UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG-EPPENDORF

Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen (IVDP)

Univ.-Prof. Dr. Med. Matthias Augustin

Subjektive Wahrnehmung von Nutzen und Schaden des gesetzlichen Hautkrebsscreenings aus Sicht der Screening-Teilnehmer

Dissertation
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin an der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.

vorgelegt von:
Nino Rainauli

Hamburg 2022
Angenommen von der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg am: 23.01.2024

Veröffentlicht mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Herr Professor Reich

Prüfungsausschuss, zweite/r Gutachter/in: Frau PD Dr. Pawils und Herr PD Dr. Kohlmann
Anmerkung: Ich verzichte, für die bessere Lesbarkeit auf die weibliche Form und die männliche Form ist für alle Geschlechter gleich geltend.
Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung .................................................................................................................. 6
   1.1 Hautkrebsverhältnisse .................................................................................... 6
      1.1.1 Carcinoma in situ ................................................................................. 7
      1.1.2 Basalzellkarzinom (BZK) .................................................................... 7
      1.1.3 Plattenepithelkarzinom (PEK, Spinozelluläres Karzinom) ............... 8
      1.1.4 Malignes Melanom .............................................................................. 9
   1.2 Das gesetzliche Hautkrebs-Screening (gHKS) .............................................. 10
      1.2.1 Sekundärprävention ......................................................................... 10
      1.2.2 Die Einführung des gesetzlichen Hautkrebs-Screenings ................. 11
      1.2.3 Daten und Fakten des gesetzlichen Hautkrebs-Screenings ............ 12
   1.3 Fragestellungen und Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ....................... 16

2 Material und Methoden .......................................................................................... 25
   2.1 Studiendesign ............................................................................................... 25
      2.1.1 Ein- und Ausschlusskriterien ............................................................... 25
      2.1.2 Durchführung ...................................................................................... 25
   2.2 Datenerhebung ............................................................................................... 26
   2.3 Statistische Auswertung ............................................................................... 27

3 Ergebnisse ................................................................................................................. 28
   3.1 Deskriptive Statistik ...................................................................................... 28
      3.1.1 Patientencharakteristika ..................................................................... 28
      3.1.2 Besorgnis über das Thema Hautkrebs und Bewusstsein über die Häufigkeit von Hautkrebs ................................................................. 30
      3.1.3 Aufregung der Patienten auf Grund der Untersuchung und Vorstellungen über den Ablauf des gesetzlichen Hautkrebsscreenings ................................................................. 31
      3.1.4 Ablauf des gesetzlichen Hautkrebsscreenings .................................. 33
      3.1.5 Erneute Teilnahme an der Screening-Untersuchung und die Wahrneh- mung der Untersuchung bei dem gleichen Arzt .......................... 37
      3.1.6 Ablauf der Hautkrebsvorsorgeuntersuchung aus der Sicht der untersuchenden Hautärzte ................................................................. 38
      3.1.7 Das Verhalten und Empfinden der Screening-Teilnehmer sechs Monate nach dem gesetzlichen Hautkrebsscreening ................................. 41
   3.2 Zusammenfassung der Ergebnisse und Forschungsfragen ....................... 45
4 Diskussion ......................................................................................................................... 51
   4.1 Diskussion der Ergebnisse .......................................................................................... 51
      4.1.1 Hautkrebs, die am häufigsten verbreitete Krebsart in Deutschland .................. 51
      4.1.2 Aufregung wegen der Untersuchung und Vorerwartungen der Patienten .............. 53
      4.1.3 Ablauf der Untersuchung ..................................................................................... 55
      4.1.4 Aus Sicht der Hautärzte ....................................................................................... 57
      4.1.5 Aus Sicht der Untersuchten ............................................................................... 57
      4.1.6 Histologische Abklärung ...................................................................................... 58
      4.1.7 Verhalten bzw. Risikobewusstsein der Gescreenten nach sechs Monaten ............. 59
      4.1.8 Schaden/Nutzen der Untersuchung ..................................................................... 59
5 Zusammenfassung .............................................................................................................. 61
6 Abkürzungsverzeichnis ...................................................................................................... 64
7 Literaturverzeichnis .......................................................................................................... 65
8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis ............................................................................... 67
   8.1 Abbildungsverzeichnis ............................................................................................... 67
   8.2 Tabellenverzeichnis .................................................................................................... 67
9 Anhang ............................................................................................................................ 70
   9.1 Patienten-Fragebogen T1 .......................................................................................... 70
   9.2 Patienten-Fragebogen T2 .......................................................................................... 73
   9.3 Patienten-Fragebogen T3 .......................................................................................... 76
   9.4 Arzt-Fragebogen ....................................................................................................... 79
   9.5 Histologischer Befund .............................................................................................. 80
10 Danksagung .................................................................................................................... 82
11 Lebenslauf ....................................................................................................................... 83
12 Eidesstattliche Versicherung ......................................................................................... 85
1 Einleitung

1.1 Hautkrebserkrankungen

„Unter dem Begriff Hautkrebs werden bösartige (maligne) Neubildungen zusammengefasst, die aus unterschiedlichen Zelltypen der Haut entstehen. Der in der Allgemeinbevölkerung bekannteste Hautkrebs ist das maligne Melanom (»Schwarzer Hautkrebs«), welcher sich aus den pigmentbildenden Zellen der Haut (Melanozyten) entwickelt. Sehr viel häufiger als das maligne Melanom sind Hautkrebsarten, die sich aus anderen Zellen der Haut entwickeln und unter dem Begriff »nichtmelanozytärer« oder »epithelialer« Hautkrebs zusammengefasst werden. Diese Krebsarten bilden nur sehr selten Tochtergeschwülste (Metastasen) und führen meist nicht zum Tode. Zu den bedeutsamsten Formen gehören dabei aufgrund ihrer Häufigkeit das Basalzellkarzinom (Synonym: Basaliom) und das Plattenepithelkarzinom (Synonyme: Spinaliom, spinozellularäres Karzinom, Stachelzellkarzinom).“ (Breitbart et al. 2004)


„Seit 2012 ist die Erkrankungsrate bei Frauen leicht rückläufig und bei Männern etwa konstant geblieben. Die Sterberaten haben sich im betrachteten Zeitraum bei beiden Geschlechtern kaum verändert.“ (Daten vom Zentrum für Krebsregisterdaten aus dem Jahr 2021)

„Die entscheidende Rolle für die Entstehung von Hautkrebs spielt die UV-Strahlung der Sonne und von Solarien. Obwohl UV-Strahlung nur rund neun Prozent der solaren Strahlung ausmacht, ist sie für viele biologische Effekte verantwortlich: Sie fördert die für den Körper wichtige Vitamin-D-Synthese, ist aber auch für die gesundheitsschädlichen Einflüsse verantwortlich. Besonders gefährdet durch die UV-Strahlung sind das Auge und die Haut. Die UV-Strahlung aus künstlichen Quellen, z. B. in Solarien, unterscheidet sich in ihrer Wirkung auf die Haut nicht von solarer UV-Strahlung.“ (Fakten von der Internetseite www.hautkrebs-screening.de)

„Der auslösende Faktor für die Entstehung von Hautkrebs aufgrund von UV-Exposition ist die Schädigung des Erbmaterials, der DNA. Die meisten der durch UV-Strahlung..."
geschädigten Zellen sterben zum Schutz der Haut ab. Wenn die DNA-Schäden in den Zellen jedoch nicht vollständig repariert werden, können diese Zellen zu Ausgangszellen für einen Tumor werden. Hinzu kommt, dass eine übermäßige UV-Exposition auch das Immunsystem schwächen kann, sodass die körpereigene Tumorüberwachung beeinträchtigt wird.“ (Fakten von der Internetseite www.hautkrebs-screening.de)


1.1.1 Carcinoma in situ

„Histologischer Begriff für ein intraepidermales Karzinom der Schleimhaut (Erythroplasie, bowenoide Papulose, verruköse Leukoplakie) oder der Haut (M. Bowen, aktinische Keratose, Cheilitis actinica).“ (Altmeyer und Bacharach-Buhles 2017)

„Das Konzept des In-situ-spinozellulären Karzinoms hat in den letzten Jahren zu intensiven Diskussionen geführt, ist aber für die Dermatologie hochrelevant, da insbesondere aktinische Keratosen sehr häufig sind. Dubreuilh (1896) prägte den Begriff präkanzerös, doch ist dieser Begriff wissenschaftlich unkorrekt und wurde deshalb allmählich durch Begriffe wie präinvasiv oder In-situ-spinozelluläres-Karzinom ersetzt.“ (Plewig et al. 2018)

„Die aktinische Keratose ist das mit Abstand häufigste Beispiel eines In-situ-spinozellulären Karzinoms, aber daneben existieren zahlreiche andere Formen, die sich durch eine wohl definierte Ätiopathogenese sowie eine unterschiedliche Klinik abgrenzen lassen.“ (Plewig et al. 2018)

1.1.2 Basalzellkarzinom (BZK)

„Häufigster, langsam, aber lokal infiltrierend wachsender epithelialer Tumor, für den zahlreiche klinische und histologische Varianten existieren.“ (Plewig et al. 2018)

„Da den Basalzellkarzinomen die Fähigkeit zur Metastasierung, von sehr seltenen Ausnahmen abgesehen, fehlt, werden sie als semimaligne bezeichnet.“ (Plewig et al. 2018)

„Das klinische Bild und das biologische Verhalten der Basalzellkarzinome sind sehr unterschiedlich. Am häufigsten sind:

- Nodulär (etwa 60 % der Basalzellkarzinome): Diese Typen sind kleine, glänzende, feste, fast durchscheinende bis rosafarbene Knötchen mit Teleangiektasen, meist im Gesicht. Ulzeration und Krusten sind häufig.
- Oberflächlich (ca. 30 %): Diese Arten sind rote oder rosafarbene, randständige, dünne Papeln oder Plaques, häufig am Stamm, die schwer von Psoriasis oder lokalisiertes Dermatitis zu unterscheiden sind.
- Morpheaform (5 bis 10 %): Bei diesen Typen handelt es sich um flache, narbenartige, verhärtete Plaques, die fleischfarben oder hellrot sein können und vage Ränder haben.

1.1.3 Plattenepithelkarzinom (PEK, Spinozelluläres Karzinom)


„Plattenepithelkarzinome der Haut wachsen destruktiv und metastasieren. PEK sind eindeutig mit chronischer UV-Exposition assoziiert. Besonders häufig betroffen ist die hellhäutige Bevölkerung und hiervon besonders die sonnenempfindlichen..."


1.1.4 Malignes Melanom


„Das Melanom ist in Deutschland die fünfthäufigste Krebserkrankung." (Brunßen et al. 2019)

„Die krankheitsbezogene Sterblichkeit beim Melanom ist geringer als bei anderen Krebserkrankungen. Fünf Jahre nach der Diagnose leben noch 86 % der Frauen und 78 % der Männer. Wird die beobachtete Überlebenswahrscheinlichkeit von Melanom erkrankten mit der erwarteten Überlebenswahrscheinlichkeit basierend auf der Sterblichkeit der Allgemeinbevölkerung ins Verhältnis gesetzt, erhält man das „Relative
Überleben“. Dies ist ein Maß dafür, wie stark die Überlebenswahrscheinlichkeit allein durch die Melanomerkrankung eingeschränkt ist. Nach fünf Jahren beträgt die relative Überlebenswahrscheinlichkeit 94 % bei Frauen und 91 % bei Männern.“ (Brunßen et al. 2019)

„Als wichtigster exogener Risikofaktor wird die UV-Strahlung diskutiert, vor allem in Korrelation mit der individuellen Sonnenempfindlichkeit, das heißt dem Pigmentierungstyp. Beispielsweise nimmt die Melanominzidenz von hellhäutigen Personen mit der Nähe des Wohnorts zum Äquator und der damit verbundenen höheren UV-Belastung zu.“ (Plewig et al. 2018)

„Als weitere Risikofaktoren für die Entstehung eines Melanoms wurden die Haarfarbe der Patienten (rotes Haar: 4,7-fach erhöhtes Risiko im Vergleich zu schwarzem Haar) und die Anzahl gewöhnlicher melanozytärer Nävi identifiziert (> 50 Nävi: 4,8-fach erhöhtes Risiko im Vergleich zu Patienten mit < 10 Nävi).“ (Plewig et al. 2018)

„Den Grundstein für das Verständnis der Molekularpathogenese des Melanoms legte die Beobachtung, dass etwa 10 % aller Melanome familiär auftreten und somit genetische Determinanten wahrscheinlich sind.“ (Plewig et al. 2018)

1.2 Das gesetzliche Hautkrebs-Screening (gHKS)

1.2.1 Sekundärprävention

„Das Hautkrebscreening (HKS) gilt als wichtigste Maßnahme in der Sekundärprävention von Hautkrebs – der häufigsten Krebserkrankung weltweit.“ (Görig et al. 2021)

„Screening ist eine Schlüsselkomponente der Früherkennung. Der Begriff „Screening“ kommt aus dem Englischen und bedeutet so viel wie „Filteruntersuchung“. Ein Screening soll Vorstufen, Frühstadien und Risikofaktoren einer Erkrankung feststellen.“ (Chenot et al. 2021)

„HKS schließt die Rekrutierung von offenbar gesunden Teilnehmern, Erhebung der Anamnese und die visuelle Ganzkörperinspektion (Screening-Test) zur Früherkennung von malignen Hauttumoren ein. In der Regel soll in diesem Zusammenhang auch zu Risikofaktoren und Prävention von Hautkrebs beraten werden.“ (Chenot et al. 2021)

1.2.2 Die Einführung des gesetzlichen Hautkrebs-Screenings


„Seit dem 1.7.2008 ist in Deutschland mit der Hautkrebs-Früherkennung eine neue Screening-Untersuchung für alle Versicherten ab dem vollendeten 35. Lebensjahr in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen aufgenommen und damit flächendeckend eingeführt worden.“ (Abholz et al. 2009)

„Hierfür ist eine visuelle Inspektion des gesamten Integuments und der einsehbaren Schleimhäute alle zwei Jahre durch einen Dermatologen oder Allgemeinmediziner nach entsprechender Zusatzausbildung vorgesehen. Die additive Untersuchung mittels Dermatoskopie ist seit April 2020 in den einheitlichen Bewertungsmaßstab-Leistungskatalog (EBM) der gesetzlichen Krankenkassen (GKV) mit aufgenommen. Bis her galt diese als individuelle Gesundheitsleistung (IGeL).“ (Girbig 2021)

„Deutschland ist weltweit das einzige und damit das erste Land, in dem diese Untersuchung mit dem Anspruch eines sog. Massen-Screenings beschlossen wurde.“ (Abholz et al. 2009)

„Hypothetisch sollte ein effektives Hautkrebscreening mittelfristig zu einem Rückgang der Inzidenzrate der prognostisch ungünstigen Stadien des Melanoms führen.“ (Eisemann et al. 2013)

1.2.3 Daten und Fakten des gesetzlichen Hautkrebs-Screenings


„Vor dem Hintergrund begrenzter finanzieller Ressourcen sollte aus gesundheitspolitischen Gründen der Nutzen eines Screening-Programms in regelmäßigen Abständen bewertet werden; dabei sollte auch der Einfluss von Faktoren berücksichtigt werden, die möglicherweise zu einer Fehlinterpretation der Daten führen können. Intuitiv überschätzt wird die Wirksamkeit des Krebs-Screenings vor allem durch den Lead Time Bias. Dies bedeutet, dass die infolge des früheren Diagnosezeitpunkts verlängerte Überlebenszeit als Vorteil bewertet wird, obwohl – bei Fehlen einer wirksamen Frühtherapie – die Mortalitätsrate im Vergleich zur Situation ohne Früherkennung unver-
ändert ist. Valide Aussagen zur Effektivität eines Screenings sind daher nur über einen Vergleich der Mortalitätsraten vor und nach Einführung der Früherkennung bzw. zwischen vergleichbaren Populationen mit und ohne Früherkennung möglich. Der Nutzen einer Früherkennungsmaßnahme kann durch den Length Time Bias überschätzt werden; damit wird die Beobachtung beschrieben, dass bei regelmäßigen Untersuchungen durch das Screening im Durchschnitt eher langsam wachsende Tumoren aufgedeckt werden. Diese sind aber meist weniger aggressiv und haben eine günstigere Prognose als schnell progrediente Tumoren, die bereits innerhalb der üblichen Screening-Intervalle symptomatisch werden." (Stang und Augustin 2011)


„Seit Einführung des gHKS stieg in 85% (2009) bzw. 82% (2010) der Praxen die Anzahl operativer Eingriffe jeweils durchschnittlich 23%, das Aufkommen an Arzneimittelverordnungen nahm in 40% bzw. 39% der Praxen um durchschnittlich 7% bzw. 6% zu. Der Anteil der mit der Einführung des Hautkrebs-Screenings als GKV-Regelleistung zufriedenen Praxis stieg von 32% (2009) auf 47% (2010), während der Anteil, der mit dem gHKS unzufriedenen Praxen von 40% auf 23% abnahm.“ (Stang und Augustin 2011)

„Deutschland war 2008 das erste Land, das ein flächendeckendes bevölkerungsbezogenes Hautkrebsscreening einführte, nachdem ein Pilotprojekt in Schleswig-Holstein vielversprechende Ergebnisse gezeigt hatte." (Katalinic et al. 2014)
Aus Daten des Pilotprojekts wurde die „Number Needed to Screen“ bestimmt. Der Einfluss des Screenings auf die Melanom-Inzidenz und -Mortalität wurde anhand von Krebsregisterdaten für Schleswig-Holstein und der angrenzenden Regionen sowie der Todesursachenstatistik untersucht.“ (Katalinic et al. 2014)


„Eine repräsentative Zufallsstichprobe von n=1004 Erwachsenen gesetzlich Versicherten wurde vom Forsa-Institut mittels computergestützter Telefoninterviews in einer Querschnittstudie im April 2015 befragt.“ (Eissing et al. 2017)

„Ziele der Studie waren die Wahrnehmung und Inanspruchnahme des gesetzlichen Hautkrebscreenings in der Allgemeinbevölkerung.

Bei 39% aller Befragten wurde das Hautkrebscreening bereits mindestens ein Mal durchgeführt. Der Anteil der gHKS-Berechtigten betrug 45%. 50% der Befragten war der Anspruch auf das gHKS bekannt, die Informationsquellen waren vielfältig. 82% gaben an, dass das Screening von einem Dermatologen durchgeführt wurde. Die Mehrheit (87%) gab an, dass die Vorteile der Untersuchung gegenüber den Nachteilen überwogen. Während die gHKS-Teilnahmerate konstant zunahm (2011–2013–2015), stagnierte die Kenntnis des gHKS-Anspruchs.“ (Eissing et al. 2017)

Potenzieller Nutzen
- bessere Therapiemöglichkeiten
- schonendere Arzneimittel und Operationen
- höhere Lebensqualität
- geringere Therapiekosten
- Senkung der Inzidenz dicker Hautkrebstumore
- Senkung der Melanommortalität


Potenzielle Risiken
- Biopsien und Exzisionen: Narbenbildung, Wundinfektionen, kosmetische und funktionelle Beeinträchtigungen
- Sorgen und Ängste nach falsch positiven Screening-Untersuchungen bis das Ergebnis der histopathologischen Untersuchung verfügbar ist
- falsch negative Screening-Ergebnisse
- geringere Aufmerksamkeit der Screening-Teilnehmerinnen und -teilnehmer gegenüber Intervallkarzinomen
- Kosten für Screening, Exzision und histopathologische Untersuchung
– frühere Diagnosestellung (Lead-Time) ohne Gewinn zusätzlicher Lebenszeit
– Entdeckung und Therapie von Hautkrebs, der ohne Screening während der restlichen Lebenszeit asymptomatisch geblieben wäre (Überdiagnosen)

Für die Evaluation des HKS können Nutzen und Risiken durch verschiedene Endpunkte operationalisiert werden. Wichtige epidemiologische Parameter zur Ergebnisqualität sind die stadienpezifische Hautkrebsinzidenz und die Melanommortalität. Darüber hinaus sollten der Krankenstand, die Zahl der Krankenhausaufenthalte, die Invasivität von Eingriffen, die Rezidivrate, die kosmetische und funktionelle Beeinträchtigung, die Lebensqualität und die Kosten im Gesundheitswesen betrachtet werden.“ (Brunßen et al. 2019)


1.3 Fragestellungen und Zielsetzung der vorliegenden Arbeit

Trotz mehrerer bereits publizierter Studien liegt immer noch eine große Wissenslücke vor und es besteht ein erheblicher Bedarf an weitergehenden Studien, in denen mehrere Aspekte über das gesetzliche Hautkrebsscreening untersucht werden müssen.

Die vorliegende Doktorarbeit dient dazu, die subjektive Wahrnehmung von Nutzen und Nachteil des gesetzlichen Hautkrebsscreenings aus Sicht der Screening-Teilnehmer zu untersuchen. Basierend auf den bereits publizierten Studien und den verschiedenen Wissenslücken zum Thema gesetzliches Hautkrebsscreening wurden unterschiedliche Fragestellungen und Hypothesen aufgestellt. Diese Fragestellungen sollen neue Aspekte des gHKS in Bezug auf die Screening-Teilnehmer untersuchen und die entsprechenden Hypothesen sollen überprüft und begründet werden. Die neuen Aspekte des gHKS werden aber auch in Bezug auf die untersuchenden Hautärzte geprüft. Die Fragen waren auf die Patienten bezogen, die im Rahmen der Studie an dem gHKS teilgenommen haben. Die Hautärzte sind über die
Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes bei den bestehenden Verdachtsdiagnosen abgefragt worden. Außerdem sollen die Ablaufdetails des gHKS (zum Beispiel: welche primärpräventiven Inhalte werden neben der klinischen Hautuntersuchung durch die Hautärzte vermittelt) durch die aufgestellten Fragestellungen untersucht werden. Sie werden im Folgenden beschrieben und zur besseren Übersicht in Tabelle 1.1 zusammengefasst.


Untersucht wird, welche Erwartungen die Patienten von der Hautkrebsvorsorgeuntersuchung haben und was die Screening-Teilnehmer vor dem gHKS empfinden (Fragestellungen 1 und 2).

Eine weitere Fragestellung klärt, ob sich allgemein die Screening-Teilnehmer bewusst sind, dass der Hautkrebs zu den häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört. Darüber hinaus wird erhoben, ob die Patienten, die das gHKS bereits in Anspruch genommen haben, sich über die Verbreitung der Hautkrebskrankungen in Deutschland bewusst sind (Fragestellungen 3 und 4).

Das gHKS ist eine Vorsorgeuntersuchung, die die gesetzlich Versicherten (ab dem 35. Lebensjahr) seit ein paar Jahren alle 2 Jahre in Deutschland kostenlos wahrnehmen können. Die Patienten können über den Ablauf der Untersuchung von Hautärzten, aber auch von Hausärzten und teilweise von den eigenen Krankenkassen informiert werden. Es stellt sich die Frage, ob die Gescreenten, die über den Ablauf der Untersuchung gut informiert sind, auch wegen der Untersuchung auf Hautkrebs aufgeregt sind (Fragestellung 5).

Der Ablauf der Hautkrebsvorsorgeuntersuchung wird genauer beobachtet. Es wird geklärt, wie die Patienten die Untersuchung erleben, welche primärpräventiven Inhalte an die Patienten vermittelt werden und welche Informationen bei den Gescreenten nach sechs Monaten erhalten bleiben (Fragestellungen 6 und 7).
Geklärt wird auch, ob die Patienten das gesetzliche Hautkrebscreening zuvor schon einmal in Anspruch genommen hatten und wenn nicht, welche Gründe meistens dafür genannt werden (Fragestellung 8). Die entsprechende Hypothese beinhaltet, dass die Mehrheit der Studienteilnehmer zuvor schon einmal an der Untersuchung teilgenommen hatte und die Patienten, für die die Untersuchung das erste Mal war, waren über dieses Angebot nicht informiert gewesen.

Es wird immer wieder darüber diskutiert, dass die Vorsorgeuntersuchungen allgemein mit Überdiagnostik oder auch mit Übertherapien verbunden sein könnten. In einer weiteren Hypothese wird vermutet, dass eine Krebsvorstufe auszuschließen oft der Grund für einen invasiven Eingriff im Rahmen einer Hautkrebsvorsorgeuntersuchung ist und viele klinische Verdachtsdiagnosen auch histologisch gesichert werden (Fragestellung 9).

Sehr wichtig ist zu untersuchen, ob das Screening aus Sicht der Teilnehmer mit einem Schadenspotential/Risiko verbunden ist oder ob die Patienten das gHKS eher als eine nützliche Früherkennungsuntersuchung empfinden, die sie regelmäßig wahrnehmen möchten (Fragestellung 10).

Neben der Frage, wie die Gescreenten die Untersuchung erleben (Fragestellungen 6 und 7), ist die Meinung der untersuchenden Dermatologen wichtig, ob die Patienten während oder nach der Untersuchung Aufregung zeigen (Fragestellung 11).

Seit 2008 ist das Hautkrebsscreening eine Untersuchung, die im Rahmen von Vorsorgeuntersuchungen alle 2 Jahren angeboten wird und es stellt sich selbstverständlich die Frage, wie viele von allen gescreenten Patienten mit der gesamten Untersuchung zufrieden sind, sodass sie beim nächsten Mal wieder zum gleichen Arzt zur Untersuchung gehen möchten. Mit der entsprechenden Hypothese wird vermutet, dass viele Gescreenten mit der Untersuchung so zufrieden sind, dass sie für die nächste Vorsorgeuntersuchung wieder zum gleichen Hautarzt gehen möchten (Fragestellung 12).

Das gesetzliche Hautkrebscreening zählt zu den wichtigen Vorsorgeuntersuchungen in Deutschland. Um noch genauer festzustellen, ob die Untersuchung nützlich und mit keinem Schadenspotential verbunden ist, ist die Empfindung und die Wahrnehmung der Gescreenten bei der Untersuchung sehr wichtig.
### Tab. 1.1: Fragestellungen und Hypothesen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fragestellung</th>
<th>Hypothese</th>
<th>Begründung</th>
<th>Operation</th>
<th>Prüfparameter</th>
</tr>
</thead>
</table>
2. Alle Leberflecke untersuchen (ja/nein)  
3. Die Untersuchung mit einem extra Gerät (ja/nein)  
4. Sich komplett entkleiden (ja/nein)  
5. Keine richtige Vorstellung darüber (ja/nein) |
| 2. Was empfinden die Patienten vor dem gHKS?                                                                                                                            | Die meisten Patienten sind vor dem gHKS gar nicht aufgeregt.                                                                                                                                          | Die Patienten, die im Rahmen der Studie an dem gHKS teilgenommen hatten, waren vor der Untersuchung nicht aufgeregt.                                                                                     | Die prozentuelle Verteilung auf die fünf Antwortmöglichkeiten                                                                                                                                              | Auf Grund der Untersuchung auf Hautkrebs aufgeregt  
1. sehr stark  
2. stark  
3. mäßig  
4. wenig  
5. gar nicht |
| 3. Ist den Patienten bewusst, dass der Hautkrebs zu den am häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört?                                                      | Die meisten Befragten sind sich bewusst, dass der Hautkrebs zu den häufigsten Krebsarten in Deutschland gehört.                                                                                    | Die Bevölkerung sollte darüber von den Hautärzten, aber auch von den Hausärzten und von den Krankenkassen aufgeklärt werden.                                                                              | Häufigkeits- und prozentuale Angabe                                                                                                                                                                          | Bewusst sein, dass Hautkrebs zu der am häufigsten verbreiteten Krebsart in Deutschland gehört (ja/nein) |
| 4. Sind sich die Patienten, die das gHKS bereits in Anspruch genommen haben, bewusst, dass der Hautkrebs zu den am häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört? | Die Mehrheit der Gescreenten, denen die Verbreitung des Hautkrebses in Deutschland bewusst ist, haben bereits die Daten, wie bewusst sich die Gescreenten über die Verbreitung des Hautkrebses sind | Bis jetzt fehlen die Daten, wie bewusst sich die Gescreenten über die Verbreitung des Hautkrebses sind.                                                                                                          | Kreuztabelle                                                                                                                                                                                               | 1. Bewusst (ja/nein)  
2. gHKS in Anspruch genommen (ja/nein) |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Fragestellung</th>
<th>Hypothese</th>
<th>Begründung</th>
<th>Operation</th>
<th>Prüfparameter</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Deutschland gehört?</td>
<td>am gHKS teilgenommen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5 Sind die Patienten, die gut über den Ablauf des gHKS informiert sind, aufgeregt wegen der Untersuchung auf Hautkrebs?</td>
<td>Die meisten Gescreenten, die eher gut oder sehr gut über den Ablauf informiert sind, sind wegen der Untersuchung nicht aufgeregt</td>
<td>Korrelation zwischen Informationsvermittlung über gHKS und Aufregung wegen der Untersuchung</td>
<td>Kreuztabelle</td>
<td>1. Über den Ablauf der Untersuchung informiert sein (sehr schlecht; eher schlecht; teils/teils; eher gut; sehr gut) 2. Aufgeregt wegen der Untersuchung auf Hautkrebs (gar nicht; wenig; mäßig; stark; sehr stark)</td>
</tr>
<tr>
<td>Fragestellung</td>
<td>Hypothese</td>
<td>Begründung</td>
<td>Operation</td>
<td>Prüfparameter</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
<td>-----------</td>
<td>------------</td>
<td>-----------</td>
<td>---------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Haben die Patienten das gesetzliche Hautkrebscreening zuvor schon einmal in Anspruch genommen und wenn nicht, welche Gründe werden meistens dafür genannt?</td>
<td>Die Mehrheit der Studienteilnehmer hatte zuvor schon einmal an der Untersuchung teilgenommen. Die Patienten, für die die Untersuchung das erste Mal war, waren über dieses Angebot nicht informiert gewesen</td>
<td>Bis jetzt fehlen Studien, wie gut die Bevölkerung über das Angebot informiert ist, da wahrscheinlich sehr viele Patienten nicht wissen, dass die Hautkrebsvorsorge von der Krankenkasse angeboten wird</td>
<td>5. Die Haut beobachten (ja/nein)</td>
<td>5. Die Haut beobachten (ja/nein)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>6. Über keine vorbeugenden Maßnahmen aufgeklärt (ja/nein)</td>
<td>6. Über keine vorbeugenden Maßnahmen aufgeklärt (ja/nein)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>7. Andere (ja/nein)</td>
<td>7. Andere (ja/nein)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. GHKS schon einmal in Anspruch genommen (ja/nein)
2. Der Grund für erstmalige Teilnahme: sich Gesund fühlen (ja/nein)
3. Der Grund für erstmalige Teilnahme: Keine Zeit dafür (ja/nein)
4. Der Grund für erstmalige Teilnahme: Unangenehm, sich zu entkleiden (ja/nein)
5. Der Grund für erstmalige Teilnahme: nicht wissen, was auf die Patienten zukommt (ja/nein)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Fragestellung</th>
<th>Hypothese</th>
<th>Begründung</th>
<th>Operation</th>
<th>Prüfparameter</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6.</td>
<td>Der Grund für erstmalige Teilnahme: nicht glauben, dass die Untersuchung was bringt (ja/nein)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>Der Grund für erstmalige Teilnahme: nicht von dem Angebot wissen (ja/nein)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Der Grund für erstmalige Teilnahme: Angst zu haben von dem Arzt zu erfahren, dass man an Hautkrebs erkrankt ist (ja/nein)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fragestellung</td>
<td>Hypothese</td>
<td>Begründung</td>
<td>Operation</td>
<td>Prüfparameter</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
<td>-----------</td>
<td>------------</td>
<td>-----------</td>
<td>---------------</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Sehen die Patienten das gHKS als eine nützliche Früherkennungsuntersuchung, die sie regelmäßig wahrnehmen möchten oder ist das Screening aus Sicht der Teilnehmer mit einem Schadenspotential/Risiko verbunden, wie zum Beispiel, wenn histologisch keine Hautkrebserkrankungen bei Patienten festgestellt werden, empfinden die Gescreenten den Eingriff als unnötig?</td>
<td>Die Gescreenten finden das gHKS als eine nützliche Früherkennungsuntersuchung. Die Patienten, bei denen ein invasiver Eingriff durchgeführt wird, um eine Hautkrebskrankung auszuschließen, empfinden den Eingriff nicht als unnötig</td>
<td>Bis jetzt fehlen die Studiennachweise, dass die Bevölkerung das gHKS nützlich findet</td>
<td>Die Untersuchung für die Patienten eher nützlich oder schädlich</td>
<td>Häufigkeits- und Prozenttabelle</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes (sehr unwahrscheinlich; eher unwahrscheinlich; teils/teils; eher wahrscheinlich; sehr wahrscheinlich)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. eher unwahrscheinlich; teils/teils; eher wahrscheinlich; sehr wahrscheinlich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bis jetzt fehlen die Studiennachweise, dass die Bevölkerung das gHKS nützlich findet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Durch den Eingriff wurde ein Hauttumor entdeckt,</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Der Schaden überwiegt bei weitem</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. Eher schädlich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. Teils/teils</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. Eher nützlich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. Der Nutzen überwiegt bei weitem</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. ja/nein/weiß noch nicht</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. 6 Monaten, nach der Untersuchung das Gefühl zu haben, dass bei der Vorsorgeuntersuchung eine unnötige Diagnostik betrieben wurde</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. Kein Eingriff durchgeführt</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Nicht als unnötig empfinden, der Eingriff wurde durchgeführt, um einen Hautkrebs auszuschließen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Den Eingriff als Unnötig empfinden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fragestellung</td>
<td>Hypothese</td>
<td>Begründung</td>
<td>Operation</td>
<td>Prüfparameter</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
<td>-------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 11 Aus der Sicht der Hautärzte: Zeigen die Patienten oft Aufregung während oder/und nach der Untersuchung, schämen sie sich vollständig zu entkleiden? | Für viele Patienten ist die Untersuchung nicht aufregend oder unangenehm | Dadurch sollte untersucht werden, wenn die Untersuchung für die Patienten aus einem Grund unangenehm oder aufwendig sein sollte, ob das einen Hinderungsgrund (Schadenspotenti al) für die Vorsorgeuntersuc hu ng darstellen würde | Häufigkeitsdiagramm | 1. Belastungen zeigen: keine (ja/nein)  
2. Belastungen zeigen: Kostenfrage (ja/nein)  
3. Belastungen zeigen: Zeitaufwand (ja/nein)  
4. Belastungen zeigen: sich schämen vollständig zu entkleiden (ja/nein)  
5. Aufregung während der Untersuchung (ja/nein)  
Aufregung nach der Untersuchung (ja/nein) |
| 12 Wie viele von allen gescreenten Patienten sind mit der gesamten Untersuchung zufrieden, sodass sie ein nächstes Mal zur Untersuchung wieder zum gleichen Arzt gehen möchten? | Die Mehrheit der Screening-Teilnehmer hat vor, wieder zum gleichen Hautarzt zu gehen | Dass die Patienten erneut zum gleichen Arzt gehen möchten, sollte dafür sprechen, dass die Patienten mit dem Ablauf der Untersuchung zufrieden sind. Dafür fehlen bisher auch die Daten | Häufigkeits- und Prozenttabellen | Wenn sie erneut am Hautkrebsscreening teilnehmen, haben sie vor zum gleichen Hautarzt zu gehen  
1. wieder beim selben Hautarzt  
2. bei einem anderen Hautarzt  
3. noch nicht wissen, bei welchem Arzt  
4. nicht erneut teilnehmen |

ghKS=gesetzliches Hautkrebsscreening
2 Material und Methoden

2.1 Studiendesign
Bei der Studie handelt es sich um eine versorgungswissenschaftliche Beobachtungsstudie im Längsschnittdesign, bei der gHKS-Teilnehmer und ihre behandelnden Ärzte befragt worden sind.

In erster Linie erfolgte eine systematische Literaturrecherche zum potenziellen Nutzen und Schaden von Screening-Untersuchungen hinsichtlich unterschiedlicher Erkrankungen. Auf Grundlage der Ergebnisse wurden Fragebögen für die Befragung der Screening-Teilnehmer entwickelt. Die Fragebögen sind im Anhang (8) abgebildet.

2.1.1 Ein- und Ausschlusskriterien
Die Kriterien zur Teilnahme an der Studie beinhalteten ein Patientenalter über 35 Jahre, ein geplantes und vorgesehenes gesetzliches Hautkrebscreening, sprachliche und kognitive Fähigkeit den Fragebogen auszufüllen und die Einwilligung in die Studienteilnahme. HKS als IGeL, HKS im Rahmen eines Selektivvertrages (Alter < 35 Jahre), HKS bei nicht gesetzlich Versicherten und fehlende mentale, körperliche oder sprachliche Fähigkeiten zur Teilnahme an einer Fragebogen-Erhebung galten als Ausschlusskriterien.

2.1.2 Durchführung

Die Befragung der Screening-Teilnehmer erfolgte zu drei Erhebungszeitpunkten:
- Am Tag des gHKS unmittelbar vor der Untersuchung (Fragebogen Nr. 1)
- Am Tag des gHKS nach der Untersuchung (Fragebogen Nr. 2)
- sechs Monate nach der Screening-Teilnahme, wozu die Patienten die Fragebögen per Post erhielten und ausgefüllt zur Auswertung wieder an die angegebene Adresse zurückschickten (Fragebogen Nr. 3)

Zusätzlich erfolgte eine Erhebung via Ärztefragebögen durch die teilnehmenden Hautärzte am Tag des gHKS (Fragebogen Nr. 4)

Falls eine Biopsie oder Exzision im Rahmen des gHKS vorgenommen worden ist, sind die Daten des Befundes auf Extra-Erhebungsbögen übertragen worden (Fragebogen Nr. 5).
2.2 Datenerhebung

Der Screening-Teilnehmer-Fragebogen (T1), den die Patienten vor dem gesetzlichen Hautkrebscreening erhalten hatten (Anlage 8.1), enthielt Angaben wie Alter und Geschlecht. Die Patienten sollten angeben, ob sie gesetzlich oder privat krankenversichert sind. Des Weiteren wurde auf das gesetzliche Hautkrebscreening eingegangen. Die Patienten sollten angeben, ob sie zuvor schon einmal das gesetzliche Hautkrebscreening in Anspruch genommen hatten und wenn nicht, einen Grund dafür nennen. Wenn die Screening-Teilnehmer davor schon einmal an der Untersuchung teilgenommen hatten, welcher Arzt (Hausarzt oder Hautarzt) die Untersuchung durchgeführt hatte und ob dem Patienten bereits eine verdächtige Hautveränderung entfernt worden ist. Anschließend waren die Empfindung, die Erwartungen vor der Untersuchung bezüglich des gesetzlichen Hautkrebscreening aus der Sicht der Screening-Teilnehmer und wie gut die Patienten über die Verbreitung der Hautkrebskrankungen informiert sind, anzugeben.

Der Screening-Teilnehmer-Fragebogen (T2), den die Patienten nach dem gesetzlichen Hautkrebscreening erhalten hatten (Anlage 8.2), enthielt:
- die Angaben über den Verlauf der Untersuchung
- die Befragung über die Eigen- und Familienanamnese während der Untersuchung durch den Hautarzt
- die Aufklärung über die primärpräventiven Sachverhalte
- die ausreichende Zeit für die Untersuchung
- die Fragen zur Empfindung und zum Aufregungsgrad der Patienten nach der Untersuchung
- die Bewertung der Screening-Teilnehmer zur Nützlichkeit und zur Schädlichkeit der Vorsorgeuntersuchung

Der Screening-Teilnehmer-Fragebogen (T3), den die Screening-Teilnehmer sechs Monate nach dem gesetzlichen Hautkrebscreening per Post erhalten hatten (Anlage 8.3), diente vor allem dazu, herauszufinden, ob die Patienten die Empfehlungen über die Maßnahmen zur Vorbeugung von Hautkrebs umgesetzt hatten. Auf die Frage, ob das gHKS aus der Sicht der Screening-Teilnehmer eher nützlich oder schädlich sei, sollten die Patienten auch sechs Monate nach der Untersuchung antworten.
Außerdem enthielt der Fragebogen Angaben über das Empfinden der Patienten bezüglich des Ablaufs der Untersuchung, was die Screening-Teilnehmer sich für das nächste Mal bei der Untersuchung wünschen und, wenn die Patienten während der Untersuchung einen invasiven Eingriff bekommen hatten, ob die Screening-Teilnehmer das Gefühl hatten, dass dadurch eine unnötige Diagnostik betrieben wurde.


Wenn im Rahmen des gesetzlichen Hautkrebscreening ein invasiver Eingriff bei einem verdächtigen Befund durchgeführt worden ist, wurde das in einem Histologischen-Befund-Fragebogen (Anlage 8.5) dokumentiert:

– die klinische Diagnose und der histologische Befund
– die Tumordicke
– die Angaben über andere Merkmale wie Regression, Ulzeration, dermale Mitosefiguren und Nävus-Assoziation
– die Angaben über die Resektionsränder in den vorliegenden Schnittpräparaten (frei oder nicht frei)
– die Empfehlung über Total- bzw. Nachexzision durch Histologen

2.3 Statistische Auswertung

Zur Erfassung der Daten wurde eine Microsoft-Excel-Tabelle genutzt. Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 22.0 für Windows.

Es wurde eine deskriptive Datenanalyse durchgeführt. Die Häufigkeits- und Kreuztabellen wurden mit Hilfe der Häufigkeits- und Prozentangabe ausgewertet.

Bei den unten angegebenen Ergebnissen wurden Balkendiagramme und Tabellen erstellt.
3 Ergebnisse

3.1 Deskriptive Statistik

3.1.1 Patientencharakteristika


Die Mehrheit der Screening-Teilnehmer, insgesamt 79,9 % (n = 394) hatten bereits am gesetzlichen Hautkrebscreening (gHKS) teilgenommen, 20,1 % (n = 99) nicht. Bei drei Patienten fehlte diese Angabe (Abb. 3.1).

Gründe für die bisherige Nichtteilnahme an dem gHKS waren unterschiedlich. Die Mehrheit der Gescreenten nannte zwei Hauptgründe: Es gaben insgesamt 52 Patienten als Grund an, dass sie sich gesund fühlten und insgesamt 32 der Gescreenten, dass sie kein Wissen über das Angebot hatten. Bei drei weiteren Antwortmöglichkeiten wie Angst vor Entdeckung einer Hautkrebserscheinung, Nutzen oder fehlender Nutzen der Vorsorgeuntersuchungen und Unwissen darüber, was bei der Untersuchung auf einen zukommt, hatten nur ein paar Patienten angekreuzt. Auf diese Frage haben insgesamt 91 Studienteilnehmer geantwortet (Abb. 3.2).
Abb. 3.2: Grund für die bisherige Nichtteilnahme am gHKS (n = 91)

Wie erfährt die Bevölkerung, dass das gesetzliche Hautkrebsscreening ab dem 35. Lebensjahr alle zwei Jahre angeboten wird? Durch wen erfolgt die Informationsvermittlung? Auf diese Frage haben insgesamt 479 Patienten geantwortet. Es gab die Möglichkeit auch mehrere Antworten anzukreuzen. Untenstehende Tabelle (Tab. 3.1) zeigt, dass die Informationsvermittlung in vielen Fällen durch die Hautärzte erfolgte (41,1 %). Jeweils 107 Patienten hatten über dieses Angebot von Hausärzten und Krankenkassen erfahren, das entspricht jeweils 22,3 %. Ansonsten erfolgte die Informationsvermittlung bei einem kleinen Anteil der Studienteilnehmer durch Bekannte und durch andere Quellen.

Tab. 3.1: Informationsvermittlung über das gesetzliche Hautkrebsscreening an den Patienten (n = 479) (mehrere Antworten möglich):

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>nein</th>
<th></th>
<th>ja</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Krankenkasse</td>
<td>372</td>
<td>77,7</td>
<td>107</td>
<td>22,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Hausarzt</td>
<td>372</td>
<td>77,7</td>
<td>107</td>
<td>22,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Hautarzt</td>
<td>282</td>
<td>58,9</td>
<td>197</td>
<td>41,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Bekannte/Angehörige</td>
<td>412</td>
<td>86,0</td>
<td>67</td>
<td>14,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Andere</td>
<td>434</td>
<td>90,6</td>
<td>45</td>
<td>9,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl
3.1.2 Besorgnis über das Thema Hautkrebs und Bewusstsein über die Häufigkeit von Hautkrebs

Die Studienteilnehmer haben vor der Untersuchung beantwortet, ob Hautkrebs für die Patienten ein besorgniserregendes Thema ist. In dem Fall hatten die Patienten drei Antwortmöglichkeiten (Abb. 3.3). 289 Patienten haben auf die Frage mit 'ja', 135 Patienten mit 'nein' geantwortet und 64 Patienten hatten keine Antwort auf die Frage.

![Bar Chart](image)

**Abb. 3.3:** Ist Hautkrebs für die Patienten ein Thema, das sie besorgt (n = 488)?

Auf die Frage, ob den Patienten bewusst ist, dass Hautkrebs zu den am häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört, haben insgesamt 490 Screening-Teilnehmer geantwortet (Abb. 3.4), davon waren sich 52 % (n = 257) dessen bewusst und 48 % (n = 233) nicht.

![Bar Chart](image)

**Abb. 3.4:** Ist den Patienten bewusst, dass Hautkrebs zu den am häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört (n = 490)?

Die unten aufgeführte Kreuztabelle (Tab. 3.2) zeigt den Zusammenhang zwischen dem Bewusstsein, dass Hautkrebs zu den häufigsten Krebsarten gehört und, ob die Patienten das gHKS bereits in Anspruch genommen hatten. 222 Patienten, die das gHKS bereits in Anspruch genommen hatten, waren sich über dieses Thema bewusst.
Hingegen hatten 34 von den Gescreenten, die sich bewusst waren, noch nie an der Vorsorgeuntersuchung teilgenommen. Anderseits hatten bereits 168 der Patienten, die sich dessen nicht bewusst waren, trotzdem an der Vorsorgeuntersuchung teilgenommen.

**Tab. 3.2:** Bewusstsein / gHKS bereits in Anspruch genommen, Kreuztabelle (n = 487)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>nein</th>
<th>ja</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nein</td>
<td>63</td>
<td>168</td>
<td>231</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>34</td>
<td>222</td>
<td>256</td>
</tr>
<tr>
<td>n</td>
<td>97</td>
<td>390</td>
<td>487</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

3.1.3 **Aufregung der Patienten auf Grund der Untersuchung und Vorstellungen über den Ablauf des gesetzlichen Hautkrebsscreenings**

Auf die Frage, ob die Screening-Teilnehmer vor der Untersuchung aufgeregt waren, hatten insgesamt 491 von allen Gescreenten geantwortet. Davon waren 52,8 % (n = 262) gar nicht aufgeregt, 31,3 % (n = 155) wenig, 12,7 % (n = 63) mäßig, 1,8 % (n = 9) stark und nur 0,4 % (n = 2) sehr stark aufgeregt (Tab. 3.3).

**Tab. 3.3:** Sind die Patienten wegen der Untersuchung auf Hautkrebs aufgeregt (n = 491)?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>gar nicht</td>
<td>262</td>
<td>52,8</td>
</tr>
<tr>
<td>wenig</td>
<td>155</td>
<td>31,3</td>
</tr>
<tr>
<td>mäßig</td>
<td>63</td>
<td>12,7</td>
</tr>
<tr>
<td>stark</td>
<td>9</td>
<td>1,8</td>
</tr>
<tr>
<td>sehr stark</td>
<td>2</td>
<td>0,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Die unten aufgeführte Kreuztabelle (Tab. 3.4) zeigt wie der Aufregungsgrad und die Informiertheit der Patienten über den Ablauf des gHKS zusammenhängen. Von den Patienten (n = 115), die über den Ablauf sehr gut informiert waren, waren 74 gar nicht, 27 wenig, 10 mäßig, 3 stark, 1 war sehr stark aufgeregt. Die Tabelle zeigt aber, dass von den Screening-Teilnehmern (n = 25), die sehr schlecht über den Ablauf informiert waren, 20 nicht wegen der Untersuchung aufgeregt waren. Auch bei Patienten, die
eher schlecht (n = 46) informiert waren, waren 17 Patienten gar nicht und 18 Patienten wenig auf Grund der Untersuchung aufgeregt.

**Tab. 3.4:** Wie gut sind die Patienten über den Ablauf informiert / Aufgeregt wegen der Untersuchung auf Hautkrebs, Kreuztabelle (n = 478)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wie gut über Ablauf informiert</th>
<th>Aufgeregt wegen der Untersuchung</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th>n</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>gar nicht</td>
<td>wenig</td>
<td>mäßig</td>
<td>stark</td>
<td>sehr stark</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>sehr schlecht</td>
<td>20</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>eher schlecht</td>
<td>17</td>
<td>18</td>
<td>11</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>teils/teils</td>
<td>45</td>
<td>36</td>
<td>22</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>eher gut</td>
<td>98</td>
<td>66</td>
<td>19</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>187</td>
</tr>
<tr>
<td>sehr gut</td>
<td>74</td>
<td>27</td>
<td>10</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>n</td>
<td>254</td>
<td>151</td>
<td>62</td>
<td>9</td>
<td>2</td>
<td>478</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bei der Frage, wie sich die Patienten den Ablauf des gesetzlichen Hautkrebsscreenings vorstellen, hatten die Screening-Teilnehmer mehrere Antwortmöglichkeiten. Die Mehrheit der Screening-Teilnehmer, insgesamt 88,3 % (n = 414) hatten die Erwartung, dass die gesamte Haut angeschaut werden würde. Viele Patienten, insgesamt 71,0 % (n = 333) hatten die Vorstellung, dass alle Leberflecken untersucht werden sollten. Ein Teil, insgesamt 42,1 % (n = 209) von allen Befragten, dachte, dass die Untersuchung mit einem extra Gerät durchgeführt werden würde und ein Teil, insgesamt 58,4 % (n = 274), hatte die Erwartung, dass sie sich dafür komplett entkleiden sollten. Nur ganz wenige Patienten, insgesamt 10,2 % (n = 48), hatte keine Vorstellung über den Ablauf (Tab. 3.5).
Tab. 3.5: Wie stellen sich die Patienten den Ablauf des gesetzlichen Hautkrebs- screenings vor (mehrere Antworten möglich)?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gesamte Haut wird angeschaut</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>55</td>
<td>11,7</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>414</td>
<td>88,3</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>469</td>
<td>100,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Alle Leberflecke werden untersucht</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>136</td>
<td>29,0</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>333</td>
<td>71,0</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>469</td>
<td>100,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Untersuchung mit einem extra Gerät</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>259</td>
<td>57,9</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>209</td>
<td>42,1</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>468</td>
<td>100,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Komplett entkleiden notwendig</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>195</td>
<td>41,6</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>274</td>
<td>58,4</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>469</td>
<td>100,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Keine Vorstellung darüber</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>419</td>
<td>89,8</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>48</td>
<td>10,2</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>467</td>
<td>100,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

3.1.4 Ablauf des gesetzlichen Hautkrebsscreening

Um zu erfahren, wie die Hautkrebsvorsorge-Untersuchung abläuft, hatten die Patienten auf ein paar Fragen nach der Untersuchung geantwortet.

Auf die erste Frage, ob sich die Hautärzte, was Hautkrebs betrifft, über die Familienanamnese während der Untersuchung erkundigen, hatten von insgesamt 492 Patienten 80,5 % (n = 396) mit 'ja' geantwortet. Die Antwort 'nein' hatten 16,5 % (n = 81) Screening-Teilnehmer angekreuzt. 15 Patienten, das entspricht 3 % von 492 Patienten konnten diese Frage nicht eindeutig beantworten (Tab. 3.6).
Tab. 3.6: Antwort von n = 492 Patienten, ob sich die Hautärzte während der Untersuchung über die Familienanamnese, was Hautkrebs betrifft, erkundigen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nein</td>
<td>81</td>
<td>16,5</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>396</td>
<td>80,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Weiß nicht mehr</td>
<td>15</td>
<td>3,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Die unten aufgeführte Tabelle 3.7 zeigt, ob sich die Dermatologen während der Untersuchung über die Eigenanamnese der Patienten erkundigen. Auf die Frage hatten insgesamt 491 Patienten geantwortet, davon hatten 86,2 % (n = 423) der Screening-Teilnehmer die Antwort 'ja' angekreuzt. Die zwei Statistiken von Tab. 3.6 und 3.7 zeigten ähnliche Ergebnisse. 12,0 % der Patienten haben die Frage verneint und 1,8 % der Patienten wussten nicht mehr, ob die Frage durch die untersuchende Hautärzte gestellt wurde.

Tab. 3.7: Antwort von n = 491 Patienten, ob die Hautärzte sich während der Untersuchung über die Eigenanamnese erkundigen, die Hautkrebs betrifft

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nein</td>
<td>59</td>
<td>12,0</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>423</td>
<td>86,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Weiß nicht mehr</td>
<td>9</td>
<td>1,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Die 466 Screening-Teilnehmer haben auf die Frage geantwortet, ob sie im Rahmen einer Hautkrebsvorsorge-Untersuchung über primärpräventive Sachverhalte aufgeklärt wurden. Die unten aufgeführte Tabelle 3.8 zeigt genau, welche Antwortmöglichkeiten die Patienten in dem Fall hatten. Es hatten insgesamt 13,7 % (n = 64) von 466 Patienten angekreuzt, dass sie während der Untersuchung über keine Maßnahmen aufgeklärt wurden. Die Mehrheit der Gescreenten, insgesamt 69,3 % (n = 323) wurden über schädliche Auswirkungen der Sonne auf die Haut aufgeklärt. Auf die UV-Schutzmaßnahmen wurden 66,7 % (n = 311) der Patienten angesprochen. Fast die Hälfte der Gescreenten, insgesamt 46,6 % (n = 217) wurden aufgeklärt, wie wichtig es ist, die Haut zu beobachten. Insgesamt 30,7 % (n = 143) der Screening-Teilnehmer wurden
über das Solarienrisiko informiert. Darüber, dass die Mittagssonne gemieden werden müsste, wurden insgesamt 36,3 % (n = 169) der Patienten aufgeklärt.

Tab. 3.8: Die Tabelle der primärpräventiven Sachverhalte, über die Screening-Teilnehmer (n = 466) aufgeklärt worden sind (Mehrfachnennungen möglich)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>nein</th>
<th>%</th>
<th>ja</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schädlichkeit der Haut durch Sonne</td>
<td>143</td>
<td>30,7</td>
<td>323</td>
<td>69,3</td>
</tr>
<tr>
<td>UV-Schutzmaßnahmen</td>
<td>155</td>
<td>33,3</td>
<td>311</td>
<td>66,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Solarienrisiko</td>
<td>323</td>
<td>69,3</td>
<td>143</td>
<td>30,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Schädliche Sonnenuhrzeit</td>
<td>297</td>
<td>63,7</td>
<td>169</td>
<td>36,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Die Haut beobachten</td>
<td>249</td>
<td>53,4</td>
<td>217</td>
<td>46,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Über keine Maßnahmen aufgeklärt</td>
<td>402</td>
<td>86,3</td>
<td>64</td>
<td>13,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Andere</td>
<td>451</td>
<td>96,8</td>
<td>15</td>
<td>3,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Die Patienten hatten zu dem oben genannten Thema auch eine allgemeine Frage zu beantworten: ob sie während der Untersuchung ausreichend beraten wurden, wie die Patienten sich vor dem Hautkrebs schützen sollten. Die Mehrheit der Gescreenten, 86,6 % (n = 414) hatte diese Frage mit ja beantwortet. Nur 10,5 % (n = 50) von 478 hatten es verneint (Tab. 3.9).

Tab. 3.9: Die Meinung der Screening-Teilnehmer (n = 478), ob sie während der Untersuchung ausreichend beraten wurden, wie sie sich vor Hautkrebs schützen können

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nein</td>
<td>50</td>
<td>10,5</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>414</td>
<td>86,6</td>
</tr>
<tr>
<td>weiß nicht mehr</td>
<td>14</td>
<td>2,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Auf die Frage, ob die Screening-Teilnehmer auf andere Früherkennungsuntersuchungen, die durch die GKV bezahlt werden, während der Untersuchung hingewiesen wurden, sollten die Patienten, aber auch die untersuchenden Hautärzte, nach der Untersuchung antworten. Zum Vergleich zeigt die Tab. 3.10 die Differenz zwischen den Antworten der Patienten und der Hautärzte. Insgesamt hatten von

**Tab. 3.10:** Differenz zwischen den Antworten der Patienten und der Hautärzte, ob die Screening-Teilnehmer auf andere Früherkennungsuntersuchungen hingewiesen wurden, die durch die GKV bezahlt werden (n = 479)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Antwort der Screening-Teilnehmer</th>
<th>Antwort der Hautärzte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Variable</td>
<td>nein</td>
</tr>
<tr>
<td>nein</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>weiß nicht mehr</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>n</td>
<td>99</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Durch unten stehende Tab. 3.11 ist zu sehen, dass sich aus Sicht der 482 (99,8 %) Gescreenten, die untersuchenden Hautärzte genügend Zeit für die Patienten genommen haben. Auf die Frage hatten 483 Screening-Teilnehmer geantwortet.

**Tab. 3.11:** Nehmen sich die Hautärzte aus der Sicht der Gescreenten während der Untersuchung genügend Zeit für die Patienten (n = 483)?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>nein</th>
<th>ja</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nein</td>
<td>1</td>
<td>0,2</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>482</td>
<td>99,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

In den Fragebögen nach der Untersuchung hatten 7 von allen 496 Screening-Teilnehmern angegeben, dass sie die Untersuchung als unangenehm empfunden hatten. Davon hatten fünf Teilnehmer 'sich komplett zu entkleiden' als Grund genannt und zwei Teilnehmer hatten Sorge, dass der Arzt während der Untersuchung etwas Bösartiges finden würde (Tab. 3.12).
Tab. 3.12: Der Hauptgrund, weshalb n = 7 von allen n = 496 Screening-Teilnehmern die Untersuchung als unangenehm empfunden haben

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ich sollte mich komplett ausziehen</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich hatte Sorge, dass der Arzt etwas Bösartiges findet</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

3.1.5 Erneute Teilnahme an der Screening-Untersuchung und die Wahrnehmung der Untersuchung bei dem gleichen Arzt

Auf die Frage, ob die Patienten vorhaben an der Screening-Untersuchung erneut teilzunehmen, hatten insgesamt 480 Screening-Teilnehmer geantwortet. Davon haben 464 (96,7 %) mit ja geantwortet, 14 (2,9 %) Patienten wussten noch nicht, ob sie erneut teilnehmen würden und nur 2 (0,4 %) Screening-Teilnehmer hatten nicht mehr vor die Vorsorgeuntersuchung wahrzunehmen (Tab. 3.13).

Tab. 3.13: Haben die Screening-Teilnehmer vor erneut an der Screening-Untersuchung teilzunehmen (n = 480)?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nein</td>
<td>2</td>
<td>0,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Ja</td>
<td>464</td>
<td>96,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Weiß noch nicht</td>
<td>14</td>
<td>2,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Die meisten Gescreenten, 313 (85,1 %), die vorhatten erneut am Hautkrebscreening teilzunehmen, hatten auch vor, wieder bei dem gleichen Dermatologen die Untersuchung zu bekommen. Auf die unten aufgeführte Frage (Tab. 3.14) haben insgesamt 367 Patienten geantwortet, davon hatten 3 (0,8 %) Gescreente nicht vor, erneut am Hautkrebscreening teilzunehmen und 12 (3,3 %) Gescreente wollten die Untersuchung bei einem anderen Hautarzt durchführen lassen. Es gab einen kleinen Anteil der Patienten, insgesamt 39 (10,6 %), die noch nicht wussten, bei welchem Arzt sie das Hautkrebscreening durchführen lassen würden.
Tab. 3.14: Wenn die Patienten am Hautkrebscreening teilnehmen, haben sie vor, wieder zum gleichen Hautarzt zu gehen (n = 367)?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ja, ich werde die Untersuchung wieder beim selben Hautarzt durchführen lassen</td>
<td>313</td>
<td>85,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nein, ich werde die Untersuchung bei einem anderen Hautarzt durchführen lassen</td>
<td>12</td>
<td>3,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich weiß noch nicht, bei welchem Arzt ich das Hautkrebscreening durchführen lasse</td>
<td>39</td>
<td>10,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich werde nicht erneut am Hautkrebscreening teilnehmen</td>
<td>3</td>
<td>0,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

3.1.6 Ablauf der Hautkrebsvorsorgeuntersuchung aus der Sicht der untersuchenden Hautärzte


![Bar chart showing patient responses](chart.png)

**Abb. 3.5:** Welche Belastungen zeigten die Screening-Teilnehmer, aus der Sicht der Hautärzte (n = 491)? Histologische Abklärung

Im Rahmen der Studie waren einige Screening-Teilnehmer, bei denen während der Vorsorgeuntersuchung der untersuchende Hautarzt einen verdächtigen Hautbefund
entdeckt hatte. Insofern wurde bei diesen Patienten ein invasiver Eingriff, entweder eine Probenentnahme oder eine totale Exzision, durchgeführt.

Dazu hatten die Dermatologen in den Fragebögen angegeben, im Fall der histologischen Abklärung, wie sie die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes einschätzten. Auf diese Frage hatten die Hautärzte für 237 Gescreente geantwortet. Untenstehende Abbildung 3.6 zeigt, dass in vielen Fällen, bei 87 (36,7 %) Patienten, die Hautärzte das Vorliegen eines malignen Befundes als sehr unwahrscheinlich und in 45 (19,0 %) der Fälle als sehr wahrscheinlich eingeschätzt hatten. Bei 37 (15,6 %) Patienten hatten die Hautärzte die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes als eher wahrscheinlich, bei 30 (12,7 %) Patienten als teils/teils und bei 38 (16,0 %) Patienten als eher unwahrscheinlich eingeschätzt.

Abb. 3.6: Wie schätzen die Hautärzte im Fall der histologischen Abklärung die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes ein (n = 237)?

Studie kein einziges 'malignes Melanom' diagnostiziert, obwohl bei der Diagnose vier Verdachtsfälle gestellt wurden. Auch 'Plattenepithelkarzinom' wurde nicht diagnostiziert und in zwei Verdachtsfällen wurde eine 'Lentigo maligna'-Diagnose gestellt.

Tab. 3.15: Tabelle: Klinische Diagnose / Histo-Befund: Diagnosen, Kreuztabelle (n = 127)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Klinische Diagnose</th>
<th>Aktinische Keratose</th>
<th>Lentigo maligna</th>
<th>Basalzellkarzinom</th>
<th>Morbus Bowen</th>
<th>Dysplastischer Nävus</th>
<th>Andere</th>
<th>Gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aktinische Keratose</td>
<td>16</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Lentigo maligna</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Plattenepithelkarzinom</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Basalzellkarzinom</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>12</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>16</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>Malignes Melanom</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Dysplastischer Nävus</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>16</td>
<td>3</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Andere</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>21</td>
<td>1</td>
<td>13</td>
<td>4</td>
<td>18</td>
<td>70</td>
<td>127</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Wie die oben eingeführte Tabelle zeigt, gab es insgesamt 70 Fälle, in denen durch den invasiven Eingriff die Diagnosen gestellt wurden, die in den Fragebögen bei der Auflistung von klinischen Diagnosen nicht auftraten. In der Tabelle 3.16 sind die Diagnosen des histologischen Befundes aufgelistet, die bei den Verdachtsdiagnosen nicht dabei waren. Die Tabelle zeigt, dass bei drei Fällen maligne Tumoren histologisch als Diagnosen gestellt wurden, in denen klinisch kein Verdacht auf Malignität bestand. Dagegen sagten die histologischen Befunde in 64 Fälle aus, dass es sich um nicht maligne Diagnosen handelte. Bei einer klinischen Verdachtsdiagnose auf ein malignes Melanom stand in dem histologischen Befund die Diagnose 'Carcinoma in situ'. Es stand aber nicht genauer, um welche Form des 'Carcinoma in situ' es sich handelte.
Und bei einem Patienten mit Verdacht auf Basalzellkarzinom kam durch eine Probenentnahme kein pathologischer Befund heraus.

**Tab. 3.16: Klinische Diagnose / Histo-Befund: Diagnose Andere, Kreuztabelle (n=70; nm=64; pk=2; mt=3; kd=1)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Klinische Diagnose</th>
<th>Histo-Befund: Diagnose Andere</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Nicht maligne</td>
</tr>
<tr>
<td>Aktinische Keratose</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Lentigo maligna</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Plattenepithelkarzinom</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Basalzellkarzinom</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Malignes Melanom</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Dysplastischer Nävus</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Andere</td>
<td>8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl, nm=nicht maligne, pk=Präkanzerosen, mt=maligne Tumoren, kd:keine Diagnose

**3.1.7 Das Verhalten und Empfinden der Screening-Teilnehmer sechs Monate nach dem gesetzlichen Hautkrebscreening**

Alle 496 Screening-Teilnehmer erhielten sechs Monate nach der Vorsorgeuntersuchung einen zusätzlichen Fragebogen mit weiteren unterschiedlichen Fragen.

Eine der Fragen war, ob die Patienten die Empfehlungen über primäre Präventionsmaßnahmen umgesetzt hatten. Auf diese Frage hatten insgesamt 368 Screening-Teilnehmer geantwortet (Tab. 3.17). Nur wenige davon, 33 (9,0 %), hatten angegeben, dass sie während der Untersuchung keine Empfehlungen über die Präventionsmaßnahmen erhielten. Alle anderen Patienten hatten die Empfehlungen in den meisten
Fällen umgesetzt. Die meisten Screening-Teilnehmer, insgesamt 293 (79,6 %), hatten die Haut mit dem Sonnenschutzmittel geschützt. Die Empfehlung, im Schatten zu bleiben, hatten 233 (63,3 %) wahrgenommen. Weniger als die Hälfte der Screening-Teilnehmer, 177 (48,1 %) hatten die Empfehlung, die Mittagssonne zu meiden, umgesetzt. Dagegen hatten 274 (74,5 %) der Patienten Hautveränderungen beobachtet.

Tab. 3.17: Umsetzung der Empfehlungen über Präventionsmaßnahmen durch die Screening-Teilnehmer (n = 368) nach 6 Monaten (Mehrfachnennungen möglich)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Präventions-Empfehlungen umgesetzt</th>
<th>ja</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Variable</td>
<td>n</td>
</tr>
<tr>
<td>Keine Empfehlungen erhalten</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Schutz mit Sonnenschutzmittel</td>
<td>293</td>
</tr>
<tr>
<td>Im Schatten bleiben</td>
<td>233</td>
</tr>
<tr>
<td>Mittagssonne meiden</td>
<td>177</td>
</tr>
<tr>
<td>Hautveränderungen beobachten</td>
<td>274</td>
</tr>
<tr>
<td>Andere</td>
<td>17</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Die Patienten hatten sechs Monate später die Möglichkeit, den Wunsch, sich für bessere Aufklärung während der Untersuchung, zu äußern. Auf diese Frage hatten insgesamt 367 Patienten geantwortet (Tab. 3.18). Davon wünschten sich 22 (6,0 %) Studienteilnehmer eine bessere Aufklärung.

Tab. 3.18: Wunsch der Screening-Teilnehmer nach besserer Aufklärung (n = 367) sechs Monate nach der gesetzlichen Hautkrebsvorsorge

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nein</td>
<td>345</td>
<td>94,0</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>22</td>
<td>6,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Auf die weitere Frage, ob die Screening-Teilnehmer innerhalb der letzten sechs Monate nach dem gHKS ihre Bekanntschaft informiert hatten, hatten insgesamt 367 Patienten geantwortet. Davon hatten 271 (73,8 %) diese Information an Andere vermittelt (Tab. 3.19).
Tab. 3.19: Informationsvermittlung über das gesetzliche Hautkrebscreening durch die Screening-Teilnehmer (n = 367)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nein</td>
<td>96</td>
<td>26,2</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>271</td>
<td>73,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Auf ähnliche Fragen hatten 370 Screening-Teilnehmer sechs Monate nach der Untersuchung geantwortet. Nämlich, ob die Patienten ihren Bekannten empfohlen hatten, am Hautkrebscreening teilzunehmen. Viele Patienten, 257 (69,5 %), hatten ihren Bekannten das gHKS empfohlen (Tab. 3.20).

Tab. 3.20: Empfehlung der Screening-Teilnehmer an ihre Bekannten am Hautkrebs-screening teilzunehmen (n = 370)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>nein</td>
<td>113</td>
<td>30,5</td>
</tr>
<tr>
<td>ja</td>
<td>257</td>
<td>69,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Tab. 3.21: Haben die Screening-Teilnehmer 6 Monate nach der Untersuchung das Gefühl, dass bei der Untersuchung unnötige Diagnostik betrieben wurde (n = 355)?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Da bei mir keine verdächtige Hautveränderung gefunden wurde, wurden keine Eingriffe durchgeführt.</td>
<td>289</td>
<td>81,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Ich empfinde die Probenentnahme oder Operation nicht als unnötig. Sie wurde durchgeführt, um eine Hautkrebserskranckung auszuschließen.</td>
<td>47</td>
<td>13,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Da bei der Probenentnahme oder Operation kein Hautkrebs festgestellt wurde, empfinde ich den Eingriff als unnötig.</td>
<td>0</td>
<td>0,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Da durch die Probenentnahme oder Operation bei mir ein Hauttumor entdeckt wurde, war der Eingriff nicht unnötig.</td>
<td>19</td>
<td>5,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl

Im Rahmen der Studie und nachdem die Patienten am gHKS teilgenommen hatten, hatten die Screening-Teilnehmer sechs Monate Zeit, um zu resümieren, ob die Vorsorgeuntersuchung als nützliche oder als schädliche Untersuchung empfunden wurde. Auf die Frage hatten 365 Patienten geantwortet. Für 274 (75,1 %) Patienten überwiegt der Nutzen. Die untere Tabelle 3.22 zeigt, dass nur für einen Patienten der Schaden überwog. Nur ein Patient fand die Untersuchung eher schädlich. Die Statistik bezüglich der weiteren Antwortmöglichkeiten verteilt sich wie folgt: Fünf Gescreente empfanden es als teils/teils und 84 Gescreente fanden die Untersuchung eher nützlich.

Tab. 3.22: Wie empfinden die Patienten (n = 365) das gesetzliche Hautkrebscreening für sich, als nützlich oder schädlich (Antwort nach 6 Monaten)?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variable</th>
<th>n</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Der Schaden überwiegt bei weitem</td>
<td>1</td>
<td>0,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Eher schädlich</td>
<td>1</td>
<td>0,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Teils/teils</td>
<td>5</td>
<td>1,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Eher nützlich</td>
<td>84</td>
<td>23,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Der Nutzen überwiegt bei weitem</td>
<td>274</td>
<td>75,1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

n=Anzahl
### 3.2 Zusammenfassung der Ergebnisse und Forschungsfragen

Die Erwartungen, die die Screening-Teilnehmer vor dem gHKS hatten, wurden mit der Fragestellung 1 („Welche Erwartungen haben die Patienten, die bei einem Dermatologen die gesetzliche Früherkennung von Hautkrebs wahrnehmen?“) in der vorliegenden Arbeit mit Hilfe der Häufigkeits- und Prozenttabelle untersucht. Oben eingeführte Tabelle 3.5 hatte gezeigt, dass die Mehrheit der Patienten erwartet hatte, dass die gesamte Haut angeschaut und alle Leberflecken untersucht werden würden. Fast die Hälfte der Screening-Teilnehmer, die auf diese Frage geantwortet hatte, rechnete damit, dass die Untersuchung mit einem extra Gerät durchgeführt werden würde und mehr als die Hälfte der Screening-Teilnehmer hatte die Erwartung, dass sie sich dafür komplett entkleiden sollten.

Die Fragestellung 2 („Was empfinden die Patienten vor dem gHKS?“) diente dazu, den Aufregungsgrad der Patienten vor der Hautkrebsvorsorge zu untersuchen. Es erfolgte die prozentuale Verteilung auf die fünf Antwortmöglichkeiten: 52,8 % der Patienten waren gar nicht, 31,3 % wenig, 12,7 % mäßig, 1,8 % stark und 0,4 % sehr stark aufgeregt gewesen (Tab. 3.3). Auf diese Frage hatten fast alle Screening-Teilnehmer geantwortet (n = 491).

Der Hautkrebs ist sehr verbreitet in Deutschland und ob die Bevölkerung darüber informiert ist, wurde mit der Fragestellung 3 („Ist den Patienten bewusst, dass der Hautkrebs zu den häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört?“), anhand der Häufigkeitsangabe in der oben gezeigten Abb. 3.3 dargestellt. Es wurde gezeigt, dass 52 % der Studienteilnehmer sich dessen bewusst waren und 48 % nicht.

Die Fragestellung 4 („Sind sich die Patienten, die das gHKS bereits in Anspruch genommen haben, dessen bewusst, dass der Hautkrebs zu den häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört?“) Der Zusammenhang zwischen dem Bewusstsein über die Hautkrebsverbreitung und der Inanspruchnahme der Krebsvorsorgeuntersuchung wurde mit Hilfe einer Kreuztabelle (siehe oben Tab.3.2) und anschließendem Chi-Quadrat-Test ermittelt (Tab. 3.23). Auf diese Frage hatten 487 Patienten geantwortet. Die Mehrheit der Patienten, insgesamt 222, die das gHKS bereits in Anspruch genommen hatten, waren sich über dieses Thema bewusst. Anderseits hatten bereits 168 der Patienten, die sich dieses Themas nicht bewusst waren, an der Vorsorgeuntersuchung teilgenommen. Dieser Unterschied erwies sich
als signifikant (P < 0,05), wir können also die Nullhypothese ablehnen und somit einen Hinweis auf einen Zusammenhang feststellen.

**Tab. 3.23:** Bewusstsein / gHKS bereits in Anspruch genommen (n = 487), Chi-Quadrat-Test
[Hypothese: „Die Mehrheit der Gescreenten, denen die Verbreitung des Hautkrebses in Deutschland bewusst ist, haben bereits am gHKS teilgenommen“]

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>n</th>
<th>df</th>
<th>Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)</th>
<th>Exakte Signifikanz (2-seitig)</th>
<th>Exakte Signifikanz (1-seitig)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Chi-Quadrat nach Pearson</td>
<td>14,903</td>
<td>1</td>
<td>0,000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kontinuitätskorrekturb</td>
<td>14,039</td>
<td>1</td>
<td>0,000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Likelihood-Quotient</td>
<td>15,021</td>
<td>1</td>
<td>0,000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Exakter Test nach Fisher</td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,000</td>
<td>0,000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zusammenhang linear-mit-linear</td>
<td>14,872</td>
<td>1</td>
<td>0,000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl der gültigen Fälle</td>
<td>487</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2,9</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

0 Zellen (0,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 46,01. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

**Fragestellung 5** („Sind die Patienten, die gut über den Ablauf des gHKS informiert sind, aufgeregt wegen der Untersuchung auf Hautkrebs?“) diente der Untersuchung zur Klärung, ob ein Zusammenhang zwischen dem Aufregungsgrad vor der Untersuchung und dem Informationsgrad über den Ablauf des gHKS der Patienten besteht. Die zugehörige Hypothese besagt, dass die meisten Gescreenten, die eher gut oder sehr gut über den Ablauf informiert sind, wegen der Untersuchung nicht aufgeregt waren. Die Kreuztabelle (Tab.3.4) hat gezeigt wie der Aufregungsgrad und der Informationsgrad der Patienten über den Ablauf des gHKS zusammenhängen und dabei wurde herausgestellt, dass die Patienten, die über den Ablauf sehr gut oder eher gut, aber auch diejenigen, die sehr schlecht oder eher schlecht informiert waren, gar nicht oder wenig wegen der Untersuchung aufgeregt waren. Unabhängig davon wie gut oder wie schlecht die Screening-Teilnehmer über den Ablauf informiert waren, waren sehr wenige sehr stark oder stark aufgeregt (n = 9: stark, n = 2: sehr stark von allen 478 Antworten). Bei den Patienten, die mäßig (n = 62) aufgeregt waren, war keiner sehr schlecht über den Ablauf der Untersuchung informiert.

Es gab bezüglich des Ablaufs des gHKS mehrere Aspekte, die für die **Fragestellung 6** („Wie erleben die Gescreenten die Untersuchung?“) geklärt werden sollten. Nach-
dem die Screening-Teilnehmer mit der Untersuchung fertig waren, hatten sie im Wartezimmer auf mehrere Fragen geantwortet. Die Häufigkeitstabellen 3.6 und 3.7 haben gezeigt, dass bei 80,5 % (n = 396) der 492 Screening-Teilnehmer sich die Hautärzte während der Untersuchung über die Familienanamnese und bei 86,2 % (n = 423) von 491 über die Eigenanamnese erkundigt hatten. Außerdem wurden die Studienteilnehmer auf andere Früherkennungsuntersuchungen hingewiesen, die durch die GKV angeboten werden. Hier stellte sich anhand einer Kreuztabelle (Tab.3.10) heraus, dass 150 von 479 Patienten während der Untersuchung nicht auf andere Vorsorgeuntersuchungen angesprochen worden waren. Es wurde außerdem mit der Fragestellung 6 geklärt, dass 86,6 % von 478 Patienten, die auf diese Frage geantwortet hatten, während der Untersuchung ausreichend beraten wurden, wie die Patienten sich vor dem Hautkrebs schützen sollten (Häufigkeitstabelle 3.9) und, dass aus der Sicht der Screening-Teilnehmer, sich die untersuchenden Hautärzte während des gHKS für die Patienten genügend Zeit genommen haben. Oben angeführte Häufigkeitstabelle 3.11 zeigt, dass 99,8 % von 483 der Patienten dieser Meinung waren.

Ein wichtiger Aspekt, der die Vermittlung über primärpräventive Inhalte während der Untersuchung betrifft, wurde anhand von Fragestellung 7 („Welche primärpräventiven Inhalte werden vermittelt und welche Informationen bleiben bei den Gescreenten nach 6 Monaten erhalten?“) analysiert. Diese wurde anhand der Häufigkeits- und Prozenttabelle untersucht. Durch die Tabelle 3.8 wurde gezeigt, dass die Mehrheit der Gescreenten, insgesamt 69,3 % (n = 323) über schädliche Auswirkungen der Sonne auf die Haut, über UV-Schutzmaßnahmen (66,7 %, n = 311), 46,6 % (n = 217), darüber wie wichtig es ist, die Haut zu beobachten, 30,7 % (n = 143) der Screening-Teilnehmer über das Solarienrisiko und darüber, dass die Mittagssonnen gemieden werden müsste 36,3 % (n = 169), aufgeklärt worden sind. Auf diese Frage hatten insgesamt 466 Screening-Teilnehmer nach dem gHKS geantwortet und es bestanden mehrere Antwortmöglichkeiten. 13,7 % (n = 64) von 466 Patienten waren während der Untersuchung über keine Maßnahmen aufgeklärt worden.

Ein zweiter Aspekt der Fragestellung 7 sollte zeigen, welche Informationen bei den Gescreenten nach sechs Monate erhalten bleiben. Sechs Monate später hatten 368 Screening-Teilnehmer auf diese Frage geantwortet, davon hatten 293 Patienten die Haut mit dem Sonnenschutzmittel geschützt, 233 Patienten blieben im Schatten, 177
Patienten hatten die Mittagssonne gemieden und 274 Patienten die Hautveränderungen beobachtet (Tab. 3.17).

Die in Kapitel 3 dargestellte Abb. 3.1 zeigt, dass mehr als 79 % der Screening-Teilnehmer bereits am gHKS teilgenommen hatten. Auf diese Frage hatten insgesamt 493 Patienten geantwortet. Die Hauptgründe für die Nicht-Teilnahme waren (Abb. 3.2), dass die Patienten kein Wissen über das Angebot hatten (n = 32 von n = 405) und, dass sie sich gesund fühlten (n = 52 von n = 405). Mit diesem Studienergebnis präsentierte sich eine Antwort auf die Fragestellung 8 („Haben die Patienten das gesetzliche Hautkrebscreening zuvor schon einmal in Anspruch genommen und wenn nicht, welche Gründe werden meistens dafür genannt?“).

Da im Rahmen der gHKS in manchen Fällen auch die histologische Abklärung erfolgte, wurde die Anzahl und die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes in der vorliegenden Arbeit mit Hilfe einer Kreuztabelle und einem Häufigkeitsdiagramm mit Prozentangabe, mit Fragestellung 9 („Wie viele Verdachtsdiagnosen, die im Rahmen des gHKS festgestellt werden, werden als korrekte Diagnose histologisch gesichert und wie oft werden operative Eingriffe bzw. Probeentnahmen vorgenommen, obwohl die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes aus der Sicht des behandelnden Arztes nicht sehr wahrscheinlich ist?“) untersucht.

Die Untersuchung ergab, dass insgesamt bei 127 Patienten im Rahmen der Studie ein invasiver Eingriff erfolgte, davon wurden 45 klinische Verdachtsdiagnosen auch histologisch gesichert. Bei den restlichen Fällen handelte es sich um eine abweichende histologische Diagnose, die als klinische Verdachtsdiagnose gestellt wurde (Tab. 3.15).

Was die Einstufung der Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes betrifft, wie in Abb. 3.6 gezeigt wurde, haben die Hautärzte bei insgesamt 87 Patienten das Vorliegen eines malignen Befundes als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt. Das zeigten 36,7 % der insgesamt 237 Antworten auf diese Frage. Es ergab sich folgende statistische Verteilung auf die restlichen Antwortmöglichkeiten: bei n = 45 als wahrscheinlich, bei n = 37 als eher wahrscheinlich, bei n = 30 als teils/teils und bei 38 Patienten als eher unwahrscheinlich.

Fragestellung 10 („Sehen die Patienten das gHKS als eine nützliche Früherkennungsuntersuchung, die sie regelmäßig wahrnehmen möchten oder ist das Screening aus Sicht der Teilnehmer mit einem Schadenspotential/Risiko ver-
bunden, wie zum Beispiel, wenn histologisch keine Hautkrebskrankungen bei Patienten festgestellt werden, empfinden die Gescreenten den Eingriff als unnötig?“) diente der Klärung, ob das gHKS eine nützliche Früherkennungsuntersuchung ist, oder mit einem Schadenspotential aus Sicht der Gescreenten verbunden ist. Die zugehörige Hypothese besagt, dass die Gescreenten das gHKS als eine nützliche Früherkennungsuntersuchung empfinden. Die Patienten, bei denen ein invasiver Eingriff durchgeführt wird, um eine Hautkrebskrankung auszuschließen, empfinden den Eingriff nicht als unnötig. Die Statistik erfolgte mit Häufigkeits- und Prozenttabellen. Es wurde mit Tab. 3.22 geklärt, dass die Gescreenten (274 von 365 Patienten) das gHKS als eine nützliche Früherkennungsuntersuchung empfanden. Das betrug insgesamt 75,1 % von allen Antworten auf die Frage. Es zeigte sich auch, dass nur für einen Patienten der Schaden bei weitem überwog. Nur ein Patient fand die Untersuchung eher schädlich. Die Patienten, bei denen ein invasiver Eingriff durchgeführt wurde, zeigten entsprechend Tabelle 3.21, dass der invasive Eingriff nicht als unnötig empfunden wurde. Es sollte dabei berücksichtigt werden, dass 81,4 % der gesamten Patienten, die auf diese Frage geantwortet hatten (n = 355), keinen invasiven Eingriff erhielten.

Im Rahmen der Studie erfolgte, wie oben genannt, auch die Befragung der untersuchenden Hautärzte. Es war wichtig, auch die ärztliche Seite bei einer Beurteilung über den Ablauf der Untersuchung bei der statistischen Auswertung miteinzubeziehen.

Mit der Fragestellung 11 („Aus der Sicht der Hautärzte: Zeigen die Patienten oft Aufregung während oder/und nach der Untersuchung, schämen sie sich, sich vollständig zu entkleiden?“) wurde die Meinung der Hautärzte untersucht, die das Screening durchgeführt hatten. Es hat sich durch das Häufigkeitsdiagramm (Abb. 3.5) herausgestellt, dass nur wenige Patienten Aufregung während oder nach der Untersuchung zeigten, oder sich schämten, sich zu entkleiden. Die Hautärzte hatten diese Angaben für 491 Gescreente nach der Untersuchung gemacht.

Die Fragestellung 12 („Wie viele von allen gescreenten Patienten sind mit der gesamten Untersuchung zufrieden, sodass sie ein nächstes Mal zur Untersuchung wieder zum gleichen Arzt gehen möchten?“) diente dazu, die Zufriedenheit der Screening-Teilnehmer zu untersuchen. Anhand der Häufigkeits- und Prozenttabelle (Tab. 3.14) stellte sich heraus, dass 313 (85,1 %) von 367 Patienten, das gHKS wieder
bei demselben Hautarzt durchführen lassen wollten. Bezüglich der anderen Antwortmöglichkeiten sieht die Statistik so aus: Insgesamt 3 Gescreente hatten nicht mehr vor erneut am Hautkrebsscreening teilzunehmen, 12 Patienten hatten vor den Hautarzt dafür zu wechseln und 39 Patienten wussten noch nicht, bei welchem Arzt sie das Hautkrebsscreening durchführen lassen würden.
4 Diskussion

4.1 Diskussion der Ergebnisse

4.1.1 Hautkrebs, die am häufigsten verbreitete Krebsart in Deutschland

Seit 2008 wird in Deutschland das gHKS alle zwei Jahre für den gesetzlich versicherten Patienten angeboten. Es wurden aber bis jetzt einige Details, was den Ablauf der Untersuchung betrifft, nicht untersucht. Ziel war es, die subjektive Wahrnehmung von Nutzen und Schaden des gesetzlichen Hautkrebsscreenings aus Sicht der Screening-Teilnehmer zu untersuchen. Die aufgestellten Forschungshypothesen konnten anhand der vorliegenden Daten überprüft werden, da die in den Fragebögen gestellten Fragen sich auf viele Aspekte des gHKS bezogen. So wurden mit Hilfe der statistischen Auswertungen die unterschiedlichen Hypothesen in Bezug auf das gHKS untersucht.

Die Studienergebnisse hatten gezeigt, dass 79,9 % von 493 der Studienteilnehmer bereits am gesetzlichen Hautkrebsscreening (gHKS) teilgenommen hatten. Diese Zahlen könnten, aus Sicht der Bevölkerung, für ein großes Interesse an dieser Krebsvorsorgeuntersuchung sprechen. Es gab zwei Hauptgründe für die bisherige Nichtteilnahme:

– Erstens, dass sie sich gesund fühlten,
– Zweitens, dass sie kein Wissen über das Angebot hatten.


Den zweiten Grund, dass die Screening-Teilnehmer kein Wissen über das Angebot hatten, hatten insgesamt 32 Patienten angegeben, was natürlich kein großer Anteil von allen Screening-Teilnehmern war. Die Informationsvermittlung über dieses Angebot könnte verbessert werden.

Ziel war es, die Ermittlung der öffentlichen Wahrnehmung des gHKS in Deutschland zu untersuchen. Dafür wurde durch das Forsa-Institut deutschlandweit eine repräsentative telefonische Erhebung an n = 1014 gesetzlich versicherten Erwachsenen durchgeführt.

„Obwohl ca. 93% der Befragten Vorsorgemaßnahmen dieser Art für sinnvoll hielten, war lediglich 44% der Befragten die Möglichkeit des kostenlosen gHKS ab dem 35. Lebensjahr bekannt.“ (Augustin et al. 2011)

„Das Wissen um die Möglichkeit eines kostenlosen gHKS ab dem 35. Lebensjahr bedarf in der Bevölkerung einer besseren Verbreitung.“ (Augustin et al. 2011)

Bei genannten Studienergebnissen von Herrn Professor M. Augustin, zeigte sich auch, dass nur 29% aller Personen und 31% der Anspruchsberechtigten bereits ein gHKS in Anspruch genommen hatten, was im Gegensatz zu den Studienergebnisse in dieser Arbeit mit einer Anspruchsrate von 79,9% ein niedriger Anteil der Bevölkerung war. Durch diesen Vergleich kann man vermuten, dass in den letzten Jahren die Inanspruchnahme des gHKS und das Wissen über das Angebot gestiegen sind.

In 2021 wurde ein Abstract über Motivation und Motive zur Teilnahme versus Nichtteilnahme am gesetzlichen Hautkrebscreening veröffentlicht, in dem weitere Ergebnisse zum Thema vorgelegt wurden.

„In computergestützten Telefoninterviews mit einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe (N = 1015) gesetzlich Versicherter ab 18 Jahren wurden im Januar 2019 die Einstellung zum Thema Hautkrebs, die Rate der Inanspruchnahme des gHKS sowie die Gründe für die Nichtteilnahme erhoben. Ein Teil der Daten wurde mit vorausgehenden Erhebungen aus den Jahren 2011, 2013 und 2015 verglichen. Unter den 1015 Teilnehmern wurde das Thema Hautkrebs von 40% als besorgniserregend eingestuft. Zum gHKS waren 75,4% der Befragten berechtigt. Von diesen hatten 52,6% bisher noch nie am gHKS teilgenommen.“ (Girbig et al. 2021)

„Der Anspruch auf das gHKS war 35% der Nichtteilnehmer nicht bekannt. Als Grund für die Nichtteilnahme nannten 20% Zeitmangel, 58% sahen keine Notwendigkeit, weil sie sich gesund fühlten. Generell hielten aber 91% aller 1015 Befragten Früherkennungsuntersuchungen für sinnvoll und hatten zu 66% bereits an anderen Vorsorgeuntersuchungen teilgenommen.“ (Girbig et al. 2021)
„Die mit etwa 50 % geringe Teilnehmerquote am gHKS sowie die abnehmende Besorgnis in der Bevölkerung um das Thema Hautkrebs legen nahe, dass eine weitere, auch risikogruppenorientierte Aufklärung der Bevölkerung über die Relevanz des Themas Hautkrebs notwendig ist.“ (Girbig et al. 2021)

„Hautkrebs zählt sowohl in Deutschland als auch weltweit zu den häufigsten Krebsarten.“ (Girbig et al. 2021)

Die Information, dass der Hautkrebs zu den häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört, könnte für die Bevölkerung eine Rolle spielen, um die Nützlichkeit des gesetzlichen Hautkrebscreenings besser erkennen zu können. Die Studienergebnisse hatten gezeigt, dass ungefähr die Hälfte der Screening-Teilnehmer (52 %) sich dessen bewusst waren, 48 % nicht. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Informationsvermittlung über die Verbreitung der Hautkrebskrankungen in Deutschland durch die Krankenkassen, Haut- oder Hausärzte verbessert werden sollte. Es ist davon auszugehen, dass die Korrelation zwischen Informationsvermittlung über Hautkrebskrankungen und Bedeutsamkeit des gesetzlichen Hautkrebsscreenings groß sein sollte. Um diese Korrelation besser zu beurteilen, wurde mittels Chi-Quadrat-Test ermittelt (Tab. 3.23), dass die Mehrheit der Patienten, insgesamt 222, die das gHKS bereits in Anspruch genommen hatten, sich über dieses Thema bewusst waren. Andererseits hatten bereits 168 der Patienten, die sich dieses Themas nicht bewusst waren, an der Vorsorgeuntersuchung teilgenommen. Dieser Unterschied erwies sich als signifikant (P < 0,05), wir können also die Nullhypothese ablehnen und somit einen Hinweis auf einen Zusammenhang feststellen. Dadurch lässt sich verdeutlichen, dass diese Korrelation und die dazu passende Hypothese (Die Mehrheit der Gescreenten, denen die Verbreitung des Hautkrebses in Deutschland bewusst ist, haben bereits am gHKS teilgenommen.) in der vorliegenden Arbeit bestätigt wurde. Es gab bis jetzt keine wissenschaftliche Arbeit, in der diese Korrelation untersucht wurde.

4.1.2 Aufregung wegen der Untersuchung und Vorerwartungen der Patienten

Es ist zu vermuten, dass eine Vorsorgeuntersuchung für einige Screening-Teilnehmer mit Aufregung verbunden sein könnte. Gründe dafür können vielfältig sein, zum Beispiel ist man im Vorfeld aufgrund der Untersuchung aufgeregt, weil man Angst hat, dass der Arzt bei der Untersuchung eine Krebserkrankung entdecken könnte. In den Fragebögen hatten die Patienten die Möglichkeit unterschiedliche Aufregungsgrade anzukreuzen. Die Studienergebnisse hatten gezeigt, dass 1,8 % von allen Screening-
Teilnehmern, die auf diese Frage geantwortet hatten (n = 491), stark und 0,4 % der Patienten sehr stark aufgeregten waren. Betrachtet man im Gegensatz dazu die Anzahl der Studienteilnehmer, die vor der Untersuchung gar nicht (52,8 %) oder wenig aufgeregt (31,3 %) waren, lässt sich die Hypothese bestätigen, dass das gHKS für die meisten Screening-Teilnehmer nicht mit Aufregung verbunden war. Es gab bisher keine andere Arbeit, in der die Empfindung der Patienten vor dem gHKS untersucht wurde.

In oben genanntem Abstract über Motivation und Motive zur Teilnahme versus Nichtteilnahme am gesetzlichen Hautkrebscreening wurde erwähnt, wie wichtig die Verbesserung der Information über das gHKS ist:

„Es bedarf einer besseren Information der Versicherten über die Möglichkeit bzw. den Anspruch, am gHKS teilzunehmen und dessen schmerzfreien Ablauf. Die Verbesserung der Information über Berechtigung und Ablauf ist mit einfachen Mitteln zu erzielen und kann der Unwissenheit Abhilfe schaffen.“ (Girbig et al. 2021)

Es kann in der Bevölkerung sehr unterschiedlich sein, wie schlecht oder wie gut die Patienten über den Ablauf des gHKS informiert sind. Bei den Patienten, die das erste Mal an dem gHKS teilgenommen hatten, ist zu vermuten, dass sie über den Ablauf nicht informiert waren. Tabelle 3.4 hatte gezeigt, dass die Patienten, die über den Ablauf gut informiert waren, eher wegen der Untersuchung aufgeregten waren.

Die Erklärung für die Aufregung könnte vielfältig sein. Die Patienten mit bereits bestehenden Hautkrebs-Erkrankungen haben Angst, dass der untersuchende Arzt eine verdächtige Hautveränderung entdecken könnte, für manche Patienten ist es unangenehm, sich komplett zu entkleiden. Hier fehlen bisher wissenschaftliche Daten.

Die Erwartungen der Patienten über den Ablauf der Untersuchung zu analysieren, war einer von vielen Punkten. Die Ergebnisse hatten gezeigt, dass die Vorerwartung der Screening-Teilnehmer, sich komplett zu entkleiden, dass die gesamte Haut angesehen wird und alle Leberflecken untersucht werden, groß war. Fast die Hälfte der Untersuchten (42,1 %) hatte auch die Erwartung, dass die Untersuchung mit einem extra Gerät stattfinden würde. Obwohl es in den Fragebögen nicht genau angegeben war, um welches Gerät es sich handeln sollte, könnte vermutet werden, dass für die Patienten das Auflichtmikroskop oder der Fotofinder gemeint war. Der Grund für diese Vorerwartungen der Screening-Teilnehmer könnte ein Zeichen dafür sein, wie wichtig die detaillierte Untersuchung für die Bevölkerung ist.
Da bisher keine anderen wissenschaftlichen Arbeiten über die Vorerwartungen der Screening-Teilnehmer, die Korrelation zwischen der Aufregung vor der Untersuchung und das Informiertsein über den Ablauf der Vorsorgeuntersuchung veröffentlicht wurden, kann man keinen Vergleich mit anderen Ergebnissen zu diesem Thema machen.

### 4.1.3 Ablauf der Untersuchung

Das gesetzliche Hautkrebsscreening hat das Ziel, wie alle anderen Krebsvorsorgeuntersuchungen, eine Krebserkrankung auszuschließen, sich über die Familien- und die Eigenanamnese der Screening-Teilnehmer zu erkundigen und die Patienten über die primärpräventiven Maßnahmen aufzuklären.

Die Datenauswertung der Studie zeigte, dass sich die Hautärzte in den meisten Fällen, während der Untersuchung der Haut der Patienten, gleichzeitig über die Familien- (80,5 %) und Eigenanamnese (86,2 %) der Screening-Teilnehmer erkundigen. Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass die Patienten während des Screenings darauf aufmerksam gemacht werden, wie wichtig eine genetische Disposition bei der Krebsentstehung sein kann oder auch, dass die Patienten, die schon einmal an Hautkrebs erkrankt waren, ein eher erhöhtes Risiko haben könnten erneut an Hautkrebs zu erkranken.

In Tabelle 3.10 zeigte sich, dass die Screening-Teilnehmer im Rahmen der Studie auf andere Früherkennungsuntersuchungen hingewiesen wurden, die durch die GKV bezahlt werden. Aus Sicht der Hautärzte wurden mehr Patienten darüber aufgeklärt als aus Sicht der Screening-Teilnehmer. Die in der Tabelle 3.10 entstandene Differenz zwischen Antworten der Patienten und Hautärzten könnte darauf zurückzuführen sein, dass einige Screening-Teilnehmer wahrscheinlich aufgrund mehrerer Informationen während der Untersuchung die Empfehlung über andere Krebsvorsorgeuntersuchungen nicht wahrgenommen hatten.

Entsprechend der Hypothese wurde festgestellt, dass ein hoher Anteil der Screening-Teilnehmer über die primärpräventiven Maßnahmen aufgeklärt wurde. Die Mehrheit der Gescreenten, insgesamt 69,3 % (n = 323) wurde über schädliche Auswirkungen der Sonne auf die Haut aufgeklärt. Über UV-Schutzmaßnahmen wurden 66,7 % (n = 311) der Patienten informiert. Fast die Hälfte der Gescreenten, insgesamt 46,6 % (n = 217) wurde darüber aufgeklärt, wie wichtig es ist, die Haut zu beobachten. Anhand der Ergebnisse lässt sich die resümiend die Relevanz der Hautkrebsvorsorge verdeutlichen.


„In der Allgemeinbevölkerung gab unter denjenigen Personen, die ein HKS bei sich durchführen ließen (n = 397), der Großteil (74 %) an, dass im Zuge des Screenings Informationen über den Schutz vor UV-Strahlen vermittelt wurden. Unter den Derma- tologen, die das HKS anbieten (n =424), gaben 70 % an, alle HKS-Teilnehmer über Maßnahmen zur Vorbeugung von Hautkrebs persönlich zu informieren, 46 % gaben stets oder überwiegend schriftliches Material im Anschluss an das HKS aus.“ (Krensel et al. 2019)

„Dem HKS kommt neben der sekundärpräventiven auch eine wichtige primärpräven- tive Funktion zu, wobei Verbesserungspotenzial besteht, da ca. ein Viertel der HKS- Teilnehmer keine Informationen zu präventivem Verhalten vom untersuchenden Arzt erhält.“ (Krensel et al. 2019)


„Es zeigen sich deutliche Defizite bei der ordnungsgemäßen Durchführung der standardi- sierten Ganzkörperuntersuchung. Auch die Beratung zu protektiven Verhaltenswei- sen, individuellen Risikofaktoren und zur Durchführung der Hautselfuntersuchung findet häufig gar nicht statt.“ (de Buhr M.A et al. 2021)

In der aktuellen vorliegenden Studie fällt ein besonders hoher Anteil an Screening- Teilnehmern mit der Ansicht auf, dass sich die Hautärzte während der Untersuchung
genügend Zeit für die Patienten genommen hatten. Auf diese Frage hatten insgesamt 483 Studienteilnehmer geantwortet, davon waren 482 Patienten dieser Meinung.

4.1.4 Aus Sicht der Hautärzte

Um die Nützlichkeit oder die Schädlichkeit der Hautkrebsvorsorge zu untersuchen, war es wichtig sowohl die Meinung der Screening-Teilnehmer als auch die Meinung der untersuchenden Hautärzte miteinzubeziehen. Die Antworten der Dermatologen im Rahmen der Studie hatten entsprechend der Hypothese in Tabelle 1.1 bestätigt, dass für viele Patienten die Untersuchung nicht aufregend oder unangenehm war. Nur 33 von 491 Patienten hatten während und nur neun nach der Untersuchung Aufregung (Unruhe) angezeigt. Allgemein muss in diesem Fall beachtet werden, dass hier keine Details für den Grund der Aufregung untersucht wurden. Möglicherweise liegt der Grund der Aufregung an den entdeckten verdächtigen Hautveränderungen während der Untersuchung.

Neben der Aufregung war es wichtig zu untersuchen, ob es für die Patienten als unangenehm empfunden wurde, sich zu entkleiden. Die Abbildung 3.4 zeigt, dass sich nur 12 Patienten schämten, sich zu entkleiden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass aus der Sicht der Hautärzte das gHKS nicht als unangenehme Untersuchung betrachtet wird.

4.1.5 Aus Sicht der Untersuchten


Im Jahr 2017, in einem Bericht vom 27. Deutschen Hautkrebskongress, gab es auch eine Anmerkung bezüglich des Folgeverhaltens der Screening-Teilnehmer.
„Daten zum Folgeverhalten, also ob sich bei Patienten eine Sorglosigkeit einstellt oder ob sie nach zwei Jahren wieder ein Screening in Anspruch nehmen, fehlen bisher.“ (Sonnet 2017)

In einer anderen Publikation von Y. de Buhr M.A gab es auch eine kritische Aussage in Bezug auf die Inanspruchnahme.

„In der Zeit von 2009 bis 2018 nahmen mehr als 42 % der anspruchsberechtigten gesetzlich Versicherten überhaupt nicht am Hautkrebs-Screening teil. Im Jahr 2020 sank die Teilnahme weiter.“ (de Buhr M.A et al. 2021)

Es fehlen Daten, ob die Mehrheit der Screening-Teilnehmer der aktuellen Studie, die vorhatten erneut am gHKS teilzunehmen, tatsächlich auch nach zwei Jahren wieder daran teilgenommen haben.

4.1.6 Histologische Abklärung

Es waren insgesamt 45 Patienten von 127 Patienten, bei denen durch einen invasiven Eingriff die klinischen Verdachtsdiagnosen, die im Rahmen des gHKS festgestellt worden waren, als Diagnosen histologisch gesichert wurden.

Bisher fehlten die wissenschaftlich belegten Arbeiten über die Anzahl der histologisch gesicherten Hautkrebserekrankungen im Rahmen des gHKS.

Unabhängig von einem histologischen Befund hatten die untersuchenden Hautärzte direkt nach der Krebsvorsorgeuntersuchung im Falle eines invasiven Eingriffs bei 87 (36,7 %) von 237 Fällen der Patienten das Vorliegen eines malignen Befundes als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt. Diese Fragestellung war wichtig, um im Rahmen des gHKS eine eventuelle Überdiagnostik auszuschließen. Trotz dieser hohen prozentualen Angabe (36,7 %) ist zu bedenken, dass, um einen invasiven Eingriff durchzuführen, nicht unbedingt die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes hoch sein sollte. Es könnte auch darin begründet sein eine Krebsvorstufe auszuschließen. Bei der Diagnose 'Dysplatischer Nävus' sollte normalerweise ein kleiner invasiver Eingriff nicht als Überdiagnostik gewertet werden, da bei einem 'Dysplastischen Nävus' ein Entartungsrisiko bestehen kann.

Dass bei dysplastischen Nävi ein Entartungsrisiko bestehen könnte, ist bis heute ein Diskussionsthema. In einem Abstract mit dem Titel: „Dysplastischer melanoyztärer Nävus“, der im Jahr 2015 veröffentlicht wurde, wurde das Entartungsrisiko diskutiert:
„Der dysplastische melanozytäre Nävus ist nach wie vor klinisch und histologisch eine umstrittene Entität. Das Auftreten dysplastischer Nävi wird insbesondere beim Nachweis eines dysplastischen Nävussyndroms mit einem erhöhten Risiko für ein malignes Melanom assoziiert.“ (Bierhoff 2015)

4.1.7 Verhalten bzw. Risikobewusstsein der Geschreenten nach sechs Monaten

Wie ist das Verhalten beziehungsweise das Risikobewusstsein der Geschreenten ein paar Monate nach der Untersuchung einzuschätzen? Die Studienergebnisse hatten gezeigt, dass die Empfehlungen über die primären Präventionsmaßnahmen, die die Screening-Teilnehmer während der Untersuchung durch die Hautärzte erhielten, von der Mehrheit der Patienten berücksichtigt worden waren. Die wichtigen Kriterien, die Haut vor der UV-Schädigung zu schützen, wie zum Beispiel durch Sonnenschutzmittel, die Mittagssonne zu meiden, im Schatten zu bleiben und Hautveränderungen zu beobachten, hatte die Mehrzahl der Patienten umgesetzt. Durch diese Ergebnisse lässt sich vermuten, dass das gesetzliche Hautkrebscreening nicht nur dazu dient, Hautkrebserkrankung auszuschließen oder im Frühstadium Hautkrebs bei Patienten zu entdecken, sondern auch dazu das Risikobewusstsein der Patienten, was die Risikofaktoren zur Entstehung der Hautkrebserkrankungen betrifft, zu erhöhen.

Tabelle 3.17 zeigt, dass nur 33 Studienteilnehmer keine Empfehlungen über primär-präventiven Maßnahmen erhalten hatten. Anhand der Ergebnisse lässt sich verdeutlichen, dass Hautärzte sehr oft Patienten auf das wichtige Thema, was Hautschutz betrifft, aufmerksam machen.

4.1.8 Schaden/Nutzen der Untersuchung

Das Hauptziel für die Durchführung der Studie war, herauszufinden, ob das gHKS eher schädlich oder eher nützlich aus der Sicht der Patienten ist. Für die Effektivität des Screenings könnte die Einstellung, die Meinung und die Motivation der Bevölkerung zu dieser Untersuchung eine entscheidende Rolle spielen. Die Studienergebnisse hatten eindeutig gezeigt, dass für die meisten Studienteilnehmer der Nutzen bei weitem überwiegt. Die Anzahl der Patienten lag hier bei 274. Das entsprach 75,1 % von 365 Screening-Teilnehmern, die auf diese Frage geantwortet hatten. Außerdem war für 23,0 % die Untersuchung eher nützlich. Nur für einen Studienteilnehmer überwog der Schaden bei weitem und für einen Patienten war die Untersuchung eher schädlich. In
der vorliegenden Studie fällt außerdem auf, dass kein einziger Gescreenter, der im Rahmen des gesetzlichen Hautkrebsscreenings einen invasiven Eingriff bekommen hatte, um eine Hautveränderung histologisch zu untersuchen, den invasiven Eingriff als unnötig empfand.

In oben genanntem Bericht vom 27. Deutschen Hautkrebskongress 2017 mit dem Titel: „Hautkrebscreening: ein Erfolg?“ wurde auch über den Nutzen und Schaden des gHKS diskutiert.

„Daten zum tatsächlichen Nutzen des Screenings fehlen bisher. Noch mehr diskutiert als der Nutzen wurde jedoch der Schaden, etwa durch eine mögliche Belastung der Patienten. In Umfragen gaben die meisten jedoch an, die Belastung durch das Screening als eher gering zu empfinden. Dies betrifft auch die Wartezeit bis zur Diagnose. Matthias Augustin, Hamburg, gab jedoch zu bedenken, dass die Wartezeit bis zur Diagnose sehr unterschiedlich sei und sogar bis zu einige Monate dauern könne. Die Belastung durch eine eventuelle Operation wurde als nur kurz empfunden und etwa 90% der gescreenten Patienten sehen die Untersuchung als nützlich an.“ (Sonnet 2017)

Die oben genannten Ergebnisse bestätigen die Hypothese Nr. 10.
5 Zusammenfassung

Die subjektive Wahrnehmung von Nutzen und Schaden des gesetzlichen Hautkrebs- screenings aus der Sicht der Screening-Teilnehmer ist bislang nicht untersucht worden. Im Rahmen dieser Doktorarbeit wurden mit Hilfe der durchgeführten Studie viele Aspekte analysiert:

– das Empfinden der Screening-Teilnehmer vor und nach der Untersuchung,
– die Meinung der Patienten bezüglich des Ablaufs der Hautkrebsvorsorgeuntersuchung direkt nach der Untersuchung und nach sechs Monaten,
– die subjektive Wahrnehmung von Nutzen und Schaden des gHKS aus Sicht der Screening-Teilnehmer.


Sie bestätigen, dass das Interesse am gHKS teilzunehmen groß ist. Ungefähr die Hälfte der Screening-Teilnehmer waren sich dessen bewusst, dass der Hautkrebs zu den am häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört.

Außerdem zeigten die Studienergebnisse, dass das gHKS für die meisten Screening- Teilnehmer nicht mit Aufregung verbunden war und die Vorerwartung, was die detaillierte Untersuchung der Haut betrifft, groß war.

Der Ablauf der Untersuchung war aus der Sicht der meisten Screening-Teilnehmer positiv einzuschätzen. Die Hautärzte hatten sich über Familien- und Eigenanamnese der Patienten erkundigt. Die Screening-Teilnehmer sind auf andere Früherkennungsuntersuchungen hingewiesen worden, die durch die GKV bezahlt werden. Sie sind über die primärpräventiven Maßnahmen aufgeklärt worden und die Hautärzte hatten sich während der Untersuchung genügend Zeit für die Patienten genommen.

Die Studienergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass die meisten Patienten erneut an der Hautkrebsvorsorgeuntersuchung und vor allem bei dem gleichen Hautarzt teilnehmen wollten.

Bezüglich der Hauptfrage der vorliegenden Arbeit ergaben die Studienergebnisse eine eindeutige Antwort:

– das gHKS wird aus der Sicht der Screening-Teilnehmer eher nützlich bewertet,
– auch die Patienten, die im Rahmen des gHKS einen invasiven Eingriff bekommen hatten, um eine Hautkrebskrankung auszuschließen, empfanden den Eingriff nicht als Überdiagnostik oder als Übertherapie.

Die vorliegenden Ergebnisse können in Zukunft für Krankenkassen und Dermatologen bei der weiteren Entscheidung für die Nützlichkeit des Angebots eines gesetzlichen Hautkrebscreenings behilflich sein.

**Summary**

The subjective perception of benefits and harms of statutory skin cancer screening from the perspective of screening participants has not been investigated so far. Within the scope of this dissertation, many aspects were analyzed with the help of the conducted study:

– the perception of the screening participants before and after the examination,
– the patients' opinion about the procedure of skin cancer screening immediately after the examination and after six months,
– the subjective perception of benefits and harms of the statutory skin cancer screening from the screening participants' point of view.

Research hypotheses were used to clarify the questions. The study results were obtained from 496 study participants from six different dermatology practices. They confirm that interest in participating in the statutory skin cancer screening is high. Approximately half of the screening participants were aware that skin cancer is one of the most common cancers in Germany.

In addition, the study results showed that the statutory skin cancer screening was not associated with excitement for most of the screening participants and that the pre-expectation regarding the detailed examination of the skin was high.

The process of the examination was positive from the perspective of most screening participants. The dermatologists had inquired about family and personal history of the patients. The screening participants were informed about other screening examinations that are paid for by the statutory health insurance. They have been informed about the primary preventive measures and the dermatologists had taken enough time for the patients during the examination.
The study results of the present work show that most of the patients wanted to participate in the skin cancer screening again and especially with the same dermatologist.

Regarding the main question of the present work, the study results revealed a clear answer:

– the statutory skin cancer screening is rated rather useful from the screening participants’ point of view,

– also the patients who had an invasive procedure to exclude skin cancer during the statutory skin cancer screening did not perceive the procedure as overdiagnosis or overtherapy.

In the future, the present results may help health insurers and dermatologists to further decide on the usefulness of offering statutory skin cancer screening.
6 Abkürzungsverzeichnis

AK aktinische Keratose
BZK Basalzellkarzinom
DNA Desoxyribonukleinsäure
gHKS gesetzliches Hautkrebs-Screening
GKV gesetzliche Krankenversicherung
HKS Hautkrebs-Screening
Histol. Histologisch
IGEL Individuelle Gesundheitsleistung
IVDP Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen
kd keine Diagnose
Kl. Klinisch
mt maligne Tumoren
n Anzahl
nm nicht maligne
PEK Plattenepithelkarzinom
pk Präkanzerosen
SPSS Statistical Package for the Social Sciences
T Tempus (Zeit)
UV Ultraviolett
7 Literaturverzeichnis


**Breitbart** E. Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) e.V. Die Entstehung von Hautkrebs. [Online im Internet]. URL: https://www.hautkrebs-screening.de/de/hautkrebs/Fakten.php.


8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

8.1 Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1: Anteil der eingeschlossenen Patienten, die bereits zuvor an einer gesetzlichen Früherkennungsuntersuchung auf Hautkrebs teilgenommen hatten (n = 493) ................................................................. 28
Abb. 3.2: Grund für die bisherige Nichtteilnahme am gHKS (n = 91) ...................... 29
Abb. 3.3: Ist Hautkrebs für die Patienten ein Thema, das sie besorgt (n = 488)? .... 30
Abb. 3.4: Ist den Patienten bewusst, dass Hautkrebs zu den am häufigsten verbreiteten Krebsarten in Deutschland gehört (n = 490)? ...................... 30
Abb. 3.5: Welche Belastungen zeigten die Screening-Teilnehmer, aus der Sicht der Hautärzte (n = 491)? Histologische Abklärung ............................................. 38
Abb. 3.6: Wie schätzen die Hautärzte im Fall der histologischen Abklärung die Wahr- scheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes ein (n = 237)? .......................................................... 39

8.2 Tabellenverzeichnis

Tab. 1.1: Fragestellungen und Hypothesen .......................................................... 19
Tab. 3.1: Informationsvermittlung über das gesetzliche Hautkrebscreening an den Patienten (n = 479) (mehrere Antworten möglich): ......................... 29
Tab. 3.2: Bewusstsein / gHKS bereits in Anspruch genommen, Kreuztabelle (n = 487) ........................................................................................................ 31
Tab. 3.3: Sind die Patienten wegen der Untersuchung auf Hautkrebs aufgeregt (n = 491)? .......................................................... 31
Tab. 3.4: Wie gut sind die Patienten über den Ablauf informiert / Aufgeregt wegen der Untersuchung auf Hautkrebs, Kreuztabelle (n = 478) .......... 32
Tab. 3.5: Wie stellen sich die Patienten den Ablauf des gesetzlichen Hautkrebs- screenings vor (mehrere Antworten möglich)? ......................... 33
Tab. 3.6: Antwort von n = 492 Patienten, ob sich die Hautärzte während der Untersuchung über die Familienanamnese, was Hautkrebs betrifft, erkundigen ........................................................................................................ 34
Tab. 3.7: Antwort von n = 491 Patienten, ob die Hautärzte sich während der Untersuchung über die Eigenanamnese erkundigen, die Hautkrebs betrifft ........................................................................................................ 34
Tab. 3.8: Die Tabelle der primärpräventiven Sachverhalte, über die Screening-Teilnehmer (n = 466) aufgeklärt worden sind (Mehrfachnennungen möglich) ........................................................................................................................................... 35

Tab. 3.9: Die Meinung der Screening-Teilnehmer (n = 478), ob sie während der Untersuchung ausreichend beraten wurden, wie sie sich vor Hautkrebs schützen können .................................................................................................................................................. 35

Tab. 3.10: Differenz zwischen den Antworten der Patienten und der Hautärzte, ob die Screening-Teilnehmer auf andere Früherkennungsuntersuchungen hingewiesen wurden, die durch die GKV bezahlt werden (n = 479) ........................................................................................................................................... 36

Tab. 3.11: Nehmen sich die Hautärzte aus der Sicht der Gescreenten während der Untersuchung genügend Zeit für die Patienten (n = 483)? .......................................................... 36

Tab. 3.12: Der Hauptgrund, weshalb n = 7 von allen n = 496 Screening-Teilnehmern die Untersuchung als unangenehm empfunden haben….. 37

Tab. 3.13: Haben die Screening-Teilnehmer vor erneut an der Screening-Untersuchung teilzunehmen (n = 480)? ......................................................................................................................... 37

Tab. 3.14: Wenn die Patienten am Hautkrebsscreening teilnehmen, haben sie vor, wieder zum gleichen Hautarzt zu gehen (n = 367)? ........................................................... 38

Tab. 3.15: Tabelle: Klinische Diagnose / Histo-Befund: Diagnosen, Kreuztabelle (n = 127) ...................................................................................................................................................... 40

Tab. 3.16: Klinische Diagnose / Histo-Befund: Diagnose Andere, Kreuztabelle (n=70; nm=64; pk=2; mt=3; kd=1) ................................................................................................................. 41

Tab. 3.17: Umsetzung der Empfehlungen über Präventionsmaßnahmen durch die Screening-Teilnehmer (n = 368) nach 6 Monaten (Mehrfachnennungen möglich) .......................................................................................................................... 42

Tab. 3.18: Wunsch der Screening-Teilnehmer nach besserer Aufklärung (n = 367) sechs Monate nach der gesetzlichen Hautkrebsvorsorge …… 42

Tab. 3.19: Informationsvermittlung über das gesetzliche Hautkrebsscreening durch die Screening-Teilnehmer (n = 367) ........................................................................................................ 43

Tab. 3.20: Empfehlung der Screening-Teilnehmer an ihre Bekannten am Hautkrebs-screening teilzunehmen (n = 370) ........................................................................................................ 43

Tab. 3.21: Haben die Screening-Teilnehmer 6 Monate nach der Untersuchung das Gefühl, dass bei der Untersuchung unnötige Diagnostik betrieben wurde (n = 355)? ............................................................ 44

Tab. 3.22: Wie empfinden die Patienten (n = 365) das gesetzliche Hautkrebsscreening für sich, als nützlich oder schädlich (Antwort nach 6 Monaten)? .............................................................................................. 44
Tab. 3.23: Bewusstsein / gHKS bereits in Anspruch genommen (n = 487), Chi-Quadrat-Test ......................................................................................................................................... 46
9 Anhang

9.1 Patienten-Fragebogen T1

Wissenschaftliche Studie zum gesetzlichen Hautkrebscreening

Patientenfragebogen »vor dem gesetzlichen Hautkrebscreening«

1. Wie alt sind Sie (Alter)?
   ________________ Jahre

2. Welches Geschlecht haben Sie?
   □ weiblich   □ männlich

3. Welche Staatsangehörigkeit haben Sie?
   □ Deutsch   □ Andere Staatsangehörigkeit: __________________

4. Welcher ist Ihr höchster Schulabschluss?
   □ Ohne Schulabschluss   □ Fachhochschulreife
   □ Volks-/Hauptschulabschluss   □ Hochschulreife (Abitur)
   □ Realschulabschluss (Mittlere Reife)   □ Anderer Schulabschluss: __________________

5. Wie sind Sie versichert?
   □ gesetzlich krankenversichert   □ privat krankenversichert

6. Ist Ihnen bekannt, dass alle gesetzlich krankenversicherten Personen ab dem 35. Lebensjahr Anspruch auf Hautkrebs-Vorsorge (gesetzliches Hautkrebscreening) haben?
   □ Ja   □ Nein

7. Haben Sie das gesetzliche Hautkrebscreening zuvor schon einmal in Anspruch genommen?
   □ Ja, zuletzt: _______________ (Jahr)
   □ Nein

   Falls Sie das gesetzliche Hautkrebscreening zuvor schon einmal in Anspruch genommen haben:

8. Wer hat bei Ihnen die Untersuchung durchgeführt?
   □ der Hautarzt/die Hautärztin
   □ der Hausarzt/die Hausärztin
   □ ein anderer Arzt
   □ ich war für die Untersuchung sowohl beim Hausarzt als auch beim Hautarzt
9. Wurde bei Ihnen im Rahmen eines gesetzlichen Hautkrebscreenings bereits eine verdächtige Hautveränderung entdeckt?
- Ja
- Nein

10. Wenn bei Ihnen im Rahmen eines gesetzlichen Hautkrebscreenings bereits eine verdächtige Hautveränderung entfernt wurde, um welche Hautveränderung handelte es sich?
- Aktinische Keratose
- Pigmentmal (Muttermal ohne Hinweis auf Hautkrebs)
- Morbus Bowen
- Dysplastischer Nävus
- Basaliom
- Spinaliom
- Melanom
- Andere: ______________________
- Ich weiß es nicht mehr

11. Wenn bei Ihnen im Rahmen eines gesetzlichen Hautkrebscreenings bereits ein Hauttumor durch den Arzt entdeckt und diagnostiziert wurde, wurde dieser Hauttumor rechtzeitig behandelt?
- Ja, ohne weitere Komplikationen
- Der Hauttumor musste mehrfach operiert werden
- Der Hauttumor war bereits in einem fortgeschrittenen Stadium
- Es wurde bei mir keine Hautkrebskrankheit entdeckt

12. Fällt es Ihnen schwer, bei einer Person, die Sie persönlich kennen, ein gesetzliches Hautkrebscreening ins Auge zu fassen?
   (mehrere Antworten möglich):
   - Ich habe bisher noch nicht am Hautkrebscreening teilgenommen, weil...
     - ich mich gesund fühle
     - ich bisher keine Zeit dafür hatte
     - es mir unangenehm wäre, mich vor dem Arzt auszuziehen
     - ich nicht weiß, was bei der Untersuchung auf mich zukommt
     - ich nicht glaube, dass Vorsorgeuntersuchungen etwas bringen
     - ich nicht wüsste, dass diese Vorsorgeuntersuchungen angeboten werden
     - ich Angst habe vor den Arzt zu erfahren, dass ich möglicherweise eine Hautkrebskrankheit habe
     - aus einem anderen Grund: ______________________

13. Wie stellen Sie sich den Ablauf des gesetzlichen Hautkrebscreenings vor?
   (mehrere Antworten möglich)
- Ich erwarte, dass meine gesamte Haut angeschaut wird
- Ich erwarte, dass alle meine Leberflecke untersucht werden
- Ich stelle mir die Untersuchung mit einem extra Gerät vor
- Ich denke, dass ich mich komplett entkleiden muss
- Da ich davor noch nie ein Hautkrebscreening bekommen habe, habe ich noch keine richtige Vorstellung darüber
14. Sind Sie jetzt wegen der Untersuchung auf Hautkrebs aufgeregt?

- gar nicht
- wenig
- mäßig
- stark
- sehr stark

15. Wie gut sind Sie über den Ablauf der Untersuchung informiert?

- sehr schlecht
- eher schlecht
- teils / teils
- eher gut
- sehr gut

16. Von wem haben Sie über das gesetzliche Hautkrebscreening erfahren?

- von der Krankenkasse
- von meinem Hausarzt
- von meinem Hautarzt
- von Bekannten/Angehörigen
- andere: __________

17. Haben Sie, oder hat Ihr Hausarzt etwas Verdächtiges entdeckt, das Sie heute zeigen möchten?

- Ja
- Nein

18. Wenn Sie dem Hautarzt einen veränderten oder neu gebildeten Leberfleck zeigen, wie beunruhigend ist das für Sie?

- Solange es nicht sicher ist, dass es sich tatsächlich um eine Hautkrebskrankung handelt, mache ich mir keine Sorgen.
- Ich mache mir keine Sorgen, Hauptsache es wird rechtzeitig entdeckt und behandelt
- Ich mache mir viele Sorgen

19. Ist Hautkrebs für Sie ein Thema, das Sie besorgt?

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

20. War Ihnen bewusst, dass Hautkrebs zu der am häufigsten verbreiteten Krebsart in Deutschland gehört?

- Ja
- Nein

Ort, Datum

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!
Wissenschaftliche Studie
zum gesetzlichen Hautkrebsscreening

Patientenfragebogen
»nach dem gesetzlichen Hautkrebsscreening«

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an, außer es wird in der Frage angegeben, dass mehrere Antworten erlaubt sind!

1. Hat sich Ihr Arzt / Ihre Ärztin danach erkundigt, ob in Ihrer direkten Familie (Eltern, Kinder) schon einmal Hautkrebs aufgetreten ist?
   □ Ja  □ Nein  □ Weiß ich nicht mehr

2. Hat sich Ihr Arzt / Ihre Ärztin danach erkundigt, ob bei Ihnen schon einmal Hautkrebs aufgetreten ist?
   □ Ja  □ Nein  □ Weiß ich nicht mehr

3. Falls Sie mit einem verdächtigen Vorbe fund (durch einen anderen Arzt oder Sie selbst entdeckt) zum Hautkrebscreening gekommen sind: wurde der Vorbe fund heute durch den Hautarzt / die Hautärztin geklärt?
   □ Der Hautarzt / die Hautärztin hat festgestellt, dass es sich bei dem verdächtigen Vorbe fund um eine harmlose Veränderung handelt.
   □ Mein verdächtiger Vorbe fund muss weiter untersucht werden.
   □ Ich hatte keinen verdächtigen Vorbe fund.

4. Wurde heute bei der Untersuchung eine Hautveränderung gefunden, die weiter untersucht oder behandelt werden muss:
   □ Bei mir wurde keine verdächtige Hautveränderung festgestellt.
   □ Es wird eine Probenentnahme / Operation durchgeführt.
   □ Die Hautveränderung wird weiter beobachtet.
   □ Die Hautveränderung wird mit Salben oder Cremes behandelt.

5. Wenn heute bei der Untersuchung eine Hautveränderung festgestellt wurde, um welche Diagnose oder Verdachtsdiagnose handelt es sich? (mehrere Antworten möglich)
   □ Aktinische Keratose
   □ Morbus Bowen
   □ Basalzelltumor
   □ Spinaliom
   □ Melanom
   □ Dysplastischer Närupus
   □ Andere:
      □ Ich weiß es nicht mehr

☐ Schädliche Auswirkungen der Sonne auf die Haut
☐ Sonnenschutzmaßnahmen wie Sonnenschutzcreme oder UV-Bekleidung
☐ Solarium als Risikofaktor für Hautkrebs erkrankung
☐ Uhrzeiten, zu denen die Sonne am stärksten und schädlichsten ist
☐ Die Haut beobachten: auf welche Hautveränderungen man achten sollte und welche Kriterien es gibt, um ein Risiko einzuschätzen
☐ Ich wurde von meinem Arzt/meiner Ärztin über keine vorbeugenden Maßnahmen aufgeklärt
☐ Andere: ______________________________

7. Wurden Sie Ihrer Meinung nach ausreichend beraten, wie Sie sich vor Hautkrebs schützen können?

☐ Ja       ☐ Nein       ☐ Weiß ich nicht mehr

8. Wurden Sie von Ihrem Arzt/ihrer Ärztin auch auf andere Krebspräventionsempfehlungen (z. B. Brustkrebs, Darmkrebs, Gebärmutterhalskrebs oder Prostatakrebs) hingewiesen?

☐ Ja       ☐ Nein       ☐ Weiß ich nicht mehr

9. Hat sich Ihr Arzt/ihre Ärztin genügend Zeit für Sie genommen?

☐ Ja       ☐ Nein

10. Wie empfanden Sie die Untersuchung? Ich empfand die Untersuchung als:

<table>
<thead>
<tr>
<th>sehr unangenehm</th>
<th>eher unangenehm</th>
<th>weder noch</th>
<th>in Ordnung</th>
<th>vollkommen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Wenn Sie die Untersuchung als unangenehm empfunden haben, was war der Hauptgrund dafür?

☐ Ich sollte mich komplett ausziehen
☐ Es war sehr zeit- aufwendig
☐ Das Ziel der Untersuchung habe ich nicht ganz verstanden
☐ Ich hatte Sorgen, dass der Arzt etwas Bösartiges findet
☐ Aus einem anderen Grund: ______________________________

12. Sind Sie jetzt wegen der Untersuchung auf Hautkrebs aufgeregt?

<table>
<thead>
<tr>
<th>gar nicht</th>
<th>wenig</th>
<th>mäßig</th>
<th>stark</th>
<th>sehr stark</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
<td>☐</td>
</tr>
</tbody>
</table>
13. Wie bewerten Sie die Untersuchung im Nachhinein? Meine Erinnerung an die Untersuchung ist...

sehr positiv  eher positiv  teils/teils  eher negativ  sehr negativ
 O       O          O   O       O

Sie haben alle zwei Jahre Anspruch auf ein Hautkrebs-Screening, welches von der gesetzlichen Krankenkasse getragen wird.

14. Werden Sie wieder an dieser Screening-Untersuchung teilnehmen?

☐ Ja  ☐ Nein  ☐ Weiß ich noch nicht

15. Wenn Sie erneut am Hautkrebscreening teilnehmen, haben Sie vor wieder zum gleichen Hautarzt/Hautärztin zu gehen?

☐ Ja, ich werde die Untersuchung wieder beim selben Hautarzt/ derselben Hautärztin durchführen lassen.
☐ Nein, ich werde die Untersuchung bei einem anderen Hautarzt/ einer anderen Hautärztin durchführen lassen.
☐ Ich weiß noch nicht, bei welchem Arzt/ bei welcher Ärztin ich das Hautkrebscreening durchführen lasse.
☐ Ich werde nicht erneut am Hautkrebscreening teilnehmen.

16. Wie sehr empfinden Sie das gesetzliche Hautkrebscreening für sich als nützlich oder schädlich?

der Schaden überwiegt bei Weitem  eher schädlich  teils/teils  eher nützlich  der Nutzen überwiegt bei Weitem
 O       O          O   O       O

 Ort, Datum

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!
9.3 Patienten-Fragebogen T3

Wissenschaftliche Studie zum gesetzlichen Hautkrebscreening

Patientenfragebogen »6 Monate nach dem gesetzlichen Hautkrebscreening«

Bitte kreuzen Sie nur eine Antwort an, außer es wird in der Frage angegeben, dass mehrere Antworten erlaubt sind!

1. Vor 6 Monaten, haben Sie am gesetzlichen Hautkrebscreening teilgenommen. Hatten Sie das Gefühl, dass bei der Untersuchung unnötige Diagnostik betrieben wurde, wie z.B. Probenentnahme und/oder ein operativer Eingriff?

☐ Da bei mir keine verdächtige Hautveränderung gefunden wurde, wurden keine Eingriffe durchgeführt.
☐ Ich empfinde die Probenentnahme oder Operation nicht als unnötig. Sie wurde Durchgeführt, um eine Hautkrebserscheinung auszuschließen.
☐ Da bei der Probenentnahme oder Operation kein Hautkrebs festgestellt wurde, empfinde ich den Eingriff als unnötig.
☐ Da durch die Probenentnahme oder Operation bei mir ein Hauttumor entdeckt wurde, war der Eingriff nicht unnötig.

2. Wenn bei Ihnen eine Probenentnahme und/oder ein operativer Eingriff durchgeführt wurde, welche Diagnose ergab der histologische Befund?

☐ Aktinische Keratose
☐ Morbus Bowen
☐ Basalzelle
☐ Spinalom
☐ Melanom
☐ Andere: ____________________________
☐ Ich weiss es nicht mehr
☐ keine Diagnose

3. Wenn bei Ihnen beim gesetzlichen Hautkrebscreening ein Hauttumor entdeckt wurde: wurde er innerhalb der vergangenen 6 Monaten rechtzeitig behandelt, ohne dass Ihre Hautkrebserscheinung weitere Folgen hinterlassen hat?

☐ Ja, ohne weitere Komplikationen
☐ Der Hauttumor musste mehrfach operiert werden
☐ Der Hauttumor war bereits in einem fortgeschrittenen Stadium
☐ Es wurde bei mir keine Hautkrebserscheinung entdeckt

☐ Ich habe während der Untersuchung keine Empfehlungen zu vorbeugenden Maßnahmen bekommen
☐ Ich schütze mich mit Sonnenschutzmitteln
☐ Ich bleibe im Schatten
☐ Ich vermeide Mittagssonne (zwischen 11:00 und 16:00 Uhr)
☐ Ich beobachte meine Haut
☐ Andere:
☐ Ich habe mich noch nicht mit diesen Gedanken beschäftigt

5. Wie sehr empfinden Sie das gesetzliche Hautkrebscreening für sich als nützlich oder schädlich?

der Schaden überwiegt bei weitem
erher schädlich
teils/teils
erher nützlich
der Nutzen überwiegt bei Weitem

☐ O ☐ O ☐ O ☐ O

6. Wenn Sie erneut am Hautkrebscreening teilnehmen, haben Sie vor wieder zum gleichen Hautarzt/Hautärztin zu gehen?

☐ Ja, ich werde die Untersuchung wieder beim selben Hautarzt/ der selben Hautärztin durchführen lassen.
☐ Nein, ich werde die Untersuchung bei einem anderen Hautarzt/ einer anderen Hautärztin durchführen lassen.
☐ Ich weiß noch nicht, bei welchem Arzt/ bei welcher Ärztin ich das Hautkrebscreening durchführen lasse.
☐ Ich werde nicht erneut am Hautkrebscreening teilnehmen.

7. Was würden Sie sich das nächste Mal bei der Untersuchung wünschen? (mehrere Antworten möglich)

☐ Genauere Hautuntersuchung von Kopf bis Fuß
☐ Bessere Aufklärung über vorbeugende Maßnahmen
☐ Weniger Aufwand während der Untersuchung, wie z.B. sich komplett ausziehen und dem Arzt die ganze Haut zeigen
☐ Andere:
☐ Ich war mit dem Hautkrebscreening zufrieden und würde nichts bei der Untersuchung ändern.

8. Haben Sie nach der Untersuchung mit anderen Personen über das Hautkrebscreening gesprochen?

☐ Ja ☐ nein
9. Haben Sie nach der Untersuchung anderen Personen das Hautkrebscreening empfohlen?
   □ Ja  □ Nein

10. Falls Sie anderen Personen das Hautkrebscreening empfohlen haben: wurde Ihre Empfehlung angenommen?
    □ Ja  □ Zum Teil  □ Nein  □ Ich weiß es nicht

______________________________
Ort, Datum

Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!
9.4 Arzt-Fragebogen

Fragebogen für die Ärzte

1. Welcher Hauttyp hatte der Patient/die Patientin?
   - Hauttyp I („Keltischer Typ“)
   - Hauttyp II („Nordeuropäischer Typ“)
   - Hauttyp III („Typ dunkelhäutiger Europäer“)
   - Hauttyp IV („Mediterraner Typ“)
   - Hauttyp V („Dunkler Hauttyp“)

2. Welche Belastungen zeigte der Patient/die Patientin vor, während und nach dem gesetzlichen Hautkrebscreening? (mehrere Antworten möglich)
   - keine
   - vor der Untersuchung fragte der Patient/die Patientin, ob die Untersuchung von der Krankenkasse übernommen wird
   - vor der Untersuchung fragte der Patient/die Patientin, ob die Hautkrebscreening-Untersuchung lange dauern würde
   - Scham sich vollständig zu entkleiden
   - Aufregung während der Untersuchung
   - Aufregung nach der Untersuchung, nachdem der Patient/die Patientin erfahren hat, dass eine oder mehrere Veränderungen entfernt werden sollten

3. Haben Sie während der Untersuchung einen verdächtigen Befund erhoben? Wenn ja, welchen?
   - Basalzellkarzinom
   - Dysplastischer Nävus
   - Plattenepithelkarzinom
   - Aktinische Keratose
   - Melanom
   - Morbus Bowen

4. Wie schätzen Sie im Fall der histologischen Abklärung die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines malignen Befundes ein?
   - sehr unwahrscheinlich
   - eher unwahrscheinlich
   - teils-wahrscheinlich
   - eher wahrscheinlich
   - sehr wahrscheinlich

5. Haben Sie den Patient/die Patientin auf andere Krebs-Früherkennungsuntersuchungen hingewiesen, die von der Krankenkasse angeboten werden (z.B. Brustkrebs, Darmkrebs, Gebärmutterhalskrebs oder Prostatakrebs)?
   - Ja
   - Nein

Ort, Datum

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!
9.5 Histologischer Befund

Histologische Untersuchung

1. Bitte geben Sie die Anzahl der entfernten Läsionen in einer Sitzung an:
   (Bitte füllen Sie pro Läsion ein Formular aus)
   
2. OP- Datum: 

3. Lokalisation (Bitte genaue Angabe):
   
4. Klinische Diagnose:
   
   □ Aktinische Keratose   □ Malignes Melanom
   □ Lentigo maligna   □ Morbus Bowen
   □ Plattenepithelkarzinom   □ Dysplastischer Návus
   □ Basalzellkarzinom   □ Andere: 

Histologischer Befund

5. Bitte geben Sie die vollständige Diagnose an
   (falls vorhanden mit Angaben zu Typ, Breslow, Clark-Level, TNM Klassifikations):
   
   □ Aktinische Keratose   □ Malignes Melanom
   □ Lentigo maligna   □ Morbus Bowen
   □ Plattenepithelkarzinom   □ Dysplastischer Návus
   □ Basalzellkarzinom   □ Andere: 

Tumordicke:
   
   □ <0,5 mm
   □ 0,5 – 1,0 mm
   □ 1,0-2,0 mm
   □ >2,0 mm
Exzision
Es handelt sich um eine:
☐ Probeexzision
☐ Totale Exzision
☐ Nachexzision

Resektionsränder in den vorliegenden Schnittpäaraten:
☐ Frei
☐ Nicht frei
☐ Nicht bestimmbar

Totalexzision bzw. Nachexzision empfehlenswert:
☐ Ja    ☐ Nein

Im Falle einer der folgenden festgestellten Diagnosen, Malignes Melanom, Plattenepithelkarzinom oder Lentigo maligna bitte zusätzliche Angaben:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Regression</th>
<th>Ja</th>
<th>Nein</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ulzeration</td>
<td>Ja</td>
<td>Nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Dermale Mitosefiguren</td>
<td>Ja</td>
<td>Nein</td>
</tr>
<tr>
<td>Nāvus-Assoziation</td>
<td>Ja</td>
<td>Nein</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ort, Datum

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!
10 Danksagung

Als Erstes möchte ich mich sehr herzlich bei meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Matthias Augustin, für die Überlassung des Themas sowie die hervorragende Betreuung und Unterstützung bedanken.

Des Weiteren danke ich ganz besonders meinen Betreuerinnen Sandra Wolf und Valerie Andrees, die mich bei der statistischen Auswertung unterstützt und mir stets mit Rat und Tat zur Seite standen.

Mein Dank gilt außerdem allen Mitarbeitern des IVDP und des CVderm, die mich während der Arbeit begleitet und unterstützt haben.

11 Lebenslauf

Persönliche Daten
Vorname, Name                    Nino Rainauli
Geburtsdatum, -ort                Geboren am 01.07.1985 in Tbilisi (Georgien)
Familienstand                     verheiratet seit dem 14.11.2009, 2 Kinder
Staatsbürgerschaft                georgisch

Berufstätigkeit, Ärztliche Weiterbildung
01.02.2015-heute                  Assistenzärztin der Dermatologie im Hautärzte- und
                                    Laserzentrum Dr. Mounir Anwar, Landau.
01.07.2013-01.04.2014             Assistenzärztin im Onkologischen Zentrum Tiflis,
                                    Abteilung für Dermatologie
01.10.2011-26.10.2012             Assistenzärztin Dermatologie und Phlebologie in der
                                    Artemed Fachklinik Bad Oeynhausen bei Herrn Prof.
                                    Salfeld
01.10.2010 - 30.06.2011           Assistenzärztin in der Inneren Medizin der Geomed-Klinik,
                                    dem Kreiskrankenhaus des Landkreises Schweinfurt in
                                    Gerolzhofen
01.07.2009 - 01.03.2010           Assistenzärztin im Onkologischen Zentrum Tiflis,
                                    Abteilung für Dermatologie

Akademische Laufbahn
2018-2022                         Dissertationsschrift: »Subjektive Wahrnehmung von
                                    Nutzen und Schaden des gesetzlichen
                                    Hautkrebsscreenings aus Sicht der Screening-
                                    Teilnehmer« bei Univ.-Prof. Dr. med. Matthias Augustin,
                                    Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
28.06.2016                         Deutsche Approbation als Arzt
Juli 2014                          Abschlußprüfung der Residentur/georgische
                                    Facharztprüfung in der Fachrichtung Dermato-Venerologie
2009                               Prüfung für die Zulassung zur Weiterbildung in der sg.
                                    Residentur, Tbilisi (Georgien)
2003-2009                          Humanmedizin an der Staatlichen Medizinischen
                                    Universität Tbilisi (Georgien)
Studienpraktikum und Famulaturen

22.08.2005 – 15.09.2005  Krankenpflegedienst im Rahmen der ärztlichen Ausbildung, Kreisklinik Biberach

13.08.2006 – 07.09.2006  Innere Medizin (Kardiologie) am Klinikum Oldenburg


12 Eidesstattliche Versicherung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die DiSSERTATION bisher nicht einem FachverteRe an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Dissertation vom Dekanat der Medizinischen Fakultät mit einer gängigen Software zur Erkennung von Plagiaten überprüft werden kann.

Unterschrift: ..............................................................................................................