

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**  
**Fakultät Life Sciences**

*Inanspruchnahme der Früherkennungs-Koloskopie bei Männern  
- eine quantitative Befragung in Hamburg Harburg  
und Evaluation der Präventionskampagne „1000 Mutige Männer für  
Harburg“*

**Bachelorarbeit**

**Vorgelegt von**

*Lucie Schauer*

*Matrikelnummer: 1969052*

*Betreuende Prüfende: Prof. Dr. Zita Schillmöller (HAW-Hamburg)*

*Zweiter Prüfer: Dipl. Gesundheitswirt Gunnar Paetzelt (HAW-Hamburg)*

Tag der Abgabe: Hamburg den 30.08.2013

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
1.1	AUSGANGSITUATION UND ZIELSETZUNG DER ARBEIT .....	3
1.2	VORGEHENSWEISE UND AUFBAU DER ARBEIT .....	4
<b>2</b>	<b>HINTERGRUND</b> .....	<b>4</b>
2.1	KOLOREKTALES KARZINOM (KRK) .....	4
2.1.1	<i>Risikofaktoren</i> .....	6
2.1.2	<i>Epidemiologie</i> .....	7
2.1.3	<i>Therapie</i> .....	9
2.1.4	<i>Prävention und Früherkennung</i> .....	10
2.1.4.1	Primäre Prävention .....	10
2.1.4.2	Sekundäre Prävention .....	12
2.2	GESCHLECHTSBEZOGENE UNTERSCHIEDE IM GESUNDHEITSVERHALTEN .....	14
<b>3</b>	<b>METHODE</b> .....	<b>16</b>
3.1	KAMPAGNE „1000 MUTIGE MÄNNER FÜR...“ .....	16
3.1.1	<i>Präventionskampagne: 1000 Mutige Männer für Mönchengladbach</i> .....	16
3.1.2	<i>Kampagne „1000 Mutige Männer für Hamburg Harburg“</i> .....	18
3.2	BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR IN HAMBURG HARBURG .....	19
3.3	ANALYSESchritte.....	20
3.3.1	<i>Forschungsfrage, Ziel und Hypothesenbeschreibung</i> .....	21
3.3.1.1	Forschungsfragen: Analyse der Einflussfaktoren .....	21
3.3.1.2	Forschungsfragen: Evaluation: Zielerreichung .....	22
3.3.1.3	Forschungsfrage: Evaluation: Kampagnenstrategien .....	23
3.3.2	<i>Untersuchungsinstrument</i> .....	24
3.3.2.1	Frage nach der Teilnahme einer Koloskopie .....	24
3.3.2.2	Eingrenzung der Stichprobe und Fragen nach den Einflussfaktoren .....	25
3.3.2.3	Fragen zur Kampagnenevaluation .....	27
3.3.3	<i>Stichprobenbeschreibung</i> .....	28
3.3.4	<i>Durchführung</i> .....	29
3.3.5	<i>Übersicht über die Variablen</i> .....	30
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE</b> .....	<b>31</b>
4.1	DESKRIPTIVE ANALYSE .....	31
4.2	ANALYSE DER EINFLUSSFAKTOREN .....	33
4.2.1	<i>Bivariate Analyse</i> .....	33
4.2.2	<i>Logistische Regressionsanalyse</i> .....	39
4.3	KAMPAGNENEVALUATION .....	41
4.3.1	<i>Zielerreichung</i> .....	41
4.3.2	<i>Kampagnenstrategien</i> .....	43
<b>5</b>	<b>DISKUSSION UND LIMITATIONEN</b> .....	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>ANHANG</b> .....	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>LITERATURRECHERCHE</b> .....	<b>59</b>
<b>8</b>	<b>EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG</b> .....	<b>66</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gründe für die Nicht-Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie.....	14
Tabelle 2: H1 Hypothesen für die Analyse der Einflussfaktoren.....	22
Tabelle 3: H1-Hypothesen für die Prüfung der Teilzielerreichung.....	23
Tabelle 4: Variablen in der Analyse der Einflussfaktoren auf die Koloskopie.....	30
Tabelle 5: Variablen für die Evaluation der Kampagne hinsichtlich der Zielerreichung .....	30
Tabelle 6: Variablen für die Evaluation der Kampagnenstrategien .....	31
Tabelle 7: Verteilung der Variable "Koloskopie" in den kategorialen Prädiktoren.....	34
Tabelle 8: Zusammenhangsmaße der Variablen Arztkontakt und Koloskopie .....	35
Tabelle 9: Verteilung des Inanspruchnahme Verhaltens der Koloskopie in den Altersgruppen N=242 .....	36
Tabelle 10: Tabelle der Variablen Keine Koloskopie und Info 1.....	37
Tabelle 11: Tabelle der Variablen Keine Koloskopie und Info2.....	38
Tabelle 12: Korrelation nach Spearman (Signifikanzniveau $p < 0,05$ ).....	39
Tabelle 13: Referenzkategorien für die logistische Regression .....	40
Tabelle 14: Binär logistische Regressionsanalyse .....	40
Tabelle 15: Erinnerung an eine Kampagne zum Thema Darmkrebsprävention vor und zum Ende der Kampagnenlaufzeit N=243.....	41
Tabelle 16: Erinnerung an die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ vor und zum Ende der Kampagnenlaufzeit N=243.....	42
Tabelle 17: Tabelle der Variablen Keine Koloskopie und Stichprobe .....	43
Tabelle 18 Motivatoren für die Inanspruchnahme einer Früherkennungskoloskopie .....	44
Tabelle 19: Informationsquellen der Kampagne "1000 Mutige Männer für Harburg" .....	44
Tabelle 20: Bewertung der Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ .....	45
Tabelle 21: Untersuchungsinstrument; Mönchengladbach (Befragung vor der Kampagnenlaufzeit) .....	49
Tabelle 22: Untersuchungsinstrument: Mönchengladbach (Befragung zum Ende der Kampagnenlaufzeit) .....	51
Tabelle 23: Untersuchungsinstrument: Hamburg Harburg (Befragung vor der Kampagnenlaufzeit) .....	54
Tabelle 24: Untersuchungsinstrument: Hamburg-Harburg (Befragung zum Ende der Kampagnenlaufzeit) .....	56

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung der Arbeit

Krebserkrankungen sind in der westlichen Welt weit verbreitet und weisen seit Beginn der Industrialisierung insgesamt eine ansteigende Inzidenzrate auf. In Deutschland nimmt das kolorektale Karzinom (KRK) derzeit den zweiten Platz der häufigsten Krebserkrankungen ein, wobei Männer häufiger an ihr erkranken. (vgl.<sup>1, 2</sup>)

Erkenntnisse aus der Krebsforschung weisen auf ein hohes Potential hin, dass durch die sekundärpräventive Maßnahme der Früherkennungskoloskopie eine Reduktion der Inzidenzrate zu erreichen wäre.

Präventionsangebote werden jedoch besonders von Männern wenig genutzt. Ein erhöhtes Krankheitsrisiko und ein geringes Gesundheitsbewusstsein weisen darauf hin, dass für sie das Angebot besonders wichtig wäre. (vgl.<sup>3, 4, 5, 6, 7, 8</sup>)

Die Studie „*Gesundheit in Deutschland aktuell 2010*“ zeigt, dass 80% der Männer in Deutschland über die Früherkennungskoloskopie informiert sind bei einer Inanspruchnahme die mit 58,9% deutlich geringer ausfällt (vgl.<sup>9</sup>). Neben dem individuellen Wissen über das Krankheitsbild der KRK gelten Alter, Ausbildungsniveau, Berufstätigkeit sowie die hausärztliche Versorgung als wichtige Faktoren, welche die Inanspruchnahme beeinflussen und neben der Angst vor der Untersuchung oder der Diagnose „*Krebs*“ die geringe Teilnahme erklären. (vgl.<sup>10, 11, 12</sup>)

Eine Gesundheitskampagne zur Senkung der Darmkrebsinzidenz in der Region Mönchengladbach „*1000 Mutige Männer für Mönchengladbach*“ wurde speziell auf Männer ausgerichtet und hatte das Ziel, einer Steigerung der Inanspruchnahme der Früherkennungskoloskopie. (vgl.<sup>13</sup>) Diese Kampagne wurde für den Bezirk Hamburg-Harburg „*1000 Mutige Männer für Harburg*“ übernommen. Der Stadtteil hat eine vergleichbar hohe Anzahl an Personen zu verzeichnen, die sozial und gesundheitlich benachteiligt sind, wodurch eine gesundheitliche Aufklärung besonders wichtig erscheint. (vgl.<sup>14, 15, 16</sup>)

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, mögliche Einflussfaktoren auf die Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie zu analysieren und eine Kampagnenevaluation durchzuführen, um die Wirkung der Kampagne unter Berücksichtigung der Einflussfaktoren zu diskutieren.

---

<sup>1</sup> (Robert Koch Institut in Zusammenarbeit mit dem statistischen Bundesamt, 2006)

<sup>2</sup> (Kraywinkel, Bertz, Laudi, & Wolf, 2012)

<sup>3</sup> (Brandenburg, Endl, Glänzer, Meyer, & Mönig-Raane, 2009)

<sup>4</sup> (Dinges, 2006)

<sup>5</sup> (Hurrelmann & Kolip)

<sup>6</sup> (Bühmann, 2013)

<sup>7</sup> (Hüppe, et al., 2007)

<sup>8</sup> (Prof. Dr. Layer & Riemann, 2007)

<sup>9</sup> (Robert Koch Institut, 2012, S. 32)

<sup>10</sup> (Schäfer, Altenhofen, & Graf von Stillfried, 2012)

<sup>11</sup> (Riens, Schäfer, & Altenhofen, 2011)

<sup>12</sup> (Starker & Saß, 2013)

<sup>13</sup> (Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V., 2013)

<sup>14</sup> (Heinlin, 2012)

<sup>15</sup> (Hamburger Stadtteil-Profil 2012, 2012)

<sup>16</sup> (Dipl.-Soz. Lampert & Dr. phil., Dipl.-Soz. Mielck, 2008)

## 1.2 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit

Es wird die Entstehung und Behandlung der Erkrankung KRK einschließlich der Risikofaktoren betrachtet und primäre sowie sekundäre Präventionsmaßnahmen aufgezeigt. Darauf folgt eine Beschreibung der geschlechtsbezogene Unterschiede im Gesundheitsverhalten, welche bei Männern zu einem erhöhten Bedarf an gesundheitlicher Aufklärung führen.

Die Umsetzung der Kampagne in Hamburg Harburg wird nach der Beschreibung der Kampagne „1000 Mutige Männer für Mönchengladbach“ dargestellt. Es folgt eine Darstellung der Kampagnenregion „Harburg“.

Der empirischen Untersuchung liegen die einzelnen Analyseschritte zu Grunde, welche unter Punkt 3.3 aufgeführt werden. Es wird die Forschungsfrage einschließlich der Hypothesenbildung erläutert. Es folgt eine Darstellung der Fragen des quantitativen Messinstrumentes und der daraus gebildeten Variablen. Eine Beschreibung der Stichprobe und der Durchführung der Erhebung leiten den anschließenden Abschnitt der Ergebnisse ein.

Die Ergebnisse beinhalten eine deskriptive Analyse der Stichprobe. Dabei werden alle erhobenen Variablen berücksichtigt. Die weiteren Ergebnisse werden in drei Bereiche eingeteilt, als erstes werden mögliche Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der Koloskopie berechnet. Zweitens werden für die Evaluation der Kampagne, die einzelnen Teilziele auf ihre mögliche Wirkung überprüft und drittens die Angaben der Männer betrachtet, welche zum Ende der Kampagne befragt wurden und eine Beurteilung der Kampagne abgegeben haben.

Es werden die Ergebnisse zusammengeführt und die Einflussfaktoren einschließlich der Kampagnenwirkung diskutiert. Limitationen und Einschränkungen werden berücksichtigt.

## 2 Hintergrund

### 2.1 Kolorektales Karzinom (KRK)

Die erste Behandlung der Erkrankung Krebs wurde 550-475 v. Chr. dokumentiert, als das Brustkrebsleiden der Frau des persischen Herrschers Atossa, von dem behandelnden Sklavenarzt beschrieben wurde. Seither befassen sich neben der Medizin auch die Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft und die Kunst mit der Entstehung und Bekämpfung von Krebs insbesondere mit der Auswirkung von Krebs auf das Individuum und dessen soziales Umfeld. (vgl.<sup>17</sup>)

„Bösartige Neubildungen lassen sich seit Beginn der Menschheitsgeschichte nachweisen. Die Ausdrücke Krebs und Metastase stammen bereits aus der Antike.“<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> (Engelhardt, 2007, S. 6-11)

<sup>18</sup> (Engelhardt, 2007, S. 6)

Die Industrialisierung ging mit einer Vervielfachung chemischer Substanzen in der Umwelt einher, was sich in einer deutlichen Zunahme der Krebserkrankungen äußerte. (vgl.<sup>19</sup>) Neben Brust- und Lungenkrebs stellt die KRK, welche das Adenokarzinom des Blinddarms, des Dickdarms (Kolon) und des End- oder Mastdarms (Rektum) zusammenfasst derzeit eine der häufigsten Krebserkrankungen in Deutschland dar und gehört zu den am besten erforschten Krebserkrankungen beim Menschen. Die Entstehung ist dabei in 90% der Erkrankungsfälle auf eine Veränderung der Drüsenzellen in der Darmschleimhaut (Mukosa) zurückzuführen. In der Literatur wird beschrieben, dass durch ein gesteigertes Wachstum der Drüsenzellen, Ausstülpungen in der Darmschleimhaut (Darmpolypen/Adenome) entstehen, welche ins Darminnere hinein wachsen. Aufgrund von endogenen wie exogenen Faktoren, kann das Erbgut der Zellen angegriffen werden, wodurch ein unkontrolliertes Wachstum ausgelöst wird und sogenannte Adenom-Karzinom Sequenzen entstehen. (vgl.<sup>20, 21</sup>)

„Endogene wie Exogene Faktoren können eine Veränderung der DNA in somatischen Zellen herbeiführen. Werden diese Defekte nicht durch die zelleigenen Abwehrmechanismen(...) behoben, dann kann es zu Mutationen oder Chromosomenschäden kommen und damit zum Verlust von Mechanismen, die das Zellwachstum regulieren“<sup>22</sup>

Zellen sind entartet und wachsen unkontrolliert und invasiv in das umliegende Gewebe hinein. Durch das Erreichen der umgebenden Blut- und Lymphgefäße findet eine Metastasierung statt. Die Entwicklung von einem Adenom zur Adenom-Karzinom Sequenz wird auf fünf bis zehn Jahre geschätzt. (Vgl.<sup>23, 24, 25, 26</sup>)

Darmkrebs wird nach der TNM Klassifikation in 5 Stadien eingeteilt wobei T für die Größe und die Ausdehnung des Tumors steht, N für die Anzahl der befallenen Lymphknoten und M für (Fern-) Metastasen. Während im Stadium 0, die früheste Form eines Kolonkarzinoms, nur einzelne Tumorzellen in der oberen Wandschicht der Mukosa zu finden sind, kann im ersten Stadium (T1,T2) bereits die Muskulatur befallen sein. Im darauffolgenden zweiten Stadium sind alle Schichten der Mukosa von entarteten Zellen betroffen. (vgl.<sup>27,28</sup>)

Wird der Tumor in diesen frühen Stadien entdeckt, bestehen sehr gute Heilungschancen, da die Lymphknoten noch nicht befallen sind und noch keine Metastasierung stattgefunden hat. Die Adenom-Karzinom Sequenz ist auf die Mukosa begrenzt und kann operativ möglicherweise ohne Restbestand entfernt werden. Ein Tumor bis zum zweiten Stadium weist jedoch keine klinischen Zeichen auf, so dass dieser sich unbemerkt bei den betroffenen Personen ausbreiten kann. Lediglich allgemeine Symptome (B-Symptomatik) z.B.

---

<sup>19</sup> (Deutsche Krebsgesellschaft, 2013)

<sup>20</sup> (Dr. Prof. Dr. med. Link, Prof. Dr. Hauser, Dr. Mann, & Prof. Dr. Schlag, 2011, S. 18)

<sup>21</sup> (Krebsinformationsdienst KID, Deutsches Krebsforschungszentrum, 2013)

<sup>22</sup> (Barth, 1999)

<sup>23</sup> (Felix Burda Stiftung, 2012)

<sup>24</sup> (Prof. Dr. Layer & Riemann, 2007, S. 27)

<sup>25</sup> (dkg-web.gmbH, 2011)

<sup>26</sup> (Felix Burda Stiftung, 2012)

<sup>27</sup> (Dr. Prof. Dr. med. Link, Prof. Dr. Hauser, Dr. Mann, & Prof. Dr. Schlag, 2011)

<sup>28</sup> (Füreder, Agis, Kornek, & Werner, 2012)

Abgeschlagenheit, Gewichtsverlust oder subfibrile Temperaturen könnten sich als erste Warnzeichen bemerkbar machen. (vgl.<sup>29,30</sup>)

Spezifische Symptome, die auf ein Kolonkarzinom hinweisen, wie Obstipation, Diarrhoe, Subileus oder perianale Blutungen machen sich erst in fortgeschrittenen Stadien der Erkrankung bemerkbar. Dazu gehört das dritte Stadium, in dem der Tumor über die Mukosa hinaus gewachsen ist und bereits benachbarte Gewebe oder Organe sowie Lymphknoten betroffen sind. Eine operative Entfernung des Tumors im dritten Stadium kann unvollständig sein, da mit einer hohen Wahrscheinlichkeit nicht alle entarteten Zellen erfasst werden können. Es besteht die Möglichkeit, dass aufgrund des Lymphknotenbefalls im weiteren Verlauf eine Metastasierung in andere Organe einsetzen wird. Die 5 Jahres Überlebensrate liegt dadurch nur noch bei 53%. Das Endstadium eines Kolonkarzinoms ist das vierte Stadium, in dem der Tumor bereits metastasiert hat und damit in entfernten Organen oder Lymphknoten vorhanden ist (M1). Eine 5 Jahres Überlebensrate liegt nach der Behandlung bei 5% und ohne Behandlung wird von einer Lebenserwartung von 12 Monaten ausgegangen, da sich die entarteten Zellen ungehindert im gesamten Körper ausbreiten werden. (vgl.<sup>31</sup>)

### 2.1.1 Risikofaktoren

Es befinden sich häufiger Kolonpolypen bei Menschen mit einem höheren BMI, so dass das Risiko für die Entstehung eines Kolonkarzinoms bei Adipositas doppelt so hoch ist wie bei Normalgewicht. Die Ernährung scheint bei den Risikofaktoren von Kolonkarzinomen eine wesentliche Rolle zu spielen. Insbesondere in westeuropäischen und nordamerikanischen Ländern, in denen die Lebens- und Ernährungsweise von einer fett- und zuckerreiche Kost sowie dem Konsum von Alkohol und Rauchen geprägt ist, sind im Vergleich zu andern Teilen der Welt vermehrt Menschen von Darmpolypen betroffen. (vgl.<sup>32, 33, 34</sup>)

Der Zusammenhang von Ernährung und der Entstehung von Krebs ist seit den fünfziger Jahren bekannt. Derzeit wird eine ballaststoffarme Kost, eine fettreiche Ernährung mit viel eisenhaltigen Fleisch, der geringe Verzehr von Obst und Gemüse und eine kalziumarme Nahrungsweise mit der Entstehung von Darmpolypen in Zusammenhang gebracht. Weiterhin wird der Alkoholkonsum und das Rauchen als Risikofaktor für die Entstehung eines Kolonkarzinoms beschrieben, wobei hier auch ein negativer synergetischen Effekt diskutiert wird.(vgl.<sup>35, 36, 37, 38, 39</sup>)

Eine weitere Belastung können Chemikalien in Lebensmitteln (Zusatzstoffe, Pestizidrückstände) darstellen sowie kanzerogene Stoffe in pflanzlichen Nahrungsmitteln und die, die bei der Nahrungszubereitung gebildet werden. Plastikverpackungen und Umweltbelastungen wie z.B. Chemikalien in Medikamenten,

---

<sup>29</sup> (Felix Burda Stiftung, 2012)

<sup>30</sup> (Füreder, Agis, Kornek, & Werner, 2012)

<sup>31</sup> (Felix Burda Stiftung, 2012)

<sup>32</sup> (Felix Burda Stiftung, 2012)

<sup>33</sup> (Knassmüller, Schwab, & Parzefall, 2001)

<sup>34</sup> (Deutsche Krebsgesellschaft e.V.)

<sup>35</sup> (Hirner & Weise, 2008, S. 616-617)

<sup>36</sup> (Krebsinformationsdienst KID, Deutsches Krebsforschungszentrum, 2013)

<sup>37</sup> (Schmiegel, et al., 2008)

<sup>38</sup> (Dr. Bertz, Dr. Dahm, Dr. Haberland, Dr. Kraywinkel, Dr. Kurth, & Dr. Wolf, 2010)

<sup>39</sup> (Schmiegel, et al., 2008)

Röntgenstrahlen und die Strahlung radioaktiver Stoffe werden ebenfalls mit der Krebsentstehung in Zusammenhang gebracht. (vgl.<sup>40</sup>)

Neben den Ernährungs- und Lebensgewohnheiten, ist einer der Hauptrisikofaktoren der KRR, die Verwandtschaft ersten Grades mit Menschen die bereits an einem Kolonkarzinom erkrankt sind. Das Risiko, ein Kolonkarzinom zu entwickeln steigt, wenn die Erkrankung bei Familienangehörigen bereits diagnostiziert wurde(vgl.<sup>41</sup>). Dabei ist unklar, ob dieses Risiko genetisch bedingt ist oder in Verbindung mit einem vergleichbaren Lebensstil steht(vgl.<sup>42</sup>).

Weiterhin sei auch der Diabetes mellitus Typ 2 genannt, der durch mangelnde Bewegung, Übergewicht und Fehlernährung verursacht wird. Menschen mit einer Diabetes mellitus Typ 2 Erkrankung haben ein dreifach erhöhtes Risiko, an Darmkrebs zu erkranken. Weitere Risikofaktoren stellen die genetisch vererbten Erkrankungsbilder, das Krebsyndrom HNPCC und die Familiäre Adenomatöse Polyposis (FAP) dar. Während beim Krebsyndrom HNPCC schon im frühen Alter ein Kolonkarzinom entstehen kann, ohne dass sich zuvor Polypen gebildet haben, haben Menschen mit FAP schon sehr früh über hundert Polypen, aus denen sich Adenom-Karzinom Sequenzen bilden können.<sup>43</sup> Des Weiteren besteht für Menschen mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen ein erhöhtes Risiko an einem Kolonkarzinom zu erkranken, da eine andauernde Entzündung der Mukosa langfristig zur Entartung ihrer Drüsenzellen führen kann. (vgl.<sup>44</sup>)

Auf die Häufigkeit der Erkrankung in Deutschland wird im Rahmen der Krebsepidemiologie eingegangen.

## 2.1.2 Epidemiologie

Die Erkrankung Darmkrebs ist in Deutschland die häufigste Krebserkrankung. Getrennt betrachtet ist es die zweithäufigste Krebsdiagnose die bei Frauen und Männern gestellt wird. Es wird davon ausgegangen, dass in Deutschland ab einem Alter von 60 Jahren, jede 5. Person von Polypen im Darm betroffen ist.(vgl.<sup>45</sup>)

Sowohl in Europa als auch in Nordamerika sind die altersstandardisierten Inzidenzraten von Darmkrebserkrankungen besonders hoch. Innerhalb Europas gehört Deutschland zu den Ländern mit den höchsten Inzidenzraten bei Männern, während die der Frauen in einem mittleren Bereich liegen (vgl.<sup>46, 47</sup>). Insgesamt sind die Neuerkrankungsfälle in Deutschland sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern seit 1980 gestiegen, dabei ist die Erkrankungszunahme bei Männern höher als bei Frauen (vgl.<sup>48</sup>). Diese allgemeine Zunahme der Inzidenzrate von KRR legt eine Betrachtung der wichtigsten Risikofaktoren Adipositas und ein ansteigendes Alter nahe. Eine zunehmende Anzahl der Personen mit Adipositas sowohl in Amerika als auch in Europa seit 1980 wird mit den Veränderungen des Nahrungsmittelangebotes sowie der Ernährungsgewohnheiten im 20. und 21. Jahrhundert in Zusammenhang gebracht. Das diskutierte Ausmaß

---

<sup>40</sup> (Knassmüller, Schwab, & Parzefall, 2001, S. 15)

<sup>41</sup> (Schmiegel, et al., 2008)

<sup>42</sup> (Dr. Bertz, Dr. Dahm, Dr. Haberland, Dr. Kraywinkel, Dr. Kurth, & Dr. Wolf, 2010)

<sup>43</sup> (Felix Burda Stiftung, 2012)

<sup>44</sup> (Füreder, Agis, Kornek, & Werner, 2012)

<sup>45</sup> (Felix Burda Stiftung, 2012)

<sup>46</sup> (Deutsche Krebsgesellschaft e.V.)

<sup>47</sup> (Hamburgisches Krebsregister, 2010)

<sup>48</sup> (Dr. Bertz, Dr. Dahm, Dr. Haberland, Dr. Kraywinkel, Dr. Kurth, & Dr. Wolf, 2010, S. 39)

über die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Folgen der Adipositas Epidemie schließt die mögliche Auswirkung auf die Inzidenzraten von Krebserkrankungen insbesondere Dickdarmkrebs mit ein. (vgl.<sup>49, 50</sup>)

„Für die nächsten Jahre wird erwartet, dass die Krebsinzidenz stark von der beginnenden Adipositas Epidemie beeinflusst wird. Sie ist in den unteren Schichten am weitesten verbreitet. Die Epidemie wird sich auch auf das soziale Gefälle auswirken. So hängt zum Beispiel Dickdarmkrebs mit Ernährung und körperlicher Aktivität zusammen. Interessanterweise war die Mortalität durch Dickdarmkrebs in den 1950er Jahren bei 25- bis 64-jährigen US-Amerikanern in Gegenden mit hohem Einkommen doppelt so hoch wie in Gegenden mit niedrigem Einkommen, wogegen sie in den 1990ern in Gegenden mit niedrigem Einkommen höher war.“<sup>51</sup>

Des Weiteren gewinnt das ansteigende Alter als Risikofaktor für KRK, unter Berücksichtigung der aktuellen Debatte über den demographischen Wandel an Bedeutung. Eine ansteigende Lebenserwartung wird somit positiv mit der Inzidenzrate von KRK in Deutschland korrelieren und lässt einen ansteigenden Trend in der Zukunft vermuten (vgl.<sup>52</sup>). Bei der Betrachtung der Mortalitätsdaten hingegen ist seit den 90er Jahren ein entgegengesetzter Trend zu verzeichnen.(vgl.<sup>53</sup>)

Bei einer regionalen Betrachtung der epidemiologischen Daten aus dem Hamburgischen Krebsregister wird deutlich, dass die Inzidenzrate in Hamburg sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern seit dem Jahr 2000 relativ konstant geblieben ist, während die Mortalitätsrate einen rückläufigen Trend zu verzeichnen hat(vgl.<sup>54,55</sup> ). Die Inzidenzrate der KRK fällt bei Männern geringer aus als zu Gesamtdeutschland während die der Frauen vergleichbar erscheint (vgl. <sup>56</sup>).

Auch die Anzahl der Neuerkrankungen an KRK ist in Hamburg seit dem Jahr 1993 entgegen dem ansteigenden Trend in Deutschland, sowohl bei Frauen als auch bei Männern konstant geblieben. Die Positionierung der KRK, in der Liste der häufigsten Krebserkrankungen in Hamburg, weicht von der für Gesamtdeutschland ab. So liegt die Neuerkrankungsrate bei Männern, nicht nur unter der von Prostatakrebs, sondern auch unter der von Lungenkrebs und stellt damit nicht die zweithäufigste, sondern die dritthäufigste Krebserkrankung dar. (Vgl.<sup>57</sup>)

Ein rückläufiger Trend der Mortalitätsraten bei einer relativ konstanten Inzidenzrate in den letzten Jahren, kann möglicherweise durch neue Präventionsangebote und durch medizinischen Fortschritt in der Therapie begründet werden. Die Therapieformen der KRK werden im folgenden Abschnitt erläutert.

---

<sup>49</sup> (von Ferber, 1980)

<sup>50</sup> (Regenauer, 2007, S. 290)

<sup>51</sup> (UICC, 2006, S. 43)

<sup>52</sup> (Dr. Bertz, Dr. Dahm, Dr. Haberland, Dr. Kraywinkel, Dr. Kurth, & Dr. Wolf, 2010, S. 38)

<sup>53</sup> (Weltgesundheitsorganisation Regionalbüro für Europa, 2013)

<sup>54</sup> (Hüppe, et al., 2007)

<sup>55</sup> (Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID), 2011)

<sup>56</sup> (Hamburgisches Krebsregister, 2010, S. 27)

<sup>57</sup> (Hamburgisches Krebsregister, 2010, S. 10)

### 2.1.3 Therapie

Zur Behandlung von Krebs wurden bereits in der Antike Therapien entwickelt die seither durch neuere Methoden und Erkenntnisse ersetzt wurden. Ein Blick auf die Vielzahl an Therapieansetzen zeigt aber auch, das die heutige Behandlung Ansätze beinhaltet, deren Ursprung bereits in der Antike zu finden sind. Eine umfassender psychophysischer Umgang mit Licht und Luft, Bewegung und Ruhe, Essen und Trinken, Schlafen und Wachen, und den Gefühlen waren in der Behandlung elementar.

Zu Beginn der Neuzeit leiteten biochemische Theorien und entsprechende Behandlungsformen neue Therapieformen ein

„Die Gesundheit und Krankheit wurde auf feste Bestandteile des Körpers, auf ihre normale oder abnormale Gestalt und Lage zurückgeführt (...) Es besteht eine Beziehung zwischen einem Dienstleistenden und einem Kunden oder zwischen einem Techniker und einer defekten Maschine.“<sup>58</sup>

Durch die Forschungsergebnisse im 19. Jahrhundert, in denen Gewebe und Zellen als entscheidende Ursachen des Krebses erfasst wurden, knüpft das 20. Jahrhundert an diese Leistungen an. Die Behandlungsmöglichkeiten variieren derzeit nach der jeweiligen TNM Klassifikation des bestehenden Tumors, aus einer Kombination der Möglichkeiten zwischen Chirurgie, Bestrahlung, Chemotherapie, Immuntherapie und auch Psychotherapie, Prävention, Kuration und Rehabilitation und schließt Supportivtherapie, Palliativstationen und Hospizinitiativen ein. Neben den medizinischen Einrichtungen haben sich die Deutsche Krebsgesellschaft und die Deutsche Krebshilfe als Initiativen, die sich um die Belange von Krebspatientinnen und Krebspatienten auch in therapeutischer Hinsicht einsetzen, etabliert.

Des Weiteren findet eine verbreitete Hinwendung der erkrankten Personen zu alternativen Heilungsverfahren statt (Homöopathie, Akupunktur, Misteltherapie, Naturheilverfahren, Komplementäre Medizin etc.) Darunter fällt die Behandlung der Patienten mit pflanzlichen Medikamenten, welche den Körper im Vordergrund nicht belasten sollen und die Abwehrkraft unterstützen.

Bei der operativen Therapie wird je nach Ausbreitung und Lokalisation des Tumors dieser weiträumig entfernt und dabei die Wiederherstellung bzw. der Erhalt der Darmpassage sowie der sensorischen wie motorischen Stuhlkontinenz (Darmkontrolle) angestrebt(vgl.<sup>59</sup>). Dabei lässt sich der Tumor in den ersten Stadien aufgrund der Eingrenzung des Wachstums innerhalb der Mukosa nahezu rückstandslos entfernen, wobei auch hier ein Retumor nicht ausgeschlossen werden kann. Bei einem Tumor im dritten oder vierten Stadium ist eine rückstandlose Entfernung nahezu ausgeschlossen und dadurch können metastasierte Zellen im umliegenden Gewebe oder in den Lymphknoten verbleiben. (vgl.<sup>60</sup>)

Die medikamentöse Chemotherapie fand ihre Ursprünge im zweiten Weltkrieg als im italienischen Hafen Bali durch eine große Explosion ein Schiff mit 100 Tonnen Senfgas zerstört wurden. Bei der Bevölkerung,

---

<sup>58</sup> (Engelhardt, 2007)

<sup>59</sup> (Dr. Bertz, Dr. Dahm, Dr. Haberland, Dr. Kraywinkel, Dr. Kurth, & Dr. Wolf, 2010)

<sup>60</sup> (AWMF, Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, 2013)

die dieses Gift unfreiwillig eingeatmet hatte, war ein Abfall der weißen Blutkörperchen zu beobachten. Diese Erkenntnis machte sich Paul Ehrlich, der als Erfinder der Chemotherapie gilt, zu Nutze und entwickelte aus diesem „Senfgas“ in abgeschwächter Form die erste Chemotherapie, die sich gegen Leukämie richtete. Bei der Chemotherapie, die heute für sämtliche Tumorarten in der Medizin bei erkrankten Personen eingesetzt wird, sollen die entarteten Zellen vernichtet werden. Da es sich bei der Therapie um ein Medikament handelt, das alle Körperzellen schädigt, werden nicht nur die Tumorzellen angegriffen. Die Chemotherapie ist hochgradig zellschädigend, dass sie bei Kontakt z.B. mit den Epithelzellen sofort zu Hautschäden bzw. Gefäßschädigungen führt und nur über einen zentralen Venenkatheter, der direkt ins Herz führt, verabreicht wird. Bei der Radiotherapie wird das kolorektale Karzinom durch hochenergetische Röntgenstrahlen verkleinert. Sie wird bei der Erkrankung ausschließlich als Ergänzung zur Chemotherapie angewendet aufgrund einer besseren Wirksamkeit der Chemotherapie. .

Neben der Optimierung der klassischen Therapie werden in der Krebsforschung neue Therapieformen untersucht. Darunter fällt die „targeted therapy“, durch eine zielgerichtete Therapieform werde Tumorzellen angriffen und dabei gesunde Zellen verschont, Wirkstoffe wie Bevacizumab, Cetuximab oder Panitumumab eignen sich aber nur bei spezifischen Merkmale der Tumorzellen. In den onkologischen Leitlinien der KRK der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF) wird dabei auch auf die positiven Ergebnisse von Studien zu Grünteextrakt nach Kolonpolypen hingewiesen. (vgl.<sup>61, 62</sup>)

„Für eine Reihe von hauptsächlich pflanzlichen Stoffen liegen präklinisch experimentelle Daten vor, die auf eine antitumorale Wirkung hindeuten [1019, 1020]. Diese rechtfertigen einen klinischen Einsatz außerhalb von Studien derzeit nicht. Bisher wurden 2 kleine Studien zu Grünteextrakt nach Kolonpolyp bzw. Kolonkarzinom [1020] publiziert. In beiden Studien war in der Therapiegruppe die Rate an Adenom bzw. Karzinomrezidiven signifikant vermindert“<sup>63</sup>

Auf die Wichtigkeit einer ausgewogenen Ernährung und der Möglichkeit der Entstehung der KRK entgegenzuwirken, wird im Rahmen der primären und sekundären Prävention eingegangen

## 2.1.4 Prävention und Früherkennung

### 2.1.4.1 Primäre Prävention

Durch eine epidemiologische Betrachtung der Krebserkrankungen kommt N. Becker zu einer Schätzung, dass 75-80% der Krebserkrankungen von äußeren Umständen abhängen (vgl.<sup>64</sup>). Diese Schätzungen variieren in der Literatur zwischen 50% und 95% (vgl.<sup>65,66</sup>). Diese Zahlen verdeutlichen das mögliche Potenzial, durch die primäre Prävention die Entstehung von Krebserkrankungen zu verhindern. Einer Adenom und Karzinombildung könnte durch die Reduzierung der äußeren Einflüsse und durch die Aktivierung von gesundheitlichen Ressourcen entgegengewirkt werden.

---

<sup>61</sup> (Hübner, Komplementäre Onkologie, 2008, S. 149)

<sup>62</sup> (Hübner, Komplementäre Behandlungsansätze in der Onkologie)

<sup>63</sup> (AWMF, Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, 2013, S. 196)

<sup>64</sup> (AWMF, Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, 2013)

<sup>65</sup> (Knassmüller, Schwab, & Parzefall, 2001, S. 5)

<sup>66</sup> (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2009)

Leitlinien der Deutschen Krebsgesellschaft, der Deutschen Krebshilfe, des Deutschen Bundesausschusses und der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften geben die Empfehlungen Gewichtsreduktion bei Adipositas, Limitierung des Konsums von rotem Fleisch und Alkohol, Erhöhung der Ballaststoffaufnahme und den Konsum von Obst und Gemüse als primärpräventive Maßnahme der KRR an. (vgl.<sup>67, 68, 69</sup>). In den Leitlinien der Onkologie kommt die Empfehlung des Nichtrauchens hinzu, da das Rauchen mit einem erhöhten kolorektalen Karzinome assoziiert ist (vgl.<sup>70</sup>).

In der alternativen Medizin gelten Mikronährstoffe und Medikamente sowie Flavonoide z.B. im grünen Tee bereits als präventive Maßnahme gegen Krebs. Für die Erforschung diverser Protektionsmechanismen durch Nahrungsinhaltsstoffe fehlt bisher die wissenschaftliche Evidenz. (vgl.<sup>71, 72</sup>)

Aus aktuellen Berichten geht hervor, dass bei Tumorpatienten bereits bei der Diagnose ein Mangel an Mikronährstoffen besteht und eine Gabe von Mikronährstoffen den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen könnte. Es wird vermehrt auf den Zusammenhang zwischen dem Mangel an Mikronährstoffen insbesondere mit der KRR hingewiesen. Im Jahr 2001 wurde im Journal für Ernährungsmedizin auf die protektiven Mechanismen von speziellen Nahrungsinhaltsstoffen zum Schutz vor Krebs aufmerksam gemacht. (vgl.<sup>73, 74</sup>)

„Die Erforschung der diversen Protektionsmechanismen, (...) zählt zu den faszinierendsten Bereichen der modernen Krebsforschung, von dem noch interessante und wichtige Erkenntnisse zu erwarten sind.“<sup>75</sup>

Diese wissenschaftlichen Erkenntnisse bestehen bisher für potentielle Nahrungsinhaltsstoffe, welchen ein protektiver Schutz vor Krebs nachgesagt wird nicht und konnten auch aus ethischen und finanziellen Gründen bisher nicht ausreichend belegt werden. (vgl.<sup>76, 77</sup>)

In Deutschland wird an der Universitätsklinik Ulm derzeit die M.I.R.A.C.L.E. Studie (*Minimizing the Risk of Metachronous Adenomas of the Colorectum with Green Tea Extract*) durchgeführt, ob die Einnahme von Grünem Tee das neue Wachstum von Polypen bei Patienten, bei denen in Rahmen der Früherkennungskoloskopie welche abgetragen wurden, verhindert werden kann.

Die Früherkennungskoloskopie stellt eine effektive sekundärpräventive Maßnahme dar, die im folgenden Abschnitt der sekundären Prävention erläutert wird.

---

<sup>67</sup> (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2009)

<sup>68</sup> (AWMF, Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, 2013)

<sup>69</sup> (Schmiegel, et al., 2008)

<sup>70</sup> (AWMF, Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, 2013)

<sup>71</sup> (Gröber, et al., 2013)

<sup>72</sup> (Schmiegel, et al., 2008)

<sup>73</sup> (Hoensch, Groh, & Kirch, 2007)

<sup>74</sup> (Deutsche Krebsgesellschaft e.V.)

<sup>75</sup> (Knassmüller, Schwab, & Parzefall, 2001, S. 15)

<sup>76</sup> (Hoensch, Groh, & Kirch, 2007, S. 691)

<sup>77</sup> (Ulrich & Steindorf, 2012)

#### 2.1.4.2 Sekundäre Prävention

Sekundäre Prävention zielt mit Verfahren der Früherkennung auf die Anfangsstadien der Adenom-Karzinom-Sequenz ab. Durch eine frühzeitige Therapie von präkanzerösen Polypen kann deren maligne Entartung verhindert werden. Weiterhin zählt auch die Detektion von Frühkarzinomen mit hoher Heilungschance zu den sekundären Präventionsmaßnahmen. (vgl. <sup>78</sup>)

„Kein anderer Tumor gibt aufgrund seiner langsamen Entwicklung über Vorstadien in Form adenomatöser Polypen oder Dysplasien so viel Zeit zum Handeln.“<sup>79</sup>

Aufgrund der Entwicklung von Adenomen und deren Wachstum über Jahre hinweg, bis sich eine Adenom-Karzinom Sequenz ausgebildet hat, ist das Kolonkarzinom eine Erkrankung, die mit ansteigendem Alter vermehrt auftritt (vgl. <sup>80</sup>). Eine Erkrankungshäufung findet insbesondere ab dem 50. Lebensjahr statt, so dass ab diesem Alter eine gesetzliche Früherkennungsuntersuchung anzuraten ist. Dass sich ein Kolonkarzinom schon in früheren Jahren entwickelt, ist dabei nicht auszuschließen. Dennoch ist die Wahrscheinlichkeit, vor dem 50. Lebensjahr zu erkranken, eher gering. Eine Kostenübernahme von Seiten der gesetzlichen Krankenkassen findet ab dem 56. Lebensjahr statt, wenn keine Risikofaktoren vorliegen die eine Koloskopie vor dem 56. Lebensjahr rechtfertigen. (vgl. <sup>81</sup>)

Nach §37 der Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschuss über die Früherkennung von Krebserkrankungen wurde im Jahre 2002 das gesetzliche Früherkennungsprogramm erweitert, überarbeitet und umfasst die Untersuchungen, Okkultblut-Test und der Koloskopie (vgl. <sup>82</sup>). „Gesetzlich Versicherte zwischen dem 50 und 54 Lebensjahr haben Anspruch auf einen jährlichen Stuhltest auf verstecktes (okkultes) Blut.“<sup>83</sup> Es wird in drei Briefen mit 2-3 Testfeldern, drei aufeinanderfolgende Stuhlproben getestet. Bei einem positiven Befund wird aufgrund eines erhöhten Risikos, an einem Kolonkarzinom erkrankt zu sein, eine nachfolgende Koloskopie angeraten. Das erhöhte Risiko wird darin begründet, dass Kolonkarzinome häufiger bluten als die normale Darmmukosa. (vgl. <sup>84</sup>) Mittels dieser Früherkennungsmethode kann ein Risiko herausgestellt werden, an einem Kolonkarzinom erkrankt zu sein und bietet erste Hinweise auf Erkrankungszeichen.

Die Koloskopie wird nach einer vollständigen Darmreinigung durchgeführt. Es wird mit einem Koloskop (biegsamer Schlauch mit Kamera), vom Interstium rectum ausgehend, die Darmmukosa des gesamten Kolons nach Polypen und Adenom-Karzinom Sequenzen untersucht. Die dabei entdeckten Polypen werden während der Untersuchung direkt abgetragen.

---

<sup>78</sup> (Brenner, Haug, Arndt, Stagmaier, Altenhofen, & Hoffmeister, 2002)

<sup>79</sup> (Neuhaus, 1998)

<sup>80</sup> (Deutsche Krebsgesellschaft e.V.)

<sup>81</sup> (Schmiegel, et al., 2008)

<sup>82</sup> (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2010)

<sup>83</sup> (Kraywinkel, Bertz, Laudi, & Wolf, 2012, S. 4)

<sup>84</sup> (Schmiegel, et al., 2008, S. 7)

„Versicherte haben ab dem Alter von 55 Jahren Anspruch auf insgesamt zwei Koloskopien zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms. Die zweite Koloskopie kann frühestens zehn Jahre nach Durchführung der ersten Koloskopie beansprucht werden. Für eine optimierte Früherkennung ist die Durchführung der ersten Koloskopie im Alter von 55 Jahren anzustreben. Jede ab dem Alter von 65 Jahren durchgeführte Koloskopie zählt als zweite Koloskopie.“<sup>85</sup>,

Werden bei der endoskopischen Untersuchung obere Sequenzen des Colons weggelassen, wurde in den meisten Fällen eine Sigmoidoskopie durchgeführt. Von dieser endoskopischen Möglichkeit der Untersuchung wird im Rahmen der gesetzlichen Früherkennungsuntersuchung abgesehen, da proximal gelegene Tumoren in höher gelegenen Abschnitten des Colons mit dieser Untersuchung nicht gesichtet werden. (vgl.<sup>86, 87</sup>)

Komplikationen bei der Koloskopie bestehen in leichten Blutungen, die vom Untersuchungsinstrument ausgehen bis hin zu starken Blutungen welche mit einer Krankenhauseinweisung einhergehen und lebensbedrohliche Folgen haben können. Weiterhin können kardiopulmonale Komplikationen auftreten. Die Wahrscheinlichkeit das schwere Risiken auftreten, wird mit unterschiedlichen Zahlen publiziert und liegt dadurch zwischen 1 und 2,8 zu 1000. Minderschwere Komplikationen treten häufiger auf 6,5/1000. Für Patienten mit Vorerkrankungen (z.B. DM, COPD, HI, KRK) besteht ein erhöhtes Komplikationsrisiko. Weitere Studien ergaben, dass ab dem 70. Lebensjahr das Komplikationsrisiko deutlich zunimmt wobei der Nutzen der Früherkennungskoloskopie bei Frauen ab dem 70 Lebensjahr abnimmt. (vgl.<sup>88, 89</sup>)

Die Nationale Polypen Studie (Colonoscopic Polypectomy and Long-Term Prevention of Colorectal-Cancer Deaths 2012<sup>90</sup>) weist auf das Potential der Koloskopie hin, als sekundärpräventive Maßnahme die Erkrankung KRK zu Verhindern und die Inzidenzrate und Mortalitätsrate zu verringern. Bisher konnten diese Ergebnisse noch nicht abschließend geklärt werden, da noch keine klinischen randomisierten Studien für die Koloskopie vorliegen. Aussagen darüber, dass eine Koloskopie die KRK verhindert, basieren auf randomisierte Studien zur Stuhluntersuchung auf Blut, sowie auf Fallkontrollstudien zur Sigmoidoskopie (vgl.<sup>91, 92</sup>). Die Auswirkung der Untersuchung auf die Mortalitätsrate scheint erst über einen längeren Zeitraum evaluiert werden zu können. Eine Fall-Kontroll-Studie: „*Association of Colonoscopy and Death From Colorectal Cancer*“ weist auf geringe Wirkungseffekte bei rechtsseitigem Darmkrebs hin und auf eine Senkung der Sterblichkeit bei linksseitigem Darmkrebs um zwei Drittel (vgl.<sup>93, 94</sup>).

---

<sup>85</sup> (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2009, S. 28)

<sup>86</sup> (Kraywinkel, Bertz, Laudi, & Wolf, 2012)

<sup>87</sup> (Dr. Bertz, Dr. Dahm, Dr. Haberland, Dr. Kraywinkel, Dr. Kurth, & Dr. Wolf, 2010)

<sup>88</sup> (Zentralinstitut für die kassenärztliche Vereinigungen in der Bundesrepublik Deutschland, 2012)

<sup>89</sup> (Schäfer, Altenhofen, & Graf von Stillfried, 2012)

<sup>90</sup> (Zauber, 2012)

<sup>91</sup> (Ärzteblatt, 2008)

<sup>92</sup> (aerzteblatt, 2013)

<sup>93</sup> (Baxter N. & at all, 2009)

<sup>94</sup> (Ärzteblatt, 2008)

Die Wirkung der Früherkennungskoloskopie auf eine Senkung der Mortalitätsrate wird durch eine geringe Teilnehmerate in der Bevölkerung vermindert, mögliche Gründe für die diskutierten geringen Teilnehmeraten werden in der GEDA Studie von 2010 erforscht und werden in der Tabelle 2 aufgeführt(vgl.<sup>95</sup>).

Wichtige Gründe für die Nichtteilnahme sind demnach die Symptomfreiheit oder die Meinung darüber, dass diese nicht notwendig sei. Auch die Angst vor der Diagnose und der Untersuchung, die auch als unangenehm eingeschätzt wird, scheinen der Ablehnung an einer Früherkennungskoloskopie zugrunde zu liegen.

Gründe für die Nichtteilnahme bei den Männern könnten auch in einem differenten Gesundheitsbewusstsein gegenüber Frauen begründet sein. Auch eine besonders hohe Inzidenzrate der Männer, an KRK zu erkranken, gegenüber den Frauen kann mit dem Risikoverhalten der Geschlechter in Verbindung gebracht werden. Diese geschlechtsbezogenen Unterschiede werden im nächsten Abschnitt diskutiert.

**Tabelle 1: Gründe für die Nicht-Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie (Studie GEDA2010)**

<b>Gründe für die Nicht-Teilnahme (Mehrfachantworten waren möglich):</b>	
weil ich keine Probleme mit dem Darm habe	58%
weil ich nicht für notwendig halte	30%
weil es mir unangenehm ist	21,4%
weil ich Angst vor der Untersuchung habe	16,7%
Sonstiges	8,9%
weil ich nichts davon wusste	7,6%
weil ich Angst vor einer möglichen Krebsdiagnose habe	5,7%
weil ich keine Zeit hatte	5,5%
weil ich sowieso nie zum Arzt gehe	3,7%
weil ich die Früherkennung grundsätzlich ablehne	2,3%

## 2.2 Geschlechtsbezogene Unterschiede im Gesundheitsverhalten

In der Gesundheitswissenschaft wird beschrieben, dass Männer ihre Gesundheit als das Fehlen von Krankheit oder als Potential beschreiben, sich gesund zu erhalten. Dies ist anders als bei Frauen, die ihre Gesundheit häufiger als Gleichgewichtszustand sehen und sich damit auf ihr persönliches Wohlbefinden beziehen. Diese unterschiedlichen Beschreibungen bieten Hinweise darauf, dass Männer die eigene Gesundheit mit der Arbeits- und Leistungsfähigkeit in Verbindung bringen, während Frauen die Gesundheit als eigenständigen Zustand empfinden. Die berufliche Leistung steht bei der männlichen Betrachtung häufig im Mittelpunkt ihrer Lebensgestaltung und die Erhaltung der Gesundheit rückt erst dann in den Vordergrund, sobald die persönliche Funktion in der Berufswelt beeinträchtigt wird. (vgl.<sup>96</sup>)

<sup>95</sup> (Robert Koch Institut, 2012, S. 34)

<sup>96</sup> (Waller, 2006, S. 16)

Insgesamt fühlen sich Männer subjektiv gesünder als Frauen und sehen dann keinen Grund bei einem subjektiv positiven Gesundheitsgefühl eine Ärztin oder einen Arzt aufzusuchen. (vgl.<sup>97,98</sup>)

„Generell lässt sich sagen, dass Beschäftigte sich seltener durch Arbeitsbedingungen belastet fühlen, als sie es objektiv sind. Männer empfinden sich jedoch-bezogen auf die Quote der tatsächlich vorhandenen Belastungen-seltener belastet als Frauen“<sup>99</sup>.

Eine ärztliche Versorgung wird dann in Anspruch genommen wenn bereits Beschwerden vorliegen, welche die persönliche Leistungsfähigkeit einschränken. Da die Krebsfrüherkennung an die vertragsärztliche Versorgung angebunden ist, ist die Inanspruchnahme bei Männern zunächst gering und nimmt mit ansteigenden Alter zu, wenn bereits Beschwerden aufgetaucht sind, die einen Arztbesuch erforderlich gemacht haben. (vgl.<sup>100</sup>)

In der Literatur wird Männern auch ein differentes Gesundheitsverhalten gegenüber den Frauen zugeschrieben, welches mit der geringeren Lebenserwartung von Männern, die derzeit bei ca. 5 Jahren liegt, in Verbindung gebracht wird. Erklärungsansätze beruhen darauf, dass Frauen im Gegensatz zu Männern schon in frühen Jahren, z.B. durch den Besuch bei einer Gynäkologin oder eines Gynäkologen ein gesundheitsbewusstes Verhalten auferlegt wird. Es wird häufig ein regelmäßiger Kontakt zur Ärztin oder zum Arzt gepflegt, was allein durch die Verschreibungspflicht von Kontrazeptiva bedingt sein kann. Der regelmäßige Arztkontakt und die Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper führt neben einem Gesundheitsbewussten Verhalten auch dazu, dass Früherkennungsuntersuchungen wie z.B. Gebärmutterhalskrebs ab dem 20. Lebensjahr von vielen Frauen selbstverständlich wahrgenommen werden. Des Weiteren werden Frauen im Rahmen einer Schwangerschaft regelmäßig Vorsorgetermine wahrnehmen und in Vorsorgeprogramme automatisch einbezogen(vgl.<sup>101</sup>). Eine Auseinandersetzung mit dem eigenen Gesundheitsverhalten findet bei einer Frau weiterhin in der Schwangerschaft zum Schutz des ungeborenen Kindes sowie des Säuglings in der Stillzeit statt, da sich die gesundheitsschädigende Verhaltensweisen direkt auf das eigene Kind auswirken würden. An den Beispielen wird deutlich, dass Frauen häufiger als Männer in die Situation versetzt sind, sich mit der eigenen Gesundheit und ihrem Körper auseinanderzusetzen und dadurch häufiger auf ein gesundheitsbewusstes Verhalten aufmerksam gemacht werden. (vgl.<sup>102, 103</sup>)

Neben einer geringeren Inanspruchnahme von Früherkennungsuntersuchung wird dem männlichen Geschlecht auch ein erhöhter Genussmittelkonsum von Zigaretten und Alkohol sowie eine ungesündere Ernährung, insbesondere fettreichere Ernährung zugeschrieben. Dies wird auch darin begründet, dass Männer Stress häufiger mit Alkohol oder anderen Genussmitteln kompensieren.(vgl.<sup>104,105</sup>)

---

<sup>97</sup> (Kroll & Lampert, 2011)

<sup>98</sup> (Hurrelmann & Kolip)

<sup>99</sup> (Brandenburg, Endl, Glänzer, Meyer, & Mönig-Raane, 2009, S. 175)

<sup>100</sup> (Dinges, 2006)

<sup>101</sup> (Riens, Schäfer, & Altenhofen, 2011)

<sup>102</sup> (Bühmann, 2013)

<sup>103</sup> (Brandenburg, Endl, Glänzer, Meyer, & Mönig-Raane, 2009, S. 171-173)

<sup>104</sup> (Dinges, 2006, S. 21)

<sup>105</sup> (Brandenburg, Endl, Glänzer, Meyer, & Mönig-Raane, 2009, S. 174)

„Gesichert ist, dass ein erhöhter Genussmittelkonsum, ungesunde Ernährung, Übergewicht und Bewegungsarmut zu den verhaltensbedingten Risikofaktoren zählen, die die Entstehung von chronischen und schwerwiegenden Erkrankungen fördern und im Ergebnis gegenüber Frauen zu einer um ca. 5 Jahre geringeren Lebenserwartung führen.“<sup>106</sup>

Sowohl die genannten Ernährungsgewohnheiten sowie ein erhöhter Suchtmittelkonsum von Alkohol und Zigaretten in Verbindung mit einer geringeren Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennungsuntersuchungen begünstigen die Entstehung einer KRK. Es besteht damit ein erhöhtes Risiko bei Männern, welches sich in einer erhöhten Inzidenzrate des KRK bei Männern im Gegensatz zu den Frauen in Deutschland. Zur Senkung des erhöhten Risikos bei Männern bedarf es neben primärpräventiver Maßnahmen, einer gezielten Gesundheitsaufklärung über die Früherkennungsmaßnahmen im Rahmen der Sekundärprävention insbesondere für Männer in der Altersgruppe ab 55 Jahren, bei denen bereits eine Erkrankungshäufung stattfindet und die Kosten der Früherkennungskoloskopie von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen werden. Auf eine geringe Anteilnahme an Präventionsangeboten von Männern macht auch das Robert Koch Institut in Zusammenarbeit mit dem statistischen Bundesamt aufmerksam.

„auch gesundheitsfördernde Maßnahmen wie beispielsweise Präventionskurse der Krankenkassen nehmen Männer weniger wahr als Frauen. Zudem sind sie schlechter über Gesundheitsthemen informiert. Insgesamt lassen sich Männer leichter für Präventionsmaßnahmen gewinnen, wenn diese keinen zusätzlichen Aufwand mit sich bringen und beispielsweise am Arbeitsplatz oder bei ohnehin stattfindenden Arztbesuchen erfolgen.“<sup>107</sup>

Eine sekundärpräventive Kampagne *1000 Mutige Männer für...* ist ein Konzept welches dem Defizit von Männern hinsichtlich der Inanspruchnahme von Präventionsangeboten entgegenwirkt und innerhalb der Lebenswelten Arbeitsplatz, Freizeit und Familie umgesetzt wurde. Unter Berücksichtigung der gesundheitlichen Benachteiligung von Männern gegenüber Frauen und der erhöhten Inzidenzrate des KRK bei Männern, richtet sich die Kampagne ausschließlich an Männern und wird im folgenden Abschnitt näher erläutert.

## 3 Methode

### 3.1 Kampagne „1000 Mutige Männer für...“

#### 3.1.1 Präventionskampagne: 1000 Mutige Männer für Mönchengladbach

Mit der geringen Teilnahmequote der Früherkennungskoloskopie bei Männern, einschließlich des erhöhten Risikos an einer KRK zu erkranken, befasste sich die Krebsgesellschaft NRW gemeinsam mit der Barmer GEK. Es wurde im Zeitraum von Oktober 2008 bis zum Herbst 2009 eine Kampagne „1000 Mutige Männer für Mönchengladbach“ entwickelt, mit dem Ziel Männer in der Altersgruppe ab 55 Jahren aufzufordern die Früherkennungskoloskopie in Anspruch zu nehmen. Im Kampagnenzeitraum sollten insgesamt 1000 Männer gefunden werden. Die Kampagne wurde im Projektzeitraum vom März bis Dezember 2010 unter der Leitung

---

<sup>106</sup> (Bezirksamt Lichtenberg von Berlin Abteilung Familie, Jugend und Gesundheit. Amt für Gesundheit und Verbraucherschutz. Planungs- und Koordinierungsstelle Gesundheit, Februar 2011, S. 3)

<sup>107</sup> (Robert Koch Institut in Zusammenarbeit mit dem statistischen Bundesamt, 2006)

der Krebsgesellschaft NRW in Mönchengladbach umgesetzt und durch eine Evaluation begleitet, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu überprüfen und die entwickelten Strategien für andere Städte und Gemeinden zugänglich zu machen.<sup>108</sup>

„Das primäre Ziel ist, die Inanspruchnahme der Früherkennungs- Koloskopie von Männern ab 55 Jahre in der Modellregion Mönchengladbach zu steigern. Zweitens soll mit diesem Pilotprojekt ein Kampagnenkonzept entwickelt werden, das sich auf andere Städte und Gemeinden übertragen lässt.“<sup>109</sup>

Für die Entwicklung der Kampagne wurde 2008 mit der Feldforschung begonnen und eine qualitative Studie in Form von Fokusgruppen durchgeführt. Es fanden Gruppengespräche mit der entsprechenden Zielgruppe (Männer zwischen 55 und 75 Jahren) statt. In den laufenden Diskussionen wurden mögliche Gründe für und gegen eine Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie generiert und Strategien für eine zielgruppenspezifische Aufklärungsarbeit entwickelt. Die Ergebnisse der qualitativen Interviews in Form von Gruppengesprächen wurden in die Entwicklung der Informationsmaterialien und Strategien einbezogen.

„Zielgruppengerecht wurden potenziell Angst auslösende Begriffe durch neutrale ersetzt, wie z. B. „Krebs“ durch „Polypen“ oder „Darmspiegelung“ durch „Darminspektion“. Als Key Visual der Kampagne wurde kein prominentes Testimonial gewählt, sondern der Oberkörper eines Mannes im Durchschnittsalter der Zielgruppe.“<sup>110</sup>

Zentrale Medien die für die Kampagnenumsetzung entwickelt wurden sind Flyer für Männer und für Partnerinnen, Flyer für Ärztinnen und Ärzte, Plakate, Anschreiben und Mailings. Diese wurden zielgruppengerecht verteilt und dafür genutzt, über die Möglichkeiten der Früherkennung zu informieren und Männer zur Teilnahme aufzufordern.

Wichtige Strategien bei der Durchführung der Kampagne waren, ein Lenkungsgremium mit Vertreterinnen und Vertreter der Krebsgesellschaft NRW, der Barmer GEK, der ortsansässigen Allgemeinmediziner, der Fachärztinnen und Fachärzte und der stationären Einrichtungen für die strategische Entscheidungsfindung und der Begleitung der Kampagne in regelmäßigen Sitzungen. Weiterhin fand zum Auftakt und zum Abschluss der Kampagne eine Veranstaltung statt, zu der öffentlich eingeladen wurde. Auf unterschiedlichen Ebenen wurden von der Krebsgesellschaft NRW Multiplikatorinnen und Multiplikatoren aufgesucht, welche die Kampagne entweder durch das Verteilen der Informationsmaterialien (Flyer, Plakate, Anschreiben, Mailings) unterstützten und/oder eigene Ideen, Aktionen und Maßnahmen umsetzten, um zur Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie aufzufordern. Wichtige Multiplikatorinnen und Multiplikatoren waren, Gastroenterologinnen und Gastroenterologen, Angestellte stationärer Einrichtungen, Hausärztinnen und Hausärzte, Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber, Schulleiterinnen und Schulleiter, Vereine und Unternehmen.

Innerhalb eines Internet-Portals welches für die Kampagne entwickelt wurde, konnten sich Interessierte über die Kampagne informieren und über die Rubrik: „Erfahrungsberichte“ mit anderen Männern austauschen. Weiterhin wurde die Zahl der Teilnehmer auf der Homepage angezeigt und wöchentlich aktualisiert. Als

---

<sup>108</sup> (Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V., 2013)

<sup>109</sup> (Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V., 2013, S. 13)

<sup>110</sup> (Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V., 2013, S. S.14)

Anreiz, für Männer, die Früherkennungskoloskopie durchzuführen, wurde eine Tombola eingerichtet. Diese beinhaltete Preise die von regionale Trägern und Unternehmen gespendet wurden. Im Rahmen der Abschlussveranstaltung fand die Verlosung der Gewinne statt.

Regionale Persönlichkeiten wie der Oberbürgermeister der Stadt Mönchengladbach und der ehemalige Nationalspieler, Rainer Bonhof wurden in die Kampagne einbezogen die als Vorbilder funktionierten und u.a. für die öffentliche Aufmerksamkeit sorgten. Zeitungen berichteten in regelmäßigen Abständen über die Kampagne und den Kampagnenverlauf

Im Rahmen der Kampagne wurde eine Evaluation durchgeführt, welche eine Auswertung der Daten der Kassenärztlichen Vereinigung, eine Teilnehmerbefragung (quantitative Telefonbefragung, quantitative schriftliche Befragung) und eine Befragung der Ärzte und eine Straßenbefragung vor (14-21 November) und zum Ende der Kampagne (13-20 November) umfasste.

Die Ergebnisse aus der Evaluation weisen einen Erfolg der Kampagne hin, so das eine Steigerung der Inanspruchnahme der Früherkennungskoloskopie in Mönchengladbach im Kampagnenzeitraum verzeichnet wurde. (vgl.<sup>111</sup>)

Die Kampagne wurde nachfolgend neben den Städten Offenbach und Lippstadt auch für Hamburg-Harburg übernommen. Weitere Städte welche die Kampagne zurzeit umsetzen sind Wiesbaden, Bielefeld und Hannover. Die Umsetzung der Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ wird im Anschluss beschrieben.

### **3.1.2 Kampagne „1000 Mutige Männer für Hamburg Harburg“**

Im Zeitraum vom 18.09. 2012 bis zum 31.03.2013 wurde die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ von der Hamburger Krebsgesellschaft, gemeinsam mit der Barmer GEK, umgesetzt. Das Ziel war es die Kampagne nach den Vorgaben des Vorläuferprojektes (Mönchengladbach) erfolgreich umzusetzen. Dabei wurden drei Teilziele verfolgt:

- Veröffentlichung und Verbreitung der Kampagne „1000 Mutige Männer“ in Hamburg-Harburg (Kampagne soll zum Stadtgespräch werden)
- Informieren der Zielgruppe über die Entstehung von Darmkrebs und die Möglichkeiten der Früherkennungskoloskopie
- Steigerung der Inanspruchnahme der Früherkennungskoloskopie bei Männern zwischen 55-75 Jahren die in Hamburg Harburg wohnen oder arbeiten. (vgl.<sup>112</sup>)

Die grundlegenden Strategien und Materialien der Kampagnenumsetzung wurden denen aus Mönchengladbach nachgeahmt. Das Ziel 1000 Männer zu motivieren wurde aufgrund der geringeren Bevölkerungszahl in Hamburg-Harburg auf 450 reduziert. Die Kampagne wurde ebenfalls durch ein Lenkungsgremium mit Vertreter/innen der Hamburger Krebsgesellschaft und der BARMER GEK sowie Vertreter der ortansässigen Allgemeinmediziner, Fachärzte sowie der stationären Einrichtungen in Hamburg-

---

<sup>111</sup> (Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V., 2013)

<sup>112</sup> (Hamburger Krebsgesellschaft)

Harburg begleitet. Die Informationsmaterialien wurden übernommen und Prominente auf dem Flyer für Mönchengladbach durch prominente Harburger Persönlichkeiten (Gunter Garbiel, Heicke Buck) ersetzt. Zusätzlich wurde ein Flyer für Männer in die türkische Sprache übersetzt. Die wichtigsten Strategien entsprechen denen aus Mönchengladbach. Zusätzlich wurde von Seiten der AOK ein Rundschreiben an ihre Mitglieder formuliert und auf die Aktion aufmerksam gemacht.

Die Besonderheiten des Stadtteils Hamburg-Harburg, welche bei der Umsetzung der Kampagne in Hamburg Harburg zu berücksichtigen waren, werden im weiteren Verlauf dargestellt.

### 3.2 Bevölkerungsstruktur in Hamburg Harburg

Der Stadtteil Harburg liegt südlich der Elbe und umfasst 16 Bezirke. Sinstorf, Rönneburg, Wilstorf, Gut Moor, Langenbek, Marmstorf, Neuland, Harburg, Eißendorf, Heimfeld, Hausburch, Moorburg, Altenwerder, Francop, Neuenfelde und Cranz.(vgl. <sup>113</sup>)

Im Vergleich zu den anderen sechs Stadtteilen von Hamburg hat Harburg neben Bergedorf den geringsten Anteil an der Gesamtbevölkerung. Der Flächenanteil ist mit 125,4 qkm relativ groß und vergleichbar mit dem Bezirk, Hamburg-Mitte (133,9) welcher im Vergleich zu Harburg über 100.000 Einwohner mehr zu verzeichnen hat. Der Anteil an Menschen mit Migrationshintergrund sowie der Anteil an Ausländern in Harburg ist im Vergleich zu Gesamthamburg relativ hoch. Für Hamburg Harburg liegen neben Hamburg Mitte der höchste Anteil an Arbeitslosen nach SGB II (Hartz 4), der größten Anteil an älteren Arbeitslosen und die höchste Arbeitslosenquote vor. Die Zahl der Leistungsempfängerinnen und –empfänger nach SGB II sowie die Zahl der Sozialwohnungen ist mit Ausnahme von Hamburg Mitte höher als in den anderen Stadtteilen und die Immobilienpreise liegen weit unter dem Hamburger Durchschnitt. Weiterhin liegt der Anteil der über 65 Jährigen bei 19.7% und ist damit etwas höher als der von Hamburg insgesamt (18,9%). (vgl. <sup>114</sup>)

Es wurde darauf hingewiesen das der Stadtteil Hamburg-Harburg neben einer hohen Anzahl an Arbeitslosen, Leistungsempfängerinnen und –Empfängern nach SGB II einen vergleichbar großen Anteil an Ausländern und Menschen mit Migrationshintergrund zu verzeichnen hat. Insbesondere Personen mit Migrationshintergrund aber auch Personen mit einem geringen sozioökonomischen Status im Beruf sind von sozialer und gesundheitlicher Benachteiligung betroffen und weisen einen erhöhten Bedarf an gesundheitsfördernden Maßnahmen auf. Die Benachteiligung wird aufgrund von Zugangsbarrieren und Informationsdefiziten welche die Nachfrage bedingen erklärt. Weiterhin gelten Präventionsangebote häufig als mittelschichtorientiert und erreichen bevorzugt Menschen mit höherem sozioökonomischem Status. (vgl. <sup>115, 116, 117, 118, 119</sup> )

---

<sup>113</sup> (Heinlin, 2012)

<sup>114</sup> (Hamburger Stadtteil-Profile 2012, 2012)

<sup>115</sup> (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2011)

<sup>116</sup> (Hamburger Stadtteil-Profile 2012, 2012)

<sup>117</sup> (Robert Koch Institut in Zusammenarbeit mit dem statistischen Bundesamt, 2006)

<sup>118</sup> (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2011)

<sup>119</sup> (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2011)

Liegt der Kampagne „1000 Mutige Männer für...“ ein mittelschichtorientiertes Konzept zugrunde, könnten große Gruppen aufgrund der sozialen Benachteiligung nicht eingebunden werden und das Erreichen der definierten Ziele abschwächen.

Ob die definierten Ziele erreicht wurden soll in der empirischen Untersuchung diskutiert werden, welcher nachfolgende Analyseschritte zugrunde liegen.

### 3.3 Analyseschritte

Diese empirische Untersuchung unterliegt der Frage nach den Einflussfaktoren auf die Teilnahme an der Koloskopie und der Frage nach der Wirkung der Kampagne innerhalb der Kampagnenregion. Aus den Fragen wurden entsprechende Hypothesen formuliert welche im Abschnitt 3.3.1. beschrieben werden.

In der Lüneburger Straße in Harburg wurde eine quantitative Befragung in Form von Interviews durchgeführt. (siehe 3.3.4.). Dabei wurde das Untersuchungsinstrument der Market Horizons Marketing und Kommunikationsforschung GmbH und Frau Barbara Daur übernommen und der entsprechenden Zielgruppe angepasst. Die Stichprobe umfasst Männer in der Altersklasse zwischen 55 und 75 Jahren, die in Hamburg-Harburg wohnen oder arbeiten, und im Bereich der Fußgängerzone zugänglich waren. Die erhobenen Daten wurden mit SPSS 19 ausgewertet, die Ergebnisse umfassen drei Unterpunkte.

Als erstes werden die Einflussfaktoren auf die Inanspruchnahme der Früherkennungskoloskopie berechnet. Dabei werden die potentiellen Einflussfaktoren hinsichtlich ihrer Verteilung auf die Angaben *Teilnahme an einer Koloskopie* oder *Keine Teilnahme an einer Koloskopie* in Kreuztabellen betrachtet und Maße des Zusammenhangs berechnet. In die logistische Regressionsanalyse werden alle relevanten Einflussfaktoren eingeschlossen und Wahrscheinlichkeiten für die Teilnahme an einer Koloskopie ausgewertet.

Die weiteren Berechnungen dienen der Evaluation der Kampagne, es wird zunächst ein Vergleich der Personen innerhalb der ersten Befragungswelle (vor der Kampagne) mit den Personen innerhalb der zweiten Befragungswelle (zum Ende der Kampagne) vorgenommen und dabei Hypothesen hinsichtlich der Zielvorgaben der Kampagne auf ihre Wirkung überprüft.

Abschließend werden nur die Angaben der zweiten Teilstichprobe (Personen die zum Ende der Kampagne befragt wurden) berücksichtigt. Dabei werden die Antworten von Männern, welche die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ kannten und bewertet haben, betrachtet und in Häufigkeitstabellen dargestellt.

Zu Beginn der Analyse wurden die nachfolgenden Forschungsfragen gestellt und Hypothesen generiert.

### 3.3.1 Forschungsfrage, Ziel und Hypothesenbeschreibung

Die Fragestellung dieser empirischen Untersuchung richtet sich zum einen nach den Faktoren welche Männer beeinflusst eine Koloskopie in Anspruch zu nehmen und zum anderen nach den Kampagneneffekten welche im Rahmen der Evaluation herausgestellt werden

#### 3.3.1.1 Forschungsfragen: Analyse der Einflussfaktoren

Es wurde die Frage nach den Faktoren gestellt, welche Männer zwischen 55 und 75 Jahren, die in Hamburg-Harburg wohnen oder arbeiten beeinflussen, für die Teilnahme an der Koloskopie.

Da im Erhebungsinstrument bei der Frage nach der Früherkennungskoloskopie nicht nach dem Grund der letzten Koloskopie gefragt wurde, kann nur die Inanspruchnahme der Koloskopien insgesamt ausgewertet werden, nicht aber die Teilmenge der Früherkennungskoloskopien. In der Studie „*Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGSI)*“ und der Studie „*Gesundheit in Deutschland aktuell 2010 (GEDA 2010)*“ in der die Einflussfaktoren auf die Koloskopie herausgestellt wurden, sind die Teilmenge ebenfalls nicht oder nur in Anteilen berücksichtigt worden und können für einen Vergleich der Daten und die Hypothesenbildung herangezogen werden. Es wird in GEDA 2010 darauf hingewiesen;

„das die Befragten nicht immer wissen, ob es sich bei der Darmspiegelung um eine präventive oder kurative durchgeführte Koloskopie handelt, die unterschiedlich abgerechnet werden. Das Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung unterscheidet bei seiner Schätzung zwischen beiden Abrechnungsarten. Kurative Koloskopien, z.B. aufgrund unklarer Beschwerden, werden wesentlich häufiger abgerechnet als Früherkennungs-Koloskopien.“<sup>120</sup>

Aus den Ergebnissen der Studie „*DEGSI*“ geht hervor, dass über die Hälfte 54,1% der Männer in den letzten 10 Jahren bereits eine Koloskopie in Anspruch genommen hat, dabei ist die Inanspruchnahme bei Männern zwischen 55 und 59 Jahren mit 44,9% am geringsten. (vgl.<sup>121</sup>) Diese Anzahl wird durch die Ergebnisse der GEDA Studie gestützt, in der auch etwas über die Hälfte der Männer bereits eine Koloskopie in Anspruch genommen haben. Weiterhin konnte das Bildungsniveau als Einflussfaktor herausgestellt werden, wobei eine höhere Inanspruchnahme mit ansteigendem Bildungsniveau aufgezeigt wurde.

Als weitere Determinanten welche die Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung insgesamt beeinflussen, werden der Kontakt zu einem Hausarzt, und die Häufigkeit des Hausarztkontaktes genannt, sowie die zeitliche Ein Gebundenheit in den Beruf, der Krankenkassenstatus und Präventionskampagnen (vgl.<sup>122, 123, 124, 125</sup>)

---

<sup>120</sup> (Robert Koch Institut, 2012, S. 36)

<sup>121</sup> (Starker & Saß, 2013, S. 862)

<sup>122</sup> (Matterne & Sieverding, 2008)

<sup>123</sup> (Robert Koch Institut, 2012, S. 32-24)

<sup>124</sup> (Lampert, 2005)

<sup>125</sup> (Starker & Saß, 2013)

Insgesamt ergeben sich aus den einzelnen genannten Studien und der Literatur die Hypothesen, welche in der Tabelle 2 aufgelistet wurden. Zu den jeweiligen H1- Hypothesen besagt die dazugehörige H0-Hypothese, die nicht aufgelistet wurde, dass zwischen der abhängigen und der unabhängigen Variable kein Zusammenhang besteht. In der bivariaten Analyse und in der logistischen Regressionsanalyse wird die jeweilige H0-Hypothese überprüft und entweder angenommen oder abgewiesen.

**Tabelle 2: H1 Hypothesen für die Analyse der Einflussfaktoren**

<b>Analyse der Einflussfaktoren</b>	
H1-Hypothese1	Männer der zweiten Teilstichprobe nehmen häufiger an der Koloskopie teil als Männer der ersten Teilstichprobe
H1-Hypothese2	Das Vorhandensein eines Hausarztes nimmt positiven Einfluss auf die Teilnahme an der Koloskopie.
H1-Hypothese3	Ein ansteigendes Alter führt zu einer Zunahme der Inanspruchnahme der Koloskopie.
H1-Hypothese4	Mit ansteigendem Schulabschluss des Mannes findet ein Anstieg der Teilnahme der Koloskopie statt.
H1-Hypothese5	Männer die berufstätig sind, nehmen die Koloskopie seltener in Anspruch als Männer die nicht berufstätig sind.
H1-Hypothese6	Privat Versicherte Männer nehmen häufiger an der Koloskopie teil als gesetzlich Versicherte.
H1-Hypothese7	Informationsdefizite über die Entstehung von Darmkrebs, sowie den gesetzlichen Anspruch der Früherkennungskoloskopie führen zur Nicht-Teilnahme an der Koloskopie.

### **3.3.1.2 Forschungsfragen: Evaluation: Zielerreichung**

In der anschließenden Wirkungsevaluation soll beurteilt werden ob zum Ende der Kampagne die definierten Ziele auch erreicht werden konnten. Zu den drei genannten Teilzielen in Abschnitt 3.1.2. werden Fragen formuliert und Hypothesen abgeleitet.

Das erste Ziel der Kampagne 1000 Mutige Männer für Harburg war es die Kampagne im Bezirk zu veröffentlichen und zu verbreiten. Daraus ergibt sich die Frage ob die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ in Hamburg-Harburg bei anspruchsberechtigten Männern verbreitet wurde.

Zweites Ziel der Kampagne war es die Informationen der Kampagne zu verbreiten und die Zielgruppe in Harburg über die Entstehung von Darmkrebs aufzuklären und über den gesetzlichen Anspruch auf eine Früherkennungskoloskopie zu informieren. Daraus ergibt sich die Frage ob anspruchsberechtigte Männer die in Hamburg-Harburg wohnen oder arbeiten über die Entstehung von Darmkrebs und die Möglichkeiten der Früherkennungskoloskopie informiert worden sind

Drittes und Hauptziel der Kampagne war eine Steigerung der Inanspruchnahme der Früherkennungskoloskopie bei Männern zwischen 55-75 Jahren die in Hamburg Harburg wohnen oder arbeiten und es stellt sich die Frage ob dieses Ziel auch erreicht werden konnte.

Für die Überprüfung der Zielerreichung wurden H1- Hypothesen gebildet und in Tabelle 3. aufgeführt.

**Tabelle 3: H1-Hypothesen für die Prüfung der Teilzielerreichung**

<b>Evaluation: Zielerreichung</b>	
H1-Hypothese1	Männer der zweiten Teilstichprobe haben häufiger von einer Kampagne zum Thema Darmkrebs als Männer der ersten Teilstichprobe
H1-Hypothese2	Männer der zweiten Teilstichprobe haben häufiger von der Kampagne 1000 Mutige Männer für Harburg gehört als die Männer der ersten Teilstichprobe
H1-Hypothese3	Männer der zweiten Teilstichprobe sind informierter über die Entstehung von Darmkrebs als Männer der ersten Teilstichprobe
H1-Hypothese4	Männer der zweiten Teilstichprobe sind informierter über den gesetzlichen Anspruch der Früherkennungskoloskopie ab 55 Jahren als Männer der ersten Teilstichprobe.
H1-Hypothese5	Männer der zweiten Teilstichprobe nehmen häufiger an der Koloskopie teil als Männer der ersten Teilstichprobe
H1-Hypothese6	Männer die Keine Koloskopie in Anspruch genommen haben, zeigen in der zweiten Teilstichprobe eine höhere Bereitschaft der Inanspruchnahme als Männer der ersten Teilstichprobe

### **3.3.1.3 Forschungsfrage: Evaluation: Kampagnenstrategien**

Abschließend werden die Strategien überprüft, die im Rahmen der Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ angewendet wurden. Dafür wurden folgende Fragen gestellt:

- Durch welche Maßnahmen haben Männer von der Kampagne erfahren?
- Wer hat die anspruchsberechtigten Männer zur Teilnahme an der Koloskopie motiviert?
- Wie wird die Kampagne bewertet in Bezug auf die Verständlichkeit, den Informationsgehalt, die Aufmerksamkeitsstärke und hinsichtlich einer ansprechenden Gestaltung?

Im Abschnitt 4. Ergebnisse, werden die genannten Fragen analysiert und die Hypothesen überprüft. Das Erhebungsinstrument für diese Analyse wird nachfolgend erläutert. Es werden die einzelnen Fragen erklärt und die daraus gebildeten Variablen genannt.

### 3.3.2 Untersuchungsinstrument

Das Instrument welches dieser Studie zugrunde liegt, wurde für die Evaluation der Kampagne „1000 Mutige Männer für Mönchengladbach“ von der Market Horizons Marketing und Kommunikationsforschung GmbH und Frau Barbara Daur konzipiert und in Mönchengladbach vor und nach der Kampagne angewendet. Um dieses Instrument für Hamburg-Harburg zu übernehmen wurde es der entsprechenden Zielgruppe angepasst. Veränderungen wurden begrenzt, um eine Vergleichbarkeit zu den Ergebnissen aus Mönchengladbach zu gewährleisten. Sowohl in Mönchengladbach als auch in Hamburg-Harburg fand eine Befragung von Männern und Frauen statt. Für die nachfolgende Untersuchung wurden ausschließlich die Fragebögen der Männer ausgewertet, welche auch die Zielpersonen der Kampagne darstellen.

Nachfolgend wird das Untersuchungsinstrument für Hamburg Harburg beschrieben, welches dem aus Mönchengladbach entspricht. Es werden nur die Änderungen vom Fragebogen aus Mönchengladbach explizit erwähnt. Für eine Betrachtung der einzelnen Fragebögen werden diese im Anhang aufgelistet.

#### 3.3.2.1 Frage nach der Teilnahme einer Koloskopie

Nach den ersten einleitenden Fragen zu den möglichen Einflussfaktoren wird der Hauptteil des Fragebogens mit der Frage nach der Inanspruchnahme zur Früherkennungskoloskopie eingeleitet. Mögliche Hemmschwellen über diese Thematik zu sprechen, sollten dadurch bereits zu Beginn überwunden werden.

Personen die angegeben hatten eine Früherkennungskoloskopie in Anspruch genommen zu haben, wurden nach dem Zeitpunkt der Inanspruchnahme befragt, um abschließend festzuhalten in welchem Zeitraum eine mögliche Veränderung des Inanspruchnahme Verhaltens stattgefunden hat. Diese Zeiträume wurden in dieser Auswertung nicht berücksichtigt da eine Vergleichbarkeit der einzelnen abgefragten Zeitabstände nicht gegeben ist.

Bei Personen welche die Frage verneinten, wurde die Einstellung zur Untersuchung ermittelt. Es bestand die Möglichkeit anzugeben ob sie noch unentschlossen sind, ob sie bisher noch nicht darüber nachgedacht hatten oder ob sie sich bereits gegen eine Koloskopie entschieden haben. Anhand der Angaben zur Teilnahme an einer Früherkennungskoloskopie wurde die bivariate Variable *Koloskopie* generiert. Personen die eine Koloskopie durchgeführt haben wurden unabhängig vom Zeitpunkt der Inanspruchnahme in der Kategorie *Koloskopie* zusammenfasst. In die Kategorie *Keine Koloskopie* fallen alle Männer die zum Zeitpunkt der Befragung noch keine Koloskopie in Anspruch genommen hatten.

Es wurde eine weitere Variable gebildet die ausschließlich Personen ohne Koloskopie beinhaltet *Keine Koloskopie*. Sie umfasst die Subgruppen *fest entschlossen*, *unentschlossen*, *nicht darüber nachgedacht* und *dagegen entschieden*.

### 3.3.2.2 *Eingrenzung der Stichprobe und Fragen nach den Einflussfaktoren*

Das Untersuchungsinstrument wurde für zwei Stichproben der ersten und zweiten Befragungswelle (vor und zum Ende der Kampagne) eingesetzt, insbesondere um die Wirkung der Kampagne über den Zeitraum der Kampagne hinweg evaluieren zu können. Um eine Unabhängigkeit der Stichprobe der zweiten Welle von der ersten zu gewährleisten wurde in der zweiten Befragung zu Beginn eine zusätzliche Frage eingefügt, die in der ersten Befragung nicht eingesetzt wurde. *Haben Sie im September 2012 bereits an einer Straßen-Befragung hier in der Lüneburger Straße zum Thema Darmkrebsprävention teilgenommen?* Dadurch wurden Personen aus der Befragung der zweiten Welle ausgeschlossen, die bereits an der ersten Befragung teilgenommen hatten. Für die Variable Stichprobe wurden Männer der ersten Befragungswelle der Kategorie *erste Teilstichprobe* zugeordnet und Männer der zweiten Befragungswelle der Kategorie *zweite Teilstichprobe*.

Zu Beginn der Befragung wurde das Alter erfasst, welches im Fragebogen der ersten Welle gemäß der Vorlage aus Mönchengladbach in 5 Jahres Altersklassen klassifiziert wurde. Diese Klassenbildung wurde im Fragebogen der zweiten Welle aufgelöst und das entsprechende Alter eingetragen. Dadurch ist eine metrische Skalierung nur mit den Daten der zweiten Studienpopulation möglich. Entsprachen die befragten Personen nicht den vorgegebenen Altersgruppen d.h. 54 und jünger oder 76 Jahre und älter, wurden Sie von der Untersuchung ausgeschlossen. Für die Variablenbildung *Alter* wurde die Kategorien den Altersklassen angepasst: *55-60 Jahre, 61-65 Jahre, 66-70 Jahre und 71-75 Jahre*.

Die Frage nach dem Wohn- und Arbeitsort diente der räumlichen Eingrenzung der Studienpopulation auf den Bezirk Hamburg-Harburg. Es wurde sichergestellt das sich die befragten Personen regelmäßig in der betreffenden Kampagnenregion aufhalten, um Personen die weder in Hamburg-Harburg wohnen oder arbeiten von der Untersuchung auszuschließen. Diese Frage diente ausschließlich der Eingrenzung der Stichprobe, daher wurde aus diesen Angaben keine Variable gebildet.

Eine weitere Frage diente der Ermittlung des Arztkontaktes der interviewten Männer. *„Sind Sie hier in Harburg Patient in einer Arztpraxis, besuchen Sie z.B. Ihren Hausarzt, Ihren Allgemeinmediziner, Ihren Internist oder Ihren Urologen hier in Harburg in der Praxis?“* Es soll die Einflussnahme des Arztkontaktes zu einem Harburger Arzt auf die Inanspruchnahme zur Früherkennungskoloskopie ermittelt werden. Die Variable *Arztkontakt* umfasst 2 Kategorien zum einen die Kategorie *Arztkontakt* in der die Personen eingeordnet wurden die angegeben hatten Patient in einer Arztpraxis in Hamburg-Harburg zu sein. Die zweite Kategorie *Kein Arztkontakt* fasst die Männer zusammen die Gegenteiliges behaupteten.

Es soll der Einfluss des Grades der Schulbildung auf die Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie herausgestellt werden. Es wurde jeweils der höchste erreichte Abschluss; Volksschule/Hauptschule, Mittlere Reife, Abitur/Allgemeine Hochschulreife oder Studium erfasst. Anhand der Angaben der Schulabschlüsse wurde die Variable *Schulbildung* generiert. Personen die Angaben keinen Schulabschluss gehabt zu haben wurden als Fehlende Werte definiert und innerhalb der Variable *Schulbildung* nicht berücksichtigt. Die Abschlüsse Abitur und Fachhochschulreife wurden als Aussage über eine berufliche Qualifikation als vergleichbar angesehen und in der Antwortkategorie zusammengefasst. Aufgrund der jeweiligen geringen

Besetzung der Antwortkategorien Abitur und Studium wurden Personen die ein Studium als höchst erreichten Abschluss angegeben hatten, mit den Antworten Abitur und Fachhochschule zusammengeführt, wodurch Signifikanzschwächen entgegengewirkt werden konnte. Weiterhin wurden die Abschlüsse Volksschule und Hauptschule als vergleichbar angesehen und in einer Kategorie zusammengefasst. Die Variable Schulbildung beinhaltet dadurch insgesamt 3 Kategorien *Hauptschule/Volksschule*, *Mittlere Reife* und *Abitur/FH/Studium*

Als wichtigen Faktor welcher die Inanspruchnahme der Früherkennungskoloskopie beeinflusst, wird in der Literatur die Berufstätigkeit beschrieben. Diese soll auch für die Untersuchung in Hamburg-Harburg erhoben werden. Dazu wurden die Interviewten nach ihrem Arbeitsstatus befragt, ob sie voll/teilweise berufstätig, nicht berufstätig, arbeitsuchend oder in Rente sind. Für die Variablenbildung *Berufstätigkeit* wurde die Kategorie *Rente* ausgeschlossen, zum einen aufgrund der starken Korrelation mit der Variable *Alter* und zum anderen um deutlichere Ergebnisse der *Berufstätigen* im Vergleich zu Personen die *nicht Berufstätig* sind zu erzielen. Die Kategorie *Rente* scheint für diese Hypothesenprüfung nicht relevant, da Personen beider Kategorien (Berufstätig und nicht Berufstätig/Arbeitslos) aufgrund des eingetretenen Rentenalters zusammengefasst werden. Für die Variablenbildung *Berufstätigkeit* wurden weiterhin die Kategorien *Nicht Berufstätig* und *Arbeitsuchenden* zusammengefasst, aufgrund der geringen Größe in beiden Kategorien und der nicht klar voneinander zu trennenden Begrifflichkeit.

Es wurde auch der Versicherungsstatus, privat oder gesetzlich Versichert dokumentiert, um den Krankenversicherungsstatus als Einflussfaktor für die Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie zu prüfen. Die Variable *Versicherung* setzt sich zusammen aus der Kategorie *gesetzlich Versichert* und der Kategorie *privat Versichert*.

Der Kenntnisse über die Entstehung von Darmkrebs im Zusammenhang mit dem Nutzen der Früherkennungskoloskopie und den gesetzliche Anspruch der Früherkennungskoloskopie ab einem Alter von 55 Jahren werden in der Literatur als Einflussfaktoren auf die Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie genannt. In zwei aufeinanderfolgenden Fragen wurden die Interviewten zunächst gefragt ob sie einer Aussage, welche den Zusammenhang zwischen der Entwicklung von Polypen im Darm mit der Entstehung von Darmkrebs, sowie die Verhinderung der Entstehung von Darmkrebs durch das Entfernen der Polypen im Rahmen der Früherkennungskoloskopie zustimmen würden. Darauf folgend wurde sie gefragt ob ihnen der gesetzliche Anspruch auf eine Früherkennungskoloskopie bekannt sei. Den Variablen über den Informationsstatus *Info1* und *Info2* liegen jeweils zwei Kategorien zu Grunde. In der einen wurden Männer eingruppiert, die *informiert* sind und in die andere Männer die *nicht informiert* sind. In der Variable *Info1* geht es um die Informationen bezüglich der Erkrankung Darmkrebs. Die Variable *Info2* bezieht sich auf die Frage nach dem gesetzlichen Anspruch einer Früherkennungskoloskopie ab einem Alter von 55 Jahren.

### 3.3.2.3 Fragen zur Kampagnenevaluation

Neben der Faktorenanalyse des Inanspruchnahme Verhaltens zur Früherkennungskoloskopie sollte der Einfluss der Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ herausgestellt werden.

Personen die bereits eine Früherkennungskoloskopie in Anspruch genommen haben, wurden ausschließlich in der zweiten Befragung nach den Personen befragt, welche sie motiviert hatten die Untersuchung in Anspruch zu nehmen. Diese Frage diente der Information über die Relevanz einzelner Maßnahmen und deren Bestand in Nachfolgeprojekten. Die Variable *Motivatoren* umfasst die Antworten in welche die Männer gegeben hatten hinsichtlich der Frage wer Sie motiviert hat eine Früherkennungskoloskopie in Anspruch zu nehmen. Die definierten Kategorien sind *Hausarzt, Facharzt, Arbeitgeber/Kollegen, Krankenkasse, Freunde/Verwandte, Keine Überzeugung notwendig* und *Sonstige*.

Bei Personen die sich gegen eine Früherkennungskoloskopie entschieden hatten wurden die Hintergründe ermittelt, welche der Inanspruchnahme der Früherkennungskoloskopie entgegenwirken. Eine offene Fragestellung bietet die Möglichkeit weitere Faktoren herauszufiltern, welche das Inanspruchnahme Verhalten der Männer in Hamburg-Harburg möglicherweise beeinflussen. Diese Frage wurde in der nachfolgenden Analyse nicht mit eingeschlossen aufgrund einer sehr geringen Anzahl an Personen die diese Frage beantworteten. (N=28).

Die Männer der ersten und zweiten Teilstichprobe wurden gefragt ob sie in den letzten Monaten etwas von einer Kampagne zu Thema vorsorgliche Darmspiegelung gehört haben (Kampagnenerinnerung allgemein) und in einer nachfolgenden Frage, ob sie die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ kennen (Kampagnenerinnerung speziell). Durch die doppelte Fragestellung die zunächst nur auf den Inhalt der Kampagne abzielt und erst in einem zweiten Schritt den Namen der Kampagne einschließt, lässt sich die Qualität der Verbreitung der Kampagne differenzierter betrachten. Da es sich um eine Aufklärungskampagne handelt ist das wesentliche Ziel neben der Steigerung der Inanspruchnahme die Zielpersonen zu informieren. Es soll ermittelt werden, ob nur das Kampagnenlogo verbreitet wurde, oder auch die Botschaft der Kampagne verstanden wurde. Weiterhin kann als Effektivitätsfaktor auch der Einfluss möglicher anderer Kampagnen erfasst werden, wenn bereits in der Teilstichprobe der ersten Befragungswelle die Zustimmung zur Kampagnenerinnerung allgemein hoch ist. Um die Verbreitung der Kenntnis über die Kampagne „1000 Mutige Männer“ in Hamburg-Harburg zu ermitteln wurden zwei Variablen *Kampagnenerinnerung allgemein* und *Kampagnenerinnerung speziell* gebildet. Aus den Fragen ob sich die Männer an eine Kampagne zum Thema Früherkennung von Darmkrebs erinnern und des Weiteren an eine Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ wurden die genannten Variablen gebildet, mit den jeweiligen Ausprägungen *bekannt* und *nicht bekannt* die zuletzt genannte beinhaltet auch Personen die *weiß nicht* angegeben hatten.

Männer die angegeben hatten von der Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ gehört zu haben, wurden darauffolgend gefragt was die Botschaft der Kampagne wäre. Aus den gegebenen Antworten wurde von der Interviewerin eine Einschätzung darüber gemacht, ob sich die Personen mit der Kampagne auseinandergesetzt hatten oder nicht. Aus den Einschätzungen der Interviewerin entstand eine bivariate Variable *Botschaft der Kampagne* mit den Kategorien *Auseinandersetzung* und *Keine Auseinandersetzung*.

Männer die von der Kampagne *1000 Mutige Männer für Harburg* gehört hatten, wurden danach gefragt über welches Medium sie von der Kampagne erfahren haben. Die erst genannte Antwort wurde von der Interviewerin dokumentiert. Die Variable *Wirksamkeit der Strategien* beinhaltet die Kategorien *Plakate, Informationsbroschüren/Flyer, Internet/Homepage, Artikel in der Presse, Unternehmen, Verein, Hausarzt, Andere Praxis* und *Sonstige*. Sie wurden in einer weiteren Frage danach gefragt wie Sie die Kampagne bewerten würden. Für die einzelnen Faktoren *Ansprechend, Verständlich, Aufmerksamkeitsstark* und *Informativ* gaben sie jeweils eine Einschätzung wie ihrer Meinung nach diese zu bewerten ist. Es fand eine Bewertung von *gar nicht zutreffend, wenig zutreffend, teils/teils zutreffend, ziemlich zutreffend* und *sehr zutreffend* statt.

### 3.3.3 Stichprobenbeschreibung

Zielpersonen der Kampagne sind Männer in der Altersklasse zwischen 55 und 75 Jahren, die in Hamburg-Harburg wohnen oder arbeiten. Diese stellen die Grundgesamtheit der Studienpopulation dar.

Aufgrund der gewählten Methode der Stichprobenauswahl weicht die Auswahlpopulation von der Grundgesamtheit ab, da Männer in der genannten Altersgruppe, die zwar in Hamburg-Harburg wohnen oder arbeiten aber z.B. aufgrund von Krankheit oder eingeschränkter Mobilität ihren Wohnsitz nicht verlassen, oder aus anderen Gründen den Bereich der Lüneburger Straße nicht überqueren, und dadurch von der Stichprobenziehung ausgeschlossen werden. A. Diekmann weist auf eine Verzerrung der Stichprobe in doppelter Weise hin:

„Diese Stichprobe ist vermutlich in doppelter Weise verzerrt. Die Passanten sind keine Zufallsstichprobe aus der Bevölkerung und ein Teil der angesprochenen Personen verweigert ein Interview (Non-Response). Möglicherweise verweigern sich die Verweigerer systematisch von den auskunftsfreudigen Passanten.“<sup>126</sup>

Unter der Berücksichtigung einer möglichen wurden Strategien angewendet um die mögliche Verzerrung einzugrenzen. Es wurde zu verschiedenen Tageszeiten Befragungen durchgeführt, einschließlich der Wochenenden. Diese Variabilität führte dazu, dass insbesondere Berufstätige die erst zum Feierabend oder am Wochenende den Bereich der Lüneburger-Straße betreten, nicht von der Stichprobenziehung ausgeschlossen wurden. Auch ist die Bereitschaft ein Interview zu geben häufig von der Tageszeit abhängig, somit wurden Zeiten (von 12 bis 13 Uhr) in denen die Bereitschaft der Männer gering zu sein scheint, ein Interview durchzuführen, vermieden und damit die Non-Response Rate verringert. Eine weitere Maßnahme bestand darin, die Thematik „Darmkrebs“ „Früherkennung“ und „Gesundheitsverhalten“, in der Ansprache nicht zu erwähnen. Einer Verweigerung von Personen ein Interview zu geben wurde einerseits nicht ausgeschlossen, andererseits wurde eine Verweigerung des Interviews aufgrund der genannten Themen vermieden. Die Angabe des Studentenstatus der Interviewerin sollte einen Sponsorship-Effekt vermindern. Weiterhin wurde der Eindruck verstärkt, dass die Antwortreaktionen des Interviewten nicht in irgendeiner Weise sanktioniert werden würde. Auch wurde die Antwortreaktion weder positiv noch negativ gewertet. Hierdurch sollte eine möglichst unabhängige Interviewsituation hergestellt werden. Auch

---

<sup>126</sup> (Diekmann, 2008, S. 374)

wenn eine anonyme Behandlung der genannten Daten im Voraus versichert wurde, so wurden die Antworten der Interviewerin gegenüber offengelegt was wiederum eine soziale Erwünschtheit begünstigt und auch eine Scham aufgrund „intimer“ Fragen nicht ausschließt. Die Literatur beschreibt, dass die Früherkennungskoloskopie soziale Hemmungen hervorruft und in vielen Familien als „Tabuthema“ gilt. Diekmann beschreibt dass; *„Je heikler eine Frage ist(...)desto stärker wird sich aber der Effekt sozialer Wünschbarkeit bemerkbar machen.“*<sup>127</sup> Durch eine offene Ansprache der Thematik von Seiten der Interviewerin sollten soziale Hemmungen vermindert werden.

Um die Wirkung der Kampagne auszuwerten wurde die Stichprobe in zwei Teilstichproben eingeteilt. Dabei fand die erste Befragungswelle der Stichprobenziehung vor dem Kampagnenstart im September 2012 statt. Eine zweite Befragungswelle der Stichprobenziehung wurde zum Ende der Kampagne im März bis April 2013 durchgeführt. Die Durchführung der Stichprobenauswahl und der Interviewsituation wird nachfolgend beschrieben.

### 3.3.4 Durchführung

Vor der Durchführung der Erhebung fand eine telefonische Einweisung von Frau Dauer, die an der Durchführung der Wirkungsevaluation in Mönchengladbach beteiligt war, an die Interviewerin für Hamburg-Harburg statt. Hierbei wurden die Vorgehensweisen in der Ansprache der Passanten und der Formulierung der einzelnen Fragen besprochen.

Um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit denen aus Mönchengladbach herzustellen, wurde sich bei der Befragung an die Vorgaben aus Mönchengladbach gehalten. Somit fand eine quantitative Befragung in Form von Interviews statt. Die Fragen wurden von der Interviewerin ausgefüllt um sicherzustellen, dass alle Fragen auch beantwortet werden.

Die Datenerhebung wurde in der Fußgängerzone im Bereich der Lüneburger Straße durchgeführt. Dabei wurden ausschließlich Männer in der genannten Altersklasse befragt. Bei dem Entschluss der angesprochenen Personen an der Befragung teilzunehmen, fand die Befragung am seitlichen Rand der Fußgängerzone statt. Eine Störung des Interviews durch die Öffentlichkeit wurde verringert und auf eine dezente Lautstärke in der Fragestellung geachtet, um die Privatsphäre der befragten Personen zu bewahren.

Es wurden gezielt Männer befragt die dem Alter ab 55 Jahren und unter 75 Jahren entsprechen. Die Einschätzung des Alters, erfolgte durch die optische Wahrnehmung der Interviewerin. Dabei ist nicht auszuschließen das Zielpersonen die entweder zu jung oder zu alt eingeschätzt wurden, systematisch von der Befragung ausgeschlossen wurden. Die Variablen die aus dem Fragebogen hervorgehen, sind die Grundlage der folgenden Analyse und werden nachgehend aufgeführt.

---

<sup>127</sup> (Diekmann, 2008)

### 3.3.5 Übersicht über die Variablen

Die Variablen der nachfolgenden Auswertungen wurden in Tabellen dargestellt,

**Tabelle 4: Variablen in der Analyse der Einflussfaktoren auf die Koloskopie**

• Analyse der Einflussfaktoren auf die Koloskopie	
Abhängigen Variablen	Kategorien
Koloskopie	<i>Koloskopie, Keine Koloskopie</i>
Unabhängigen Variablen	Kategorien
Stichprobe	<i>Erste Teilstichprobe, zweite Teilstichprobe</i>
Arztkontakt	<i>Ja, Nein</i>
Alter	<i>55-60, 61-65, 66-70, 71-75</i>
Berufstätigkeit	<i>Berufstätig, nicht Berufstätig</i>
Schulbildung	<i>Hauptschule/Voksschule, Realschule, FH/Abitur/Studium</i>
Krankenversicherung	<i>Gesetzliche Versicherung, private Versicherung</i>
Info1	<i>Informiert, nicht informiert</i>
Info2	<i>Informiert, nicht informiert</i>

**Tabelle 5: Variablen für die Evaluation der Kampagne hinsichtlich der Zielerreichung**

• Evaluation; Zielerreichung	
Abhängigen Variablen	Kategorien
Kampagnenerinnerung allgemein	<i>bekannt, nicht bekannt</i>
Kampagnenerinnerung Speziell	<i>bekannt, nicht bekannt</i>
Info1	<i>informiert, nicht informiert</i>
Info2	<i>informiert, nicht informiert</i>
Keine Koloskopie	<i>Fest entschlossen, unentschlossen, nicht darüber nachgedacht, dagegen entschieden</i>
Unabhängigen Variablen	Kategorien
Stichprobe:	<i>erste Teilstichprobe, zweite Teilstichprobe</i>

**Tabelle 6: Variablen für die Evaluation der Kampagnenstrategien**

• Evaluation; Kampagnenstrategien	
Abhängigen Variablen	Kategorien
Botschaft:	<i>Auseinandersetzung/keine Auseinandersetzung</i>
Motivatoren:	<i>Hausarzt, Selbst/Eigeninitiative, Facharzt, Freunde/KollegInnen, Verwandte, Medien, Krankenkasse, Krankenhaus, Partnerin, Kampagne</i>
Strategien	<i>Plakate, Presse, Hausarzt, Bus, Krankenkasse, Fernsehen, Harburg-Arcaden, Radio, Medien, Hafenfest/Lichterfest, Innenstadt, Werbung</i>
Ansprechend	<i>weniger, teils-teils, ziemlich, sehr</i>
Verständlich	<i>weniger, teils-teils, ziemlich, sehr</i>
Informativ	<i>weniger, teils-teils, ziemlich, sehr</i>
Aufmerksamkeitsstark	<i>weniger, teils-teils, ziemlich, sehr</i>

Um die Verteilung der jeweiligen Kategorien der Einflussfaktoren und die Verteilung nach der Teilnahme einer Koloskopie in der Stichprobe zu untersuchen wurden für die deskriptive Analyse Häufigkeitstabellen erstellt und nachfolgend für die einzelnen Variablen beschrieben.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Deskriptive Analyse

Insgesamt haben 161 der befragten Männer und damit 66,3% angegeben bereits eine Früherkennungskoloskopie in Anspruch genommen zu haben. Entgegengesetzt haben 81 Personen und damit 33,3% bisher keine Früherkennungskoloskopie in Anspruch genommen. Eine Person hat diesbezüglich keine Angabe gemacht und wurde als Fehlend definiert (0,4%).

81 Männer haben zum Zeitpunkt der Befragung keine Koloskopie in Anspruch genommen. Der größte Anteil 35,8% hat bereits über eine Koloskopie nachgedacht und sich dagegen entschieden. Den geringsten Anteil stellen diejenigen, die bereits über eine Koloskopie nachgedacht haben und fest entschlossen sind eine in Anspruch zu nehmen. Weitere 22,2 % sind noch unentschlossen und ein vergleichbar großer Anteil mit 22,2% hat bisher noch nicht über eine Koloskopie nachgedacht.

Es wurden in dieser Untersuchung zwei Teilstichproben der ersten und zweiten Befragungswelle zusammengeführt. Die erste Teilstichprobe vor der Kampagne stellt insgesamt 58% der Teilnehmer, während in der zweiten Befragungswelle etwas weniger Männer befragt wurden und damit 42% der zweiten Teilstichprobe repräsentieren.

Die am häufigsten genannte Kategorie der 243 befragten Männer stellt innerhalb der Altersklassen die Gruppe der 71-75 jährigen mit 35,8% dar. In der Gruppe der 66-70 Jährigen sind knapp ein Viertel der Befragten Männer (24,7%) vertreten. Weniger als die Hälfte der Männer haben angegeben, zwischen 55 und 65 Jahren alt zu sein. Mit 18,1% stellt die Gruppe der 61-65 jährigen den kleinsten Anteil dar. In der ersten Kategorie (55-60 Jahre) sind es mit 21,4% etwas mehr.

Männer die keinen Arzt in der Harburger Region aufsuchen sind innerhalb der Stichprobe sehr selten vertreten. 27 Personen (11,1%) die keine Arztpraxis in der Kampagnenregion besuchen, stehen gegenüber 216 Personen die den Kontakt zu einem Arzt in Hamburg Harburg angegeben haben (88,9%).

17 Personen (7%) der 243 Männer haben zur Frage nach dem Schulabschluss keine Antwort gegeben oder wurden als Fehlend definiert, da sie keinen Schulabschluss absolviert haben. Die am häufigsten genannte Antwort ist Hauptschulabschluss/Volksschule (36,6%). In der Gruppe der Personen mit Realschulabschluss sind nur 2 Personen weniger vertreten und stellen damit (35,4%) der gesamten Stichprobe. Daneben sind Männer mit Abitur oder Studium mit 21% etwas unterrepräsentiert.

Unter Ausschluss der Fehlenden Werte und damit der Personen innerhalb der Kategorie „Rente“ und der Personen die keine Angabe gemacht haben, verteilen sich 80 Personen auf die Kategorien berufstätig und nicht berufstätig/arbeits-suchend. Es zeigt sich, dass eine ungleiche Verteilung vorliegt da nur 15 Personen und damit 18,8% und lediglich 6,2% der gesamten Stichprobe, nicht berufstätig oder arbeitssuchend sind. Deutlich mehr Personen gaben hingegen an berufstätig zu sein (81,3%) und nehmen ca. ein Viertel (26,7%) der gesamten Stichprobe ein.

Personen mit gesetzlicher Versicherung sind erwartungsgemäß am häufigsten vertreten (83,5%). Verglichen mit dem Anteil der privatversicherten Bevölkerung für Gesamtdeutschland der bei ca.11,2% liegt, ist ihr Anteil in dieser Stichprobe mit 16% relativ hoch(vgl.<sup>128</sup>). Eine Person (0,4%) hat diese Frage nicht beantwortet.

Die Frage nach der Entstehung von Darmkrebs wurde zum großen Anteil richtig beantwortet (81,9%). Der kleinere Teil und damit 18 % der Befragten kennt den formulierten Zusammenhang, zwischen Darmkrebs und der Verhinderung von Darmkrebs durch das Abtragen von Polypen im Rahmen der Früherkennungskoloskopie, nicht oder erkennt diesen nicht an.

84,8% gaben an, dass ihnen bekannt sei, einen gesetzlichen Anspruch auf eine Früherkennungskoloskopie zu haben. Auch bei dieser Frage scheint nur ein geringer Anteil der Befragten über den gesetzlichen Anspruch der Früherkennungskoloskopie ab einem Alter von 55 Jahren nicht informiert zu sein (18,1%).

---

<sup>128</sup> (Aerzteblatt, 2012)

Einem Anteil von 65,4% und damit 159 der Männer ist eine Kampagne zum Thema Darmkrebsprävention nicht bekannt gegenüber 34,2% und 83 der Männer denen eine Kampagne bekannt war. 1 Person (0,4%) wurde als Fehlend definiert.

Insgesamt haben 180 Personen und damit 74,1% noch nicht von der Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ gehört gegenüber 63 Männern 25,9% die von einer Kampagne gehört haben.

Die abhängige Variable „Koloskopie“ hat gezeigt, dass 81 von 242 befragten Männern bisher noch keine Früherkennungskoloskopie in Anspruch genommen hat. Auch wurde deutlich, dass einige Kategorien der unabhängigen Variablen nur sehr schwach besetzt sind. Dies könnte in der weiteren Analyse zu Signifikanzproblemen führen. Dies gilt besonders für Personen die angegeben haben keinen Arzt in Hamburg-Harburg zu besuchen (N=27) nicht berufstätig/arbeitssuchend sind (N=15), Personen mit privater Krankenversicherung (N= 39) und Personen denen der gesetzliche Anspruch der Früherkennungskoloskopie nicht bekannt ist (N=35).

Für die Hypothesenprüfung der Einflussfaktoren auf die Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie wurden in der bivariaten Analyse Kreuztabellen erstellt und die Maße des Zusammenhangs berechnet. In einem weiteren Schritt wurde eine logistische Regressionsanalyse vorgenommen.

## 4.2 Analyse der Einflussfaktoren

Welche Faktoren beeinflussen Männer zwischen 55 und 75 Jahren, die in Hamburg-Harburg wohnen oder arbeiten, für die Teilnahme an der Koloskopie? Für diese Fragestellung wurde im Abschnitt 4.4 aus der Literaturrecherche Hypothesen generiert, die in dieser Analyse überprüft werden.

### 4.2.1 Bivariate Analyse

Als abhängige Variable wurde die Variable *Koloskopie* und als Unabhängig wurden die Variablen *Zeit*, *Alter*, *Arztkontakt*, *Bildung*, *Berufstätigkeit*, *Versicherung*, *Info1* und *Info2* definiert

Die potentiellen Einflussfaktoren werden hinsichtlich ihrer Verteilung auf die Angaben *Teilnahme an einer Koloskopie* oder *Keine Teilnahme an einer Koloskopie* in Kreuztabellen betrachtet und Maße des Zusammenhangs berechnet. Die Kreuztabellen wurden zusammengefasst und in der Tabelle 7 aufgelistet.

Es ist zu erkennen, dass das Antwortverhalten der Männer innerhalb der Kategorien der potentiellen Einflussfaktoren auf die Kategorien *Koloskopie* und *keine Koloskopie* sehr unterschiedlich ausfällt. Eine besonders ungleiche Verteilung weisen die Variablen *Alter*, *Arztkontakt*, *Info1* und *Info2* auf. Es zeigt sich das in der Kategorie der 71-75 jährigen Männer ein Anteil von 19,8% keine Koloskopie angegeben hat, während es in der Kategorie der 55-60 jährigen der Anteil mit 55,8% deutlich größer ist.

In den Kategorien der Variablen *Berufstätigkeit*, *Schulbildung*, *Krankenversicherung* sowie der *Stichprobe* zeigen sich im Antwortverhalten, der Variable „Koloskopie“ geringere Unterschiede unter 10%. Die Variable *Versicherungsstatus* weist dabei die minimalste Abweichung innerhalb der einzelnen Subgruppen auf. So gaben 66,7% der Privatversicherten eine Teilnahme an der Koloskopie an, gegenüber 66,8% der gesetzlich Versicherten mit der gleicher Aussage.

Um eine Aussage über einen Zusammenhang zwischen den einzelnen potentiellen Einflussfaktoren und dem Inanspruchnahmeverhalten zu treffen, wurden für die einzelnen Kreuztabellen, Zusammenhangsmaße und Effektstärken berechnet. Variablen die sich dabei als relevant auf die Inanspruchnahme der Koloskopie herausstellen, wurden anschließend im Modell der binären logistischen Regression aufgenommen. Dieses dient der Schätzung der Wahrscheinlichkeit der einzelnen Kategorien der Einflussfaktoren, bereits eine Koloskopie in Anspruch genommen zu haben. Es trifft auch eine Aussage darüber, wie sich die Wahrscheinlichkeit innerhalb der jeweiligen Kategorien verändern (Regressoren). Zuvor werden die Hypothesen die im Abschnitt 4.3.1.1. bereits erläutert wurden, in dieser empirischen Untersuchung überprüft. Den Ergebnissen dieser Untersuchung wurde ein Signifikanzniveau von 5% zugrunde gelegt.

**Tabelle 7: Verteilung der Variable "Koloskopie" in den kategorialen Prädiktoren**

		<b>Koloskopie</b>				<b>Gruppengesamtwert</b>	
		<b>Nein</b>		<b>Ja</b>		Anzahl	Zeilen %
		Anzahl	Zeilen%	Anzahl	Zeilen%		
<b>Stichprobe</b>	Erste Teilst.	49	<b>35,5%</b>	91	<b>64,5%</b>	140	100%
	Zweite Teilst.	31	<b>30,7%</b>	70	<b>69,3%</b>	101	100%
	Gruppen-Gesamtwert	80	<b>33,5%</b>	161	<b>66,5%</b>	241	100%
<b>Arztkontakt</b>	Ja	64	<b>29,8%</b>	151	<b>70,2%</b>	215	100%
	Nein	17	<b>63%</b>	10	<b>37%</b>	27	100%
	Gruppen Gesamtwert	81	<b>33,5</b>	161	<b>66,5</b>	242	100%
<b>Alter</b>	55-60	29	<b>55,8%</b>	23	<b>44,2%</b>	52	100%
	61-65	19	<b>43,2%</b>	25	<b>56,8%</b>	44	100%
	66-70	16	<b>26,7%</b>	44	<b>73,3%</b>	60	100%
	71-75	17	<b>19,8%</b>	69	<b>80,2%</b>	86	100%
	Gruppen-Gesamtwert	81	<b>33,5%</b>	161	<b>66,5%</b>	242	100%
<b>Berufs-tätigkeit</b>	Berufstätig	31	<b>47,7%</b>	34	<b>52,3%</b>	65	100%
	Nicht Berufstätig	7	<b>50%</b>	7	<b>50%</b>	14	100%
	Gruppen-Gesamtwert	38		41		79	100%
<b>Schulbildung</b>	Hauptschule	27	<b>30,3%</b>	62	<b>69,7%</b>	89	100%
	Realschule	28	<b>32,6%</b>	58	<b>67,4%</b>	86	100%
	Abitur/Studium	20	<b>40%</b>	30	<b>60%</b>	50	100%
	Gruppen-Gesamtwert	75	<b>33,3%</b>	150	<b>66,7%</b>	225	100%
<b>Kranken-versicherung</b>	Gesetzlich	67	<b>33,2%</b>	135	<b>66,8%</b>	202	100%
	Privat	13	<b>33,3%</b>	26	<b>66,7%</b>	39	100%
	Gruppen-Gesamtwert	80	<b>33,2%</b>	161	<b>66,8%</b>	241	100%
<b>Wissen über Darmkrebs?</b>	Ja	58	<b>29,1%</b>	141	<b>70,9%</b>	199	100%
	Nein	23	<b>53,5%</b>	20	<b>46,5%</b>	43	100%
	Gruppen-Gesamtwert	81	<b>33,5%</b>	161	<b>66,5%</b>	242	100%
<b>Gesetzlicher Anspruch bekannt?</b>	Ja	62	<b>30,2%</b>	143	<b>69,8%</b>	205	100%
	Nein	17	<b>48,6%</b>	18	<b>51,4%</b>	35	100%
	Gruppen-Gesamtwert	79	<b>67,1%</b>	161	<b>32,9%</b>	240	100%

Bei der Ansicht der Kreuztabelle der Variablen *Stichprobe* und *Koloskopie* ist eine geringe Abweichung im Antwortverhalten innerhalb der Kategorien *Erste Stichprobe* und *zweite Stichprobe* auf die Frage nach der Koloskopie zu erkennen. So gaben 64,5% der Personen der ersten Teilstichprobe an, bereits eine Koloskopie in Anspruch genommen zu haben gegenüber 69,3% in der zweiten Teilstichprobe. Das Ergebnis des Chi-Quadrat Tests liegt unterhalb des kritischen Wert von 3.84 und weist die H<sub>0</sub>-Hypothese nicht zurück. Weiterhin gelten die berechneten Effektstärken Cramer V, Kontingenzkoeffizient und Korrelation nach Spearman mit jeweils einem Wert von 0,05 als sehr schwach und deuten darauf hin, dass kein Zusammenhang besteht. Es besteht keine statistische Signifikanz, welche die H<sub>0</sub>-Hypothese, die besagt es besteht kein Zusammenhang zwischen der Kampagne 1000 Mutige Männer für Harburg und der Inanspruchnahme der Koloskopie in dieser Untersuchung zurückweist.

Die Kreuztabelle der Variablen *Arztkontakt* und *Koloskopie* weist starke Abweichungen im Antwortverhalten zur Koloskopie innerhalb der Kategorien *Arztkontakt* und *kein Arztkontakt* auf. So haben 70,2% der Männer die einen Arzt in der Kampagnenregion besuchen bereits eine Koloskopie in Anspruch genommen. Der Anteil der Personen ohne Arztkontakt mit gleichem Antwortverhalten ist mit 37% vergleichsweise klein. Der berechnete Wert des Chi-Quadrat = 11,870 ist als statistisch signifikant zu werten und lehnt die H<sub>0</sub> Hypothese ab. Die Zusammenhangsmaße Phi, Cramer V, Kontingenzkoeffizient und Korrelation nach Spearman geben Werte von 0,2 an und weisen auf einen statistisch signifikanten mittleren Zusammenhang hin. Die H<sub>0</sub>Hypothese die besagt es besteht kein Zusammenhang zwischen *Arztkontakt* und *Inanspruchnahme der Koloskopie* wird in dieser Untersuchung abgelehnt (siehe Tabelle 8.).

Da innerhalb der Variable *Arztkontakt* keine Unterscheidung zwischen *Arztkontakt außerhalb von Harburg* und *kein Arztkontakt* vorgenommen wurde, lässt sich abschließend nicht beurteilen, ob sich der berechnete Zusammenhang auf das nicht Vorhandensein eines Arztes oder auf den Stadtteil *Hamburg-Harburg* bezieht.

**Tabelle 8: Zusammenhangsmaße der Variablen *Arztkontakt* und *Koloskopie***

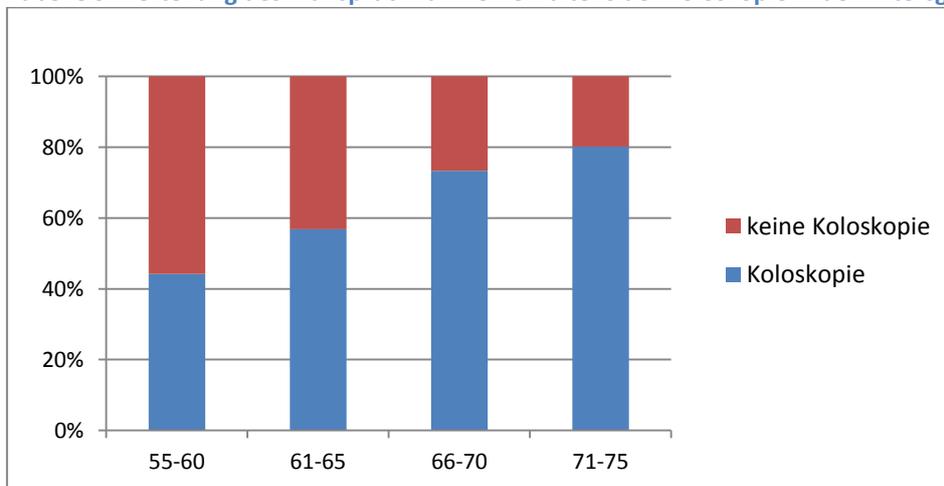
	Wert	Näherungsweise Signifikanz
Chi-Quadrat nach Pearson	11,870	0,001
Phi	0,221	0,001
Cramer-V	0,221	0,001
Kontingenzkoeffizient	0,216	0,001
Korrelation nach Spearman	0,221	0,001

Bei der Betrachtung der Kreuztabelle der Variablen *Koloskopie* und *Alter* wird eine Zunahme der Personen, welche bereits eine Koloskopie in Anspruch genommen haben, mit ansteigendem Alter deutlich (siehe Tabelle 9.). Während in der Gruppe der 55-60 Jährigen 44,2% eine Koloskopie in Anspruch genommen haben, ist die Inanspruchnahme bei den 71-75 Jährigen um das doppelte auf 80,2% angestiegen.

Das Chi-Quadrat von 21,97 weist diesbezüglich auf einen signifikanten Zusammenhang hin und lehnt die H<sub>0</sub>-Hypothese ab. Die Zusammenhangsmaße geben bei statistischen signifikanten Werten an, dass dieser

Zusammenhang schwach ausgeprägt ist. Die H0 Hypothese die besagt es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Alter und der Inanspruchnahme zur Früherkennungskoloskopie wird in dieser Untersuchung zurückgewiesen.

**Tabelle 9: Verteilung des Inanspruchnahme Verhaltens der Koloskopie in den Altersgruppen N=242**



Mittels der Kreuztabelle der Variablen *Koloskopie* und *Berufstätigkeit* zeigt sich, dass die Prozentzahl der Berufstätigen nur gering von den nicht Berufstätigen abweicht. So haben in beiden Gruppen 50% der Personen (bei den Berufstätigen sind es 52,3%) bereits eine Früherkennungskoloskopie in Anspruch genommen. Das Chi Quadrat = 0,025 liegt unter dem kritischen Wert (3,84) und ist statistisch nicht signifikant. Die Zusammenhangsmaße (Phi, Cramer V, Kontingenzkoeffizient, Korrelation nach Spearman) mit einem Wert von 0,018 sind statistisch nicht signifikant. Die H-Nullhypothese die besagt es besteht kein Unterschied zwischen Berufstätigen und nicht Berufstätigen, wird in dieser Untersuchung nicht zurückgewiesen und die H1-Hypothese daher nicht gestützt.

60% der Personen mit Abitur oder Studium haben bereits eine Früherkennungskoloskopie in Anspruch genommen. In der Gruppe der Personen mit Mittlerer Reife (67,4%) und mit Volksschule oder Hauptschulabschluss (69,7) sind es etwas mehr. Das Chi-Quadrat liegt unterhalb des kritischen Wertes (3,84) und ist nicht signifikant. Die berechneten Effektstärken (Phi, Cramer-V, Kontingenzkoeffizient, Korrelation nach Spearman) sind ebenfalls nicht signifikant und zeigen auf, dass zwischen dem Grad des Schulabschlusses und der Inanspruchnahme zur Früherkennungskoloskopie kein Zusammenhang besteht. Die Nullhypothese die besagt, es besteht kein Zusammenhang zwischen der Inanspruchnahme der Früherkennungskoloskopie und der Schulbildung wird in dieser Untersuchung nicht abgelehnt.

In der Beschreibung der Kreuztabellen (Tabelle 7) wurde bereits auf die sehr geringe Abweichung der Kategorien Gesetzliche Versicherung und Private Versicherung hinsichtlich der Inanspruchnahme der Koloskopie hingewiesen. In den weiteren Berechnungen zeigt sich das die Ho Hypothese bei einem Chi-Quadrat von >0,001 mit einem Signifikanzwert von 0,984 nicht abgelehnt wird. Die Maße der Effektstärke liegen bei gleichem Signifikanzwert ebenfalls bei einem Wert von 0,001. Die H1 Hypothese die besagt das privatversicherte Personen häufiger an der Früherkennungskoloskopie teilnehmen, kann in dieser Untersuchung nicht gestützt werden.

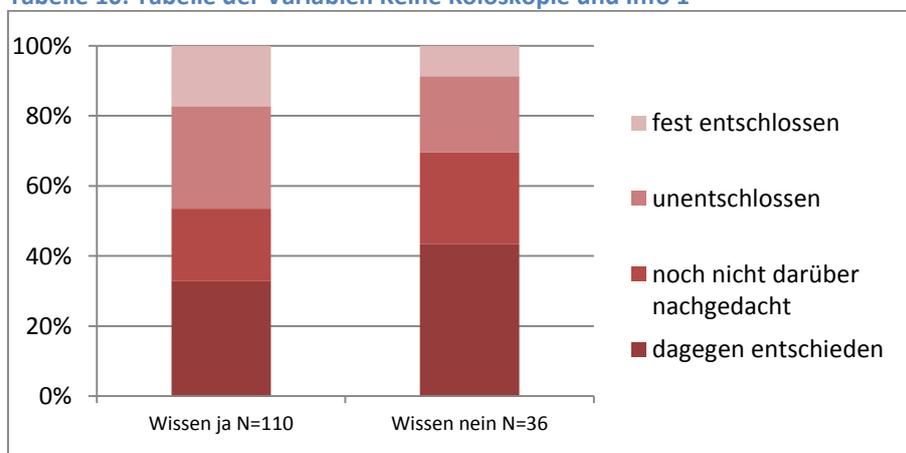
Unter den Personen welche die Frage nach der Entstehung von Darmkrebs richtig beantwortet haben, hat der größte Anteil bereits eine Früherkennungskoloskopie in Anspruch genommen (76%) Der Anteil ist in der Gruppe der Personen die über den gesetzlichen Anspruch der Früherkennungskoloskopie ab einem Alter von 55 Jahren Bescheid wussten, mit 70% vergleichbar groß (siehe Tabelle 10).

In den Kategorien der Personen die nicht informiert sind verteilen sich die Männer zu fast gleichen Anteilen auf die Kategorien der abhängigen Variable Koloskopie und keine Koloskopie. 46,5% der Männer ohne Kenntnisse über den Zusammenhang zwischen Polypen und der Entstehung von Darmkrebs haben bereits eine Koloskopie durchführen lassen und 51,4% der Männer die nicht über den gesetzlichen Anspruch ab einem Alter von 55 Jahren Bescheid wussten (siehe Tabelle 11).

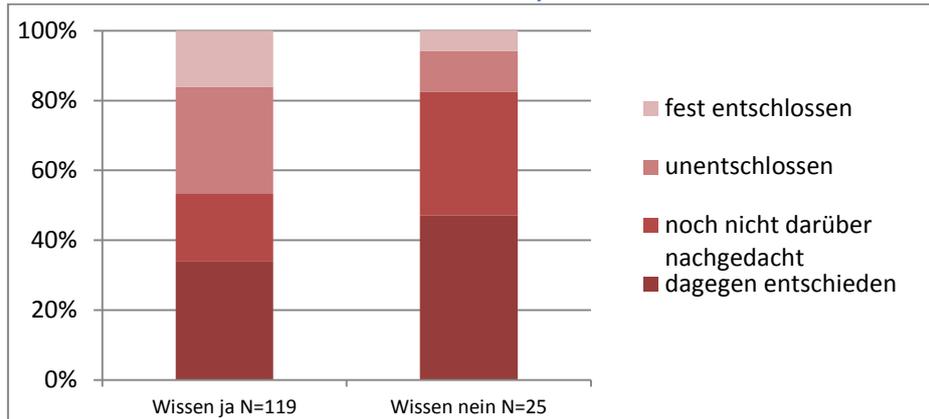
Für die Variablen: „Info1“ und „Info2“ wurde das Chi-Quadrat berechnet. Dieses ist in beiden Berechnungen Signifikant und liegt über dem kritischen Wert von 3,84. Die H<sub>0</sub> Hypothese wird für beide Variablen abgelehnt. Weitere Zusammenhangsmaße Phi, Cramer-V, Kontingenzkoeffizient und Korrelation nach Spearman geben für die Variable „Info1“ einen Wert von 0,197 und für die Variable „Info2“ einen Wert von 0,13~ beide Werte sind signifikant. Die H<sub>0</sub> Hypothese die besagt, dass Informationsdefizite über die Entstehung von Darmkrebs sowie den gesetzlichen Anspruch die Inanspruchnahme der Koloskopie nicht beeinflussen wird in dieser Untersuchung abgelehnt.

Die informierten Personen könnten die Informationen aufgrund der Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie erlangt haben und damit die Ergebnisse verzerren. In einer weiteren Kreuztabelle soll der Faktor Informationsstatus differenzierter beurteilt werden, indem ausschließlich Personen, welche keine Koloskopie in Anspruch genommen haben berücksichtigt werden. Die Kategorien der Variablen des Infor1 und Info2 werden in Kreuztabellen hinsichtlich ihrer Verteilung auf die Subgruppen der abhängigen Variable; fest entschlossen, unentschlossen, noch nicht darüber nachgedacht und dagegen entschieden betrachtet. Es zeigt sich eine leichte Tendenz dahingehend, dass informierte Personen, sich seltener gegen eine Früherkennungskoloskopie ausgesprochen haben. Auch ist der Anteil der Personen die fest entschlossen sind eine Früherkennungskoloskopie durchführen zu lassen in der informierten Gruppe etwas geringer.

**Tabelle 10: Tabelle der Variablen Keine Koloskopie und Info 1**



**Tabelle 11: Tabelle der Variablen Keine Koloskopie und Info2**



Es wurde in der bivariaten Analyse der Variablen *Arztkontakt*, *Alter*, *Info1* und *Info2* bei einem Signifikanzniveau  $p < 0,05$  die  $H_0$  Hypothesen abgelehnt und als mögliche Einflussfaktoren auf die Teilnahme an der Koloskopie innerhalb der Stichprobe herausgestellt. Für die Variablen *Stichprobe*, *Berufstätigkeit*, *Schulabschluss* und *Krankenversicherungsstatus* konnte die  $H_0$  Hypothese nicht abgewiesen werden.

Um einen möglichen Effekt von anderen Faktoren auf die berechneten signifikanten Zusammenhänge herauszustellen, wurden die Korrelationskoeffizienten aller Variablen in der Tabelle 6 dargestellt. Dadurch soll überprüft werden, ob starke Zusammenhänge der Einflussfaktoren untereinander bestehen welche die berechneten Effekte modifizieren. Es wurden ausschließlich die Werte mit einem Signifikanzwert  $p < 0,05$  in der Tabelle 12 aufgenommen.

Es wird angezeigt, dass nur sehr geringe bis geringe Korrelationen der Einflussfaktoren untereinander bestehen. Das Alter weist neben dem Zusammenhang mit der Teilnahme an der Koloskopie auch einen mit der Schulbildung auf. Weiterhin besteht ein geringer Zusammenhang zwischen dem Versicherungsstatus und der Kenntnis über den gesetzlichen Anspruch zur Früherkennungskoloskopie sowie der Schulbildung. Der Kontakt zu einem Arzt scheint sehr gering mit dem Alter, der Information über den Krankenversicherungsstatus und der Information über die Erkrankung Darmkrebs in Zusammenhang zu stehen

Bei der Betrachtung der Einflussfaktoren (*Alter*, *Arztkontakt*, *Info1*), für die die  $H_0$  Hypothesen in den vorangegangenen Berechnungen abgelehnt wurden zeigt sich das der jeweilige höchste Korrelationswert, mit der abhängigen Variable „Koloskopie“ besteht. Aufgrund der Korrelationskoeffizienten der Einflussfaktoren untereinander die als schwach bis sehr schwach zu werten sind werden im nächsten Abschnitt die einzelnen Variablen *Koloskopie*, *Alter*, *Arztkontakt*, *Info1* und *Info2* im Modell der logistischen Regression aufgenommen.

**Tabelle 12: Korrelation nach Spearman (Signifikanzniveau  $p < 0,05$ )**

	Koloskopie	Alter	Berufstätigkeit	Schulbildung	Krankenversicherung	Info1	Info2	Arztkontakt
Koloskopie	1	0,29	-	-	-	0,21	0,16	0,21
Alter	0,29	1	-	0,2	-	-	-	-0,16
Berufstätigkeit	-	-	1	0,15	-	-	-	-
Schulbildung	-	0,2	0,15	1	0,25	-	-	-
Krankenversich.	-	-	-	0,25	1	-	0,2	-
Info 1	0,2	-	-	-	-	1	0,17	0,14
Info 2	0,14	-	-	-	0,2	0,17	1	0,15
Arztkontakt	0,21	-0,15	-	-	-	0,14	0,15	

#### 4.2.2 Logistische Regressionsanalyse

Um die Unterschiede zwischen Personen die bereits eine Früherkennungskoloskopie in Anspruch genommen haben und Männern die diese noch nicht beansprucht haben zu berechnen, soll die logistische Regressionsanalyse angewendet werden.

Die abhängige Variable ist die Beteiligung an der Früherkennungskoloskopie (ja/nein); Die Wahrscheinlichkeiten einer Früherkennungskoloskopie soll durch die unabhängigen Variablen (Alter, Arztkontakt, Info1 und Info2) vorhergesagt werden. Im Modell der logistischen Regression werden den einzelnen Variablen die jeweiligen Referenzkategorien zugeordnet (Siehe Tabelle 13).

Basierend auf dem Modell der logistischen Regression in Tabelle 14 wurde für die signifikanten Werte der Regressoren auf einem Signifikanzniveau von  $p < 5\%$  folgenden Aussage formuliert.

- Die Wahrscheinlichkeit einer Teilnahme an einer Koloskopie, ist bei Männern die zwischen 66 und 67 Jahre alt 1,7mal und bei Männern zwischen 71-75 Jahren 5,5mal so groß wie bei Männern im Alter zwischen 55 und 60 Jahren.
- Die Wahrscheinlichkeit der Teilnahme an einer Koloskopie ist bei Männern die informiert sind über den Zusammenhang von Polypen im Darm um der Entstehung von Darmkrebs sowie über die Möglichkeit durch Polypen Abtragung im Rahmen der Früherkennungskoloskopie die Erkrankung zu verhindern, ist 2,5mal so groß als bei Männern welche diesen Zusammenhang nicht oder als nicht richtig einschätzen.
- Die Wahrscheinlichkeit der Teilnahme an einer Koloskopie ist bei Männern die einen Arztkontakt in Hamburg-Harburg angeben 2,8mal so hoch als bei Männern die keinen Kontakt zu einem Arzt in Hamburg- Harburg angegeben haben.

**Tabelle 13: Referenzkategorien für die logistische Regression**

Variable	Kategorien	Wert
Koloskopie	Keine Koloskopie	0
	Koloskopie	1
Alter	55-60(Referenzkategorie)	0
	61-65	1
	66-70	2
	71-75	3
Arztkontakt	Ja	1
	Nein(Referenzkategorie)	0
Info1	Informiert	1
	Nicht Informiert (Referenzkategorie)	0
Info2	Informiert	1
	Nicht Informiert (Referenzkategorie)	0

**Tabelle 14: Binär logistische Regressionsanalyse**

Binäre logistische Regressionsanalyse	Regressionskoeffizient B	Sig.	Exp (B)	95% Konfidenzintervall für EXP(B)	
				Unterer Wert	Oberer Wert
AlterMann_4Kategorien					
Referenzkategorie 55-60					
61-65	0,31	0,47	1,37	0,58	3,2
66-70	<b>1,11</b>	<b>&gt;0,01</b>	<b>3,03</b>	<b>1,31</b>	<b>7</b>
71-75	<b>1,56</b>	<b>&gt;0,01</b>	<b>4,78</b>	<b>2,14</b>	<b>10,68</b>
Referenzkategorie Wissen					
Informiert	<b>0,92</b>	<b>&gt;0,01</b>	<b>2,51</b>	<b>1,19</b>	<b>5,28</b>
Informiert	0,46	0,26	1,58	0,71	3,53
Referenzkategorie: Arztpraxis					
Arztpraxis (in Harburg)	<b>1,05</b>	<b>0,02</b>	<b>2,85</b>	<b>1,15</b>	<b>7,1</b>

Neben den Berechnungen der Analyse der Einflussfaktoren wurde eine Kampagnenevaluation durchgeführt. Im nachfolgenden Abschnitt werden die einzelnen Teilziele der Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ überprüft.

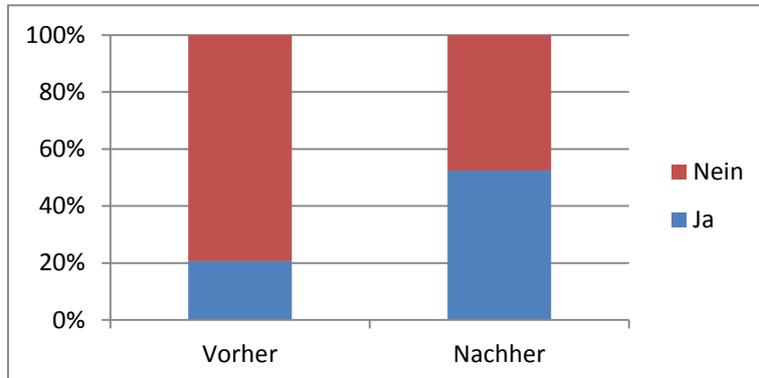
## 4.3 Kampagnenevaluation

### 4.3.1 Zielerreichung

Konnten die einzelnen Teilziele der Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ erreicht werden. Mit dieser Fragestellung befasst sich die nachfolgende Analyse. Im Abschnitt 3.3.1 wurden bereits Fragestellungen zu den einzelnen Teilzielen gestellt und daraus Hypothesen abgeleitet welche in dieser Analyse überprüft werden.

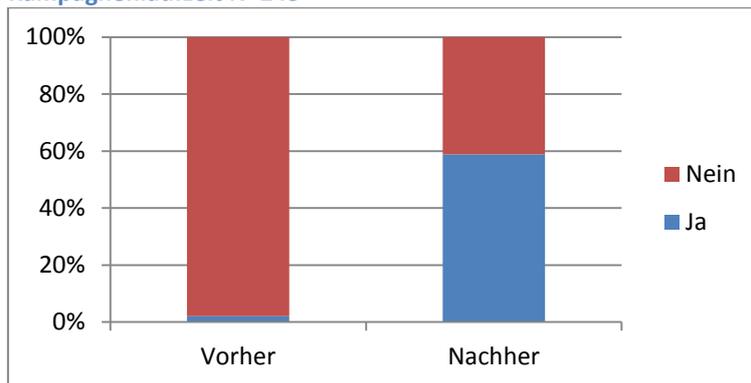
Die Kreuztabelle der Variablen „Kampagnenerinnerung“ und „Stichprobe“ wurde in der Tabelle 15 dargestellt. Darin ist zu sehen, dass zum Ende der Kampagne der Anteil an Personen denen eine Kampagne bekannt ist, von 21,3% innerhalb der ersten Teilstichprobe um 31,2% gestiegen. Demzufolge ist der Anteil der Personen denen eine Kampagne nicht bekannt ist von 69,8% in der ersten Teilstichprobe auf 47,5% innerhalb der zweiten Stichprobe zurückgegangen. Ein Chi-Quadrat von 25,419 weisen bei einem Signifikanzwert  $p < 0,01$  auf einen Zusammenhang der Variablen „Kampagnenerinnerung“ und der Variable „Zeitpunkt der Befragung“ hin. Die Zusammenhangsmaße Cramer-V, Kontingenzkoeffizient und Korrelation nach Spearman berechnen einen signifikanten Wert von 0,3~ und zeigen auf, dass dieser Zusammenhang in einem mittleren Bereich liegt. Die H0-Hypothese die besagt dass kein Unterschied in der Erinnerung einer Kampagne und dem Zeitpunkt der Befragung besteht wird in dieser Untersuchung abgelehnt.

**Tabelle 15: Erinnerung an eine Kampagne zum Thema Darmkrebsprävention vor und zum Ende der Kampagnenlaufzeit N=243**



Die Kreuztabelle der Variablen „Kampagnenerinnerung speziell“ und „Zeitpunkt der Befragung“ zeigt dass in der ersten Teilstichprobe 3 Personen und damit 2,1 % angegeben haben von der Kampagne gehört zu haben. Zum Ende der Kampagne ist die Erinnerung innerhalb der zweiten Teilstichprobe auf 58,8% angestiegen (siehe Tabelle 16). Die H0 Hypothese die besagt dass kein Zusammenhang besteht wird mit einem Chi-Quadrat = 99,06 und Zusammenhangsmaßen, Cramer-V, Korrelation nach Spearman von 0,6 und einem Kontingenzkoeffizient = 0,5 bei Signifikanzwerten  $>0,01$  abgelehnt. Die berechneten Werte zeigen einen starken Zusammenhang zwischen der Erinnerung an eine Kampagne 1000 Mutige Männer für Harburg und der Teilstichprobe an.

**Tabelle 16: Erinnerung an die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ vor und zum Ende der Kampagnenlaufzeit N=243**



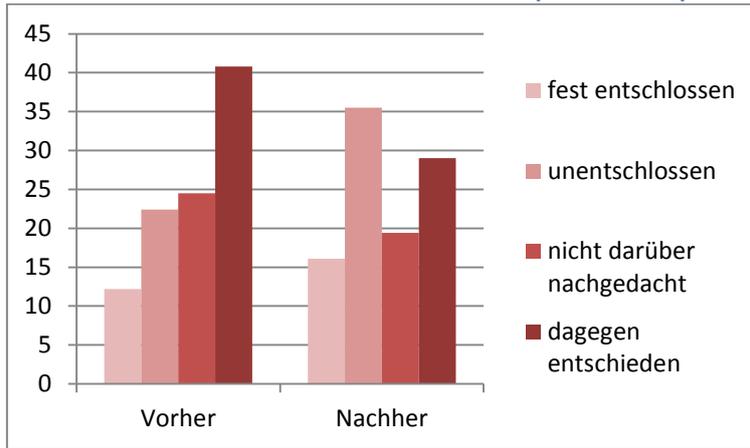
Für die erste Teilstichprobe wird in der Kreuztabelle „Info1“ und „Zeitpunkt der Befragung“ ein Anteil von 85,8% berechnet, bei denen der Zusammenhang von Polypen und Darmkrebs bekannt sei. Damit geben 14,2% an das ihnen der Zusammenhang nicht bekannt sei. Innerhalb der zweiten Teilstichprobe ist der Anteil der informierten Männer mit 76,5% etwas kleiner. Der Wert des Chi-Quadrats liegt unterhalb des kritischen Werts und ist nicht signifikant. Die berechneten Werte Cramer-V, Kontingenzkoeffizient und Korrelation nach Spearman sind nicht signifikant. Die H0 Hypothese die besagt es besteht kein Zusammenhang wird in dieser Untersuchung nicht abgelehnt.

Innerhalb der der ersten Teilstichprobe gaben 82,9% der befragten Männer an, das ihnen der gesetzliche Anspruch einer Früherkennungskoloskopie ab einem Alter von 55 Jahren bekannt sei. Innerhalb der zweiten Teilstichprobe sind es mit 39,1% etwas mehr. Die Berechnungen der Zusammenhangswerte Chi-Quadrat, Cramer-V, Kontingenzkoeffizient und Korrelation nach Spearman geben keine signifikanten Werte an. Die H0 Hypothese die besagt das kein Zusammenhang zwischen den Variablen „Zeitpunkt der Befragung“ und „Info2“ besteht wird in dieser Untersuchung nicht abgewiesen.

In der Analyse der Einflussfaktoren wurde in den Berechnung der Variable *Stichprobe* und *Koloskopie* keine statistische Signifikanz berechnet, welche die H0-Hypothese, die besagt es besteht kein Zusammenhang zwischen der ersten und zweiten Teilstichprobe und der Inanspruchnahme der Koloskopie zurückweist. Eine Annahme der H0-Hypothese kann bedeuten, dass innerhalb der Stichprobe, zum Ende der Kampagnenlaufzeit keine Steigerung der Teilnahme an einer Früherkennungskoloskopie erreicht wurde, oder das der Einfluss der Kampagne sehr gering ist, dass erst mit einer Vergrößerung der Stichprobe signifikante Werte hinsichtlich eines Zusammenhangs zu erwarten wären.

In der Tabelle 17 wird eine Tendenz dahingehend sichtbar, dass sich Männer innerhalb der zweiten Teilstichprobe seltener gegen eine Koloskopie entschieden haben oder noch nicht über eine Koloskopie nachgedacht haben. Andersherum sind die Anteile in den Subgruppen „fest entschlossen“ und „unentschlossen“ in der zweiten Befragung etwas größer. Die einzelnen Subgruppen sind nur gering besetzt, so dass keine signifikanten Werte berechnet werden können. Die H0-Hypothese wird aufgrund nicht signifikanter Berechnungen durch diese Untersuchung nicht abgelehnt.

**Tabelle 17: Tabelle der Variablen Keine Koloskopie und Stichprobe**



### 4.3.2 Kampagnenstrategien

Abschließend wurden Fragen an die zweite Teilstichprobe zur Durchführung und Akzeptanz der Kampagne in Hamburg Harburg gestellt welche in Häufigkeitstabellen dargestellt wurden.

In einer qualitativen Fragestellung wurden die Männer die sich an die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ erinnerten nach der Botschaft der Kampagne befragt. Mit Hilfe dieser Fragestellung konnte überprüft werden, ob bei den Personen eine inhaltliche Auseinandersetzung mit der Kampagne stattgefunden hat, oder ausschließlich das Kampagnenlogo in Erinnerung geblieben ist. Von insgesamt 60 Männern die sich an die Kampagne erinnerten, konnten 50 Personen (80,3%) die inhaltliche Botschaft der Kampagne wiedergeben. 10 Männer konnten die Botschaft der Kampagne nicht wieder geben und beantworteten die Frage entweder nicht oder falsch.

Innerhalb der zweiten Teilstichprobe gaben 71 Männer an bereits eine Koloskopie durchgeführt zu haben. Sie wurden weiterhin gefragt wer sie motiviert hat die Koloskopie durchzuführen. Die häufigste genannte Antwort war der Hausarzt dicht gefolgt von der Antwort, dass die Früherkennungskoloskopie aus eigener Überzeugung und Motivation durchgeführt wurde. Weiterhin gaben 10 Personen an das ein Facharzt sie von der Früherkennungskoloskopie überzeugt habe. Weitere Motivatoren wie z.B. Krankenkasse, Freunde und Verwandte, Partnerin oder Medien spielten für die Motivation der Personen, eine Früherkennungskoloskopie durchzuführen, nur eine geringe Rolle (siehe Tabelle 18).

57 von 60 Personen denen die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ bekannt war, gaben an über welche Wege sie von der Kampagne erfahren hatten. Dabei wurde von der Interviewerin die jeweils erst genannte Antwort erfasst. Dabei trafen über die Hälfte (58,3%) als erstes die Aussage einen Artikel in der Presse gelesen zu haben. Weitere 7 Personen (11,7 %) gaben als erst genannte Antwort an, über Plakate in Harburg von der Kampagne erfahren zu haben. Die verbleibenden 30 % verteilen sich mit einem Anteil von maximal 3 Personen auf weitere 10 Kategorien (siehe Tabelle 19).

**Tabelle 18 Motivatoren für die Inanspruchnahme einer Früherkennungskoloskopie**

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Hausarzt	24	23,5
	Facharzt	10	9,8
	Partnerin	2	2,0
	Arbeitgeber/Kollegen	2	2,0
	Krankenkasse	2	2,0
	Freunde/Verwandte	3	2,9
	Selbst	23	22,5
	Kampagne	1	1,0
	Medien	2	2,0
	Krankenhaus	1	1,0
	Gesamt	70	68,6
Fehlend	System	32	31,4
Gesamt		102	100,0

**Tabelle 19: Informationsquellen der Kampagne "1000 Mutige Männer für Harburg"**

		Häufigkeit	Prozent
Gültig	Plakate in Harburg	7	11,7
	Artikel in der Presse	35	58,3
	Hausarzt	1	1,7
	Bus	2	3,3
	Krankenkasse	3	5,0
	Fernsehen	1	1,7
	Harburg Arcaden	1	1,7
	Radio	1	1,7
	Medien	3	5,0
	Hafenfest/Lichterfest	1	1,7
	Innenstadt	1	1,7
	Werbung	1	1,7
		Gesamt	57
Fehlend	System	3	5,0
Gesamt		60	100,0

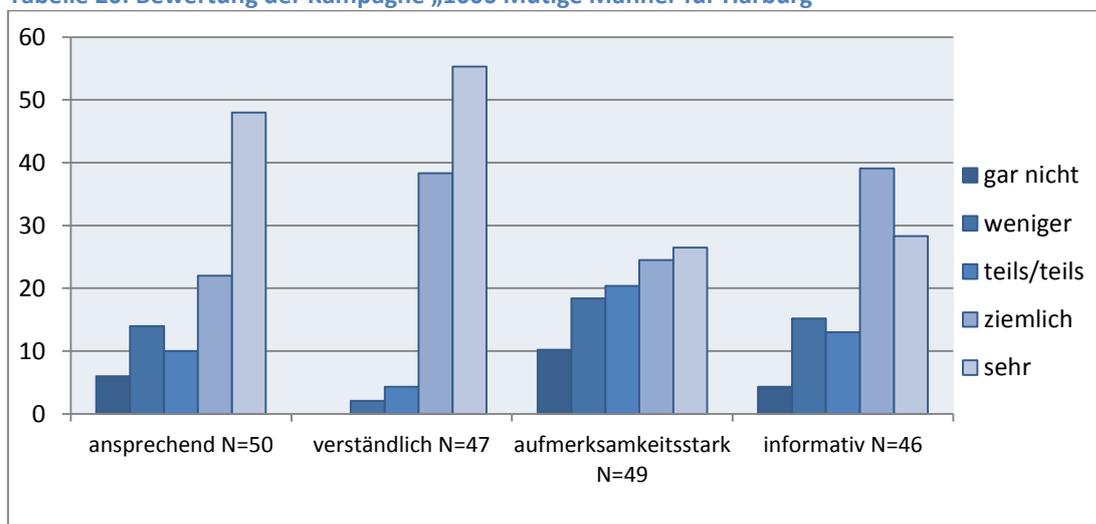
Die Tabelle 20 zeigt, dass die Mehrheit der befragten Männer sich darüber einig ist, dass die Kampagne ziemlich bis sehr *ansprechend* und *verständlich* sei. Zu Frage nach der Verständlichkeit der Kampagne gaben 90 % der Personen an, dass dieses ihrer Ansicht nach ziemlich oder sehr zutreffend sei. Weiterhin empfand knapp die Hälfte der Männer, dass die Kampagne für sie sehr ansprechend ist. 5 Personen behaupteten gegenteiliges und empfinden die Kampagne als gar nicht ansprechend.

Bei der Frage nach dem Informationsgehalt der Kampagne scheinen die Meinungen auseinander zu gehen. Die meist genannte Antwort für die Bewertung ob die Kampagne informativ sei ist „ziemlich zutreffend“. Insgesamt verteilt sich der größere Anteil (67,5%) auf die Angaben ziemlich und sehr und der kleinere Anteil (32,5%) auf die Angaben gar nicht, weniger und teils/teils.

Die größte Meinungsverschiedenheit besteht in der Frage danach, ob die Kampagne aufmerksamkeitsstark sei. Innerhalb der Tabelle wird ein aufsteigender Trend in Richtung „sehr zutreffend“ deutlich, die Häufigkeiten sind in den Kategorien „weniger“, „teils-teils“, „ziemlich“ und „sehr“ dennoch zu ähnlichen

Anteilen besetzt mit 9,10,12 und 13 Personen. Dass die Kampagne gar nicht aufmerksamkeitsstark sei sagten weitere 5 Personen.

**Tabelle 20: Bewertung der Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“**



## 5 Diskussion und Limitationen

Diese Auswertung stimmt zum Teil mit den Ergebnissen der Studie *Gesundheit in Deutschland aktuell 2010* (GEDA2010) und der Ergebnisse der Studie *Gesundheit Erwachsener in Deutschland* (DEGS1) überein. Insgesamt haben zwei Drittel (66,3%) der befragten Männer bereits eine Koloskopie in Anspruch genommen. Das ist etwas mehr als aus den Studien GEDA2010 (54,1 in den letzten 10 Jahren) und DEGS1(58,9%) hervorgeht. Da ein ansteigendes Alter als Einflussfaktor auf die Teilnahme an der Koloskopie herausgestellt wurde, könnte die höhere Anzahl darauf zurückzuführen sein, dass die Anteile der oberen Altersgruppen in dieser Stichprobe besonders stark vertreten sind. In der Altersklasse 55-60 Jahre haben weniger als die Hälfte (44,2%) teilgenommen und damit liegt sie unterm Gesamtdurchschnitt. Diese Ergebnisse werden von der DEGS1 gestützt, in der für die Teilnahme innerhalb der Altersgruppe der 55 -59 jährigen ein Anteil von 44,9% berechnet wurde. In den Fragen nach dem Informationsstatus finden sich weitere Übereinstimmungen mit den Ergebnissen der Studie GEDA 2010. So liegt in dieser Stichprobe der Anteil der Männer, die über den gesetzlichen Anspruch Bescheid wissen, bei 84,8% und innerhalb der Studie GEDA 2010 bei 86,4%. (vgl. <sup>129,130</sup>)

Für die vorliegende Stichprobe konnte das Alter als wichtiger Einflussfaktor auf die Teilnahme an der Koloskopie herausgestellt werden. Da die Teilmenge der Früherkennungskoloskopien nicht näher untersucht wurde, könnte aufgrund einer Zunahme an Beschwerden die mit dem ansteigendem Alter zusammenhängt, häufiger eine kurative Koloskopie durchgeführt worden sein oder es wurde häufiger ein Arzt kontaktiert. Auch dadurch würde die Wahrscheinlichkeit an der Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie erhöht werden. In dieser Untersuchung wurde diesbezüglich ein schwacher Zusammenhang zwischen dem Arztkontakt und dem Alter herausgestellt (siehe 5.3.1.; Tabelle 7).

<sup>129</sup> (Starker & Saß, 2013)

<sup>130</sup> (Robert Koch Institut, 2012)

Der Kontakt zu einem Arzt in Hamburg-Harburg beeinflusst die Teilnahme innerhalb dieser Stichprobe. Da jedoch keine Unterscheidung zwischen Arztkontakt außerhalb von Harburg und kein Arztkontakt vorgenommen wurde, lässt sich abschließend nicht beurteilen, ob sich der berechnete Zusammenhang für die Stichprobe auf das nicht Vorhandensein eines Arztes oder auf den Stadtteil Hamburg-Harburg bezieht. In der Literatur wird der Einfluss des Arztkontaktes auf die Inanspruchnahme der Früherkennungskoloskopie mehrfach beschrieben. (vgl.<sup>131</sup>, <sup>132</sup>, <sup>133</sup>, <sup>134</sup>)

Das Wissen über die Entstehung von Darmkrebs und den gesetzlichen Anspruch auf eine Früherkennungskoloskopie scheint in dieser Auswertung ein Einflussfaktor auf die Teilnahme an der Früherkennungskoloskopie darzustellen, wobei der Anteil der informierten Personen insgesamt, weit über dem Anteil der Personen liegt die eine Koloskopie in Anspruch genommen haben.

Anders als in der GEDA Studie konnte für das Bildungsniveau kein Zusammenhang mit der Inanspruchnahme der Koloskopie herausgestellt werden (vgl.<sup>135</sup>). Auch für die potentiellen Einflussfaktoren Kampagne, Berufstätigkeit, Schulabschluss und Krankenversicherungsstatus wurden keine signifikanten Ergebnisse ermittelt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung geben Hinweise auf die Faktoren welche die Inanspruchnahme von Männern beeinflussen könnten. Aufgrund von Non-response Bias und Selektionsbias sind die Ergebnisse dieser Untersuchung jedoch nicht auf die Grundgesamtheit übertragbar. Es wird auch nur ein Anteil der Determinanten genannt, welche das Inanspruchnahme Verhalten insgesamt erklären. Weitere Faktoren wie physische und psychische Krankheiten, Stress und Schichtarbeit wurden in den aktuellen Studien nicht berücksichtigt. Auch die Angst vor einer möglichen Diagnose oder Komplikationen und das Empfinden der Untersuchung als unangenehm kann Männer von der Untersuchung abhalten (vgl.<sup>136</sup>).

Es wurde in der Studie GEDA2010 aufgezeigt, dass über 60% der Bevölkerung die Informationen über die Früherkennungskoloskopie von ihrem Arzt erhalten haben (vgl.<sup>137</sup>). Die Kampagne *1000 Mutige Männer für Harburg* wurde in der Form ausgerichtet, dass Männer auch außerhalb der Arztpraxis in ihren Lebenswelten erreicht und informiert wurden. Es zeigt sich, dass der größte Anteil über die Presse von der Kampagne erfahren hat. Insgesamt haben 90% (N=40) die Information der Präventionskampagne an erster Stelle nicht über den Hausarzt wahrgenommen. Die Kampagne weist damit ein Potenzial auf, eine gesundheitliche Aufklärung von der Arztpraxis auf die Lebenswelten zu verlagern. Dadurch würden insbesondere Männer erreicht werden, bei denen noch keine Beschwerden aufgetreten sind und damit auch noch kein Arztbesuch erforderlich war. Bei den Antworten auf die Frage wer sie motiviert habe, eine Früherkennungskoloskopie durchzuführen, zeigt sich auch, dass am häufigsten der Hausarzt angegeben wurde. Mit fast gleich großer Häufigkeit wurde die Antwort gegeben, dass Sie sich selbst motiviert haben. Die Ergebnisse finden sich auch in der Studie GEDA 2010 wieder. Die eigene Entscheidung, die Gesundheit durch präventive Maßnahmen zu erhalten scheint der gesundheitlichen Benachteiligung gegenüberzustehen. Auch die steigenden

---

<sup>131</sup> (Dipl.-Soz. Lampert & Dr. phil., Dipl.-Soz. Mielck, 2008)

<sup>132</sup> (Robert Koch Institut, 2012, S. 32-24)

<sup>133</sup> (Lampert, 2005)

<sup>134</sup> (Starker & Saß, 2013)

<sup>135</sup> (Robert Koch Institut, 2012)

<sup>136</sup> (Robert Koch Institut, 2012, S. 34)

<sup>137</sup> (Starker & Saß, 2013)

Teilnahmeraten die mit zunehmendem Alter zu verzeichnen sind, weisen möglicherweise auf ein wachsendes Gesundheitsbewusstsein mit ansteigendem Alter hin.

Für die Kampagne in Hamburg Harburg wurde im Rahmen dieser Analyse ein Anstieg des Bekanntheitsgrades sowohl über eine Kampagne allgemein als auch über die Kampagne 1000 Mutige Männer für Harburg speziell deutlich. Eine Zunahme des Informationsstatus und der Teilnahme an der Koloskopie konnten nicht aufgezeigt werden. Um diesbezüglich eine Auswertung vorzunehmen, bedarf es spezifischerer Daten, die den Kampagnenzeitraum einschließen und sich ausschließlich auf die Früherkennungskoloskopie beziehen. In dieser Untersuchung wurden Personen mit kurativer Koloskopie eingeschlossen. Dadurch konnte die Frage nach einer Steigerung der Früherkennungskoloskopie nicht gemessen werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung stimmen zum Teil mit den Studien GEDA und DEGS1 überein. Dennoch scheint es, dass durch einen Selektionsbias insbesondere Minderheiten nicht eingeschlossen wurden. Sprachbarrieren könnten dazu führen, dass ein großer Anteil an Ausländern und Menschen mit Migrationshintergrund systematisch von der Untersuchung ausgeschlossen wurde. Auch wurden Personen, die aufgrund von Krankheit oder eingeschränkter Mobilität ihren Wohnsitz nicht verlassen, nicht erfasst. Die Non-Response Rate und soziale Erwünschtheit führen zur weiteren Verzerrung der Stichprobe, so dass sich aus den Untersuchungsergebnissen keine Ergebnisse auf die Grundgesamtheit schließen lassen. (vgl. <sup>138</sup>)

Zugangsbarrieren und Sprachbarrieren, die möglicherweise auch zum Ausschluss von Minderheiten aus der Stichprobe geführt haben, sind Gründe für soziale und gesundheitliche Benachteiligung. Insbesondere Personen mit Migrationshintergrund, aber auch Personen mit einem geringen sozioökonomischen Status im Beruf, deren Anteil in Hamburg-Harburg besonders hoch ist, sind von dieser Benachteiligung betroffen und weisen einen erhöhten Bedarf an gesundheitsfördernden Maßnahmen auf. So werden medizinische Leistungen seltener in Anspruch genommen bei erhöhten Risiken für Morbidität und Mortalität. (vgl. <sup>139, 140, 141</sup>)

Insgesamt nehmen Männer Präventionsangebote seltener in Anspruch und werden wahrscheinlich im Verlauf ihres Lebens gegenüber Frauen seltener auf ein gesundheitsbewusstes Verhalten aufmerksam gemacht. Es besteht für sie auch kein Grund bei Beschwerdefreiheit zum Arzt zu gehen, so dass die Aufklärung über gesundheitliche Verhaltensweisen außerhalb der Arztpraxis an Bedeutung gewinnt. Eine erhöhte Inzidenzrate der KRK bei den Männern lässt sich auch auf die Ernährung, die häufig als fettreich und ballaststoffarm bezeichnet wird, sowie den häufigeren Alkoholkonsum zurückführen. (vgl. <sup>142, 143</sup>)

Durch primärpräventive Maßnahmen kann durch Ressourcenaktivierung und Reduktion der Risikofaktoren die Entstehung von Erkrankungen reduziert werden. Dabei spielt eine gesunde Ernährung und Bewegung eine bedeutsame Rolle. Diese Ressourcen zu aktivieren trägt neben der Reduktion der Inzidenz der KRK

---

<sup>138</sup> (Diekmann, 2008, S. 374)

<sup>139</sup> (Dipl.-Soz. Lampert & Dr. phil., Dipl.-Soz. Mielck, 2008)

<sup>140</sup> (Waller, 2006)

<sup>141</sup> (Lampert, 2005)

<sup>142</sup> (Kroll & Lampert, 2011)

<sup>143</sup> (Hurrelmann & Kolip)

auch zur Reduktion der Adipositasepidemie und unter anderem zur Verhinderung der Volkskrankheiten Krebs und koronarer Herzkrankheiten bei. Diese Empfehlungen sind in der Bevölkerung seit Jahren weit verbreitet. Dennoch scheint diese Empfehlung und das Bewusstsein über diese gesundheitlichen Verhaltensweisen innerhalb der Bevölkerung keine oder nur geringe Auswirkungen auf die Erkrankungsraten zu verzeichnen. In der Epidemiologie und der Betrachtung der Erkrankungsraten wird häufig darauf hingewiesen, dass die „ungesunden“ Verhaltensweisen innerhalb der Gesellschaft insgesamt eher zu als abnehmen. Sind diese allgemeinen Empfehlungen einer gesunden Ernährung und Bewegung nicht effektiv oder werden in der Öffentlichkeit nicht ausreichend publiziert? Dass Interesse an der eigenen Gesundheitserhaltung besteht, zeigt der häufig gute Vorsatz sportlicher Aktivität und gesunder Ernährung der oftmals nur über einen begrenzten Zeitraum eingehalten werden kann. Vielleicht könnten Empfehlungen, die sich auf Teilziele beziehen, wirkungsvoller sein, da dann einzelne Prädiktoren leichter umzusetzen sind. Hierfür lassen sich aus den Empfehlungen der Leitlinien der KRK bisher keine konkreten Maßnahmen ableiten. Es bedarf der weiteren Forschung, um herauszufinden welche weiteren Faktoren effektiv die Entstehung von Darmkrebs verhindern, um auch gezielte primäre Präventionsmaßnahmen zu planen. Insgesamt ist davon auszugehen, dass primäre und sekundäre Präventionsmaßnahmen für die Verhinderung der KRK wirkungsvoll sind. Nur in der Zusammenwirkung kann das maximale Präventionspotential ausgeschöpft werden. (vgl.<sup>144, 145, 146, 147, 148</sup>)

---

<sup>144</sup> (Hoensch, Groh, & Kirch, 2007)

<sup>145</sup> (Deutsche Krebsgesellschaft e.V.)

<sup>146</sup> (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2009)

<sup>147</sup> (AWMF, Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, 2013)

<sup>148</sup> (Schmiegel, et al., 2008)

## 6 Anhang

**Tabelle 21: Untersuchungsinstrument; Mönchengladbach (Befragung vor der Kampagnenlaufzeit)**

### Fragebogen t0 Messung Straßenbefragung in Mönchengladbach

Lfd.-Nr: \_\_\_\_\_

Interviewer-Nr: \_\_\_\_\_

Guten Tag, mein Name ist..... von Market Horizons und data field.

Die Marktforschungs-Institute führen zurzeit bei einem ausgewählten Personenkreis eine Straßenbefragung hier in Mönchengladbach zum Thema Darmkrebsprävention durch.

Die Institute versichern Ihnen ausdrücklich, dass alle Ihre Angaben vertraulich und anonym behandelt werden.

Haben Sie Zeit und Lust an dieser Befragung teilzunehmen? Die Befragung wird nur einige Minuten Ihrer Zeit beanspruchen.

Bevor wir mit dem Interview beginnen, habe ich zunächst ein paar Fragen zu Ihrer Person, um festzustellen, ob Sie dem ausgewählten Personenkreis angehören.

A. Geschlecht eintragen

(1) Weiblich (Quote: 50%)

(2) Männlich (Quote: 50%)

B. An alle Frauen: Leben Sie mit Ihrem Ehemann bzw. Lebenspartner zusammen?

(1) Ja > weiter mit Frage C

(2) Nein, ich lebe allein, mit meinen Kindern, mit anderen Personen zusammen > Gespräch höflich beenden und bedanken

CF. Alter

An alle Frauen

(1) bis 44 Jahre > Gespräch höflich beenden und bedanken

(2) 45 Jahre bis 50 Jahre > weiter mit Frage D

(3) 51 Jahre bis 54 Jahre > weiter mit Frage D

(4) 55 Jahre bis 60 Jahre > weiter mit Frage D

(5) 61 Jahre bis 65 Jahre > weiter mit Frage D

(6) 66 Jahre bis 70 Jahre > weiter mit Frage D

(7) 71 Jahre bis 75 Jahre > weiter mit Frage D

(8) 76 Jahre und älter > Gespräch höflich beenden und bedanken

CM. Alter:

An alle Männer

(1) bis 54 Jahre > Gespräch höflich beenden und bedanken

(2) 55 Jahre bis 60 Jahre > weiter mit Frage D

(3) 61 Jahre bis 65 Jahre > weiter mit Frage D

(4) 66 Jahre bis 70 Jahre > weiter mit Frage D

(5) 71 Jahre bis 75 Jahre > weiter mit Frage D

(6) 76 Jahre und älter > Gespräch höflich beenden und bedanken

D. Wohnen bzw. arbeiten Sie hier in Mönchengladbach?

(1) Ja, ich wohne hier in Mönchengladbach > weiter mit Frage E

(2) Ja, ich arbeite hier in Mönchengladbach > weiter mit Frage E

(3) Nein, ich wohne bzw. arbeite in einer anderen Stadt/in einer anderen Region > Gespräch höflich beenden und bedanken

E. Sind Sie hier in Mönchengladbach Patient in einer Arztpraxis, besuchen Sie z.B. Ihren Hausarzt, Ihren Allgemeinmediziner, Ihren Internist oder Ihren Urologe hier in Mönchengladbach in der Praxis?

(1) Ja

(2) Nein

F. Welche Schulbildung haben Sie?

(1) Volksschule/Hauptschule

(2) Mittlere Reife

(3) Abitur/Allgemeine Hochschulreife/Fachhochschulreife

(4) Studium

G. Sind Sie...

(1) voll/teilweise berufstätig

- (2) nicht berufstätig
- (3) zurzeit arbeitsuchend
- (4) Rentner/in

Kommen wir jetzt zu unserem Thema Darmkrebsprävention.

An alle Männer

1M. Haben Sie persönlich bereits eine Darmspiegelung durchführen lassen?

*Interviewer: Aussagen vorlesen und zutreffendes ankreuzen. Nur eine Antwort möglich*

- (1) Ich habe eine Darmspiegelung in den Monaten Januar bis Februar 2009 durchführen lassen
- (2) Ich habe eine Darmspiegelung in den Monaten März 2009 bis heute durchführen lassen
- (3) Ich habe eine Darmspiegelung vor 2009 durchführen lassen
- (4) Ich habe darüber nachgedacht und bin fest entschlossen eine Darmspiegelung durchführen zu lassen
- (5) Ich denke über eine Darmspiegelung nach, bin aber noch unentschlossen
- (6) Ich habe noch nicht über eine Darmspiegelung nachgedacht
- (7) Ich habe über eine Darmspiegelung nachgedacht und mich dagegen entschieden

Wenn in Frage 1M/1F die Position 7 genannt

2. Aus welchen Gründen haben Sie sich/hat Ihr Mann sich gegen eine Darmspiegelung entschieden?

*Interviewer: Antwortmöglichkeiten nicht vorlesen, entsprechende Aussage (n) ankreuzen*

- (1) Ich hatte bisher noch keine Zeit
- (2) Die Untersuchung birgt Gefahren
- (3) Es kostet mich große Überwindung zur Vorsorge zu gehen
- (4) Es besteht Unsicherheit über den Ablauf der Untersuchung
- (5) Mein Wissen über die Entstehung von Darmkrebs ist eher gering/lückenhaft
- (6) Ich habe Angst vor der Untersuchung
- (7) Mir fehlen Informationen über die Untersuchung
- (8) Ich habe Angst vor der Diagnose Krebs
- (9) Man(n) fühlt sich unverwundbar
- (10) Ich bin gesund, daher brauche ich nicht darüber nachzudenken
- (11) Andere Aussagen und zwar:

3. Haben Sie in den letzten Monaten etwas über eine Kampagne zum Thema vorsorgliche Darmspiegelung für Männer hier in Mönchengladbach gehört, gesehen oder gelesen?

- (1) Ja
- (2) Nein

4. Haben Sie in den letzten Monaten etwas über die Kampagne „1000 mutige Männer für Mönchengladbach“ gehört, gesehen oder gelesen?

- (1) Ja
- (2) Nein

5. Sprechen wir nun über den Zusammenhang zwischen gutartigen Wucherungen, den sogenannten Polypen und Darmkrebs? Andere Frauen und Männer hier in Mönchengladbach haben uns den Zusammenhang wie folgt erklärt: Eine vorsorgliche Darmspiegelung kann Darmkrebs verhindern. Denn bei einer Darmspiegelung werden Polypen entfernt, aus denen Darmkrebs entstehen kann. Nicht jeder Polyp wird zum Krebs, aber jeder Darmkrebs war mal ein Polyp. Stimmen Sie dieser Meinung zu?

- (1) Ja
- (2) Nein
- (3) Weiß nicht

6. Wissen Sie, dass Sie einen gesetzlichen Anspruch auf eine Darmspiegelung ab dem 55. Lebensjahr haben?

- (1) Ja
- (2) Nein
- (3) Weiß nicht

7. Wie sind Sie persönlich krankenversichert? Sind Sie ...

- (1) Gesetzlich versichert

(2) Privat versichert

Datum der Befragung

- (1) 14.11.2009
- (2) 16.11.2009
- (3) 17.11.2009
- (4) 18.11.2009
- (5) 19.11.2009
- (6) 20.11.2009
- (7) 21.11.2009

Vielen Dank für Ihre freundliche Unterstützung. Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Tag.

Düsseldorf, 13.11.09/ Finale Fragebogen-Version

#### **Tabelle 22: Untersuchungsinstrument: Mönchengladbach (Befragung zum Ende der Kampagnenlaufzeit)**

Fragebogen T1 Messung Straßenbefragung in Mönchengladbach

Lfd.-Nr: \_\_\_\_\_

Interviewer-Nr: \_\_\_\_\_

Guten Tag, mein Name ist..... von data field.

Wir führen zurzeit bei einem ausgewählten Personenkreis eine Straßenbefragung hier in Mönchengladbach zum Thema Darmkrebsprävention durch. Das Institut versichert Ihnen ausdrücklich, dass alle Ihre Angaben vertraulich und anonym behandelt werden. Haben Sie Zeit und Lust an dieser Befragung teilzunehmen? Die Befragung wird nur einige Minuten Ihrer Zeit beanspruchen. Bevor wir mit dem Interview beginnen, habe ich zunächst ein paar Fragen zu Ihrer Person, um festzustellen, ob Sie dem ausgewählten Personenkreis angehören.

B. Haben Sie im November 2009 bereits an einer Straßen-Befragung hier in Mönchengladbach zum Thema Darmkrebsprävention teilgenommen

- (1) Ja > Gespräch höflich beenden und bedanken
- (2) Nein > weiter mit Frage C

C. Alter:

- (1) bis 54 Jahre > Gespräch höflich beenden und bedanken
- (2) 55 Jahre bis 60 Jahre > weiter mit Frage D
- (3) 61 Jahre bis 65 Jahre > weiter mit Frage D
- (4) 66 Jahre bis 70 Jahre > weiter mit Frage D
- (5) 71 Jahre bis 75 Jahre > weiter mit Frage D
- (6) 76 Jahre und älter > Gespräch höflich beenden und bedanken

D. Wohnen bzw. arbeiten Sie hier in Mönchengladbach?

- (1) Ja, ich wohne hier in Mönchengladbach > weiter mit Frage E
- (2) Ja, ich arbeite hier in Mönchengladbach > weiter mit Frage E
- (3) Nein, ich wohne bzw. arbeite in einer anderen Stadt/in einer anderen Region > Gespräch höflich beenden und bedanken

E. Sind Sie hier in Mönchengladbach Patient in einer Arztpraxis, besuchen Sie z.B. Ihren Hausarzt, Ihren Allgemeinmediziner, Ihren Internisten oder Ihren Urologen hier in Mönchengladbach in der Praxis?

- (1) Ja
- (2) Nein

F. Welche Schulbildung haben Sie?

- (1) Volksschule/Hauptschule
- (2) Mittlere Reife

- (3) Abitur/Allgemeine Hochschulreife/Fachhochschulreife
- (4) Studium

G. Sind Sie...

- (1) voll/teilweise berufstätig
- (2) nicht berufstätig
- (3) zurzeit arbeitsuchend
- (4) Rentner/in

Kommen wir jetzt zu unserem Thema Darmkrebsprävention.

1. Haben Sie persönlich bereits eine Darmspiegelung durchführen lassen?

*Interviewer: Aussagen vorlesen und zutreffendes ankreuzen. Nur eine Antwort möglich*

- (1) Ich habe eine Darmspiegelung in den Monaten Januar bis Februar 2010 durchführen lassen
- (2) Ich habe eine Darmspiegelung in den Monaten März 2010 bis heute durchführen lassen
- (3) Ich habe eine Darmspiegelung vor 2010 durchführen lassen
- (4) Ich habe darüber nachgedacht und bin fest entschlossen eine Darmspiegelung durchführen zu lassen
- (5) Ich denke über eine Darmspiegelung nach, bin aber noch unentschlossen
- (6) Ich habe noch nicht über eine Darmspiegelung nachgedacht
- (7) Ich habe über eine Darmspiegelung nachgedacht und mich dagegen entschieden

*Wenn in Frage 1 die Position 1 bis 3 genannt Frage 2a stellen, dann weiter mit Frage 3*

*Wenn in Frage 1 die Position 4 bis 6 genannt weiter mit Frage 3*

*Wenn in Frage 1 die Position 7 genannt Frage 2b stellen, dann weiter mit Frage 3*

2a. Wer hat Sie davon überzeugt, eine Darmspiegelung durchführen zu lassen?

*Interviewer: Aussagen vorlesen und zutreffendes ankreuzen. Mehrfachnennungen möglich*

- (1) Hausarzt
- (2) Facharzt
- (3) Partnerin
- (4) Arbeitgeber/Kollegen
- (5) Krankenkasse
- (6) Freunde/Verwandte
- (7) Keine Überzeugung notwendig
- (8) Andere Aussagen und zwar (INT bitte notieren)

2b. Aus welchen Gründen haben Sie sich gegen eine Darmspiegelung entschieden?

*Interviewer: Antwortmöglichkeiten nicht vorlesen, entsprechende Aussage(n) ankreuzen, Mehrfachnennungen möglich*

- (1) Ich hatte bisher noch keine Zeit
- (2) Die Untersuchung birgt Gefahren
- (3) Es kostet mich große Überwindung zur Vorsorge zu gehen
- (4) Es besteht Unsicherheit über den Ablauf der Untersuchung
- (5) Mein Wissen über die Entstehung von Darmkrebs ist eher gering/lückenhaft
- (6) Ich habe Angst vor der Untersuchung
- (7) Mir fehlen Informationen über die Untersuchung
- (8) Ich habe Angst vor der Diagnose Krebs
- (9) Man(n) fühlt sich unverwundbar
- (10) Ich bin gesund, daher brauche ich nicht darüber nachzudenken
- (11) Andere Aussagen und zwar: (INT bitte notieren)

3. Haben Sie in den letzten Monaten etwas über eine Kampagne zum Thema vorsorgliche Darmspiegelung für Männer hier in Mönchengladbach gehört, gesehen oder gelesen?

- (1) Ja
- (2) Nein

4. Haben Sie in den letzten Monaten etwas über die Kampagne „1000 mutige Männer für Mönchengladbach“ gehört, gesehen oder gelesen?

- (1) Ja
- (2) Nein > weiter mit Frage 8

5. Was ist die zentrale Botschaft dieser Kampagne?

.....

6. Wo ist Ihnen diese Kampagne aufgefallen?

Interviewer Antwortmöglichkeiten nicht vorlesen, genannte Aussage (n) ankreuzen

- (1) Plakate in Mönchengladbach
- (2) Informationsbroschüren/Faltblätter (wie z.B. bei Ärzten, Darmzentren, Stadtverwaltung)
- (3) Internet/Homepage
- (4) Artikel in der Presse (wie z.B. Tages-Zeitung)
- (5) Floorgraphics auf den Straßen
- (6) Grüner Punkt
- (7) Andere Aussagen und zwar: *(INT bitte notieren)*

7. Ich möchte Sie nun bitten, die Kampagne anhand verschiedener Kriterien zu bewerten.

Bitte benutzen Sie dazu eine fünfstufige Skala, dabei bedeutet 5 = trifft sehr zu, 4 = trifft ziemlich zu, 3 = trifft teils/teils zu, 2 = trifft weniger zu, 1 = trifft gar nicht zu.

*Interviewer: Aussagen in Rotation vorlesen, Skalenwert eintragen*

- Die Kampagne spricht mich an -----
- Die Kampagne ist verständlich -----
- Die Kampagne ist aufmerksamkeitsstark -----
- Die Kampagne ist informativ -----

8. Sprechen wir nun über den Zusammenhang zwischen gutartigen Wucherungen, den sogenannten Polypen und Darmkrebs? Andere Frauen und Männer hier in Mönchengladbach haben uns den Zusammenhang wie folgt erklärt: Eine vorsorgliche Darmspiegelung kann Darmkrebs verhindern. Denn bei einer Darmspiegelung werden Polypen entfernt, aus denen Darmkrebs entstehen kann. Nicht jeder Polyp wird zum Krebs, aber jeder Darmkrebs war mal ein Polyp. Stimmen Sie dieser Meinung zu?

- (1) Ja
- (2) Nein
- (3) Weiß nicht

9. Wissen Sie, dass Sie einen gesetzlichen Anspruch auf eine Darmspiegelung ab dem 55. Lebensjahr haben?

- (1) Ja
- (2) Nein
- (3) Weiß nicht

10. Wie sind Sie persönlich krankenversichert? Sind Sie ...

- (1) Gesetzlich versichert
- (2) Privat versichert

Datum der Befragung

- (1) 13.11.2010
- (2) 15.11.2010
- (3) 16.11.2010
- (4) 17.11.2010
- (5) 18.11.2010
- (6) 19.11.2010
- (7) 20.11.2010

Vielen Dank für Ihre freundliche Unterstützung. Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Tag.

Düsseldorf, 10.11.10/Feld-Version

### **Tabelle 23: Untersuchungsinstrument: Hamburg Harburg (Befragung vor der Kampagnenlaufzeit)**

Guten Tag, mein Name ist... ich bin Studentin an der HAW-Hamburg. Ich führe eine Befragung zum Thema Darmkrebsprävention durch. Ihre Angaben werden vertraulich und anonym behandelt. Haben Sie Zeit und Lust an der Befragung teilzunehmen. Die Befragung wird nur einige Minuten dauern.

Bevor wir mit dem Interview beginnen, habe ich zunächst ein paar Fragen zu Ihrer Person um festzustellen, ob Sie der Zielgruppe entsprechen.

**a. Geschlecht**

- Mann

**b. Alter**

Bis 54 Jahre → Gespräch höflich beenden und bedanken

- 55-60 Jahre  
 61-65 Jahre  
 66-70 Jahre  
 71-75 Jahre

76 Jahre und älter → Gespräch höflich beenden und bedanken

**c. Wohnen bzw. arbeiten Sie hier in Hamburg Harburg?**

- Ja, ich arbeite in Harburg  
 Ja, ich wohne in Harburg  
 Nein, Ich wohne bzw. arbeite in einer anderen Stadt / in einer anderen Region → Gespräch höflich beenden und bedanken

**d. Sind Sie hier in Harburg Patient in einer Arztpraxis, besuchen Sie z.B. ihren Hausarzt, Ihren Allgemeinmediziner, Ihren Internist oder Ihren Urologen hier in Harburg in der Praxis?**

- Ja  
 Nein

**e. Welche Schulbildung haben Sie?**

- Volksschule/Hauptschule  
 Mittlere Reife  
 Abitur / Allgemeine Hochschulreife / Fachhochschulreife  
 Studium

**f. Sind Sie....**

- voll/teilweise berufstätig
- nicht berufstätig
- arbeitssuchend
- Rentner

**1. Haben Sie persönlich bereits eine Darmspiegelung durchführen lassen?**

- Ich habe eine Darmspiegelung in diesem Jahr, Januar 2012 bis heute durchführen lassen
- Ich habe eine Darmspiegelung vor 2012 durchführen lassen
- Ich habe darüber nachgedacht und bin fest entschlossen eine Darmspiegelung durchführen zu lassen
- Ich denke über eine Darmspiegelung nach, bin aber noch unentschlossen
- Ich habe noch nicht über eine Darmspiegelung nachgedacht
- Ich habe über eine Darmspiegelung nachgedacht und mich dagegen entschieden

**2. Aus welchen Gründen haben Sie sich gegen eine Darmspiegelung entschieden?**

*Interviewer: Antwortmöglichkeiten nicht vorlesen, entsprechende Antwort ankreuzen*

- Ich hatte bisher noch keine Zeit
- Die Untersuchung birgt Gefahren
- Es kostet mich große Überwindung zur Vorsorge zu gehen
- Es besteht Unsicherheit über den Ablauf der Untersuchung
- Mein Wissen über die Entstehung von Darmkrebs ist eher gering/lückenhaft
- Ich habe Angst vor der Untersuchung
- Mir fehlen Informationen über die Untersuchung
- Ich habe Angst vor der Diagnose Krebs
- Man(n) fühlt sich unverwundbar
- Ich bin gesund, daher brauche ich nicht darüber nachzudenken
- 

.....

**3. Haben Sie in den letzten Monaten etwas über eine Kampagne zum Thema vorsorgliche Darmspiegelung für Männer hier in Hamburg Harburg gehört, gesehen oder gelesen?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

**4. Haben Sie in den letzten Monaten etwas über die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ gehört gesehen oder gelesen?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

**5. Sprechen wir nun über den Zusammenhang zwischen gutartigen Wucherungen, den sogenannten Polypen und Darmkrebs? Andere Frauen und Männer hier in Mönchengladbach haben uns den Zusammenhang wie folgt erklärt: Eine vorsorgliche Darmspiegelung kann Darmkrebs verhindern. Denn bei einer Darmspiegelung werden Polypen entfernt, aus denen Darmkrebs entstehen kann. Nicht jeder Polyp wird zum Krebs aber jeder Darmkrebs war mal ein Polyp. Stimmen Sie dieser Meinung zu?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

**6. Wissen Sie, dass Sie einen gesetzlichen Anspruch auf eine Darmspiegelung ab dem 55. Lebensjahr haben?**

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

**7. Wie sind Sie persönlich krankenversichert? Sind Sie...**

- Gesetzlich versichert
- Privat versichert

**8. Datum der Befragung**

- 08. September 2012
- 10. September 2012
- 11. September 2012
- 12. September 2012
- 13. September 2012
- 14. September 2012
- 15. September 2012

Vielen Dank für Ihre freundliche Unterstützung. Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Tag.

**Tabelle 24: Untersuchungsinstrument: Hamburg-Harburg (Befragung zum Ende der Kampagnenlaufzeit)**

Guten Tag, mein Name ist Lucie Schauer und Ich bin Studentin an der HAW-Hamburg. Ich führe eine Befragung zum Thema Darmkrebsprävention durch. Ihre Angaben werden vertraulich und anonym behandelt. Haben Sie Zeit und Lust an der Befragung teilzunehmen. Die Befragung wird nur einige Minuten dauern.

**1. Geschlecht**

- Mann

**2. Alter**

- 
- 55 Jahre → 76 Jahre

**Haben Sie im September 2012 bereits an einer Straßen Befragung hier in der Lüneburger Straße zum Thema Darmkrebsprävention teilgenommen**

- Ja
- Nein

**3. Wohnen bzw. arbeiten Sie hier in Hamburg Harburg?**

- Ja, ich arbeite in Harburg
- Ja, ich wohne in Harburg
- Nein, Ich wohne bzw. arbeite in einer anderen Stadt / in einer anderen Region →Entspricht nicht der Zielgruppe

**g. Sind Sie hier in Harburg Patient in einer Arztpraxis, besuchen Sie z.B. ihren Hausarzt, Ihren Allgemeinmediziner, Ihren Internist oder Ihren Urologen hier in Harburg in der Praxis?**

- Ja

Nein

**h. Welche Schulbildung haben Sie?**

- Volksschule/Hauptschule  
 Mittlere Reife  
 Abitur / Allgemeine Hochschulreife / Fachhochschulreife  
 Studium

**i. Sind Sie....**

- voll/teilweise berufstätig  
 nicht berufstätig  
 arbeitssuchend  
 Rentner

**1. Haben Sie persönlich bereits eine Darmspiegelung durchführen lassen?**

- Ich habe eine Darmspiegelung Januar 2012 bis September 2012 durchführen lassen  
 Ich habe eine Darmspiegelung vor 2012 durchführen lassen  
 Ich habe in den letzten 6 Monaten eine Darmspiegelung durchführen lassen  
 Ich habe darüber nachgedacht und bin fest entschlossen eine Darmspiegelung durchführen zu lassen  
 Ich denke über eine Darmspiegelung nach, bin aber noch unentschlossen  
 Ich habe noch nicht über eine Darmspiegelung nachgedacht  
 Ich habe über eine Darmspiegelung nachgedacht und mich dagegen entschieden

**2.**

**a. Wer hat Sie davon überzeugt, eine Darmspiegelung durchführen zu lassen**

- Hausarzt  
 Facharzt  
 Partnerin  
 Arbeitgeber/Kollegen  
 Krankenkasse  
 Freunde/Verwandte  
 Keine Überzeugung notwendig  
 \_\_\_\_\_

**b. Aus welchen Gründen haben Sie sich gegen eine Darmspiegelung entschieden?**

*Interviewer: Antwortmöglichkeiten nicht vorlesen, entsprechende Antwort ankreuzen*

- Ich hatte bisher noch keine Zeit  
 Die Untersuchung birgt Gefahren  
 Es kostet mich große Überwindung zur Vorsorge zu gehen  
 Es besteht Unsicherheit über den Ablauf der Untersuchung  
 Mein Wissen über die Entstehung von Darmkrebs ist eher gering/lückenhaft  
 Ich habe Angst vor der Untersuchung  
 Mir fehlen Informationen über die Untersuchung  
 Ich habe Angst vor der Diagnose Krebs  
 Man(n) fühlt sich unverwundbar  
 Ich bin gesund, daher brauche ich nicht darüber nachzudenken  
 \_\_\_\_\_

**3. Haben Sie in den letzten Monaten etwas über eine Kampagne zum Thema vorsorgliche Darmspiegelung für Männer hier in Hamburg Harburg gehört, gesehen oder gelesen?**

- Ja  
 Nein  
 Weiß nicht

**4. Haben Sie in den letzten Monaten etwas über die Kampagne „1000 Mutige Männer für Harburg“ gehört gesehen oder gelesen?**

- Ja  
 Nein  
 Weiß nicht

a. Was ist die zentrale Botschaft dieser Kampagne

b. Wo ist Ihnen diese Kampagne aufgefallen?

- Plakate in Harburg
- Informationsbroschüren/Faltblätter
- Internet/Homepage
- Artikel in der Presse / (Tages-Zeitung)
- Unternehmen
- Verein
- Apotheke
- Hausarzt
- Andere Arztpraxis
  
- \_\_\_\_\_

c. Ich möchte Sie nun bitten, die Kampagne anhand verschiedener Kriterien zu bewerten.

Bitte benutzen Sie dazu eine fünfstellige Skala, dabei bedeutet

5= trifft sehr zu

4= trifft ziemlich zu

3=trifft teils/teils zu

2=trifft weniger zu

1=trifft gar nicht zu

- Die Kampagne spricht mich an \_\_\_\_\_
- Die Kampagne ist verständlich \_\_\_\_\_
- Die Kampagne ist aufmerksamkeitsstark \_\_\_\_\_
- Die Kampagne ist informativ \_\_\_\_\_

5. Sprechen wir nun über den Zusammenhang zwischen gutartigen Wucherungen, den sogenannten Polypen und Darmkrebs? Andere Frauen und Männer hier in Hamburg-Harburg haben uns den Zusammenhang wie folgt erklärt: Eine vorsorgliche Darmspiegelung kann Darmkrebs verhindern. Denn bei einer Darmspiegelung werden Polypen entfernt, aus denen Darmkrebs entstehen kann. Nicht jeder Polyp wird zum Krebs aber jeder Darmkrebs war mal ein Polyp. Stimmen Sie dieser Meinung zu?

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

6. Wissen Sie, dass Sie einen gesetzlichen Anspruch auf eine Darmspiegelung ab dem 55. Lebensjahr haben?

- Ja
- Nein
- Weiß nicht

7. Wie sind Sie persönlich krankenversichert? Sind Sie...

- Gesetzlich versichert
- Privat versichert

8. Datum der Befragung

\_\_\_\_\_

Vielen Dank für Ihre freundliche Unterstützung. Wir wünschen Ihnen einen angenehmen Tag.

## 7 Literaturrecherche

(kein Datum). Abgerufen am 3. April 2013 von yoursurgery.com:

<http://www.yoursurgery.com/procedures/colectomy/images/Colon-Endoscopes.jpg>

*Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID)*. (27. 09 2011).

Abgerufen am 19. Februar 2013 von <http://www.gekid.de/>

*Hamburger Stadtteil-Profile 2012*. (September 2012). Abgerufen am 13. Februar 2013 von statistik-nord: [http://www.statistik-nord.de/uploads/tx\\_standdocuments/NR13\\_Stadtteil-Profile\\_2012.pdf](http://www.statistik-nord.de/uploads/tx_standdocuments/NR13_Stadtteil-Profile_2012.pdf)

Aerzteblatt. (14. November 2012). *Aerzteblatt*. Abgerufen am 30. August 2013 von Fast 9 Millionen Versicherte in Deutschland:

<http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/52395/Fast-neun-Millionen-Privatversicherte-in-Deutschland>

aerzteblatt. (5. März 2013). *Studie sieht deutliche Reduktion der Darmkrebsrate*. Abgerufen am 25.

August 2013 von Aerzteblatt: <http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/53633/Koloskopie-Studie-sieht-deutliche-Reduktion-der-Darmkrebsrate>

Ärzteblatt. (18. Dezember 2008). *Koloskopie: Keine Reduktion der Sterblichkeit bei rechtsseitigem Darmkrebs*. Abgerufen am 25. August 2013 von Aerzteblatt:

<http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/34786/Koloskopie-Keine-Reduktion-der-Sterblichkeit-bei-rechtsseitigem-Darmkrebs>

AWMF, Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe. (Juni 2013). *S3 - Leitlinie des Kolorektalen Karzinoms*. Abgerufen am 27. August 2013 von awmf online das portal der wissenschaftliche Medizin:

[http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/021\\_007OLI\\_S3\\_KRK\\_14062013.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/021_007OLI_S3_KRK_14062013.pdf)

Barth, W. D. (1999). *Krebsprävention durch Ernährung*. Abgerufen am 24. August 2013 von Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke:

<http://www.dife.de/de/publikationen/krebsbrosch99g.pdf>

Baxter, N., & at all. (6. Januar 2009). *Association of Colonoscopy and Death From Colorectal Cancer*. Abgerufen am 28. August 2013 von Annals of Internal Medicine:

<http://annals.org/article.aspx?articleid=744171>

Baxter, N., Goldwasser, M., Paszat, L., Saskin, R., Urbach, D., & Rabeneck, L. (4. Januar 2011). *Association of Colonoscopy and Death From Colorectal Cancer; A population-based, case-control Study*. Abgerufen am 24. Januar 2012 von Annals of Internal Medicine:

<http://annals.org/article.aspx?articleid=746683>

Bezirksamt Lichtenberg von Berlin Abteilung Familie, Jugend und Gesundheit. Amt für Gesundheit und Verbraucherschutz. Planungs- und Koordinierungsstelle Gesundheit. (Februar 2011). *Man(n), wie geht's? Eine neue Perspektive für Gesundheitsförderung; Lichtenberger Männergesundheitsbericht 2011*. Techniker Krankenkasse.

- Brandenburg, S., Endl, H.-L., Glänzer, E., Meyer, P., & Mönig-Raane, M. (2009). *Arbeit und Gesundheit: geschlechtergerecht?!* Hamburg: VSA-Verlag.
- Brenner, H., Altenhofen, L., & Hoffmeister, M. (29. Oktober 2010). *Zwischenbilanz der Früherkennungskoloskopie nach acht Jahren*. Abgerufen am 24. Januar 2012 von [Ärzteblatt.de: https://www.aerzteblatt.de/archiv/78909](http://www.aerzteblatt.de/archiv/78909)
- Brenner, H., Haug, U., Arndt, V., Stagmaier, C., Altenhofen, L., & Hoffmeister, M. (16. August 2002). Präventionspotenzial endoskopischer Vorsorgeuntersuchungen für kolorektale Karzinome. *Deutsches Ärzteblatt*, 33, S. 2186-2192.
- Brenner, H., Hoffmeister, M., Arndt, V., Stagmaier, C., Altenhofen, L., & Haug, U. (16. April 2009). *Protection From Right- and Left- Sided Colorectal Neoplasms After Colonoscopy: Population-Based Study*. (J. N. Inst, Hrsg.) Abgerufen am 24. Januar 2013 von [jnci.oxfordjournals: http://jnci.oxfordjournals.org/content/102/2/89.full](http://jnci.oxfordjournals.org/content/102/2/89.full)
- Bühmann, W. (2013). Krebsfrüherkennung optimieren, Prävention fördern: BDU fokussiert Männergesundheit mit einem integrativen Praxiskonzept. *Urologe*, S. 443-454.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. (4. Februar 2011). *Gesundheitsförderung und soziale Benachteiligung*. Abgerufen am 25. August 2013 von [Leitbegriffe der Gesundheitsförderung: http://www.leitbegriffe.bzga.de/bot\\_angebote\\_idx-192.html](http://www.leitbegriffe.bzga.de/bot_angebote_idx-192.html)
- Deutsche Krebsgesellschaft. (29. Mai 2013). *Krebsauslösende Stoffe*. Abgerufen am 18. August 2013 von DRK Krebsgesellschaft: [http://www.krebsgesellschaft.de/umwelt\\_krebsausloesende\\_stoffe,1074.html](http://www.krebsgesellschaft.de/umwelt_krebsausloesende_stoffe,1074.html)
- Deutsche Krebsgesellschaft. (29. 04 2013). *Strahlung und Krebs*. Abgerufen am 18. August 2013 von DKG Krebsgesellschaft: [http://www.krebsgesellschaft.de/umwelt\\_strahlung\\_und\\_krebs,1079.html](http://www.krebsgesellschaft.de/umwelt_strahlung_und_krebs,1079.html)
- Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (kein Datum). *Krebsprävention in Deutschland*. (D. K. e.V., Hrsg.) Frankfurt/Main: W. Zuckschwerdt Verlag GmbH.
- Diekmann, A. (2008). *Empirische Sozialforschung*. Reinbek bei Hamburg: Rohwohlt Taschenbuch Verlag.
- Dinges, M. (2006). *Männergesundheit in historischer Perspektive: Die Gene erklären nur den kleineren Teil des Geschlechtsunterschieds*. Abgerufen am 25. Januar 2012 von Krause und Paschernegg GmbH: <http://www.kup.at/kup/pdf/5626.pdf>
- Dipl.-Soz. Lampert, T., & Dr. phil., Dipl.-Soz. Mielck, A. (April 2008). Gesundheit und soziale Ungleichheit-Eine Herausforderung für Politik und Forschung. *GGW*, S. 7-16.
- dkg-web.gmbH. (20. Mai 2011). *Krebsgesellschaft*. Abgerufen am 15. August 2013 von [Krebsinformationen: http://www.krebsgesellschaft.de/krebsinformation,11224.html](http://www.krebsgesellschaft.de/krebsinformation,11224.html)
- Dr. Bertz, J., Dr. Dahm, S., Dr. Haberland, J., Dr. Kraywinkel, K., Dr. Kurth, B.-M., & Dr. Wolf, U. (2010). *Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland; Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010*. (R. K. Institut, Hrsg.) Abgerufen am 19. Februar 2013 von Robert

Koch Institut:

[http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/K/Krebs/Nationaler\\_Krebsplan/Krebspraevaleanz.pdf](http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/K/Krebs/Nationaler_Krebsplan/Krebspraevaleanz.pdf)

Dr. Prof. Dr. med. Link, K.-H., Prof. Dr. Hauser, H., Dr. Mann, M., & Prof. Dr. Schlag, P. M. (2011). Kolonkarzinom. *Wiener klinisches Magazin*, S. 18-24.

Engelhardt, D. v. (30. 6 2007). *Das Krebsleiden in der Medizin- und Kulturgeschichte*. Abgerufen am 15. 08 2013 von KARGER Medical and Scientific Publishers:  
<http://www.karger.com/Article/PDF/98554>

Felix Burda Stiftung. (24. Februar 2012). *Darmkrebs*. Abgerufen am 2. April 2013 von Was ist Darmkrebs: <http://www.darmkrebs.de/ueberblick/was-ist-darmkrebs/>

Füreder, T., Agis, H., Kornek, G., & Werner, S. (2012). *Kolorektalkarzinom*. Abgerufen am 18. August 2013 von springer: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11812-012-0050-2#page-2>

Gemeinsamer Bundesausschuss. (18. Juni 2009). *Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennung von Krebserkrankungen*. Abgerufen am 3. April 2013 von Gemeinsame Bundesausschuss: [http://www.g-ba.de/downloads/62-492-510/RL\\_KFU\\_2010-12-16.pdf?](http://www.g-ba.de/downloads/62-492-510/RL_KFU_2010-12-16.pdf?)

Gemeinsamer Bundesausschuss. (16. Dezember 2010). *Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Früherkennung von Krebserkrankungen*. Abgerufen am 28. August 2013 von Kassenärztliche Vereinigung Westphalen Lippe:  
[http://www.kvwl.de/arzt/recht/kbv/richtlinien/richtl\\_krebs.pdf](http://www.kvwl.de/arzt/recht/kbv/richtlinien/richtl_krebs.pdf)

Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID). (Dezember 2012). *Tabellen zum GEKID-Atlas*. Abgerufen am 28. August 2013 von Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID): <http://www.gekid.de/>

Gesundheitsberichterstattung des Bundes. (5. April 2013). *Im Informationssystem der GBE zur Altersstandardisierung benutzte Standardbevölkerungeb. Gliederungsmerkmale; Alter, Geschlecht, Standardbevölkerung*. Abgerufen am 5. April 2013 von GBE Gesundheitsberichterstattung des Bundes: [http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/WS0100/\\_XWD\\_FORMPROC?TARGET=&PAGE=\\_XWD\\_2&OPINDEX=1&HANDLER=\\_XWD\\_CUBE.SETPGS&DATACUBE=\\_XWD\\_30&D.011=2962](http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/WS0100/_XWD_FORMPROC?TARGET=&PAGE=_XWD_2&OPINDEX=1&HANDLER=_XWD_CUBE.SETPGS&DATACUBE=_XWD_30&D.011=2962)

Gröber, U., Mücke, R., Adamietz, I., Holzhauer, P., Kristers, K., Büntzel, J., et al. (2013). Komplementärer Einsatz von Antioxidanzien und Mikronährstoffen in der Onkologie. *Onkologe*, S. 136-134.

Hamburger Krebsgesellschaft. (kein Datum). *1000 Mutige Männer für Harburg*. Abgerufen am 28. August 2013 von Hamburger Krebsgesellschaft:  
<http://www.krebshamburg.de/pages/projekte/1000-mutige-maenner-fuer-harburg.php>

Hamburgisches Krebsregister. (2010). *Hamburger Krebsdokumentation 2007-2008*. Hamburg.

- Heinlin, S. (2012). *Harburger Integrationskonzept*. Sozialraummanagement, Harburg.
- Hirner, A., & Weise, K. (2008). *Chirurgie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.
- Hoensch, H., Groh, B., & Kirch, W. (2007). Flavonoide in der Prävention von Darmneoplasien. In B. P. Kirch, *Prävention und Versorgungsforschung* (S. 691-704). Springer Verlag.
- Hübner, J. (2008). *Komplementäre Onkologie*. Stuttgart: Schattauer GmbH.
- Hübner, J. (kein Datum). *Komplementäre Behandlungsansätze in der Onkologie*. Abgerufen am 16. August 2013 von onkosupport:  
[https://www.onkosupport.de/e974/e1743/e1861/e2183/e2349/ifo0807\\_55.pdf](https://www.onkosupport.de/e974/e1743/e1861/e2183/e2349/ifo0807_55.pdf)
- Hüppe, D., Hartmann, H., Felten, G., Kemen, M., Tannapfel, A., Gillessen, A., et al. (2007). *Die Vorsorgekoloskopie rettet Leben-Ergebnisse der Herner Vorsorgedatei*. Abgerufen am 19. Februar 2013 von [http://www.gastromed-bng.de/tl\\_files/pdf/080519ZfG2.pdf](http://www.gastromed-bng.de/tl_files/pdf/080519ZfG2.pdf)
- Hurrelmann, K., & Kolip, P. (kein Datum). *Geschlecht, Gesundheit und Krankheit; Mäner und Frauen im Vergleich*. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Hans Huber.
- Knassmüller, S., Schwab, C., & Parzefall, W. (Januar 2001). Kanzerogene und gentoxische Substanzen in Lebensmitteln und natürliche Protektionsmechanismen. *Journal für Ernährungsmedizin*, S. 5-15.
- Kraywinkel, K., Bertz, J., Laudi, A., & Wolf, U. (06. 08 2012). *Epidemiologie und Früherkennung häufiger Krebserkrankungen in Deutschland*. (R. K.-I. Berlin, Hrsg.) Abgerufen am 16. 01 2013 von [www.rki.de/gbe-kompakt](http://www.rki.de/gbe-kompakt):  
[http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsK/2012\\_4\\_Krebserkrankungen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsK/2012_4_Krebserkrankungen.pdf?__blob=publicationFile)
- Krebs, E. (7. November 1970). *The Nitrilosides (Vitamin B-17) - Their Nature, Occurrence and Metabolic Significance (Antineoplastic Vitamin B-17)*. Abgerufen am 18. August 2013 von alkalizeforhealth: <http://www.alkalizeforhealth.net/Lnitrilosides.htm>
- Krebs, T. (1964). *Praxis für Naturheilverfahren*. Abgerufen am 15. August 2013 von Die Nitrile in Pflanzen und Tieren: <http://www.vitamin-b-17.info/Die%20Nitrile%20in%20Pflanzen%20und%20Tieren.pdf>
- Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V. (2013). *"1000 Mutige Männer für Mönchengladbach" Konzeption, Umsetzung und Ergebnisse*. Abgerufen am 2. Juli 2013 von 1000 Mutige Männer: <http://www.mutige-maenner.de/portalseite.html>
- Krebsinformationsdienst. (Januar. 22 2013). *Alternative Krebsmedizin*. Abgerufen am 15. August 2013 von Krebsinformationsdienst:  
<http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/iblatt/iblatt-alternative-krebsmedizin.pdf>
- Krebsinformationsdienst KID, Deutsches Krebsforschungszentrum. (21. März 2013). *Dickdarmkrebs: Ursachen, Risikofaktoren, Vorbeugen*. Abgerufen am 2013. April 2013 von Deutsches Krebsforschungszentrum, Krebsinformationsdienst:

<http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/darmkrebs/risikofaktoren.php#inhalt4>

Krebsregister Hamburg. (kein Datum). *Krebsregister Hamburg Datenbankabfrage*. Abgerufen am 28. August 2013 von Behörde für Soziales, Familie, Gesundheit und Verbraucherschutz: <http://www.krebsregister-hamburg.de/>

Kroll, L., & Lampert, T. (2004. Dezember 2011). *Regionalisierung von Gesundheitsindikatoren/Ergebnisse aus der GEDA Studie 2009*. Abgerufen am 25. Januar 2013 von Versorgungsatlas.de: [http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/31/fulltext\\_Kroll.pdf](http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/31/fulltext_Kroll.pdf)

Lampert, T. (2005). *Schichtspezifische Unterschiede im Gesundheitszustand und Gesundheitsverhalten*. Berlin: Berliner Zentrum Public Health.

Mannsmann, U., Crispin, A., Henschel, V., Adrion, C., Augustin, V., Birkner, B., et al. (13. Juni 2008). Bilanz der Qualitätssicherung ambulanter Koloskopien nach 245000 Untersuchungen. *Deutsches Ärzteblatt*(24), S. 434-440.

Matterne, U., & Sieverding, M. (2008). *What Makes Men Attend Early Detection Cancer Screenings? An Investigation into the Roles of Cues to Action*. Abgerufen am 28. August 2013 von Psychologisches Institut Heidelberg: [http://www.psychologie.uni-heidelberg.de/ae/diff/gender/pdf-files/Matterne\\_Sieverding\\_2008.pdf](http://www.psychologie.uni-heidelberg.de/ae/diff/gender/pdf-files/Matterne_Sieverding_2008.pdf)

Monks-Ärzte im Netz GmbH. (3. Mai 2013). *Darmkrebs Prognose und Verlauf*. (B. B. (BDRh), Herausgeber) Abgerufen am 2013. Mai 2013 von Internisten im Netz: [http://www.internisten-im-netz.de/de\\_darmkrebs-prognose-verlauf\\_92.html](http://www.internisten-im-netz.de/de_darmkrebs-prognose-verlauf_92.html)

Neuhaus, H. (6. März 1998). *Vorsorge zur Prävention oder Früherkennung des kolorektalen Karzinoms*. Abgerufen am 16. August 2013 von Ärzteblatt: <http://www.aerzteblatt.de/pdf/95/10/a530-7.pdf>

Prof. Dr. Layer, G., & Riemann, J. (2007). Screening des colorektalen Karzinoms. *Der Radiologe*, S. 26-32.

Regenauer, A. (2007). *Stoppt die Adipositas- "Epidemie" den Trend zur Langlebigkeit?* Abgerufen am 4. April 2013 von Konrad-Adenauer-Stiftung: [http://www.kas.de/upload/dokumente/verlagspublikationen/Volkskrankheiten/Volkskrankheiten\\_regenauer.pdf](http://www.kas.de/upload/dokumente/verlagspublikationen/Volkskrankheiten/Volkskrankheiten_regenauer.pdf)

Riens, B., Schäfer, M., & Altenhofen, L. (17. November 2011). *Teilnahmeraten zur Beratung über Darmkrebs und zur Früherkennung im regionalen Vergleich*. Abgerufen am 25. Januar 2013 von Versorgungsatlas.de: [http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/ID11bis13\\_Dok1\\_Bericht\\_1.pdf](http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/ID11bis13_Dok1_Bericht_1.pdf)

Robert Koch Institut. (2012). *Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie "Gesundheit in Deutschland aktuell 2010" Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. Berlin: Ruksaldruck.

- Robert Koch Institut in Zusammenarbeit mit dem statistischen Bundesamt. (2006). *Gesundheit in Deutschland*. Berlin: Agit-Druck GmbH.
- Schäfer, M., Altenhofen, L., & Graf von Stillfried, D. (16. März 2012). *Teilnahmeraten stagnieren – mehr Information erforderlich*. Abgerufen am 24. Juli 2013 von Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Deutschland/Fachartikel:  
[http://www.zi.de/cms/fileadmin/images/content/PDFs\\_alle/Koloskopie\\_AErzteblatt\\_2012.pdf](http://www.zi.de/cms/fileadmin/images/content/PDFs_alle/Koloskopie_AErzteblatt_2012.pdf)
- Schmiegel, W., Pox, C., Reinacher-Schick, A., Adler, G., Fleig, W., Fölsch, U., et al. (09. September 2008). S3-Leitlinie "Kolonrektales Karzinom" Ergänzende evidenzbasierter Konsensuskonferenzen am 6./7. Februar 2004 und am 8./9. Juni 2007 (für die Themenkomplexe IV, VI und VII). *Z Gastroenterol*, S. 1-73.
- Starker, A., & Saß, A.-C. (2013). *Inanspruchnahme von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen- Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1)*. Berlin Heidelberg 2013: Springer-Verlag.
- Starker, A., Bertz, J., & Saß, A.-C. (2012). *Inanspruchnahme von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen*. Robert Koch Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung. Ruksaldruck.
- Theilmeyer, A., & Sieg, A. (2006). *2005, Ergebnisse der Vorsorgekoloskopie*. Von Berufsverband Niedergelassener Gastroenterologen Deutschlands e.V.: [http://www.gastromed-bng.de/tl\\_files/Studienergebnisse/Manuskript-DMW.pdf](http://www.gastromed-bng.de/tl_files/Studienergebnisse/Manuskript-DMW.pdf) abgerufen
- UICC. (2006). *Prävention von Krebs; Aktueller Stand und wirksame Strategien*. (I. U. Cancer, Hrsg.) Schweiz: W. Zuckschwerdt Verlag GmbH.
- Ulrich, C., & Steindorf, K. (2012). Krebsprävention durch Lebensstil - was ist Evidenzbasiert? *Onkologie*, S. 192-197.
- Univ.Doiz.Dr.S.Kriwanek, & OA Dr. H.P. Kopp, C. Dichtl. (kein Datum). *Chirurgische Behandlung der schweren Adipositas*. Abgerufen am 4. April 2013 von Diätologen; Nahrung ist die erste Medizin:  
<http://www.diaetologen.at/blueline/upload/chirurgischebehandlungderadipositas.pdf>
- von Ferber, C. (Juli 1980). Ernährungsgewohnheiten: Zur Soziologie der Ernährung. *Zeitschrift für Soziologie*, 3, S. 221-235.
- Waller, H. (2006). *Gesundheitswissenschaft*. Stuttgart: W.Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG.
- Weltgesundheitsorganisation Regionalbüro für Europa. (2013). *Kolonrektalkarzinom*. Abgerufen am 17. August 2013 von WHO Regionalbüro Europa: <http://www.euro.who.int/de/what-we-do/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/news/news/2012/2/early-detection-of-common-cancers/colorectal-cancer>
- Zänker, K. (2011). Primäre Krebsprävention-von der Politik bis zur molekularen und individualisierten Prävention. *Onkologie*.

Zauber, A. G. (29. Februar 2012). *Colonoscopic Polypectomy and Long-Term Prevention of Colorectal-Cancer Deaths*. Abgerufen am 28. August 2013 von The New England Journal of Medicine: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1100370>

Zentralinstitut für die kassenärztliche Vereinigungen in der Bundesrepublik Deutschland. (20. 01 2012). *Feedback Bericht, Früherkennungskoloskopie in der KV Region Bayern*. Abgerufen am 07. 24 2013 von Kassenärztliche Vereinigung Bayerns: [http://www.kvb.de/fileadmin/kvb/dokumente/Praxis/Neue\\_Versorgungsformen/Weitere/KVB-Koloskopie-Feedbackbericht-ZI.pdf](http://www.kvb.de/fileadmin/kvb/dokumente/Praxis/Neue_Versorgungsformen/Weitere/KVB-Koloskopie-Feedbackbericht-ZI.pdf)

## 8 Eidesstattliche Erklärung

„Ich versichere, dass ich vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.“

---

(Ort, Datum)

---

(Unterschrift)