebnisse**

6.1 Evaluation von Nutzung und Nutzungsverhalten

Die Website ging am im November 2011 online. Die Nutzungsdaten wurden mit Piwik ab dem 25.12.2011 aufgezeichnet. Die Daten für die erste Version der Website und die nach dem Usability-Test überarbeitete, endgültige Version liegen aus technischen Gründen getrennt vor. Im Zeitraum vom 25.11.2011 bis zum 18.12.2012 wurden 5.641 Seitenbesuche von 4.333 Besuchern registriert (siehe Abbildung 2). Die Absprungrate lag bei 53 %, somit wurde bei 2.651 Besuchen mehr als eine Webseite angeschaut. 2.214 Besuche dauerten länger als 30 Sekunden. Bei diesen Besuchen kann von einer intendierten Nutzung ausgegangen werden. Durchschnittlich lag die Besuchszeit bei 2:50 Minuten. Es lässt sich konstatieren, dass zu Anfang des Projekts die Nutzungszahlen dank verschiedener Offensiven in der Öffentlichkeitsarbeit stark anstiegen, aber im Laufe des Jahres wieder abfielen.

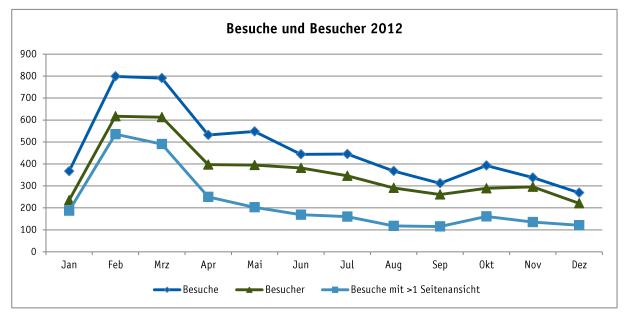


Abbildung 2: Monatliche Besuche(r) 2012

6.1.1 Usability-Test

Die Stichprobe für den Usability-Test umfasste 11 Personen (4 Männer, 7 Frauen) im Alter von 22–76 Jahren (Median 45 Jahre), welche hinsichtlich ihres Bildungsgrades und ihrer Interneterfahrung variierten. Jeweils etwa ein Drittel war im Umgang mit dem Internet "nicht" oder "wenig erfahren", "erfahren" bzw. "sehr erfahren". Die TeilnehmerInnen nutzten das Internet in erster Linie zur Informationssuche (82 %) und für E-Mail-Kommunikation (63 %), keine der Testpersonen war bislang im Rahmen eines Internetforums aktiv. Um das problemlose Lesen und Bedienen der Website mittels eines Screenreaders zu gewährleisten, wurde eine blinde Testperson in die Usability-Überprüfung einbezogen. Die Auswertung der Ergebnisse ergab einen konkreten Optimierungsbedarf in erster Linie hinsichtlich der Präsentation der Textinformationen, der Verständlichkeit des Prozesses von Registrierung und Anmeldung im Forum sowie der Eindeutigkeit der Bezeichnung von Menüpunkten. So hatten knapp drei Viertel der TeilnehmerInnen (n = 8) Schwierigkeiten, bestimmte Informationen auf der Seite zu finden. Sie empfanden die bereitgestellten Textinformationen als zu lang, teilweise zu kompliziert und zu unübersichtlich aufbereitet. Das Anlegen eines Nutzerkontos (Registrierung) sowie die Anmeldung im Forum stellte für fast alle Testpersonen (n = 10) eine große Schwierigkeit dar. Sie gaben an, für eine selbständige Nutzung mehr Erläuterungen zum Vorgehen sowie ein kon-

kreteres Feedback bei fehlerhaften Eingaben zu benötigen. Für knapp die Hälfte der TeilnehmerInnen (n = 5) war nicht klar, was sich hinter einzelnen Menüpunkten, beispielsweise bei der Auswahl von Patientenbeiträgen, verbirgt. Dies führte dazu, dass Beiträge zu bestimmten Themen nicht oder nur nach längerer Suche gefunden wurden. Positiv wurden die visuelle Gestaltung und die klare Struktur der Website hervorgehoben. Mittels eines Screenreaders war die Seite problemlos nutzbar. In den folgenden Monaten wurde die Internetplattform entsprechend dieser Ergebnisse überarbeitet und optimiert.

6.1.2 Nutzung der Website nach Besuchsdauer und -zeit

Ende Dezember 2012 wurde die erste Version der Website durch die auf Grundlage des Usability-Tests optimierte, finale Version ersetzt. Aufgrund technischer Schwierigkeiten war die Website Anfang des Jahres 2013 nicht über Google zu finden und Piwik zeitweise deaktiviert, was die extrem niedrigen Zugriffszahlen im Januar und Februar erklärt. Detaillierte Ergebnisse für die ersten 10 Wochen nach Behebung der technischen Probleme finden sich im Artikel von Richter et al. (Richter et al. 2013). Wiederholter Kabeldiebstahl auf dem Gelände des Forschungszentrums führte mehrfach zu Ausfällen des Website-Servers, sodass lebensstil-aendern.de zeitweise nicht zu erreichen war. Von den Gesamtzugriffszahlen für 2013 kann deshalb nicht auf die durchschnittliche Nutzung geschlossen werden.

Im Vergleich zu 2012 stiegen die Nutzungszahlen deutlich an (siehe Abbildung 3). Dies ist für den April und Mai vor allem auf die Berichterstattung im Hörfunk (MDR Info, MDR Figaro, SWR Info, WSR 2, Bayern 5) und für den August zum Teil auf einen Zeitungsartikel in der Leipziger Volkszeitung (Raulien 2013) zurückzuführen. Die parallel laufende Wirkungsanalyse, die mediale Berichterstattung, Flyerauslagen, Aktivitäten in Social Media (Facebook) und Suchmaschinenoptimierung und regelmäßige Updates auf der Neuigkeiten-Seite dürften ebenfalls einen Beitrag zur steigenden Nutzung der Website geleistet haben.

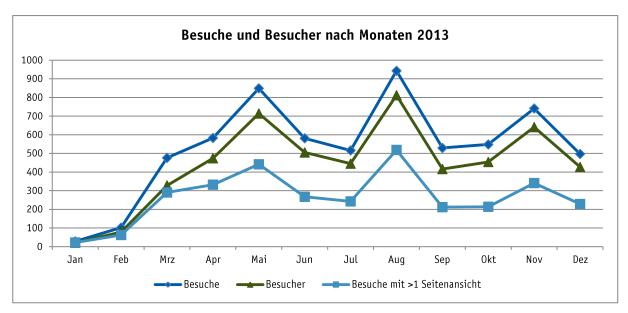


Abbildung 3: Monatliche Besuche(r) 2013

Insgesamt wurden 6.393 Besuche mit einer durchschnittlichen Besuchszeit von 3:25 min registriert. Bei den 22,5 % (1.438) wiederkehrenden Besuchen lag die Besuchszeit mit 6:19 min deutlich höher.

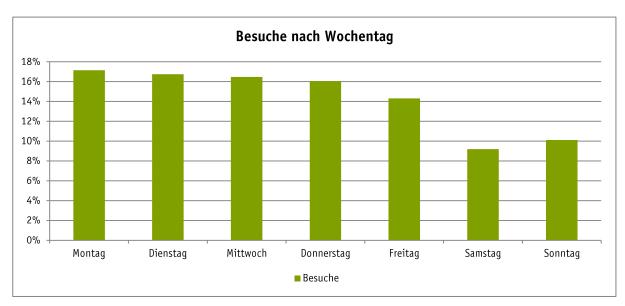


Abbildung 4: Besuche nach Wochentag 2013

Insgesamt wird die Website an Wochentagen häufiger besucht als am Wochenende (siehe Abbildung 4). Die Besuchszeit erstreckt sich über den ganzen Tag und fällt nur zur Nachtzeit deutlich ab (siehe Abbildung 5).



Abbildung 5: Besuche nach Besuchszeit 2013

6.1.3 Charakteristika der Nutzer

Charakteristika der Nutzer lassen sich lediglich über ihre Browser-Einstellungen erheben. Demnach besuchten 2013 22,7 % der Nutzer die Website von einem mobilen Endgerät aus. 88,1 % der Nutzer greifen aus Deutschland auf die Website zu, 3,5 % aus Österreich, 2,4 % aus der Schweiz und 6 % aus anderen Ländern.

Die Zugriffe erfolgten zu 42 % direkt, zu 41 % über Suchmaschinen, vor allem Google, und zu 17 % über verweisende Websites, allen voran Facebook. Dabei ist die Besuchszeit bei direkten Zugriffen mit 5:02 min mehr als doppelt so lang wie bei Zugriffen über Suchmaschinen (2:12 min) und über verweisende Websites (2:23 min).

6.1.4 Nutzung der Website nach Inhalten

Insgesamt wurden 2013 3.898 Patientenberichte aus dem Modul Chronische Rückenschmerzen (durchschnittliche Besuchszeit 0:54 min) und 3.002 Patientenberichte aus dem Modul Koronare Herzkrankheit (durchschnittliche Besuchszeit 1:05 min) angeschaut. Einträge in der Rubrik Neuigkeiten (durchschnittliche Besuchszeit 0:46 min) wurden insgesamt 1.688 Mal angeklickt. Die Ausstiegsrate (Anteil der Besucher, die die Website nach dem Patientenbericht verlassen haben) lag bei den Rücken-Beiträgen bei 49 %, bei den Herz-Beiträgen bei 35 % und bei den Neuigkeiten bei 31 %. Das Forum und seine Kategorien wurden 1.215 Mal angeklickt – einzelne Beiträge im Forum jedoch nur 231 Mal.

6.1.5 Interaktives Engagement der Nutzer

Um die Diskussion im Forum zu stimulieren, wurden vom Projektteam einzelne Beiträge geschrieben. Trotzdem schrieben nur 3 Nutzer selbst Forumsbeiträge, engagierten sich jedoch nicht darüber hinaus. Ebenfalls wurden lediglich 3 Kommentare zu Patientenberichten geschrieben, die sich jedoch kaum inhaltlich mit diesen auseinander setzten. Aufgrund der niedrigen Anzahl an Beiträgen wurde von einer qualitativen Inhaltsanalyse abgesehen.

Unter jedem Beitrag findet sich die Frage "War der Beitrag hilfreich?", die nur sehr selten durch Klicken beantwortet wurde. Die Antworten sind in Tabelle 1 dargestellt (Stand März 2014):

Tabelle 1: Bewertungen der Patientenbeiträge

Bewertungen der Patientenbeiträge						
		Hilfreich	Teilweise hilfreich	Nicht hilfreich		
Modul	Koronare Herzkrankheit	15	6	4		
Modut	Chronische Rückenschmerzen	8	7	10		

6.2 Ergebnisse der Online-Fragebögen

6.2.1 Beschreibung der Stichproben

Insgesamt füllten bis zum Zeitpunkt der Auswertung (Februar 2014) 39 Personen den Experten-Fragebogen und 36 Personen den Nutzer-Fragebogen aus (siehe Tabelle 2). Aufgrund der Stichprobengröße sind Vergleiche zwischen den verschiedenen Nutzergruppen und der Einbezug soziodemographischer Variablen in die Analyse nur bedingt möglich. Im Folgenden wird, sofern sinnvoll, bei den Nutzern lediglich zwischen PatientInnen (n = 25) und sonstigen Nutzern (n = 12) sowie bei den Experten zwischen in der Reha tätigen (n = 15) und sonstigen Experten (n = 24) unterschieden.

Tabelle 2: Beschreibung der Stichproben der Online-Fragebögen

		Nutzerfragebogen (n = 37)		Expertenfragebogen (n = 39)	
		Häufigkeit Prozent		Häufigkeit	Prozent
Geschlecht	Männlich	14	37,8	19	48,7
Geschiecht	Weiblich	23	62,2	20	51,3
	Unter 20 J.	1	2,7	0	0
	20-29 Jahre	0	0	2	5,1
Alter	30-39 Jahre	3	8,1	7	17,9
Atter	40-49 Jahre	8	21,6	8	20,5
	50-59 Jahre	15	40,5	15	38,5
	60-69 Jahre	9	24,3	7	17,9

	Über 70 Jahre	1	2,7	2	5,1
	Herzpatient/In	11	29,7		
	Angehörige(r) eines/einer Herzpat.	3	8,1		
	Rückenpatient/in	14	37,8		
	Angehörige(r) eines/einer Rückenpat.	0	0		
	Im Gesundheitswesen tätig	8	21,6		
Nutrowaling	Sonstige Nutzer	1	2,7		
Nutzergruppe	Kardiologe			1	2,6
	Orthopäde			4	10,3
	Sonstiger Arzt			14	35,9
	Psychologe			10	25,6
	Sport-/Physiotherapeut			7	17,9
	Sonstiger Experte			6	15,4
In einem Reha-	Ja			15	38,5
Beruf tätig	Nein			24	61,5

Von den Nutzern waren 78,4 % Erstbesucher (n = 29), die anderen Nutzer hatten die Website bereits gelegentlich besucht. 81,1 % der Nutzer verwenden das Internet täglich, 16,2 % mehrmals pro Woche und ein Nutzer seltener als einmal pro Woche. Dabei nutzten 94,6 % der Nutzer das Internet bereits länger als ein Jahr und zwei Personen erst seit über einem halben Jahr. Nutzer mit einer koronaren Herzkrankheit waren durchschnittlich seit 5,2 Jahren erkrankt (SD = 7,7), Nutzer mit Rückenschmerzen seit 11,5 Jahren (SD = 10,1).

Die regionale Herkunft der befragten Nutzer konzentrierte sich auf Baden-Württemberg (n = 12), Sachsen (n = 6), und Nordrhein-Westfalen (n = 5). Aus Hessen und Niedersachsen kamen je 3 Nutzer, aus Sachsen-Anhalt und Bayern 2 und aus Rheinland-Pfalz, Berlin und Hamburg je 1 Nutzer. 1 Nutzer machte keine Angabe über seine regionale Herkunft.

Von den befragten Experten gaben 15,4 % an, weniger als 3 Beiträge gesehen zu haben, 46,2 % haben drei bis fünf Beiträge angeschaut und 38,5 % mehr als fünf. 7 Experten schauten sich ausschließlich Beiträge des Moduls KHK an, 12 Experten schauten sich Beiträge aus beiden Modulen an und 19 Experten schauten ausschließlich Beiträge des Moduls Chronische Rückenschmerzen. Ein Experte machte keine Angabe darüber, aus welchem Modul er Beiträge gesehen hat.

Am häufigsten schauten die Experten Beiträge aus der Kategorie "Den "inneren Schweinehund" überwinden" (n=31), gefolgt von Beiträgen der Kategorie "Sich bewegen" (n=26), "Rückengerechte Haltung einnehmen" (n=20), "Mit der Erkrankung umgehen" (n=15), "Ernährung umstellen & Gewicht reduzieren" (n=14), "Stress abbauen" (n=12), "Mit dem Rauchen aufhören" (n=10) und "Unterstützung erhalten" (n=7).

6.2.2 Ergebnisse

Insgesamt wurde die Website sowohl von Nutzern als auch von Experten positiv bewertet (siehe Abbildung 6). Nutzer bewerteten die Website durchschnittlich mit der Note 2,19 und Experten mit der Note 2,41. 89,2 % der Nutzer gaben an, die Website wiederbesuchen zu wollen (M = 3,19) und 78,3 % der Nutzer gaben an, die Website weiterempfehlen zu wollen (M = 3,03).

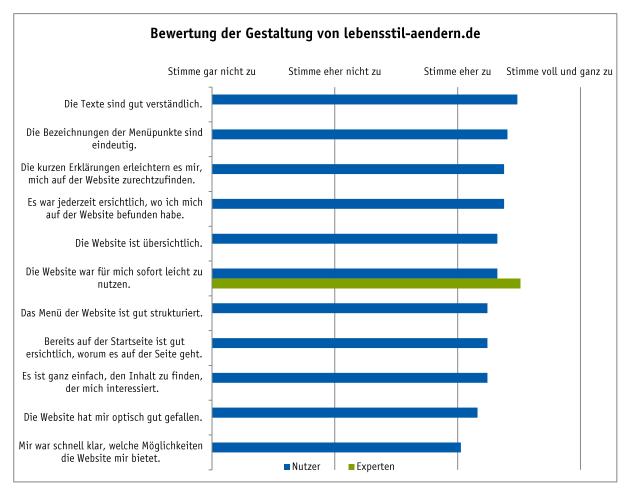


Abbildung 6: Bewertung der Gestaltung von lebensstil-aendern.de

Die Texte, die Menüführung, die Gestaltung und die Übersichtlichkeit der Website wurden von den Nutzern insgesamt gut bewertet (siehe Abbildung 7). Im Experten-Fragebogen bezog sich lediglich ein Item auf die Usability – dieses wurde ebenfalls positiv bewertet.

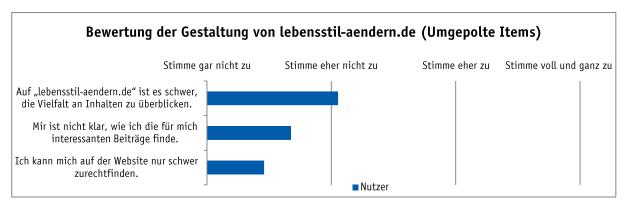


Abbildung 7: Bewertung der Gestaltung von lebensstil-aendern.de (Umgepolte Items)

Bei der allgemeinen, inhaltlichen Bewertung (siehe Abbildung 8) von lebensstil-aendern.de zeigte sich, dass Nutzer und Experten die Website für Betroffene hilfreicher finden als für Angehörige ($t=2,497,\ p=.015$). Dabei finden Nutzer die Website hilfreicher für Patienten ($t=-2,201,\ p=.031$) und Angehörige ($t=-2,102,\ p=.039$) als Experten. Ein auffälliger Unterschied zeigt sich jedoch innerhalb der Expertengruppe: Diejenigen Experten, die Beiträge des Moduls KHK gesehen haben, bewerten den Nutzen der Website für Angehörige signifikant höher ($M=3,22,\ t=2,089,\ p=.044$) als Experten, die ausschließlich Beiträge aus dem Modul Chronische Rückenschmerzen gesehen haben (M=2,70).

Die interviewten Patienten auf lebensstil-aendern.de werden als glaubwürdig, aber nicht in gleichem Ausmaß als sympathisch gefunden (t = 4,639, p < .001).

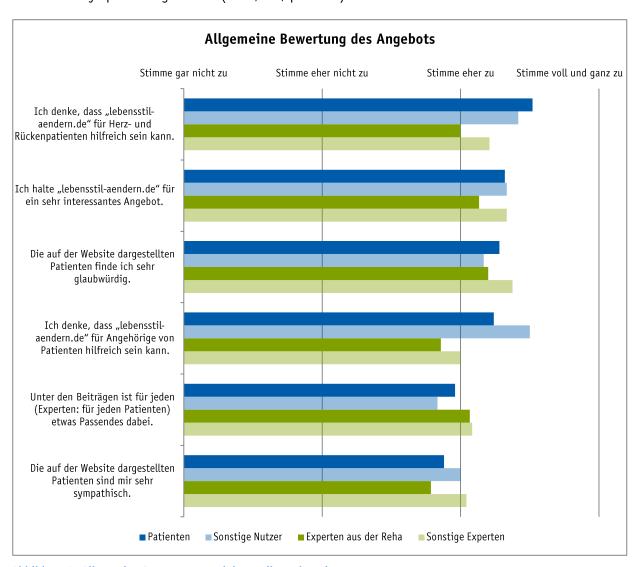


Abbildung 8: Allgemeine Bewertung von lebensstil-aendern.de

Einige Items bezogen sich auf den persönlichen Nutzen der Patientenbeiträge für die Nutzer. Wie zu erwarten, bewerteten betroffene Patienten den persönlichen Nutzen tendenziell, allerdings nicht signifikant höher als sonstige Nutzer (siehe Abbildung 9). Am meisten Zustimmung bekommen die Aussagen, dass man sich gut in die geschilderten Erfahrungen hineinversetzen könne, und dass die Beiträge die eigene Selbstwirksamkeitserwartung erhöhe. Neue Anregungen und konkrete Tipps haben die Nutzer laut den Bewertungen in weniger hohem Ausmaß bekommen.

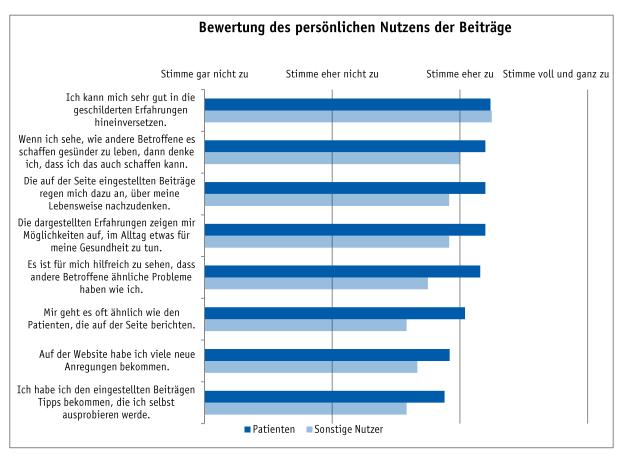


Abbildung 9: Bewertung des persönlichen Nutzens von lebensstil-aendern.de

Drei Fragen an die Experten bezogen sich auf ihre Einschätzung, welchen persönlichen Nutzen Patienten aus den Beiträgen ziehen können (siehe Abbildung 10). Vergleicht man mit den sehr ähnlichen Items für die Nutzer, fällt auf, dass medizinische Experten die Ähnlichkeit der Interviewten zu anderen Patienten höher bewerten als die Patienten ihre eigene Ähnlichkeit zu den Interviewten $(t=2.730,\,p=.008)$. Auch denken die Experten tendenziell stärker (p=.052), dass Patienten neue Anregungen aus den Beiträgen bekommen können als die Patienten dies selbst einschätzen.



Abbildung 10: Bewertung der Eignung der Beiträge auf lebensstil-aendern.de

Insgesamt hoch war die Zustimmung unter Experten, dass in den Beiträgen viele Aspekte und Strategien angesprochen werden, die für eine Lebensstiländerung wichtig sind. Signifikant niedriger $(t=-2.024,\ p=.05)$ war die Zustimmung unter Reha-Mitarbeitern im Vergleich zu anderen Experten zu der Aussage, dass zentrale Themen der Lebensstilveränderung gut herausgestellt seien (siehe Abbildung 11).



Abbildung 11: Bewertung des Informationsgehalts von lebensstil-aendern.de

Der Fragebogen an die Experten wurde abgeschlossen mit Fragen zur Eignung der Beiträge zur Unterstützung der Reha (siehe Abbildung 12). Laut Meinung der befragten Experten knüpfen die Inhalte der Beiträge an das an, was Patienten in Reha-Kliniken nahe gebracht wird, und sind ohne weiteres Vorwissen zu Gesundheitsthemen gut verständlich. Auch gab die Mehrzahl der Experten an, dass sie die Website ihren Patienten empfehlen würde. Vor allem in Reha-Einrichtungen tätige Experten finden allerdings weniger, dass die Beiträge ohne weitere professionelle Unterstützung bei der Lebensstilveränderung helfen können.

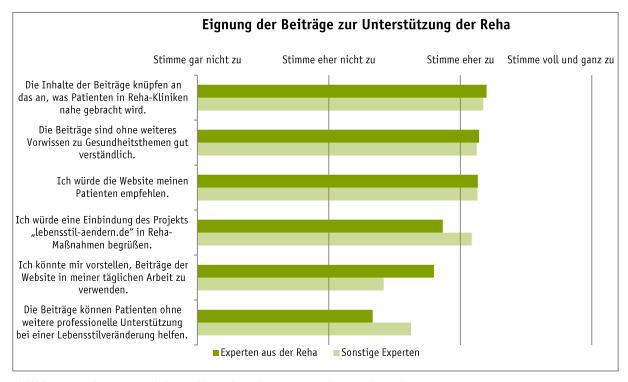


Abbildung 12: Eignung von lebensstil-aendern.de zur Unterstützung der Reha

6.3 Wirkungsanalyse

6.3.1 Drop-Out-Analyse

Insgesamt lagen zu t1 699 Fragebögen vor. Ausgeschlossen wurden Patienten, die weder Rückenschmerzen (n=5) noch eine koronare Herzkrankheit (n=2) hatten. Hierbei handelte es sich vor allem um PatientInnen mit Knie- und Hüftbeschwerden. Ausgeschlossen wurden ebenfalls Teilnehmer, die keine Adresse für den Fragebogenzusand zu t2 angegeben hatten (KHK: n=7; Rücken: n=11), sowie Teilnehmer, für die kein Fragebogen zu t2 vorlag oder die Anzahl fehlender Werte 30 % überschritt (KHK: n=61; Rücken: n=60). Damit wurden insgesamt 22 % der KHK-Stichprobe und 14,4 % der Rücken-Stichprobe von der weiteren Analyse ausgeschlossen – insgesamt gingen 357 Rücken-Fragebögen und 214 KHK-Fragebögen in die Auswertung ein.

Signifikante Unterschiede zwischen Drop-Outs und verbleibender Stichprobe ergaben sich bei den HerzpatientInnen lediglich für das Zusammenleben mit einem Partner: Während fast ein Drittel der Drop-Outs ohne Partner lebte war, sind es in der verbleibenden Stichprobe nur 14,7 % ($X^2 = 7,268$, p = .007).

Für die RückenpatientInnen zeigte sich ein signifikanter Unterschied (t = -3.349, p = .001, r = 0.16) im Alter – die Drop-Outs waren mit 47,54 Jahren (SD = 8.02) durchschnittlich 3,61 Jahre jünger. Unterschiede zeigten sich ebenfalls für Einkommen (U = 7981, z = -2.296, p = .022) und Ausbildung (U = 8434.5, z = -2.846, p = .004), welche bei den Dropouts niedriger waren, sowie bei der ebenfalls niedrigeren Aufmerksamkeit (t = -2.701, p = .007) und Änderungsmotivation (U = 8833, z = -2.208, p = .027) bezüglich rückenbewusster Abläufe.

6.3.2 Beschreibung der Stichproben

Die TeilnehmerInnen waren zwischen 23 und 84 Jahre alt. Die kardiologischen PatientInnen waren im Durchschnitt 5,48 Jahre älter und mit 82,7 % deutlich häufiger männlich als die mit 71,4 % sehr weibliche, orthopädische Stichprobe.

RückenpatientInnen hatten im Vergleich höhere Schulabschlüsse als HerzpatientInnen. Dies spiegelt sich jedoch nicht in signifikant höheren Ausbildungsabschlüssen oder Einkommen (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Soziodemographische Merkmale

Merkmal	RückenpatientInnen	HerzpatientInnen	Gesamt	Test
Alter, M	51,15 J.	56,63 J.	53,23 J.	
	SD = 7,62	SD = 9,05	SD = 8,60	t = -7,73, p<.001
Geschlecht				
Frauen	71,4 %	17,3 %	51,1 %	
Männer	28,6 %	82,7 %	48,9 %	$X^2 = 156,95,$
				p<.001
Höchster Schulabschluss				
Kein Schulabschluss	0,8 %	0,5 %	0,7 %	
Hauptschule/Volksschule	12,3 %	28,5 %	18,4 %	
Realschule/Mittlere Reife/POS	58,0 %	43,4 %	52,5 %	
Fachhochschulreife	11,8 %	7,9 %	10,3 %	
Abitur/Allgemeine Hochschulrei-				U = 33962,5,
fe	17,0 %	19,8 %	18,1 %	p = .016
Höchste Ausbildung				
Keine Berufsausbildung	1,5 %	2,9 %	2,0 %	
Lehre	53,2 %	54,2 %	53,6 %	
Fachschule	23,4 %	19,9 %	22,1 %	
Fachhochschule	10,7 %	9,3 %	10,2 %	
Universität/ Hochschule	11,3 %	13,6 %	12,2 %	U = 37522,6, n.s.

Berufstätigkeit				
Vollzeit	68,9 %	74,6 %	71,1 %	
Mindestens halbtags	23,6 %	4,8 %	16,6 %	
Weniger als halbtags	2,8 %	0,5 %	2,0 %	U = 37829,4, n.s.
Hausfrau/Hausmann	0,6 %	2,9 %	1,4 %	
arbeitslos/ erwerbslos	4,0 %	4,8 %	4,3 %	
Erwerbs-/BU-Rente	0,0 %	1,9 %	0,7 %	
Altersrente	0,0 %	10,5 %	3,9 %	
Persönliches	1.689,43 €	1.703,63 €	1.693,09 €	
Nettoäquivalenzeinkommen¹, M	SD = 584,53	SD = 676,75	SD = 608,94	t = -0.294, n.s.
Familienstand				
ledig	13,2 %	8,5 %	11,4 %	
verheiratet	68,8 %	72,2 %	70,1 %	
geschieden/ getrennt lebend	15,2 %	14,6 %	15,0 %	
verwitwet	2,8 %	4,7 %	3,5 %	$X^2 = 4,191, \text{ n.s.}$
In Partnerschaft lebend				
Ja	80,0 %	85,3 %	81,9 %	
nein	20,0 %	14,7 %	18,1 %	$X^2 = 2,453$, n.s.
Eigene Kinder				
Ja (Anzahl, M)	86,6 % (1,92 K.)	87,3 % (2,06 K.)	86,8 % (1,71 K.)	
Nein	13,4 %	12,7 %	13,2 %	
Haushaltsgröße, M (s)	2,43 P.	2,30 P.	2,38 P.	
. ,	SD = 1,07	SD = 0.94	SD = 1,05	t = 1,441, n.s.
Wohnortgröße				
Großstadt	22,1 %	22,0 %	22,1 %	
Kleinstadt	37,3 %	41,6 %	38,9 %	
Dorf	40,6 %	36,4 %	39,1 %	$X^2 = 1,243$, n.s.
Staatsangehörigkeit				
Deutsch	99,4 %	98,1 %	98,9 %	
sonstige	0,6 %	1,9 %	1,1 %	$X^2 = 2,243, \text{ n.s.}$
=				

Interventions- und Kontrollgruppe unterschieden sich in der Herzstichprobe in keinem Merkmal. In der Rückenstichprobe waren die TeilnehmerInnen der IG mehr als doppelt so lange vor der Reha krankgeschrieben als TeilnehmerInnen der KG (M(IG) = 7.47 vs. M(KG) = 3.18, t = -2.87, p = .004).

6.3.3 Ausgangssituation in der Rehabilitation

6.3.3.1 Krankheitsstatus

Die Selbstauskunft der RückenpatientInnen war zu 75,9 % den ICD-Schlüsseln M50-54 zuzuordnen. Bei insgesamt 86 PatientInnen waren die Rückenschmerzen nicht eindeutig zu einer Diagnose unter M50-54 zuzuordnen – häufige Angaben bezogen sich auf Spondylopathien und Deformitäten der Wirbelsäule. Da eine Lebensstiländerung auch diesen PatientInnen bei der Krankheitsbewältigung helfen kann, wurden die PatientInnen in der Stichprobe gelassen. Ebenso ließen sich 7 % der HerzpatientInnen aufgrund ihrer Selbstauskunft nicht sicher den ICD-Schlüsseln I20-24 zuordnen – häufige Angaben bezogen sich auf das Einsetzen eines Defibrillators. Aus gleicher Überlegung wie bei den RückenpatientInnen wurden die entsprechenden Fälle aber in der Stichprobe behalten.

-

¹ Das persönliche Nettoäquivalenzeinkommen wurde nicht direkt abgefragt, sondern aus Haushaltseinkommensklassen und Haushaltsgröße abgeleitet. Für die Einkommensklassen (in 500€-Schritten bis >3.500€ als höchste Kategorie) wurde jeweils der Mittelwert verwendet und mit der Anzahl X an Personen im Haushalt X^{0,5} verrechnet. Um die höchste Einkommensklasse bei Mehrpersonenhaushalten nicht zu unterschätzen, wurden als Berechnungsgrundlage die Mittelwerte je nach Haushaltszusammensetzung aus EU-SILC Statistisches Bundesamt 2012b entnommen. Hohe Einkommen wurden aufgrund der Datenstruktur tendenziell unterschätzt.

Tabelle 4: Erkrankungsdauer und Krankschreibung

	RückenpatientInnen	HerzpatientInnen	Gesamt	Test
Erkrankungsdauer, M	12,25 J.	2,72 J.	8,68 J.	_
	SD = 9,75	SD = 4,77	SD = 9,44	t = 13,244, p<.001
Krankschreibung vor der Reha, M	19,12 W.	21,87 W.	19,82 W.	_
	SD = 22,12	SD = 49,28	SD = 31,05	t = -0.303, n.s.

Die Erkrankungsdauer der RückenpatientInnen lag zwischen 0 und 42,8 Jahren. 13,4 % der PatientInnen waren vor der Reha wegen ihrer Rückenschmerzen operiert worden. Bei den 26,6 % Patienten, die vor der Erkrankung krankgeschrieben waren, lag die durchschnittliche Krankschreibungsdauer bei knapp 4 Monaten (siehe Tabelle 4).

Gefragt nach der Häufigkeit von Rückenschmerzen in den letzten vier Wochen auf einer numerischen Rating-Skala von 0 bis 10 (ohne Unterbrechung), gaben die PatientInnen durchschnittlich einen Wert von 7,20 an (SD = 2,59). Die Schmerzintensität vor der Reha lag bei 5,72 (SD = 2,00), die momentane Schmerzintensität bei 4,39 (SD = 2,24).

Von den HerzpatientInnen hatten vor der Reha 23,8 % eine Bypass-OP, 48,6 % eine Angioplastie und 5,2 % eine andere Operation am Herzen. 64,3 % der PatientInnen hatten vor der Reha einen Herzinfarkt. Dabei litten 56,1 % an einem hohen Cholesterinspiegel, 16,4 % an Diabetes und 60,3 % an hohem Blutdruck. Die Erkrankungsdauer der HerzpatientInnen lag zwischen einem Monat und 26 Jahren und damit im Mittel deutlich niedriger als bei den RückenpatientInnen. Bei den 11,7 % Patienten, die vor der Erkrankung krankgeschrieben waren, lag die durchschnittliche Krankschreibungsdauer bei knapp über 4 Monaten (siehe Tabelle 4).

52,7 % der HerzpatientInnen litten unter Angina Pectoris – 17,5 % nur bei starker körperlicher Belastung, 10,8 % bei mäßiger körperlicher Belastung, 7,9 % bereits bei normalen täglichen Aktivitäten und 16,4 bereits in Ruhe. 40,7 % der PatientInnen litten unter Dyspnoe. Dabei gaben 22,3 % an, bei alltäglicher körperlicher Belastung betroffen zu sein, 11,8 %, bei geringer körperlicher Belastung und 6,5 % gaben an, bereits in Ruhe unter Dyspnoe zu leiden.

Die BMI-Werte der Rücken- und HerzpatientInnen unterschieden sich nicht signifikant. Allerdings hatte nur etwa ein Viertel der Befragten einen normalen BMI-Wert, 40,7 % waren im Stadium der Prä-Adipositas anzusiedeln und etwa ein Drittel war adipös (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5: BMI-Werte zu t1

	RückenpatientInnen	HerzpatientInnen	Gesamt	Test
BMI, M	28,21	28,01	28,13	
	SD = 5,62	SD = 4,51	SD = 5,22	t = 0,443, n.s.
Untergewicht	0,3 %	0,9 %	0,5 %	
Normalgewicht	26,9 %	24,8 %	26,1 %	
Prä-Adipositas	37,5 %	46,2 %	40,7 %	
Adipositas Grad I	22,7 %	20,2 %	21,8 %	
Adipositas Grad II	8,7 %	7,0 %	8,1 %	
Adipositas Grad III	3,9 %	0,9 %	2,8 %	U = 36128,3, n.s.

Das Gesundheitsbewusstsein, gemessen auf einer numerischen Rating-Skala von 1 (gar nicht) bis 5 (sehr stark) war bei Rücken- und HerzpatientInnen etwa gleich hoch ausgeprägt. Allerdings war die gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung bei den RückenpatientInnen deutlich niedriger als bei den HerzpatientInnen, ebenso die generalisierte Selbstwirksamkeitserwartung (GSW-6, Romppel et al. 2013) (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Gesundheitsbewusstsein und SWE

	RückenpatientInnen	HerzpatientInnen	Gesamt	Test
Gesundheitsbewusstsein, M	2,99	2,91	2,96	
(Skala 0–5)	SD = 0.90	SD = 1,03	SD = 0.95	t = 0,945, n.s.
Kontrollüberzeugung, M	3,87	4,04	3,93	t = -2,410,
(Skala 0–5)	SD = 0.82	SD = 0.83	SD = 0.83	p = .016
GSW-6, M	3,01	3,10	3,05	t = -2,283,
(Skala 0–5)	SD = 0.45	SD = 0.46	SD = 0.45	p = .023

6.3.3.2 Gesundheitsbezogenes Verhalten und Änderungsmotivation

41,8 % der PatientInnen gaben an, vor der Reha mindestens an drei Tagen pro Woche für mindestens jeweils 20 Minuten intensiv sportlich aktiv gewesen zu sein. Etwa die Hälfte der PatientInnen gab an, in nächster Zeit mit der regelmäßigen Ausführung von Sport beginnen zu wollen. Immerhin 5,3 % der Befragten wollen nichts an ihrem inaktiven Lebensstil ändern, und 3,5 % der Befragten können aufgrund einer körperlichen Behinderung keinen regelmäßigen Sport treiben.

Die tägliche Bewegungszeit – inklusive körperlich anstrengender Arbeit – lag bei RückenpatientInnen mit durchschnittlich über 3 Stunden deutlich höher als bei den HerzpatientInnen (etwa 2,5 Stunden). Auch befanden sich die RückenpatientInnen auf deutlich höheren Motivationsstufen (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Bewegungsverhalten zu t1

	RückenpatientInnen	HerzpatientInnen	Gesamt	Test
Sporthäufigkeit, M	4,24	3,79	4,07	
(Skala 1–10)	SD = 2,79	SD = 2,94	SD = 2,85	t = 1,823, n.s.
Tägliche Bewegungszeit, M	190,38 Min.	148,87 Min.	174,76 Min.	t = 2,920,
	SD = 186,70	SD = 149,29	SD = 174,59	p = .004
Stufe nach dem TTM				
Sorglosigkeit	4,6 %	6,5 %	5,3 %	
Bewusstwerden	28,7 %	40,7 %	33,2 %	
Vorbereitung	17,8 %	13,3 %	16,1 %	
Handlung	10,2 %	7,1 %	9,0 %	
Aufrechterhaltung				U = 30654,7,
	35,3 %	28,7 %	32,8 %	p = .005
Wegen einer Körperbehinderung				
nicht möglich	3,4 %	3,7 %	3,5 %	

Insgesamt gaben die RückenpatientInnen an, mehr auf eine gesunde Ernährung zu achten als die HerzpatientInnen und befanden sich auf deutlich höheren Stufen nach dem TTM. Etwa zwei Drittel der PatientInnen achteten bereits vor der Reha auf eine möglichst abwechslungsreiche Ernährung mit wenig fetthaltigen Lebensmitteln. Ein Drittel der PatientInnen gaben an, ihr Ernährungsverhalten ändern zu wollen. Der Anteil derjenigen Patienten, die nichts an ihrem ungesunden Ernährungsverhalten ändern wollen, ist sehr gering (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Ernährungsverhalten zu t1

	RückenpatientInnen	HerzpatientInnen	Gesamt	Test
Aufmerksamkeit für eine gesunde	5,90	5,10	5,60	
Ernährung, M (Skala 1–10)	SD = 2,44	SD = 2,46	SD = 2,47	t = 3,764, p < .001
Stufe nach dem TTM				
Sorglosigkeit	2,4 %	2,5 %	2,4 %	
Bewusstwerden	15,1 %	26,4 %	19,3 %	
Vorbereitung	13,4 %	15,4 %	14,2 %	
Handlung	13,3 %	13,1 %	13,2 %	
Aufrechterhaltung	55,9 %	42,5 %	50,9 %	U = 32028,8, p<.001

Insgesamt führten die PatientInnen selten Übungen zur Entspannung und zum Stressabbau durch, wobei RückenpatientInnen deutlich höhere Werte angaben als HerzpatientInnen und auf den Stufen des TTM weiter fortgeschritten waren. Nur knapp 20 % der Befragten gaben an, bereits vor der Reha mindestens an drei Tagen pro Woche für mindestens 10 Minuten Entspannungsübungen durchgeführt zu haben. Fast zwei Drittel der Befragten gaben an, nach der Reha regelmäßig Entspannungsübungen durchführen zu wollen, wohingegen 16,7 % der Befragten angaben, nicht damit beginnen zu wollen (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Entspannungsverhalten zu t1

	RückenpatientInnen	HerzpatientInnen	Gesamt	Test
Häufigkeit der Durchführung				
von Entspannungsübungen, M	2,72	1,87	2,40	
(Skala 1–10)	SD = 2,74	SD = 2,60	SD = 2,72	t = 3,664, p<.001
Stufe nach dem TTM				
Sorglosigkeit	14,0 %	21,1 %	16,7 %	
Bewusstwerden	49,5 %	57,2 %	52,4 %	
Vorbereitung	13,9 %	7,6 %	11,5 %	
Handlung	10,0 %	4,3 %	7,8 %	
Aufrechterhaltung	12,6 %	9,8 %	11,6 %	U = 31877, p<.001

Knapp zwei Drittel der RückenpatientInnen gab an, vor der Reha bereits auf eine rückengesunde Körperhaltung geachtet und sich meistens rückenbewusst verhalten zu haben. Bis auf eine Person gaben die restlichen an, nach der Reha damit beginnen zu wollen (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Rückenbewusstes Verhalten zu t1

			RückenpatientInnen
Achten auf eine rückenge	sunde Haltung,	Μ	5,26
_(Skala 1-10)			SD = 2,53
Stufe nach dem TTM			
Sorglosigkeit			0,3 %
Bewusstwerden			22,4 %
Vorbereitung			12,2 %
Handlung			14,2 %
Aufrechterhaltung			50,9 %

Von den befragten HerzpatientInnen hat über ein Drittel nie geraucht, 13,1 % rauchten – durchschnittlich knapp 10 Zigaretten am Tag – und etwas über die Hälfte der Befragten hatte das Rauchen aufgegeben (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Rauchverhalten zu t1

	HerzpatientInnen
Raucher	13,1 %
Anzahl Zigaretten/Tag	9,46 Z.
	SD = 7,69
Stufe der Sorglosigkeit	0,5 %
Stufe des Bewusstwerdens	5,6 %
Stufe der Vorbereitung	7,0 %
Nicht-Raucher	86,9 %
Noch nie	34,9 %
Seit mehr als 6 Monaten	18,1 %
Seit weniger als 6 Monaten	2,4 %
Seit dem letzten kardialen Ereignis	31,5 %

6.3.4 Ergebnisse

6.3.4.1 Nutzung der Website und Bewertung

Insgesamt kannten 7,8 % der Kontroll- und 63,6 % der Interventionsgruppe die Website (n = 188). Von diesen hat ein Viertel die Website nie besucht. Ein Patient hatte die Website 3–4 Mal pro Woche genutzt und 6 PatientInnen 1-2 Mal in der Woche. 32,3 % nutzten die Website 1–2 Mal pro Monat und 39,2 % waren mindestens einmal auf der Website gewesen. Rücken- und HerzpatientInnen unterschieden sich nicht im Nutzungsverhalten (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Nutzung von lebensstil-aendern.de

Merkmal	Rückenpa	RückenpatientInnen		HerzpatientInnen	
	KG	IG	KG	IG	
Website bekannt					
Nein	175 (89,7 %)	47 (30,5 %)	108 (96,4 %)	39 (40,6 %)	369 (66,2 %)
Ja	20 (10,3 %)	107 (69,5 %)	4 (3,6 %)	57 (59,4 %)	188 (33,8 %)
Nutzungshäufigkeit³					
(Fast) Täglich	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 %
3–4 Mal pro Woche	0 (0 %)	1 (0,9 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (0,5 %)
1–2 Mal pro Woche	1 (5 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	5 (8,8 %)	6 (3,2 %)
1–2 Mal pro Monat	5 (25 %)	38 (35,8 %)	2 (50 %)	15 (26,3 %)	60 (32,3 %)
Weniger als einmal im Monat	12 (60 %)	34 (32,1 %)	2 (50 %)	25 (43,9 %)	73 (39,2 %)
Gar nicht	2 (10 %)	33 (31,1 %)	0 (0 %)	12 (21,1 %)	47 (24,7 %)

^a In einem Fall fehlt die Angabe über die Nutzungshäufigkeit in der IG der RückenpatientInnen.

Von den 141 Patienten, die die Website mindesten einmal besucht haben, interessierten sich die meisten PatientInnen für die Patientenberichte auf lebensstil-aendern.de. Mehr als die Hälfte gab an, im Forum Beiträge gelesen zu haben. Selbst aktiv durch Kommentieren, Bewerten oder Verfassen eigener Beiträge im Forum waren fast keine Patienten. Entsprechend gab auch kein Teilnehmer an, die Website besucht zu haben, um sich mit anderen auszutauschen. Zu sehen, was anderen Betroffenen bei der Verhaltensänderung geholfen hat, und sich konkrete Tipps und Anregungen holen, waren die beiden meist genannten Gründe, die Website zu besuchen. Die Website wurde überwiegend alleine genutzt (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Nutzungsverhalten und -motivation

Merkmal	RückenpatientInnen (n = 92)	HerzpatientInnen (n = 49)	Gesamt (n = 141)	Test
Nutzungsverhalten				
Anschauen/Anhören/Lesen von				
Beiträgen	84,8 %	91,7 %	87,1 %	$X^2 = 1,334$, n.s.
Verfassen von Kommentaren zu				
einzelnen Patientenberichten	3,3 %	0,0 %	2,2 %	$X^2 = 1,617, \text{ n.s.}$
Bewerten von einzelnen Patien-				
tenberichten	1,1 %	0,0 %	0,7 %	$X^2 = 0.531$, n.s.
Lesen von Beiträgen im Forum	63,7 %	50,0 %	59,0 %	$X^2 = 2,451, \text{ n.s.}$
Verfassen eigener Beiträge im				
Forum	1,1 %	4,2 %	2,2 %	$X^2 = 1,400, \text{ n.s.}$
Mit wem wurde die Seite genutzt?				
Allein	93,5 %	93,8 %	93,6 %	
Mit dem/die Partner/in	5,4 %	6,3 %	5,7 %	
Mit Anderen, z.B. Freunden	1,1 %	0,0 %	0,7 %	$X^2 = 0.559$, n.s.
Nutzungsmotivation				
Um zu sehen, was anderen Betrof-				
fenen bei der Verhaltensänderung				
geholfen hat	67,4 %	61,2 %	65,2 %	$X^2 = 0.536$, n.s.
Um mir konkrete Tipps und Anre-				
gungen zu holen	56,5 %	49,0 %	53,9 %	$X^2 = 0.532$, n.s.
Um neue Kraft zu finden, eigene				
Veränderungen durchzuhalten	26,1 %	18,4 %	23,4 %	$X^2 = 1,063, \text{ n.s.}$
Veränderungen durchzuhalten	26,1 %	18,4 %	23,4 %	$X^2 = 1,063, \text{ n.s.}$

19,6 %	26,5 %	22,0 %	$X^2 = 0.904$, n.s.
0 %	0 %	0 %	
5,4 %	6,1 %	5,7 %	$X^2 = 0.280$, n.s.
27,2 %	20,4 %	24,8 %	$X^2 = 0.784$, n.s.
41,3 %	40,8 %	41,1 %	$X^2 = 0.003$, n.s.
	0 % 5,4 % 27,2 %	0 % 0 % 6,1 % 27,2 % 20,4 %	0 % 0 % 5,4 % 6,1 % 5,7 % 27,2 % 20,4 % 24,8 %

Prädiktoren der Nutzung

Die Chance, die Website zu kennen, lag bei denjenigen PatientInnen der Interventionsgruppe, die eine E-Mail-Adresse angegeben und folglich vier Wochen nach der Patientenschulung einen E-Mail-Reminder erhielten, 3,97 mal höher als bei denjenigen Patienten, die nicht an die Website erinnert worden waren ($X^2 = 21,429$, p < .001). Dieser Effekt zeigte sich auch für den mindestens einmaligen Website-Besuch (OR = 3,53, $X^2 = 22,596$, p < .001) und die Nutzung der Website mehr als einmal pro Monat (OR = 2,96, $X^2 = 13,068$, p < .001).

RückenpatientInnen, die die Website mindestens einmal genutzt hatten (n = 92), unterschieden sich in keinem Merkmal von Nicht-Nutzern (n = 257). Intensivnutzer, also RückenpatientInnen, die die Website mindestens einmal pro Monat genutzt hatten (n = 45), hatten im Vergleich zur restlichen Stichprobe zu t1 tendenziell häufiger (M = 7,9 vs. M = 7,1, p = .06) und stärker Schmerzen (M = 6,3 vs. M = 5,6, p = .03); außerdem hatten sie einen durchschnittlich höheren BMI (M = 29,9 vs. M = 28,0, p = .03).

HerzpatientInnen, die die Website nutzten (n = 49), hatten im Vergleich zu Nicht-Nutzern (n = 158) einen höheren Schulabschluss (U = 3115,4, p = .011), einen höheren Ausbildungsabschluss (U = 3234,8, p = .021), ein tendenziell höheres Einkommen (t = -1,872, p = .061) und eine höhere Kontrollüberzeugung (t = -2,777, p = .005). Intensivnutzer (n = 22) hatten eine noch höhere Kontrollüberzeugung (M = 4,5 vs. M = 3,99, t = -2,775, p = .006).

Bewertung und Änderungsvorschläge

Insgesamt bekam die Website von den Nutzern eine 2-3 als Note. Dabei würden knapp 60 % die Website anderen Betroffenen weiterempfehlen. Die Website wurde auf einer Skala von 0 bis 4 mit Werten zwischen 2 und 3 als eher informativ und teilweise hilfreich eingeschätzt. RückenpatientInnen bewerteten die Website dabei besser (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Bewertung der Website

	RückenpatientInnen	HerzpatientInnen	Gesamt	Test
Bewertung des Informati- onsgehalts (Skala 0–4)	2,69 SD = 0,73	2,37 SD = 0,91	2,57 SD = 0,81	t = 2,241, p = .027
Bewertung der Nützlichkeit	2,31	1,98	2,19	+ - 2 226 n - 021
(Skala 0–4)	SD = 0.77	SD = 0.85	SD = 0.82	t = 2,326, p = .021
Note, M	2,40	2,53	2,45	t = -0,883, n.s.
	SD = 0.76	SD = 0.89	SD = 0.81	t = -0,003, 11.5.
Weiterempfehlen der				_
Website				
Ja	58,2 %	61,2 %	59,3 %	
Vielleicht	25,3 %	26,5 %	25,7 %	
Nein	16,5 %	12,2 %	15,0 %	$U^2 = 1130,5, \text{ n.s.}$

Intensivnutzer der Rückenstichprobe (n = 45) gaben der Website im Vergleich zu Gelegenheitsnutzern (n = 47) eine durchschnittlich bessere Note (t = -3,016, p = .003), bewerteten sie als hilfreicher (t = 3,243, p = .001) und als informativer (t = 3,079, p = .002). Bei Intensivnutzern der Herzstichprobe (n = 22) ließ sich der gleiche Effekt beobachten – im Vergleich zu Gelegenheitsnutzern (n = 27) wurde eine durchschnittlich bessere Note vergeben (t = 4,164, p<.001) und die Website als hilfreicher (t = -5,203, p<.001) und informativer (t = -3,492, p = .001) bewertet.

Am Ende des Fragebogens hatten die PatientInnen die Möglichkeit, Verbesserungsvorschläge zur Website zu machen. Insgesamt wünschten sich 20 PatientInnen Verbesserungen in folgenden Bereichen:

- Technisch (bessere Erreichbarkeit des Angebots/weniger Probleme beim Forums-Login)
- Gestalterisch (bessere chronologische Ordnung/bessere Übersichtlichkeit/einfachere Navigation/mehr Interaktivität/bessere Transparenz bzgl. der Finanzierung)
- Auswahl der Patientenberichte (mehr jüngere KHK-Patienten/mehr KHK-Berichte zu Gymnastik und Entspannung)
- Inhalte der Neuigkeiten (mehr aktuelle Forschungsergebnisse/mehr Informationen über neue Medikamente, Nahrungsergänzungsmittel und Methoden/mehr Rezepte/Tipps zum Umgang mit der Krankenkasse)
- Mehr Links (zu aktuellen TV-Sendungen/Vereinen und Ärzten in Region/seriösen Ernährungstipps)
- Forum (mehr Beiträge)
- Ausbau der Website (professionelle Video-Anleitungen und Tutorials)

6.3.4.2 Effekte auf TTM-Stufe und Verhalten – Intention-to-treat-Analyse

Aufgrund der großen Unterschiede zwischen Herz- und RückenpatientInnen in Soziodemographie und Gesundheitsverhalten werden die Ergebnisse nach Indikation getrennt dargestellt.

HerzpatientInnen

Zwischen KG und IG zeigten sich kaum signifikante Unterschiede bei den Outcomes zu t2. Die Unterschiede sind im Folgenden als \triangle zwischen dem Wert zu t2 und dem Wert zu t1 oder als M von zu t2 selbstberichten Verbesserungen dargestellt.

Im Bereich Bewegung gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Veränderungen in IG und KG (siehe Tabelle 15).

Tabelle 15: Unterschiede im Bewegungsverhalten der HerzpatientInnen (ITT)

	KG	1G	lest
Sporthäufigkeit, △ (t2-t1)	1,09	1,15	t = -0,125, n.s.
Tägliche Bewegungszeit, △ (t2-t1)	45,53 min.	27,70 min.	t = 0,747, n.s.
Stufenveränderung, △ (t2-t1)	0,29	0,43	t = -0,592, n.s.
Änderungen im Bewegungsverhalten (Skala -1-3)			
Häufigkeit, M	1,28	1,40	t = -0,827, n.s.
Regelmäßigkeit, M	1,24	1,38	t = -0,868, n.s.
Bewegung im Alltag, M	1,35	1,42	t = -0,421, n.s.

Die IG achtete zu t2 tendenziell mehr auf eine gesunde Ernährung (p = .12) – ein Trend, der sich in einer multivariaten Regression als unabhängiger Effekt (t = 2.23, p = .026) zeigte. Ein höheres Alter (t = -3.35, p = .001) und ein niedrigeres Gesundheitsbewusstsein (t = -3.14, p = .002) hatten ebenfalls einen unabhängigen Einfluss. Darüber hinaus gab es keine signifikanten Effekte im Bereich Ernährung (siehe Tabelle 16).

Tabelle 16: Unterschiede im Ernährungsverhalten der HerzpatientInnen (ITT)

	KG	IG	Test
Achten auf eine gesunde Ernährung, △ (t2-t1)	1,36	1,86	t = -1.538, n.s.
Stufenveränderung, △ (t2-t1)	0,50	0,60	t = -0,598, n.s.
BMI, △ (t2-t1)	-0,20	-0,38	t = 0,767, n.s.
Änderungen an der Ernährungsweise (Skala -1-3)			
Verzehr gesunder Lebensmittel, M	1,39	1,44	t = -0.413, n.s.
Verzicht auf ungesunde Lebensmittel, M	1,57	1,65	t = -0.579, n.s.
Kleinere Portionsgrößen, M	1,15	1,16	t = -0,032, n.s.
Vermeidung von gesättigten Ölen und Fetten, M	1,41	1,52	t = -0.790, n.s.
Fett- und salzarme Zubereitung der Speisen, M	1,26	1,41	t = -1,281, n.s.

Die KG verbesserte signifikant mehr die Häufigkeit der Durchführung von Entspannungsübungen (p=.022). Betrachtet man den Einfluss der Variablen Gruppenzugehörigkeit, Alter, Geschlecht, Ausbildung, Einkommen; Infarkt, gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung, Gesundheitsbewusstsein und GSW in einer multivariaten Regression auf die Veränderungen in den einzelnen Verhaltensbereichen, zeigt sich neben dem positiven Effekt eines überlebten Herzinfarkts (t=2.76, p=.006) ebenfalls ein negativer Effekt der IG-Gruppenzugehörigkeit (t=-2.08, t=0.038) auf die Häufigkeit der Anwendung von Entspannungsübungen.

Darüber hinaus gab es keine signifikanten Effekte im Bereich Entspannung (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17: Unterschiede im Entspannungsverhalten der HerzpatientInnen (ITT)

	KG	IG	Test
Häufigkeit der Durchführung von Entspannungs- übungen, △ (t2-t1)	1,48	0,56	t = 2,291, p = .022
Stufenveränderung, △ (t2-t1)	0,32	-0,02	t = 1,831, n.s.
Änderungen im Stressmanagement (Skala -1–3)			
Ausmaß an Stress, M	1,06	1,11	t = -0,315, n.s.
Regelmäßige Ruhe- und Entspannungsphasen, M	1,27	1,11	t = 1,316, n.s.
Anwendung von Entspannungsübungen, M	0,56	0,51	t = 0,463, n.s.
Ausgeglichenheit von Arbeit und Freizeit, M	1,13	1,12	t = 0,131, n.s.

Im Rauchverhalten gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Veränderungen in IG und KG (siehe Tabelle 18).

Tabelle 18: Unterschiede im Rauchverhalten der HerzpatientInnen (ITT)

	KG	IG	Test	
Stufenveränderung, △ (t2-t1)	0,22	0,08	t = 1,082, n.s.	
Anzahl gerauchter Zigaretten, △ (t2-t1)	0,04	-0,89	t = 1,427, n.s.	

RückenpatientInnen

In der Rücken-Interventionsgruppe zeigte sich ein signifikanter Unterschied in der Reduktion der momentanen Schmerzstärke (M(IG) = 0.63 vs. M(KG) = 1.13, t = 2.02, p = .045).

Im Bereich Bewegung gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Veränderungen in IG und KG (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: Unterschiede im Bewegungsverhalten der RückenpatientInnen (ITT)

	KG	IG	Test
Sporthäufigkeit, Δ (t2-t1)	0,29	0,44	t = -0,424, n.s.
Tägliche Bewegungszeit, △ (t2-t1)	12,86 min.	13,04 min.	t = -0,009, n.s.
Stufenveränderung, \triangle (t2-t1)	0,22	0,18	t = 0,257, n.s.
Änderungen im Bewegungsverhalten (Skala -1-3)			
Häufigkeit, M	1,24	1,27	t = -0,329, n.s.
Regelmäßigkeit, M	1,15	1,30	t = -1.513, n.s.
Bewegung im Alltag, M	1,16	1,26	t = -0.991, n.s.

Im Bereich Ernährung gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Veränderungen in IG und KG (siehe Tabelle 20).

Tabelle 20: Unterschiede im Ernährungsverhalten der RückenpatientInnen (ITT)

	KG	IG	Test
Achten auf eine gesunde Ernährung, △ (t2-t1)	0,95	0,79	t =0,623, n.s.
Stufenveränderung, Δ (t2-t1)	0,46	0,34	t = 1,051, n.s.
BMI, △ (t2-t1)	-0,59	-0,69	t = 0,637, n.s.
Änderungen an der Ernährungsweise (Skala -1-3))		
Verzehr gesunder Lebensmittel, M	1,26	1,25	t = 0,121, n.s.
Verzicht auf ungesunde Lebensmittel, M	1,18	1,26	t = -0,723, n.s.
Kleinere Portionsgrößen, M	1,03	1,07	t = -0,357, n.s.
Fettarme Zubereitung der Speisen, M	1,11	1,23	t = -1.173, n.s.

Im Bereich Entspannung gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Veränderungen in IG und KG (siehe Tabelle 21).

Tabelle 21: Unterschiede im Entspannungsverhalten der RückenpatientInnen (ITT)

	KG	IG	Test
Häufigkeit der Durchführung von Entspannungs-			
übungen, ∆ (t2-t1)	0,69	0,29	t = 1.272, n.s.
Stufenveränderung, Δ			
_ (t2-t1)	0,30	0,39	t = 0,068, n.s.
Änderungen im Stressmanagement (Skala -1-3)			
Ausmaß an Stress, M	0,70	0,77	t = -0.684, n.s.
Regelmäßige Ruhe- und Entspannungsphasen, M	0,81	0,89	t = -0.901, n.s.
Anwendung von Entspannungsübungen, M	0,84	0,87	t = -0,515, n.s.
Ausgeglichenheit von Arbeit und Freizeit, M	0,76	0,87	t = -1,150, n.s.

Im Bereich der rückenbewussten Haltung im Alltag zeigte die Interventionsgruppe eine positivere Veränderung im Verwenden von Hilfsmitteln als die Kontrollgruppe. Darüber hinaus gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Veränderungen in IG und KG (siehe Tabelle 22).

Tabelle 22: Unterschiede im rückenbewussten Verhalten der RückenpatientInnen (ITT)

	KG	IG	Test
Achten auf eine rückengesunde Körperhaltung, △			
(t2-t1)	1,56	1,85	t = -1,101, n.s.
Stufenveränderung, \triangle (t2-t1)	0,45	0,34	t = 0,851, n.s.
Änderungen im rückenbewussten Verhalten (Skala			
-1-3)			
Nutzung von Hilfsmitteln (z. B. Keilkissen,			
Gartenkralle etc.), M	0,80	1,13	t = -3.111, p = .002
Rückengesunde Körperhaltung im Sitzen, M	1,27	1,38	t = -1,314, n.s.
Rückengesunde Körperhaltung im Stehen, M	1,16	1,15	t = 0,153, n.s.
Rückengesunde Körperhaltung beim Bücken, M	1,27	1,34	t = -0,720, n.s.
Rückengesunde Körperhaltung beim Heben und			
Tragen, M	1,34	1,37	t = -0,241, n.s.

In der Regression der Veränderungen in den einzelnen Verhaltensbereichen auf die Variablen Gruppenzugehörigkeit, Alter, Geschlecht, Ausbildung, Einkommen; Infarkt, gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung, Gesundheitsbewusstsein und GSW zeigten sich keine unabhängigen Effekte für die Gruppenzugehörigkeit.

6.3.4.3 Effekte auf TTM-Stufe und Verhalten – As-treated-Analyse

In Anbetracht dessen, dass nur 47,6 % der Interventionsgruppe die Website tatsächlich mindestens einmal genutzt haben, soll zusätzlich ein Vergleich von Nicht-Nutzern und Nutzern (as-treated-Analyse) berichtet werden.

HerzpatientInnen

Im Bewegungsverhalten gab es keine signifikanten Effekte (siehe Tabelle 23). Bei den Intensivnutzern zeichnete sich jedoch ein stärkerer Trend im Vergleich zu Nicht- und Gelegenheitsnutzern ab, sich regelmäßiger zu bewegen (p = .066). In der multivariaten Regression auf Alter, Ausbildung und Einkommen stellte sich die intensive Website-Nutzung als unabhängige Einflussvariable dar (t = 1,957, p = .050).

Tabelle 23: Unterschiede im Bewegungsverhalten der HerzpatientInnen (AT)

	Nichtnutzer	Nutzer ⁺	Intensivnutzer ^x	Test
Sporthäufigkeit, △				t = 1,239, n.s.+
(t2-t1)	1,01	1,47	2,09	$t = -1,419, n.s.^{x}$
Tägliche Bewegungszeit, △				t = 0,433, n.s.+
(t2-t1)	38,32	26,02	42,73	$t = -0.209, n.s.^{x}$
Stufenveränderung, △				t = 1,365, n.s.+
(t2-t1)	0,28	0,63	0,86	$t = -1,580, n.s.^{x}$
Änderungen im Bewegungsverhalten				
(Skala -1-3)				
Häufigkeit, M				t = -1,724, n.s.+
	1,24	1,53	1,69	t = -1.829, n.s. ^x
Regelmäßigkeit, M				t = -1,511, n.s.+
	1,22	1,49	1,69	t = -1.839, n.s. ^x
Bewegung im Alltag, M				t = -1,302, n.s.+
	1,31	1,53	1,55	t = -0,878, n.s. ^x

Nutzer verbesserten zu t2 ihr Achten auf eine gesunde Ernährung stärker als Nicht-Nutzer (p = .014). Dieser Effekt blieb auch nach Kontrolle von Alter, Ausbildung und Einkommen bestehen (t = 2,05, p = .041). In den selbstberichteten Änderungen an der Ernährungsweise berichteten Nutzer stärkere Verbesserungen im Vermeiden von gesättigten Öle und Fette als Nicht-Nutzer (p = .016) – ein Effekt, der auch nach Kontrolle von Alter, Ausbildung und Einkommen (t = -2.14, p = .033) bestehen blieb. Betrachtet man nur die Intensivnutzer, verstärkt sich dieser Effekt (p = .006). Darüber hinaus gab es im Bereich Ernährung keine weiteren signifikanten Effekte (siehe Tabelle 24).

Tabelle 24: Unterschiede im Ernährungsverhalten der HerzpatientInnen (AT)

	Nichtnutzer	Nutzer⁺	Intensivnutzer *	Test
Achten auf eine gesunde Ernährung, △				t = -2,464, p = .014 ⁺
_ (t2-t1)	1,34	2,29	2,27	t = -1,484, n.s. ^x
Stufenveränderung, Δ				t = -1,227, n.s.+
(t2-t1)	0,50	0,73	0,50	$t = 0.246, n.s.^{x}$
BMI, △ (t2-t1)				t = 0,934, n.s.+
	-0,18	-0,42	-0,53	t = 0,935, n.s. ^x
Änderungen an der Ernährungsweise (Skala -1–3)				
Verzehr gesunder Lebensmittel, M				t = -1,632, n.s.+
	1,33	1,58	1,68	$t = -1,614, n.s.^{x}$
Verzicht auf ungesunde Lebensmit-				t = -1,042, n.s.+
tel, M	1,56	1,71	1,86	$t = -1,679, n.s.^{x}$
Kleinere Portionsgrößen, M				t = -0,171, n.s.+
•	1,13	1,16	1,15	$t = -0.080, n.s.^{x}$
Vermeidung von gesättigten Ölen				$t = -2,413, p = .016^+$
und Fetten, M	1,37	1,72	1,90	$t = -2,750, p = .006 \times$

Fett- und salzarme Zubereitung der				t = -0,822, n.s.+
Speisen, M	1,29	1,40	1,51	t = -1,158, n.s. ^x

Die negativen Effekte, welche in der Interventionsgruppe für das Entspannungsverhalten zu beobachten waren, replizierten sich nicht in der As-treated-Analyse. Hier zeigten sich keine signifikanten Effekt (siehe Tabelle 25).

Tabelle 25: Unterschiede im Entspannungsverhalten der HerzpatientInnen (AT)

Nichtnutzer	Nutzer⁺	Intensivnutzer [×]	Test
			t = -0,243, n.s.+
0,96	1,08	1,27	t = -0,472, n.s. ^x
			t = 0,013, n.s.+
0,14	0,14	0,23	t = -0.313, n.s. ^x
			t = -0,332, n.s.+
1,07	1,12	1,09	t = -0,064, n.s.×
			t = 0,108, n.s.+
1,19	1,17	1,23	$t = -0.245, n.s.^{x}$
			t = -0,874, n.s.+
0,49	0,62	0,75	t = -1,390, n.s.×
			t = -0,228, n.s.+
1,12	1,15	1,18	$t = -0.312, n.s.^{x}$
	0,96 0,14 1,07 1,19 0,49	0,96 1,08 0,14 0,14 1,07 1,12 1,19 1,17 0,49 0,62	0,96 1,08 1,27 0,14 0,14 0,23 1,07 1,12 1,09 1,19 1,17 1,23 0,49 0,62 0,75

Im Rauchverhalten zeigten sich keine signifikanten Effekte (siehe Tabelle 26).

Tabelle 26: Unterschiede im Rauchverhalten der HerzpatientInnen (AT)

	Nichtnutzer	Nutzer⁺	Intensivnutzer [×]	Test
Stufenveränderung, △ (t2-t1)				t = 0,734, n.s.+
	0,21	0,10	-0,05	t = 0,734, n.s. ^x
Anzahl gerauchter Zigaretten, △ (t2-				t = 0,978, n.s.+
t1)	-0,30	-1,02	-0,27	t = -0,214, n.s. ^x

RückenpatientInnen

Im Bereich der Bewegung ist ein knapp nicht signifikanter Effekt (p = .051) der Website-Nutzung auf das Voranschreiten in den Verhaltensstufen des TTM zu beobachten. Website-Nutzer berichten darüber hinaus eine stärkere Verbesserung ihres Bewegungsverhaltens in Bezug auf die Regelmäßigkeit und das Integrieren von Bewegung in den Alltag. Für letzteren Bereich verstärkt sich der Effekt bei Intensiv-Nutzern noch einmal deutlich (siehe Tabelle 27).

Tabelle 27: Unterschiede im Bewegungsverhalten der RückenpatientInnen (AT)

	Nichtnutzer	Nutzer+	Intensivnutzer ^x	Test
Sporthäufigkeit, △				t = -0,424, n.s.+
(t2-t1)	0,29	0,44	0,74	t = -0,993, n.s. ^x
Tägliche Bewegungszeit, △				t = 0,096, n.s.+
_ (t2-t1)	14,76 min.	12,66 min.	16,33 min.	$t = -0.084, n.s.^{x}$
Stufenveränderung, \triangle				t = -1.957, p = .051 ⁺
(t2-t1)	0,10	0,46	0,50	t = -1,420, n.s.×
Änderungen im Bewegungsverhalten				
(Skala -1-3)				
Häufigkeit, M				t = -1,075, n.s.+
	1,22	1,33	1,40	t = -1,253, n.s. ^x
Regelmäßigkeit, M				$t = -2.242, p = .025^{+}$
	1,14	1,39	1,40	t = -1,549, n.s. ^x
Bewegung im Alltag, M				$t = -2.206, p = .027^{+}$
<u>-</u>	1.14	1,39	1.62	t = -3.303, $p = .001$ ^x

Die Website-Nutzung hatte einen positiven Effekt auf die selbstberichtete Änderung der Ernährungsweise –Nutzer gaben größere Verbesserungen beim Achten auf kleinere Portionsgrößen und beim fettarmen Kochen an. Bei den Intensiv-Nutzern der Website verstärken sich diese positiven Effekte auf die Änderungen an der Ernährungsweise. Zusätzlich berichten Intensiv-Nutzer, mehr auf den Verzehr gesunder Lebensmittel zu achten und ungesunde zu meiden (siehe Tabelle 28).

Tabelle 28: Unterschiede im Ernährungsverhalten der RückenpatientInnen (AT)

	Nichtnutzer	Nutzer⁺	Intensivnutzer *	Test
Achten auf eine gesunde Ernährung, △				t = -0,198, n.s.+
(t2-t1)	0,92	0,80	1,20	t = -0,908, n.s. ^x
Stufenveränderung, Δ				t = -0,469, n.s.+
_(t2-t1)	0,40	0,43	0,21	t = 1,346, n.s. ^x
BMI, △ (t2-t1)				t = 1,269, n.s.+
	-0,58	-0,81	-0,79	t = 0,744, n.s. ^x
Änderungen an der Ernährungsweise (Skala -1–3)				
Verzehr gesunder Lebensmittel, M				t = -1,222, n.s.+
Verzicht auf ungesunde Lebensmit-	1,21	1,35	1,64	t = -3,059, p = .002 ^x t = -1,671, n.s. ⁺
tel, M Kleinere Portionsgrößen, M	1,14	1,34	1,53	t = -2,488, p = .013 ^x t = -2,455, p = .014 ⁺
Fettarme Zubereitung der Speisen, M	0,96	1,25	1,49	t = -3,570, p<.000 ^x t = -2,375, p = .018 ⁺
	1,08	1,36	1,67	$t = -3.854, p < .000^{x}$

Effekte der Website-Nutzung auf das Stressmanagement und Entspannungsverhalten der PatientInnen zeigten sich in selbstberichteten Verbesserungen: Website-Nutzer gaben in größerem Ausmaß an, ihr Ausmaß an Stress verringert zu haben, regelmäßiger Ruhe- und Entspannungsphasen zu nehmen, häufiger Entspannungsübungen anzuwenden und eine bessere Balance zwischen Arbeit und Freizeit zu finden. Bei den Intensivnutzern setzten sich diese Effekte verstärkt fort, lediglich im Bereich der Ausgeglichenheit von Arbeit und Stress war der Effekt knapp nicht mehr signifikant. Bei Intensivnutzern zeigte sich außerdem ein deutlicher Einfluss auf die Häufigkeit der Durchführung von Entspannungsübungen (siehe Tabelle 29).

Tabelle 29: Unterschiede im Entspannungsverhalten der RückenpatientInnen (AT)

	Nichtnutzer	Nutzer ⁺	Intensivnutzer *	Test
Häufigkeit der Durchführung von				t = -1,148, n.s.+
Entspannungsübungen, △ (t2-t1)	0,40	0,80	1,28	$t = -2,130, p = .033^{x}$
Stufenveränderung, Δ				t = -0,328, n.s.+
(t2-t1)	0,27	0,33	0,53	t = -1,256, n.s.×
Änderungen im Stressmanagement				
(Skala -1-3)				
Ausmaß an Stress, M				$t = -2,110, p = .035^{+}$
	0,66	0,89	1,00	$t = -2,162, p = .032^{x}$
Regelmäßige Ruhe- und Entspan-				$t = -2,794, p = .005^{+}$
nungsphasen, M	0,76	1,05	1,11	$t = -2,272, p = .023^{x}$
Anwendung von Entspannungsübun-				$t = -2,277, p = .023^{+}$
gen, M	0,60	0,82	0,92	$t = -2,431, p = .015^{x}$
Ausgeglichenheit von Arbeit und				$t = -2.040, p = .041^{+}$
Freizeit, M	0,75	0,97	1,04	$t = -1.897, n.s.^{x}$

Das rückenbewusste Verhalten der PatientInnen wurde von der Website-Nutzung positiv beeinflusst. Nutzer berichteten größere Verbesserungen beim Achten auf eine rückengesunde Haltung im Sitzen, Stehen und beim Bücken und in der Verwendung von Hilfsmitteln. Mit Ausnahme der rückengesunden Körperhaltung im Stehen, auf welche eine intensive Nutzung der Website keinen stärkeren positiven Effekt hatte, setzten sich die Effekte bei einer intensiven Nutzung fort (siehe Tabelle 30).

Tabelle 30: Unterschiede im rückenbewussten Verhalten der RückenpatientInnen (AT)

	Nichtnutzer	Nutzer⁺	Intensivnutzer [×]	Test
Achten auf eine rückengesunde				t = -0,759, n.s.+
Körperhaltung, △ (t2-t1)	1,59	1,82	2,22	t = -1,631, n.s. ^x
Stufenveränderung, Δ				t = 0,542, n.s.+
(t2-t1)	0,41	0,34	0,29	t = 0,657, n.s. ^x
Änderungen im rückenbewussten				
Verhalten (Skala -1–3)				
Nutzung von Hilfsmitteln (z. B.				t = -2,730, p = .007
Keilkissen, Gartenkralle etc.), M	0,85	1,17	1,28	$t = -2,507, p = .013^{x}$
Rückengesunde Körperhaltung im				$t = -3,062, p = .002^{+}$
Sitzen, M	1,23	1,53	1,64	$t = -3,066, p = .002^x$
Rückengesunde Körperhaltung im				$t = -2,262, p = .024^{+}$
Stehen, M	1,09	1,31	1,34	$t = -1,746, n.s.^{x}$
Rückengesunde Körperhaltung				$t = -2,318, p = .020^{+}$
beim Bücken, M	1,23	1,47	1,56	$t = -2,241, p = .025^{x}$
Rückengesunde Körperhaltung				t = -1,590, n.s.+
beim Heben und Tragen, M	1,31	1,47	1,51	$t = -1,386, n.s.^{x}$

Neben den positiven Effekten der Website-Nutzung im den einzelnen Verhaltensbereichen zeigte sich auch, dass, sofern sie an einem Nachsorgeprogramm teilnahmen, Nutzer mehr Nachsorgetermine wahrgenommen hatten als Nicht-Nutzer (M=12,72 vs. M=9,68; t=2,196, p=.028). Bei den Intensivnutzern war dieser Effekt noch stärker (M=13,86 vs. M=9,89; t=2,359, p=.018). Für die Schmerzskalen zeigten sich keine signifikanten Effekte.

7 <u>Diskussion</u>

Die Nutzungsstatistik der Website zeigt, dass lebensstil-aendern.de auch an Wochenenden und in den Feierabendstunden genutzt wird. Dies bedeutet, dass die zeitunabhängige Nutzung, ein in der Literatur häufig angebrachter Vorteil internetbasierter Interventionen (Griffiths et al. 2006), tatsächlich von Nutzern in Anspruch genommen wird. Die Nutzungszahlen mit durchschnittlich 139 Besuchen pro Woche im Jahr 2013 sind allerdings als eher niedrig zu interpretieren. Medienberichterstattung und ein intensiviertes Engagement in Social Media sowie häufige Aktualisierungen der Website führten im Jahr 2013 zu steigenden Zugriffszahlen im Vergleich zu 2012. Die positiven Auswirkungen investierter Öffentlichkeitsarbeit auf die Zugriffszahlen der Website deuten darauf hin, dass der Erfolg einer Intervention wie lebensstil-aendern.de kein Selbstläufer ist. Wie bei klassischen Nachsorgeangeboten müssen auch hier die PatientInnen über existierende Angebote informiert werden. Eine stärkere Einbindung in die Kommunikationsaktivitäten von Leistungsträgern (Schneider et al. 2013a) sowie eine dauerhafte Präsenz in Rehabilitationseinrichtungen über Flyerauslagen scheint ein vielversprechender Weg.

Das Verhalten der Nutzer auf der Website ist vor allem ein konsumierendes – ein aktives Austauschen mit anderen Betroffenen durch Kommentieren und Bewerten von Beiträgen oder Schreiben von Forumseinträgen findet kaum statt. Dies spiegelt sich auch in angegebenen Gründen für den Website-Besuch: Keiner der 141 Nutzer aus der Interventionsstudie gab an, sich auf der Website mit anderen austauschen zu wollen. Dies entspricht den Befunden aus der allgemeinen Internetnutzung (Busemann und Gscheidle 2011) und gesundheitsbezogenen sozialen Netzwerken (Mierlo 2014). Auf der anderen Seite gehen in der Literatur genannte (Brouwer et al. 2009) und in den Fragebogen formulierte Wünsche nach Hinweisen von medizinischen Experten, regelmäßigen Neuigkeiten oder Anleitungen über das derzeitige Angebot von lebensstil-aendern.de hinaus. Um langfristige Erfolge eines Projekts wie lebensstil-aendern.de zu sichern, müssen die Patientenerwartungen an eine Internetplattform zur Lebensstilveränderung stärker berücksichtigt werden.

Für die Prozessanalyse wurde folgende Hypothese aufgestellt:

H1: Videogestützte Berichte und Instruktionen durch PatientInnen über konkrete Umsetzung erfolgreicher Lebensstilmodifikation werden in Sinne des Modellernens von anderen Betroffenen als Unterstützung erlebt und lassen sich in den Rehabilitationseinrichtungen und vor allem von den PatientInnen unter Alltagsbedingungen nutzen.

Aus den Online-Fragebögen an Nutzer und Experten lässt sich zusammenfassend konstatieren, dass die Patientenberichte auf lebensstil-aendern.de als glaubwürdig, hilfreich und motivierend wahrgenommen werden. Dabei knüpfen die Berichte laut Expertenmeinung an das an, was PatientInnen in Reha-Kliniken nahe gebracht wird, und sind ohne weiteres Vorwissen zu Gesundheitsthemen gut verständlich. Eine Website wie lebensstil-aendern.de ist allerdings laut Expertenmeinung nicht geeignet, als einzige Intervention Betroffenen bei der Lebensstilveränderung zu helfen.

Die Hypothese 1 kann als bestätigt angesehen werden, wobei einschränkend hinzugefügt werden muss, dass die Website nicht als einziges Unterstützungsangebot ausreicht. Eine Konsequenz könnte eine Anknüpfung an bereits etablierte Nachsorgeprogramme und eine Einbindung in Rehabilitationsmaßnahmen sein.

Für die Wirkungsanalyse wurden folgende beiden Hypothese aufgestellt:

- H2: Die Teilnahme an einer einstündigen Informationsveranstaltung zur Website www.lebensstilaendern.de und ein E-Mail-Reminder vier Wochen danach (Interventionsbedingung) führen zu einer erhöhten Nutzung der Website www.lebensstil-aendern.de im Vergleich zu keiner Intervention (Kontrollbedingung).
- H3: Die Interventionsgruppe verändert ihre Motivation zur Verhaltensänderung und ihr Verhalten in den Bereichen Bewegung, Ernährung, Entspannung, Rauchen (nur bei KHK-Patienten), rückenbewusstes Verhalten (nur bei PatientInnen mit Dorsopathien) stärker in positive Richtung als die Kontrollgruppe.

Hypothese 2 bestätigte sich: Die Chance, die Website zu nutzen, war in der Interventionsgruppe um 11,67 mal höher als in der Kontrollgruppe (X² = 119,16, p < .001). Innerhalb der Interventionsgruppe hatte der E-Mail-Reminder einen zusätzlichen positiven Effekt (OR = 3,97, X² = 21,429, p < .001). Der positive Einflusses der Erinnerungs-E-Mail im Rahmen der Interventionsstudie entspricht in der Literatur berichteter Effekte (Schneider et al. 2013b; Brouwer et al. 2011; Wangberg et al. 2008). Die Nutzungsintensität blieb jedoch hinter den Erwartungen zurück. Nur 7 PatientInnen (1,2 % der Gesamtstichprobe) nutzten die Website häufiger als ein- bis zweimal im Monat.

Im Rahmen der Interventionsstudie ist es nicht abschließend gelungen, die Wirksamkeit von lebensstil-aendern.de und damit Hypothese 3 nachzuweisen. Obwohl fast alle Outcomes sich in den Interventionsgruppen im Vergleich zu den Kontrollgruppen positiver veränderten, waren nur wenige dieser Effekte signifikant. In der Herzstichprobe zeigte sich ein negativer Effekt bezüglich der Häufigkeit der Durchführung von Entspannungsübungen und darüber hinaus keine signifikanten positiven Effekte. In der Rückenstichprobe zeigte sich lediglich ein positiver Effekt bezüglich der häufigeren Verwendung von Hilfsmitteln für eine rückengesunde Haltung in der Interventionsgruppe. Zwar hat sich Hypothese 2 bestätigt. Allerdings scheint der Effekt auf die Nutzung nicht ausreichend groß gewesen zu sein, um mit den resultierenden Stichprobengrößen signifikante Effekte feststellen zu können.

Vor dem Hintergrund einer tatsächlichen Website-Nutzungsrate von unter 50 % in der Interventionsgruppe wurde eine As-treated-Analyse durchgeführt. In der Gegenüberstellung von Nutzern und Nicht-Nutzern der Website deutete sich ein positiver Effekt der Website-Nutzung in Bezug auf die Lebensstiländerung an: HerzpatientInnen, die die Website genutzt hatten, verbesserten ihr Achten auf eine gesunde Ernährung zu t2 mehr als Nicht-Nutzer und berichteten größere Verbesserungen im Meiden von gesättigten Ölen und Fetten als Nicht-Nutzer. Der negative Effekt, der sich bei HerzpatientInnen im Bereich Entspannung für die IG gezeigt hatte, verschwand bei einem Vergleich von Nutzern und Nicht-Nutzern. RückenpatientInnen, die die Website genutzt hatten, verbesserten tendenziell ihre Verhaltensstufe des TTM. Außerdem berichteten sie eine stärkere Verbesserung ihres Bewegungsverhaltens in Bezug auf die Regelmäßigkeit und das Integrieren von Bewegung in den Alltag. Auch im Bereich Ernährung berichten RückenpatientInnen, die die Website besucht hatten, jetzt stärker auf kleinere Portionsgrößen und fettarme Zubereitung zu achten. Sie gaben weiterhin in größerem Ausmaß an, ihr Ausmaß an Stress verringert zu haben, und berichteten Verbesserungen im Nehmen von regelmäßigen Ruhe- und Entspannungsphasen, im Anwenden von Entspannungsübungen und im Ausgleich zwischen Arbeit und Freizeit. Schließlich berichteten Website-Nutzer aus der Rückenstichprobe auch durchschnittlich größere Verbesserungen als Nicht-Nutzer beim Achten auf eine rückengesunde Haltung im Sitzen, Stehen und beim Bücken und bei der Verwendung von Hilfsmitteln.

Offen bleibt jedoch, ob in diesen Analysen die Effekte auf die Website-Nutzung oder nicht-erhobene Drittvariablen zurückzuführen sind. Da sich in weitergehenden Analysen für die Subgruppe der Intensivnutzer fast alle Effekte noch deutlicher abzeichneten, spricht viel für die Interpretation der Effekte als durch die Website-Nutzung induziert. Weitere Studien sind jedoch nötig, um diesen Zusammenhang besser aufzuklären und um die Frage der Kausalität zu klären: Denkbar wäre schließlich auch, dass vor allem die erfolgreichen PatientInnen ein Angebot wie lebensstil-aendern.de nutzen (McCully et al. 2013; Riet et al. 2010).

Im Vergleich zwischen den beiden Indikationsgruppen zeigten sich bezüglich der Wirksamkeit der Website positivere Effekte bei den RückenpatientInnen. Während sich Nutzer und Nicht-Nutzer der Rückenstichprobe in keinem erhobenen Merkmal unterschieden, waren Nutzer der Herzstichprobe vergleichsweise besser gebildet und hatten ein tendenziell höheres Einkommen sowie eine höhere gesundheitsbezogene Kontrollüberzeugung. Es bleibt zu prüfen, ob diese Effekte auf die Unterschiede in der Soziodemographie zwischen den beiden Indikationsgruppen oder auf Krankheitsspezifika zurückzuführen sind.

Aus den Ergebnissen und Erfahrungen des Projektes lebensstil-aendern.de ergeben sich einige Schlussfolgerungen:

- Der Aufbau eines Internetportals zur Unterstützung der Lebensstilmodifikation unter Alltagsbedingungen ist möglich und funktioniert als komplementäres Nachsorgeangebot.
- Der Aufbau und die Implementierung eines Internetportals für Patientinnen und Patienten stellen sich als langwieriger Prozess dar, der kontinuierlicher Anstrengungen in der Gestaltung und Optimierung des Portals einerseits und in die Öffentlichkeitsarbeit andererseits bedarf. Eine zeitliche Befristung des Angebotes bei nachgewiesener Wirksamkeit ist deshalb nicht nur unökonomisch, sondern könnte perspektivisch auch zu einer geringeren Bereitschaft von Ärzten und Leistungsträgern führen, solche Angebote zu bewerben und zu unterstützen und ihre Patientinnen und Patienten darauf aufmerksam zu machen, sowie bei Patientinnen und Patienten selbst zu Verunsicherung und Enttäuschung führen.
- Es müssen deshalb dringend Wege gesucht werden, verschiedene internetbasierte Nachsorgeangebote wie lebensstil-aendern.de zu koordinieren und in regelfinanzierte Nachsorgeangebote zu integrieren. Eine Weiterentwicklung der Portale nach Abschluss der Projektfinanzierung kann vermutlich nur in Kooperation mit den Leistungsträgern, den Krankenkassen und der Deutschen Rentenversicherung Bund gesichert werden. Universitäten und Hochschulen dürften auch in Zukunft kaum in der Lage sein, die Finanzierung für Regelangebote in der Gesundheitsversorgung und Rehabilitation zu übernehmen.
- International wird in jüngster Zeit verstärkt über Möglichkeiten der Optimierung von eHealth-Angeboten diskutiert, da sich gezeigt hat, dass die großen Potentiale gerade von Internetportalen bisher noch ungenügend eingelöst werden. Im Hinblick auf das Portal lebensstil-aendern.de verweisen unsere Ergebnisse und internationale Studien auf verschiedene Ansätze zur Verbesserung der Inanspruchnahme und der Bedarfsgerechtigkeit des Angebotes:
 - 1. Erhöhung der Inanspruchnahme:
 - o Nutzung zusätzlicher Strategien, beispielsweise in Form eines E-Mail-Reminders.
 - Kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit; Nutzung vorhandener Wegen wie Anschreiben an die Versicherten durch die DRV vor Antritt einer Rehabilitation; Gesundheitsbildungsveranstaltung während der Rehabilitation.

2. Verbesserung der Bedarfsgerechtigkeit:

- O Patientenerwartungen wie der Wunsch nach mehr konkreten Informationen über Angebote, neue Erkenntnisse zu Krankheit und Behandlung oder videogestützten Tutorials (z.B. zur Anleitung von Rückengymnastik) sollten bei der Weiterentwicklung des Portals erprobt werden.
- Die Wirksamkeit einer stärker individualisiert zugeschnittenen Intervention auf der Basis der vorhandenen Patientenberichte des Portals lebensstil-aendern.de im Vergleich zur bisherigen nicht individualisierten Nutzung sollte im Rahmen eine Folgeprojektes evaluiert werden.

8 <u>Literaturverzeichnis</u>

- Andreassen, Hege; Bujnowska-Fedak, Maria; Chronaki, Catherine; Dumitru, Roxana; Pudule, Iveta; Santana, Silvina et al. (2007): European Citizens' Use of E-Health Services: A Study of Seven Countries. In: *BMC Public Health* 7 (1), S. 53. DOI: 10.1186/1471-2458-7-53.
- Bacquer, Dirk de; Dallongeville, Jean; Kotseva, Kornelia; Cooney, Marie Therese; Pajak, Andrzej; Deckers, Jaap W. et al. (2013): Residual Risk of Cardiovascular Mortality in Patients with Coronary Heart Disease: The EUROASPIRE Risk Categories. In: *Int J Cardiol* 168 (2), S. 910–914. DOI: 10.1016/j.ijcard.2012.10.051.
- Bandura, Albert (1976): Lernen am Modell. Ansätze zu einer sozial-kognitiven Lerntheorie. 1. Aufl. Stuttgart: Klett.
- Bandura, Albert (1979): Sozial-kognitive Lerntheorie. 1. Aufl. Stuttgart: Klett-Cotta (Konzepte der Humanwissenschaften).
- Brouwer, Wendy; Kroeze, Willemieke; Crutzen, Rik; Nooijer, Jascha de; Vries, Nanne K. de; Brug, Johannes; Oenema, Anke (2011): Which Intervention Characteristics Are Related to More Exposure to Internet-Delivered Healthy Lifestyle Promotion Interventions? A Systematic Review. In: *J Med Internet Res* 13 (1), S. e2. DOI: 10.2196/jmir.1639.
- Brouwer, Wendy; Oenema, Anke; Crutzen, Rik; Nooijer, Jascha de; Vries, Nanne K. de; Brug, Johannes (2009): What Makes People Decide to Visit and Use an Internet-Delivered Behavior-Change Intervention? A Qualitative Study among Adults. In: *Health Education* 109 (6), S. 460–473. DOI: 10.1108/09654280911001149.
- Brownson, Carol A.; Heisler, Michele (2009): The Role of Peer Support in Diabetes Care and Self-Management. In: *Patient* 2 (1), S. 5–17. DOI: 10.2165/01312067-200902010-00002.
- Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz (12.09.2011): Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung BITV 2.0). Online verfügbar unter http://www.gesetze-iminternet.de/bitv_2_0/BJNR184300011.html, zuletzt geprüft am 16.01.2014.
- Busemann, Katrin; Gscheidle, Christoph (2011): Web 2.0: Aktive Mitwirkung verbleibt auf niedrigem Niveau. In: *Media Perspektiven* (7-8), S. 360–369.
- Carlsson, Axel C.; Wandell, Per E.; Gigante, Bruna; Leander, Karin; Hellenius, Mai-Lis; Faire, Ulf de (2013): Seven Modifiable Lifestyle Factors Predict Reduced Risk for Ischemic Cardiovascular Disease and All-Cause Mortality Regardless of Body Mass Index: A Cohort Study. In: *Int J Cardiol* 168 (2), S. 946–952. DOI: 10.1016/j.ijcard.2012.10.045.
- Cho, Angela; Leonhart, Rainer (2013): Lösungsansätze für das Problem fehlender Werte: Mechanismen erkennen und adäquat behandeln. In: *Rehabilitation* 52 (04), S. 273–279. DOI: 10.1055/s-0032-1327588.
- Chow, Clara K.; Jolly, Sanjit; Rao-Melacini, Purnima; Fox, Keith A. A.; Anand, Sonia S.; Yusuf, Salim (2010): Association of Diet, Exercise, and Smoking Modification With Risk of Early Cardiovas-cular Events After Acute Coronary Syndromes. In: *Circulation* 121 (6), S. 750–758. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.891523.
- Deutsche Rentenversicherung Bund (2013): Reha-Bericht 2013. Die medizinische und berufliche Rehabilitation im Licht der Statistik. Berlin: Deutsche Rentenversicherung Bund.
- Ebert, David Daniel; Tarnowski, Torsten; Berking, Matthias; Sieland, Bernhard (2008): Vernetzung von Psychotherapie und Alltag: Ein webbasiertes Nachsorgekonzept zur Förderung von stationären Therapieerfolgen. In: Stephanie Bauer und Hans Kordy (Hg.): E-Mental-Health. Neue Medien in der psychosozialen Versorgung. Heidelberg: Springer Medizin Verlag, S. 251–265.

- Fox, Susannah; Purcell, Kristen (2010): Chronic Disease and the Internet. Pew Research Center. Washington, D.C. Online verfügbar unter http://pewinternet.org/Reports/2010/Chronic-Disease.aspx, zuletzt geprüft am 18.11.2013.
- Gößwald, A.; Schienkiewitz, A.; Nowossadeck, E.; Busch, M.A (2013): Prävalenz von Herzinfarkt und koronarer Herzkrankheit bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). In: Bundesgesundheitsbl. 56 (5-6), S. 650–655. DOI: 10.1007/s00103-013-1666-9.
- Griffiths, Frances; Lindenmeyer, Antje; Powell, John; Lowe, Pam; Thorogood, Margaret (2006): Why Are Health Care Interventions Delivered Over the Internet? A Systematic Review of the Published Literature. In: *J Med Internet Res* 8 (2), S. e10. DOI: 10.2196/jmir.8.2.e10.
- Haaf, Hans-Günter (2005): Ergebnisse zur Wirksamkeit der Rehabilitation. In: *Rehabilitation* 44 (05), S. 259–276. DOI: 10.1055/s-2005-867015.
- Huy, Christina; Thiel, Ansgar; Diehm, Caroline; Schneider, S. (2010): Adhärenz-Defizite auf allen Ebenen. Aktueller Interventionsbedarf in der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen. In: *Dtsch med Wochenschr* 135 (43), S. 2119–2124. DOI: 10.1055/s-0030-1267489.
- Karg, Moritz; Thomsen, Sven (2011): Einsatz von Piwik bei der Reichweitenanalyse. Ein Vorschlag des Unabhängigen Landeszentrums für Datenschutz Schleswig-Holstein (ULD). In: *DuD* 35 (7), S. 489–492. Online verfügbar unter http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11623-011-0120-0.pdf.
- Kolenda, Klaus-Dieter (2005): Sekundärprävention der koronaren Herzkrankheit: Effizienz nachweisbar. Wirksamkeit von Lebensstilveränderungen im Vergleich zur medikamentösen Therapie. In: *Dtsch Ärztebl* 102 (26), S. A-1889-1885..
- Köllner, Volker; Rupp, Stefan (2012): Psychosomatische Aspekte in der Orthopädie. In: *Orthopäde* 41 (2), S. 136–146. DOI: 10.1007/s00132-011-1864-9.
- Küpper-Nybelen, Jutta; Rothenbacher, Dietrich; Hahmann, Harry; Wüsten, Bernd; Brenner, Hermann (2003): Veränderungen von Risikofaktoren nach stationärer Rehabilitation bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit. In: *Dtsch med Wochenschr* (128), S. 1525–1530.
- Ladwig, K.-H; Lederbogen, F.; Albus, C.; Angermann, C.; Borggrefe, M.; Fischer, D. et al. (2013): Positionspapier zur Bedeutung psychosozialer Faktoren in der Kardiologie. Update 2013. In: *Kardiologe* 7 (1), S. 7-27. DOI: 10.1007/s12181-012-0478-8.
- Lausen, Berthold; Potapov, Sergej; Prokosch, Hans-Ulrich (2008): Gesundheitsbezogene Internetnutzung in Deutschland 2007. In: *GMS Med Inform Biom Epidemiol* 4 (2), S. Doc06.
- Maurischat, Carsten (2001): Erfassung der "Stages of Change" im Transtheoretischen Modell Prochaska's – eine Bestandsaufnahme. Forschungsbericht Nr. 154. Albert-Ludwig-Universität, Freiburg. i. Br. Psychologisches Institut, Abteilung Rehabilitationspychologie.
- Mayring, Philipp (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 5. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz (Reihe Beltz-Studium).
- McCully, N. Scout; Don, P. Brian; Updegraff, A. John (2013): Using the Internet to Help With Diet, Weight, and Physical Activity: Results From the Health Information National Trends Survey (HINTS). In: *J Med Internet Res* 15 (8), S. e148. DOI: 10.2196/jmir.2612.
- Mierlo, Trevor van (2014): The 1% Rule in Four Digital Health Social Networks: An Observational Study. In: *J Med Internet Res* 16 (2), S. e33. DOI: 10.2196/jmir.2966.
- Neuhauser, Hannelore; Ellert, Ute; Ziese, Thomas (2005): Chronische Rückenschmerzen in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland 2002/2003: Prävalenz und besonders betroffene Bevölkerungsgruppen. In: Gesundheitswesen 67 (10), S. 685–693. DOI: 10.1055/s-2005-858701.

- Raspe, Hans-Heinrich (2012): Rückenschmerzen. Berlin: Robert-Koch-Institut (Gesundheitsberichterstattung des Bundes, 53).
- Raulien, Angelika (2013): Wenn der gute Vorsatz verblasst... HTWK-Wissenschaftlerin entwickelt kostenlose Internetplattform zum nachhaltigen Ändern ungesunder Lebensgewohnheiten. In: *LVZ*, 22.08.2013, S. 18.
- Reinders, Heinz (2005): Qualitative Interviews mit Jugendlichen führen. Ein Leitfaden. München, Wien: Oldenbourg.
- Richter, Cynthia; Schweier, Rebecca; Romppel, Matthias; Grande, Gesine (2013): Erfolgreiche Peers als Modell. Ein internetbasiertes Unterstützungsangebot zur nachhaltigen Lebensstilmodifikation. In: *Phys Rehab Kur Med* 23 (5), S. 283–291. DOI: 10.1055/s-0033-1355347.
- Riet, Jonathan van 't; Crutzen, Rik; Vries, Hein de (2010): Investigating Predictors of Visiting, Using, and Revisiting an Online Health-Communication Program: A Longitudinal Study. In: *J Med Internet Res* 12 (3), S. e37. DOI: 10.2196/jmir.1345.
- Robert Koch Institut (2009): Gesundheit in Deutschland aktuell Telefonischer Gesundheitssurvey (GEDA). Auftreten chronischer Rückenschmerzen in den letzten 12 Monaten (Anteil der Befragten in Prozent). Online verfügbar unter http://www.gbe-bund.de, zuletzt geprüft am 16.10.2013.
- Robert Koch Institut (2012): Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie "Gesundheit in Deutschland aktuell 2010". Berlin: RKI (Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes).
- Romppel, Matthias; Herrmann-Lingen, Christoph; Wachter, Rolf; Edelmann, Frank; Düngen, Hans-Dirk; Pieske, Burkert; Grande, Gesine (2013): A Short Form of the General Self-Efficacy Scale (GSE-6): Development, Psychometric Properties and Validity in an Intercultural Non-Clinical Sample and a Sample of Patients at Risk for Heart Failure. In: GMS Psychosoc Med (10), S. Doc01.
- Rozmovits, Linda; Ziebland, Sue (2004): What Do Patients with Prostate or Breast Cancer Want from an Internet Site? A Qualitative Study of Information Needs. In: *Patient Educ Couns* 53 (1), S. 57–64. DOI: 10.1016/S0738-3991(03)00116-2.
- Schneider, Francine; Schulz, Daniela N.; Pouwels, Loes H. L.; Vries, Hein de; Osch, Liesbeth van (2013a): The Use of a Proactive Dissemination Strategy to Optimize Reach of an Internet-Delivered Computer Tailored Lifestyle Intervention. In: *BMC Public Health* 13 (1), S. 721. DOI: 10.1186/1471-2458-13-721.
- Schneider, Francine; Vries, Hein de; Candel, Math; Kar, Angelique van de; Osch, Liesbeth van (2013b): Periodic Email Prompts to Re-Use an Internet-Delivered Computer-Tailored Lifestyle Program: Influence of Prompt Content and Timing. In: *J Med Internet Res* 15 (1), S. e23. DOI: 10.2196/jmir.2151.
- Schweier, Rebecca; Grande, Gesine (2013a): Projekt lebensstil-aendern.de HerzpatientInnen erzählen von ihrem Weg zu einer gesünderen Lebensweise. In: *HerzMagazin* (7), S. 12.
- Schweier, Rebecca; Grande, Gesine (2013b): lebensstil-aendern.de Herz- und Rückenpatienten erzählen. Sekundärprävention in Internet. In: *DEGEMED News* 44, Juli 2013 (44), S. 8–9.
- Schwertmann, Judith (2013): Der Bedeutungszuwachs von Nachsorgeangeboten nach einer medizinischen Rehabilitation Forschungsstand und Ausblick. Bachelor-Arbeit. Baltic College Fachhochschule des Mittelstands, Schwerin. B.A. Management im Gesundheitstourismus.
- Selting, Margret; Auer, Peter; Barden, Birgit; Bergmann, Jörg R.; Couper-Kuhlen, Elizabeth; Günthner, Susanne et al. (1998): Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem (GAT). In: *Linguistische Berichte, Nr. S. 91–122*. (173), S. 91–122.
- Siegrist, Johannes; Dragano, Nico (2008): Psychosoziale Belastungen und Erkrankungsrisiken im Erwerbsleben. Befunde aus internationalen Studien zum Anforderungs-Kontroll-Modell und

- zum Modell beruflicher Gratifikationskrisen. In: *Bundesgesundheitsbl.* 51 (3), S. 305-312. DOI: 10.1007/s00103-008-0461-5.
- Sillence, Elizabeth; Briggs, Pam; Herxheimer, Andrew (2004): Personal Experiences Matter: What Patients Think about Hypertension Information Online. In: *HII* 42 (1), S. 3–5.
- Solomon, Phyllis (2004): Peer Support/Peer Provided Services Underlying Processes, Benefits, and Critical Ingredients. In: *Psychiatr Rehabil J* 27 (4), S. 392–401.
- Stadler, Peter; Spieß, Erika (2009): Arbeit Psyche Rückenschmerzen. In: *Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed* 44 (2), S. 68–76.
- Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch 2011. für die Bundesrepublik Deutschland mit "Internationalen Übersichten". Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2012a): Todesursachen in Deutschland. 2011. Wiesbaden (Fachserie 12 Reihe 4).
- Statistisches Bundesamt (2012b): Leben in Europa (EU-SILC). Einkommen und Lebensbedingungen in Deutschland und der Europäischen Union 2011. Fachserie 15 Reihe 3. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (2013): Diagnosedaten der Patienten und Patientinnen in Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen. 2011. Wiesbaden (Fachserie 12 Reihe 6.2.2).
- Stevenson, Fiona A.; Kerr, Cicely; Murray, Elizabeth; Nazareth, Irwin (2007): Information from the Internet and the Doctor-Patient Relationship: The Patient Perspective a Qualitative Study. In: *BMC Fam Pract* 8 (1), S. 47. DOI: 10.1186/1471-2296-8-47.
- Tausch, Reinhard; Tausch, Anne-Marie (1973): Erziehungspsychologie. Psychologische Prozesse in Erziehung und Unterrichtung. 7. Aufl. Göttingen: Hogrefe.
- Utschakowski, Jörg; Sielaff, Gyöngyvér; Bock, Thomas (Hg.) (2009): Vom Erfahrenen zum Experten. Wie Peers die Psychiatrie verändern. 1. Aufl. Bonn: Psychiatrie-Verlag.
- Wangberg, Silje C.; Bergmo, Trine S.; Johnsen, Jan-Are K. (2008): Adherence in Internet-Based Interventions. In: *Patient Prefer Adher* 2, S. 57–65.
- Willett, Walter C. (2002): Balancing Life-Style and Genomics Research for Disease Prevention. In: *Science* 296 (5568), S. 695–698. DOI: 10.1126/science.1071055.
- Wirtz, Markus (2004): Über das Problem fehlender Werte: Wie der Einfluss fehlender Informationen auf Analyseergebnisse entdeckt und reduziert werden kann. In: *Rehabilitation* 43 (02), S. 109-115. DOI: 10.1055/s-2003-814839.
- Witzel, Andreas (2000): The Problem-Centered Interview. In: FQS 1 (1), S. 22. Online verfügbar unter http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0001228.
- Ybarra, Michele; Suman, Michael (2008): Reasons, Assessments and Actions Taken: Sex and Age Differences in Uses of Internet Health Information. In: *Health Educ Res* 23 (3), S. 512–521. DOI: 10.1093/her/cvl062.

9 Danksagung

Unser Dank gilt an erster Stelle allen Interviewteilnehmerinnen und -teilnehmern, die mit ihren Erfahrungsberichten den Aufbau dieser Gesundheitsplattform erst ermöglicht haben.

Für die außerordentlich freundliche und hilfreiche Unterstützung bei der Konzeption des Projektes, den intensiven Austausch und die wertvollen Erfahrungen aus dem Projekt krankheitserfahrungen.de bedanken wir uns herzlich bei Frau Prof. Dr. Gabriele Lucius-Hoene, Universität Freiburg.

Unser Dank gilt auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern folgender Einrichtungen, die uns bei der Gewinnung von Interviewpartnerinnen und -partnern unterstützt haben:

- AOK Plus, Leipzig
- BSV AOK Leipzig e.V.-Zentrum für Gesundheitssport
- herzhaus Berlin, Rehasport e.V.
- HELIOS Klinikum Bad Saarow
- Deutscher Wellness Verband, Düsseldorf

Für die medizinische Begutachtung der Interviewbeiträge bedanken wir uns herzlich bei:

- Prof. Dr. med. Bernhard Greitemann, Klinik Münsterland
- Dr. med. Hilka Gunold, Herzzentrum Leipzig
- Dipl. med. Andrea Leihe, MEDICA-Klinik Leipzig
- Dr. med. Jürgen Otto, MEDICA-Klinik Leipzig
- Dr. med. Rainer Schubmann, Klinik Möhnesee

Für ihren Einsatz, ihr Engagment und die anhaltende Hilfe bei der Durchführung der Fragebogenstudie zur Evaluation der Website bedanken wir uns bei folgenden Ärzten und Reha-Kliniken:

- Dr. Christoph Altmann, Gesundheitspark Bad Gottleuba
- Dipl. med. Lutz Dölz, Reha-Zentrum Bad Frankenhausen
- Dr. Marco Gastmann, Gesundheitspark Bad Gottleuba
- Prof. Dr. Harry Hahmann, Klinik Schwabenland, Isny-Neutrauchburg
- Prof. Dr. Eike Hoberg, Mühlenbergklinik Holsteinische Schweiz
- Dr. Gregor Kosmützky, Reha-Zentrum Bad Driburg
- Dr. Manfred Milse, Reha-Zentrum Bad Schmiedeberg
- Dr. Inge Scherwinski, MEDIAN Klinik Bad Lausick

Des Weiteren danken wir den Mitgliedern des Blinden- und Sehbehinderten-Verband Sachsen e.V. in Leipzig, die an der Prüfung dieser Website auf Barrierefreiheit mitgewirkt haben.

Schlussendlich danken wir den studentischen Hilfskräften Bianca Betka, Kristin Kampschulte, Patrick Friedrich, Clemens Scheibe, Anita Sekyra und Florian Scharf, ohne die das Projekt nicht hätte umgesetzt werden können.

10 Anhang

Fragebögen der Interventionsstudie

- 1. Patientenfragebogen 1 Koronare Herzerkrankung
- 2. Patientenfragebogen 1 Chronische Rückenschmerzen
- 3. Patientenfragebogen 2 Koronare Herzerkrankung
- 4. Patientenfragebogen 2 Chronische Rückenschmerzen







Patientenfragebogen 1

Koronare Herzerkrankung

Forschungsgruppe Soziales und Gesundheit

Prof. Dr. Gesine Grande Dipl.-Soz. Cynthia Richter Rebecca Schweier, M.A.

Wenn Sie Fragen zu unserer Studie oder zum Ausfüllen dieses Fragebogens haben, können Sie sich jederzeit gern an uns wenden:

> Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften Projekt lebensstil-aendern.de Postfach 30 11 66, 04251 Leipzig

Ansprechpartnerin: Rebecca Schweier

Tel.: 0341/3076-3203 Fax: 0341/3076-853203 info@lebensstil-aendern.de

Erklärung zum Datenschutz:

Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich und entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz behandelt. Die Fragebögen werden sofort anonymisiert, so dass eine Verknüpfung der Fragebogenangaben mit Ihrem Namen und Ihrer Adresse nicht mehr möglich ist. Niemand kann aus den Ergebnissen erkennen, welche Person welche Angaben gemacht hat.

Für Ihre Unterstützung und Mitarbeit bedanken wir uns schon jetzt recht herzlich!

Ihre Forschungsgruppe Soziales und Gesundheit

Prof. Dr. Gesine Grande Dipl.-Soz. Cynthia Richter Rebecca Schweier, M.A.

H	Hinweise zu diesem Fragebogen 🎤									
•	 Bitte beantworten Sie die Fragen vollständig. Geschätzte Angaben sind besser als keine! 									
•	Kreuzen Sie bitte die Antwort an, die am besten auf Sie zutrifft.									
	Blaue Schrift:	Hinweise	e zum Ausfüllen							
	Blaue Felder □:	Ihre Eint	ragungen 💢							
	Blaue Linien:	<u> </u>	Antwort							
•	Bitte kreuzen Sie in	jeder Zeile	nur ein Kästchen an.							
		X								
			×							
•	Verschiedene Abschr		_							

Bitte tragen Sie hier Ihren Namen und Ihre Adresse ein, damit wir Ihnen die Unterlagen für die zweite Erhebung zusenden können.

Dieser Abschnitt wird <u>sofort</u> nach Eingang des Fragebogens abgetrennt und separat aufbewahrt.

%
Name, Vorname
Straße, Hausnummer
Straise, trausmunimer
Postleitzahl, Ort
Telefon oder E-Mail für Rückfragen (freiwillig)



A 1 Seit wann leiden Sie unter Herzbeschwerden? (bitte so genau wie möglich ange	hen)
	נוטפוו)
☐ gar nicht ☐ seit Jahr(en) und Monaten	
A 2 Aufgrund welcher Diagnose sind Sie in der Reha?	
A 3 Hatten Sie vor dieser Reha eine(n) (Mehrfachnennungen sind mög	lich)
Tracteri sie voi diesei kena emetiny (Meninacimemiangen sina mog	.icii)
 □ Bypass-Operation □ andere Herz-Operation □ Herzinfarkt □ PTCA (Ballondilatation) mit oder ohne St □ sonstiges: 	ent ——
A 4 Welche der folgenden Merkmale treffen auf Sie zu? (Mehrfachnennungen sind mög	lich)
☐ hoher Cholesterinspiegel ☐ Diabetes ☐ Bluthochdruck	
A 5 Bitte geben Sie Ihre Größe und Ihr Gewicht an.	
Größe: cm Gewicht: kg	
A 6 Leiden Sie zurzeit (letzte vier Wochen) unter Schmerzen, Druck oder Engegefühl in der B	ust?
nein, hatte ich gar nicht	
☐ ja, hatte ich, und zwar nur bei sehr starker körperlicher Belastung ☐ nein ☐	ja
bei mäßiger körperlicher Belastung (z.B. raschem Treppensteigen) \square nein \square	ja
bei normalen täglichen Aktivitäten (z.B. längerem Gehen) 🔲 nein 🔲	ja
bei jeder körperlichen Belastung oder bereits in Ruhe 🔲 nein 🔲	ja
A 7 Leiden Sie zurzeit (letzte vier Wochen) unter Luftnot?	
nein, hatte ich gar nicht	
□ ja, hatte ich, und zwar bei alltäglicher körperlicher Belastung □ nein □	ja
bei geringer körperlicher Belastung	ja ja
bei allen körperlichen Aktivitäten oder bereits in Ruhe □ nein □	ja
A 8 Wie stark achten Sie im Allgemeinen auf Ihre Gesundheit?	
sehr stark stark ziemlich etwas wenig gar nic	nt
A 9 Wie viel kann man Ihrer Meinung nach selbst tun, um seinen Gesundheitszustand zu erha	lten
oder zu verbessern?	



A 10 Bitte geben Sie an, inwieweit	folgende Einschätz	ungen auf S	ie zutreffer	ı.			
		trifft gar nicht zu	trifft kaum zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu		
Die Lösung schwieriger Probleme geling wenn ich mich darum bemühe.	gt mir immer,						
Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, und Ziele zu verwirklichen.	meine Absichten						
Auch bei überraschenden Ereignissen g ich gut damit zurechtkommen werde.	laube ich, dass						
Was auch immer passiert, ich werde sch	non klarkommen.						
Wenn eine neue Sache auf mich zukom ich damit umgehe.	mt, weiß ich, wie						
Wenn ich mit einem Problem konfronti ich meist mehrere Ideen, wie ich damit							
B FRAGEN ZU RISIKOFAKTORE	N						
B 1 Wie oft haben Sie vor der Rehausw.)?	Sport getrieben (z	.B. Fitness,	Gymnastik,	Jogging,	Fußball		
□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 nie	□ 4 □ 5	□ 6 □	7 🗆 8	3 🗆 9	□ 10 sehr oft		
Wie viele Minuten bzw. Stunden waren Sie vor der Reha für gewöhnlich am Tag körperlich aktiv (z.B. Sport, spazieren gehen, Besorgungen zu Fuß erledigen, Radfahren, anstrengende Tätigkeiten in Haushalt und Garten usw.)?							
Stur	nden und	Minuten pro	Tag				
Als intensive sportliche Tätigkeit bezeichnet man Tätigkeiten wie Joggen, Aerobic, Schwimmen, zügiges Radfahren. Also eine Aktivität, bei der Sie normalerweise ins Schwitzen geraten. Von regelmäßiger sportlicher Aktivität spricht man, wenn diese Aktivität jeweils mindestens 20 Minuten dauert und mindestens an drei Tagen pro Woche ausgeübt wird. Haben Sie vor der Reha eine intensive sportliche Aktivität regelmäßig ausgeübt, d.h. für jeweils mindestens 20 Minuten an mindestens 3 Tagen pro Woche?							
□ Nein, und ich habe <i>nich</i> □ Nein, aber ich habe vor □ Nein, aber ich habe vor □ Ja, aber erst <i>seit wenige</i> □ Ja, <i>seit mehr als 6 Mond</i> □ Ist mir wegen einer Kör	, in den <i>nächsten 6</i> , in den <i>nächsten 3</i> er als 6 Monaten. aten.	<i>Monaten</i> da <i>0 Tagen</i> dam	mit zu beg ⁱ	innen.	n.		
B 4 Haben Sie innerhalb der letzten werden? (z.B. ein Sportgerät gegegangen)			-				
□ ia □ nein							



B 5	Wie stark haben Sie vor der Reha auf eine gesunde Ernährung geachtet?									
□ 0	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□ 7	□ 8	□ 9	□ 10
gar nicht										sehr stark
B 6	Nach Empf abwechslu Getreidepr die Ernähr Wurst oder Haben Sie abwechslu	ungsreich rodukte, Ol rung mögli r fettes Fle sich vor c	(d.h., sie bst, Gemü ichst wen eisch, seh der Reha	enthält l ise, Milch ig fettha r wenig k die meist	Lebensmit produkte altige Leb Kartoffelch	tel aus u Fleisch u ensmitte nips, sehr	nterschied Ind Fisch, Il enthalte wenig Sc	llichen Gr Öle usw. en (d.h. s nokolade	ruppen w). Zudem ehr weni usw.).	rie sollte
	□ Ne □ Ne □ Ja	rin, und ic rin, aber ic rin, aber ic , aber erst , <i>seit meh</i>	ch habe vo ch habe vo c seit weni	or, in der or, in der <i>iger als 6</i>	n nächster n nächster	n 6 Monat n 30 Tagei	<i>en</i> damit :	zu beginr	ien.	•
B 7	Haben Sie ernähren? gegessen i	(z.B. auf							_	
	□ ja		nei	in						
B 8	Uahan Sia	vor der P	oha Übun	agon zur [Entenanni	ing zum '	Stroccabb	an new d	urchaofii	ihr+2
B 8	Haben Sie	vor der R	eha Übun	ıgen zur l	Entspannı		Stressabb	au usw. d		ihrt?
B 8 □ 0 nie	Haben Sie	vor der R	eha Übun □ 3	igen zur E □ 4	Entspannı □ 5	ıng, zum : □ 6	Stressabb	au usw. d □ 8	urchgefü 9	ihrt? □ 10 sehr oft
□ 0	☐ 1 Zu den Ent Muskelents regelmäßig Minuten. Haben Sie	□ 2 tspannung, spannung, g durchzuf	□ 3 stechnike Yoga ode führen, d. eha regel	□ 4 en zählen er andere h. minde mäßig En	☐ 5 Verfahrer Es wird stens 3ma	□ 6 n wie z.B. empfohler al pro Woo	☐ 7 Autogenen, Entspar	□ 8 es Trainin nnungsüb veils mine	g, Progre ungen m destens 2	☐ 10 sehr oft essive öglichst
□ 0 nie	□ 1 Zu den Ent Muskelents regelmäßig Minuten. Haben Sie 3mal pro	□ 2 tspannung spannung, g durchzuf vor der R Woche fü	□ 3 stechnike Yoga ode Führen, d. eha regel r jeweils	□ 4 en zählen er andere h. minde mäßig En	□ 5 Verfahrer . Es wird stens 3ma	□ 6 n wie z.B. empfohler al pro Woo gsübunge inuten?	☐ 7 Autogenen, Entsparche für jewen durchge	□ 8 es Trainin nnungsüb veils mine eführt, d.	g, Progreungen m destens 1	☐ 10 sehr oft essive öglichst 10
□ 0 nie	Zu den Ent Muskelents regelmäßig Minuten. Haben Sie 3mal pro	□ 2 tspannung, spannung, g durchzuf	□ 3 stechnike Yoga ode führen, d. eha regel r jeweils h habe nie ch habe vo	□ 4 en zählen er andere h. minde mäßig En mindeste cht vor, in or, in der iger als 6	Verfahrer . Es wird stens 3ma etspannur ens 10 M n den näch n nächsten n nächsten	□ 6 n wie z.B. empfohlen al pro Woo gsübunge inuten? chsten 6 N n 6 Monat n 30 Tager	T 7 Autogenen, Entsparche für jewen durchgen durchgen dem	□ 8 es Trainin nnungsüb veils min eführt, d. amit zu b zu beginr	g, Progreungen mdestens :	☐ 10 sehr oft essive öglichst 10
□ 0 nie	Zu den Ent Muskelents regelmäßig Minuten. Haben Sie 3mal pro Ne Ne Da Ja Ja Haben Si Entspani	tspannung spannung, g durchzuf vor der R Woche für sin, und ic sin, aber ic , aber erst , seit mehr le innerhal nung in It t, ein Buc	□ 3 Istechnike Yoga ode Führen, d. Istechnike Yoga ode Führen, d. Istechnike Istechn	□ 4 en zählen er andere h. minde mäßig En mindeste cht vor, in or, in der or, in der iger als 6 naten. eten 6 Mo en zu soi	Verfahrer . Es wird stens 3ma etspannur ens 10 M n den nächster n nächster Monaten. enate etwa	□ 6 n wie z.B. empfohlen al pro Woo gsübunge inuten? chsten 6 N n 6 Monat n 30 Tagen as Konkre sich nac	Autogenen, Entsparche für jewen durchgen damit zu damit zu des untern heinem E	□ 8 es Trainin nnungsüb veils mine eführt, d. amit zu b zu beginne nommen, ntspannu	g, Progreungen medestens 2 h. minde	□ 10 sehr oft essive öglichst 10 estens .



B 11 Rauchen Sie zurz	zeit Zigaretten?	
<i>Monaten</i> damit au	, in den <i>nächsten 6</i> fzuhören. , in den <i>nächsten 30</i>	Nein, □ ich habe nie geraucht. □ seit weniger als 6 Monaten nicht mehr. □ seit mehr als 6 Monaten nicht mehr. □ seit dem (letzten) kardialen Ereignis (z.B. Herzinfarkt, Bypass-OP usw.) nicht mehr.
Wenn ja	B 12 Wie viele Ziga	retten rauchen Sie am Tag? Zigaretten pro Tag
		pen Sie in den vergangenen 6 Monaten bewusst nindestens 24 Stunden nicht zu rauchen?
C ANGABEN ZUR	PERSON	
C 1 Sie sind männlich	□ weiblich	C 2 Wie alt sind Sie? Jahre
	ehörigkeit haben Sie?	
C 4 Wie ist Ihr Familie	andere:enstand?	C 5 Leben Sie mit einem Partner/einer Partnerin zusammen?
□ ledig □ verheiratet □ geschieden/getren □ verwitwet	nt lebend	□ ja □ nein
C 6 Haben Sie Kinder?		C 7 Wenn ja, wie viele?
□ ja I	□ nein	Kind(er)



C 8 Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst eingeschlossen?	C 9 Wie viele Personen davon sind jünger als 18 Jahre?
insgesamt Person(en)	Person(en)
C 10 Leben Sie	
□ in einer Großstadt □ in einer	Kleinstadt 🔲 in einem Dorf
C 11 Welchen höchsten Schulabschluss habe	n Sie?
□ Keinen Schulabschluss□ Hauptschule/Volksschule□ Realschule/Mittlere Reife/POS	□ Fachhochschulreife□ Abitur/Allgemeine Hochschulreife□ Anderen:
C 12 Welche Berufsausbildung haben Sie?	
 □ Keine Berufsausbildung □ Lehre (beruflich/betrieblich) □ Fachschule (Meister-, Technikerschule, Berufs-Fachakademie) 	☐ Fachhochschule/Ingenieurschule ☐ Universität/Hochschule ☐ Andere:
C 13 Waren Sie bis zu dem kardialen Ereignis	s (z.B. Herzinfarkt, Bypass-OP) berufstätig?
☐ mindestens halbtags ☐ in Ausbild	/Hausmann □ Erwerbs-/Berufsunfähigkeitsrente dung □ Altersrente s/erwerbslos □ Anderes:
C 14 Waren Sie bis zu dem kardialen Ereignis	s (z.B. Herzinfarkt, Bypass-OP) krankgeschrieben?
□ nein □ ja, seit	Wochen
	ommen aller Personen Ihres Haushaltes insgesamt? n/Gehalt/Sozialleistungen usw. nach Abzug aller
bis unter 500 Euro 500 bis unter 1.000 Euro 1.000 bis unter 1.500 Euro 1.500 bis unter 2.000 Euro	 □ 2.000 bis unter 2.500 Euro □ 2.500 bis unter 3.000 Euro □ 3.000 bis unter 3.500 Euro □ 3.500 Euro und mehr
Bitte geben Sie das heutige Datum an.	Tag Monat Jahr

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit und das Ausfüllen dieses Fragebogens!

Bitte überprüfen Sie noch einmal, ob Sie keine Frage vergessen haben.







Patientenfragebogen 1

Chronische Rückenschmerzen

Forschungsgruppe Soziales und Gesundheit

Prof. Dr. Gesine Grande Dipl.-Soz. Cynthia Richter Rebecca Schweier, M.A.

Wenn Sie Fragen zu unserer Studie oder zum Ausfüllen dieses Fragebogens haben, können Sie sich jederzeit gern an uns wenden:

> Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften Projekt lebensstil-aendern.de Postfach 30 11 66, 04251 Leipzig

Ansprechpartnerin: Rebecca Schweier

Tel.: 0341/3076-3203 Fax: 0341/3076-853203 info@lebensstil-aendern.de

Erklärung zum Datenschutz:

Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich und entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz behandelt. Die Fragebögen werden sofort anonymisiert, so dass eine Verknüpfung der Fragebogenangaben mit Ihrem Namen und Ihrer Adresse nicht mehr möglich ist. Niemand kann aus den Ergebnissen erkennen, welche Person welche Angaben gemacht hat.

Für Ihre Unterstützung und Mitarbeit bedanken wir uns schon jetzt recht herzlich!

Ihre Forschungsgruppe Soziales und Gesundheit

Prof. Dr. Gesine Grande Dipl.-Soz. Cynthia Richter Rebecca Schweier, M.A.

Н	inweise zu die	esem Fragebogen 🎤	
•		n Sie die Fragen vollständig. Den sind besser als keine!	
•	Kreuzen Sie bitte Sie zutrifft.	die Antwort an, die am besten auf	
	Blaue Schrift:	Hinweise zum Ausfüllen	
	Blaue Felder □:	Ihre Eintragungen 💢	
	Blaue Linien	: Ihre Antwort	
•	Bitte kreuzen Sie	e in jeder Zeile nur ein Kästchen an	
		X \square	
•		schnitte können ähnliche Fragen beantworten Sie jede Frage!	

Bitte tragen Sie hier Ihren Namen und Ihre Adresse ein, damit wir Ihnen die Unterlagen für die zweite Erhebung zusenden können.

Dieser Abschnitt wird <u>sofort</u> nach Eingang des Fragebogens abgetrennt und separat aufbewahrt.

%
Name, Vorname
Straße, Hausnummer
Postleitzahl, Ort
Telefon oder E-Mail für Rückfragen (freiwillig)



Α	FRAGEN Z	UR KRA	NKHEIT							
A 1	Seit wann l	eiden Sie	unter Rü	ckenschm	nerzen?	(t	oitte so g	genau wie	möglich	angeben)
	gar nicht		□ sei	it	Jahr(en)	und	Mo	naten		
A 2	Aufgrund w	elcher Di	agnose si	nd Sie in	der Reha	?				
A 3	Hatten Sie	vor diese	r Reha ei	ne Operat	ion weger	ı Ihrer Rü	ckenbesc	:hwerden?		
	□ ja		□ ne	in						
A 4	Bitte geber	ı Sie Ihre	Größe ur	nd Ihr Gev	wicht an.					
Größe:		_ cm		Gew	vicht:		kg			
A 5	Wie häufi ggelitten?	j haben	Sie in d	en letzt e	en 4 Wo	chen vor	der Re	ha unter	Rückens	chmerzen
□ 0 nie	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□ 7	□ 8		☐ 10 nne Unter- brechung
A 6	Wie stark v	varen Ihr	e Schmerz	zen in der	n letzten	4 Wocher	ı vor der	Reha im I	Durchsch	3
□ 0 kein Schmer	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□ 7	□ 8	□ 9 vo	□ 10 stärkster orstellbarer Schmerz
A 7	Wie stark s	ind Ihre	Schmerze	n mome n	ıtan?					
□ 0 kein Schmer	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□ 7	□ 8	□ 9 vc	☐ 10 stärkster orstellbarer Schmerz
A 8	Wie stark a	chten Sie	im Allge	meinen aı	uf Ihre Ge	sundheit?				
sehi	r stark	stark		ziemlich		etwas		wenig	ga	nicht
A 9	Wie viel ka oder zu ver		hrer Mein	ung nach	selbst tu	n, um seir	nen Gesu	ndheitszus	tand zu	erhalten
seh	r viel	viel		einiges		etwas		wenig	n	ichts



A 10	Bitte geben Sie an, inwieweit folgende Einschätz	ungen auf S	sie zutreffei	n.				
		trifft gar nicht zu	trifft kaum zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu			
Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer,								
	eitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten ele zu verwirklichen.							
	oei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass t damit zurechtkommen werde.							
Was au	uch immer passiert, ich werde schon klarkommen.							
	eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie mit umgehe.							
	ich mit einem Problem konfrontiert werde, habe eist mehrere Ideen, wie ich damit fertig werde.							
В	FRAGEN ZU RISIKOFAKTOREN							
B 1	Wie oft haben Sie vor der Reha Sport getrieben (z usw.)?	.B. Fitness,	Gymnastik,	Jogging,	Fußball			
□ 0 nie		□ 6 □	7 🗆 8	3 🗆 9	☐ 10 sehr oft			
B 2	Wie viele Minuten bzw. Stunden waren Sie vor der aktiv (z.B. Sport, spazieren gehen, Besorgungen zu Tätigkeiten in Haushalt und Garten usw.)?	_		_	•			
	Stunden und N	Ninuten pro	Tag					
В 3	Als intensive sportliche Tätigkeit bezeichnet man Tätigkeiten wie Joggen, Aerobic, Schwimmen, zügiges Radfahren. Also eine Aktivität, bei der Sie normalerweise ins Schwitzen geraten. Von regelmäßiger sportlicher Aktivität spricht man, wenn diese Aktivität jeweils mindestens 20 Minuten dauert und mindestens an drei Tagen pro Woche ausgeübt wird. Haben Sie vor der Reha eine intensive sportliche Aktivität regelmäßig ausgeübt, d.h. für jeweils mindestens 20 Minuten an mindestens 3 Tagen pro Woche?							
	 Nein, und ich habe nicht vor, in den nächsten 6 Monaten damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den nächsten 6 Monaten damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den nächsten 30 Tagen damit zu beginnen. Ja, aber erst seit weniger als 6 Monaten. Ja, seit mehr als 6 Monaten. Ist mir wegen einer Körperbehinderung nicht möglich. 							
B 4	Haben Sie innerhalb der letzten 6 Monate vor der aktiver zu werden ? (z.B. ein Sportgerät gekauft, s Fuß gegangen)				-			
	□ ia □ nein							



B 5	Wie stark haben Sie vor der Reha auf eine gesunde Ernährung geachtet?									
□ 0	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	7	□ 8	□ 9	□ 10
gar nicht										sehr stark
B 6	Nach Empfehlungen von Ernährungswissenschaftlern ist eine gesunde Ernährung möglichst abwechslungsreich (d.h., sie enthält Lebensmittel aus unterschiedlichen Gruppen wie Getreideprodukte, Obst, Gemüse, Milchprodukte, Fleisch und Fisch, Öle usw.). Zudem sollte die Ernährung möglichst wenig fetthaltige Lebensmittel enthalten (d.h. sehr wenig fette Wurst oder fettes Fleisch, sehr wenig Kartoffelchips, sehr wenig Schokolade usw.).									
	Haben Sie abwechslu				e Zeit übe	er möglich	ist gesund	l ernährt,	d.h.	
	□ Ne □ Ne □ Ja	in, und ich in, aber ich in, aber ich , aber erst , <i>seit meh</i>	ch habe vo ch habe vo cseit weni	or, in der or, in der <i>ger als 6</i>	n nächster n nächster	n 6 Monate n 30 Tager	<i>en</i> damit z	zu beginn	en.	
B 7	Haben Sie gesünder abwechslu	zu ernähr	en ? (z.B.	auf besti						ıcht, sich
	□ ja		□ ne	in						
B 8	Haben Sie	vor der R	eha Übun	gen zur E	Entspannu	ıng, zum S	Stressabba	au usw. d	urchgefü	hrt?
□ 0 nie	□ 1	□ 2	□ 3	□ 4	□ 5	□ 6	□ 7	□ 8	□ 9	☐ 10 sehr oft
B 9	Zu den Ent Muskelents regelmäßig Minuten.	spannung,	Yoga ode	er andere	. Es wird	empfohler	ı, Entspar	ınungsüb	ungen m	öglichst
	Haben Sie 3mal pro						n durchge	eführt, d.	h. mind e	estens
	□ Ne □ Ne □ Ja	in, und ich in, aber ich in, aber ich , aber erst , seit mehr	ch habe vo ch habe vo cseit weni	or, in der or, in der <i>ger als 6</i>	n nächster n nächster	n 6 Monato n 30 Tager	<i>en</i> damit z	zu beginn	en.	
B 10	für mehi	e innerhal r Entspanr t, ein Buc nt)?	nung in I	hrem Lel	oen zu so	rgen (z.B	. sich nac	h einem I	Entspann	ungskurs
	□ ja		□ n	ein						



] Wie stark	napen Sie	vor der	Reha auf	f eine rücl	kengesund	de Körperl	haltung g	jeachtet?	•
□ 0 gar nicht	□ 1	□ 2	□ 3	4	□ 5	□ 6	□ 7	□ 8	□ 9	□ 10 sehr stark
B 12	J rückenbe Alltag bz Haltung a Ihnen? Haben Si	wusst zu v w. in der F achten ode e sich vor	erhalten reizeit. er dass S der Reh	und zwar Gemeint is ie Gegens	nicht nur st damit z tände aus	während .B., dass der Hock	der Beru Sie beim e heraus	fsarbeit, Sitzen au hochhebe	sondern If eine au en. Wie is	ıfrechte st das bei
	Körperhaltung geachtet? Nein, und ich habe <i>nicht vor</i> , in den nächsten 6 Monaten damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 6 Monaten</i> damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 30 Tagen</i> damit zu beginnen. Ja, aber erst <i>seit weniger als 6 Monaten</i> . Ja, <i>seit mehr als 6 Monaten</i> .									
B 13	='	e sich in d bewusstes endung?								
	□ ja		□ r	nein						
C	ANGABEN	I ZUR PEI	RSON							
C 1						1				
<u> </u>	Sie sind				Ci	Wie a	lt sind Si	e?		
	Sie sind männlich		weibl	ich	C :	Wie a	lt sind Si	e?		
		□ atsangehö				Wie a		e?		
C 3	männlich	atsangehö		naben Sie:		Wie a		e?		
C 3	männlich Welche Sta		rigkeit f ande	naben Sie:		Leber		einem Pa	rtner/ein	ner
C 3 C 4 C 4	männlich Welche Sta eutsch	Familiens	ande tand?	naben Sie:	?	Leber	Jahre	einem Pa	rtner/ein	ner
C 3	männlich Welche Sta eutsch Wie ist Ihr edig erheiratet eschieden/	Familiens	ande tand?	naben Sie:	C !	Leber Partn ja nein	Jahre	einem Pa mmen?	rtner/ein	ner

C 8 Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst eingeschlossen?	C 9 Wie viele Personen davon sind jünger als 18 Jahre?								
insgesamt Person(en)	Person(en)								
C 10 Leben Sie									
□ in einer Großstadt □ in einer Kleinstadt □ in einem Dorf									
C 11 Welchen höchsten Schulabschluss haben	C 11 Welchen höchsten Schulabschluss haben Sie?								
□ Keinen Schulabschluss □ Fachhochschulreife □ Hauptschule/Volksschule □ Abitur/Allgemeine Hochschulreife □ Realschule/Mittlere Reife/POS □ Anderen:									
C 12 Welche Berufsausbildung haben Sie?									
 □ Keine Berufsausbildung □ Lehre (beruflich/betrieblich) □ Fachhochschule/Ingenieurschule □ Universität/Hochschule □ Andere: □ Berufs-Fachakademie) 									
C 13 Waren Sie vor der Reha berufstätig?									
Ja, und zwar Nein, sondern □ ganztags Hausfrau/H □ mindestens halbtags in Ausbildu □ weniger als halbtags arbeitslos/o	ing Altersrente								
C 14 Waren Sie vor der Reha krankgeschrieben	?								
□ nein □ ja, seit	Wochen								
C 15 Wie hoch ist das monatliche Nettoeinkommen aller Personen Ihres Haushaltes insgesamt? (Nettoeinkommen: Die Summe aus Lohn/Gehalt/Sozialleistungen usw. nach Abzug aller Steuern und Abgaben)									
500 bis unter 1.000 Euro 1.000 bis unter 1.500 Euro	 2.000 bis unter 2.500 Euro 2.500 bis unter 3.000 Euro 3.000 bis unter 3.500 Euro 3.500 Euro und mehr 								
Bitte geben Sie das heutige Datum an.	Tag Monat Jahr								

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit und das Ausfüllen dieses Fragebogens!

Bitte überprüfen Sie noch einmal, ob Sie keine Frage vergessen haben.







Patientenfragebogen 2

Koronare Herzerkrankung

Forschungsgruppe Soziales und Gesundheit

Prof. Dr. Gesine Grande Dipl.-Soz. Cynthia Richter Rebecca Schweier, M.A.

Wenn Sie Fragen zu unserer Studie oder zum Ausfüllen dieses Fragebogens haben, können Sie sich jederzeit gern an uns wenden:

> Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften Projekt lebensstil-aendern.de Postfach 30 11 66, 04251 Leipzig

Ansprechpartnerin: Rebecca Schweier

Tel.: 034173076-3203 Fax: 0341/3076-853203 info@lebensstil-aendern.de



Н	inweise zu diesem Fragebogen 🎤							
•	Bitte beantworten Sie die Fragen vollständig . Geschätzte Angaben sind besser als keine!							
•	Kreuzen Sie bitte die Antwort an, die am besten auf Sie zutrifft.							
	Blaue Schrift: Hinweise zum Ausfüllen							
	Blaue Felder □: Ihre Eintragungen 💢							
	Blaue Linien : Ihre Antwort							
•	Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur ein Kästchen an.							
•	Verschiedene Abschnitte können ähnliche Fragen enthalten. Bitte beantworten Sie jede Frage!							
Er	klärung zum Datenschutz:							
Da	le Ihre Angaben werden streng vertraulich und entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen zum atenschutz behandelt.							
Ih	e Fragebögen werden sofort anonymisiert, so dass eine Verknüpfung der Fragebogenangaben mit Irem Namen und Ihrer Adresse nicht mehr möglich ist. Niemand kann aus den Ergebnissen kennen, welche Person welche Angaben gemacht hat.							
Fü	ir Ihre Unterstützung und Mitarbeit bedanken wir uns schon jetzt recht herzlich!							
Ih	re Forschungsgruppe Soziales und Gesundheit							
Pr	of. Dr. Gesine Grande							
	plSoz. Cynthia Richter							
Re	ebecca Schweier, M.A.							



Α	FRAGEN ZUR KRANKHEIT			
A 1	Leiden Sie zurzeit (letzte 4 Wochen) unter Schmerzen, Druck ode	r Enge	gefühl	in der Brust?
□ j r k	nein, hatte ich gar nicht a, hatte ich, und zwar nur bei sehr starker körperlicher Belastung nei mäßiger körperlicher Belastung (z.B. raschem Treppensteigen) nei normalen täglichen Aktivitäten (z.B. längerem Gehen) nei jeder körperlichen Belastung oder bereits in Ruhe	0000	nein nein nein	□ ja □ ja □ ja □ ja
				,
A 2	Leiden Sie zurzeit (letzte 4 Wochen) unter Luftnot?			
□ j	nein, hatte ich gar nicht a, hatte ich, und zwar nei alltäglicher körperlicher Belastung nei geringer körperlicher Belastung nei allen körperlichen Aktivitäten oder bereits in Ruhe		nein nein nein	□ ja □ ja □ ja
A 3	Haben Sie innerhalb der letzten 4 Wochen belastende Angst vor Ereignis (z.B. Reinfarkt, Herzrhythmusstörungen usw.) empfunder		erneut	en kardialen
□ j	nein, hatte ich gar nicht a, hatte ich, und zwar bei sportlichen Aktivitäten bei alltäglicher körperlicher Bewegung fast) immer		nein nein nein	□ ja □ ja □ ja
A 4	Wie viel wiegen Sie?			
Gewic	ht: kg			
A 5	Welche Angebote der Gesundheitsversorgung haben Sie seit Ihre wegen Ihrer Herzerkrankung in Anspruch genommen? (Mehrfachnennungen sind möglich)	r Entla	assung (aus der Reha
□ V	rztbesuch (Facharzt, Hausarzt) Viederaufnahme im Krankenhaus Inderes:			
A 6	Welche Angebote zur Unterstützung einer gesunden Lebenswei s Entlassung aus der Reha wegen Ihrer Herzerkrankung in Anspruch			seit Ihrer
	(Mehrfachnennungen sind möglich)			
	lerzsportgruppe portverein itnessstudio Inderes:			



A 7	Waren Sie seit Ihrer Entlassung aus der Reha krankgeschrieben?							
	□ nein □ ja, insgesamtWochen							
A 8	A 8 Wenn Sie vor Ihrer Reha berufstätig waren: Sind Sie mittlerweile wieder in Ihren Beruf zurückgekehrt?							
	ja, ganztags □ ja, halbtags □ nein							
A 9	Nehmen Sie ein Reha-Nachsorgeangebot wahr, z.B. IRENA, regelmäßige Telefonberatung, Internetberatung etc.?							
	□ nein □ ja, und zwar: bisher Mal							
В	FRAGEN ZU RISIKOFAKTOREN							
B 1	Wie oft treiben Sie zurzeit Sport (z.B. Herzsport, Fitness, Gymnastik, Walking usw.)?							
□ 0 nie	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8 □ 9 □ 10 sehr oft							
B 2	Wie viele Minuten bzw. Stunden sind Sie zurzeit für gewöhnlich am Tag körperlich aktiv (z.B. Sport, spazieren gehen, Besorgungen zu Fuß erledigen, Radfahren, anstrengende Tätigkeiten in Haushalt und Garten usw.)?							
	Stunden und Minuten pro Tag							
В3	Als intensive sportliche Tätigkeit bezeichnet man Tätigkeiten wie Joggen, Aerobic, Schwimmen zügiges Radfahren. Also eine Aktivität, bei der Sie normalerweise ins Schwitzen geraten. Von regelmäßiger sportlicher Aktivität spricht man, wenn diese Aktivität jeweils mindestens 20 Minuten dauert und mindestens an drei Tagen pro Woche ausgeübt wird. Üben Sie im Alltag eine intensive sportliche Aktivität regelmäßig aus, d.h. für jeweils mindestens 20 Minuten an mindestens 3 Tagen pro Woche?							
	Nein, und ich habe <i>nicht vor</i> , in den nächsten 6 Monaten damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 6 Monaten</i> damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 30 Tagen</i> damit zu beginnen. Ja, aber erst <i>seit weniger als 6 Monaten</i> . Ja, <i>seit mehr als 6 Monaten</i> . Ist mir wegen einer Körperbehinderung <i>nicht möglich</i> .							
B 4	Haben Sie innerhalb der letzten 6 Monate etwas unternommen, um körperlich aktiver zu werden? (z.B. ein Sportgerät gekauft, sich nach einem Verein erkundigt, mehr zu Fuß gegangen)							
	□ ia □ nein							



B 5	Haben Sie seit Ihrer Entlassung aus der (im Vergleich zu der Zeit vor der Reha)?	Reha etwas	an Ihrem Be	ewegungsve	erhalten ge	ändert
Beweg	keit näßigkeit ung im Alltag (Erledigungen zu Fuß oder hrrad, Treppe statt Fahrstuhl etc.)	stark verbessert	deutlich verbessert	etwas verbessert	nicht verändert	etwas verschlechtert
B 6	Wie stark achten Sie zurzeit auf eine ges	sunde Ernäh	rung?			
□ 0 gar nicht	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4	□ 5 □	6 🗆	7 🗆 8	□ 9	□ 10 sehr stark
B 7	Nach Empfehlungen von Ernährungswiss abwechslungsreich (d.h., sie enthält Le Getreideprodukte, Obst, Gemüse, Milchpidie Ernährung möglichst wenig fetthalt Wurst oder fettes Fleisch, sehr wenig Ka Ernähren Sie sich im Alltag die meiste Ze und fettarm?	bensmittel a rodukte, Fle tige Lebens rtoffelchips,	aus untersch isch und Fis mittel enth sehr wenig	niedlichen (ch, Öle usw alten (d.h. Schokolade	Gruppen wi v.). Zudem sehr wenig e usw.).	e sollte g fette
	Nein, und ich habe <i>nicht vor</i> , in den näc Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten</i> Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten</i> Ja, aber erst <i>seit weniger als 6 Monaten</i> . Ja, <i>seit mehr als 6 Monaten</i> .	n 6 Monaten n 30 Tagen d	damit zu be	eginnen.	en.	
B 8	Haben Sie innerhalb der letzten 6 Monaternähren? (z.B. auf bestimmte Lebensm gegessen usw.)				_	
	□ ja □ nein					
B 9	Haben Sie seit Ihrer Entlassung aus der Vergleich zu der Zeit vor der Reha)?	Reha etwas	an Ihrer Err	ährungswei	ise geände	rt (im
Verzich kleiner Vermei	r gesunder Nahrungsmittel nt auf ungesunde Nahrungsmittel re Portionsgrößen idung von gesättigten Ölen und Fetten nd salzarme Zubereitung der Speisen Führen Sie zurzeit Übungen zur Entspa	stark verbessert		etwas verbessert	nicht verändert	etwas verschlechtert
□ 0			3 6 D		□ 9	□ 10
nie		L C L	. U		⊔ 9	sehr oft



B 11	Zu den Entspannungstechniken zählen Verfahren wie z.B. Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung, Yoga oder andere. Es wird empfohlen, Entspannungsübungen möglichst regelmäßig durchzuführen, d.h. mindestens 3mal pro Woche für jeweils mindestens 10 Minuten. Führen Sie zurzeit regelmäßig Entspannungsübungen durch, d.h. mindestens 3mal pro Woche für jeweils mindestens 10 Minuten?							
	Nein, und ich habe <i>nicht vor</i> , in den nächsten 6 Monaten damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 6 Monaten</i> damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 30 Tagen</i> damit zu beginnen. Ja, aber erst <i>seit weniger als 6 Monaten</i> . Ja, <i>seit mehr als 6 Monaten</i> .							
B 12	Entspannung in	halb der letzten 6 Monate I Ihrem Leben zu sorgen Juch zum Thema gekauft (ı (z.B. sicl	h nach einen	n Entspannuı	ngskurs		
	□ ja	□ nein						
B 13		hrer Entlassung aus der R der Zeit vor der Reha)?	Reha etwa	s an Ihrem L	Imgang mit S	Stress geändert		
verbessert verbessert verbessert verändert schle Ausmaß an Stress regelmäßige Ruhe- und Entspannungsphasen Anwendung von Entspannungsübungen								
B 14	Rauchen Sie zur	zeit Zigaretten?						
□ a	und ich habe <i>nich</i> aufzuhören. aber ich habe vor Monaten damit au aber ich habe vor Tagen damit aufzu	□ se	ch habe <i>nie g</i> eit <i>weniger a</i> eit <i>mehr als e</i> eit dem <i>(letz</i>	ls 6 Monaten 6 Monaten ni eten) kardiale	n nicht mehr. icht mehr. en Ereignis (z.B. w.) nicht mehr.			
L	Wenn ja ▶	B 15 Wie viele Ziga	retten rau	ıchen Sie am	Tag?			
			Z	igaretten p	ro Tag			
		B 16 Wie häufig ha versucht, für r						
		0 mal 1 - 2 i	mal	□ 3 - 4 mal	□ 5 - 6 mal	. 7 mal oder öfter		



C	ANGABEN ZUR NUTZUNG DE	R WEBSIT	E www.leb	ensstil-aendern.d	e
C 1	Kennen Sie die Website www.leb	ensstil-aer	ndern.de?		
	□ ja □ nein				
		- W.	•		
			nn nein: ce gehen Si	e weiter zur Frage C	11
C 2	Wie oft haben Sie die Website se	eit Ihrer Er	ıtlassung aı	ıs der Reha besucht?	
	(fast) täglich		1-2 mal pro		
H	3-4 mal pro Woche 1-2 mal pro Woche		weniger als gar nicht	einmal im Monat	
	1 L mac pro Weene			M	
			—	Wenn gar nicht: Bitte gehen Sie we	iter zur Frage C 11
C 3	Wozu haben Sie die Website gen	utzt?			
	(Mehrfachnennungen sind mögli	ch)			
	Anschauen/ Anhören/ Lesen von			Lesen von Beiträg	gen im Forum
	Patientenberichten Verfassen von Kommentaren zu ei	nzelnen		Verfassen eigner	Beiträge im Forum
	Patientenberichten	1 • 1 •		•	· ·
	Bewerten von einzelnen Patienter	iberichten			
C 4	Mit wem haben Sie die Website	überwieger	nd genutzt?		
	allein 🗆 mit	dem/der P	artner/in	□ mit Andere	n, z.B. Freunden
C 5	Was waren die 3 wichtigsten Gr genutzt haben?	ünde , aus	denen Sie o	lie Website www.lebo	ensstil-aendern.de
	(maximal 3 Nennungen)				
	um zu sehen, was anderen Betroff der Verhaltensänderung geholfen		□ wei hab	l mir Ärzte/Therapeu en	ten das empfohlen
	um mir konkrete Tipps und Anregi holen	ıngen zu		mich zu vergewisser itigen Weg bin	n, dass ich auf dem
	um neue Kraft zu finden, eigene			wollte einfach nur n	nal auf der Seite
	Veränderungen durchzuhalten			bern"	
Ш	um zu sehen, dass ich mit meiner Problemen nicht alleine bin	l	∐ And	lere Gründe:	
	um mich mit anderen Patienten				
	auszutauschen				
C 6	Wie informativ fanden Sie die V	/ebsite ww	w.lebenssti	l-aendern.de?	
					П
	sehr ziemlich	teil	∟ weise	wenig	∟ gar nicht
i	nformativ informativ		mativ	informativ	informativ



C 7 W	ie hilfreich fan	den Sie die Webs	site www.lebens	stil-aender	n.de für	sich persör	nlich?
	hr eich	ziemlich hilfreich	teilweise hilfreich		□ wenig hilfreich		gar nicht hilfreich
C8 W	ürden Sie die W	ebsite www.lebe	nsstil-aendern.o	le weiteren	npfehler	1?	
	□ ja		nein			vielleicht	
C 9 W	elche Schulnote	würden Sie der	Website www.le	bensstil-ae	ndern.d	e insgesam	t geben?
1	_	2	□ 3	4		5	□ 6
		-	<u> </u>	T			
C 10	Haben Sie Verbe	esserungsvorschl	äge für die Web	site www.le	ebenssti	l-aendern.d	e?
	Welche Angebot wünschen?	e zur Unterstütz	ung einer gesur	den Leben	sweise v	vürden Sie s	sich noch

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit und das Ausfüllen dieses Fragebogens!

Bitte überprüfen Sie noch einmal, ob Sie keine Frage vergessen haben.







Patientenfragebogen 2

Chronische Rückenschmerzen

Forschungsgruppe Soziales und Gesundheit

Prof. Dr. Gesine Grande Dipl.-Soz. Cynthia Richter Rebecca Schweier, M.A.

Wenn Sie Fragen zu unserer Studie oder zum Ausfüllen dieses Fragebogens haben, können Sie sich jederzeit gern an uns wenden:

> Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften Projekt lebensstil-aendern.de Postfach 30 11 66, 04251 Leipzig

Ansprechpartnerin: Rebecca Schweier

Tel.: 034173076-3203 Fax: 0341/3076-853203 info@lebensstil-aendern.de



Hinweise zu diesem Fragebogen 🎤					
• Bitte beantworten Sie die Fragen vollständig . Geschätzte Angaben sind besser als keine!					
• Kreuzen Sie bitte die Antwort an, die am besten auf Sie zutrifft.					
Blaue Schrift: Hinweise zum Ausfüllen					
Blaue Felder □: Ihre Eintragungen 🂢					
Blaue Linien : Ihre Antwort					
Bitte kreuzen Sie in jeder Zeile nur ein Kästchen an.					
Erklärung zum Datenschutz:					
Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich und entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen zum Datenschutz behandelt. Die Fragebögen werden sofort anonymisiert, so dass eine Verknüpfung der Fragebogenangaben mit Ihrem Namen und Ihrer Adresse nicht mehr möglich ist. Niemand kann aus den Ergebnissen erkennen, welche Person welche Angaben gemacht hat.					

Für Ihre Unterstützung und Mitarbeit bedanken wir uns schon jetzt recht herzlich!

Ihre Forschungsgruppe Soziales und Gesundheit

Prof. Dr. Gesine Grande Dipl.-Soz. Cynthia Richter Rebecca Schweier, M.A.



FRAGEN ZUR KRANKHEIT
A 1 Wie häufig haben Sie in den letzten 4 Wochen unter Rückenschmerzen gelitten?
□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8 □ 9 □ 10 ohne Unternie
A 2 Wie stark waren Ihre Schmerzen in den letzten 4 Wochen im Durchschnitt?
kein stärkster Schmerz vorstellbarer Schmerz
A 3 Wie stark sind Thre Schmerzen momentan?
Wie stark sind Ihre Schmerzen momentan?
kein stärkster Schmerz vorstellbarer Schmerz
A 4 Wie viel wiegen Sie?
Gewicht: kg
A 5 Welche Angebote der Gesundheitsversorgung haben Sie seit Ihrer Entlassung aus der Reha wegen Ihrer Rückenschmerzen in Anspruch genommen?
(Mehrfachnennungen sind möglich)
☐ Arztbesuch (Facharzt, Hausarzt)
□ Wiederaufnahme im Krankenhaus□ Anderes:
A 6 Welche Angebote zur Unterstützung einer gesunden Lebensweise haben Sie seit Ihrer Entlassung aus der Reha wegen Ihrer Rückenschmerzen in Anspruch genommen?
(Mehrfachnennungen sind möglich)
□ Rückenschule
□ Sportverein
☐ Fitnessstudio ☐ Anderes:
A 7 Waren Sie seit Ihrer Entlassung aus der Reha krankgeschrieben?



A 8	Wenn Sie vor Ihrer Reha berufstätig waren: Sind Sie mittlerweile wieder in Ihren Beruf zurückgekehrt?		
	ja, ganztags □ ja, halbtags □ nein		
A 9	Nehmen Sie ein Reha-Nachsorgeangebot wahr, z.B. IRENA, regelmä Internetberatung etc.?	ßige Telefonbe	ratung,
	□ nein □ ja, und zwar:	bisher	Mal
В	FRAGEN ZU RISIKOFAKTOREN		
B 1	Wie oft treiben Sie zurzeit Sport (z.B. Rückenschule, Fitness, Gymnast	tik, Walking usv	v.)?
□ 0 nie		□ 8 □ 9	☐ 10 sehr oft
B 2	Wie viele Minuten bzw. Stunden sind Sie zurzeit für gewöhnlich am Ta Sport, spazieren gehen, Besorgungen zu Fuß erledigen, Radfahren, ar in Haushalt und Garten usw.)?		
	Stunden und Minuten pro Tag		
B 3	Als intensive sportliche Tätigkeit bezeichnet man Tätigkeiten wie Jo Schwimmen zügiges Radfahren. Also eine Aktivität, bei der Sie norma geraten. Von regelmäßiger sportlicher Aktivität spricht man, wenn die mindestens 20 Minuten dauert und mindestens an drei Tagen pro Woo Üben Sie im Alltag eine intensive sportliche Aktivität regelmäßig aus mindestens 20 Minuten an mindestens 3 Tagen pro Woche?	lerweise ins Sc ese Aktivität je che ausgeübt w	nwitzen weils ird.
	Nein, und ich habe <i>nicht vor</i> , in den nächsten 6 Monaten damit zu be Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 6 Monaten</i> damit zu beginne Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 30 Tagen</i> damit zu beginnen Ja, aber erst <i>seit weniger als 6 Monaten</i> . Ja, <i>seit mehr als 6 Monaten</i> . Ist mir wegen einer Körperbehinderung <i>nicht möglich</i> .	en.	
B 4	Haben Sie innerhalb der letzten 6 Monate etwas unternommen, um kö werden? (z.B. ein Sportgerät gekauft, sich nach einem Verein erkund gegangen)	•	
	□ ja □ nein		
B 5	Haben Sie seit Ihrer Entlassung aus der Reha etwas an Ihrem Bewegu (im Vergleich zu der Zeit vor der Reha)?	_	eändert
Beweg	stark deutlich etw verbessert verbessert verbes gkeit	ssert verändert	etwas verschlechtert



B 6	Wie stark achten Sie zurzeit auf eine gesunde Ernährung?
□ 0	
gar nicht	sehr stark
	Julk
B 7	Nach Empfehlungen von Ernährungswissenschaftlern ist eine gesunde Ernährung möglichst abwechslungsreich (d.h., sie enthält Lebensmittel aus unterschiedlichen Gruppen wie Getreideprodukte, Obst, Gemüse, Milchprodukte, Fleisch und Fisch, Öle usw.). Zudem sollte die Ernährung möglichst wenig fetthaltige Lebensmittel enthalten (d.h. sehr wenig fette Wurst oder fettes Fleisch, sehr wenig Kartoffelchips, sehr wenig Schokolade usw.). Ernähren Sie sich im Alltag die meiste Zeit über möglichst gesund, d.h. abwechslungsreich und fettarm?
	Nein, und ich habe <i>nicht vor</i> , in den nächsten 6 Monaten damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 6 Monaten</i> damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 30 Tagen</i> damit zu beginnen. Ja, aber erst <i>seit weniger als 6 Monaten</i> . Ja, <i>seit mehr als 6 Monaten</i> .
B 8	Haben Sie innerhalb der letzten 6 Monate bereits einmal bewusst versucht, sich gesünder zu ernähren ? (z.B. auf bestimmte Lebensmittel verzichtet, besonders abwechslungsreich gegessen usw.)
	□ ja □ nein
B 9	Haben Sie seit Ihrer Entlassung aus der Reha etwas an Ihrer Ernährungsweise geändert (im Vergleich zu der Zeit vor der Reha)?
Verzich kleiner	stark deutlich etwas nicht etwas ververbessert verbessert verbessert verändert schlechtert r gesunder Nahrungsmittel
B 10	Führen Sie zurzeit Übungen zur Entspannung, zum Stressabbau usw. durch?
□ 0 nie	□ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8 □ 9 □ 10 sehr oft
B 11	Zu den Entspannungstechniken zählen Verfahren wie z.B. Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung, Yoga oder andere. Es wird empfohlen, Entspannungsübungen möglichst regelmäßig durchzuführen, d.h. mindestens 3mal pro Woche für jeweils mindestens 10 Minuten. Führen Sie zurzeit regelmäßig Entspannungsübungen durch, d.h. mindestens 3mal pro Woche für jeweils mindestens 10 Minuten?
	Nein, und ich habe <i>nicht vor</i> , in den nächsten 6 Monaten damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 6 Monaten</i> damit zu beginnen. Nein, aber ich habe vor, in den <i>nächsten 30 Tagen</i> damit zu beginnen. Ja, aber erst <i>seit weniger als 6 Monaten</i> . Ja seit mehr als 6 Monaten



i	Haben Sie innerhalb der l E ntspannung in Ihrem L e erkundigt, ein Buch zum [*] eingeplant)?	eben zu sorgen	(z.B. sich	nach einei	m Entspann	ungskurs	
	ja □	nein					
	Haben Sie seit Ihrer Entla im Vergleich zu der Zeit	-	eha etwas		Jmgang mit		ändert
Anwendur	n Stress ge Ruhe- und Entspannu ng von Entspannungsübur henheit von Arbeit und F	ngen	stark verbessert	deutlich verbessert	etwas verbessert	nicht verändert	etwas verschlechtert
B 14	Wie stark achten Sie zurz e	eit auf eine rück	kengesunde	. Körperha	ltung?		
□ 0 gar nicht	□ 1 □ 2 □ 3	□ 4 □	15 🗆	6 🗆 7	7 🗆 8	□ 9	□ 10 sehr stark
r //	Zur Vorbeugung von Beschücken bewusst zu verhalt Alltag bzw. in der Freizeit Haltung achten oder dass Ehnen? Verhalten Sie sich im Allt Körperhaltung?	en und zwar nic . Gemeint ist da Sie Gegenständ	cht nur wäh amit z.B., d le aus der h	rend der E lass Sie be Hocke hera	Berufsarbeit im Sitzen a us hochheb	e, sondern uf eine aut een. Wie is	auch im frechte t das bei
□ Nei □ Nei □ Ja,	n, und ich habe <i>nicht vor</i> n, aber ich habe vor, in d n, aber ich habe vor, in d aber erst <i>seit weniger als</i> <i>seit mehr als 6 Monaten</i> .	en <i>nächsten 6 M</i> en <i>nächsten 30</i>	<i>Ionaten</i> da	mit zu beg	innen.		
	Haben Sie sich in den letz "rückenbewusstes Verha Fernsehsendung?						er einer
	ja □	nein					
	Haben Sie seit Ihrer Entla /ergleich zu der Zeit vor (•	eha etwas	an den fol	genden Din	gen geänd	ert (im
Gartenkra		lkissen,	stark verbessert	deutlich verbessert	etwas verbessert	nicht verändert	etwas ver- schlechtert
	unde Körperhaltung: im Sitzen im Stehen beim Bücken beim Heben und Tragen						



C	ANGABEN ZUR NUTZUNG	DER WEBSI	TE www.leb	ensstil-aendern.d	e
C 1	Kennen Sie die Website www	v.lebensstil-ae	ndern.de?		
	□ ja □ n	ein			
		L We	nn nein: te gehen Sie	e weiter zur Frage C	11
C 2	Wie oft haben Sie die Websi	te seit Ihrer E	ntlassung au	s der Reha besucht?	
	(fast) täglich 3-4 mal pro Woche 1-2 mal pro Woche		1-2 mal pro weniger als gar nicht	Monat einmal im Monat	
				Wenn gar nicht: Bitte gehen Sie wei	ter zur Frage C 11
C 3	Wozu haben Sie die Website (Mehrfachnennungen sind m	J			
	Anschauen/ Anhören/ Lesen v	/on		Lesen von Beiträg	en im Forum
	Patientenberichten Verfassen von Kommentaren z Patientenberichten			Verfassen eigner I	Beiträge im Forum
Ш	Bewerten von einzelnen Patie	ntenberichter			
C 4	Mit wem haben Sie die Webs	site überwiege	nd genutzt?		
	allein \square	mit dem/der	Partner/in	□ mit Andere	n, z.B. Freunden
C 5	Was waren die 3 wichtigste genutzt haben? (maximal 3 Nennungen)	n Gründe , aus	denen Sie d	ie Website www.lebe	ensstil-aendern.de
	um zu sehen, was anderen Be			l mir Ärzte/Therapeu	ten das empfohlen
	der Verhaltensänderung geho um mir konkrete Tipps und Ar			mich zu vergewisser	n, dass ich auf dem
	holen um neue Kraft zu finden, eige	ne		tigen Weg bin wollte einfach nur m	nal auf der Seite
	Veränderungen durchzuhalten		"stö	bern"	
	um zu sehen, dass ich mit me Problemen nicht alleine bin um mich mit anderen Patient auszutauschen		□ And	ere Gründe:	
C 6					
C 6	_ Wie informativ fanden Sie o	lie Website w	ww.lebensstil	-aendern.de?	
iı	sehr ziemlich		□ lweise ormativ	□ wenig informativ	□ gar nicht informativ



7 Wie hilfr	eich fanden Sie die We	bsite www.lebens	stil-aendern.de f	ür sich persö	nlich?
sehr	ziemlich	teilweise	weni	a	gar nicht
hilfreich	hilfreich	hilfreich	hilfrei		hilfreich
mareren	marcien	mareten	marei	CII	murcicii
8 Würden S	ie die Website www.lel	oensstil-aendern.c	le weiterempfehl	en?	
<pre>ja</pre>] nein		vielleicht	
9 Welche S	chulnote würden Sie de	er Website www.le	bensstil-aendern	.de insgesam	ı t geben?
1	2	3	4	5	6
11 Welche wünsch	Angebote zur Unterstü en?	tzung einer gesur	den Lebensweise	e würden Sie	sich noch

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit und das Ausfüllen dieses Fragebogens!

Bitte überprüfen Sie noch einmal, ob Sie keine Frage vergessen haben.