

**Evaluierung von Rauchentwöhnungsprogrammen
in der stationären Behandlung
von berufsbedingten Hauterkrankungen**

**Dissertation zur Erlangung des
Doktorgrades der medizinischen Wissenschaften (Dr. rer. medic.)
des Fachbereichs Humanwissenschaften
der Universität Osnabrück**

**vorgelegt
von
Christina Krause**

**aus
Güstrow**

Osnabrück, 2018

Gutachter:

1. Prof. Dr. John

2. Prof. Dr. Nienhaus

Danksagung

Ich möchte mich bei allen bedanken, die die Planung, die Durchführung und die Fertigstellung dieser Arbeit mit unterstützt und ermöglicht haben.

Dazu gilt mein besonderer Dank Herrn Prof. Dr. John, der mich zum Schreiben dieser Dissertation ermutigt hat und mir auf dem Weg der Fertigstellung mit Rat und Tat zur Seite stand.

Weiterhin möchte ich der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) Hamburg danken, da durch ihre finanzielle Unterstützung das Forschungsprojekt „NICODERM: Evaluierung von Rauchentwöhnungsmaßnahmen im Rahmen der stationären Behandlung von Berufsdermatosen“ umgesetzt werden konnte und mir ermöglichte, das Dissertationsthema bearbeiten zu können. Ich möchte besonders Herrn Prof. Dr. Nienhaus für die Betreuung und Begutachtung des Projektes und der Dissertation danken.

Mein weiterer Dank gilt den Mitarbeitern der iDerm-Standorte Hamburg und Osnabrück, die mich bei der Durchführung der Studie unterstützt haben sowie den Probanden für die Teilnahme.

Und mein großer Dank gilt ganz besonders meiner Familie, die mich geduldig zum Durchhalten und Fertigstellen der Arbeit motiviert hat.

Hamburg 2018, Christina Krause

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	VIII
Abbildungsverzeichnis	X
1 Einleitung	1
2 Theoretischer Hintergrund.....	4
2.1 Die stationäre Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen	4
2.1.1 Berufsbedingte Hauterkrankungen	4
2.1.2 Tertiäre Individualpräventions (=TIP)-Maßnahme als stationäre Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen.....	6
2.2 Der schädigende Einfluss des Rauchens auf die Haut und auf Hauterkrankungen.....	8
2.2.1 Die Wirkung des Rauchens auf die Haut und auf Hauterkrankungen.....	8
2.2.2 Rauchen als Risikofaktor für die Entstehung und den Schweregrad des Handekzems.....	9
2.3 Rauchentwöhnung in der stationären Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen.....	11
2.3.1 Rauchentwöhnung in der stationären Rehabilitation.....	11
2.3.2 Bisherige Rauchentwöhnung in der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen	12
2.3.3 Einführung des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms in die TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen.....	14
2.3.4 Vergleich der beiden Rauchentwöhnungsprogramme	17
3 Fragestellungen	19
3.1 Fragestellungen zur Evaluierung der Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen.....	20
3.1.1 Hypothesenblock I: Bewertung der Rauchentwöhnungsprogramme	20

3.1.2	Hypothesenblock II: Effekte der Rauchentwöhnungsprogramme auf die Motivation und die Zuversicht, mit dem Rauchen aufzuhören	20
3.1.3	Hypothesenblock III: Effekte der Rauchentwöhnungsprogramme auf das Rauchverhalten.....	21
3.2	Fragestellungen zum Einfluss des Rauchverhaltens auf die Ausprägung des Handekzems	23
3.2.1	Hypothesenblock IV: Vergleich der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern	23
4	Methodik.....	25
4.1	Studiendesign.....	25
4.2	Beschreibung der Stichprobe	28
4.3	Messinstrumente	30
4.3.1	Demografische Angaben	30
4.3.2	Erfassung des Rauchverhaltens	30
4.3.2.1	Rauchverhalten zu T1.....	30
4.3.2.2	Rauchverhalten zu T2 bis T6.....	30
4.3.2.3	Fagerström-Test der Nikotinabhängigkeit.....	31
4.3.3	Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten zu ändern	33
4.3.4	Bewertung der Rauchentwöhnungsprogramme.....	34
4.3.4.1	Gefallen der Rauchentwöhnungsprogramme	34
4.3.4.2	Wissenszuwachs durch die Rauchentwöhnungsprogramme.....	34
4.3.5	Erfassung der Ausprägung des Handekzems und der Ekzemformen.....	36
4.3.5.1	Osnabrück Hand Eczema Severity Index sowie weitere ärztliche Angaben zur Hauterkrankung.....	36
4.3.5.2	Selbstbericht zur Ausprägung der Ekzemform Bläschen.....	37
4.4	Durchführung.....	40
4.4.1	Ablauf des Messzeitpunktes T1	40

4.4.2	Ablauf des Messzeitpunktes T2	42
4.4.3	Ablauf der Messzeitpunkte T3 und T4	42
4.4.4	Ablauf der Messzeitpunkte T5 und T6	43
4.5	Überblick über die statistischen Auswertungsmethoden	44
4.6	Rücklaufquoten und Dropout-Analysen	45
5	Ergebnisse	49
5.1	Einleitende deskriptive Angaben	49
5.2	Ergebnisse zur Evaluierung der Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen	51
5.2.1	Beschreibung der Stichproben der beiden Rauchentwöhnungsprogramme	51
5.2.2	Hypothesenblock I: Ergebnisse zu den Bewertungen der Rauchentwöhnungsprogramme	53
5.2.3	Hypothesenblock II: Ergebnisse zu den Effekten der Rauchentwöhnungsprogramme auf die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben	55
5.2.4	Hypothesenblock III: Ergebnisse zu den Effekten der Rauchentwöhnungsprogramme auf das Rauchverhalten	61
5.2.5	Zusätzliche Analysen: Beschreibung der Probanden, die nach der Teilnahme an „Rauchfrei nach Hause!?“ das Rauchen aufgeben	64
5.2.6	Zusammenfassung der Ergebnisse der Effektivität der Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen.....	67
5.3	Ergebnisse zum Vergleich der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern.....	69
5.3.1	Beschreibung der Stichprobe.....	69
5.3.2	Hypothesenblock IV: Ergebnisse zum Vergleich der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern.....	71

5.3.3	Zusätzliche Analysen: Untersuchung von Geschlechtsunterschieden in der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtraucher.....	76
5.3.4	Zusammenfassung der Ergebnisse des Vergleiches der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtraucher.....	79
6	Diskussion.....	80
6.1	Diskussion der Ergebnisse der Evaluierung der Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen.....	80
6.2	Diskussion der Ergebnisse zum Vergleich der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtraucher.....	86
6.3	Zusammenfassende Diskussion und Ausblick	90
7	Zusammenfassung	92
8	Literaturverzeichnis.....	94
9	Erklärung über die Eigenständigkeit der erbrachten wissenschaftlichen Leistung	101
Anhang	102
Anhang A:	Patienten-Information und Einwilligung.....	102
Anhang B:	Fragebogen für Raucher T1.....	109
Anhang C:	Fragebogen für Raucher T2 bis T6.....	113
Anhang D:	Fragebogen für Nichtraucher T1 bis T6.....	119
Anhang E:	Ärztliche Einschätzung des Handekzems	122
Anhang E.1:	Osnabrück Hand Eczema Severity Index T1 bis T4.....	122
Anhang E.2:	Diagnosen der Hauterkrankungen T2.....	123

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Items des Fagerström-Test der Nikotinabhängigkeit (=FTND, deutsche Version nach Bleich et al.,2002)	32
Tabelle 2:	Items zur Erfassung der Motivation und der Zuversicht, das Rauchen aufzugeben.....	33
Tabelle 3:	Items zur Erfassung der Wissenserweiterung durch die Teilnahme am jeweiligen Rauchentwöhnungsprogramm	35
Tabelle 4:	Items des Osnabrück Hand Eczema Severity Index (=OHSI, Skudlik et al., 2006).....	37
Tabelle 5:	Übersicht über die erfassten Variablen für die Messzeitpunkte T1 bis T6 für die rauchenden Probanden	38
Tabelle 6:	Übersicht über die erfassten Variablen für die Messzeitpunkte T1 bis T6 für die nichtrauchenden Probanden	39
Tabelle 7:	Übersicht über die Rücklaufquoten der Fragebögen zu den Messzeitpunkten T1 bis T6.....	45
Tabelle 8:	Zusammenfassung wichtiger Kennwerte der eingesetzten Skalen zum Messzeitpunkt T1	49
Tabelle 9:	Korrelationsanalysen für die erfassten Variablen zum Messzeitpunkt T1	50
Tabelle 10:	Deskriptive Statistiken für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme..	51
Tabelle 11:	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Motivation/Zuversicht (vierstufig; T1 bis T4) und die beiden Rauchentwöhnungsprogramme.....	56
Tabelle 12:	Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Motivation/Zuversicht (fünfstufig; T1 bis T5) und die beiden Rauchentwöhnungsprogramme.....	59

Tabelle 13: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Motivation/Zuversicht, das Rauchverhalten zu ändern, für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme zu den Messzeitpunkten T1 bis T5	60
Tabelle 14: Deskriptive Statistiken für die rauchenden und nichtrauchenden Probanden	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Darstellung des Längsschnittdesigns der Interventionsstudie mit den sechs Messzeitpunkten.	27
Abbildung 2:	Häufigkeitsverteilung der Berufsgruppen für die rauchende und die nichtrauchende Stichprobe.....	29
Abbildung 3:	Erstellung des Codes zur Anonymisierung der Angaben der Probanden.....	41
Abbildung 4:	Häufigkeitsverteilung der Berufsgruppen für die Stichproben der beiden Rauchentwöhnungsprogramme.....	52
Abbildung 5:	Bewertung der Anzahl der Sitzungen für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme	55
Abbildung 6:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Motivation/Zuversicht, das Rauchen aufzugeben, für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme zu den Messzeitpunkten T1 bis T4	57
Abbildung 7:	Aufhörquoten der Probanden der beiden Rauchentwöhnungsprogramme zu den Messzeitpunkten T2 bis T6	63
Abbildung 8:	Veränderung des Rauchverhaltens für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme zum Messzeitpunkt T2.....	64
Abbildung 9:	Häufigkeitsverteilung der Berufsgruppen für die rauchende und nichtrauchende Stichprobe.....	70
Abbildung 10:	Mittelwerte und Standardabweichungen des OHSI für die Raucher und die Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4.....	72
Abbildung 11:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Ausprägungen der Bläschen gemessen am Selbstbericht für die Raucher und die Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T6.....	73
Abbildung 12:	Mittelwerte und Standardabweichungen der ärztlichen Einschätzung der Ausprägung der Bläschen für die Raucher und die Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4.....	74

Abbildung 13:	Mittelwerte und Standardabweichungen der ärztlichen Einschätzungen der Erytheme für die Raucher und die Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4.....	75
Abbildung 14:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Einschätzungen des OHSI für weibliche Raucher und Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4.....	78
Abbildung 15:	Mittelwerte und Standardabweichungen der Einschätzungen des OHSI für männliche Raucher und Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4.....	78

1 Einleitung

„Rauchen schädigt nahezu jedes Organ des Körpers“ (Deutsches Krebsforschungszentrum, 2015, S. 26). Dass das Rauchen die Risiken für die Entstehung von Krebserkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Atemwegserkrankungen erhöht, ist den meisten bekannt (z.B. Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008a). Zunehmend wird aber auch der schädigende Einfluss des Rauchens auf den Hautzustand diskutiert (z.B. Armstrong, Harskamp, Dhillon & Armstrong, 2014; Ortiz & Grando, 2012; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b).

So führt das Rauchen zu einer stärkeren Hautalterung und einer gestörten Wundheilung (z.B. Ortiz & Grando, 2012; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b). Darüber hinaus belegen Studien den schädlichen Einfluss des Zigarettenkonsums auf die Entstehung und den Schweregrad von Hauterkrankungen wie der Psoriasis und dem Handekzem (z.B. Armstrong et al., 2014; Thyssen, Linneberg, Menné, Nielsen & Johansen, 2009). Auch für die Ausprägung von berufsbedingten Hauterkrankungen wird das Rauchverhalten als ein Risikofaktor diskutiert und in ersten Studien bestätigt (z.B. Brans et al., 2014).

Berufsbedingte Hauterkrankungen können die Weiterführung der beruflichen Tätigkeit gefährden (z.B. Diepgen & Weisshaar, 2013). Aufgrund der großen Funktionseinschränkungen im Alltag geben Patienten mit berufsbedingten Hauterkrankungen oft eine starke Reduktion der Lebensqualität an (z.B. Boehm et al., 2012; Weisshaar et al., 2012). Die Identifikation von beruflichen und auch außerberuflichen Risikofaktoren ist daher sehr wichtig, um diese in der Therapie der berufsbedingten Hauterkrankungen zu berücksichtigen und möglichst schnell eine Linderung der Beschwerden und den Berufsverbleib sichern zu können.

Auf der Basis der begründeten Annahme des schädigenden Einflusses des Rauchens auf die Haut und auf berufsbedingte Hauterkrankungen (z.B. Brans et al., 2014; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b) stellt sich die Frage, ob das Angebot zur Raucherentwöhnung einen effektiven zusätzlichen Behandlungsbaustein

für berufsbedingte Hauterkrankungen darstellt. Die Ziele der vorliegenden Arbeit sind es, die Effektivität von Rauchentwöhnungsmaßnahmen im Rahmen der stationären Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen für die Rauchabstinenz zu evaluieren und den Einfluss des Rauchens auf berufsbedingte Handekzeme weiter zu beleuchten.

In einer Längsschnittstudie wird dazu das Rauchentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!?“ des Instituts für Therapieforschung und Gesundheitsförderung (=IFT Gesundheitsförderung, z.B. Wenig, Kröger & Nowak, 2014; Birk & Kröger, 2010) in die stationäre Rehabilitation im Rahmen der sogenannten tertiären Individualprävention (=TIP) von berufsbedingten Hauterkrankungen implementiert und in seiner Effektivität evaluiert. Es soll zudem mit dem bisher durchgeführten Angebot zur Rauchentwöhnung während der stationären TIP-Maßnahme in den Auswirkungen auf die Zufriedenheit der Patienten mit dem Angebot, auf die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten zu verändern, sowie auf das Rauchverhalten der Patienten verglichen werden. Zusätzlich erfolgen die Untersuchungen der Ausprägungen von berufsbedingten Handekzemen von Rauchern und Nichtrauchern im Verlauf des stationären Aufenthaltes der TIP-Maßnahme und bis zu sechs Monate danach.

Die vorliegende Arbeit hat die folgende Struktur. Zunächst werden in Kapitel 2 berufsbedingte Hauterkrankungen sowie das Behandlungsangebot der stationären TIP-Maßnahme vorgestellt. Es folgt die Studienlage zum schädigenden Einfluss des Rauchens auf die Haut und auf berufsbedingte Hauterkrankungen. Anschließend werden die Möglichkeiten von Rauchentwöhnungsangeboten in der stationären Rehabilitation aufgeführt. Dazu erfolgt die Darstellung der bisherigen Rauchentwöhnung in der TIP-Maßnahme sowie die Präsentation des neu ausgewählten Programms „Rauchfrei nach Hause!?“ der IFT Gesundheitsförderung. Das Kapitel 3 stellt die zu prüfenden Fragestellungen und Hypothesen dieser Studie dar. Die Methodik der Studie, die Stichprobe sowie die eingesetzten Messinstrumente und der Ablauf der Untersuchung sind in Kapitel 4 beschrieben. Die Ergebnisse zur Prüfung der Effektivität der Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen der TIP-Maßnahme sowie zum Einfluss des Rauchverhaltens auf die

Ausprägung von berufsbedingten Handekzemen werden in Kapitel 5 dargestellt. Im Kapitel 6 erfolgt die Diskussion und somit die Einordnung des Beitrags der Ergebnisse zu der Fragestellung, ob das Angebot von Rauchentwöhnungsprogrammen ein effektives zusätzliches Behandlungsangebot für berufsbedingte Hauterkrankungen darstellen. Das Kapitel 7 ist eine Zusammenfassung der Arbeit.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Die stationäre Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen

2.1.1 Berufsbedingte Hauterkrankungen

Berufsbedingte Hauterkrankungen bezeichnen Hauterkrankungen, deren Entstehung und Verlauf wesentlich von beruflichen Belastungsfaktoren wie bspw. der häufigen Feuchtarbeit während der Arbeitszeit oder dem Auftreten von Allergien auf berufsbezogene Substanzen beeinflusst sind (z.B. Brans & John, 2015; Diepgen, 2012). Vorrangig manifestieren sich diese Hautveränderungen an den Händen und die häufigste Diagnose stellt das Handekzem dar (Skudlik & John, 2017; Brans & John, 2015; Diepgen & Weisshaar, 2013). Als Risikoberufsgruppen für die Entwicklung von berufsbedingten Hauterkrankungen gelten bspw. Friseure, Heil- und Pflegeberufe, Bauarbeiter und Metallarbeiter (z.B. Brans & John, 2015; für eine detaillierte Auflistung von Berufsgruppen „mit deutlich erhöhtem Erkrankungsrisiko für berufsbedingte Kontaktekzeme“ s. Diepgen, 2012, S. 304).

Die berufsbedingten Hauterkrankungen können zu starken Einschränkungen der Arbeitsfähigkeit bis hin zur Berufsaufgabe führen (z.B. Diepgen & Weisshaar, 2013; Cvetkovski et al., 2005). Sie machen den höchsten Anteil an „gemeldeten Verdachtsanzeigen für das Vorliegen beruflich bedingter Erkrankungen an die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung aus“ (Skudlik & John, 2017, S. 925; Diepgen, 2012). Für viele Betroffene geht die Erkrankung mit einer starken Reduktion der Lebensqualität einher (z.B. Diepgen & Weisshaar, 2013; Boehm et al., 2012; Weisshaar et al., 2012). Auch die Auftretenswahrscheinlichkeit von psychischen Erkrankungen wie Angststörungen und Depressionen können durch die Einschränkungen und die Belastungen aufgrund der berufsbedingten Hauterkrankungen begünstigt werden (z.B. Breuer et al., 2015; Boehm et al., 2012).

Um diese Hauterkrankungen zu behandeln, den Leidensdruck der Betroffenen zu verringern und die Berufsaufgabe zu verhindern, ist es wichtig, frühzeitig effektive Behandlungen einzuleiten. Es wurden daher verschiedene Präventionsmaßnahmen

im ambulanten wie stationären Behandlungssetting ausgearbeitet (z.B. Skudlik & John, 2017; Skudlik et al., 2017; Diepgen & Weisshaar, 2013; John & Skudlik, 2006). Das sogenannte „Hautarztverfahren“ gilt als „die gemeinsame Grundlage für Ärzte und Unfallversicherungsträger, schnell und effektiv geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um einer Berufskrankheit vorzubeugen und Betroffenen zu ermöglichen, die berufliche Tätigkeit fortzusetzen“ (Skudlik & John, 2007, S. 296). Dabei geht es um die Dokumentation der Hauterkrankung, um die „Erfassung der schädigenden Einwirkungen“ und um die schnelle Auswahl und die Einleitung der erforderlichen Präventionsangebote (Skudlik & John, 2007, S. 296; Skudlik & John, 2017; Diepgen & Weisshaar, 2013; Diepgen, 2012).

Im ambulanten Behandlungssetting werden bspw. gesundheitspädagogische Hautschutzseminare für die Betroffenen angeboten (z.B. Skudlik et al., 2017; Diepgen & Weisshaar, 2013). Diese Maßnahme der sekundären Prävention richtet sich an Patienten, bei denen „bereits berufsbedingte Hauterscheinungen vorliegen oder die Gefahr besteht, dass sich eine berufsbedingte Hauterkrankung entwickelt“ (Diepgen & Weisshaar, 2013, S. 346). Die ambulanten Seminare zielen auf die Wissenserweiterung zu den Einflussfaktoren auf den Hautbefund sowie die verbesserte Umsetzung von Schutzmaßnahmen für die Haut ab (z.B. Wilke, John, Wulfhorst & Sonsmann, 2015; Diepgen & Weisshaar, 2013). Damit sollen die Verschlechterung des Hautzustandes und die Gefahr der Berufsaufgabe verhindert werden (z.B. Diepgen & Weisshaar, 2013).

Für Patienten mit „schweren, ambulant therapieresistenten berufsbedingten Hauterkrankungen“ (Skudlik et al., 2017, S. 51) steht das Angebot einer stationären Rehabilitation im Rahmen der tertiären Prävention zur Verfügung. Im Folgenden soll dieses genauer vorgestellt werden.

2.1.2 Tertiäre Individualpräventions (=TIP)-Maßnahme als stationäre Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen

Die tertiäre Individualpräventions (=TIP)-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen richtet sich an Patienten mit stark ausgeprägten, „ambulant therapieresistenten Berufsdermatosen“ (John & Skudlik, 2006, S. 771). Damit sind schwere, beruflich bedingte Hautveränderungen gemeint, die länger als drei Monate andauern, bereits mit der Arbeitsunfähigkeit einhergehen und mit der Gefahr der Entstehung einer Berufskrankheit bzw. der Berufsaufgabe verbunden sind (z.B. Skudlik et al., 2017; Diepgen & Weisshaar, 2013; John & Skudlik, 2006).

Das übergeordnete Ziel der TIP-Maßnahme ist, die Weiterführung der beruflichen Tätigkeit zu ermöglichen (Diepgen & Weisshaar, 2013; John & Skudlik, 2006). Im Rahmen eines dreiwöchigen stationären Aufenthaltes finden dazu umfassende medizinische Diagnostik- und Behandlungsmaßnahmen statt (z.B. Brans et al., 2016; Diepgen & Weisshaar, 2013). Dies zielt auf die Verbesserung und die Stabilisierung des Hautbefundes sowie auf die Identifizierung der beruflichen Einflussfaktoren auf die Haut ab (bspw. Abklären von Allergien auf berufsbezogene Substanzen, Prüfung des Anteils beruflicher hautbelastender Tätigkeiten).

Ein sehr wichtiges Merkmal der TIP-Maßnahme ist die enge interdisziplinäre Vernetzung (Skudlik & John, 2017; Skudlik et al., 2011; John & Skudlik, 2006). So finden neben der medizinischen Versorgung auch Patientenschulungen mit pädagogischen Inhalten zu Hautschutz- und Hautpflegemaßnahmen sowie ergotherapeutische Übungen statt (z.B. Diepgen & Weisshaar, 2013; Skudlik et al., 2011; Skudlik & John, 2007; John & Skudlik, 2006). Weiterhin werden gesundheitspsychologische Schulungen zu Themen wie dem Umgang mit Juckreiz, Stressbewältigung, Motivierung zur Rauchentwöhnung sowie psychologische Beratungsgespräche angeboten, um den Umgang mit der Erkrankung zu erleichtern und den Leidensdruck zu verringern (z.B. Breuer et al., 2012; Skudlik & John, 2007).

Der Ablauf der TIP-Maßnahme umfasst einen dreiwöchigen stationären Aufenthalt an bspw. einem der beiden Standorte des Instituts für interdisziplinäre dermatologische

Prävention und Rehabilitation (iDerm) in Osnabrück oder Hamburg. Dem folgt eine dreiwöchige poststationäre Arbeitskarenz, damit eine vollständige Regeneration der Hautbarriere möglich ist (Skudlik et al., 2011; John & Skudlik, 2006). Danach wird in der Regel die berufliche Tätigkeit wieder aufgenommen.

Vor der Wiederaufnahme der Tätigkeit sowie vier Wochen danach findet die medizinische Untersuchung des Hautbefundes wahlweise an einem der Standorte, an denen das stationäre Heilverfahren durchgeführt wird, oder durch den behandelnden Hautarzt am Wohnort statt (Brans et al., 2016; Skudlik & John, 2007; John & Skudlik, 2006).

In der Evaluierungsstudie „Medizinisch-berufliches Rehabilitationsverfahren Haut-Optimierung und Qualitätssicherung des Heilverfahrens“ (=„ROQ“, Skudlik et al., 2009, S.122; Brans et al., 2016; Weisshaar et al., 2012; Skudlik et al., 2011) konnten die Erfolge und die Effektivität des stationären Heilverfahrens für berufsbedingte Hauterkrankungen nachverfolgt und bestätigt werden. So zeigen die Ergebnisse einen verbesserten Hautbefund, eine reduzierte Anzahl von Arbeitsunfähigkeitstagen aufgrund der Hauterkrankung sowie eine Steigerung der Lebensqualität für die Patienten bis zu einem Jahr nach der TIP-Maßnahme (Weisshaar et al., 2012; Skudlik et al., 2011) sowie drei Jahre danach (Brans et al., 2016). Brans et al. (2016) bestätigen auch drei Jahre nach der TIP weiterhin die hohe Quote von über 80% der Patienten, die weiterhin berufstätig sind. Skudlik et al. (2017, S. 55) können diese nachhaltige Stabilisierung des Hautbefundes sowie den Berufsverbleib auch in der Evaluierungsstudie „ROQ II“ bis zu fünf Jahre nach der TIP festhalten.

Im Folgenden sollen der schädigende Einfluss des Rauchens auf die Haut und das Handekzem sowie die Möglichkeiten von Angeboten der Raucherentwöhnung im Rahmen der TIP-Maßnahme aufgezeigt werden.

2.2 Der schädigende Einfluss des Rauchens auf die Haut und auf Hauterkrankungen

2.2.1 Die Wirkung des Rauchens auf die Haut und auf Hauterkrankungen

Neben den gesundheitsgefährdenden Risiken des Rauchens auf das Herz-Kreislauf-System, die Atemwege und die Entstehung von Krebserkrankungen wird auch die Haut vom Rauchen geschädigt (z.B. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (=DHS), 2013; Batra, 2011; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008a; 2008b).

Die Vielzahl der giftigen Inhaltsstoffe des Tabakrauches führt zu einer schnelleren Hautalterung sowie einer erschwerten Wundheilung (z.B. Kröger & Piontek, 2011; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b). So werden bspw. durch Nikotin und freie Radikale die Neubildungen von Kollagen und Kollagenfasern gehemmt, welche für die Stabilisierung und Straffung der Haut wichtig sind (z.B. Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b). Weiterhin erschwert Nikotin die Durchblutung der Blutgefäße und des Gewebes (Ortiz & Grando, 2012; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b). Kohlenmonoxid schädigt die innere „Wandschicht der Blutgefäße, so dass diese schneller altern und anfälliger für Verkalkungen und Verengungen sind“ und es beeinträchtigt die Sauerstoffversorgung und Durchblutung des gesamten Körpers (Kröger & Piontek, 2011, S. 13; DHS, 2013). Somit werden wichtige Voraussetzungen für die Wundheilung durch den Tabakrauch gestört (Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b).

Auch der negative Einfluss des Rauchens auf chronische Hauterkrankungen ist bestätigt (Armstrong et al., 2014; Ortiz & Grando, 2012; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b). So stellt das Rauchen einen Risikofaktor für das Auftreten der Psoriasis dar (bspw. Metaanalyse von Armstrong et al., 2014). Studienergebnisse zeigen, dass Raucher häufiger von der Schuppenflechte betroffen sind als Nichtraucher (z.B. Armstrong et al., 2014; Bo, Thoresen & Dalgard, 2008). Für die Hauterkrankungen wie das Handekzem und die Akne wird der ungünstige Einfluss des Rauchens ebenfalls diskutiert (z.B. Mahler, 2016; Ortiz & Grando, 2012). Auch das Risiko für die Entstehung von Hautkrebs und Tumoren in der Haut

und den Schleimhäuten wird durch das Rauchen erhöht (Ortiz & Grando, 2012; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b).

Die Studienlage zum kritischen Einfluss des Rauchens auf die Prävalenz und die Ausprägung von Handekzemen und berufsbedingten Handekzemen soll im Folgenden genauer vorgestellt werden, da sich die vorliegende Studie auf dieses Krankheitsbild bezieht.

2.2.2 Rauchen als Risikofaktor für die Entstehung und den Schweregrad des Handekzems

Neben verschiedenen Einflussfaktoren auf die Entstehung und die Ausprägung des Handekzems wie bspw. die beruflichen Einflüsse oder die Disposition zu einer empfindlichen Haut wird auch zunehmend das Rauchverhalten als ein Risikofaktor diskutiert (z.B. Mahler, 2016; Brans & John, 2015; Thyssen, Johansen, Linneberg & Menné, 2010). Während einige Studien keinen Zusammenhang finden (z.B. Bo et al., 2008), bestätigen andere den schädigenden Einfluss des Rauchens auf die Entstehung des Handekzems (Anveden Berglind, Alderling & Meding, 2011; Thyssen et al., 2009; Montnemery, Nihlen, Löfdahl, Nyberg & Svensson, 2005).

Thyssen et al. (2009) zeigen, dass sowohl Raucher als auch ehemalige Raucher häufiger das Bestehen eines Handekzems angeben als Nichtraucher.

Die Studie von Brans et al. (2014) untersucht den Einfluss des Rauchverhaltens auf den Hautbefund bei berufsbedingten Handekzemen. Die Ergebnisse bestätigen die signifikant stärkere Ausprägung des Handekzems gemessen an der ärztlichen Einschätzung für die Raucher im Vergleich zu den Nichtrauchern zu Beginn der TIP-Maßnahme sowie bis zu drei Jahre danach. Zudem ergeben sich für die rauchenden Patienten signifikant mehr Krankheitstage aufgrund der Hauterkrankung und der signifikant häufigere Aufgabebzwang der beruflichen Tätigkeit als für die Nichtraucher (Brans et al., 2014).

Der Einfluss der Anzahl der täglich konsumierten Zigaretten auf das Handekzem kann nicht einheitlich bestätigt werden. In der Studie von Brans et al. (2014) erweist sich kein Einfluss der täglichen Zigarettenmenge auf den Schweregrad des Handekzems. Hingegen bestätigt sich bei Meding, Alderling und Wrangsjö (2010), dass für Frauen eine höhere Anzahl der täglich gerauchten Zigaretten mit dem häufigeren Auftreten eines Handekzems verbunden ist. Meding, Alderling, Albin, Brisman und Wrangsjö (2008) konnten für die Berufsgruppe der Friseure zeigen, dass der Konsum von über zehn Zigaretten am Tag mit einer signifikant häufigeren Auftretenswahrscheinlichkeit eines Handekzems einher geht als ein geringerer täglicher Zigarettenkonsum.

Auch der Vergleich der Morphe des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern ist Untersuchungsgegenstand von Studien. Kütting, Uter, Weistenhöfer, Baumeister und Drexler (2011) konnten bei einer Stichprobe von $n=1355$ Metallarbeitern eine signifikant stärkere Ausprägung von Bläschen und Erythemen des Handekzems bei Rauchern im Vergleich zu den untersuchten Nichtrauchern feststellen. Dieser Unterschied bestätigt sich sowohl in der Selbsteinschätzung der Probanden als auch in der ärztlichen Einschätzung der Ekzemformen.

Die Studienlage weist daraufhin, dass das Rauchen einen ungünstigen Einfluss auf das Handekzem hat. Daraus ergibt sich die Überlegung, dass die Motivierung zur Rauchentwöhnung eine sinnvolle Erweiterung des Behandlungsangebotes für Patienten mit Handekzemen darstellt. Im Folgenden sollen dazu die Möglichkeiten von Unterstützungsangeboten zur Rauchentwöhnung im Rahmen der TIP-Maßnahme als stationäre Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen vorgestellt werden.

2.3 Rauchentwöhnung in der stationären Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen

2.3.1 Rauchentwöhnung in der stationären Rehabilitation

Trotz der bekannten immensen gesundheitlichen Risiken ist es für viele Raucher nicht leicht, das Rauchverhalten aufzugeben (z.B. Kastaun, Leve, Böckmann, Reddemann & Kotz, 2017). Dabei gilt es sowohl die körperliche als auch psychische Abhängigkeit zu überwinden (z.B. Kastaun et al., 2017; Mai & Mühlig, 2016; Batra, 2011; Kröger & Piontek, 2011). Die Ausprägung der körperlichen Abhängigkeit vom Nikotin kann von Raucher zu Raucher variieren. Eine höhere körperliche Abhängigkeit erschwert den Rauchabstinenzserfolg (z.B. Batra, 2011)

Da das Rauchen als „das größte vermeidbare Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko“ gilt (Kastaun et al., 2017, S. 210), ist die Motivierung und die Unterstützung zur Rauchabstinenz sehr wichtig und laut Batra (2011) die Aufgabe jedes Gesundheitsberufes.

Der stationäre Aufenthalt in einer Rehabilitationsklinik wird als ein besonders günstiger Moment für das Angebot von Rauchentwöhnungsmaßnahmen angesehen (z.B. Mai & Mühlig, 2016). Mai und Mühlig (2016) weisen dazu auf die umfassenden Ressourcen aus der interdisziplinären Zusammenarbeit während der Reha-Maßnahme hin (Medizin, Psychologie, etc.). So können bspw. von ärztlicher Seite die Risiken des Rauchens angesprochen werden und dann gezielte psychologische Unterstützung zur Rauchentwöhnung angeboten werden.

Gerade für Patienten, deren Erkrankung durch das Rauchen verschlimmert wird, kann ein Klinikaufenthalt als ein sogenannter „teachable moment“ (McBride, Emmons & Lipkus, 2003, S. 156) für Anregungen zur Rauchentwöhnung angesehen und genutzt werden. Das meint, dass rauchende Patienten während der Maßnahme zur Rehabilitation sehr offen und motiviert für Unterstützungen zur Rauchentwöhnung sein können, um so den eigenen Gesundheitszustand positiv zu beeinflussen (Mai & Mühlig, 2016; McBride et al., 2003). Eine hohe Motivation, mit

dem Rauchen aufhören zu wollen, ist einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren für die Rauchfreiheit (z.B. West, 2004; Hymowitz, Cummings, Hyland, Lynn, Pechacek & Hartwell, 1997).

Mit der empirischen Evidenz, dass das Rauchen einen schädlichen Einfluss auf die Haut und die Ausprägung von berufsbedingten Handekzemen hat (z.B. Brans et al., 2014; Ortiz & Grandó, 2012; Kütting et al., 2011; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b), können Angebote zur Rauchentwöhnung auch im Rahmen der stationären Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen als sinnvoll betrachtet werden. Auch aufgrund des hohen Leidensdrucks der Patienten mit berufsbedingten Hauterkrankungen sowie der ggf. drohenden Berufsaufgabe (z.B. Diepgen & Weisshaar, 2013; Boehm et al., 2012; John & Skudlik, 2006) ist anzunehmen, dass rauchende Patienten dankbar und motiviert sind, Angebote zur Rauchentwöhnung anzunehmen, um den Hautzustand positiv zu beeinflussen.

Im Folgenden soll das bisher fest integrierte Rauchentwöhnungsangebot während der TIP-Maßnahme vorgestellt werden. Dem folgt die Präsentation eines neu ausgewählten, zeitlich und inhaltlich intensiveren Programms „Rauchfrei nach Hause!“ der IFT Gesundheitsförderung und der Vergleich zum bisherigen Rauchentwöhnungsprogramm.

2.3.2 Bisherige Rauchentwöhnung in der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen

Mit der Evidenz, dass das Rauchen einen schädigenden Einfluss auf die Haut und Hauterkrankungen wie das Handekzem hat (z.B. Brans et al., 2014; Ortiz & Grandó, 2012; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b), ist in der TIP-Maßnahme zur Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen das Angebot der Motivierung zur Rauchentwöhnung fest implementiert. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit ermöglicht das ärztliche Anraten zum Rauchstopp in den Visiten sowie das Angebot eines psychologisch geleiteten Seminars zur Motivierung zur Rauchentwöhnung.

Dieses Seminar ist als eine 90-minütige Pflichtveranstaltung für alle rauchenden Patienten in den dreiwöchigen stationären Aufenthalt der TIP-Maßnahme eingebaut. Ziele dieses Angebotes zur Rauchentwöhnung sind die Wissensvermittlung bzw. die Wissenserweiterung zu den Risiken des Rauchens für die Gesundheit und den Hautbefund (vgl. Kapitel 2.2) sowie die Motivierung zur Rauchentwöhnung. Als bewährte Technik werden dazu in der „Motivationsklärung“ mit den Patienten zusammen die Vor- und Nachteile des Rauchens und Nichtrauchens erarbeitet (Mai & Mühlig, 2016, S. 201; Batra, 2011; Kröger & Piontek, 2011). Dabei gilt es v.a., die Nachteile des Rauchens (bspw. gesundheitliche Risiken, Kosten) und die Vorteile des Nichtrauchens (bspw. gespartes Geld, verbessertes Durchblutung und Wundheilung der Haut, weniger Kritik durch Nichtraucher) herauszuarbeiten (z.B. Batra, 2011). Dadurch soll der „persönliche Gewinn durch den Verzicht“ verdeutlicht werden (Mai & Mühlig, 2016, S. 201). Auch Bedenken gegen das Nichtrauchen oder gegen die Rauchentwöhnung wie bspw. die Angst vor zu starkem Suchtdruck oder vor der Gewichtszunahme werden thematisiert und durch Auflisten konkreter Alternativen versucht abzubauen (z.B. Batra, 2011).

Mögliche Strategien zur erfolgreichen Rauchentwöhnung werden durch den Psychologen vorgestellt. Dies beinhaltet Strategien wie die Analyse geliebter Rauchsituationen per Rauchprotokoll und Alternativen zum Rauchverhalten sowie die Belohnung durch bspw. das gesparte Geld.

Zum Abschluss der Sitzung erhalten alle Teilnehmer die Broschüre „Ja, ich werde rauchfrei! Eine praktische Anleitung für Ihren Weg zum Rauchstopp“ von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (= BZgA, 2018). Diese fasst die im Seminar behandelten Themen nochmals zusammen bzw. vertieft diese und ermöglicht somit die weitere Selbstreflexion des eigenen Rauchverhaltens. Zudem werden die Teilnehmer des Seminars über Unterstützungsangebote wie Einzelberatung oder Gruppenentwöhnungsprogramme durch die Krankenkassen und die BZgA informiert, um auch die Unterstützung nach dem stationären Aufenthalt zu wissen (z.B. Mai & Mühlig, 2016).

Somit zielt das bisherige Rauchentwöhnungsangebot im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen v.a. auf die Wissenserweiterung hinsichtlich der schädigenden Wirkung des Rauchens und auf die Motivierung zur Rauchentwöhnung. In der interaktiven Arbeit mit den Patienten während des Seminars können auch die individuellen Themen und Fragen bearbeitet werden. Sollten die Patienten bspw. schon sehr motiviert sein, mit dem Rauchen aufhören zu wollen, kann auch die Thematisierung von konkreteren Strategien zur Rauchentwöhnung mehr fokussiert werden.

Für ein zeitlich und inhaltlich intensiveres Angebot zur Rauchentwöhnung im Rahmen der TIP-Maßnahme wurde das Gruppenentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!“ der IFT Gesundheitsförderung (z.B. Birk & Kröger, 2010) ausgewählt und soll im Folgenden genauer vorgestellt werden.

2.3.3 Einführung des „Rauchfrei nach Hause!“-Programms in die TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen

Das Gruppenentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!“ wurde von der IFT Gesundheitsförderung auf der Grundlage des Programms „Das Rauchfrei-Programm“ speziell für die Implementierung in Rehabilitationskliniken entwickelt und angepasst (Birk & Kröger, 2010; für Details zum „Das Rauchfrei Programm“ s. z.B. Ofner & Kröger, 2015; Kröger, 2011).

„Rauchfrei nach Hause!“ beruht auf der theoretischen Grundlage der motivierenden Gesprächsführung nach Miller und Rollnick (z.B. Miller & Rollnick, 2015; Birk & Kröger, 2010). Miller und Rollnick (2015, S. 27) definieren diese Gesprächsführung als „kooperativen Gesprächsstil, mit dem wir einen Menschen in seiner eigenen Motivation zur und seinem eigenen Engagement für Veränderung stärken können.“ Die zentrale Rolle für die Änderung des Rauchverhaltens wird vor allem der Motivation, das bisherige Verhalten ändern zu wollen, zugesprochen (z.B. Miller & Rollnick, 2015; Arkowitz & Miller, 2010).

In Anlehnung an diese Theorie geben Birk und Kröger (2010) die folgenden Ziele des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programmes an. Die Motivation, das Rauchverhalten zu ändern, soll gestärkt werden. Des Weiteren gilt es, die Überzeugung zu steigern, das Rauchverhalten ändern zu können. Und es soll die Einsicht bestärkt werden, dass der Aufenthalt in der Rehabilitationsklinik der richtige Zeitpunkt für diese Änderung ist.

Inhaltlich werden dazu die Erweiterung des Wissens bspw. über Risiken des Rauchens, die Motivierung zur Rauchentwöhnung und v.a. auch die Einübung von neuen Strategien zur Veränderung und zum Stopp des Rauchverhaltens fokussiert.

Das Programm berücksichtigt die Bedingungen von stationären Aufenthalten in Rehabilitationskliniken, da es im Vergleich zu Rauchentwöhnungsangeboten im ambulanten Bereich einen zeitlich relativ geringen Umfang aufweist (6 x 60-minütige Kursstunden, z.B. Wenig, Kröger & Nowak, 2014). Durch die offene Struktur der Seminarinhalte ist ein sofortiger Einstieg für neuangereiste Patienten möglich und verhindert Wartezeiten (Wenig et al., 2014; Birk & Kröger, 2010).

Die Themen der sechs Sitzungen sind die folgenden (vgl. Birk & Kröger, 2010, S.9):

„Licht und Schatten - Positive und negative Aspekte der Rauchens,
Viel Lärm um nichts!? - Die vielversprechende Wirkung des Nikotins,
Schöne Aussichten - Die rauchfreie Zukunft,
Alarmstufe Rot - Umgang mit Suchtdruck,
Der Berg ruft! - Hindernisse überwinden,
Ganz oder gar nicht - Das Rückfallrisiko mindern".

Die einzelnen Sitzungen bestehen aus Kurzvorträgen zur Wissensvermittlung sowie aus Gruppenübungen (bspw. „Engel und Teufel" zur Verdeutlichung der Vor- und Nachteile des Rauchens (vgl. Birk & Kröger, 2010, S.42); Erarbeitung von Alternativen zum Rauchverhalten und gegen den Suchtdruck). Anhand der sogenannten „Posteraufgaben“ (Birk & Kröger, 2010, S. 32) können die Teilnehmer die eigenen Erkenntnisse der Sitzung als Art Hausaufgabe nochmals festigen.

Es wird zudem empfohlen, das eigene Rauchverhalten für einige Tage zu protokollieren (vgl. Birk & Kröger, 2010). Dazu werden die Teilnehmer mit Protokollkarten ausgestattet und in der folgenden Sitzung werden mit ihnen die Erfahrungen und Erkenntnisse durch das Aufschreiben des eigenen Rauchverhaltens besprochen. Nach der Teilnahme an zwei Sitzungen wird jedem Raucher der Rauchstopp empfohlen (vgl. Birk & Kröger, 2010).

Da es sich bei diesem Programm um ein standardisiertes Gruppenentwöhnungsprogramm handelt, erfolgt für die Trainer des Programms eine Kursleiterschulung, die von der IFT Gesundheitsförderung angeboten wird. Darin sind die Vermittlung des aktuellen Wissens- und Forschungsstandes zur Thematik Rauchentwöhnung sowie die Einübung der standardisierten Kurseinheiten fester Bestandteil. Nach Abschluss des Kurses sind alle Trainingsmaterialien online verfügbar. Für weitere Details zu dem Rauchentwöhnungsprogramm und den Kursleiterschulungen ist die Internetseite www.rauchfrei-nach-hause.de hilfreich.

Erste Wirksamkeitsnachweise zur Bewertung der Implementierung des Programms in bayerischen Rehabilitationskliniken liegen vor (z.B. Wenig et al., 2014; Wenig, Nowak & Kröger, 2013). Die Bewertungen in Bezug auf die Zufriedenheit und der Einfluss auf die Rauchabstinenz sind positiv (z.B. Wenig et al., 2013). Die Untersuchung von Wenig et al. (2014) zeigt, dass signifikant mehr Teilnehmer des Programms während des Aufenthaltes einen Rauchstopp einlegen und zum Ende des Aufenthaltes abstinent sind als Patienten, die nicht an dem Programm teilgenommen haben (Rauchstopp: 42,6% vs. 16,9%, $p < 0.001$; Abstinenz: 18,2% vs. 1,8%, $p < 0.001$; vgl. Wenig et al., 2014).

Das „Rauchfrei nach Hause!“-Programm kann aufgrund seiner Strukturen passend zu den Bedingungen von Aufhalten in Rehabilitationskliniken sehr gut in die Rahmenbedingungen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen eingeführt werden. So finden die sechs Sitzungen (von jeweils 60 Minuten) innerhalb des dreiwöchigen stationären Aufenthaltes zwei Mal pro Woche als verpflichtendes Programm statt. Die teilnehmende Gruppe besteht aus allen rauchenden Patienten, die zu der Zeit stationär aufgenommen sind. Das meint, dass jede Woche die

neuangereisten Patienten der TIP-Maßnahme in den Kurs einsteigen bzw. auch jede Woche die Patienten den Kurs verlassen, die an den sechs Sitzungen teilgenommen haben.

2.3.4 Vergleich der beiden Rauchentwöhnungsprogramme

Der Vergleich der beiden vorgestellten Rauchentwöhnungsprogramme kann die folgenden Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufzeigen.

Beide Rauchentwöhnungsprogramme haben das Ziel, das Wissen über die gesundheitlichen Risiken des Rauchens zu erweitern. Für den Einsatz in der TIP-Maßnahme werden in beiden Programmen auch die schädigenden Auswirkungen des Rauchens auf die Haut und Hauterkrankungen angesprochen (vgl. Kapitel 2.2). Die Rauchentwöhnungsangebote zielen zudem auf die Steigerung der Motivation zur Rauchentwöhnung durch Übungen wie bspw. der Motivationsanalyse, um die Nachteile des Rauchens und die Vorteile des Nichtrauchens hervorzuheben.

Die Inhalte zum Beenden des Rauchverhaltens und der Stabilisierung des Rauchstopps werden in dem zeitlich umfangreicheren „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm detaillierter und stärker thematisiert. In dem bisherigen Programm werden die Strategien zur erfolgreichen Rauchentwöhnung angesprochen und kurz dargestellt, im neuen Programm wird sich den Themen wie beispielsweise der Umgang mit Suchtdruck oder die Verhinderung von Rückfällen zeitlich intensiver und mit mehr verhaltensbezogenen Übungen zugewandt.

Beide Rauchentwöhnungsprogramme sind als Pflichtkurse in die TIP-Maßnahme integriert. Das neue Programm „Rauchfrei nach Hause!?“ weist einen zeitlich größeren Umfang auf, da es mit sechs Sitzungen von jeweils 60 Minuten im Rahmen der dreiwöchigen TIP-Maßnahme angeboten wird. Das bisherige Programm besteht aus einer Sitzung von 90 Minuten.

In der geplanten Studie sollen diese beiden Programme in ihrer Effektivität hinsichtlich der Bewertung, der Motivations- und der Rauchverhaltensänderung miteinander verglichen werden. Dazu wird geprüft, ob das zeitlich und inhaltlich intensivere Rauchentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!“ seine Vorzüge in den Auswirkungen auf die Motivation zur Rauchabstinenz und den Rauchstopp zeigt.

3 Fragestellungen

Mit der Evidenz, dass sich das Rauchen als ein kritischer Einflussfaktor auf die Haut und den Hautbefund von Handekzemen zeigt (z.B. Brans et al., 2014; Ortiz & Grando, 2012; Thyssen et al., 2009; Deutsches Krebsforschungszentrum 2008b), sollen in der vorliegenden Arbeit zwei Fragestellungen geprüft werden.

Der Hauptschwerpunkt der Arbeit liegt auf der Untersuchung der Effektivität von Angeboten zur Rauchentwöhnung im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen. Dazu wird das ausgewählte Programm „Rauchfrei nach Hause!?“ der IFT Gesundheitsförderung in das stationäre Heilverfahren für berufsbedingte Hauterkrankungen eingeführt. In einer Längsschnittstudie mit sechs Messzeitpunkten sollen dazu erstmalig die Wirksamkeit dieses Rauchentwöhnungsprogramms auf die Rauchabstinenz bzw. die Motivation zur Rauchverhaltensänderung im Vergleich zum bisherigen Angebot zur Rauchentwöhnung der TIP-Maßnahme geprüft werden.

Als weitere Fragestellung wird der Einfluss des Rauchverhaltens auf die Ausprägung des Handekzems untersucht. Dazu erfolgt der Vergleich des Befundes des Handekzems von Rauchern und Nichtrauchern im Rahmen des Längsschnittdesigns zu den verschiedenen Messzeitpunkten vor und bis zu sechs Monate nach der TIP-Maßnahme.

Es ergeben sich die folgenden Fragestellungen und Hypothesen.

3.1 Fragestellungen zur Evaluierung der Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen

3.1.1 Hypothesenblock I: Bewertung der Rauchentwöhnungsprogramme

Wie gut gefällt den Teilnehmern das jeweilige Rauchentwöhnungsprogramm?

Hypothese 1.1

Den Teilnehmern gefällt das „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm besser als das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm.

Unterscheidet sich die Wissenserweiterung für die Teilnehmer der beiden Rauchentwöhnungsprogramme? Dazu soll geprüft werden, ob die zeitlich und inhaltlich intensivere Beschäftigung mit der Rauchentwöhnung durch das neue Programm „Rauchfrei nach Hause!“ zu einem größeren Wissenszuwachs führt als durch das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm.

Hypothese 1.2

Die Teilnehmer des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms geben einen höheren Wissenszuwachs über die Risiken des Rauchens und die Strategien zum Aufhören an als die Teilnehmer der bisherigen Rauchentwöhnung.

3.1.2 Hypothesenblock II: Effekte der Rauchentwöhnungsprogramme auf die Motivation und die Zuversicht, mit dem Rauchen aufzuhören

Die Ziele des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms sind sowohl die Steigerung der Motivation, das Rauchverhalten zu ändern, als auch der Überzeugung, dies auch schaffen zu können (vgl. Birk & Kröger, 2010). Es soll daher geprüft werden, ob die Teilnahme an den angebotenen Rauchentwöhnungsprogrammen im Rahmen der TIP-Maßnahme zu einem Anstieg der Motivation und der Zuversicht, das Rauchverhalten zu ändern, führt. Weiterhin ist von Interesse, ob durch die

intensivere zeitliche und inhaltliche Beschäftigung mit der Thematik der Raucherentwöhnung in dem „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm ein größerer Zuwachs für die Motivation, rauchfrei zu werden, und für die Zuversicht, dies schaffen zu können, im Vergleich zum bisherigen Angebot erzielt werden kann.

Hypothese 2.1

Nach der Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm zeigt sich zu den Nachuntersuchungen zum Ende des stationären Aufenthaltes (T2), drei Wochen nach der stationären TIP-Maßnahme (T3) und sieben Wochen nach der stationären TIP-Maßnahme (T4) eine höhere Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, als nach der Teilnahme am bisherigen Raucherentwöhnungsprogramm.

Hypothese 2.2

Nach der Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm zeigt sich auch mittelfristig zu den Nachuntersuchungen vier Monate (T5) und sechs Monate (T6) nach der TIP-Maßnahme eine höhere Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, als nach dem bisherigen Programm.

3.1.3 Hypothesenblock III: Effekte der Raucherentwöhnungsprogramme auf das Rauchverhalten

Welchen Einfluss hat die Teilnahme am jeweiligen Raucherentwöhnungsprogramm auf die Erfolgsquote, das Rauchen aufzugeben, zum Entlassungszeitpunkt (T2) und wie stabil ist diese Erfolgsquote im Verlauf von drei Wochen nach der TIP-Maßnahme bis sechs Monate danach (T3-T6)?

Beeinflusst die Teilnahme an den Raucherentwöhnungsprogrammen die Reduktion des Zigarettenkonsums?

Hypothese 3.1

Es haben mehr Teilnehmer des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms zum Entlassungszeitpunkt (T2) mit dem Rauchen aufgehört als nach der Teilnahme am bisherigen Programm.

Hypothese 3.2

Es haben mehr Teilnehmer des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms drei Wochen nach der stationären TIP-Maßnahme (T3) mit dem Rauchen aufgehört als nach der Teilnahme am bisherigen Programm.

Hypothese 3.3

Es haben mehr Teilnehmer des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms sieben Wochen nach der stationären TIP-Maßnahme (T4) mit dem Rauchen aufgehört als nach der Teilnahme am bisherigen Programm.

Hypothese 3.4

Es haben mehr Teilnehmer des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms vier und sechs Monate nach der TIP-Maßnahme (T5 und T6) mit dem Rauchen aufgehört als nach der Teilnahme am bisherigen Programm.

Hypothese 3.5

Es reduzieren mehr Teilnehmer nach „Rauchfrei nach Hause!?“ zum Entlassungszeitpunkt (T2) ihren Zigarettenkonsum als nach dem bisherigen Rauchentwöhnungsprogramm.

3.2 Fragestellungen zum Einfluss des Rauchverhaltens auf die Ausprägung des Handekzems

3.2.1 Hypothesenblock IV: Vergleich der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern

In Anlehnung an die empirischen Belege, dass das Rauchen einen negativen Einfluss auf die Haut und auf die Ausprägung von Handekzemen hat (z.B. Brans et al., 2014; Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008b), soll geprüft werden, ob die Raucher eine stärkere Ausprägung des Handekzems aufweisen als die Nichtraucher.

Hypothese 4.1

Das Handekzem ist bei Rauchern stärker ausgeprägt als bei Nichtrauchern.

Aus bspw. der Studie von Kütting et al. (2011) gehen an der Stichprobe von Metallarbeitern Unterschiede zwischen Rauchern und Nichtrauchern in den Ekzemformen der Bläschen und Erythemen hervor. Diese soll auch hier für die Stichprobe von verschiedenen Berufsgruppen geprüft werden.

Hypothese 4.2

Das Handekzem der Raucher weist eine stärkere Ausprägung der Bläschen auf als das der Nichtraucher.

Hypothese 4.3

Das Handekzem der Raucher weist eine stärkere Ausprägung von Erythemen auf als das der Nichtraucher.

Mit der Überlegung und dem Nachweis des schädigenden Einflusses des Zigarettenkonsums auf den Ausprägungsgrad des Handekzems (vgl. Brans et al., 2014; Thyssen et al., 2009) kann abgeleitet werden, dass der höhere tägliche Konsum von Zigaretten mit einer stärkeren Ausprägung des Handekzems einher geht als ein geringerer täglicher Konsum. Die Forschungslage dazu zeigt sich kontrovers (Brans et al. 2014; Meding et al., 2010) und soll hier weiter geprüft werden.

Hypothese 4.4

Ein höherer Zigarettenkonsum geht mit einer stärkeren Ausprägung des Handekzems einher.

4 Methodik

4.1 Studiendesign

Als Studiendesign wurde eine Interventionsstudie im Längsschnitt an den beiden iDerm-Standorten Hamburg und Osnabrück während der TIP-Maßnahme geplant. Die Durchführung der Studie wurde von der BGW Hamburg finanziell gefördert.

Für die Prüfung der Fragestellung zum Vergleich der Effektivität der beiden Rauchentwöhnungsprogramme wurden die folgenden Interventionsgruppen gewählt:

- Rauchende Patienten mit der Teilnahme am Rauchentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!“ im Rahmen der TIP-Maßnahme am iDerm-Standort Hamburg; $n= 66$
- Rauchende Patienten mit der Teilnahme am bisherigen Rauchentwöhnungsprogramm im Rahmen der TIP-Maßnahme am iDerm-Standort Osnabrück; $n= 66$

Das neue Rauchentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!“ wurde am iDerm-Standort Hamburg eingeführt. Das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm fand während der Studie nur am iDerm-Standort Osnabrück statt. Dass an jedem Standort nur ein Programm während der Studie durchgeführt wurde, soll den Austausch zwischen den Interventionsgruppen während der Teilnahme verhindern.

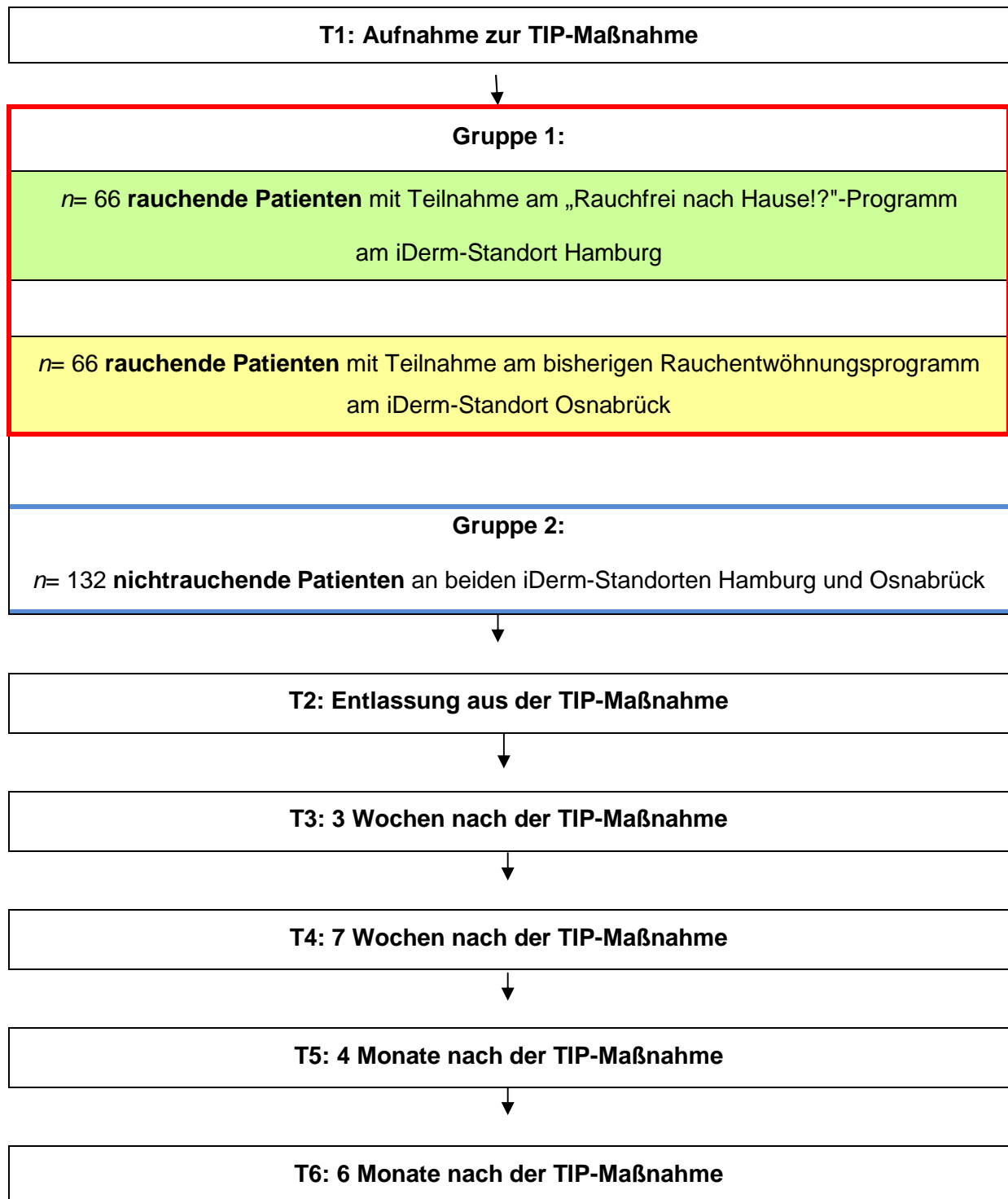
Für die Fragestellung zum Vergleich des Hautbefundes des Handekzems von Rauchern und Nichtrauchern wurden die folgenden Vergleichsstichproben geplant:

- Gruppe 1: Rauchende Patienten während der TIP-Maßnahme an beiden iDerm-Standorten Hamburg und Osnabrück, $n= 132^*$
(*Diese Gruppe beinhaltet die Probanden der beiden Rauchentwöhnungsprogramme.)
- Gruppe 2: Nichtrauchende Patienten während der TIP-Maßnahme an beiden iDerm-Standorten Hamburg und Osnabrück, $n= 132$

Die Abbildung 1 verdeutlicht das Längsschnittdesign der Interventionsstudie mit den gewählten Messzeitpunkten bis zu sechs Monate nach der TIP-Maßnahme.

Im Folgenden werden die rekrutierte Stichprobe, die eingesetzten Messinstrumente und die Durchführung der Studie genauer vorgestellt. Zudem werden die geplanten statistischen Auswertungsmethoden sowie die Rücklaufquoten und die Dropout-Analysen präsentiert.

Abbildung 1: Darstellung des Längsschnittdesigns der Interventionsstudie mit den sechs Messzeitpunkten



4.2 Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt wurden $n= 264$ Probanden im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen an den iDerm-Standorten Hamburg und Osnabrück im Zeitrahmen von Februar 2014 bis Juni 2015 in die Studie eingeschlossen.

Als Ausschlusskriterium für die Teilnahme an der Studie galt, wenn keine Diagnose des Handekzems vorlag. Weiterhin wurden Patienten nicht in die Studie eingeschlossen, wenn sprachliche Schwierigkeiten das selbstständige Ausfüllen der Fragebögen verhindern könnten. Ehemalige Raucher, die erst seit weniger als sechs Monaten rauchfrei waren, wurden ebenfalls aus der Studie ausgeschlossen.

Die Nachbefragungen zu allen Messzeitpunkten bis sechs Monate nach dem Aufenthalt dauerten bis Dezember 2015.

Von den $n= 264$ Probanden waren $n= 132$ Raucher (Gruppe 1) und $n= 132$ Nichtraucher (Gruppe 2). Diese beiden Stichproben lassen sich wie folgt charakterisieren.

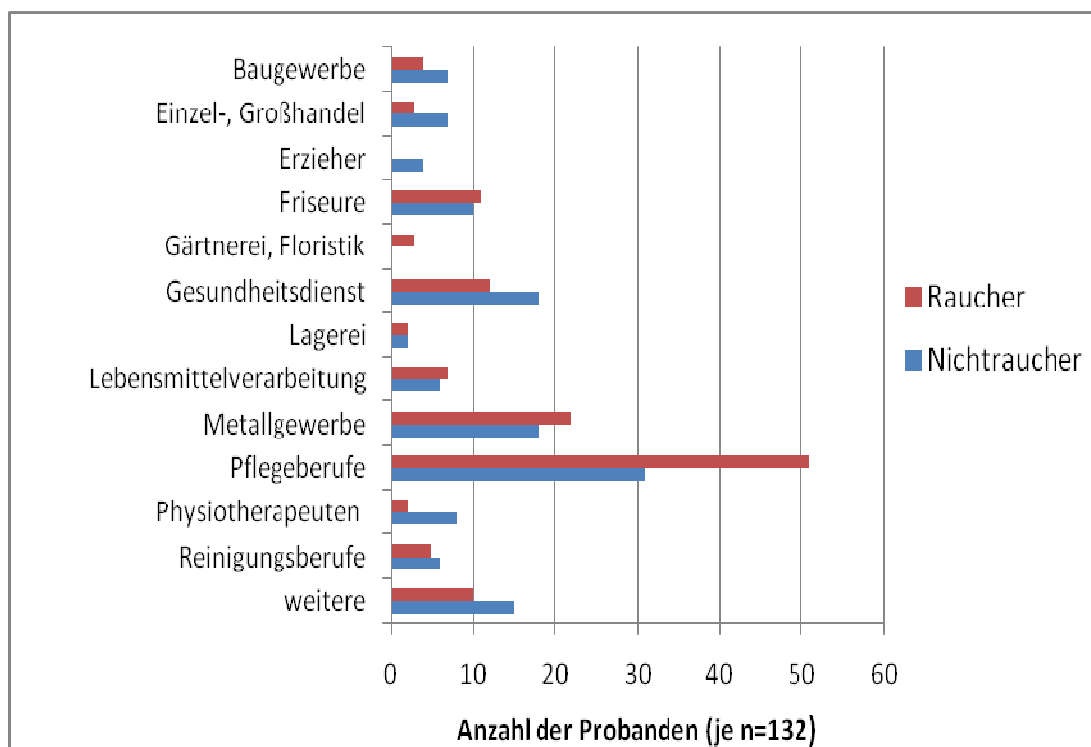
Von den $n= 132$ rauchenden Patienten waren 73,5% Frauen ($n= 97$) und 26,5% Männer ($n= 35$). Der Altersdurchschnitt lag bei 44 Jahren ($M= 43.57$, $SD= 12.5$). 60,6% gaben die Zugehörigkeit zur BGW an, 34,8% zu einem anderen Unfallversicherungsträger und 4,5% haben keine Angaben dazu gemacht. Der durchschnittliche Zigarettenkonsum am Tag lag bei 15 Zigaretten ($M= 14.47$, $SD= 6.5$). Die durchschnittliche Jahresanzahl, die bereits geraucht wurde, lag bei 23,5 Jahren ($M= 23.5$, $SD= 11.8$).

Von den $n= 132$ Nichtrauchern waren 69,7% Frauen ($n= 92$) und 30,3% Männer ($n= 40$). Der Altersdurchschnitt lag bei 45 Jahren ($M= 45.19$, $SD= 12.16$). 62,1% gaben die Zugehörigkeit zur BGW an, 34,1% zu einem anderen Unfallversicherungsträger und 3,8% haben dazu keine Angabe gemacht.

56,5% der Nichtraucher gaben an, nie geraucht zu haben oder es „nur mal probiert“ zu haben und 43,2% waren ehemalige Raucher. Die letzteren waren seit mindestens acht Monaten rauchfrei und maximal seit 36 Jahren.

Für die beiden Gruppen der Raucher und Nichtraucher liegen keine signifikanten Unterschiede in der Geschlechtsverteilung ($\chi^2(1, N= 264)= 0.47, n.s.$) und Altersverteilung ($F(1,262)= 1.14, n.s.$) vor. Die Zugehörigkeit zu den verschiedenen Berufsgruppen für die Stichproben der rauchenden und der nichtrauchenden Probanden ist in der Abbildung 2 aufgezeigt. Die Stichprobenbeschreibungen für die beiden Rauchentwöhnungsgruppen folgen im Ergebnisteil (s. Kapitel 5.2.1.).

Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung der Berufsgruppen für die rauchende und die nichtrauchende Stichprobe



4.3 Messinstrumente

4.3.1 Demografische Angaben

Als demografische Angaben wurden zum Messzeitpunkt T1 zur Aufnahme zur TIP-Maßnahme die Variablen Geschlecht, Alter, Beruf und die Zugehörigkeit zur BGW von allen Probanden erhoben.

4.3.2 Erfassung des Rauchverhaltens

4.3.2.1 Rauchverhalten zu T1

Im Fragebogen zum Messzeitpunkt T1 zur Aufnahme zur TIP-Maßnahme wurden die rauchenden Probanden um die Angaben der täglichen Zigarettenmenge sowie seit wann geraucht wird, gebeten.

Die Nichtraucher wurden zu diesem Zeitpunkt zum vergangenen Rauchverhalten befragt. Dazu sollten sie angeben, ob sie jemals geraucht haben und wenn ja, seit wann nicht mehr.

4.3.2.2 Rauchverhalten zu T2 bis T6

Zu den Folgemesszeitpunkten T2 bis T6 wurden die rauchenden Patienten zur Änderung ihres Rauchverhaltens befragt. Dazu sollten sie angeben, ob sie rauchfrei sind (ja oder nein). Wenn sie nicht rauchfrei sind, wurde die Änderung des aktuellen Zigarettenkonsums erfasst (Reduktion, Erhöhung oder gleichbleibender Zigarettenkonsum).

Für die Nichtraucher wurde zu den Messzeitpunkten T2 bis T6 die Kontrollvariable erhoben, ob sie weiterhin Nichtraucher sind oder aktuell rauchen. Sollte hier ein Wechsel von Nichtraucher zu Raucher erfolgt sein, wurden diese Probanden für die Hypothesentestungen ausgeschlossen.

4.3.2.3 Fagerström-Test der Nikotinabhängigkeit

Mit dem Fagerström-Test der Nikotinabhängigkeit (=FTND, Fagerström-test of Nicotine Dependence von Heatherton, Kozlowski, Frecker, & Fagerström, 1991; deutsche Version von Bleich, Havemann-Reinecke & Kornhuber, 2002) wurde bei den Rauchern die Ausprägung der körperlichen Abhängigkeit vom Nikotin zu T1 gemessen. Diese wird als ein wichtiger Prädiktor für den Erfolg der Rauchabstinenz gesehen (Kröger, 2011; Berth & Stöbel-Richter, 2004). Eine stärkere körperliche Abhängigkeit vom Nikotin geht mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit der Rauchabstinenz einher (z.B. Batra, 2011).

Der Fragebogen erfasst mit sechs Items relevante Suchtkriterien (s. Tabelle 1). Aus dem vorgegeben Antwortformat wird die Summe erstellt, die das Ausmaß der körperlichen Abhängigkeit einstuft. Der Wertebereich reicht von 0 bis 10 Punkten. Ein höherer Wert steht für eine stärkere körperliche Abhängigkeit vom Nikotin (vgl. Berth & Stöbel-Richter, 2004).

Für die nichtrauchenden Probanden entfiel dieser Fragebogen.

Tabelle 1: Items des Fagerström-Test der Nikotinabhängigkeit (=FTND, deutsche Version nach Bleich et al.,2002)

<i>item</i>	Antwortvorgabe	Wertung
<i>Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich pro Tag?</i>	____ Zigaretten pro Tag;	
	<input type="radio"/> 31 und mehr Zigaretten	3
	<input type="radio"/> 21 - 30 Zigaretten	2
	<input type="radio"/> 11 - 20 Zigaretten	1
	<input type="radio"/> bis 10 Zigaretten	0
<i>Wann nach dem Aufwachen rauchen Sie Ihre erste Zigarette?</i>	<input type="radio"/> nach 5 Minuten	3
	<input type="radio"/> nach 6 - 30 Minuten	2
	<input type="radio"/> nach 31 - 60 Minuten	1
	<input type="radio"/> nach mehr als 60 Minuten	0
<i>Finden Sie es schwierig an Orten, wo das Rauchen verboten ist, das Rauchen zu unterlassen?</i>	<input type="radio"/> ja	1
	<input type="radio"/> nein	0
<i>Auf welche Zigarette würden Sie nicht verzichten wollen?</i>	<input type="radio"/> die Erste am Tag	1
	<input type="radio"/> andere	0
<i>Rauchen Sie am Morgen im Allgemeinen mehr als am Rest des Tages?</i>	<input type="radio"/> ja	1
	<input type="radio"/> nein	0
<i>Kommt es vor, dass Sie rauchen, wenn Sie krank sind und tagsüber im Bett bleiben müssen?</i>	<input type="radio"/> ja	1
	<input type="radio"/> nein	0

4.3.3 Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten zu ändern

Von den Rauchern wurden die Motivation und die Zuversicht zur Rauchentwöhnung auf einer Skala von 0 für „gar nicht“ bis 10 „überaus motiviert/zuversichtlich“ zu allen sechs Messzeitpunkten T1 bis T6 erfasst (s. Tabelle 2).

Aus den beiden einzelnen Items pro Messzeitpunkt wurde der Mittelwert gebildet und als Gesamtvariable Motivation/Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, für die statistischen Auswertungen verwendet (Wertebereich 0-10).

Für die nichtrauchenden Probanden entfiel dieser Fragebogen.

Tabelle 2: Items zur Erfassung der Motivation und der Zuversicht, das Rauchen aufzugeben

<i>Wie hoch liegt Ihre derzeitige Motivation, mit dem Rauchen aufzuhören?</i>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Überhaupt nicht motiviert, mit dem Rauchen aufzuhören					überaus stark motiviert, mit dem Rauchen aufzuhören					

<i>Wie zuversichtlich sind Sie, dass Sie es schaffen, aufzuhören/ abstinent zu bleiben?</i>										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Überhaupt nicht zuversichtlich, es zu schaffen					überaus zuversichtlich, es zu schaffen					

4.3.4 Bewertung der Rauchentwöhnungsprogramme

4.3.4.1 Gefallen der Rauchentwöhnungsprogramme

Die rauchenden Probanden, die an einem der Rauchentwöhnungsprogramme teilgenommen haben, wurden um die Bewertung des Programms gebeten. Dazu wurde das Gefallen der jeweiligen Rauchentwöhnungsmaßnahme auf einer fünfstufigen Skala von 0 für „gar nicht“ bis 4 für „sehr gut“ abgefragt. Weiterhin wurde erfragt, ob sie die Teilnahme an dem Rauchentwöhnungsprogramm weiterempfehlen würden („ja“ oder „nein“).

Diese Skala entfiel für die nichtrauchenden Probanden, da sie nicht am Rauchentwöhnungsprogramm teilgenommen haben.

4.3.4.2 Wissenszuwachs durch die Rauchentwöhnungsprogramme

Zur Bewertung des Wissenszuwachses durch die Teilnahme am jeweiligen Rauchentwöhnungsprogramm wurde ein selbst erstellter Fragebogen eingesetzt. In dem Fragebogen wurden mit acht Items die Themen beider Rauchentwöhnungsprogramme, wie z.B. Risiken des Rauchens für die Gesundheit, Vorteile des Nichtrauchens, aufgelistet (s. Tabelle 3). Die Probanden sollten dazu auf einer fünfstufigen Skala von 0 für „trifft gar nicht zu“ bis 4 für „trifft sehr zu“ angeben, wie sehr sich ihr Wissen zu dem jeweiligen Thema durch die Teilnahme am Rauchentwöhnungsprogramm erweitert hat. Aus den einzelnen Antworten pro Item wurde der Mittelwert der Skala gebildet und somit liegt der Wertebereich zwischen 0 und 4.

Weiterhin erfolgte eine Abfrage, wie bestimmte Kriterien der Rauchentwöhnungsprogramme (bspw. Anzahl der Kursstunden, Zeit für Diskussionen) bewertet werden. Die Antwortvorgaben dazu waren, ob die Patienten sich „mehr“, oder „weniger“ davon gewünscht hätten oder ob sie es als „genau richtig“ einstufen.

Für die nichtrauchenden Probanden entfiel diese Skala, da sie nicht am Rauchentwöhnungsprogramm teilgenommen haben.

Tabelle 3: Items zur Erfassung der Wissenserweiterung durch die Teilnahme am jeweiligen Rauchentwöhnungsprogramm

<i>Durch das Rauchentwöhnungsprogramm...</i>	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft mäßig zu	trifft ziem- lich zu	trifft sehr zu
<i>... sind mir die Risiken des Rauchens für meine Gesundheit bewusster als vorher.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>... sind mir die Risiken des Rauchens auf den Hautzustand bewusster als vorher.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>... kann ich für mich wichtige Gründe benennen, die gegen das Rauchen sprechen.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>... kann ich für mich wichtige Gründe benennen, die für das Nichtrauchen sprechen.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>... habe ich mich bewusster mit meinem eigenen Rauchverhalten auseinandergesetzt.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>... weiß ich Alternativen für das Rauchen und für Situationen, in denen das Rauchen besonders wichtig für mich ist.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>... fühle ich mich gut über Strategien und Methoden zur Rauchentwöhnung informiert.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>... kann ich mir eine rauchfreie Zukunft vorstellen.</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.3.5 Erfassung der Ausprägung des Handekzems und der Ekzemmorphen

4.3.5.1 Osnabrück Hand Eczema Severity Index sowie weitere ärztliche Angaben zur Hauterkrankung

Der Osnabrück Hand Eczema Severity Index (=OHSI, Skudlik, Dulon, Pohrt, Appl, John & Nienhaus, 2006) dient als Messinstrument zur Erfassung der ärztlichen Einschätzung der Ausprägung des Handekzems.

Der Fragebogen wurde von den behandelnden Ärzten im Rahmen der TIP-Maßnahme und den Nachuntersuchungen von T1 bis T4 für alle teilnehmenden Probanden ausgefüllt (s. Tabelle 4). Dazu erfolgt die Bewertung des Schweregrades des Handekzems anhand der Einstufung der Ausprägung der sechs Morphen Erythemen, Schuppung, Papeln, Vesikeln, Infiltrationen, Rhagaden. Die Skala für die jeweilige Morphe bezieht sich auf die Größe der betroffenen Fläche der Hand von 0 für „keine Ausprägung“ bis 3 für „über ein Viertel der Handflächen“. Bei der Ekzemmorphie „Rhagade“ gilt die Skala für die Einstufung der Anzahl und der Tiefe der Hauteinrisse.

Aus den einzelnen Bewertungen wird die Summe gebildet und der Wertebereich für den Gesamtscore liegt somit zwischen 0 und 18 (Dulon, Skudlik, Nübling, John & Nienhaus, 2009). Ein höherer Wert steht für eine stärkere Ausprägung des Handekzems. Es liegen die Bestätigung der Gütekriterien für die Interrater-Reliabilität (Skudlik et al. 2006) sowie für die Validität und Veränderungssensitivität vor (Dulon et al., 2009).

Zum Entlassungszeitpunkt T2 erfolgt zusätzlich zum OHSI die ärztliche Angabe zu den Diagnosen der Hauterkrankungen (Formen des Handekzems vs. der Psoriasis) sowie zur Einstufung, ob eine konstitutionelle Grunderkrankung der Haut wie die atopische Dermatitis oder die Psoriasis vulgaris vorliegt.

Tabelle 4: Items des Osnabrück Hand Eczema Severity Index (=OHSEI, Skudlik et al., 2006)

	0	1	2	3	Schwere (0-3)
<i>Erythem</i>	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
<i>Schuppung</i>	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
<i>Papeln</i>	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
<i>Vesikel</i>	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
<i>Infiltration</i>	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
<i>Rhagaden</i>	keine	1 kleine, flache	mehrere kleine u/o größere, flache	jede tiefere	
Summe (max. 18 Punkte)					_____

4.3.5.2 Selbstbericht zur Ausprägung der Ekzemmmorphe Bläschen

Neben Items zu Angaben zum Verlauf der Hauterkrankung wurde auch die subjektive Einschätzung der Ekzemmmorphe Bläschen auf einer fünfstufigen Skala von allen teilnehmenden Probanden gemessen von 0 für „gar nicht ausgeprägt“ bis 4 „sehr stark ausgeprägt“. Dies erfolgte zu allen sechs Messzeitpunkten T1 bis T6.

4.3.6 Zusammenfassung der einzelnen Messinstrumente zu den Zeitpunkten T1 bis T6

Die Tabelle 5 stellt eine Übersicht über die eingesetzten Messinstrumente zu den Messzeitpunkten T1 bis T6 für die rauchenden Probanden dar. Die Tabelle 6 zeigt die Übersicht für die nichtrauchenden Probanden. Zwischen T1 und T2 erfolgte die Teilnahme an der TIP-Maßnahme und für die rauchenden Patienten auch an einer der beiden Rauchentwöhnungsmaßnahmen.

Tabelle 5: Übersicht über die erfassten Variablen für die Messzeitpunkte T1 bis T6 für die rauchenden Probanden

Zeitpunkt	T1	T2	T3	T4	T5	T6
<i>Selbsteinschätzung</i>						
Aktuelles Rauchverhalten	X					
Fagerström-Test der Nikotinabhängigkeit (FTND)	X					
Motivation/Zuversicht, mit dem Rauchen aufzuhören	X	X	X	X	X	X
Bewertung des jeweiligen Rauchentwöhnungsprogramms		X				
Verlauf Rauchverhalten		X	X	X	X	X
Ausprägung der Bläschen	X	X	X	X	X	X
<i>Fremdeinschätzung durch den Arzt</i>						
Osnabrück Hand Eczema Severity Index (OHSI)	X	X	X	X		
Diagnose der Hauterkrankung		X				

Tabelle 6: Übersicht über die erfassten Variablen für die Messzeitpunkte T1 bis T6 für die nichtrauchenden Probanden

Zeitpunkt	T1	T2	T3	T4	T5	T6
<i>Selbsteinschätzung</i>						
Ehemaliges Rauchverhalten	X					
Kontrolle, ob erneutes Rauchverhalten		X	X	X	X	X
Ausprägung der Bläschen	X	X	X	X	X	X
<i>Fremdeinschätzung durch den Arzt</i>						
Osnabrück Hand Eczema Severity Index (OHSI)	X	X	X	X		
Diagnose der Hauterkrankung		X				

4.4 Durchführung

4.4.1 Ablauf des Messzeitpunktes T1

Die Patienten wurden zur Aufnahme der TIP-Maßnahme an den beiden iDerm-Standorten Hamburg und Osnabrück schriftlich und mündlich über die geplante Studie zur Evaluierung der Rauchentwöhnungsmaßnahmen sowie zur Untersuchung von Unterschieden im Ausprägungsgrad des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern durch den behandelnden Arzt sowie den Psychologen informiert und aufgeklärt (Anhang A). Es wurde auch auf die Teilnahmebelohnung von 20 € hingewiesen, wenn sie an allen geplanten sechs Messzeitpunkten der Studie teilnehmen.

Bei Einwilligung zur Teilnahme erfolgte die Unterschrift der Patienten auf der Einverständniserklärung. Darin konnten sie zudem ihre Anschrift oder E-Mail-Adresse angeben, wenn sie damit einverstanden waren, dass sie zu den Nachbefragungen T5 und T6 kontaktiert werden. Diese unterschriebene Einverständniserklärung wurde vom Versuchsleiter einbehalten und der Patient erhielt eine Kopie.

Nach Einwilligung zur Teilnahme wurde den Probanden der Fragebogen T1 ausgehändigt (s. Anhang B; Anhang D).

Darin wurde als erstes ein pseudonymisierter Code generiert, damit die unterschiedlichen Informationen von Patient und Arzt zusammengefügt werden konnten sowie die Zuordnung über die verschiedenen Messzeitpunkte möglich war. Dieser Code wurde zu jedem Messzeitpunkt von den Probanden erstellt. Die Abbildung 3 zeigt die Anleitung, aus welchen Angaben sich dieser Code zusammensetzt.

Abbildung 3: Erstellung des Codes zur Anonymisierung der Angaben der Probanden

(1)	Der erste und zweite Buchstabe Ihres Vornamens <i>Bsp:</i> Wenn Ihr Vorname Andre ist, tragen Sie die Buchstaben A und N ein.	_ _
(2)	Der Tag Ihres Geburtsdatums <i>Bsp:</i> Sie haben am 5. April Geburtstag – dann tragen Sie bitte 05 für Ihren Tag des Geburtsdatums ein.	_ _
(3)	Der erste und zweite Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter <i>Bsp.:</i> Wenn Ihre Mutter Claudia heißt, tragen Sie die Buchstaben C und L ein	_ _

Die Fragebögen zu T1 für die rauchenden Probanden waren die Folgenden:

- demografische Angaben, Angaben zum Rauchverhalten sowie zur Ausprägung der körperlichen Abhängigkeit (FTND), die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten aufgeben zu wollen, sowie die Einschätzung des Hautbefundes für die Ekzemmorphe Bläschen (Anhang B).

Für die Nichtraucher wurde zu T1 das Folgende erfasst:

- demografische Angaben, Angaben zum ggf. ehemaligen Rauchverhalten sowie die Einschätzung des Hautbefundes für die Ekzemmorphe Bläschen (Anhang D).

Der behandelnde Arzt füllt unter Angabe des Codes des Patienten den OHSI aus (Anhang E.1). Der Arzt erhielt dafür ein vom Patienten ausgefülltes Blatt mit dem Namen des Patienten sowie dem Code. Dieses Blatt diente der Übertragung des Codes auf den OHSI-Fragebogen und wurde danach sofort vernichtet.

4.4.2 Ablauf des Messzeitpunktes T2

Zur Entlassung vom stationären Aufenthalt der TIP-Maßnahme wurde den Probanden der Fragebogen T2 durch den behandelnden Arzt ausgehändigt.

Darin wurden die Raucher, die an einem der beiden Rauchentwöhnungsprogramme teilnahmen, um die Bewertung dessen gebeten. Weiterhin wurde von den Rauchern wieder die Motivation und die Zuversicht, das Rauchen aufgeben zu wollen, sowie das aktuelle Rauchverhalten erfragt (Anhang C).

Rauchende und nichtrauchende Probanden erhielten wieder den Fragenbogen zur Selbsteinschätzung der Ekzemmorphe Bläschen (Anhang C; Anhang D). Den nichtrauchenden Patienten wurde zu dem die Kontrollfrage gestellt, ob sie derzeit rauchen.

Der behandelnde Arzt füllte den OHSI aus und machte zusätzliche Angaben zur Diagnose der Hauterkrankung sowie zum Vorliegen einer konstitutionellen Hauterkrankung (Anhang E.2).

4.4.3 Ablauf der Messzeitpunkte T3 und T4

Entsprechend des Ablaufs der TIP-Maßnahme (z.B. Skudlik et al., 2009) erfolgt die Wiedervorstellung beim Arzt drei Wochen nach dem stationären Aufenthalt (T3). Des Weiteren findet eine Nachuntersuchung ca. sieben Wochen nach dem Aufenthalt statt (T4). Zu diesem Zeitpunkt hat in der Regel die Wiederaufnahme der beruflichen Tätigkeit stattgefunden. Bei den Vorstellungen zu diesen beiden Messzeitpunkten T3 und T4 an einem der iDerm-Standorte wurden wieder per Fragebogen die folgenden Angaben erfasst:

Die Teilnehmer der Rauchentwöhnungsprogramme wurden um die Einschätzung der Motivation und der Zuversicht, mit dem Rauchen aufzuhören, sowie um die Angabe des aktuellen Rauchverhaltens gebeten (Anhang C).

Von allen Patienten erfolgte wieder die subjektive Einschätzung der Ausprägung der Bläschen (Anhang C; Anhang D). Als objektive Bewertung des Hautzustandes erfolgte wieder die Einschätzung per OHSI durch den behandelnden Arzt.

Konnten die Patienten zu den Nachuntersuchungen nicht an einen der beiden iDerm-Standorte kommen, wurde ihnen der Fragebogen per Post oder E-Mail zugeschickt. In dem Fall entfiel die ärztliche Einschätzung per OHSI.

4.4.4 Ablauf der Messzeitpunkte T5 und T6

Die Patienten wurden zu den Erhebungen T5 (vier Monate nach der TIP-Maßnahme) und T6 (sechs Monate nach der TIP-Maßnahme) per Post oder E-Mail befragt. Bei den Teilnehmern des jeweiligen Rauchentwöhnungsprogramms erfolgte die Erfassung der Motivation und der Zuversicht, mit dem Rauchen aufzuhören, sowie des aktuellen Rauchverhaltens (Anhang C).

Zudem wurde von allen Patienten erneut die subjektive Bewertung der Ausprägung der Bläschen erhoben (Anhang C; Anhang D).

Nach Eingang des T6-Fragebogens wurden den Teilnehmern die 20 € Aufwandsentschädigung per Überweisung zugestellt.

4.5 Überblick über die statistischen Auswertungsmethoden

Zur Dateneingabe und zur statistischen Auswertung und Beantwortung der Fragestellungen wurde das Statistikprogramm IBM SPSS Statistics genutzt.

Die Fragestellungen zur Prüfung der Effektivität der Rauchentwöhnungsprogramme wurden durch die folgenden Analyseverfahren ausgewertet.

Für den Vergleich der Bewertungen und des Wissenszuwachses der Rauchentwöhnungsprogramme (Hypothesenblock I) wurden einfaktorielle Varianzanalysen gerechnet, um die Mittelwerte zwischen den beiden Interventionsgruppen zu vergleichen.

Die Testungen der Effekte der Rauchentwöhnungsprogramme auf die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten zu verändern (Hypothesenblock II), erfolgten per Varianzanalysen mit Messwiederholung, da die Veränderungen der Motivation und der Zuversicht im Verlauf von T1 (Aufnahme zur TIP-Maßnahme) bis T6 (sechs Monate später) geprüft werden sollten.

Der Vergleich der Abstinenzquoten nach Teilnahme an einem der beiden Rauchentwöhnungsprogrammen (Hypothesenblock III) wurde per χ^2 -Test ermittelt. Dieses Verfahren wurde auch für den Vergleich der Anzahl der Teilnehmer, die das Rauchverhalten nach der Teilnahme am jeweiligen Rauchentwöhnungsprogramm reduzieren, angewandt.

Hinsichtlich der Fragestellungen zur Prüfung der Unterschiede zwischen dem Rauchverhalten und dem Schweregrad des Handekzems (Hypothesenblock IV) wurden ebenfalls Varianzanalysen zur Testung von Unterschieden in den Mittelwerten vom Hautbefund zwischen Nichtrauchern und Rauchern genutzt. Weiterhin wurden Korrelationsanalysen zur Prüfung des Zusammenhangs zwischen dem quantitativen Nikotinkonsum und dem Schweregrad des Handekzems angewandt.

4.6 Rücklaufquoten und Dropout-Analysen

Insgesamt konnten in dieser Längsschnittuntersuchung sehr hohe Rücklaufquoten der Patientenbefragungen bis sechs Monate nach dem stationären Aufenthalt erreicht werden. Die Tabelle 7 zeigt die Rücklaufquoten für alle Fragebögen zu den Messzeitpunkten T1 bis T6 sowie getrennt für Raucher und Nichtraucher und für die OHSI-Fragebögen.

Tabelle 7: Übersicht über die Rücklaufquoten der Fragebögen zu den Messzeitpunkten T1 bis T6

	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Fragebögen	N= 264 100%	N= 261 98.9%	N= 205 77.7%	N= 195 73.9%	N= 185 70.1%	N= 169 64%
Raucher	N= 132 100%	N= 130 98.5%	N= 99 75%	N= 96 72.7%	N= 92 69.7%	N= 79 59.8%
Nichtraucher	N= 132 100%	N= 131 99.2%	N= 106 80.3%	N= 99 75%	N= 93 70.5%	N= 90 68.2%
OHSI	N= 256 96.9%	N= 257 97.3%	N= 110 41.7%	N= 84 31.8%		

Die stark reduzierten Rücklaufquoten für die OHSI-Fragebögen zu T3 und T4 erklären sich dadurch, dass nicht alle Probanden zu den Nachuntersuchungen an einen der beiden iDerm-Standorte kommen. Diese Probanden wurden per Post oder E-Mail befragt und die ärztliche Einschätzung des Handekzems per OHSI entfiel.

Für die Messzeitpunkte T3 bis T6 wurden Dropout-Analysen für die Gesamtstichprobe sowie für die Stichprobe der rauchenden Probanden durchgeführt. Dazu wurden die Ausgangswerte wie Geschlecht, Alter, OHSI zu T1 von den antwortenden Probanden zu dem jeweiligen Messzeitpunkt mit den nicht

antwortenden Probanden verglichen. Für kategoriale Variablen wie bspw. Geschlecht erfolgte dieser Vergleich per χ^2 -Test, für intervallskalierte Daten per Varianzanalyse.

Die Probanden, die zu T3 antworten, unterscheiden sich in keiner der folgenden Variablen zu T1 von denen, die nicht antworten:

Raucher/Nichtraucher-Verteilung ($\chi^2(1, N= 264)= 1.07, n.s.$),

Geschlechtsverteilung ($\chi^2(1, N= 264)= 1.13, n.s.$),

Alter ($F(1, 262)= 0.001, n.s.$),

OHSI zu T1 ($F(1, 254)= 2.25, n.s.$).

Für die rauchenden Probanden der Stichprobe zu T3 ergibt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den antwortenden und den nicht antwortenden im berichteten täglichen Zigarettenkonsum T1 ($F(1, 130)= 0.20, n.s.$), der Motivation und der Zuversicht, das Rauchen aufgeben zu wollen, zu T1 ($F(1, 128)= 0.77, n.s.$) oder der körperlichen Abhängigkeit vom Nikotin gemessen am FTND ($F(1, 119)= 1.02, n.s.$). Auch die Teilnahme an einem der beiden Rauchentwöhnungsprogramme zeigt keinen Unterschied im Antwortverhalten zu T3 ($\chi^2(1, N= 132)= 0.04, n.s.$).

Zu T4 gibt es keine Unterschiede der antwortenden Probanden von den nicht antwortenden in den folgenden Ausgangswerten zu T1:

Raucher/Nichtraucher-Verteilung ($\chi^2(1, N= 264)= 0.18, n.s.$),

Geschlechtsverteilung ($\chi^2(1, N= 264)= 2.81, n.s.$),

Alter ($F(1, 262)= 0.09, n.s.$),

OHSI zu T1 ($F(1, 254)= 0.31, n.s.$).

Für die rauchenden Probanden der Stichprobe zu T4 zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den antwortenden und den nicht antwortenden im berichteten täglichen Zigarettenkonsum T1 ($F(1, 130)= 3.0, n.s.$), der Motivation und der Zuversicht, das Rauchen aufgeben zu wollen, zu T1 ($F(1, 128)= 0.71, n.s.$) oder der körperlichen Abhängigkeit vom Nikotin gemessen am FTND ($F(1,119)= 1.87, n.s.$). Ebenfalls ergibt sich kein Unterschied im Antwortverhalten zu T4 je nach Teilnahme an einem der beiden Rauchentwöhnungsprogramme ($\chi^2(1, N= 132)= 2.44, n.s.$).

Zu T5 gibt es keine signifikanten Unterschiede der antwortenden Probanden von den nicht antwortenden in der Raucher/Nichtraucher-Verteilung ($\chi^2 (1, N= 264) = 0.02$, n.s.) und der Altersverteilung ($F(1, 262)= 2.95$, n.s.). Es zeigen sich aber signifikante Unterschiede in der Geschlechtsverteilung ($\chi^2 (1, N= 264)= 8.11$, $p < .01$). Es antworten zu T5 signifikant mehr Frauen (142 von $n= 189$) als Männer (43 von $n= 75$). Die zu T5 antwortenden Probanden unterscheiden sich weiterhin im OHSI zu T1 ($F (1, 254)= 4.82$, $p < .05$). Die antwortenden Probanden zu T5 hatten zu T1 einen signifikant niedrigeren OHSI ($M= 6.27$, $SD= 3.21$) als die nicht antwortenden ($M= 7.29$, $SD= 3.94$).

Für die rauchenden Probanden der Stichprobe zu T5 ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den antwortenden und den nicht antwortenden Probanden in den folgenden Variablen:

täglicher Zigarettenkonsum T1 ($F (1, 130)= 0.20$, n.s.),

Motivation und Zuversicht, das Rauchen aufzugeben zu T1 ($F (1, 128)= 0.12$, n.s.),

körperliche Abhängigkeit vom Nikotin gemessen am FTND ($F (1,119)= 0.65$, n.s.).

Auch die Teilnahme an einem der beiden Rauchentwöhnungsprogramme zeigt keinen Unterschied im Antwortverhalten zu T5 ($\chi^2 (1, N= 132)= 3.59$, n.s.).

Zu T6 zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in der Raucher/Nichtraucher-Verteilung ($\chi^2 (1, N=264)= 1.99$, n.s.) oder in der Altersverteilung ($F (1, 262)= 0.24$, n.s.). Ähnlich zu den Ergebnissen zu T5 ergeben sich auch hier die signifikanten Unterschiede in der Geschlechtsverteilung ($\chi^2 (1, N= 264)= 5.2$, $p < .05$). Es antworten signifikant mehr Frauen (129 von $n= 189$) zu T6 als Männer (40 von $n= 75$). Ebenfalls bestätigen sich die Unterschiede im OHSI zu T1 zwischen den antwortenden und nicht antwortenden Probanden zu T6 ($F (1, 254)= 4.49$, $p < .05$). Die antwortenden Probanden zu T6 weisen zu T1 einen niedrigeren OHSI auf ($M= 6.23$, $SD= 3.35$) als die nicht antwortenden ($M= 7.18$, $SD= 3.61$).

Für die rauchenden Probanden ergibt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den antwortenden und den nicht antwortenden Probanden zu T6 im durchschnittlichen täglichen Zigarettenkonsum T1 ($F (1,130)= 0.27$, n.s.), in der

Motivation und Zuversicht, das Rauchen aufzugeben T1 ($F(1, 128) = 0.48$, n.s.), oder für die körperliche Abhängigkeit vom Nikotin gemessen am FTND ($F(1, 119) = 0.07$, n.s.). Es wird aber ein Unterschied im Antwortverhalten hinsichtlich der Teilnahme an den Rauchentwöhnungsprogrammen deutlich ($\chi^2(1, N=132) = 7.09$, $p < .01$). Nach der Teilnahme am bisherigen Rauchentwöhnungsprogramm gibt es eine höhere Anzahl an nicht antwortenden Probanden (34 von $n = 66$) zu T6 als nach dem neuen „Rauchfrei nach Hause!“-Programm (19 von $n = 66$).

Die aufgezeigten Unterschiede zwischen den antwortenden und den nicht antwortenden Probanden für die Zeitpunkte T5 und T6 müssen einschränkend bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

5 Ergebnisse

5.1 Einleitende deskriptive Angaben

Die wichtigen Kennwerte der eingesetzten Skalen zum Zeitpunkt T1 für die Gesamtstichprobe sind in der Tabelle 8 dargestellt. Entsprechend der Wertebereiche stehen höhere Werte für höhere Ausprägungen der erhobenen Variablen. Die Messungen der Reliabilität der verschiedenen Skalen liegen im mittleren Bereich, gelten aber noch für eine gute Messgenauigkeit.

Tabelle 8: Zusammenfassung wichtiger Kennwerte der eingesetzten Skalen zum Messzeitpunkt T1

	Item- Anzahl	α	Wertebereich	<i>M</i>	<i>SD</i>
FTND	6	.62	0-10	3.11	1.94
Motivation /Zuversicht	2	.70	0-10	4.68	2.28
OHSI	6	.63	0-18	6.58	3.47

Der tägliche Zigarettenkonsum sowie die Selbsteinschätzung zur Ausprägung der Bläschen zu T1 sind nicht in der Tabelle 8 aufgeführt, da diese Variablen jeweils nur mit einem Item erhoben wurden. Der durchschnittliche tägliche Zigarettenkonsum liegt bei $M= 14.47$ ($SD= 6.49$). Die mittlere Bläschenausprägung (Wertebereich 0-4) liegt bei $M= 1.98$ ($SD= 1.35$).

Die Korrelationen der erfassten Skalen und Variablen zu T1 sind in Tabelle 9 dargestellt. Positive Korrelationen stehen für positive Zusammenhänge der Variablen, d.h. ein höherer Wert der einen Variable geht mit dem höheren Wert der anderen einher. Es zeigt sich der signifikante positive Zusammenhang zwischen dem täglichen Zigarettenkonsum T1 und der körperlichen Abhängigkeit vom Nikotin gemessen am FTND. Somit geht ein höherer täglicher Zigarettenkonsum mit einer stärkeren körperlichen Nikotinabhängigkeit einher.

Eine negative Korrelation steht für einen negativen Zusammenhang zwischen den Variablen, d.h. ein höherer Wert der einen Variable geht mit einem niedrigen Wert der anderen einher. Es zeigt sich ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen dem täglichem Zigarettenkonsum und der Motivation und der Zuversicht, das Rauchen aufzugeben, zu T1. Das bedeutet, ein höherer Zigarettenkonsum geht mit einer signifikant geringeren Motivation und Zuversicht zu T1 einher. Ebenfalls geht eine höhere körperliche Abhängigkeit gemessen am FTND mit einer geringeren Motivation und Zuversicht zu T1 einher.

Zwischen der täglichen Zigarettenmenge und dem OHSI T1 ergibt sich keine signifikante Korrelation. Das wird bei der Auswertung von Hypothese 4.4 nochmals genauer dargestellt.

Tabelle 9: Korrelationsanalysen für die erfassten Variablen zum Messzeitpunkt T1

	1.	2.	3.	4.	5.
1. Zigarettenkonsum	-	.67***	-.27**	.07	.16*
2. FTND		-	-.21*	-.04	.03
3. Motivation/Zuversicht			-	.20*	.04
4. OHSI				-	.12
5. Selbsteinschätzung Bläschen					-

*** $p < .001$; ** $p < .01$; * $p < .05$ (zweiseitig).

5.2 Ergebnisse zur Evaluierung der Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen

5.2.1 Beschreibung der Stichproben der beiden Rauchentwöhnungsprogramme

Von der Gesamtstichprobe von $n= 264$ Probanden sind $n= 132$ rauchende Probanden, die an den beiden iDerm-Standorten Hamburg und Osnabrück in die Studie eingeschlossen wurden. An den beiden zu vergleichenden Rauchentwöhnungsprogrammen nahmen jeweils $n= 66$ Probanden teil. Die Tabelle 10 zeigt die deskriptiven Charakteristiken hinsichtlich wichtiger Kennwerte zu T1 für die beiden Interventionsgruppen.

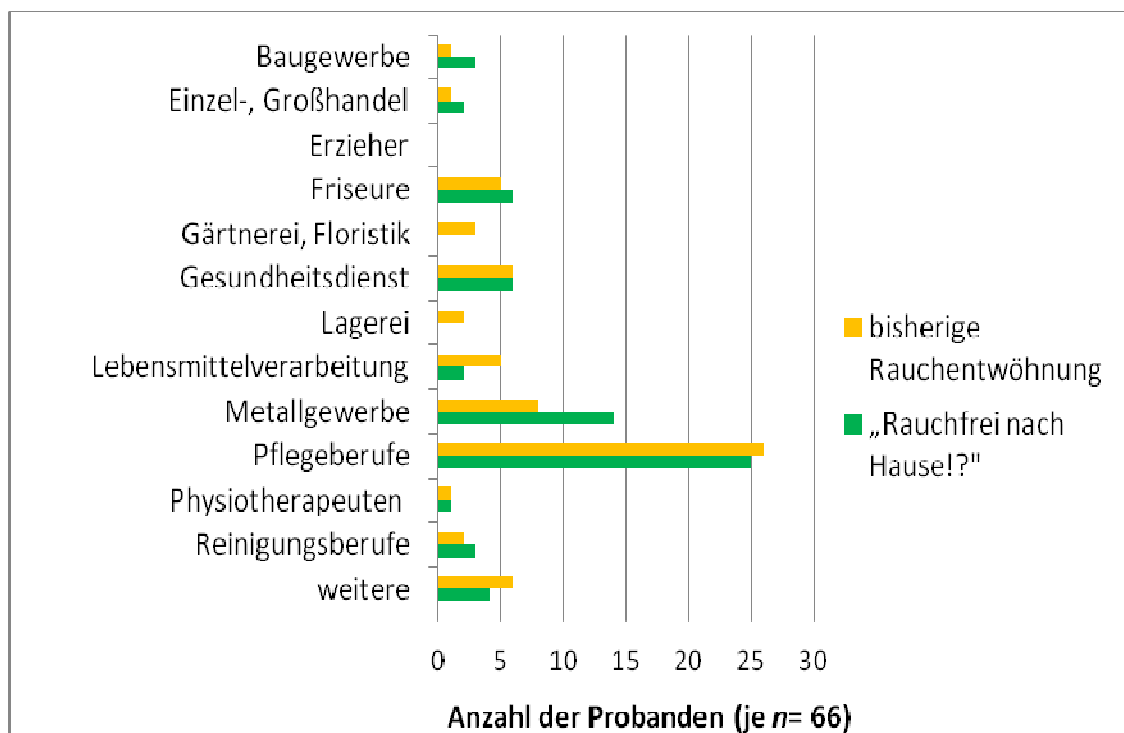
Tabelle 10: Deskriptive Statistiken für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme

	„Rauchfrei nach Hause!?“		Bisherige Rauchentwöhnung	
<i>n</i>	66		66	
Frauen	$n= 47$ (71.2%)		$n= 50$ (75.8%)	
Männer	$n= 19$ (28.8%)		$n= 16$ (24.2%)	
Zugehörigkeit zur BGW	$n= 38$ (57.6%)		$n= 42$ (63.6%)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Alter in Jahren	42.29	12.7	44.85	12.2
Zigarettenkonsum am Tag	14	6.37	14.9	6.62
	(Min= 5; Max= 27)		(Min= 3; Max= 30)	
FTND (0-10)	3.1	1.89	3.14	2.0
Motivation/Zuversicht (0-10)	4.42	2.24	4.94	2.3

Es liegen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen in der Geschlechtsverteilung vor ($\chi^2(1, N= 132) = 0.35, n.s.$). Es ergeben sich auch keine Unterschiede zwischen den Teilnehmern der verschiedenen Programme im durchschnittlichen Alter ($F(1,130)= 1.4, n.s.$), im durchschnittlichen täglichen Zigarettenkonsum T1 ($F(1,130)= 0.6, n.s.$), in der durchschnittlichen Ausprägung der körperlichen Abhängigkeit vom Nikotin (FTND, $F(1,119)= .01, n.s.$) oder in der Ausprägung der Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten aufgeben zu wollen T1 ($F(1,128)= 1.66, n.s.$).

Die Abbildung 4 zeigt die Verteilung der Zugehörigkeit zu den verschiedenen Berufsgruppen für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme.

Abbildung 4: Häufigkeitsverteilung der Berufsgruppen für die Stichproben der beiden Rauchentwöhnungsprogramme



5.2.2 Hypothesenblock I: Ergebnisse zu den Bewertungen der Rauchentwöhnungsprogramme

In der Hypothese 1.1 wird angenommen, dass den Teilnehmern das neue Rauchentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!?“ besser gefällt als das bisherige. Zur Testung wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt. Diese erbringt das folgende Ergebnis.

Die Frage „Wie gut hat Ihnen das angebotene Rauchentwöhnungsprogramm gefallen?“ mit einer fünfstufigen Skala von 0 für „gar nicht“ bis 4 für „sehr gut“ wurde von den Teilnehmern des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms signifikant besser bewertet als von den Teilnehmern des bisherigen Rauchentwöhnungsprogramms („Rauchfrei nach Hause!?“: $M= 3.02$, $SD= 0.67$; bisherige Rauchentwöhnung: $M= 2.73$, $SD= 0.75$; $F(1,127)= 5.24$, $p< .05$, $\eta^2= 0.04$). Somit bestätigt sich die Hypothese 1.1, dass den Teilnehmer das neue Rauchentwöhnungsprogramm besser gefällt als das bisherige.

Auch die Frage, ob die Teilnehmer das Programm einem anderen Raucher empfehlen würden, fällt für das „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm mit 98,5% für „ja“ höher aus als für das bisherige Programm mit 82,3%.

Die Hypothese 1.2 nimmt an, dass die Wissenserweiterung über die Risiken des Rauchens und die Strategien zur Rauchentwöhnung durch die Teilnahme am neuen Programm „Rauchfrei nach Hause!?“ höher ist als durch die Teilnahme am bisherigen Programm.

Die dazu eingesetzte Skala zur Erfassung der subjektiven Einschätzung der Wissenserweiterung mit acht Items (s. Kapitel 4.3.4.2) zeigt die interne Konsistenz von $\alpha= .84$, was für eine sehr gute Reliabilität steht. Der Gesamtmittelwert der Skala liegt bei $M= 2.72$ ($SD= 0.67$).

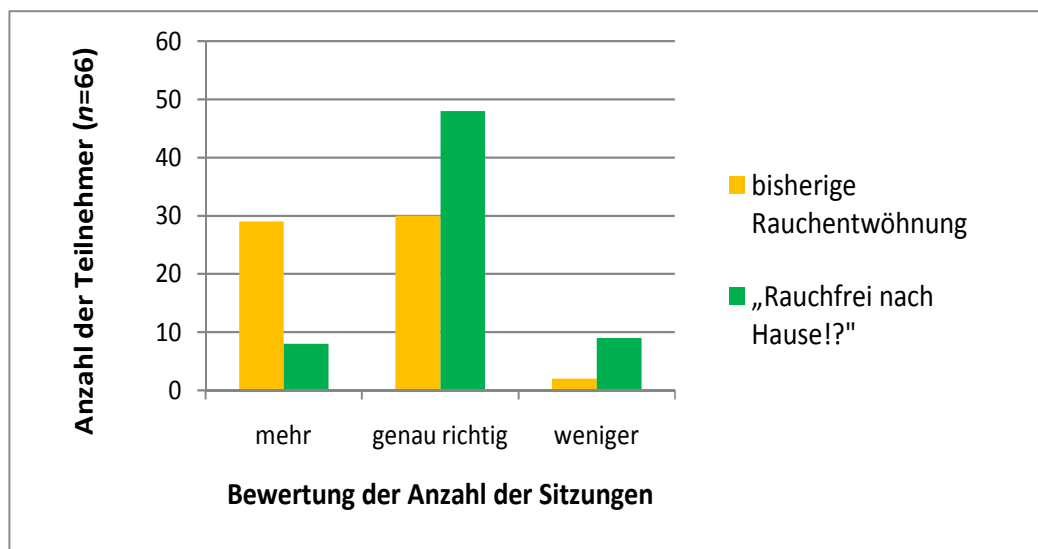
Per Varianzanalyse wurden die Mittelwerte für die Skala zur Erfassung der subjektiven Einschätzung der Wissenserweiterung zwischen den beiden

Rauchentwöhnungsprogrammen verglichen. Es bestätigt sich die signifikant höhere Bewertung des Wissenszuwachses durch das „Rauchfrei nach Hause!“-Programm als durch das bisherige („Rauchfrei nach Hause!“: $M= 2.88$, $SD= 0.57$; bisherige Rauchentwöhnung: $M= 2.55$, $SD= 0.74$, $F(1,121)= 7.91$, $p<.01$, $\eta^2 = 0.06$). Somit ist die Hypothese 1.2 bestätigt.

Da sich die Rauchentwöhnungsprogramme in der Anzahl der Sitzungen (6 Sitzungen vs. 1 Sitzung) stark unterscheiden, soll auch geprüft werden, wie die Anzahl von den Probanden bewertet wird. Dazu wurde im Fragebogen nach der Teilnahme am jeweiligen Rauchentwöhnungsangebot die Frage gestellt, ob sich die Teilnehmer mehr Sitzungen, weniger oder genau die erhaltene Anzahl an Sitzungen wünschen. Diese Einschätzung wurde per χ^2 -Test zwischen den beiden Rauchentwöhnungsprogrammen überprüft und ergibt einen signifikanten Unterschied in der Bewertung der Anzahl der Sitzungen ($\chi^2(2, N= 126)= 20.42$, $p<.01$).

Im Einzelvergleich der Angaben, ob sich die Teilnehmer mehr oder weniger Sitzungen wünschen, zeigt sich der Unterschied zwischen den beiden Programmen als signifikant ($\chi^2(1, N= 48)= 13.43$, $p<.01$). Mit 47,5 % ($n= 29$) wünschen sich deutlich mehr Teilnehmer nach dem bisherigen Programm mehr Sitzungen. Nach „Rauchfrei nach Hause!“ sind es nur 12,3% ($n= 8$). Die Abbildung 5 zeigt die Einschätzung der Anzahl der Sitzungen zwischen den beiden Rauchentwöhnungsprogrammen.

Abbildung 5: Bewertung der Anzahl der Sitzungen für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme



5.2.3 Hypothesenblock II: Ergebnisse zu den Effekten der Rauchentwöhnungsprogramme auf die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben

In der Hypothese 2.1 wird postuliert, dass sich nach der Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm zum Ende des Aufenthaltes (T2), drei Wochen nach dem Aufenthalt (T3) und sieben Wochen nach dem Aufenthalt (T4) eine höhere Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, zeigt als nach der Teilnahme am bisherigen Rauchentwöhnungsprogramm.

Zur Testung dieser Hypothese wird eine Varianzanalyse mit dem Messwiederholungsfaktor Motivation/Zuversicht (vierstufig; T1 bis T4) und dem Zwischensubjektfaktor Rauchentwöhnung („Rauchfrei nach Hause!?“ vs. bisheriges Rauchentwöhnungsprogramm) durchgeführt. In diese Analyse gehen nur die Fälle ein, von denen zu allen vier Messzeitpunkten die Angaben zur Motivation/Zuversicht vorliegen. Für das „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm sind das $n= 37$ Probanden und für das bisherige Konzept $n= 31$.

Da sich somit die Stichprobe fast um die Hälfte verkleinert, wurden die Dropout-Fälle mit den Fällen, die zu allen vier Messzeitpunkten antworten, in den Ausgangswerten zu T1 verglichen. Es ergeben sich keine signifikanten Unterschiede für die Geschlechtsverteilung ($\chi^2(1, N= 132)= 0.38$, n.s.) oder entsprechend der Teilnahme an einem der beiden Rauchentwöhnungsprogramme ($\chi^2(1, N= 132)= 0.12$, n.s.). Weiterhin bestehen keine signifikanten Unterschiede in der Altersverteilung ($F(1,130)= 0.03$, n.s.), in der Motivation und der Zuversicht, das Rauchverhalten ändern zu wollen zu T1 ($F(1,128)= 0.03$, n.s.) oder dem täglichen Zigarettenkonsum zu T1 ($F(1,130)= 0.38$, n.s.). Somit gibt es keine systematischen Unterschiede zwischen den antwortenden und nicht antwortenden Probanden. Die Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung sind in der Tabelle 11 dargestellt.

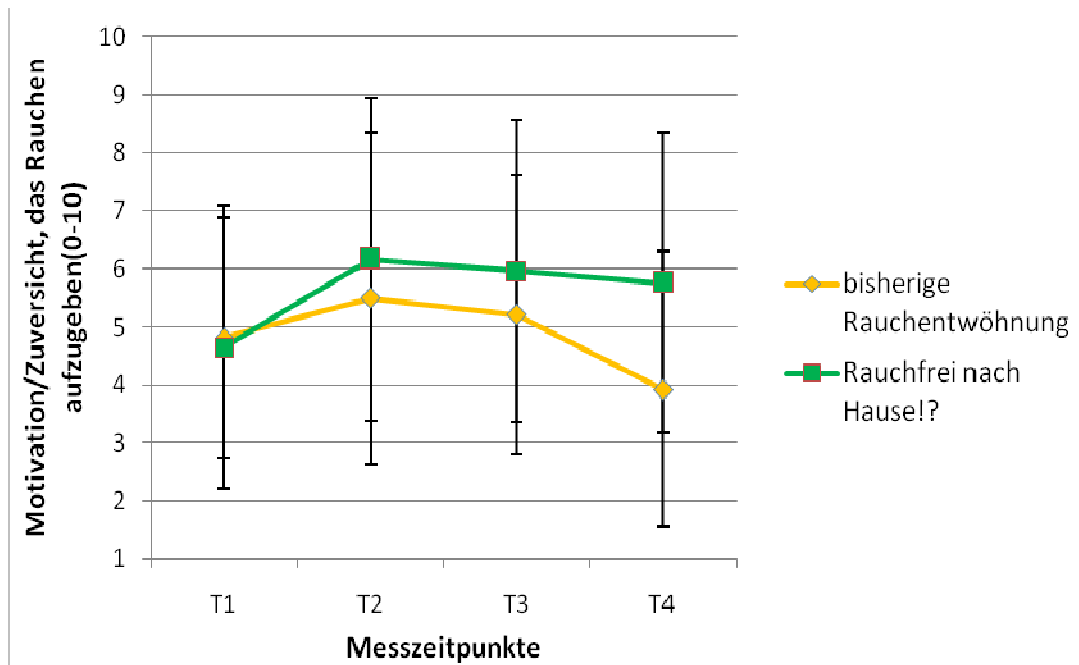
Tabelle 11: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Motivation/Zuversicht (vierstufig; T1 bis T4) und die beiden Rauchentwöhnungsprogramme

Effekt	F-wert*	p	η^2
Haupteffekt: Motivation/Zuversicht	6.94	<.01	.09
Interaktionseffekt:	3.97	<.05	.06
Motivation/Zuversicht x Rauchentwöhnungsprogramme			

*nach der Huynh-Feldt-Epsilon Korrektur mit $df = 2.5, 163$; $n = 68$.

Es ergibt sich der signifikante Haupteffekt bezüglich der Variable Motivation/Zuversicht. Das bedeutet, dass sich die Ausprägung der Motivation und der Zuversicht im Verlauf der Messungen T1 bis T4 unterscheiden. Hinzu kommt der signifikante Interaktionseffekt zwischen den Faktoren von Motivation/Zuversicht und den Rauchentwöhnungsprogrammen. Das heißt, es gibt Unterschiede in der Änderung der Motivation und der Zuversicht zwischen den beiden Rauchentwöhnungsmaßnahmen. Die Abbildung 6 zeigt die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, zu den vier Messzeitpunkten für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme.

Abbildung 6: Mittelwerte und Standardabweichungen der Motivation/Zuversicht, das Rauchen aufzugeben, für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme zu den Messzeitpunkten T1 bis T4



Zur genaueren Analyse, zu welchen Zeitpunkten sich je nach Rauchentwöhnungsprogramm die Unterschiede in der Motivation und der Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, zeigen, wurde jeweils separat die Varianzanalyse mit Messwiederholung für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme gerechnet.

Für „Rauchfrei nach Hause!“ ergibt die Varianzanalyse mit dem vierstufigen Messwiederholungsfaktor Motivation/Zuversicht den signifikanten Haupteffekt, dass sich die Motivation und Zuversicht zu den verschiedenen Messzeitpunkten unterscheiden ($F(2.45 / 88) = 6.32, p < .01, \eta^2 = .15$).

Per Posthoc-Tests zeigt sich, dass die Motivation/Zuversicht zu T1 ($M= 4.65, SD= 2.4$) signifikant geringer ist als zu T2 ($M= 6.16, SD= 2.8; t = -1.5, p < .01$) und T3 ($M= 5.96, SD= 2.6, t = -1.3, p < .01$). Es liegt aber kein signifikanter Unterschied zwischen T1 und T4 vor ($M= 5.76, SD= 2.58, t = - 1.1, n.s.$). Die Ausprägung der Motivation und der Zuversicht zu den Zeitpunkten T2, T3 und T4 weichen nicht signifikant

voneinander ab. Somit bestätigt sich, dass durch das Rauchentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!“ die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten zu ändern, zu den Messzeitpunkten T2 und T3 signifikant höher ist als zur Ausgangsmessung T1.

Für die bisherige Rauchentwöhnung zeigt die Varianzanalyse mit vierstufigem Messwiederholungsfaktor Motivation/Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, ebenfalls den Haupteffekt, dass sich die Ausprägung der Motivation und der Zuversicht zwischen den verschiedenen Messzeitpunkten unterscheidet ($F(2.57/77.2) = 4.71, p < .01, \eta^2 = .14$).

Per Posthoc-Tests wird deutlich, dass sich die Motivation/Zuversicht zu T1 ($M = 4.8, SD = 2.07$), T2 ($M = 5.5, SD = 2.85$) und T3 ($M = 5.21, SD = 2.41$) nicht signifikant voneinander unterscheiden. Es ergibt sich ein signifikant höherer Mittelwert für die Motivation/Zuversicht T2 im Vergleich zu T4 ($M = 3.92, SD = 2.37, t = 1.58, p < .05$), sowie ein signifikant höherer Mittelwert der Motivation/Zuversicht T3 im Vergleich zu T4 ($t = 1.3, p < .05$). Somit kann nach der Teilnahme am bisherigen Rauchentwöhnungsprogramm kein Anstieg der Motivation/Zuversicht zwischen T1 bis T2 und T3 verzeichnet werden, aber ein Abfallen der Motivation/Zuversicht zu T4.

Für die Hypothese 2.1 bestätigt sich, dass im Vergleich zum bisherigen Programm nach der Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!“-Programm die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten aufgeben zu wollen, für die Zeitpunkte T2 (Ende des stationären Aufenthaltes) und T3 (drei Wochen nach dem stationären Aufenthalt) ansteigt. Für den Zeitpunkt T4 ist der Unterschied zum Ausgangswert T1 nicht mehr signifikant. Für das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm kann kein Anstieg der Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, vom Ausgangswert T1 zu den Nachbefragungen nachgewiesen werden.

In der Hypothese 2.2 wird angenommen, dass sich nach der Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!“-Programm auch mittelfristig zu den Nachuntersuchungen vier Monate (T5) und sechs Monate (T6) eine höhere Motivation und Zuversicht, das Rauchen aufzugeben, zeigt als nach dem bisherigen Programm.

Zur Testung dieser Hypothese wird eine Varianzanalyse mit dem fünfstufigen Messwiederholungsfaktor Motivation/Zuversicht (T1 bis T5) und dem Zwischensubjektfaktor Rauchentwöhnung („Rauchfrei nach Hause!“ vs. bisheriges Rauchentwöhnungsprogramm) durchgeführt. Dazu werden wieder nur die Fälle eingeschlossen, von denen zu allen fünf Messzeitpunkten Angaben für die Motivation und die Zuversicht vorliegen. Für das „Rauchfrei nach Hause!“-Programm sind das $n= 29$ Probanden und für das bisherige Konzept $n= 24$. Die Ergebnisse dieser Analyse sind in der Tabelle 12 dargestellt.

Tabelle 12: Ergebnisse der Varianzanalyse mit Messwiederholung für die Motivation/Zuversicht (fünfstufig; T1 bis T5) und die beiden Rauchentwöhnungsprogramme

Effekt	F-wert*	p	n^2
Haupteffekt: Motivation/Zuversicht	4.07	<.05	.07
Interaktionseffekt: Motivation/Zuversicht x Rauchentwöhnungsprogramme	3.86	<.05	.07

*nach der Greenhouse Geisser-Epsilon Korrektur mit $df = 2.6, 132.1$; $n= 53$.

Es ergibt sich der signifikante Haupteffekt bezüglich der Variable Motivation und Zuversicht. Das heißt, dass sich die Motivation und die Zuversicht, das Rauchen aufzugeben, im Verlauf der Messungen T1 bis T5 unterscheiden. Hinzu kommt der signifikante Interaktionseffekt zwischen den Faktoren Motivation/Zuversicht und den Rauchentwöhnungsmaßnahmen. Das bedeutet, dass es Unterschiede in der Änderung der Motivation und der Zuversicht zwischen den beiden Rauchentwöhnungsmaßnahmen gibt.

Auch hier bestätigt sich für das „Rauchfrei nach Hause!“-Programm per Varianzanalyse mit dem Messwiederholungsfaktor Motivation/Zuversicht der signifikante Haupteffekt, dass sich die Motivation zu den verschiedenen Messzeitpunkten unterscheidet ($F(2.2 / 60.5) = 4.55$, $p < .05$, $n^2 = .14$).

Per Posthoc-Tests zeigt sich, dass die Motivation/Zuversicht zu den Zeitpunkten T2 ($M= 6.24$, $SD= 2.78$; $t= - 1.83$, $p< .01$) und T3 ($M= 5.98$, $SD= 2.7$, $t= - 1.57$, $p< .01$) signifikant höher ist als zum Ausgangswert T1 ($M= 4.41$, $SD= 2.41$). Die Ausprägungen der Motivation/Zuversicht zu den anderen Zeitpunkten unterscheiden sich nicht signifikant voneinander (T4: $M= 5.68$, $SD= 2.68$; T5: $M= 5.78$, $SD= 2.63$).

Für das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm ergeben sich für die Messzeitpunkte T1 bis T5 keine signifikanten Unterschiede in den Angaben zur Motivation/Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben. Die Tabelle 13 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen für die Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten zu ändern, von T1 bis T5 für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme.

Tabelle 13: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Motivation/Zuversicht, das Rauchverhalten zu ändern, für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme zu den Messzeitpunkten T1 bis T5

	Motivation/Zuversicht, das Rauchverhalten zu ändern									
	T1		T2		T3		T4		T5	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
„Rauchfrei nach Hause!?" <i>n= 29</i>	4.41	2.4	6.24	2.78	5.98	2.69	5.68	2.68	5.78	2.63
Bisherige Rauchentwöhnung <i>n= 24</i>	4.92	1.69	5.34	2.71	5.04	2.29	4.23	2.39	3.6	2.84

Um die Unterschiede in der Motivation und der Zuversicht, das Rauchen aufgeben zu wollen, bis T6 zu untersuchen, konnte keine Varianzanalyse mit Messwiederholung von T1 bis T6 durchgeführt werden, da für nur insgesamt $n= 39$ Fälle Angaben zur Motivation und Zuversicht zu allen Messzeitpunkten vorliegen. Davon gehen nur $n= 13$ auf das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm zurück. Aufgrund dieser sehr kleinen Stichprobe wird diese Analyse nicht ausgeführt.

Vergleicht man die Angaben der Motivation und der Zuversicht zu T6 zwischen den beiden Rauchentwöhnungsprogrammen per einfaktorieller Varianzanalyse, ergibt sich kein signifikanter Unterschied ($F(1,78) = 0.001$, n.s.; „Rauchfrei nach Hause!“ $M = 5.6$, $SD = 2.79$; bisherige Rauchentwöhnung $M = 5.59$, $SD = 2.94$).

Die Hypothese 2.2 ist damit widerlegt. Es zeigt sich nach der Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!“-Programm keine nachhaltige Steigerung der Motivation und der Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, zu T5 und T6 im Vergleich zum Ausgangswert T1.

5.2.4 Hypothesenblock III: Ergebnisse zu den Effekten der Rauchentwöhnungsprogramme auf das Rauchverhalten

Die Hypothesen 3.1 bis 3.4 postulieren, dass mehr Probanden nach dem „Rauchfrei nach Hause!“-Programm mit dem Rauchen aufhören als nach dem bisherigen Rauchentwöhnungsprogramm. Zur Prüfung dieser Hypothesen wurden die Häufigkeiten der Anzahl der rauchfreien Probanden des jeweiligen Rauchentwöhnungsprogramms per χ^2 -Test verglichen.

Zu T2 geben $n = 7$ der $n = 66$ Teilnehmer (10.6%) des „Rauchfrei nach Hause!“-Programms an, das Rauchen aufgegeben zu haben. Im Vergleich sind es nach dem bisherigen Konzept $n = 2$ von $n = 64$. Diese Häufigkeitsverteilung wird bei der Prüfung per χ^2 -Test nicht signifikant ($\chi^2(1, N = 130) = 2.82$, n.s.). Somit wird die Hypothese 3.1 nicht bestätigt. Es hören nicht signifikant mehr Teilnehmer nach dem neuen Programm mit dem Rauchen auf als nach dem bisherigen.

Zu T3 zeigt sich ein signifikanter Unterschied per χ^2 Test ($\chi^2(1, N = 99) = 4.14$, $p < .05$). Somit bestätigt sich die Hypothese 3.2, dass nach der Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!“-Programm signifikant mehr Teilnehmer rauchfrei sind als nach dem bisherigen Konzept („Rauchfrei nach Hause!“: $n = 8$ „Rauchfreie“ von $n = 49$; vs. bisheriges Konzept $n = 2$ „Rauchfreie“ von $n = 50$). Die Aufhörquote nach „Rauchfrei

nach Hause!?“ liegt von den zu T1 eingeschlossenen $n= 66$ rauchenden Patienten somit bei 12.1%, nach dem bisherigen Konzept bei 3%.

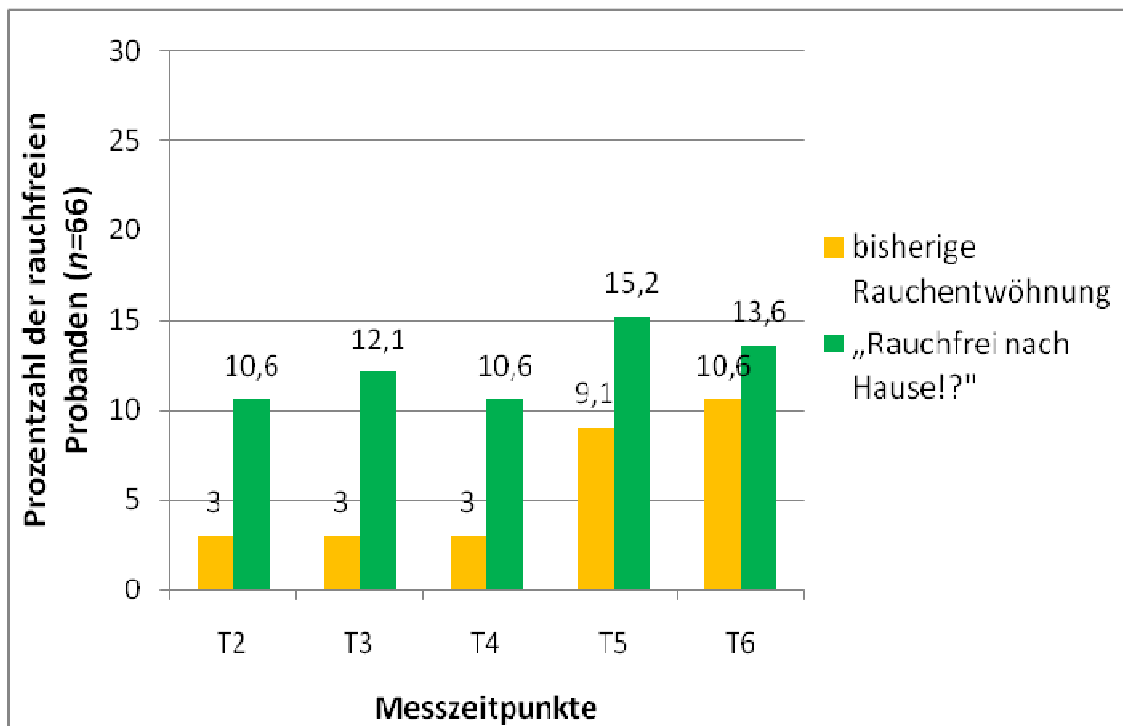
Zu T4 ist der Unterschied der Aufhörquoten zwischen den beiden Rauchentwöhnungsprogrammen nicht mehr signifikant ($\chi^2 (1, N = 96)= 2.23$, n.s.). Die Hypothese 3.3 ist nicht bestätigt. Es sind nicht signifikant mehr Teilnehmer nach dem neuen Programm rauchfrei ($n= 7$ von 52) als nach dem bisherigen ($n=2$ von 44).

Die Untersuchungen der mittelfristigen Effekte der Rauchentwöhnung zu T5 und T6 können keine signifikanten Unterschiede zwischen den Rauchentwöhnungsprogrammen aufweisen (T5: $\chi^2 (1, N = 93)= 0.34$, n.s.; T6: $\chi^2 (1, N = 80)= 0.05$, n.s.). Somit ist Hypothese 3.4 widerlegt, da es keine höhere Aufhörquote nach dem „Rauchfrei nach Hause!?“ Programm im Vergleich zum bisherigen Programm gibt.

Die Abbildung 7 zeigt die Aufhörquoten der Probanden zu den Messzeitpunkten T2 bis T6 für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme. Die Prozentzahlen beziehen sich dabei auf die Stichprobengröße T1 von jeweils $n= 66$ rauchenden Probanden.

Es zeigt sich für das „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm eine relativ stabile Aufhörquote von T2 bis T6. Im Vergleich zum bisherigen Rauchentwöhnungsprogramm ist zu allen Zeitpunkten eine tendenziell höhere und zu T3 eine signifikant höhere Aufhörquote für das neue Rauchentwöhnungsprogramm zu verzeichnen. Für das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm sind die Abstinenzquoten zu T2 bis T4 sehr niedrig. Ab T5 zeigt sich ein starker Anstieg der Abstinenzquoten.

Abbildung 7: Aufhörquoten der Probanden der beiden Rauchentwöhnungsprogramme zu den Messzeitpunkten T2 bis T6



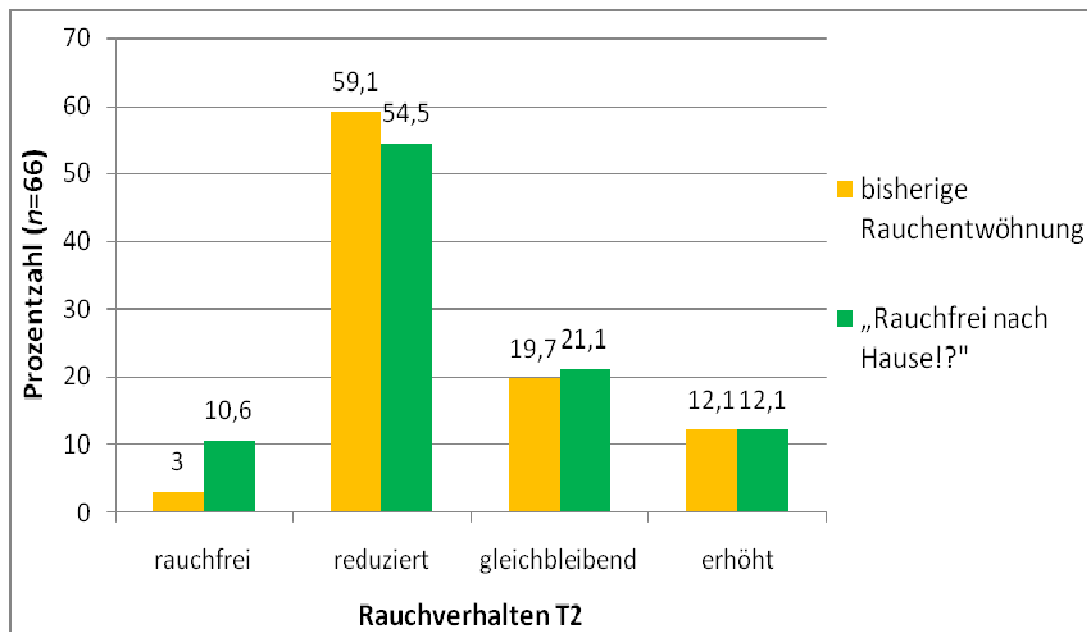
Zur Prüfung der Hypothese 3.5, ob die Teilnahme am neuen Programm zu einer häufigeren Reduktion des Rauchverhaltens zur Entlassung aus der TIP-Maßnahme (T2) führt, wurden die Angaben zum Rauchverhalten ebenfalls per χ^2 -Test geprüft.

Es ergeben sich keine signifikanten Unterschiede in der Veränderung des Rauchverhaltens (rauchfrei, reduzierter Zigarettenkonsum, keine Veränderung oder erhöhter Zigarettenkonsum) zwischen den Rauchentwöhnungsmaßnahmen (χ^2 (3, N= 127)= 2.87, n.s.).

Die Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!“-Programm ergibt zu T2 eine Aufhörquote von 10.6% und 54.5% der Teilnehmer geben eine Reduktion des Rauchverhaltens an. Für das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm zeigt sich eine geringere Rauchfreiquote von 3% und 59.1% der Teilnehmer geben eine Reduktion des Rauchverhaltens während der TIP-Maßnahme an.

Die Abbildung 8 stellt die Veränderung des Rauchverhaltens nach der Teilnahme an den Rauchentwöhnungsprogrammen zum Entlassungszeitpunkt T2 dar.

Abbildung 8: Veränderung des Rauchverhaltens für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme zum Messzeitpunkt T2



5.2.5 Zusätzliche Analysen: Beschreibung der Probanden, die nach der Teilnahme an „Rauchfrei nach Hause!?“ das Rauchen aufgeben

Diese weiteren Analysen sollen untersuchen, ob sich die Teilnehmer des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms, die zu T3 das Rauchverhalten aufgeben ($n= 8$, 12.1%), von denen, die nicht aufhören ($n= 41$), in den Ausgangswerten zu T1 unterscheiden.

Es ergeben sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede ($\chi^2 (1, N= 49)= 0.37$, n.s.) sowie keine signifikanten Unterschiede in der Ausprägung der körperlichen Abhängigkeit vom Nikotin zu T1 (FTND, $F(1,47)= 0.16$, n.s.).

Die Varianzanalyse zur Testung der Unterschiede im durchschnittlichen täglichen Zigarettenkonsum T1 zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den

Probanden, die das Rauchen aufgeben, und denen, die weiter rauchen ($F(1,47) = 4.94, p < .05, \eta^2 = 0.10$). Die Probanden, die zu T3 rauchfrei sind, hatten zu T1 einen signifikant geringeren täglichen Zigarettenkonsum ($M = 9.63, SD = 4.69$) als die Raucher, die nicht aufhören ($M = 14.98, SD = 6.46$). Es ergeben sich weiterhin signifikante Unterschiede in der Motivation und der Zuversicht zu T1 zwischen den beiden Gruppen. Die Probanden, die zu T3 rauchfrei sind, hatten zu T1 einen signifikant höher ausgeprägten Wert für die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben ($F(1,47) = 6.31, p < .05, \eta^2 = 0.12; M = 6.37, SD = 2.83$) als die Raucher, die das Rauchverhalten nicht aufgeben ($M = 4.21, SD = 2.11$).

Prüft man, abgeleitet aus diesen Ergebnissen, ob die Probanden mit einem geringen Zigarettenkonsum mehr vom „Rauchfrei nach Hause!“-Programm profitieren als vom bisherigen, zeigt sich das Folgende.

In diese Analyse wurden die rauchenden Probanden mit einem Konsum bis maximal zehn Zigaretten am Tag eingeschlossen und die Häufigkeiten der Abstinenz zu T2 und T3 für die beiden Rauchentwöhnungsprogramme per χ^2 -Test verglichen.

Zu T2 ergibt sich kein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit der Abstinenz ($\chi^2(1, N = 47) = 3.47, n.s.$). Zu T3 zeigt sich der signifikante Unterschied zwischen den Häufigkeiten der Abstinenz der beiden Programme ($\chi^2(1, N = 36) = 5.14, p < .05$). Nach dem „Rauchfrei nach Hause!“-Programm sind von $n = 21$ Probanden sechs rauchfrei im Vergleich zu keinem von $n = 15$ Probanden nach dem bisherigen.

Vergleicht man die Häufigkeit der Rauchabstinenz der beiden Rauchentwöhnungsprogramme für die Probanden mit einem täglichen Konsum über zehn Zigaretten, dann ergeben sich für beide Messzeitpunkte T2 und T3 keine signifikanten Unterschiede (T2: $\chi^2(1, N = 83) = 0.05, n.s.$; T3: $\chi^2(1, N = 63) = 0.05, n.s.$)

Testet man weiterhin, ob Unterschiede in der Abstinenzquote der Rauchentwöhnungsprogramme für die Probanden mit hoher Motivation und Zuversicht zu T1 bestehen, ergibt sich ebenfalls die Überlegenheit des „Rauchfrei

nach Hause!?"-Programms. Für die Analysen wurden die Probanden ausgewählt, die zu T1 einen Wert für die Motivation und die Zuversicht ab sieben aufweisen (Wertebereich der Skala Motivation/Zuversicht ist 0 für „gar nicht motiviert/zuversichtlich“ bis 10 für „überaus motiviert/zuversichtlich“). Der Vergleich der Häufigkeiten der rauchfreien Probanden per χ^2 -Test ergibt für T2 und T3 signifikante Unterschiede zwischen den Programmen (T2: $\chi^2(1, N= 22)= 9.35, p> .01$; T3: $\chi^2(1, N= 16)= 5.33, p< .05$). Nach dem „Rauchfrei nach Hause!?" Programm sind zu T2 von den $n= 9$ hochmotivierten Probanden fünf rauchfrei. Nach dem bisherigen Rauchentwöhnungsprogramm ist keiner der $n= 13$ hochmotivierten Probanden rauchfrei. Zu T3 sind von jeweils $n= 8$ Probanden nach dem neuen Programm vier rauchfrei und keiner nach dem bisherigen.

Für die Probanden mit einer mittleren Motivation und Zuversicht (Werte von 4 bis 7) zu T1 zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in der Aufhörquote zwischen den beiden Rauchentwöhnungsprogrammen (T2: $\chi^2(1, N= 67) = 0.01, n.s$; T3: $\chi^2(1, N= 54)= 0.42, n.s.$). Auch für die Raucher mit einer geringen bis gar keiner Motivation/Zuversicht zu T1 (Werte zwischen 0 und 3) ergeben sich keine Unterschiede in der Häufigkeit der Abstinenz zwischen den beiden Rauchentwöhnungsprogrammen. Zu T2 ist niemand von diesen Probanden rauchfrei und zu T3 ist der Unterschied in der Rauchfreiquote zwischen den beiden Programmen nicht signifikant ($\chi^2(1, N= 24) = 0.88, n.s.$).

5.2.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Effektivität der Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen

Der erste Hypothesenblock bestätigt, dass das „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm besser bewertet wird als das bisherige. Dies wurde an der Gesamtbewertung der Rauchentwöhnungsprogramme gemessen sowie an der Angabe der Weiterempfehlung und der subjektiven Einschätzung der Wissenserweiterung über die Risiken des Rauchverhaltens und die Strategien für die Rauchabstinenz durch die Teilnahme am jeweiligen Rauchentwöhnungsprogramm.

Für den zweiten Hypothesenblock zum Einfluss der Rauchentwöhnungsprogramme auf die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten zu verändern, zeigt sich, dass durch die Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm die Motivation und die Zuversicht zur Entlassung der TIP-Maßnahme sowie drei Wochen später signifikant erhöht wird. Dies kann für das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm nicht bestätigt werden. Zu T4 (sieben Wochen nach dem Aufenthalt) ist dieser Anstieg auch für das Programm „Rauchfrei nach Hause!?“ nicht mehr signifikant. Ein darüber hinausgehender längerfristiger Erfolg auf die Steigerung der Motivation und der Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, bis sechs Monate nach dem Aufenthalt kann für beide Programme nicht gezeigt werden.

Der dritte Hypothesenblock bezieht sich auf den Einfluss der Rauchentwöhnungsprogramme auf das Rauchverhalten. Hierzu kann bestätigt werden, dass drei Wochen nach dem stationären Aufenthalt signifikant mehr Teilnehmer nach „Rauchfrei nach Hause!?“ abstinent sind als nach dem bisherigen Programm. Für die anderen Messzeitpunkte zeigt sich kein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit der Abstinenz, aber die tendenzielle Überlegenheit des neuen Programms. Für das „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm lässt sich eine stabile Aufhörquote aufzeigen. In Bezug auf die Reduktion des Zigarettenkonsums bestätigt sich kein signifikanter Unterschied zum Ende der TIP-Maßnahme zwischen den beiden Rauchentwöhnungsprogrammen. Sowohl nach dem „Rauchfrei nach

Hause!?"-Programm als auch nach der bisherigen Rauchentwöhnung geben mehr als die Hälfte der Probanden an, ihr Rauchverhalten reduziert zu haben.

Die zusätzlichen Analysen zeigen individuelle Unterschiede zwischen den Probanden, die die Abstinenz schaffen und denen, die es nicht schaffen. Die Probanden, die das Rauchverhalten aufgeben, sind durch eine hohe Motivation und Zuversicht sowie durch einen geringen Zigarettenkonsum zum Aufnahmezeitpunkt T1 charakterisiert. Es konnte zudem nachgewiesen werden, dass diese Gruppe der Hochmotivierten und mit einem geringem Zigarettenkonsum zu T1 stärker von dem neuen Rauchentwöhnungsprogramm profitieren als von dem bisherigen.

5.3 Ergebnisse zum Vergleich der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern

5.3.1 Beschreibung der Stichprobe

Für die Datenauswertung der zu T1 rekrutierten Stichprobe der $n= 132$ Raucher und $n= 132$ Nichtraucher gab es die folgenden Ausschlusskriterien.

Es wurden die Raucher und Nichtraucher ausgeschlossen, die im Verlauf der Befragungen vom Status Raucher zum Status Nichtraucher oder anders herum wechseln. Für die Nichtraucher gab es dazu keinen Fall. Es wurden die Raucher ausgeschlossen, die nach der Teilnahme an einem der beiden Rauchentwöhnungsprogrammen mit dem Rauchen aufgehört haben (T2 $n= 9$; T3 $n= 2$; T4 $n= 3$; T5 $n= 8$; T6 $n= 5$).

Weiterhin wurden die Fälle ausgeschlossen, bei denen sich im Verlauf des stationären Aufenthaltes die zunächst angenommene Diagnose eines Handekzems in die einer Form der Psoriasis (Psoriasis pustulosa palmoplantaris, $n= 3$, Psoriasis palmoplantaris, $n= 14$) verändert hat. Ein Proband wurde aus der Datenanalyse gelöscht, da er 73 Jahre war und dies über der in die Datenanalysen einzuschließenden Altersgrenze lag.

Die übrig bleibende Stichprobe besteht aus $n= 98$ Rauchern und $n= 121$ Nichtrauchern. Die Tabelle 14 zeigt die Charakteristik der beiden Stichproben der nichtrauchenden und rauchenden Probanden. Die Abbildung 9 gibt einen Überblick über die Verteilung der verschiedenen Berufsgruppen zwischen den beiden Stichproben.

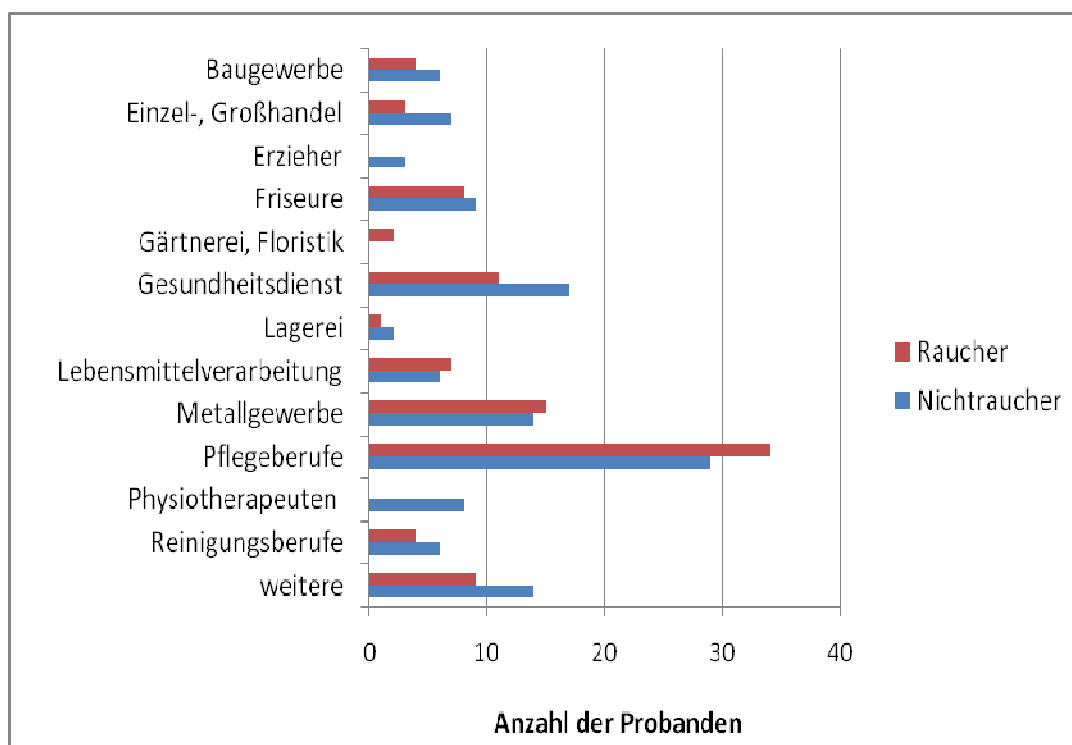
Es liegen keine signifikanten Unterschiede in der Geschlechtsverteilung ($\chi^2 (1, N = 219)= 0.07$, n.s.) und der Altersverteilung ($F (1, 217)= 0.1$, n.s.) zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern vor. Von den $n= 121$ Nichtrauchern haben 57.5% angegeben, dass sie nie geraucht haben oder nur mal probiert. 42.5% gaben an,

ehemalige Raucher zu sein und sie sind seit mindestens 10 Monate und maximal 36 Jahre rauchfrei.

Tabelle 14: Deskriptive Statistiken für die rauchenden und nichtrauchenden Probanden

	Raucher		Nichtraucher	
<i>N</i>	98		121	
Frauen	<i>n</i> = 72 (73.5%)		<i>n</i> = 87 (71.9%)	
Männer	<i>n</i> = 26 (26.5%)		<i>n</i> =34 (28.1%)	
Zugehörigkeit zur BGW	<i>n</i> = 61 (62.2%)		<i>n</i> = 76 (62.8%)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Alter	43.88	12.47	44.4	12.04

Abbildung 9: Häufigkeitsverteilung der Berufsgruppen für die rauchende und nichtrauchende Stichprobe



5.3.2 Hypothesenblock IV: Ergebnisse zum Vergleich der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern

In der Hypothese 4.1 wird postuliert, dass das Handekzem der Raucher eine stärkere Ausprägung aufzeigt als das Handekzem der Nichtraucher. Für die Prüfung dieser Hypothese wurden einfaktorielle Varianzanalysen mit der unabhängigen Variable des Rauchstatus und der abhängigen Variable der ärztlichen Einschätzung des Handekzems per OHSI zu den einzelnen Messzeitpunkten T1 bis T4 durchgeführt.

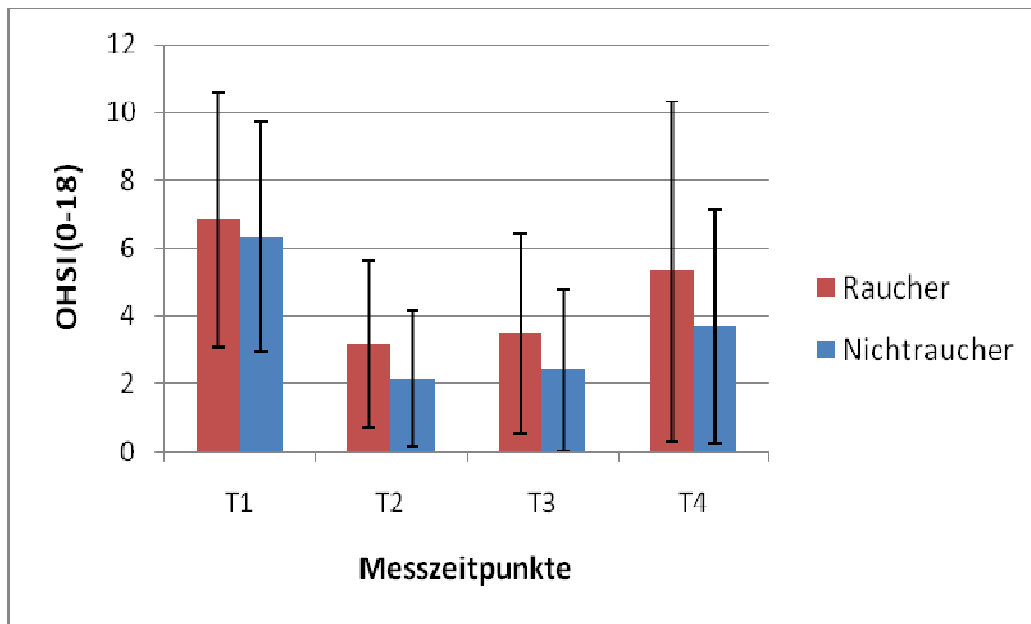
Der Vergleich der Einschätzungen per OHSI ergibt zu T1 für die Raucher und die Nichtraucher keinen signifikanten Unterschied ($F(1, 210) = 1.15$, n.s.).

Der OHSI zu T2 unterscheidet sich hypothesenkonform zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern ($F(1, 212) = 11.24$, $p < .01$, $\eta^2 = 0.05$). Die Raucher weisen einen signifikant höheren Wert im OHSI und somit ein stärker ausgeprägtes Handekzem auf ($M = 3.17$, $SD = 2.44$) als die Nichtraucher ($M = 2.15$, $SD = 1.99$).

Zu den Nachuntersuchungen T3 und T4 verkleinert sich die Stichprobe, da nur für die Probanden eine OHSI-Einschätzung vorliegt, die zu den Nachuntersuchungen an einen der beiden iDerm-Standorte kamen (T3 Nichtraucher $n = 52$, Raucher $n = 41$, T4 Nichtraucher $n = 45$, Raucher $n = 29$). Zu T3 zeigt sich der Unterschied im OHSI zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern marginal signifikant ($F(1,91) = 3.73$, $p < .06$, $\eta^2 = 0.04$). Für die Raucher wird ein höherer Wert im OHSI angegeben ($M = 3.49$, $SD = 2.95$) als für die Nichtraucher ($M = 2.42$, $SD = 2.37$). Zu T4 ist der Unterschied im OHSI zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern nicht mehr signifikant ($F(1,72) = 2.74$, n.s.).

Die Hypothese 4.1 kann somit für die Zeitpunkte T2 signifikant und für T3 marginal signifikant bestätigt werden, dass die Raucher eine stärkere Ausprägung des Handekzems aufweisen als die Nichtraucher. Die Abbildung 10 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen für den OHSI für die Raucher und die Nichtraucher von T1 bis T4.

Abbildung 10: Mittelwerte und Standardabweichungen des OHSI für die Raucher und die Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4

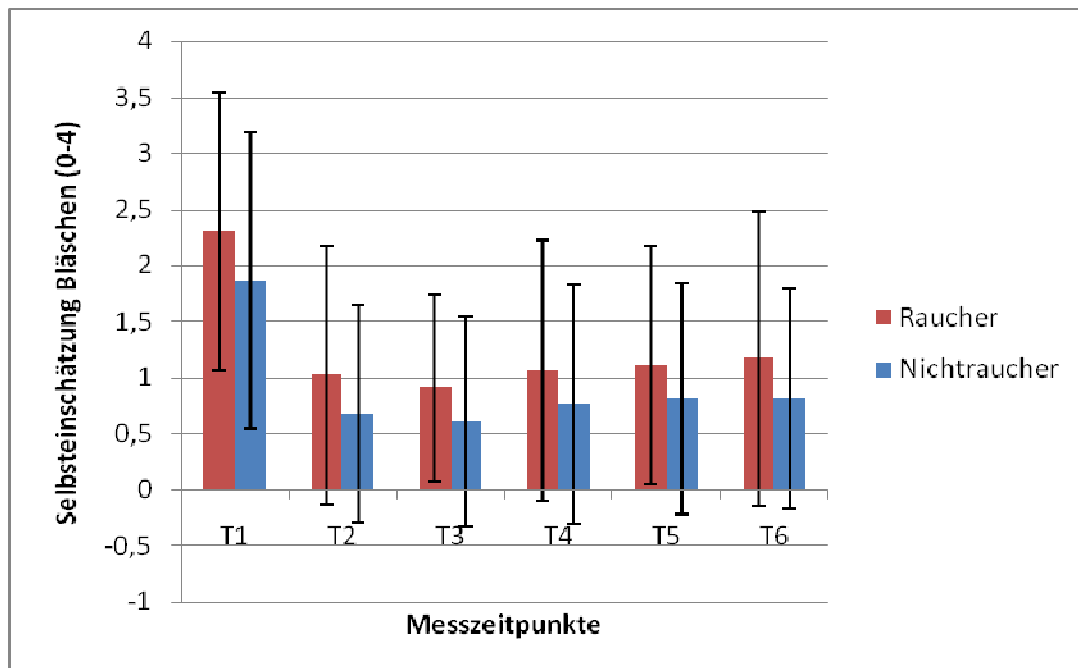


Die Hypothese 4.2 nimmt an, dass das Handekzem der Raucher eine stärkere Ausprägung an Bläschen aufweist als das der Nichtraucher.

Für die Hypothesentestung wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse mit der unabhängigen Variable des Rauchstatus und der abhängigen Variable der Selbsteinschätzung des Ausprägungsgrades der Bläschen (Wertebereich 0 bis 4) zu den einzelnen Messzeitpunkten T1 bis T6 durchgeführt.

Signifikante Unterschiede ergeben sich zu den Zeitpunkten T1 ($F(1, 214)= 6.18, p < .05, n^2= 0.03$), T2 ($F(1, 209)= 5.37, p < .05, n^2= 0.03$) und T3 ($F(1,159)= 4.75, p < .05, n^2= 0.03$). Hypothesenkonform ergibt sich für diese drei Messzeitpunkte, dass die Raucher einen stärkeren Bläschenbefund für ihr Handekzem angeben als die Nichtraucher. Für T4 bis T6 ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Ausprägungen der Bläschen des Handekzems für die rauchenden und nichtrauchenden Probanden (T4: $F(1,156)= 2.7, n.s$; T5: $F(1,144)= 3.03, n.s.$; T6: $F(1,129)= 3.29, n.s.$). Die Abbildung 11 zeigt die durchschnittliche Ausprägung der Bläschen gemessen am Selbstbericht für Raucher und Nichtraucher von T1 bis T6.

Abbildung 11: Mittelwerte und Standardabweichungen der Ausprägungen der Bläschen gemessen am Selbstbericht für die Raucher und die Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T6



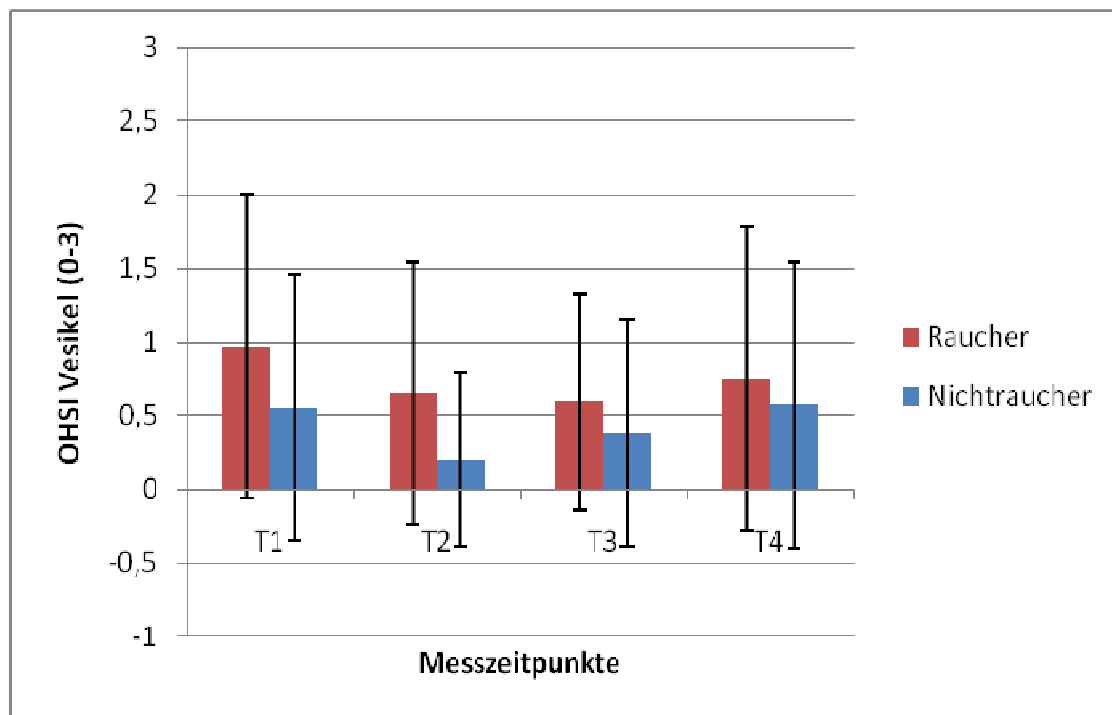
Zur Prüfung der Unterschiede der ärztlichen Einschätzungen des Ausprägungsgrades der Bläschen des Handekzems wurde die Bewertung des Items Vesikel aus dem OHSI (Wertebereich 0 bis 3) ausgewertet.

Auch hier zeigen sich per einfaktorieller Varianzanalyse (Unabhängige Variable: Rauchstatus; Abhängige Variable: OHSI-Vesikel) signifikante Unterschiede zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern in den Einschätzungen des Bläschenbefundes zu T1 ($F(1,194)= 9.15, p < .01, \eta^2= 0.05$) und zu T2 ($F(1,201)= 18.86, p < .001, \eta^2= 0.09$). Die rauchenden Probanden haben eine signifikant stärkere Ausprägung der Bläschen als die nichtrauchenden zu T1 (Raucher ($n= 86$): $M= 0.97, SD= 1.03$; Nichtraucher ($n= 110$) $M= 0.55, SD= 0.90$) und zu T2 (Raucher ($n= 92$) $M= 0.65, SD= 0.89$; Nichtraucher ($n= 111$) $M= 0.2, SD= 0.59$).

Zu T3 und T4 ist dies nicht signifikant (T3: $F(1,91)= 1.61, n.s.$, T4: $F(1,70)= 0.56, n.s.$). Es muss dazu aber wieder auf die kleine Stichprobe zu T3 und T4 verwiesen werden (T3 $n=93$; T4 $n=72$). Die Abbildung 12 veranschaulicht den Vergleich der

Ausprägungen der Bläschen des Handekzems gemessen an der ärztlichen Einschätzung per OSHI zwischen Rauchern und Nichtrauchern.

Abbildung 12: Mittelwerte und Standardabweichungen der ärztlichen Einschätzung der Ausprägung der Bläschen für die Raucher und die Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4



Somit kann für die Hypothese 4.2 bestätigt werden, dass im Selbstbericht die Bläschenausprägung zu den Zeitpunkten T1 bis T3 für die Raucher stärker ausfällt als für die Nichtraucher. In der ärztlichen Einschätzung des Bläschenbefundes bestätigt sich dieser Unterschied zwischen den rauchenden und nichtrauchenden Probanden zu den Zeitpunkten T1 und T2.

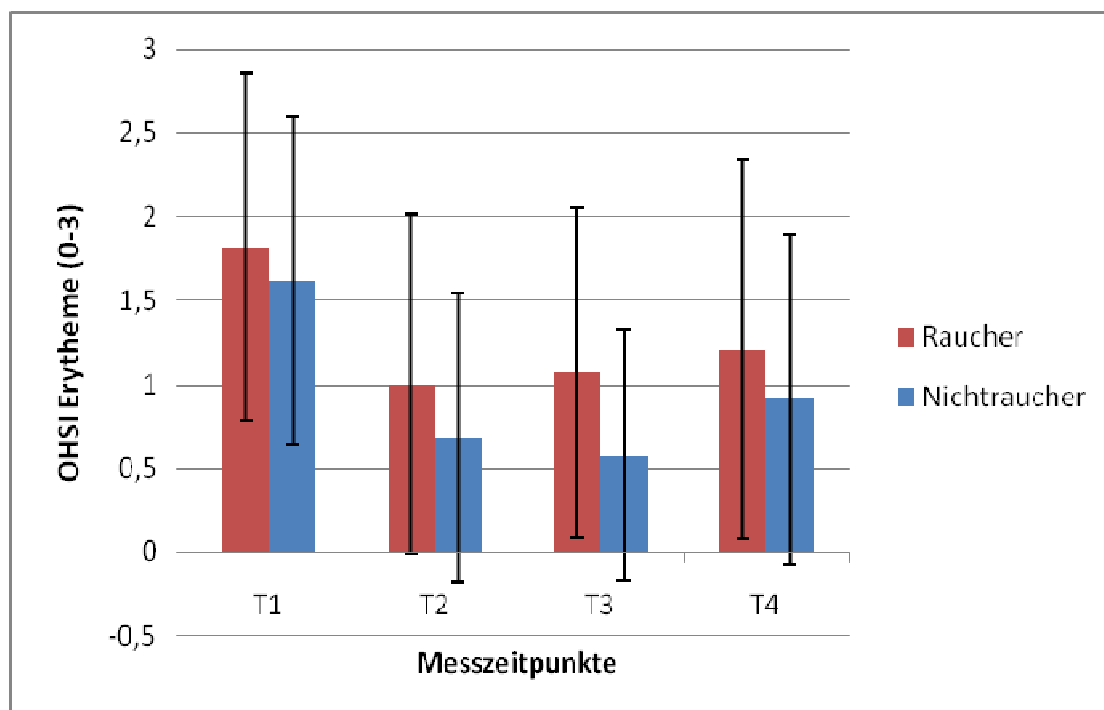
Die Hypothese 4.3 postuliert, dass Erytheme bei den Rauchern stärker ausgeprägt sind als bei den Nichtrauchern. Für diese Auswertung werden die ärztlichen Einschätzungen der Erytheme im OSHI verwendet (Wertebereich 0-3) und ebenfalls per einfaktorieller Varianzanalyse geprüft.

Es zeigt sich hypothesenkonform ein signifikanter Unterschied zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern zu T2 ($F(1,201)= 5.78, p < .05, n^2 = .03$) und zu T3 ($F(1,91)= 7.62, p < .01, n^2 = .08$). Die Raucher haben laut ärztlicher Einschätzung einen signifikant stärkeren Befund der Erytheme als die Nichtraucher zu T2 (Raucher ($n= 92$): $M= 1.0, SD= 1.01$; Nichtraucher ($n= 111$): $M= 0.68, SD= 0.86$) und zu T3 (Raucher ($n= 41$): $M= 1.1, SD= 0.98$; Nichtraucher ($n= 52$): $M= 0.58, SD= 0.75$).

Zu T1 und T4 zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Vergleichsgruppen (T1 $F(1, 195)= 1.69, n.s.$, T4 $F(1, 70)= 1.46, n.s.$).

Für die Hypothese 4.3 kann bestätigt werden, dass die ärztliche Einschätzung der Erytheme für die Raucher zu den Zeitpunkten T2 und T3 signifikant stärker ausfällt als für die Nichtraucher. Die Abbildung 13 zeigt die ärztliche Bewertung der Erytheme für die Raucher und Nichtraucher zu den vier Messzeitpunkten.

Abbildung 13: Mittelwerte und Standardabweichungen der ärztlichen Einschätzungen der Erytheme für die Raucher und die Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4



Für die weiteren Morphen des Ekzems (Schuppung, Papeln, Infiltrationen), die im OHSI erhoben wurden, ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zu den Messzeitpunkten T1 bis T4 zwischen den rauchenden und nichtrauchenden Probanden. Für die Morphe Rhagaden zeigt sich zu T2 der Unterschied der Ausprägungen zwischen den Rauchern und den Nichtraucher signifikant verschieden ($F(1,201) = 3.92, p < .05, \eta^2 = 0.02$). Die ärztliche Einschätzung der Rhagaden fällt zu diesem Messzeitpunkt für die rauchenden Probanden höher aus ($M = 0.24, SD = 0.64$) als für die nichtrauchenden ($M = 0.10, SD = 0.36$).

Die Hypothese 4.4 postuliert, dass ein stärkerer Zigarettenkonsum mit einer stärkeren Ausprägung des Handekzems einhergeht. Zur Prüfung dieser Hypothese wurde eine bivariate Korrelationsanalyse nach Pearson zwischen dem täglichen Zigarettenkonsum T1 und dem OHSI T1 für $n = 132$ Raucher gerechnet. Diese ergibt sich als nicht signifikant ($r = 0.04, n.s.$).

Zu den weiteren Messzeitpunkten liegen keine Mengenangaben des täglichen Zigarettenkonsums vor, sondern nur die Angaben zur Veränderung des Rauchverhaltens (reduziert, erhöht, gleichbleibend, rauchfrei). Somit können zu den anderen Messzeitpunkten T2 bis T6 keine Korrelationsanalysen zwischen dem täglichem Zigarettenkonsum und dem Hautbefund erfolgen.

5.3.3 Zusätzliche Analysen: Untersuchung von Geschlechtsunterschieden in der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern

Da sich in der vorliegenden Stichprobe die Geschlechtsverteilung stark unterscheidet (Frauenanteil zu T1 über 70%), soll im Folgenden geprüft werden, ob die bisher präsentierten Ergebnisse der Unterschiede im OHSI zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern für beide Geschlechter in dieser Stichprobe zutreffen.

Zunächst wurde geprüft, ob sich Frauen und Männer in der Ausprägung des OHSI zu den Zeitpunkten T1 bis T4 unterscheiden. Die Varianzanalyse ergibt zu keinem

Zeitpunkt einen signifikanten Unterschied zwischen Männern und Frauen (T1: $F(1,210)= 0.27$, n.s.; T2: $F(1,212)= 0.11$, n.s.; T3: $F(1,91)= 1.66$, n.s.; T4: $F(1,72)= 0.09$, n.s.).

Vergleicht man die Ausprägung im OHSI zwischen Rauchern und Nichtrauchern getrennt für Männer und Frauen per Varianzanalyse, können die bisher beschriebenen Ergebnisse für Frauen nachgewiesen werden. Es zeigt sich für die weiblichen Probanden, dass der OHSI für die Raucher zu T2 ($F(1,154)= 8.79$, $p < .01$, $n^2= 0.05$) und zu T3 ($F(1,66)= 5.78$, $p < .05$, $n^2= 0.08$) signifikant höher ausfällt als für die Nichtraucher. Die Abbildung 14 zeigt die Werte des OHSI für Raucherinnen und Nichtraucherinnen zu den vier Messzeitpunkten.

Da es sich bei den Männern um eine sehr kleine Stichprobe handelt (OHSI: T1 $n= 58$, T2 $n= 58$, T3 $n= 25$, T4 $n= 24$), wurden die Vergleiche des OHSIs per t -Test für unabhängige Stichproben zu den einzelnen Messzeitpunkten analysiert.

Es bestätigt sich zu keinem Zeitpunkt T1 bis T4 ein Unterschied in der Ausprägung des OHSIs zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern (T1: $t(56)= - 0.89$, n.s.; T2: $t(56)= - 1.56$, n.s.; T3: $t(23)= 0.26$, n.s.; T4: $t(22)= - 0.33$, n.s.). Die Abbildung 15 zeigt die Ausprägung des OHSIs zu den Messzeitpunkten T1 bis T4 für Männer. Dieses Ergebnis sollte aber zunächst an einer größeren Stichprobe nachgetestet werden, da ggf. durch die kleine Anzahl der Teilnehmer die Unterschiede hier nicht sichtbar werden.

Abbildung 14: Mittelwerte und Standardabweichungen der Einschätzungen des OHSI für weibliche Raucher und Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4

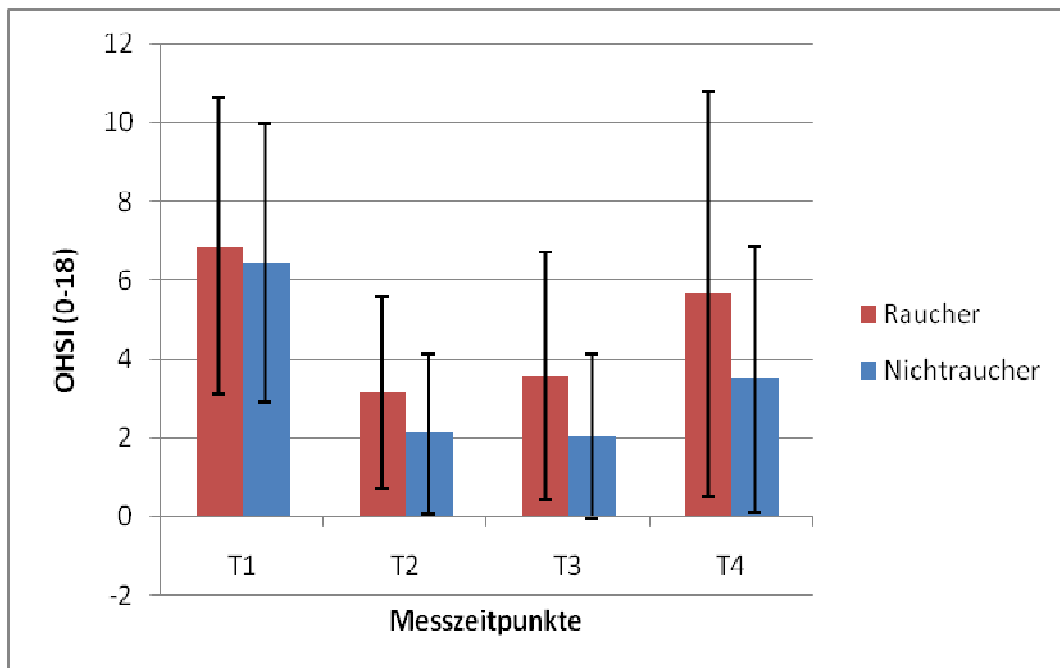
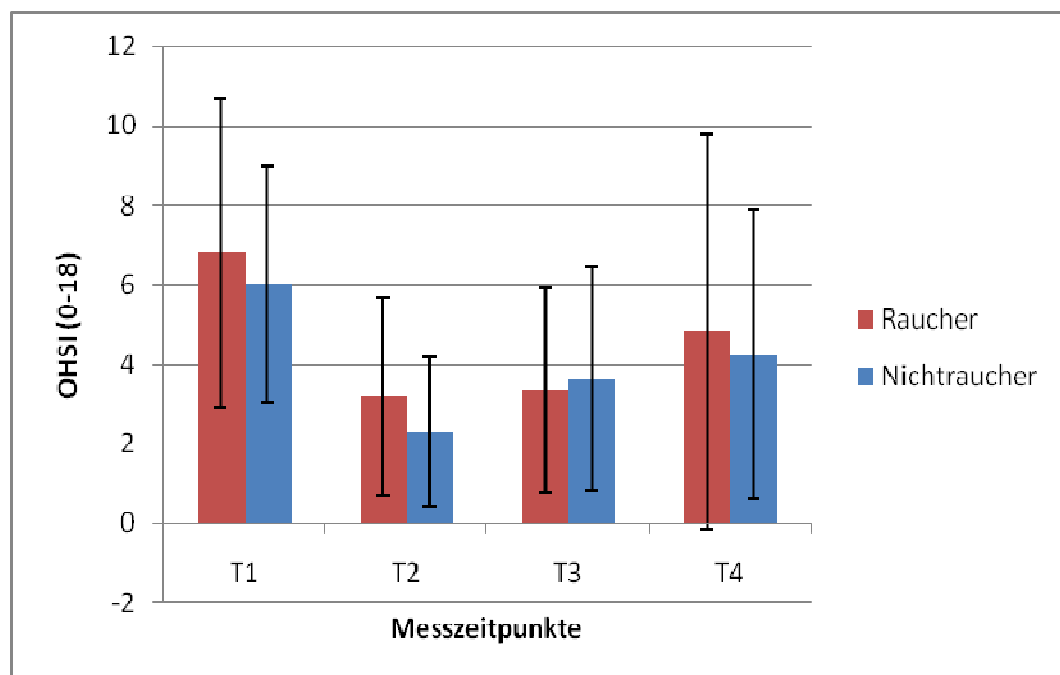


Abbildung 15: Mittelwerte und Standardabweichungen der Einschätzungen des OHSI für männliche Raucher und Nichtraucher zu den Messzeitpunkten T1 bis T4



5.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse des Vergleiches der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern

Für den Hypothesenblock zum Vergleich des Hautbefundes zwischen Rauchern und Nichtrauchern zeigen sich zusammenfassend die folgenden Ergebnisse.

Die ärztliche Einschätzung des Schweregrades des Handekzems gemessen am OHSI ergibt sich zu den Messzeitpunkten zur Entlassung sowie drei Wochen später signifikant verschieden zwischen Rauchern und Nichtrauchern. Die Raucher weisen zu diesen Zeitpunkten hypothesenkonform einen stärkeren Hautbefund auf als die Nichtraucher. Für die Zeitpunkte der Aufnahme zur TIP-Maßnahme sowie sieben Wochen später können diese Unterschiede nicht bestätigt werden.

Der Vergleich der Ausprägungen der Ekzem-Morphen Bläschen und Erythemen zwischen Rauchern und Nichtrauchern ergibt das Folgende. Hypothesenkonform zeigt sich die stärkere Ausprägung der Bläschen für Raucher gemessen am Selbstbericht zu den Zeitpunkten T1 bis T3 sowie in der ärztlichen Einschätzung T1 und T2 im Vergleich zu den Nichtrauchern. Die Ausprägungen der Erytheme ergibt sich per ärztlicher Einschätzung zu den Zeitpunkten T2 und T3 signifikant stärker für Raucher als für Nichtraucher.

Es zeigt sich hier kein Zusammenhang zwischen der Menge des täglichen Zigarettenkonsums und dem Schweregrad des Hautbefundes zum Aufnahmezeitpunkt T1.

Aufgrund der ungleichen Stichprobenverteilung hinsichtlich Frauen und Männern wurden die Analysen nochmals getrennt berechnet und die beschriebenen Ergebnisse der Unterschiede in der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern zu T2 und T3 können für die Stichprobe der Frauen gezeigt werden. Für die sehr kleine Stichprobe der Männer (T1: $n=58$) können diese Unterschiede nicht bestätigt werden.

6 Diskussion

6.1 Diskussion der Ergebnisse der Evaluierung der Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen

Diese Arbeit hat als Hauptziel, die Effektivität von Rauchentwöhnungsprogrammen im Rahmen der stationären Behandlung für berufsbedingte Hauterkrankungen zu prüfen.

Dazu wurden das bisher durchgeführte Rauchentwöhnungsangebot sowie das neu ausgewählte „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm der IFT Gesundheitsförderung im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen an den beiden iDerm-Standorten eingesetzt. Die Bewertungen der Rauchentwöhnungsprogramme sowie die Wirkung auf die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten ändern zu wollen, und auf das Rauchverhalten wurden erstmalig im Rahmen einer Längsschnittstudie bis zu sechs Monate nach dem stationären Aufenthalt erhoben und miteinander verglichen. Die folgenden Ergebnisse können dazu festgestellt und diskutiert werden.

Es zeigt sich eine sehr gute Bewertung der Teilnehmer für die beiden Angebote zur Rauchentwöhnung. Im Vergleich zum bisherigen wird das neue Programm „Rauchfrei nach Hause!?“ hinsichtlich der Bewertung des Gefallens und der Weiterempfehlung signifikant besser eingestuft. Auch die Zustimmung, das Wissen über die Risiken des Rauchens und die Strategien für das rauchfreie Leben erweitern zu können, fiel für das „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm höher aus als für das bisherige. Diese Ergebnisse zeigen, dass das Interesse an einer intensiveren Auseinandersetzung mit der Thematik der Rauchentwöhnung im Rahmen der TIP-Maßnahme bei den Probanden der Studie besteht. So wünschen sich bspw. auch signifikant mehr Teilnehmer des bisherigen Rauchentwöhnungsprogramms mehr als eine Sitzung.

Die Ziele des „Rauchfrei nach Hause!?“-Programms, die Motivation und die Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, zu stärken (vgl. Birk & Kröger, 2010), können auch hier für die Durchführung des Programms im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen bestätigt werden. Es ergibt sich eine signifikante Steigerung der Motivation und der Zuversicht, das Rauchen aufzugeben, zum Ende des stationären Aufenthaltes sowie drei Wochen danach. Dies kann nicht für das bisherige Rauchentwöhnungsangebot bestätigt werden. Im längerfristigen Verlauf der Nachuntersuchungen bis sechs Monate später zeigen sich allerdings auch für das „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm keine weiterhin signifikant erhöhte Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten aufgeben zu wollen, im Vergleich zum Aufnahmezeitpunkt.

Der Einfluss der Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm auf die direkte Verhaltensänderung der Aufgabe des Rauchens kann hier ebenfalls bestätigt werden. Die Aufhörquote zur Entlassung aus dem stationären Aufenthalt liegt bei 10,6% sowie bei 12,1% drei Wochen nach dem Aufenthalt. Die Quote von 12,1% ist dabei signifikant höher als nach dem bisherigen Programm mit 3%. Tendenziell ergibt sich auch zu den anderen Messzeitpunkten, dass mehr Probanden nach dem „Rauchfrei nach Hause!?“-Programm mit dem Rauchen aufhören als nach dem Vergleichsprogramm. Die Aufhörquote nach „Rauchfrei nach Hause!?“ im Verlauf bis sechs Monate nach dem stationären Aufenthalt kann als recht stabil eingestuft werden. Somit bestätigt sich, dass die zeitlich und inhaltlich intensivere Auseinandersetzung mit der Rauchentwöhnung durch das neue Programm „Rauchfrei nach Hause!?“ von Vorteil für den Schritt in die Rauchfreiheit ist.

Für das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm zeigen sich nach dem stationären Aufenthalt sehr niedrige Aufhörquoten um die 3%. Zu den Nachbefragungen vier Monate und sechs Monate gibt es allerdings auch für das bisherige Rauchentwöhnungsprogramm einen starken Anstieg und somit ein Angleichen der Aufhörquoten zum neuen Programm. Dieser Effekt des bisherigen Programms ist schwer zu interpretieren. Es kann überlegt werden, ob sich damit eine nachhaltige Wirkung des Programmes zeigt. Dies ist aber nicht eindeutig klar und es zeigt sich kein gleichzeitiger Anstieg der Motivation und Zuversicht zu diesen Messzeitpunkten,

der diese Annahme bestärken könnte. Es muss zudem berücksichtigt werden, dass der Abstand dieser Messzeitpunkte von vier und sechs Monaten nach dem Aufenthalt sehr groß ist und wenig zusätzliche Informationen vorliegen, was zum Aufhören geführt hat.

In Bezug auf die Reduktion des Rauchverhaltens nach Teilnahme an den beiden Rauchentwöhnungsmaßnahmen ergibt sich kein signifikanter Unterschied zum Ende der TIP-Maßnahme. Für beide Programme kann eine Reduktion des Rauchverhaltens bei mehr als der Hälfte der Teilnehmer verzeichnet werden. Es wurde allerdings nicht analysiert, um wie viele Zigaretten der Konsum reduziert wurde. Dies könnte nochmals entscheidende Unterschiede zwischen den beiden Rauchentwöhnungsprogrammen aufzeigen und sollte in Folgestudien beleuchtet werden.

Weitere Analysen dazu, ob individuelle Unterschiede zwischen den Probanden bestehen, die das Rauchen aufgeben, im Vergleich zu denen, die weiterrauen, ergeben das Folgende. Passend zum Forschungsstand zu den Erfolgsfaktoren für die Rauchfreiheit (bspw. West, 2004; Hymowitz et al., 1997) zeigt sich, dass die Probanden, die das Rauchen aufgeben, durch eine hohe Ausgangsmotivation sowie einen geringen Zigarettenkonsum zum Aufnahmezeitpunkt T1 gekennzeichnet sind. Beim Vergleich der Abstinenzquoten zwischen den beiden Rauchentwöhnungsprogrammen für diese Probanden mit hoher Aufhörmotivation und geringem täglichen Zigarettenkonsum zeigt sich auch nochmals deutlich die Überlegenheit des neuen Programms „Rauchfrei nach Hause!“, da signifikant mehr Probanden nach der Teilnahme daran mit dem Rauchen aufhören.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass die Angebote von Rauchentwöhnungsprogrammen im Rahmen der TIP-Maßnahme sehr gut angenommen werden und damit Erfolge wie die Reduktion des Zigarettenkonsums und das Aufhören mit dem Rauchen erzielt werden können. Passend zu den Annahmen von bspw. Mai und Mühlig (2016) bestätigt sich somit der stationäre Aufenthalt während der TIP-Maßnahme zur Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen als ein günstiger Zeitpunkt für Angebote der Rauchentwöhnung.

Im Vergleich zum bisherigen Programm zeigt sich das neu ausgewählte zeitlich und inhaltlich intensivere Programm „Rauchfrei nach Hause!“ in den folgenden Kriterien überlegen. Es wird besser bewertet und ein höherer Wissenszuwachs durch die Teilnahme angegeben als für das bisherige Programm. Weiterhin führt die Teilnahme an „Rauchfrei nach Hause!“ zu einem stärkeren Zuwachs der Motivation und der Zuversicht sowie zu einer signifikant häufigeren Aufgabe des Rauchverhaltens bis zu drei Wochen nach dem stationären Aufenthalt. Die intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema der Raucherentwöhnung erweist sich somit von Vorteil für den Schritt in die Rauchabstinenz.

Zur Beurteilung des generellen Nutzens von Angeboten zur Raucherentwöhnung im Rahmen des stationären Heilverfahrens für berufsbedingte Hauterkrankungen wäre eine Kontrollgruppe von Rauchern, die kein Angebot der Raucherentwöhnung bekommen, interessant. So könnte dadurch bspw. der Vorzug der bisherigen Raucherentwöhnung deutlich werden, dass diese ggf. eine stärkere Motivation oder Reduktion des Rauchverhaltens im Vergleich zu keinem Angebot schafft. Aus Gründen der Patientenversorgung im Rahmen der TIP-Maßnahme war aber die Aufnahme einer Kontrollgruppe ohne ein Angebot zur Raucherentwöhnung in dieser Studie nicht möglich.

Es soll darauf hingewiesen werden, dass die erzielten Aufhörquoten nach der Teilnahme am „Rauchfrei nach Hause!“-Programm (T2= 10,6%, T3= 12,1%) niedriger als die in den Evaluationsstudien von bspw. Wenig et al. (2014) berichtete Aufhörquote von 18,2% sind. Dazu muss auf einen entscheidenden Unterschied in der Umsetzung des Programms für diese Arbeit hingewiesen werden. Bei Wenig et al. (2014) werden alle rauchenden Patienten über die Raucherentwöhnungsmaßnahme „Rauchfrei nach Hause!“ informiert, die Teilnahme während des Aufenthaltes in der Rehabilitationsklinik wird aber als freiwillig angeboten. In der vorliegenden Studie wurde genau wie die bisherige Raucherentwöhnung der TIP-Maßnahme auch das „Rauchfrei nach Hause!“-Programm als Pflichtveranstaltung eingeführt. Dies soll mögliche Unterschiede in der Motivation, das Rauchverhalten aufzugeben zu wollen, zum Ausgangszeitpunkt zwischen den beiden Raucherentwöhnungsmaßnahmen verhindern, da sonst die Vergleichbarkeit der Ergebnisse auf das Rauchverhalten

beeinflusst sein könnte. Nun könnten diese Motivationsunterschiede aber die höhere Aufhörquote von Wenig et al. (2014) erklären. Höher motivierte Raucher entscheiden sich wahrscheinlich eher für die freiwillige Teilnahme an einem Rauchentwöhnungsprogramm und sind eher bereit, mit dem Rauchen aufzuhören (z.B. West, 2004; Hymowitz et al., 1997). Wenig et al. (2014) zeigen passend dazu, dass der Vergleich der Teilnehmer und Nichtteilnehmer am „Rauchfrei nach Hause!“-Programm eine höhere Ausgangsmotivation der Teilnehmer ergibt.

Als Stärken der vorliegenden Arbeit soll auf das Design der Interventionsstudie im Längsschnitt hingewiesen werden. So konnten beide Angebote der Rauchentwöhnung in ihrer kurz- sowie mittelfristigen Wirkung bis zu sechs Monate nach der TIP-Maßnahme verglichen werden. Die Studie zeigt eine sehr hohe Rücklaufquote zu den Nachfolgeuntersuchungen. Trotzdem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der Abstand von vier und sechs Monaten in diesem Rahmen möglicherweise zu lang gewählt ist und zu wenig zusätzliche Details liefert.

Einschränkend für die Übertragung der Ergebnisse ist die kleine Stichprobe anzumerken. Bspw. kann hier nicht bestätigt werden, dass die körperliche Nikotinabhängigkeit gemessen am FTND einen Einfluss auf die Erfolgsquote zur Rauchabstinenz hat (vgl. Kröger, 2011; Batra, 2011). Es zeigen sich aber bereits Unterschiede in der Effektivität der Rauchentwöhnungsprogramme hinsichtlich der Ausgangsmotivation und des täglichen Zigarettenkonsums. Insgesamt sollte eine Nachtestung an einer größeren Stichprobe erfolgen, um differenzierte Aussagen für Untergruppen machen zu können.

Zudem ist für die hier vorliegende Stichprobe auch zu diskutieren, dass ggf. Selektionseffekte und somit Einschränkungen in der Generalisierung der Ergebnisse bestehen, da vielleicht eher zur Reduktion oder zum Aufhören motivierte Raucher bereit sind, an dieser Studie teilzunehmen.

Ebenfalls kritisch zu bedenken ist, dass die Angaben zum Rauchverhalten auf dem Selbstbericht der Patienten basieren. Es erfolgt keine objektive Prüfung der Angabe der Reduktion oder des Aufhörens des Rauchens. Die Tendenz zur Beantwortung

im Sinne der sozialen Erwünschtheit müssen beim Selbstbericht bedacht werden. Dieses Risiko besteht aber in beiden Vergleichsgruppen, so dass dies keine Einschränkung für die Interpretation der Unterschiede zwischen den Programmen ergeben sollte.

Trotz den kritischen Anmerkungen zur Studie zeigt sich, dass Angebote zur Rauchentwöhnung im Rahmen der stationären Behandlung für berufsbedingte Hauterkrankungen gut angenommen werden. Das neu ausgewählte „Rauchfrei nach Hause!“-Programm erweist sich als eine effektive Erweiterung des Angebots der TIP-Maßnahme, da es zu einer höheren Motivation und Zuversicht, das Rauchen aufgeben zu wollen, sowie zu einer höheren Aufhörquote bis drei Wochen nach der TIP-Maßnahme führt.

6.2 Diskussion der Ergebnisse zum Vergleich der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern

Das zweite Ziel dieser Arbeit ist, den Einfluss des Rauchens auf die Ausprägung des Handekzems weiter zu beleuchten.

Dazu wurde der Schweregrad des Handekzems von den Rauchern und den Nichtrauchern im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen über die ärztliche Einschätzung sowie die Selbsteinschätzung der Ekzemmmorphe Bläschen erfasst und über die Messzeitpunkte bis zu sechs Monate nach dem stationären Aufenthalt nachverfolgt.

Es bestätigt sich hypothesenkonform und analog zu den Ergebnissen von bspw. Brans et al. (2014), dass die Ausprägung des Handekzems gemessen an der ärztlichen Einschätzung zur Entlassung aus dem stationären Aufenthalt sowie drei Wochen nach dem Aufenthalt für die Raucher stärker ausfällt als für die Nichtraucher.

Zu diesen Zeitpunkten bestätigen sich auch die postulierten Unterschiede in den Ekzemmmorphen Bläschen und Erythemen zwischen den rauchenden und den nichtrauchenden Probanden. Passend zu den Ergebnissen von Kütting et al. (2011) zeigt sich hier für die Probanden aus verschiedenen Berufsgruppen, dass die Raucher einen stärkeren Befund von Bläschen und Erythemen an den Händen aufweisen als die Nichtraucher. Für die Ausprägung der Bläschen ist dies sowohl im Selbstbericht als auch in der ärztlichen Einschätzung zu finden.

Abweichend von der Hypothese zeigen sich keine Unterschiede in der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern bei Aufnahme zum stationären Aufenthalt. Dies könnte dadurch erklärt sein, dass ein „schwerer, ambulant therapieresistenter“ Hautbefund des Handekzems das Aufnahmekriterium für die TIP-Maßnahme darstellt (Skudlik et al., 2017, S. 51). Das bedeutet, dass alle Patienten, unabhängig vom Rauchstatus, zu Beginn der Maßnahme ein stark ausgeprägtes Handekzem aufweisen. Der Unterschied kann aber auch aufgrund der

eher kleinen Stichprobe ggf. nicht deutlich werden, da bspw. in der Studie von Brans et al. (2014) diese Unterschiede im Hautbefund zwischen Rauchern und Nichtrauchern an einer Stichprobe von $N= 1608$ Probanden auch zum Aufnahmezeitpunkt zur TIP gezeigt werden konnten.

Von den Hypothesen und den Ergebnissen von Brans et al. (2014) sowie Kütting et al. (2011) abweichend ergeben sich sieben Wochen nach dem Aufenthalt keine signifikanten Unterschiede im generellen Hautbefund sowie in der Ausprägung der Bläschen und Erythemen zwischen den rauchenden und den nichtrauchenden Probanden. Zu diesem Zeitpunkt T4 hat in der Regel die Wiederaufnahme der beruflichen Tätigkeit stattgefunden. Diese bestätigt sich somit als Hautbelastungsfaktor, der den Unterschied zwischen Rauchern und Nichtrauchern beeinflusst. Es ist aber auch auf die sehr kleine Stichprobe zu diesem Zeitpunkt hinzuweisen, da nur für ca. ein Drittel der Gesamtstichprobe von T1 die ärztliche Einschätzung des Handekzems zum Zeitpunkt T4 vorliegt. Somit könnten mögliche Unterschiede ggf. nicht sichtbar sein und es sollte an größerer Stichprobe nachgetestet werden.

Zu den Befragungen vier und sechs Monate nach dem Aufenthalt liegen die Selbstberichte zur Einschätzung der Ausprägung der Bläschen vor. Diese weisen keine Unterschiede zwischen den rauchenden und nichtrauchenden Probanden auf. Zum einen muss hier wieder die kleine Stichprobe berücksichtigt werden, zum anderen soll aber auch einschränkend für die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die in den Dropout-Analysen gefundenen Unterschiede zwischen antwortenden und nicht antwortenden Probanden zu T5 und T6 hingewiesen werden (vgl. Kapitel 4.6). Es zeigte sich, dass zu diesen Messzeitpunkten eher Probanden antworten, die zu T1 einen geringeren Ausprägungsgrad des Handekzems gemessen am OHSI aufweisen. Daher gilt zu berücksichtigen, dass weniger Daten von Probanden mit einem stärker ausgeprägten Hautbefund zu T1 zu diesen Nachbefragungen in die Analysen eingehen. Dies kann Auswirkungen auf die Ergebnisse haben und gilt in größerer Stichprobe zu prüfen.

Die Hypothese zum Einfluss der täglichen Zigarettenmenge auf den Hautbefund des Handekzems kann hier nicht bestätigt werden, da sich kein Zusammenhang zwischen der täglichen Menge der Zigaretten und dem Befund des Handekzems zu T1 zeigt. Dies entspricht den Ergebnissen von Brans et al. (2014). Allerdings muss zu diesem Zeitpunkt auch wieder bedacht werden, dass der mögliche Einfluss der Zigarettenmenge nicht deutlich wird, da die Indikation für die Aufnahme zur TIP-Maßnahme ein stark ausgeprägtes Handekzem ist (vgl. Skudlik et al., 2017).

In der vorliegenden Arbeit kann der Zusammenhang nicht zu anderen Messzeitpunkten geprüft werden, da zu den späteren Zeitpunkten der tägliche Zigarettenkonsum nicht als numerische Variable erhoben wurde, sondern die Veränderung des Rauchverhaltens als kategoriale Variable (rauchfrei, reduziert, gleichbleibend, erhöht). In Folgestudien sollte dies weiter betrachtet werden.

Zusammenfassend können die Ergebnisse dieser Studie den Forschungsstand zu den Unterschieden in der Ausprägung des Handekzems zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern teilweise bestätigen (z.B. Brans et al., 2014; Thyssen et al., 2009). Am Kollektiv für Patienten mit berufsbedingten Hauterkrankungen können für die rauchenden Patienten ein stärker ausgeprägtes Handekzem sowie stärker ausgeprägte Bläschen und Erytheme im Vergleich zu den nichtrauchenden Patienten zum Ende der TIP-Maßnahme und drei Wochen später nachgewiesen werden. Dies bestärkt ebenfalls die Überlegungen zur Bedeutung von Angeboten zur Raucherentwöhnung während der TIP-Maßnahme sowie generell für die Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen.

Als Stärke der Untersuchung soll auf die Erfassung der Ausprägung des Handekzems durch die Fremdbeurteilung anhand der ärztlichen Einschätzungen per OHSI hingewiesen werden.

Auch der Vorzug des Längsschnittdesigns soll betont werden. Somit können die Ausprägungen des Handekzems zu den verschiedenen Messzeitpunkten verglichen werden. In dieser Arbeit zeigen sich die postulierten Unterschiede im Hautbefund zwischen Rauchern und Nichtrauchern zur Entlassung der TIP-Maßnahme sowie drei

Wochen später. Für den Zeitpunkt zur Aufnahme zum stationären Aufenthalt wurde bereits diskutiert, ob die Indikation der TIP-Maßnahme eines schweren Befundes des Handekzems hier die Unterschiede zwischen Rauchern und Nichtrauchern verschwinden lässt. Dazu wäre spannend zu untersuchen, wie sich dies bspw. im ambulanten Behandlungssetting auf der sekundären Präventionsebene zeigt (vgl. Diepgen & Weisshaar, 2013; John & Skudlik, 2006).

Zu den Nachuntersuchungen vier und sechs Monate später zeigen sich keine Unterschiede in der Ausprägung des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtrauchern. Allerdings wurde dazu schon diskutiert, dass die eher kleine Stichprobe zu bedenken ist. Weiterhin ist wie schon bei der Diskussion zur Effektivität der Rauchentwöhnungsprogramme auch generell zu überlegen, ob die Zeitpunkte von vier bis sechs Monaten nach dem Aufenthalt in dieser Studie ggf. zu lang gewählt sind und zu wenig zusätzliche Details liefern.

Methodische Grenzen sind durch die kleine Stichprobe gegeben. Für die beschriebenen Ergebnisse ist zu beachten, dass die vorliegende Stichprobe einen sehr hohen Frauenanteil (T1 über 70%) aufweist. Bei der Prüfung der Unterschiede im OHSI zwischen Frauen und Männern zeigen sich die vorgestellten Ergebnisse für die Gesamtstichprobe analog für die weiblichen Probanden. Für die Stichprobe der Männer können zu keinem Messzeitpunkt signifikante Unterschiede im OHSI zwischen Rauchern und Nichtrauchern festgestellt werden. Dies sollte aber an einer größeren Stichprobe überprüft werden, da ggf. aufgrund der sehr kleinen Stichprobe die Unterschiede für Männer hier nicht sichtbar werden.

Insgesamt bestärken die vorliegenden Ergebnisse die Forschung zum schädigenden Einfluss des Rauchverhaltens auf das Handekzem und bekräftigen damit auch die Bedeutung von Rauchentwöhnungsangeboten in der Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen.

6.3 Zusammenfassende Diskussion und Ausblick

In Hinblick auf den aktuellen Forschungsstand, dass das Rauchen als ein kritischer Einflussfaktor auf Hauterkrankungen wie das Handekzem diskutiert wird (z.B. Brans et al., 2014; Thyssen et al., 2009), ist das Hauptanliegen dieser Arbeit die Effektivität von Rauchentwöhnungsprogrammen im Rahmen der stationären Behandlung von berufsbedingten Handekzemen zu untersuchen. Zudem soll der Einfluss des Rauchverhaltens auf die Ausprägung von berufsbedingten Hauterkrankungen geprüft werden.

Als Ergebnis der dazu angelegten Längsschnittstudie kann die Effektivität von Rauchentwöhnungsprogrammen im Rahmen der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen nachgewiesen werden. Das neu ausgewählte Rauchentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!“ zeigt sich dem bisherigen der TIP-Maßnahme überlegen, da es zu einer höheren Motivation und Zuversicht, das Rauchverhalten aufzugeben, sowie zu einer höheren Aufhörquote führt. Somit bestätigt sich, dass sich die zeitlich und inhaltlich intensivere Auseinandersetzung mit der Rauchentwöhnung als effektiver für die Rauchabstinenz erweist.

Weiterhin konnte passend zum aktuellen Forschungsstand (z.B. Brans et al., 2014; Kütting et al., 2011) auch hier für einige Zeitpunkte bestätigt werden, dass Raucher eine stärkere Ausprägung des berufsbedingten Handekzems und der Bläschen und Erytheme im Vergleich zu Nichtrauchern aufweisen.

Die tägliche Zigarettenmenge zeigt hier keinen Einfluss auf den Ausprägungsgrad des Handekzems zum Aufnahmezeitpunkt der TIP-Maßnahme. Dies sollte aber weiter geprüft werden, da die Indikation zur Aufnahme zur stationären TIP-Maßnahme ein stark ausgeprägtes Handekzem ist und sich dadurch der Zusammenhang ggf. nicht sichtbar zeigt.

Somit bestärkt diese Untersuchung die Diskussion um den negativen Einfluss des Rauchverhaltens auf die Ausprägung von Handekzemen und bestätigt, dass die Implementierung von Rauchentwöhnungsprogrammen einen sinnvollen ergänzenden

Therapiebaustein in der stationären Behandlung von berufsbedingten Hauterkrankungen darstellt.

Als Ausblick für weitere Forschung sind die Untersuchungen sowohl zur Effektivität von Angeboten zur Rauchentwöhnung als auch zu den Unterschieden in der Ausprägung des Handekzems zwischen den Rauchern und den Nichtrauchern auf ambulanter Behandlungsebene wie bspw. in der primären und sekundären Prävention zur Behandlung der berufsbedingten Hauterkrankungen von großem Interesse (z.B. Diepgen & Weisshaar, 2013).

Dabei gilt für die Auswahl der Rauchentwöhnungsangebote die zeitlich geringere Kapazität in der ambulanten Versorgung zu berücksichtigen. Die Metaanalyse von Aveyand, Begh, Parsons und West (2012) zeigt, dass sich die Häufigkeit von Aufhörversuchen von rauchenden Patienten im ambulanten Setting bereits durch ein kurzes ärztliches Anraten zum Aufhören erhöht. Das Aufzeigen von Unterstützungen zur Rauchentwöhnung (z.B. Selbsthilferatgeber, Gruppenentwöhnungsprogramme) steigert zudem die Quote der erfolgreichen Aussteiger (Aveyand et al., 2012). Dies sollte in der zukünftigen Forschung zur Evaluierung von Rauchentwöhnungsangeboten in der ambulanten Behandlung von Hauterkrankungen weiter beleuchtet werden.

Weiterhin sind Studien von großem Interesse, ab wann die Abstinenz des Rauchens eine Verbesserung des Handekzems aufweist, da dies die Motivation zur Rauchabstinenz bestärken kann. Die hier vorliegende Stichprobe der Probanden, die mit dem Rauchen aufhören, ist für weitere statistische Auswertungen zur Veränderung des Hautbefundes zu klein.

7 Zusammenfassung

Hintergrund: Neben den generell gesundheitsschädigenden Wirkungen des Rauchens wird auch der negative Einfluss auf die Haut sowie auf die Entwicklung von chronischen Hauterkrankungen diskutiert (z.B. Deutsches Krebsforschungszentrum, 2008a,b). Studien bestätigen, dass die Entstehung und die Ausprägung des Handekzems durch das Rauchen negativ beeinflusst sein kann (Mahler, 2016; Thyssen et al., 2009). Auch speziell für berufsbedingte Hauterkrankungen haben erste Studien den schädigenden Einfluss des Rauchens belegt (Brans et al., 2014; Kütting et al., 2010). Daher sind die Ziele der vorliegenden Arbeit die Effektivität von Rauchentwöhnungsprogrammen im Rahmen der stationären Behandlung der TIP-Maßnahme für berufsbedingte Hauterkrankungen zu prüfen und den Forschungsstand zum Einfluss des Rauchens auf den Hautbefund von berufsbedingten Handekzemen weiter zu beleuchten.

Methode: In einer Längsschnittstudie wurden dazu erstmals an einer Stichprobe von insgesamt $n= 132$ rauchenden Patienten zwei Rauchentwöhnungsprogramme im Rahmen des stationären Heilverfahrens für berufsbedingte Hauterkrankungen in der TIP-Maßnahme evaluiert. Das Rauchentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!“ der IFT Gesundheitsförderung wurde dazu in die TIP-Maßnahme eingeführt und hinsichtlich der Bewertung durch die Teilnehmer sowie der Steigerung der Motivation und der Zuversicht, das Rauchverhalten ändern zu wollen, und der Änderung des aktuellen Rauchverhaltens mit dem bisher durchgeführten Rauchentwöhnungsprogramm verglichen. Weiterhin wurde an einer Gesamtstichprobe von $n= 264$ Patienten die Ausprägung des berufsbedingten Handekzems von Rauchern und Nichtrauchern während und bis zu sechs Monaten nach dem stationären Aufenthalt analysiert.

Ergebnisse: Es konnte bestätigt werden, dass beide Rauchentwöhnungsprogramme von den Teilnehmern sehr gut angenommen wurden. Das neu eingeführte Programm „Rauchfrei nach Hause!“ mit einer zeitlich und inhaltlich intensiveren Auseinandersetzung mit der Thematik der Rauchentwöhnung zeigt sich dem bisherigen überlegen, da es zu einer höheren Motivation und Zuversicht führt, das

Rauchverhalten aufgeben zu wollen, sowie zu einer höheren Aufhörquote drei Wochen nach dem stationären Aufenthalt. Analysen zu Untergruppen zeigen, dass v.a. rauchende Probanden mit einer bereits hohen Motivation sowie einem geringen Zigarettenkonsum zum Aufnahmezeitpunkt zum stationären Aufenthalt von dem Rauchentwöhnungsprogramm profitieren, da diese Zielgruppe nach dem neuen Rauchentwöhnungsprogramm sehr viel häufiger das Rauchverhalten aufgibt.

Hinsichtlich der Unterschiede in der Ausprägung des berufsbedingten Handekzems zwischen den Rauchern und den Nichtraucherern kann hier der schädigende Einfluss des Rauchens zu bestimmten Zeitpunkten der Längsschnittstudie bestätigt werden. Raucher zeigen zur Entlassung aus dem stationären Aufenthalt sowie drei Wochen danach ein stärker ausgeprägtes Handekzem gemessen an der ärztlichen Einschätzung sowie im Selbstbericht zur Einschätzung der Ausprägung der Bläschen als die Nichtraucherer.

Die tägliche Zigarettenmenge zur Aufnahme zur TIP-Maßnahme zeigt hier keinen Einfluss auf den Schweregrad des Handekzems. Dies sollte aber nachgeprüft werden, da sich ggf. der Einfluss der Zigarettenmenge hier nicht sichtbar ergibt, da die Patienten zur Aufnahme zum stationären Heilverfahren entsprechend der Indikation der TIP-Maßnahme meist generell ein stark ausgeprägtes Handekzem aufweisen (z.B. Skudlik et al., 2017).

Einschränkend für die Übertragung der Ergebnisse muss auf die kleine Stichprobe hingewiesen werden, die v.a. durch einen sehr hohen Frauenanteil charakterisiert ist. Für die männlichen Probanden zeigen sich die Unterschiede im Ausprägungsgrad des Handekzems zwischen Rauchern und Nichtraucherern nicht. Dies sollte aber in größerer Stichprobe nachgeprüft werden.

Schlussfolgerung: Mit den Ergebnissen bestätigt die Studie, dass sich die Implementierung von Rauchentwöhnungsprogrammen im Rahmen der stationären Behandlung von berufsbedingten Handekzemen als sinnvoll und effektiv erweist. Das zeitlich und inhaltlich intensivere Rauchentwöhnungsprogramm „Rauchfrei nach Hause!“ zeigt seine Vorzüge hinsichtlich der Steigerung der Motivation und der Rauchabstinenz. Weiterhin bekräftigen die Ergebnisse die Diskussion um einen schädigenden Einfluss des Rauchverhaltens auf berufsbedingte Handekzeme und regen zu weiterer Forschung auf bspw. ambulanter Behandlungsebene an.

8 Literaturverzeichnis

Anveden Berglind, I., Alderling, M. & Meding, B. (2011). Life-style factors and hand eczema. *British Journal of Dermatology*, 165, 568-75.

Arkowitz, H. & Miller, W.R. (2010). Motivierende Gesprächsführung lernen, anwenden und vertiefen. In: H. Arkowitz, H.A. Westra, W.R. Miller & S. Rollnick (Hrsg.). *Motivierende Gesprächsführung bei der Behandlung psychischer Störungen*. Weinheim, Basel: Beltz.

Arkowitz, H., Westra, H.A., Miller, W.R. & Rollnick, S. (2010). *Motivierende Gesprächsführung bei der Behandlung psychischer Störungen*. Weinheim, Basel: Beltz.

Armstrong, A.W., Harskamp, C.T., Dhillon, J.S. & Armstrong, E.J. (2014). Psoriasis and smoking: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Dermatology*, 170, 304-314.

Aveyard, P., Begh, R., Parsons, A. & West, R. (2012). Brief opportunistic smoking cessation interventions: a systematic review and meta-analysis to compare advice to quit and offer of assistance. *Addiction*, 107, 1066-1073.

Batra, A. (2011). Therapie der Tabakabhängigkeit. *Deutsches Ärzteblatt*, 33, 555-563.

Bengel, J. & Mittag, O. (2016). *Psychologie in der medizinischen Rehabilitation - Ein Lehr- und Praxishandbuch*. Berlin, Heidelberg: Springer.

Berth, H. & Stöbel-Richter, Y. (2004). Testinformation - FTNA. Fagerström-Test für Nikotinabhängigkeit von Stefan Bleich, Ursula Havemann-Reinecke und Johannes Kornhuber (2002). *Diagnostica - Zeitschrift für Psychologische Diagnostik und Differentielle Psychologie*, 55, 110-112.

Birk, T. & Kröger, C. (2010). Rauchfrei nach Hause!?- Das Rauchfrei Programm-Klinikversion. Kursleitermanual.

Bleich, S., Havemann-Reinecke, U. & Kornhuber, J. (2002). *FTNA - Fagerström-Test für Nikotinabhängigkeit*. Göttingen: Beltz Test.

Bo, K., Thoresen, M. & Dalgard, F. (2008). Smokers report more Psoriasis, but not Atopic dermatitis or hand Eczema: Results from Norwegian Population survey among Adults. *Dermatology*, 216, 40-45.

Boehm, D., Schmidt-Ott, G., Finkeldey, F., John, S.M., Dwinger, C., Werfel, T., Diepgen, T.L. & Breuer, K. (2012). Anxiety, depression and impaired health-related quality of life in patients with occupational hand eczema. *Contact Dermatitis*, 67, 184-192.

Brans, R. & John, S.M. (2015). Individuelle Risikofaktoren für beruflich bedingte Handekzeme. *Aktuelle Dermatologie*, 41, 20-24.

Brans, R., Skudlik, C., Weishaar, E., Gediga, K., Scheidt, R., Wulfhorst, B., Elsner, P., Schönfeld, M., John, S.M. & Diepgen, T.L. for the ROQ study group (2014). Association between tobacco smoking and prognosis of occupational hand eczema: a prospective cohort study. *British Journal of Dermatology*, 171, 1108-1115.

Brans, R., Skudlik, C., Weishaar, E., Scheidt, R., Ofenloch, R., Elsner, P., Wulfhorst, B., Schönfeld, M., John, S.M. & Diepgen, T.L. for the ROQ study group (2016). Multicentre cohort study 'Rehabilitation of Occupational Skin Diseases - Optimization and Quality Assurance of Inpatient Management (ROQ)': results from a 3-year follow-up. *Contact Dermatitis*, 75, 205-212.

Breuer, K., John, S.M., Finkeldey, F., Boehm, D., Skudlik, C., Wulfhorst, B., Dwinger, C., Werfel, T., Diepgen, T.L. & Schmidt-Ott, G. (2015), Tertiary individual prevention improves mental health in patients with severe occupational hand eczema. *Journal of European Academy of Dermatology and Venereology*, 29, 1724-1731.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (=BZgA, 2018). „Ja, ich werde rauchfrei! - Eine praktische Anleitung für Ihren Weg zum Rauchstopp.“ unter: <https://www.bzga.de/infomaterialien/foerderung-des-nichtrauchens/ja-ich-werde-rauchfrei/> (abgerufen am: 16.11.2018).

Cvetkovski, R.S., Rothman, K.J., Olsen, J., Mathiesen, B., Iversen, L., Johansen, J.D. & Agner, T. (2005). Relation between diagnoses on severity, sick leave and loss of job among patients with occupational hand eczema. *British Journal of Dermatology*, 152, 93-98.

Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (= DHS, 2013). *Tabakabhängigkeit-Suchtmedizinische Reihe*. Band 2, 4.Auflage. Druck: Rasch, Bramsche.

Deutsches Krebsforschungszentrum (2015). *Tabakatlas 2015*. Heidelberg.

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008a). *Gesundheitsschäden durch Rauchen und Passivrauchen*. Heidelberg.

Deutsches Krebsforschungszentrum (2008b). *Rauchen und Hautschäden*. Heidelberg.

Diepgen, T.L. (2012). Berufsbedingte Hauterkrankungen. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 10, 297-316.

Diepgen, T.L. & Weisshaar, E. (2013). Spezifische medizinische Rehabilitation bei berufsbezogenen Hautkrankheiten. In: E. Hallier, S. Letzel & D. Nowak (Hrsg.). *Medizinische und berufliche Rehabilitation. Orientierungshilfe für Betrieb, Praxis und Klinik* (S. 339-352). Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg: Ecomed MEDIZIN.

Dulon, M., Skudlik, C., Nübling, M., John, S.M. & Nienhaus, A. (2009). Validity and responsiveness of the Osnabrück Hand Eczema Severity Index (OHSI): a methodological study. *British Journal of Dermatology*, 160, 137-142.

Hallier, E., Letzel, S. & Nowak, D. (2013). *Medizinische und berufliche Rehabilitation. Orientierungshilfe für Betrieb, Praxis und Klinik*. Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg: Ecomed MEDIZIN.

Heatherton, T.F., Kozlowski, L.T., Frecker, R.C. & Fagerström, K.O. (1991). The Fagerstrom Test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom tolerance questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119-1127.

Hymowitz, N., Cummings, K. M., Hyland, A., Lynn, W.R., Pechacek, T.F. & Hartwell, T.D. (1997). Predictors of smoking cessation in a cohort of adult smokers followed for five years. *Tobacco Control*, 6, 57-62.

John, S.M. & Skudlik, C. (2006). Neue Versorgungsformen in der Dermatologie. Vernetzte stationär-ambulante Prävention von schweren Berufsdermatosen: Eckpunkte für eine funktionierende integrierte Versorgung in Klinik und Praxis. *Gesundheitswesen*, 68, 767-774.

Kastaun, S., Leve, V., Böckmann, M., Reddemann, O. & Kotz, D. (2017). Hausärztliche Kurzberatung anhand der S3-Leitlinienempfehlung „Screening, Diagnostik und Behandlung des schädlichen und abhängigen Tabakkonsums“. *Deutscher Ärzteverlag*, 93, 210-215.

Kröger, C. (2011). Projektbericht – Effektivität von Tabakentwöhnung in Deutschland: Nachbefragung der Teilnehmer am Rauchfrei Programm zur Untersuchung des Einflusses verschiedener Parameter auf die langfristigen Effekte. Institut für Therapieforschung München.

Kröger, C. & Piontek, D. (2011). Tabakentwöhnung in Deutschland - Grundlagen und kommentierte Übersicht. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA).

Kütting, B., Uter, W., Weistenhöfer, W., Baumeister, T. & Drexler, H. (2011). Does smoking have a significant impact on early irritant hand dermatitis in metal workers? *Dermatology*, 222, 375-380.

Mahler, V. (2016). Handekzeme - Differentialdiagnosen, Diagnostik und Therapien. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 14, 7-26.

Mai, B. & Mühlig, S. (2016). Tabakentwöhnung. In: J. Bengel & O. Mittag, (Hrsg.), *Psychologie in der medizinischen Rehabilitation - Ein Lehr- und Praxishandbuch* (S. 195-204). Berlin, Heidelberg: Springer.

McBride, C.M., Emmons, K.M. & Lipkus, I.M. (2003). Understanding the potential of teachable moments: the case of smoking cessation. *Health Education Research*, 18, 156-170.

Meding, B., Alderling, M., Albin, M., Brisman, J. & Wrangsjö, K. (2008). Does tobacco smoking influence the occurrence of hand eczema? *British Journal of Dermatology*, 160, 514-518.

Meding, B., Alderling, M. & Wrangsjö, K. (2010). Tobacco smoking and hand eczema: a population-based study. *British Journal of Dermatology*, 163, 752-756.

Miller, W.R. & Rollnick, S. (2015). *Motivational Interviewing: 3. Auflage des Standardwerks in Deutsch*. Freiburg im Breisgau: Lambertus Verlag.

Montnémy, P., Nihlén, U., Löfdahl, C.G., Nyberg, P. & Svensson, A. (2005). Prevalence of hand eczema in an adult Swedish population and the relationship to risk occupation and smoking. *Acta Dermato-Venereologica*, 85, 429-432.

Ofner, S. & Kröger, C. (2015). Das Rauchfrei Programm - Jahresbericht 2015. Institut für Therapieforschung München.

Ortiz, A. & Grando, S.A. (2012). Smoking and the skin. *International Journal of Dermatology*, 51, 250-262.

Skudlik, C., Dulon, M., Pohrt, U., Appl, C., John, S.M. & Nienhaus, A. (2006). Osnabrueck hand eczema severity index – a study of the interobserver reliability of a scoring system assessing skin diseases of the hands. *Contact Dermatitis*, 55, 42-47.

Skudlik, C. & John, S.M. (2007). Stufenverfahren Haut - praktische Umsetzung aus dermatologischer Sicht. *Trauma und Berufskrankheit*, 9, 296-300.

Skudlik, C. & John, S.M. (2017). Berufliche Hauterkrankungen - Verursachung, Klinik und Verfahrensabläufe. *Der Deutsche Dermatologe*, 65, 924-931.

Skudlik, C., Weisshaar, E., Ofenloch, R., Elsner, P., Schönfeld, M., John, S.M. & Diepgen, T.L. (2017). Langzeit-Evaluation der stationären tertiären Individualprävention bei Patienten mit schweren Berufsdermatosen. *DGUV-Forum* 1.2, 51-59.

Skudlik, C., Weisshaar, E., Scheidt, R., Elsner, P., Wulfhorst, B., Schönfeld, M., John, S.M. & Diepgen, T.L. for the ROQ Study Group (2011). First results from the multicentre study rehabilitation of occupational skin diseases - optimization and quality assurance of inpatient management (ROQ). *Contact Dermatitis*, 66, 140-147.

Skudlik, C., Weisshaar, E., Scheidt, R., Wulfhorst, B., Diepgen, T.L., Elsner, P., Schönfeld, M. & John, S.M. (2009). Multicenter study „Medical Occupational Rehabilitation Procedure Skin – optimizing and quality assurance of inpatient-management (ROQ)“. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 7, 122-126.

Thyssen, J.P., Johansen, J.D., Linneberg, A. & Menné, T. (2010). The epidemiology of hand eczema in the general population--prevalence and main findings. *Contact Dermatitis*, 62, 75-87.

Thyssen, J.P., Linneberg, A., Menné, T., Nielsen, N.H. & Johansen, J.D. (2009). The effect of tobacco smoking and alcohol consumption on the prevalence of self-reported hand eczema: a cross-sectional population-based study. *British Journal of Dermatology*, 162, 619-626.

Weisshaar, E., Skudlik, C., Scheidt, R., Mattered, U., Wulfhorst, B., Schönfeld, M., Elsner, P., Diepgen, T.L., John, S.M. for the ROQ Study Group (2012). Multicentre study rehabilitation of occupational skin diseases -optimization and quality assurance of inpatient management (ROQ)-results from 12-month follow-up. *Contact Dermatitis*, 68,169-174.

Wenig, J., Nowak, D. & Kröger C. (2013). Einführung eines Tabakentwöhnungsprogramms in bayerischen Rehabilitationskliniken - Inanspruchnahme und Effekte. 8. Workshop-kongress und 31. Symposium der Fachgruppe für Klinische Psychologie und Psychotherapie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs). Poster, 10.05.2013, Trier

Wenig, J., Kröger, C. & Nowak, D. (2014). Tabakentwöhnung in Rehabilitationskliniken: Outcome und Prädiktoren der Teilnahme. *Rehabilitation*, 53, 245-250.

West, R. (2004). Assessment of dependence and motivation to stop smoking. *British Medical Journal*, 328, 338-339.

Wilke, A., John, S.M., Wulfhorst, B. & Sonsmann, F. (2015). „Hätte ich das mal eher gewusst!“ - Prävention von Berufsdermatosen durch gesundheitspädagogische Schulung und Beratung. *Aktuelle Dermatologie*, 41, 31-34.

9 Erklärung über die Eigenständigkeit der erbrachten wissenschaftlichen Leistung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus anderen Quellen direkt oder indirekt übernommenen Daten und Konzepte sind unter Angabe der Quelle gekennzeichnet.

Es waren keine weiteren Personen an der inhaltlichen materiellen Erstellung der vorliegenden Arbeit beteiligt. Insbesondere habe ich hierfür nicht die entgeltliche Hilfe von Vermittlungs- bzw. Beratungsdiensten (Promotionsberater oder andere Personen) in Anspruch genommen. Niemand hat von mir unmittelbar oder mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

.....
(Ort/ Datum)

.....
(Unterschrift)

Anhang

Anhang A: Patienten-Information und Einwilligung

PATIENTEN - INFORMATION

NiCODERM – Studie:

- Evaluierung des Rauchentwöhnungsprogramms im Rahmen der tertiären Individualpräventionsmaßnahmen (TIP) von Berufsdermatosen
- Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Nikotinkonsum und Schweregrad des Handekzems

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

wir möchten Ihnen eine Studie vorstellen und Sie nach Ihrem Interesse an einer Teilnahme fragen. **Bitte lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch.**

Ihre Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Sie können die Teilnahme ablehnen oder jederzeit beenden, ohne dass dies irgendwelche Auswirkungen auf Ihre künftige medizinische Behandlung haben wird. Ihre Angaben werden anonymisiert verarbeitet, d.h. diese können nicht Ihrer Person zugeordnet werden.

Ihr aufklärender Arzt wird mit Ihnen auch direkt über die Studie sprechen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie etwas nicht verstehen oder wenn Sie zusätzlich etwas wissen möchten.

Anhang A: Patienten-Information und Einwilligung

Hintergrund der Studie

Es gibt zunehmend Informationen, dass das Rauchverhalten einen Einfluss auf die Ausprägung und den Verlauf des Handekzems oder einer Schuppenflechte im Bereich der Hände haben kann.

Nach epidemiologischen Studien haben Raucher ein höheres Risiko, eine der o.g. Erkrankungen zu entwickeln. Des Weiteren zeichnet sich ein ungünstigere Prognose sowie Therapieansprechen für Raucher im Vergleich zu Nichtrauchern ab. Erste Untersuchungen bei Patienten, die wie Sie an einer stationären Rehabilitationsmaßnahme im Rahmen der tertiären Prävention von Berufsdermatosen teilgenommen haben, bestätigen, dass Raucher im Durchschnitt eine stärkere Ausprägung der Erkrankung haben als Nichtraucher.

Somit erscheint es sinnvoll, die Beeinflussung des Rauchverhaltens als einen Baustein im therapeutischen Konzept zur Behandlung von Handekzemen mit aufzunehmen und die Auswirkungen eines veränderten Rauchverhaltes auf die Ausprägung und den Verlauf dieser Erkrankung zu untersuchen.

Im Rahmen der stationären Rehabilitationsmaßnahme sind daher Angebote zur Motivationsförderung zur Raucherentwöhnung integriert. Über das genaue Angebot werden Sie durch den/die Psychologen/Psychologin informiert. Neben diesem Angebot der Motivierung zur Raucherentwöhnung für Sie, möchten wir im Rahmen einer Studie gern den Erfolg dieser Angebote in Bezug auf die Veränderung des Rauchverhaltens untersuchen. Es sollen zudem auch Erkenntnisse zum Verlauf des Handekzems gewonnen werden. Daher werden als Probanden für die Studie **sowohl Raucher als auch Nichtraucher** gesucht, um Erkenntnisse über Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zu sammeln.

Die Teilnahme an der Studie hat keinen direkten Einfluss auf Ihre Therapie oder medizinische Versorgung. Eine Teilnahme am Entwöhnungsprogramm ohne Studienteilnahme ist ebenfalls möglich. Sie helfen uns jedoch mit Ihrer Teilnahme, wichtige Informationen zu gewinnen, mit denen wir die Qualität der Versorgung zukünftiger Patienten verbessern können.

Wir möchten Sie bitten, diesen Text genau zu lesen, alle Fragen zu stellen und dann zu entscheiden, ob Sie an dieser Studie teilnehmen möchten. Bitte nehmen Sie sich für Ihre Entscheidung genügend Zeit. Sollten Sie sich für die Teilnahme entscheiden, bitten wir Sie, die Einwilligungserklärung zu unterschreiben.

Anhang A: Patienten-Information und Einwilligung

Studienablauf

Für Raucher: Zu Beginn der Rehabilitationsmaßnahme werden mittels eines anonymisierten Fragebogens Informationen über Ihr bisheriges Rauchverhalten und Ihre Motivation zur Rauchentwöhnung erhoben. Nach Teilnahme am Rauchentwöhnungsprogramm werden Sie um eine Bewertung dessen gebeten (wie zufrieden Sie damit waren, etc.). Zum Ende des Reha-Aufenthaltes sowie zu vier weiteren Zeitpunkten werden Sie erneut zu Ihrem aktuellen Rauchverhalten und Ihrer Motivation zur Rauchentwöhnung befragt. Die weiteren vier Befragungen erfolgen nach Abschluss der 3-wöchigen poststationären Arbeitskarenz (T3), 4 Wochen nach Wiederaufnahme der Tätigkeit (T4) sowie 4 und 6 Monate nach Beginn der Maßnahme (T5/6).

Zusätzlich zu den Angaben zum Rauchverhalten werden Sie zu allen Zeitpunkten gebeten, eine subjektive Einschätzung zur Ausprägung Ihres Handekzems zu beantworten. Zu den Zeitpunkten T1-T4 wird Ihr betreuender Arzt zusätzlich die Ausprägung Ihres Handekzems dokumentieren.

Zu den Terminen T5/6 werden wir Sie wahlweise per Post oder E-Mail kontaktieren, um Sie zu Änderungen Ihres Rauchverhaltens und Handekzems zu befragen. Die Beantwortung der Fragen wird maximal 10 min in Anspruch nehmen. **Dieser Aufwand wird mit insgesamt 20€ entschädigt.**

Wenn Sie aus persönlichen Gründen nicht zu den Nachuntersuchungen T3/T4 kommen können, ist auch alternativ eine Nachbefragung analog zu T5 und T6 per Brief oder Mail möglich.

Für Nichtraucher: Nichtraucher werden zu Beginn sowie zum Ende des Reha-Aufenthaltes per anonymisierten Fragebogen um die Einschätzung des Hautbefundes gebeten. Es erfolgen weitere Befragungen nach Abschluss der 3-wöchigen poststationären Arbeitskarenz (T3), 4 Wochen nach Wiederaufnahme der Tätigkeit (T4) sowie 4 und 6 Monate nach Beginn der Maßnahme (T5/6).

Zu den Zeitpunkten T1-T4 wird Ihr betreuender Arzt zusätzlich den Schweregrad und die Ausprägung Ihres Handekzems dokumentieren.

Zu den Terminen T5/6 werden wir Sie wahlweise per Post oder E-Mail kontaktieren, um Sie zum Schweregrad des Handekzems zu befragen. Die Beantwortung der Fragen wird maximal 10 min in Anspruch nehmen. **Dieser Aufwand wird mit insgesamt 20€ entschädigt.**

Anhang A: Patienten-Information und Einwilligung

Wenn Sie aus persönlichen Gründen nicht zu den Nachuntersuchungen T3/T4 kommen können, ist auch alternativ eine Nachbefragung analog zu T5 und T6 per Brief oder Mail möglich.

Nutzen und Risiken der Studienteilnahme

Die Teilnahme an der Studie birgt für Sie aus medizinischer Sicht keine Risiken. Raucher können davon profitieren, in dem Sie zusätzliche Informationen über Einflussfaktoren ihres Krankheitsbildes sowie unterstützende Angebote, ihren Nikotinkonsum zu reduzieren oder einzustellen, erhalten. Sowohl als Raucher als auch Nichtraucher tragen Sie mit Ihrer Teilnahme ganz entscheidend dazu bei, wichtige zusätzliche Informationen über die Beeinflussbarkeit des Handekzemes durch den Nikotinkonsum zu gewinnen und daraus möglicherweise neue therapeutische Konzepte zu entwickeln, von denen auch zukünftige Betroffene profitieren können. Sie verbessern damit die Versorgungsqualität der Patienten mit berufsbedingten Handekzemen.

Der Zeitaufwand für die Beantwortung der Fragen ist gering und stellt für Sie während der ohnehin im Rahmen der tertiären Individualprävention geplanten Untersuchungstermine T1-4 keine zusätzliche Belastung dar. Für die Teilnahme an den **Nachbefragungen T5 und T6** erhalten Sie als **Dank für Ihre Unterstützung als Aufwandsentschädigung insgesamt 20€**. Diese werden Ihnen nach Angaben Ihrer Bankverbindung zu T6 überwiesen.

Studienteilnahme und Rücktritt von der Studie

Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Sie können jederzeit ohne Angabe von Gründen die Teilnahme an der Studie beenden, ohne dass Ihnen dadurch Nachteile im Hinblick auf die Behandlung oder das Verhältnis zum behandelnden Arzt entstehen.

Bitte informieren Sie in diesem Fall Ihren Arzt oder die unten aufgeführten Studienleiter, damit Ihnen keine weiteren Fragebögen, etc. zu gesendet werden. Wenn Sie uns per Mail informieren, geben Sie in der Betreffzeile bitte immer NICODERM an. Nach Beendigung Ihrer Teilnahme werden keine weiteren Daten von Ihnen erhoben, die bereits erhobenen Daten werden jedoch nicht gelöscht.

Anhang A: Patienten-Information und Einwilligung

Datenschutz

Die im Rahmen der Studie erhobenen persönlichen Daten unterliegen der Schweigepflicht und den datenschutzgesetzlichen Bestimmungen. Die Angabe Ihres Namens im Fragebogen ist nicht notwendig. Ihre Angaben werden pseudonymisiert¹ (d. h., mit einem Code verschlüsselt) weiter verarbeitet und anonymisiert (d. h., ohne Möglichkeit zum Rückschluss auf Ihre Person) ausgewertet.

Weitere Information

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, so besprechen Sie diese bitte mit Ihrem behandelnden Arzt oder Psychologen. Lassen Sie sich ausreichend Zeit für Ihre Entscheidung.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Hier finden Sie den Namen und Adresse der Studienleiter und Ihres Studienarztes:

Studienleiter:

Dipl.-Psych. Christina Krause

Institut für Interdisziplinäre Dermatologische Prävention und Rehabilitation am Standort BUK – Hamburg

Bergedorfer Str. 10

D-21033 Hamburg

Tel.: +49 40-7306-3261

Fax: +49 40-7306-3203

Mail: sekretariat.dermatologie@buk-hamburg.de

! Bitte bei Benachrichtigungen immer den Betreff NiCODERM angeben! Vielen Dank!

Ihr behandelnder Arzt:

.....
.....
.....

¹ Pseudonymisiert bedeutet, dass keine Angaben von Namen oder Initialen verwendet werden, sondern nur ein Nummern- und/oder Buchstabencode, evtl. mit Angabe des Geburtsjahres. Die Daten sind gegen unbefugten Zugriff gesichert. Eine Entschlüsselung ist im Rahmen des Projektes nicht vorgesehen.

Einwilligungserklärung

NiCODERM – Studie:

- Evaluierung des Rauchentwöhnungsprogramms im Rahmen der tertiären Individualpräventionsmaßnahmen (TIP) von Berufsdermatosen
- Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Nikotinkonsum und Schweregrad des Handekzems

Ich bin durch den untersuchenden Arzt mündlich und schriftlich über Ziel, Dauer, Ablauf, Nutzen und Risiken der Studie aufgeklärt worden. Ich hatte ausreichend Gelegenheit, Fragen zu stellen, die mir vom aufklärenden Arzt verständlich beantwortet worden sind. Außerdem habe ich Kopien der schriftlichen Probandeninformation und Einwilligungserklärung erhalten. Ich hatte genügend Zeit, um meine Entscheidung zur Teilnahme an dieser Studie frei zu treffen.

Ich weiß, dass die Teilnahme an der Studie freiwillig ist und ich diese Einwilligung jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen kann, ohne dass mir daraus Nachteile entstehen.

Mir ist bekannt, dass bei dieser Studie personenbezogene Daten, insbesondere medizinische Befunde, über mich erhoben, in anonymisierter Form gespeichert und ausgewertet werden. Die Verwendung der Angaben über meine Gesundheit erfolgt nach gesetzlichen Bestimmungen und setzt vor der Teilnahme an der Studie folgende freiwillig abgegebene Einwilligungserklärung voraus.

Ich habe die Probandeninformation zur o.g. Studie verstanden und bin mit der Studienteilnahme sowie der pseudonymisierten Auswertung meiner Daten einverstanden. Eine Kopie dieser Einverständniserklärung verbleibt bei mir.

Anhang A: Patienten-Information und Einwilligung

Bitte ankreuzen und unterschreiben

- Ich erkläre hiermit meine Einwilligung zur Teilnahme an der genannten Studie. Eine Kopie der Probandeninformation und dieser Einwilligungserklärung habe ich erhalten.
- Ich bin damit einverstanden, dass ich im Rahmen der Nachbefragung zu den Terminen, an denen ich nicht persönlich zur Untersuchung anwesend sein kann (T5/6, ggf. T3/4) von Mitarbeitern des Studienteams kontaktiert werde.
 - Per Post _____
 - Per E-Mail _____

Bitte geben Sie die notwendigen Kontaktdaten an, damit wir Sie erreichen können. Sie können wählen, welche Art der Kontaktaufnahme Sie bevorzugen oder mehrere Möglichkeiten angeben.

→ Bitte informieren Sie uns, falls es im Verlauf der Erhebungen zu Änderungen Ihrer Kontaktdaten kommt unter der E-Mail-Adresse: sekretariat.dermatologie@buk-hamburg mit dem Betreff NICODERM.

Name des Probanden: _____

(in Druckbuchstaben)

(Ort, Datum) (vom Studienteilnehmer einzutragen)

(Unterschrift des Studienteilnehmers)

Der Studienteilnehmer wurde von mir über Inhalt und Bedeutung der Studie mündlich und schriftlich aufgeklärt. Aufgetretene Fragen wurden durch mich verständlich und ausreichend beantwortet. Der Studienteilnehmer hat ohne Zwang die Einwilligung seiner Teilnahme an der Studie erteilt. Eine Kopie der Probandeninformation und dieser Einwilligungserklärung wurde ihm von mir ausgehändigt.

Name des Arztes in Druckbuchstaben

(Ort, Datum) (vom Studienarzt einzutragen)

(Unterschrift Studienarzt)

Anhang B: Fragebogen für Raucher T1

NiCODERM

Lieber Patient, liebe Patientin,

vielen Dank für Ihre Teilnahme an der Studie NiCODERM – Evaluierung des Rauchentwöhnungsprogramms im Rahmen der tertiären Individualpräventionsmaßnahmen (TIP) von Berufsdermatosen sowie Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen dem Nikotinkonsum und dem Schweregrad des Handekzems.

Im Folgenden möchten wir Sie bitten, Fragen zu Ihrem Rauchverhalten sowie zur Einschätzung der Ausprägung Ihres Handekzems zu beantworten.

I. CODE erstellen zur Anonymisierung Ihrer Angaben

Als Erstes möchten wir Sie bitten, einen Code nach folgender Anleitung zu erstellen. Somit wird gesichert, dass Ihre Angaben im Fragebogen nicht Ihrem Namen zugeordnet werden können, aber die Zuordnung der Fragebögen zu den verschiedenen Zeitpunkten möglich ist.

Um den Code zu erstellen, bitten wir Sie im Folgenden die drei Schritte auszuführen. Zum leichteren Verständnis ist für jeden Schritt ein Beispiel angegeben. **Sollten Sie sich beim Ausfüllen nicht sicher sein, fragen Sie Ihren Arzt.** Die Code-erstellung ist sehr wichtig und ermöglicht die Zuordnung der folgenden Fragebögen zu diesen!

(1)	Der erste und zweite Buchstabe Ihres Vornamens <i>Bsp:</i> Wenn Ihr Vorname Andre ist, tragen Sie die Buchstaben A und N ein.	_ _ _
(2)	Der Tag ihres Geburtsdatums <i>Bsp:</i> Sie haben am 5.April Geburtstag – dann tragen Sie bitte 05 für Ihren Tag des Geburtsdatums ein.	_ _ _
(3)	Der erste und zweite Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter <i>Bsp.:</i> Wenn Ihre Mutter Claudia heißt, tragen Sie die Buchstaben C und L ein	_ _ _

Anhang B: Fragebogen für Raucher T1

4 Angaben zum Handekzem

4.1 Wann hat sich Ihr Handekzem erstmalig _____
manifestiert?

4.2 Welche der folgenden Hauterscheinungen beschreiben das klinische Bild Ihres Handekzems am besten? Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Hauterscheinungen an und bewerten dazu, wie stark die jeweiligen Hauterscheinungen ausgeprägt sind?

	Gar nicht	Etwas aus- geprägt	Mäßig aus- geprägt	Stark aus- geprägt	Sehr stark aus- geprägt
<input type="radio"/> Bläschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Rötung, trockene Haut, Schuppung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Stärkere Verhornung und/oder Risse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> sonstiges: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anhang C: Fragebogen für Raucher T2 bis T6

NiCODERM

Lieber Patient, liebe Patientin,

vielen Dank für Ihre weitere Teilnahme an der Studie NiCODERM – Evaluierung des Rauchentwöhnungsprogramms im Rahmen der tertiären Individualpräventionsmaßnahmen (TIP) von Berufsdermatosen sowie Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen dem Nikotinkonsum und dem Schweregrad des Handekzems.

Im Folgenden möchten wir Sie wieder bitten, Fragen zu Ihrem Rauchverhalten sowie zur Einschätzung der Ausprägung Ihres Handekzems zu beantworten.

I. CODE erstellen zur Anonymisierung Ihrer Angaben

Als Erstes möchten wir Sie bitten, einen Code nach folgender Anleitung zu erstellen. Somit wird gesichert, dass Ihre Angaben im Fragebogen nicht Ihrem Namen zugeordnet werden können, aber die Zuordnung der Fragebögen zu den verschiedenen Zeitpunkten möglich ist.

Um den Code zu erstellen, bitten wir Sie im Folgenden die drei Schritte auszuführen. Zum leichteren Verständnis ist für jeden Schritt ein Beispiel angegeben. Die Code-erstellung ist sehr wichtig und ermöglicht die Zuordnung der folgenden Fragebögen zu diesen!

(1)	Der erste und zweite Buchstabe Ihres Vornamens <i>Bsp:</i> Wenn Ihr Vorname Andre ist, tragen Sie die Buchstaben A und N ein.	_ _ _
(2)	Der Tag ihres Geburtsdatums <i>Bsp:</i> Sie haben am 5.April Geburtstag – dann tragen Sie bitte 05 für Ihren Tag des Geburtsdatums ein.	_ _ _
(3)	Der erste und zweite Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter <i>Bsp.:</i> Wenn Ihre Mutter Claudia heißt, tragen Sie die Buchstaben C und L ein	_ _ _

Anhang C: Fragebogen für Raucher T2 bis T6

Durch das Rauchentwöhnungs- programm...	Trifft gar nicht zu	Trifft wenig zu	trifft mäßi g zu	Trifft ziem- lich zu	Trifft sehr zu
... habe ich mich bewusster mit meinem eigenen Rauchverhalten auseinandergesetzt.	o	o	o	o	o
... weiß ich Alternativen für das Rauchen und für Situationen, in denen das Rauchen besonders wichtig für mich ist.	o	o	o	o	o
... fühle ich mich gut über Strategien und Methoden zur Rauchentwöhnung informiert.	o	o	o	o	o
... kann ich mir eine rauchfreie Zukunft vorstellen.	o	o	o	o	o

Anhang C: Fragebogen für Raucher T2 bis T6

2.5 Welche Veränderungsvorschläge haben Sie für das Rauchentwöhnungsprogramm?

	Mehr	Ist genau richtig	Weniger
Zeit für Diskussion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Austausch mit anderen rauchenden Patienten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informationen über Risiken des Rauchens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tipps zum rauchfreien Leben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informationen zu Methoden der Rauchentwöhnung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anzahl der Kursstunden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Länge des Kurses insgesamt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiges: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3 aktuelles Rauchverhalten

3.1 Sind Sie derzeit **rauchfrei**?

ja nein (→ dann weiter bei Frage 4)

3.2 Vor wie vielen Tagen haben Sie den Rauchstopp eingelegt? _____

3.3 Wie schwer fiel es Ihnen bisher?

○-----○-----○-----○-----○
Gar nicht schwer etwas mäßig schwer sehr schwer

3.4 Wie hoch ist Ihre derzeitige **Motivation, die Abstinenz vom Rauchen zuhause** weiter zu führen? Bewerten Sie dies bitte auf einer Skala von 0 bis 10, wobei 0 bedeutet „überhaupt nicht motiviert, die Abstinenz weiterzuführen“ und 10 bedeutet

Anhang C: Fragebogen für Raucher T2 bis T6

„überaus stark motiviert“. Kreuzen Sie den zutreffenden Punktwert an.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Überhaupt nicht motiviert

überaus stark motiviert

- 3.5 Wie **zuversichtlich** sind Sie, dass Sie **es zuhause schaffen**, abstinent zu bleiben? Bitte bewerten Sie auch dies auf einer Skala von 0 für „überhaupt nicht zuversichtlich“ bis 10 für „überaus zuversichtlich, es zu schaffen“. Kreuzen Sie den zutreffenden Punktwert an.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Überhaupt nicht zuversichtlich,
es zu schaffen

überaus zuversichtlich,
es zu schaffen

(→ weiter zu Frage 5)

- 4 **Wenn Sie noch keinen Rauchstopp** eingelegt haben, hat sich Ihr Rauchverhalten während des stationären Aufenthaltes verändert?

- 4.1 nein, gleichbleibend
 ja reduziert um ca. _____ Zigaretten am Tag
 ja erhöht um ca. _____ Zigaretten am Tag

- 4.2 Wie hoch ist Ihre derzeitige **Motivation, zuhause ein Rauchstopp** einzulegen? Bewerten Sie dies bitte auf einer Skala von 0 bis 10, wobei 0 bedeutet „überhaupt nicht motiviert“ und 10 bedeutet „überaus stark motiviert“.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Überhaupt nicht motiviert

überaus stark motiviert

- 4.3 Wie **zuversichtlich** sind Sie, dass Sie **es schaffen**? Bitte bewerten Sie auch dies auf einer Skala von 0 für „überhaupt nicht zuversichtlich“ bis 10 für „überaus zuversichtlich, es zu schaffen“.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Überhaupt nicht zuversichtlich,
es zu schaffen

überaus zuversichtlich,
es zu schaffen

5. Angaben zum Handekzem

Anhang C: Fragebogen für Raucher T2 bis T6

5.1 Wie war der Verlauf der Ausprägung des Handekzems **im Verlauf des stationären Aufenthaltes** (bitte ankreuzen)?

- Während des Aufenthaltes komplett abgeheilt
- Schwankend, jedoch insgesamt gebessert
- Gleichbleibend
- Schwankend, jedoch insgesamt verschlechtert
- Kontinuierlich schlechter werdend
- Sonstiges: _____

5.2 Welche der folgenden Hauterscheinungen beschreiben das klinische Bild Ihres Handekzems **aktuell** am besten? Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Hauterscheinungen an und bewerten dazu, wie stark die jeweiligen Hauterscheinungen ausgeprägt waren!

	Gar nicht	Etwas aus- geprägt	Mäßig aus- geprägt	Stark aus- geprägt	Sehr stark aus- geprägt
<input type="radio"/> Bläschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Rötung, trockene Haut, Schuppung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Stärkere Verhornung und/oder Risse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> sonstiges: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anmerkung:

Zu den Messzeitpunkten T3 bis T6 erhalten die Raucher dieselben Fragebögen wie zu T2. Es entfallen dabei die Fragen zur Bewertung des jeweiligen Rauchentwöhnungsprogramms.

Anhang D: Fragebogen für Nichtraucher T1 bis T6

NiCODERM

Lieber Patient, liebe Patientin,

vielen Dank für Ihre Teilnahme an der Studie NiCODERM – Evaluierung des Rauchentwöhnungsprogramms im Rahmen der tertiären Individualpräventionsmaßnahmen (TIP) von Berufsdermatosen sowie Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen dem Nikotinkonsum und dem Schweregrad des Handekzems.

Im Folgenden möchten wir Sie bitten, Fragen zu Ihrem Rauchverhalten sowie zur Einschätzung der Ausprägung Ihres Handekzems zu beantworten.

I. CODE erstellen zur Anonymisierung Ihrer Angaben

Als Erstes möchten wir Sie bitten, einen Code nach folgender Anleitung zu erstellen. Somit wird gesichert, dass Ihre Angaben im Fragebogen nicht Ihrem Namen zugeordnet werden können, aber die Zuordnung der Fragebögen zu den verschiedenen Zeitpunkten möglich ist.

Um den Code zu erstellen, bitten wir Sie im Folgenden die drei Schritte auszuführen.

Zum leichteren Verständnis ist für jeden Schritt ein Beispiel angegeben. **Sollten Sie sich beim Ausfüllen nicht sicher sein, fragen Sie Ihren Arzt.** Die Code-erstellung ist sehr wichtig und ermöglicht die Zuordnung der folgenden Fragebögen zu diesen!

(1)	Der erste und zweite Buchstabe Ihres Vornamens <i>Bsp:</i> Wenn Ihr Vorname Andre ist, tragen Sie die Buchstaben A und N ein.	_ _
(2)	Der Tag ihres Geburtsdatums <i>Bsp:</i> Sie haben am 5. April Geburtstag – dann tragen Sie bitte 05 für Ihren Tag des Geburtsdatums ein.	_ _
(3)	Der erste und zweite Buchstabe des Vornamens Ihrer Mutter <i>Bsp.:</i> Wenn Ihre Mutter Claudia heißt, tragen Sie die Buchstaben C und L ein	_ _

Anhang D: Fragebogen für Nichtraucher T1 bis T6

1 Demografische Angaben

- 1.1 Geschlecht: männlich weiblich
- 1.2 Alter: _____ Jahre
- 1.3 Letzter Schulabschluss: Hauptschulabschluss
 Realschulabschluss
 Abitur
 abgeschlossene Berufsausbildung
 abgeschlossenes Studium
 anderes _____
- 1.4 Beruf: _____
- 1.5 Welche Berufsgenossenschaft ist für Sie zuständig?
 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW)
 andere

2 Rauchanamnese

- 2.1 Haben Sie jemals in Ihrem Leben geraucht?
 nein (→ weiter zu Frage 3)
 ja, aber nur mal probiert (→ weiter zu Frage 3)
 ja → wie viele Zigaretten am Tag? _____ Zigaretten am Tag
- 2.2 Wann haben Sie mit dem Rauchen komplett aufgehört?
 vor ca. _____ Jahren
 vor ca. _____ Monaten

3 Angaben zum Handekzem

- 3.1 Wann hat sich Ihr Handekzem erstmalig _____ manifestiert?
- 3.2 Wie war der Verlauf der Ausprägung des Handekzems (bitte ankreuzen)?
 Schwankend und schubweise verschlechtert
 Gleichbleibend
 Kontinuierlich schlechter werdend
 Sonstiges: _____

Anhang D: Fragebogen für Nichtraucher T1 bis T6

3.3 Welche der folgenden Hauterscheinungen beschreiben das klinische Bild Ihres Handekzems am besten? Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Hauterscheinungen an und bewerten dazu, wie stark die jeweiligen Hauterscheinungen ausgeprägt sind!

	Gar nicht	Etwas aus- geprägt	Mäßig aus- geprägt	Stark aus- geprägt	Sehr stark aus- geprägt
<input type="radio"/> Bläschen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Rötung, trockene Haut, Schuppung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> Stärkere Verhornung und/oder Risse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/> sonstiges: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anmerkung:

Zu den Messzeitpunkten T2 bis T6 erhalten die Nichtraucher dieselben Fragebögen wie zu T1. Statt der Rauchanamnese T1 enthalten die Folgefragebögen T2 bis T6 die Kontrollfrage, ob die Probanden weiterhin Nichtraucher sind.

Anhang E: Ärztliche Einschätzung des Handekzems

Anhang E.1: Osnabrück Hand Eczema Severity Index T1 bis T4

Fragebögen für den behandelnden Arzt

CODE des Patienten übertragen!

|_|_|_| | |_|_|_| | |_|_|_|

Osnabrück Hand Eczema Severity Index

(=OHSI, Skudlik, Dulon, Pohrt, Appl, John & Nienhaus, 2006)

Effloreszenz	0	1	2	3	Schwere (0-3)
Erythem	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
Schuppung	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
Papeln	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
Vesikel	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
Infiltration	keine	Bis 1/8	1/8 bis 1/4	> 1/4	
Rhagaden	keine	1 kleine, flache	Mehrere kleine u/o größere flache	Jede tiefere	

Summe (max. 18 Punkte): _____

Erläuterungen zur Erfassung des OHSI:

Der OHSI wird für beide Hände zusammenfassend erhoben. Es werden sechs Ekzem-Morphen unabhängig voneinander überprüft. Bei fünf Morphen erfolgt die Einschätzung über die Fläche, bei einer Morphe über die klinische Schwere.

Eine Handinnenfläche	1/8	Beide Handinnenflächen	1/4
Ein Handrücken	1/8	Beide Handrücken	1/4
Fingerstreckseiten einer Hand	1/8	Fingerstreckseiten beider Hände	1/4
Fingerbeugeseiten einer Hand	1/8	Fingerbeugeseiten beider Hände	1/4

Anhang E.2: Diagnosen der Hauterkrankungen T2

Fragebogen für den behandelnden Arzt

CODE des Patienten übertragen!

|_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_|

Hauptdiagnosen

(bitte ankreuzen, mehrere Angaben möglich)

- Kumulativ-subtoxisches Handekzem
- Psoriasis palmoplantaris
- Atopisches Handekzem
- Pustulosis palmoplantaris
- Allergisches Kontaktekzem
- Sonstige:

Konstitutionelle Grunderkrankungen der Haut (außerhalb der Hände):

- Atopische Dermatitis
- Psoriasis vulgaris