

Pädagogische Hochschule Freiburg  
Studiengang Gesundheitspädagogik

# Masterarbeit

Das Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz:

## **Die Rolle individueller Empfehlungen zur Änderung gesundheitsbezogenen Verhaltens aus Sicht von Erwachsenen.**

Eine qualitative Untersuchung

Erstgutachter: Prof. Dr. Eva-Maria Bitzer

Zweitgutachter : Dr. Günther Limberg

Eingereicht von: Anne Seth

[REDACTED]

Studiengang: Gesundheitspädagogik M.A.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

E-Mail: [REDACTED]

Freiburg, Abgabetermin: 05. September 2016

## **Gliederung:**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Präventionsgesetz	2
1.2	Ärztliche Grundversorgung, Ärzte als „Präventionslotsen“	3
1.3	Präventionsprojekte der GKV und Präventionsmanagement	4
1.4	Ziele und Forschungsfragen	5
<b>2</b>	<b>Theorie / Hintergrund</b>	<b>7</b>
2.1	Prävention in der ärztlichen Primärversorgung	7
2.1.1	Gesundheitsuntersuchung (GU) nach § 25 SGB V	8
2.1.2	Krebsfrüherkennung nach § 25 SGB V	9
2.1.3	Weiterentwicklungsbedarf der ärztlichen Prävention	9
2.1.4	Arzt-Patienten-Kommunikation: Partizipative Entscheidungsfindung und Risikokommunikation	13
2.1.5	Gesundheitsbezogene Risiko-Scores	17
2.1.6	Wirksamkeit von Gesundheitsuntersuchungen	19
2.2	Gesundheitsbezogene Verhaltensänderung	20
2.2.1	Modelle der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung	21
2.2.2	Empirie	22
2.2.3	Beratungsansätze für Absichtslose, Absichtsvolle und Handelnde im Rahmen des HAPA-Modells	23
2.3	Das Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz	25
2.3.1	Ziele und Zielgruppen	25
2.3.2	Theoretische Fundierung, Methodik und Softwarebasierung	26
2.3.3	Das VitaBilanz Präventionsdokument	30
2.3.4	Hintergründe, bisherige Evaluation und zukünftige Entwicklung	33
<b>3</b>	<b>Methodik</b>	<b>35</b>
3.1	Forschungsleitfragen und Zielgrößen	35
3.2	Studiendesign und Maßnahmen	38
3.2.1	Ablaufplan	39
3.2.2	Zeitplan	39
3.3	Studienpopulation und Fallzahl	40
3.4	Leitfadenerstellung	40
3.5	Datenerhebung	41
3.5.1	Transkription	42
3.6	Datenauswertung	42
3.7	Forschungsethik und Datenschutz	44
3.7.1	Ethikantrag	44

3.7.2	Datenschutz .....	44
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>46</b>
4.1	PatientInnenbezogene Einzelfallauswertung und Interpretation .....	46
4.2	Gruppenbezogene Ergebnisse und Interpretation .....	57
4.2.1	Beantwortung der Leitfragen .....	57
4.2.2	PatientInnenbezogene Bewertung der VitaBilanz .....	88
<b>5</b>	<b>Diskussion</b> .....	<b>91</b>
5.1	Zusammengefasste Ergebnisinterpretation .....	91
5.2	Vergleichbare Studienergebnisse .....	93
5.3	Bedeutung der Ergebnisse für die Anwendung und Weiterentwicklung der VitaBilanz .....	94
5.4	Gütekriterien und Limitationen .....	97
5.5	Bezug zur Gesundheitspädagogik .....	99
5.6	Fazit .....	100
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>104</b>

# Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ARR	Absolute Risiko Reduktion
BMI	Body Mass Index
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
CI	Confidence Interval
CVD	Cardiovascular Disease
d	Effektstärke Cohens d
d.h.	das heißt
DAG	Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V.
DDG	Deutsche Diabetes Gesellschaft
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.
DGEM	Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V.
DGVS	Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie
etc.	etcetera
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GU	Gesundheitsuntersuchung
HAPA	Health Action Process Approach
HBM	Health Belief Model
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KHK	Koronare Herzkrankheit
KVE	Kardiovaskuläre Erkrankungen
MD	Mean Difference
NNT	Number Needed to Treat
p	Signifikanzwert p-Value
PrävG	Präventionsgesetz
RRR	Relative Risiko Reduktion
SCT	Social Cognitive Theory
SGB V	Sozialgesetzbuch V
TPB	Theory of Planned Behaviour
USA	United States of America
VB	VitaBilanz

# **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Zeitplan	39
Tabelle 2: Häufigkeitsanalyse, Wirkung der Risikoappelle	59
Tabelle 3: Häufigkeitsanalyse Verhaltensänderungen / Änderungen des Lebensstils	64
Tabelle 4: Häufigkeitsanalyse, Ärztliche Beratung	73
Tabelle 5: Häufigkeitsanalyse, Wunsch nach weiterer Unterstützung	74
Tabelle 6: Häufigkeitsanalyse, Attribuierungen zum eigenen Verhalten	88

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Themenschwerpunkte in den altersadaptierten Fragebögen der Bremer GU	10
Abb. 2: Sozialkognitives Prozessmodell gesundheitlichen Handelns	24
Abbildung 3: Schützende (grüne Linie), neutrale (gelbe Linie) und negative (rote Linie) Effekte von verschiedenen Lebensmitteln auf Kardiovaskuläre Erkrankungen	28
Abbildung 4: Auszug aus der VitaBilanz, Kurz-Report zu den wichtigsten Anamnese- und Untersuchungsergebnissen.	30
Abbildung 5: Auszug aus der VitaBilanz, grafische Darstellung der Untersuchungs-Parameter im Abgleich zur vorherig durchgeführten VitaBilanz	31
Abbildung 6: Auszug aus der VitaBilanz, grafische Darstellung des aktuellen VB-Herzkreislauf-Risikos	32
Abbildung 7: Auszug aus dem VitaBilanz-Lexikon	32
Abbildung 8: VitaBilanz Erfolgsauswertung	33
Abbildung 9: Visualisierung aller relevanten Variablen im Wirkungsprozess der VitaBilanz	38
Abbildung 10: Ablaufplan	39
Abbildung 11: Soziodemografische Faktoren	75
Abbildung 12: Motivationale Faktoren	79
Abbildung 13: Volitionale Faktoren	80

## **Ehrenwörtliche Erklärung**

Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende wissenschaftliche Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Ich habe keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzt. Die wörtlich oder inhaltlich aus Quellen jeglicher Art übernommenen Passagen habe ich in meiner Arbeit ausnahmslos als solche kenntlich gemacht.

Ich habe in keiner Weise versucht, die Ergebnisse im Rahmen der empirischen Erhebung oder an anderer Stelle zu beeinflussen. Die statistischen Analysen habe ich nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt und die zugrundeliegenden Daten in keiner Weise verändert, erweitert oder verkürzt. Gegebenenfalls an den Originaldaten vorgenommene Modifikationen (z. B. Transformationen, Datenbereinigung) habe ich ausnahmslos und in nachvollziehbarer Weise benannt und begründet. Die Arbeit hat bisher nicht in gleicher oder ähnlicher Form oder auszugsweise dieser oder einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegen. Die eingereichte schriftliche Fassung entspricht der auf dem elektronischen Speichermedium. Ich bin damit einverstanden, dass die (Haus-, Bachelor- oder Masterarbeit) veröffentlicht wird.

Ort, Datum

Unterschrift

## Abstract

Im deutschen Präventionsgesetz wurden neue Grundlagen für die präventive, ärztliche Versorgung verankert. Dieser Entwicklung trägt das Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz Rechnung, indem es softwarebasiert die Erfassung und Auswertung präventionsrelevanter Gesundheitsparameter sowie die Bestimmung des aktuellen Herzkreislauftrisikos ermöglicht und darauf aufbauend individuell adaptierte Präventionsmaßnahmen vermittelt. Ziel dieser Studie ist die Erfassung der PatientInnen-Sicht auf die VitaBilanz zur theoriegeleiteten Ermittlung der Wirksamkeit der einzelnen VitaBilanz-Bestandteile auf das Gesundheitsverhalten und Korrelation dessen mit dem in der VitaBilanz errechneten kardiovaskulären Gesamtrisiko. Die Forschungsfrage lautet: *Wie wirken die unterschiedlichen Aspekte des Präventionsmanagementprogramms VitaBilanz auf das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn?* Hierzu fand eine qualitative Befragung von 9 PatientInnen in drei Risiko-Vergleichsgruppen statt, deren Ergebnisse zeigen, dass die einzelnen Aspekte der VitaBilanz – Risikoappell, ärztliche Verhaltensempfehlungen, edukative Inhalte sowie Erfolgskontrolle – je nach Ausgangslage und aktueller Lebenssituation unterschiedlich auf das Gesundheitsverhalten der PatientInnen wirken. Es wurde auf Anregung der VitaBilanz eine Vielzahl gesundheitsbezogener Verhaltensänderungen vorgenommen. Hierzu gehören Ernährungsumstellung, gesteigertes Bewegungsverhalten, Gewichtsreduktion, Reduktion des Alkohol- und Zigarettenkonsums, Raucherentwöhnung sowie verbesserte Medikamenten-Adhärenz. Insgesamt kommt diese Untersuchung zu dem Ergebnis, dass die VitaBilanz als ein Verhaltensänderungen anregendes Instrument verstanden werden kann und zur Erreichung der im Präventionsgesetz formulierten Ziele beitragen kann.

The German prevention bill has implemented new foundations for the preventive, medical care. The VitaBilanz prevention management system is able to meet these new needs by offering a software based calculator for collecting and scoring health parameters as well as the current risk of cardiovascular diseases. On this basis it is a tool for the mediation of individually adapted prevention measures. The objective of this study is to record the patient-centred views on the VitaBilanz program for the theoretically based determination of the effects of VitaBilanz on their health behaviour and to correlate this behaviour with their current cardiovascular disease risk. The research question of this study is: *How do the different aspects of VitaBilanz affect the health behaviour of the patient?* Therefore a qualitative survey with 9 patients in three different risk groups has been carried out. The results demonstrate that the different parts of the VitaBilanz program – risk appeal, medical recommendations, educational



content as well as success monitoring – have various effects on the health behaviour, depending on the initial situation of the patient. The patients report a wide variety of health behaviour changes on the suggestion of VitaBilanz, starting with dietary change, increased movement behaviour, weight loss, reduction of alcohol and cigarette consumption, smoking cessation as well as better medication adherence. Overall this study concludes, that the VitaBilanz is an instrument for the stimulation of health behaviour changes and able to contribute to achieve the objectives of the German prevention bill.

# 1 Einleitung

Die demografische Entwicklung der deutschen Gesellschaft, mit einer stetig steigenden Lebenserwartung bei gleichzeitig niedriger Geburtenrate und einem nach wie vor prozentual zu vernachlässigenden Zuzug junger Migranten und Migrantinnen, ist beständiges Thema in den Medien, der Arbeitswelt und der Politik. Dieser demografische Wandel, der einher geht mit einer Zunahme von chronischen und altersbedingten Erkrankungen und Multimorbidität, nimmt auch eine zentrale Stellung bei der Berechnung der gesundheitsökonomischen Kosten der medizinischen präventiven, kurativen, rehabilitativen und pflegerischen Versorgung in Deutschland ein. So entfiel im Jahr 2006 fast die Hälfte aller Krankheitskosten – 111 Milliarden Euro (47 %) - auf die Bevölkerungsgruppe der über 65 Jährigen, wovon 60 Milliarden Euro durch Erkrankungen des Herz-Kreislauf- und Muskel-Skelett-Systems sowie durch Erkrankungen der Psyche und des Verdauungssystems verursacht wurden. (Peters, Pritzkeleit, Beske, & Katalinic, 2010) Felder (2012) kommt in seiner hypothetischen Berechnung der wachsenden Gesundheitsausgaben pro Kopf zu dem Ergebnis, dass diese bis 2050 um 19,5 % zunehmen werden. Zur Berechnung der steigenden Gesundheitskosten sowie der Inzidenz und Prävalenz chronischer und altersbedingter Erkrankungen gibt es verschiedene Modelle und Theorien, wobei die Projektion der aktuellen Bevölkerungs- und Erkrankungsverhältnisse auf das Jahr 2050 von Peters et al. (2010) der so genannten Expansionstheorie zugeordnet werden kann und davon ausgeht, dass eine steigende Lebenserwartung zu längeren Erkrankungs- oder Behinderungszeiten führt. Peters und Kollegen haben auf dieser Basis berechnet, dass bspw. die absolute Prävalenz des Diabetes Mellitus bis 2050 um 20 bis 22 % zunimmt, die absolute Inzidenz des Herzinfarkts um 75% und die allgemeine Krebserkrankungsinzidenz um 27%. Für die gesundheitsökonomische Planung der Versorgungsstruktur sind solche absoluten Zahlen den relativen Zahlen vorzuziehen, auch wenn die relativen Prävalenzen und Inzidenzen pro bspw. 100.000 Einwohner deutlich höher liegen und die Zunahme der Krankheitslast der deutschen Bevölkerung in den nächsten Jahrzehnten noch deutlicher aufzeigen. Zum Einfluss der steigenden Lebenserwartung auf die Gesundheitsausgaben der nächsten Jahrzehnte gibt es wie bereits erwähnt jedoch drei verschiedene Theorien: Die Staus-Quo-Hypothese nimmt die aktuellen Ausgaben der Altersversorgung sowie die Weiterentwicklung der Medizintechnik als Berechnungsgrundlage für die Postulierung stabil bleibender Gesundheitsausgaben. Demgegenüber steht die Medikalisierungsthese, die besagt, dass die stetige Verbesserung der Behandlungsmöglichkeiten zwar die Lebenserwartung steigert, jedoch nicht zum Erhalt der Gesundheit bis ins hohe Alter

führt sondern zur Verlängerung multimorbider Lebenszeiten, wodurch kostenaufwendige Folgebehandlungen zunehmen. „Das Ergebnis ist eine zunehmende Verschlechterung des Gesundheitszustands der Bevölkerung über die Zeit“ (Felder, 2012, p. 620) und somit steigende Krankheitskosten. Die dritte Theorie geht zwar von hohen Gesundheitsausgaben insbesondere im letzten Lebensjahr auf Basis der Verzögerung des bevorstehenden Todes aus, jedoch dennoch von insgesamt sinkenden Ausgaben, aufgrund der erwarteten Kompression der Morbidität aufs letzte Lebensjahr. Bei gleichzeitig sinkender Sterblichkeitsrate bedeutet das, dass immer weniger Personen pro Jahrgang in die multimorbide Phase des letzten Lebensjahres eintreten. Hierdurch sollen die Gesundheitsausgaben der nächsten Jahrzehnte sogar sinken. Die aktuell empirisch geltende Meinung verknüpft diese Hypothesen zu der Annahme, dass die Gesundheitsausgaben der nächsten Jahrzehnte – aufgrund der steigenden Sterbekosten bei gleichzeitiger Kompression der Multimorbidität – moderat steigen werden, dieser Theorie ist auch die Berechnung der um 19,5% zunehmenden Gesundheitsausgaben pro Kopf zuzuordnen. (Felder, 2012)

Diese unterschiedlichen Theorien und Modell-Berechnungen legen nahe, dass eine klare Prognose kaum möglich ist. Es stellt sich die Frage, ob sich diese Hochrechnungen der aktuellen Krankheitskosten, Erkrankungsprävalenzen und – Inzidenzen auf der Basis eines aktuell noch eher konservativ-kurativ ausgerichteten Versorgungssystems verändern würden, wenn das Potential der Prävention miteinbezogen und ab sofort konsequent genutzt würde? Die Frage ist demnach auch, ob eine Kompression oder gar Verringerung der Multimorbidität gelingen kann, wenn durch präventive Maßnahmen – sowohl auf gesamtgesellschaftlicher Verhältnisebene, als auch auf der individuellen Verhaltensebene – die gesunde Lebensspanne verlängert und der Eintritt oder die Ausprägung von chronischen und letztendlich zunehmend multimorbiden Erkrankungen verzögert oder abgemildert würden?

## **1.1 Präventionsgesetz**

Die Verabschiedung des „Gesetzes zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention“ (Präventionsgesetz, PräVG) im Jahr 2015 verdeutlicht die Entwicklungstendenz, das Versorgungssystem präventiver auszurichten und die Möglichkeiten der Verhinderung oder Verzögerung von Erkrankungen und deren Progredienz besser zu nutzen. So wurden im Präventionsgesetz neue Anspruchsgrundlagen und Empfehlungen zur verbesserten, präventiven Versorgung

formuliert. Als explizite Gesundheitsziele wurden in das Sozialgesetzbuch V (§20 Abs. 3 SGB V) aufgenommen:

- „1. Diabetes mellitus Typ 2: Erkrankungsrisiko senken, Erkrankte früh erkennen und behandeln,
2. Brustkrebs: Mortalität vermindern, Lebensqualität erhöhen,
3. Tabakkonsum reduzieren,
4. gesund aufwachsen: Lebenskompetenz, Bewegung, Ernährung,
5. gesundheitliche Kompetenz erhöhen, Souveränität der Patientinnen und Patienten stärken,
6. depressive Erkrankungen: verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln,
7. gesund älter werden und
8. Alkoholkonsum reduzieren.“ (§20 Abs. 3 SGB V)

Darüber hinaus wird der

„Anspruch auf alters-, geschlechter- und zielgruppengerechte ärztliche Gesundheitsuntersuchungen zur Erfassung und Bewertung gesundheitlicher Risiken und Belastungen, zur Früherkennung von bevölkerungsmedizinisch bedeutsamen Krankheiten und eine darauf abgestimmte präventionsorientierte Beratung, einschließlich einer Überprüfung des Impfstatus im Hinblick auf die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission“ (§25 Abs. 1 SGB V)

aller volljährigen Versicherten genannt. Diese Untersuchungen sollen „eine Präventionsempfehlung für Leistungen zur verhaltensbezogenen Prävention“ enthalten und „in Form einer ärztlichen Bescheinigung erteilt“ werden (§25 Abs. 1 SGB V)

## **1.2 Ärztliche Grundversorgung, Ärzte als „Präventionslotsen“**

Dieser Auszug aus dem Präventionsgesetz zeigt auf, welche zentrale Rolle die Haus- und Fachärzte in der Umsetzung dieser neuen Anspruchsgrundlage einnehmen. Deren Präventionsempfehlungen sollen dafür sorgen, dass die Präventionsprogramme der Krankenkassen vermehrt diejenigen Personen erreichen, bei denen der Handlungsbedarf aus ärztlicher Sicht angezeigt ist. Die gesetzliche Änderung wird von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) zwar begrüßt, da jedoch hierfür keine zusätzlichen Honorare vorgesehen sind, üben die verschiedenen (fach-) ärztlichen Verbände heftige Kritik an dieser Forderung, denn die Umsetzung dieses Mehraufwandes im Praxisalltag ist finanziell nicht geregelt. (Eversmann, 2012)

In der Realität suchen ca. 90% aller Erwachsenen mindestens einmal jährlich einen Arzt auf. Gerade Hausärzte und -Ärztinnen aber auch viele Fachärzte und -Ärztinnen

betreuen ihre PatientInnen häufig über Jahre hinweg, haben eine Übersicht über deren Gesundheitsstatus und die verschiedenen, bisherig eingeleiteten Gesundheitsuntersuchungen und Behandlungsmaßnahmen und bieten damit eine gute Grundlage zur Erreichung und Sensibilisierung der PatientInnen im Hinblick auf einen gesunden Lebensstil bzw. präventive Bemühungen auf individueller Verhaltensebene. (Abholz, 2006)

### **1.3 Präventionsprojekte der GKV und Präventionsmanagement**

Verschiedene empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass das Potential systematischer, hausärztlicher Prävention bisher ungenügend genutzt wird, wobei ein vermindertes Engagement und unterschiedlicher Kenntnisstand der Ärzte/ÄrztInnen mit einer ungenügenden Inanspruchnahme der PatientInnen zusammen spielen. Im Praxisalltag fällt es scheinbar schwer, jederzeit evidenz- und leitlinienbasierte Präventions- und Behandlungsmaßnahmen anzuwenden und den/die PatientIn nicht nur systematisch bezüglich Erkrankungen zu behandeln sondern individuell angemessen in seiner/ihrer Gesundheit zu fördern. Es existieren demnach verschiedene Versuche und Modelle, die Präventionsaufgabe der Haus- und Fachärzte/Ärztinnen zu systematisieren und dafür alltagstaugliche Werkzeuge anzubieten. (Heintze, 2014; Holmberg et al., 2014; Othman, Altiner, & Abholz, 2008; Streich & Stock, 2012)

Einen dieser Modellversuche stellt die so genannte Bremer Gesundheits- oder Vorsorgeuntersuchung dar, die die Weiterentwicklung der Gesundheitsuntersuchung nach §25 SGB V (GU/Check-Up 35) forciert und ein fragebogen-basiertes, altersadjustiertes Screening auf Risikofaktoren und damit die Einleitung individuell angebrachter Diagnoseverfahren und Präventionsempfehlungen sowie Behandlungen ermöglicht. (Schmieman, Biesewig-Siebenmorgen, & Egidi, 2011) Ein weiteres Konzept zur kardiovaskulären Risikoberechnung und Beratung in der Hausarztpraxis – arriba genannt – soll die evidenz- und leitlinienbasierte Berechnung des Risikos innerhalb der nächsten 10 Jahre einen Schlaganfall oder Herzinfarkt zu erleiden anhand von Risikoscores ermöglichen und dem/der PatientIn partizipativ zu einer informierten Entscheidung bezüglich medikamentöser Behandlungen oder angeratener, gesundheitsbezogener Verhaltensänderungen verhelfen. (Diener et al., 2013; Krones et al., 2008) (Ausführlicher unter 2.1.3 Weiterentwicklungsbedarf der ärztlichen Prävention)

Das in dieser Arbeit untersuchte, fachärztlich entwickelte Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz setzt an dieser Stelle an, indem es sich in seinen Bestandteilen am gesundheitspsychologischen Modell des Health Action Process Approach nach Schwarzer sowie an den im SGB V neu aufgenommenen Gesundheitszielen orientiert und damit dem für PatientInnen formulierten Anspruch auf Risikoermittlung, Früherkennung und eine auf die Früherkennungsmaßnahmen abgestimmte präventive, verhaltensorientierte Beratung gerecht wird. Es ist ein softwarebasiertes Präventionsprogramm für die Erfassung und kumulative Auswertung von Gesundheitsparametern und die darauf aufbauende Vermittlung individuell adaptierter Präventionsmaßnahmen. (Limberg, 2015c) Ziel ist es, Ärztinnen und Ärzte sowie PatientInnen in die Lage zu versetzen, das aktuelle Gesundheitsrisiko zu erkennen, generelle Präventionsmaßnahmen zu vermitteln und persönlich abgestimmte Präventionsziele erfolgskontrolliert umzusetzen. Die erhobenen kardiovaskulären Präventionsdaten werden mit dem Framingham Score 2008 bewertet und entsprechend den Leitlinien der medizinischen Fachgesellschaften stratifiziert. (Limberg & Limberg, 2016) Nach Auswertung der Präventionsdaten erfolgt die Dokumentation in einem für PatientInnen verständlich verfassten Präventionsdokument, welches der behandelnden Ärztin oder dem Arzt als Grundlage für ein ärztliches Beratungsgespräch dient und anschließend den PatientInnen ausgehändigt wird. (Limberg, 2015c)

## **1.4 Ziele und Forschungsfragen**

Übergeordnetes Ziel dieser Arbeit ist die inhaltliche Weiterentwicklung der VitaBilanz um unter anderem passende Beratungsangebote und Präventionsangebote zur Begleitung einer nachhaltigen, gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung. Inhaltliche Zielsetzungen sind:

- Eine gesteigerte Wahrnehmung kassenzugelassener Vorsorge- oder Früherkennungsuntersuchungen.
- Reduktion des kardiovaskulären Risikos.
- Reduktion von Risikofaktoren in Bezug auf Stoffwechsel- und Krebserkrankungen.
- Aufzeigen der aktuellen psychischen Befindlichkeit und Vermittlung in passende Hilfen wenn angezeigt.

Im Rahmen der dieser Masterarbeit zugrunde gelegten Studie sollen in einem ersten Schritt Personen, die an mindestens zwei VitaBilanz-Checks teilgenommen haben, befragt werden. Ziel dieser Studie ist die Erfassung der subjektiven Sicht der

PatientInnen auf die VitaBilanz zur theoriegeleiteten Ermittlung der Wirksamkeit der einzelnen VitaBilanz-Bestandteile auf das Gesundheitsverhalten der PatientInnen und Korrelation dieses Gesundheitsverhaltens mit dem in der VitaBilanz errechneten kardiovaskulären Gesamtrisiko.

In Anlehnung an Flick (2007) wird dieser Arbeit eine prozessbeschreibende Fragestellung zugrunde gelegt, mit dem Ziel die Handlungen der Zielgruppe auf Ihre Häufigkeit, Ursachen, prozessualen Entwicklungen, Konsequenzen und individuellen Handlungsstrategien zu untersuchen bzw. zu rekonstruieren. Die Forschungsfrage lautet daher: *Wie wirken die unterschiedlichen Aspekte des Präventionsmanagementprogramms VitaBilanz auf das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn?*

Diese Forschungsfrage wurde in Orientierung an den Bestandteilen der VitaBilanz und den unter Punkt 2.2 dargestellten gesundheitspsychologischen Modellen der Verhaltensänderung theoriegeleitet aufgegliedert in die unter Punkt 3.1 dargestellten Leitfragen.

## **2 Theorie / Hintergrund**

Im folgenden Kapitel werden die theoretischen Rahmenbedingungen dieser qualitativen Studie erläutert. Zu Beginn werden die präventiven Bemühungen in der ärztlichen Primärversorgung, die gesetzlichen Rahmenbedingungen der Vorsorgeuntersuchungen in Deutschland, der Weiterentwicklungsbedarf der ärztlichen Prävention, die Aspekte der Arzt-Patienten-Kommunikation und wichtige gesundheitsbezogene Risiko-Scores vorgestellt. Daran schließt sich das Unterkapitel zur gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung, den existierenden Modellen hierzu, sowie möglicher Beratungsansätze an. Abschließend wird in diesem Kapitel das Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz vorgestellt.

### **2.1 Prävention in der ärztlichen Primärversorgung**

Unter haus- und fachärztlicher Prävention wird vorrangig der – mehr oder weniger systematische – Einsatz von periodischen und die jeweilige Zielgruppe möglichst vollständig zu erreichenden Gesundheits- und Früherkennungsuntersuchungen (Screenings) sowie Impfungen verstanden. (Abholz, 2006; Raffle & Muir Gray, 2009) Hinzu kommen laut Abholz (2006) Gesundheits- und Ernährungsberatung sowie behandelnde Sekundär- und Tertiärprävention bei Risikofaktoren oder zur Verhinderung der Erkrankungsprogredienz und des Auftretens von Folgeerkrankungen. In Deutschland geht der Anspruch auf Gesundheits- und Früherkennungsuntersuchungen aus §25 SGB V hervor, während Art und Inhalt der Untersuchungen durch Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) geregelt werden. (Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Gesundheitsuntersuchung zur Früherkennung von Krankheiten, 2011)

Alle haus- und fachärztlichen, präventiven Untersuchungen – in Deutschland in der Regel als Gesundheits- oder Früherkennungsuntersuchungen bezeichnet – lassen sich dem von Raffle and Muir Gray (2009) als Screening bezeichneten Verfahren zuordnen. Screening ist demnach das „Testen von Personen, die Zeichen oder Symptome jener Erkrankung, auf die sie getestet werden, entweder nicht haben oder noch nicht erkannt haben.“ (S. 58) Das bedeutet, es werden Personen untersucht, die von sich glauben gesund zu sein, mit dem Ziel „das Risiko (...) eine bestimmte Krankheit zu bekommen, zu reduzieren oder (...) wertvolle Informationen über dieses Risiko zu geben, auch wenn das Risiko dadurch nicht verändert werden kann.“ (S. 58) Dabei ist Screening „als gut organisiertes System zu implementieren, wenn man mehr



Wohlergehen als Schaden erreichen möchte.“ (S. 63) Die alleinige Ermittlung eines Risikos kann weder zu einer Risikoreduktion noch zur Heilung einer festgestellten Erkrankung führen, daher sollte Screening immer in ein System zur Verfügung stehender, intervenierender Maßnahmen eingebettet sein, welches die Behandlung erkannter Erkrankungen oder Interventionen zur Risikoreduktion bereit hält. Die Evidenz und Sinnhaftigkeit eines Screening-Tests bemisst sich dabei am maximalen Nutzen, gekennzeichnet durch eine hohe Sensitivität (größtmögliche Erkennungsrate tatsächlich bestehender Erkrankungen oder Risikofaktoren) bei gleichzeitig minimalem Schaden, erreicht durch eine hohe Spezifität (größtmögliche Erkennungsrate tatsächlich gesunder Personen). (Raffle & Muir Gray, 2009)

### **2.1.1 Gesundheitsuntersuchung (GU) nach § 25 SGB V**

Die Formulierung des gesetzlichen Anspruchs der PatientInnen und des Umfangs von Gesundheits- und Früherkennungsuntersuchungen im SGB V wird dieser Definition von Screening in soweit gerecht, als dass sich die deutsche Gesundheitsuntersuchung zur Früherkennung von Erkrankungen (GU) laut den Richtlinien des G-BA nur auf Krankheiten beziehen darf, deren Risikoermittlung und Diagnose bereits im Vor- oder Frühstadium möglich ist und deren Behandlungsmöglichkeit evident ist. (Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Gesundheitsuntersuchung zur Früherkennung von Krankheiten, 2011) Die GU wird seit 1989 allen Versicherten ab dem 36. Lebensjahr und darauf folgend jedes zweite Kalenderjahr von Allgemeinmedizinerinnen und Internisten angeboten. Vorrang hat die Ermittlung von Risikofaktoren für und die Früherkennung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Mellitus Typ 2 und Nierenerkrankungen und ergänzt werden kann die GU um Screenings zu Krebserkrankungen. Inhalt der GU sind demnach zum einen die Anamnese der bisherigen eigenen und familiären Krankengeschichte zur Ermittlung des Risikoprofils, zum anderen die klinische Untersuchung des Ganzkörperstatus, ergänzt durch Laboruntersuchungen des Bluts – Gesamtcholesterin und Glukosespiegel – sowie des Urins – „Eiweiß, Glukose, Erythrozyten, Leukozyten und Nitrit“. (Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Gesundheitsuntersuchung zur Früherkennung von Krankheiten, 2011) Flankiert werden diese Untersuchungen durch ärztliche Beratung zum aktuellen Gesundheitsstatus, dem individuellen Risikoprofil, eventuell notwendiger Behandlungen, angeratener Änderungen des Lebensstils bzw. des Gesundheitsverhaltens und zur Wahrnehmung von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Nicht gesetzlich festgehalten

ist jedoch, welche konkreten Konsequenzen auf eine GU folgen sollen, was in der Praxis dazu führt, dass nicht immer sinnvolle Behandlungswege eingeschlagen oder Verhaltensänderungen empfohlen werden. (Steinkohl & Donner-Banzhoff, 2014)

### **2.1.2 Krebsfrüherkennung nach § 25 SGB V**

Zu den in der gesetzlichen Krankenversicherung zugelassenen und damit vom G-BA als aktuell evident eingestuften Krebs-Früherkennungsuntersuchungen für Erwachsene gehören:

- Für Frauen: Die gynäkologische Genitaluntersuchung zur Früherkennung von Gebärmutterhalskrebs, die Brustuntersuchung und das Mammographie-Screening zur Früherkennung von Brustkrebs.
- Für Männer: Die urologische Genital- und Prostatauntersuchung zur Früherkennung von Prostata- oder Hautkrebs.
- Für beide Geschlechter: Das Hautkrebs-Screening zur Früherkennung von Hautkrebs sowie der Test auf okkultes Blut im Stuhl und die Vorsorgekoloskopie zur Früherkennung von Darmkrebs. (Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krebserkrankungen, 2016)

### **2.1.3 Weiterentwicklungsbedarf der ärztlichen Prävention**

Insbesondere die GU bedarf laut Heintze (2014), Steinkohl and Donner-Banzhoff (2014) sowie Perleth and Matthias (2014) dringend einer Überarbeitung und Anpassung sowohl an die aktuelle medizinische Evidenz, als auch an die gesamtgesellschaftliche Entwicklung. Seit der Einführung im Jahr 1989 wurde die GU kaum inhaltlich überarbeitet, die dabei dokumentierten Krankheits- und Therapieinformationen wurden zuletzt 1994 systematisch ausgewertet und die Wirksamkeit der einzelnen Untersuchungen der deutschen GU auf harte Endpunkte wie Sterblichkeit oder auch nur die Verminderung unerwünschter Ereignisse (wie Herzinfarkt etc.) wurde bisher – methodisch bedingt – noch gar nicht untersucht. (Perleth & Matthias, 2014) Hier steht Deutschland auch im internationalen Vergleich schlecht da, denn die GU wird bisher nicht geschlechterdifferenziert angeboten, Konsequenzen der GU sind nicht klar definiert, es wird kaum Öffentlichkeitsarbeit betrieben und eine systematische Einladung der Zielgruppe (ab dem 36. Lebensjahr) findet ebenfalls nicht statt. So ist es nicht verwunderlich, dass die Beteiligungsrate in Deutschland mit - je nach Quelle - 20-50% niedriger ausfällt als bspw. in England (30-80%) oder den USA (50%). (Steinkohl & Donner-Banzhoff, 2014)

Der G-BA hat tatsächlich im Oktober 2015 beschlossen, über die Weiterentwicklung oder Überarbeitung der GU zu beraten. (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2015) Anstoß hierzu hat sicherlich auch das Präventionsgesetz gegeben, schließlich weitet dieses die Anspruchsgrundlage für ärztliche Gesundheits- und Früherkennungsuntersuchungen im § 25 des SGB V auf alle Erwachsenen ab 18 Jahren aus und begrenzt diesen Anspruch gleichzeitig auf in ihren Diagnoseverfahren und darauf folgenden, möglichen präventiven Maßnahmen nachgewiesenermaßen wirksame bzw. evidente Untersuchungen. (§25 Abs. 3 SGB V)

Es existieren verschiedene Modelle und Instrumente zur Weiterentwicklung der GU bzw. allgemein der ärztlichen Prävention. Eines davon stellt die *Bremer Gesundheitsuntersuchung* dar, deren Konzept bereits 2011 vom Bremer Hausärzterverband in Zusammenarbeit mit den Bremer GKV entwickelt und inzwischen positiv auf Praxistauglichkeit im Rahmen einer hausärztlichen Studie getestet wurde. (Schmieman et al., 2011; Schmiemann, Biesewig-Siebenmorgen, Gebhardt, & Egidi, 2014) Die Bremer GU besteht zentral aus anamnestischen und altersadjustierten Fragebögen (18 - 35, 36 - 70 und 70+ Jahre), konzeptuellen und evidenzbezogenen Hintergrundinformationen für den/die anwendende/n Arzt/Ärztin, ärztlichen Handlungsempfehlungen als Tischvorlagen für jede Altersgruppe und einem so genannten Werkzeugkasten mit leitlinienbasierten Entscheidungshilfen, Risiko-Rechnern, einem Beratungsschema zur motivierenden Gesprächsführung und Patienteninformationen zu den Screeningverfahren. Mit dem fragebogenbasierten Screening sollen folgende Themenaspekte abgefragt werden:

**Tabelle 1.** Themenschwerpunkte in den altersadaptierten Fragebögen.

Altersgruppe (Jahre)	Themenschwerpunkte
18-35	Kardiovaskuläres Risikoprofil, Süchte (Nikotin, Alkohol, Internet), Bewegungsanamnese, Psychosozial (Finanzen, Arbeit, Partnerschaft)
36-70	Kardiovaskuläres Risikoprofil Süchte (Nikotin, Alkohol, Internet) Krebsvorsorge, Schlafprobleme Harninkontinenz
70+	Geriatrisches Assessment Medikamentenreview, Osteoporose, Harninkontinenz, Patientenverfügung Hilfsmittelbedarf/-versorgung

Abbildung 1: Themenschwerpunkte in den altersadaptierten Fragebögen der Bremer GU, (Schmieman et al., 2011, p. 769)

Je nach Fragebogen-Ergebnis kann der/die Arzt/Ärztin angezeigte diagnostische Verfahren und Therapien einleiten oder auf Präventionsangebote der GKV verweisen. Ziel dieses Bremer Konzepts ist die Verbesserung der Evidenz der GU, die Fokussierung altersspezifischer und individueller Aspekte der Mortalität sowie die Stärkung der Bedeutung der Arzt-Patientenkommunikation im Sinne von ganzheitlicher Gesundheitsberatung in einem wachsenden und für viele PatientInnen unüberschaubaren Gesundheitsmarkt. (Schmiemann et al., 2014)

Ein weiteres Modell der Weiterentwicklung ärztlicher Prävention stellt das hausärztliche Programm *arriba* dar. Arriba soll die evidenz- und leitlinienbasierte Berechnung des Risikos innerhalb der nächsten 10 Jahre einen Schlaganfall oder Herzinfarkt zu erleiden anhand von Risikoscores ermöglichen und dem/der PatientIn partizipativ zu einer informierten Entscheidung bezüglich medikamentöser Behandlungen oder angeratener, gesundheitsbezogener Verhaltensänderungen verhelfen. Den Schwerpunkt dieses – auch als Decision Aid (Entscheidungshilfe) bezeichneten – Konzepts stellt hierbei die Arzt-Patientenkommunikation dar, denn arriba hält konkrete Anleitungen für den/die Arzt/Ärztin bereit, wie diese/r gemeinsam mit dem/der PatientIn dessen/deren subjektive Risikowahrnehmung und Gesundheitsziele ermitteln und mit diesem/dieser zu gemeinsam vereinbarten präventiven Maßnahmen und Behandlungsoptionen gelangen kann. Diese partizipative Entscheidungsfindung zielt darauf, den/die PatientIn ganzheitlich wahrzunehmen, mit in die Verantwortung für dessen/deren kardiovaskuläre Gesundheit zu nehmen und dadurch zu einer besseren Medikamenten-Adhärenz und langfristigen Verhaltensänderung zu motivieren. Die arriba Software ermöglicht dabei sowohl die Visualisierung des aktuellen, auf dem Framingham-Score basierten Risikos, als auch der Veränderung dieses Risikos bei verschiedenen medikamentösen Behandlungen und gesundheitsbezogenen Verhaltensänderungen. Erklärtes Ziel des ärztlichen Beratungsprozesses ist, das subjektiv wahrgenommene Risiko des Patienten mit dem berechneten und visualisierten Risiko in Einklang zu bringen. (Donner-Banzhoff, Popert, & Altiner, 2007) Arriba ist Bestandteil der Hausarztzentrierten Versorgung der AOK Baden-Württemberg und wurde inzwischen um Beratungsmodule zu den Themen Koronare Herzkrankheit (KHK), Diabetes Mellitus, Depression, Orale Antikoagulation und Prostatakrebs-Screening erweitert. (Donner-Banzhoff & Altiner, 2016; Pro Dialog, 2012)

Arriba wurde und wird in verschiedenen Studien im Hinblick auf Machbarkeit in der Arztpraxis, Bedingungsfaktoren einer erfolgreichen Implementierung, Messung der

partizipativen Entscheidungsfindung, Patientenzufriedenheit mit dem Prozess der partizipativen Entscheidungsfindung und Verschreibungsverhalten der ÄrztInnen bezüglich Statinen, Thrombozytenaggregationshemmern und Blutdruck senkender Medikamente untersucht. (Hirsch, Keller, Albohn-Kuhne, Krones, & Donner-Banzhoff, 2010; Keller et al., 2012; Krones et al., 2008; Sadowski et al., 2005; Simon et al., 2006) Wichtigstes Ergebnis war dabei eine signifikante Steigerung der Patientenzufriedenheit (MD= -0.8, 95% CI= -1.23 bis -0.37) und eine Verringerung von Entscheidungskonflikten (MD= -3.39, 95% CI= -6.26 bis -0.53), bedingt durch den von Arriba angeleiteten Prozess der partizipativen Entscheidungsfindung. (Krones et al., 2008) Eine Messung der Wirksamkeit von arriba im Hinblick auf Mortalität und Morbidität im Kontrollgruppendesign ist bisher nicht erfolgt. Seit 2011 läuft jedoch eine planmäßig 5000 PatientInnen einbeziehende prospektive Kohortenstudie zur in vivo Validierung von Arriba mit dem Ziel den bisherigen Framingham-basierten Risikoalgorithmus exakt auf die Zielgruppe der deutschen, hausärztlichen Patientenpopulation abzustimmen (Arriba-pro-study). (Diener et al., 2013)

Verschiedene empirische Untersuchungen haben gezeigt, dass das Potential systematischer, hausärztlicher Prävention bisher ungenügend genutzt wird, wobei ein geringes Engagement sowie ein unterschiedlicher Kenntnisstand über präventive Maßnahmen der Ärzte mit einer ungenügenden Inanspruchnahme der PatientInnen zusammen zu spielen scheint. Aufgrund fachlicher Defizite im Bereich der gesundheitspsychologischen Beratung oder Motivationsförderung scheint die Wirksamkeit solch präventiv-orientierter ärztlicher Bemühungen laut Streich and Stock (2012) verringert und auch die Ärzte und Ärztinnen selbst scheinen ihren präventiven Bemühungen einen geringen Stellenwert bzw. geringe Wirksamkeit bei ihren PatientInnen beizumessen. Eine qualitative Untersuchung zu den Inhalten und der Ausrichtung von Arzt-Patientengesprächen hat aber auch ergeben, dass die von Abholz (2006) als *Spezifische Hausärztliche Prävention* bezeichneten, alltäglich begleitenden, präventiven Inhalte der ärztlichen Kommunikation zwar schwer mess- oder quantifizierbar sind, jedoch sehr wohl präventiv wirken indem sie Überversorgung vermeiden, zu aktivem Bewältigungshandeln ermutigen, in gesundheitlich belastenden Situationen begleiten und zur Inanspruchnahme präventiver, externer Hilfen motivieren. (Streich & Stock, 2012) Diese spezifische hausärztliche Prävention ist laut Abholz (2006) in den Praxisalltag integriert, lässt sich kaum von der regulären Behandlung trennen und basiert auf dem gewachsenen Vertrauensverhältnis und der Kenntnis des Arztes von Stärken und Schwächen der PatientInnen. Sie stellt demnach

situative, dem jeweiligen Risikoprofil und der Motivationslage angemessene, individualisierte Präventions- oder Gesundheitsberatung dar.

Neben der inhaltlichen (Neu-) Gestaltung ärztlicher Prävention geht es in Deutschland jedoch auch um eine Steigerung der Inanspruchnahme von Gesundheits- und Früherkennungsuntersuchungen, wobei jedoch die Inanspruchnahme auf Basis einer informierten Entscheidung für oder auch bewusst gegen eine Untersuchung gewünscht ist. Für diese informierte Entscheidung sind die Arzt-Patienten-Kommunikation, Inhalt und Form der ärztlichen Risikokommunikation sowie verfügbare schriftliche Entscheidungshilfen von zentraler Bedeutung. (Walter, Toppich, & Stomper, 2014)

#### **2.1.4 Arzt-Patienten-Kommunikation: Partizipative Entscheidungsfindung und Risikokommunikation**

Grundsätzlich sollen die aus den Gesundheits- und Früherkennungsuntersuchungen resultierenden, persönlichen Gesundheitsrisiken sowie die zur Verfügung stehenden Präventionsmaßnahmen verständlich vermittelt und systematisch umgesetzt werden. Aufgrund der stetigen Weiterentwicklung von verschiedenen, evidenten Behandlungsmaßnahmen sowie dem wachsenden Anspruch von PatientInnen nach umfassender und verständlicher Information und Einbeziehung der eigenen Vorstellungen und Präferenzen, verändert sich das klassische, als paternalistisches Modell bezeichnete Arzt-Patienten-Verhältnis. (Bergelt & Härter, 2010) Die schlichte ärztliche Aufklärung und alleinige Entscheidung des Arztes über die sinnvollste Behandlung ist bei mehreren gleichwertig evidenten, zur Auswahl stehenden Behandlungen nicht mehr zeitgemäß, ist doch jede Untersuchung und jede Behandlung gleichermaßen mit Nutzen und Risiken behaftet. (Bergelt & Härter, 2010) Hier setzt das Modell der partizipativen Entscheidungsfindung an, indem es einen beidseitigen Informationsaustausch zwischen Arzt/Ärztin und PatientIn ermöglicht, alle sowohl medizinischen als auch patientenbezogenen persönlichen Informationen einbezieht und auf eine gemeinsame Abwägung von Behandlungsoptionen und gemeinsame Festlegung auf ein oder mehrere Behandlungswege zielt. (Bergelt & Härter, 2010) Es geht darum, den/die PatientIn durch vollständige und verständliche Aufklärung – über die Erkrankung, die Risiken und den Nutzen der verschiedenen Behandlungsoptionen – dazu zu befähigen, als gleichwertige/r PartnerIn am Entscheidungsprozess zu partizipieren und selbstbestimmte Entscheidungen zu treffen. Dies wird auch als Empowerment des/der PatientIn bezeichnet und impliziert, dass für PatientInnen unterschiedlichster Bildungsstände verständlich aufbereitete

Informationsmaterialien, so genannte Entscheidungshilfen (Decision Aids) und PatientInnen-Schulungen zur Verfügung stehen und der/die Arzt/Ärztin über Kompetenzen zu den notwendigen Schritten partizipativer Entscheidungsfindung und zur dafür empathisch ausgerichteten, patientenzentrierten Gesprächsführung verfügt. (Faller, 2012; Farin, 2010) Obgleich immer mehr Schulungen zu den für eine partnerschaftliche Arzt-Patienten-Beziehung auf beiden Seiten notwendigen Kompetenzen für ÄrztInnen und PatientInnen angeboten werden, ist auch eine stärkere Verankerung dieser veränderten Arzt-Patienten-Beziehung in den klassischen medizinischen Ausbildungen wünschenswert. (Bergelt & Härter, 2010)

Die Studienlage zu den Bedingungen und Wirkungen von Entscheidungshilfen und partizipativer Entscheidungsfindung bezieht sich im deutschsprachigen Raum vorrangig auf die Früherkennung und Behandlung von Krebserkrankungen und kommt aktuell zu folgenden Ergebnissen:

- Ärzte/Ärztinnen scheinen das Informationsbedürfnis von PatientInnen häufig zu unterschätzen und sie befürchten einen höheren Zeitaufwand für den Prozess einer partizipativen Entscheidungsfindung. Laut einem aktuellen Cochrane Review verlängert sich ein Arzt-Patientengespräch hierdurch durchschnittlich nur um 2,55 Minuten. (Faller, 2012; Farin, 2010; Stacey et al., 2014)
- PatientInnen möchten in individuell unterschiedlichem und sich im Behandlungsprozess auch verändernden Ausmaß an der Entscheidungsfindung beteiligt werden. Jüngere, weibliche Personen mit höherem Bildungsstand haben häufiger ein größeres Partizipationsbedürfnis, als ältere Menschen und Männer. (Farin, 2010)
- Affektives und instrumentelles, d.h. aktiv fragendes und informierendes, ärztliches Kommunikationsverhalten scheint mit Patientenzufriedenheit zusammenzuhängen, gesteigert wird dieser Effekt durch ärztliche, emotionale Unterstützung und bei Einbettung in einen Prozess partizipativer Entscheidungsfindung. (Farin, 2010)
- Das Krankheits- und Behandlungswissen der PatientInnen, die eine Entscheidungshilfe nutzen, nimmt im Vergleich zur konventionellen Behandlung signifikant zu und wächst stetig, je detaillierter die Entscheidungshilfe ist. (Stacey et al., 2014)
- Bei PatientInnen, denen Entscheidungshilfen zur Verfügung stehen, stimmt die subjektive Risikowahrnehmung häufiger mit dem tatsächlichen Risiko überein und Entscheidungskonflikte werden durch die bessere Aufklärung sowie die Wahrnehmung eigener Werte und Präferenzen reduziert. (Stacey et al., 2014)

- Entscheidungshilfen reduzieren die Wahrnehmung elektiver Operationen zugunsten konservativer, medikamentöser Behandlungen. (Stacey et al., 2014)
- Entscheidungshilfen scheinen einen positiven Effekt auf die Arzt-Patienten-Kommunikation zu haben und die Patientenzufriedenheit zu steigern. (Stacey et al., 2014)
- Der Zusammenhang zwischen Entscheidungshilfen und einer verbesserten Kosten- und Ressourceneffizienz ist noch unklar. (Farin, 2010; Stacey et al., 2014)
- Auch die Wirksamkeit von partizipativer Entscheidungsfindung und dementsprechendem ärztlichen Kommunikationsverhalten auf gesundheitsbezogene Endpunkte (Progredienz, Heilung, Sterblichkeit) ist noch nicht ausreichend untersucht. Bestehende Studien weisen zum Teil größere qualitative Mängel auf – indem sie Kausalzusammenhänge und Störvariablen nicht eindeutig definieren – und ermitteln nur teilweise signifikante Wirkungseffekte. (Farin, 2010)
- Ein Zusammenhang zwischen partizipativer Arzt-Patienten-Kommunikation und einer verbesserten Adhärenz ist jedoch in verschiedenen Studien gut belegt. (Farin, 2010)

Ein essentieller Bestandteil der partizipativen Entscheidungsfindung ist die wissenschaftlich korrekte, evidenzbasierte und für den/die PatientIn verständliche Darstellung des aktuellen Erkrankungsrisikos, der Risikoreduktion bzw. des Nutzens der Durchführung eines bestimmten Screenings oder einer Behandlungsmaßnahme. (Bergelt & Härter, 2010) Dieser Prozess der Risikokommunikation im Rahmen der partizipativen Entscheidungsfindung ist in Deutschland ein im Patientenrechtegesetz geregelter Anspruch des/der PatientIn:

„(1) Der Behandelnde ist verpflichtet, den Patienten über sämtliche für die Einwilligung wesentlichen Umstände aufzuklären. Dazu gehören insbesondere Art, Umfang, Durchführung, zu erwartende Folgen und Risiken der Maßnahme sowie ihre Notwendigkeit, Dringlichkeit, Eignung und Erfolgsaussichten im Hinblick auf die Diagnose oder die Therapie. Bei der Aufklärung ist auch auf Alternativen zur Maßnahme hinzuweisen, wenn mehrere medizinisch gleichermaßen indizierte und übliche Methoden zu wesentlich unterschiedlichen Belastungen, Risiken oder Heilungschancen führen können.

(2) Die Aufklärung muss (...) für den Patienten verständlich sein.“

(Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten, 2013)

Die verständliche Kommunikation von Zahlen zum Nutzen und Schaden von Screening- und Behandlungsoptionen scheint laut Wegwarth (2015) selbst für MedizinerInnen keine leichte Aufgabe zu sein, gilt es doch zwischen verschiedenen Möglichkeiten der Risikodarstellung zu unterscheiden und sich nach Möglichkeit immer für die Darstellung der absoluten Risikoreduktion (ARR) zu entscheiden, im besten Fall visualisiert anhand von Grafiken oder reduziert auf die tatsächliche Anzahl von



Personen, die behandelt werden müssen um einen Todesfall zu verhindern (Number needed to treat, NNT). (Berg, 2015; Wegwarth, 2015) In der Praxis und auch in der Literatur findet jedoch laut Wegwarth (2015) häufig ein so genanntes *missmatched framing* statt, indem der Nutzen einer Behandlung in Form der relativen Risikoreduktion (RRR) ohne Einbeziehung der Prävalenz kommuniziert wird – wodurch er deutlich größer erscheint – und der Schaden einer Behandlung in Form des Absoluten Risikos (ARR) unter Einbezug der Prävalenz – wodurch er im Verhältnis zum Nutzen verschwindend gering erscheint. Auch die Qualität und Genauigkeit eines Screenings sollte kommuniziert oder zumindest dann korrekt bedacht und dargestellt werden, wenn bspw. das Testergebnis einer Erkrankung – mit 1% Prävalenz bei 90% Sensitivität und einem in 9% der Fälle fälschlicherweise positiven Testergebnis – positiv ausgefallen ist. Wenn der/die PatientIn nun wissen möchte, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass er/sie die Erkrankung tatsächlich hat, dann sind es tatsächlich nur 10%, was bedeutet, dass trotz positivem Testergebnis zu 90% keine Erkrankung vorliegt. (Wegwarth, 2015) Zur Aufklärung des/der PatientIn nach aktuellstem medizinischen Kenntnisstand stehen dem/der behandelnden Arzt/Ärztin verschiedene Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften, Systematische Reviews und Meta-Analysen der Cochrane Laboration, Informationen des Bundesinstituts für Risikobewertung sowie verschiedenste wissenschaftliche Studien und Publikationen zur Verfügung. Die stetige Aktualisierung des eigenen Kenntnisstands zur aktuellen Evidenz der verschiedenen Untersuchungen und Behandlungen sowie die Ableitung von für den/die PatientIn verständlichen Informationen kosten viel Zeit und Mühe, was ein Grund dafür sein mag, dass laut verschiedenen Studien nur wenige Ärzte tatsächlich das wahrheitsgetreue, absolute Risiko einer Untersuchung oder Behandlung benennen können. (Wegwarth, 2015) Nur wenn Patienten ihr tatsächliches Erkrankungsrisiko und den klinisch relevanten Nutzen einer Behandlung einschätzen können, werden sie dazu befähigt selbstbestimmt eine Entscheidung für oder gegen eine bestimmte Untersuchung oder Behandlung zu treffen. Nur so können Überdiagnosen, belastende Fehleinschätzungen positiver Testresultate und Überbehandlungen vermieden werden. (Wegwarth, 2015)

Aktuelle Leitlinien zur Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen empfehlen in Deutschland den Einsatz so genannter Risiko-Scores zur evidenzbasierten Berechnung des absoluten Risikos eines Patienten, in den nächsten 10 Jahren eine klinisch relevante, kardiovaskuläre Erkrankung zu erleiden. (Bonner et al., 2013) Diese

Form der Visualisierung des Herz-Kreislauf-Risikos kann als ein wichtiges Werkzeug der Risikokommunikation verstanden werden.

### **2.1.5 Gesundheitsbezogene Risiko-Scores**

Scoring oder Risk Assessment bezeichnet in der Medizin verschiedene Mess- und Punkteverfahren mit dem Ziel Risikofaktoren und Krankheitsverläufe zu erfassen. Scoresysteme wie der für diese Arbeit relevante Framingham Score, können und sollen als für den Praxisalltag taugliches und valides Instrument zur evidenzbasierten Behandlung kardiovaskulärer Erkrankungen eingesetzt werden. (D'Agostino et al., 2008)

Der Framingham Score 2008 ist eine in randomisiert-kontrollierten Studien validierte, mathematische, multivariate Berechnungsgrundlage des Risikos in den nächsten 10 Jahren eine klinisch relevante, koronare Herzerkrankung, einen Schlaganfall, eine periphere arterielle Verschlusskrankheit oder eine Herzinsuffizienz zu erleiden. Hierzu werden die Hauptrisikofaktoren wie Geschlecht, Alter, Blutdruck, Gesamt-, und HDL-Cholesterol, Rauch- und Diabetesstatus gewichtet und zu einem Gesamt-Risikoscore kumuliert. Die Stärke des Framingham Score liegt im Vergleich zu anderen Risiko Assessments wie bspw. SCORE, QRISK oder PROCAM darin, dass er den am meisten untersuchten, am weitesten validierten und publizierten Risikoscore darstellt, die multiplen Faktoren einer kardiovaskulären Erkrankung mit einbezieht, sowohl tödliche als auch nicht tödliche Ereignisse prognostiziert, generationenübergreifend einsetzbar ist und an die jeweiliges landesspezifische Prävalenz von kardiovaskulären Erkrankungen angepasst werden kann. Beim Einsatz ist jedoch immer zu bedenken, dass er das kardiovaskuläre Erkrankungsrisiko (Kardiovaskuläre Erkrankung = KVE) in Populationen mit geringer KVE-Mortalität überschätzen kann und es in Populationen mit hoher KVE-Mortalität zur Unterschätzung kommen kann. (D'Agostino et al., 2008; Hobbs, Jukema, Da Silva, McCormack, & Catapano, 2010)

Aktuelle Studien zum Einsatz von KVE-Risikoscores im Praxisalltag zeigen jedoch auf, dass der Einsatz von Risikoscores in der Allgemeinmedizin generell gering ist. In einer deutschen Studie hierzu befragter AllgemeinmedizinerInnen benutzten 70% der ÄrztInnen keine KVE-Risikorechner, ungefähr 50% auch keine KVE-Leitlinien. In einer europäischen, länderübergreifenden Studie waren sich zwar 85% der Ärzte der Wichtigkeit und Bedeutung von multifaktoriellen Risikoscore-Systemen bewusst, dennoch wendeten 62% der Ärzte keine Risikorechner oder Leitlinien zur Ermittlung

des Gesamtrisikos an, sondern schätzten das KVE-Risiko, basiert auf der eigenen meist langjährigen Erfahrung und abgeleitet aus individuellen Risikofaktoren oder der gesundheitlichen, wahrgenommenen Gesamtsituation des Patienten. Dies ist besonders kritisch zu betrachten, da andere Studien ergeben haben, dass derartige, meist auf individuelle Risikofaktoren gestützte, ärztliche Diagnosen zu einer Unterschätzung des KVE-Risikos und demnach zu einer Unterbehandlung gefährdeter Personen führen. (Hobbs et al., 2010; Silber et al., 2008)

Befragt zu den Gründen dieses geringen Einsatzes von Leitlinien und Risikoscores gaben ÄrztInnen an, dass der Risikoscore im Ergebnis häufig nicht hilfreich für eine Entscheidungsfindung sei (57%), dass die Validität des Risikoscores angezweifelt würde und nicht der komplexen Situation des/der einzelnen PatientIn entspräche (57,8%), dass sie die Gefahr einer Überbehandlung sähen (54 %), dass sie nicht über ausreichend Kenntnisse (35%) oder Zeit (30%) verfügten und dass sie den präventiven Nutzen dieser Risikoscores aufgrund der geringen Compliance der PatientInnen nicht sähen (21,3%). Diese quantitativen Ergebnisse werden gestützt durch eine qualitative Untersuchung von Bonner et al. (2013), die fünf verschiedene, ärztliche Strategien zum Einsatz von Risikoscores ermittelte. Diese fünf Strategien bewegen sich auf einem Kontinuum von strikter Fokussierung und Anwendung von Risikokalkulatoren bis hin zur strikten Ablehnung derartiger Instrumente. Abhängig waren diese Strategien von der Vertrautheit des/der Arztes/Ärztin mit der Berechnung und Kommunikation von Absoluten Risikos, dem Vertrauen in und der Befolgung von Leitlinien, der Bewertung der eigenen medizinischen Erfahrung und Fähigkeit zur Schätzung des KVE-Risikos, den zeitlichen, finanziellen und formalen Ressourcen sowie der Fokussierung individueller, für den/die PatientIn aktuell vordergründiger Probleme.

Auch das PatientInnenverhalten beeinflusste die ärztlichen Strategien in hohem Maß. Von Bedeutung waren deren Interesse und Einforderung an evidenzbasierten Informationen, deren Lebensstil und von dem/der Ärztin geschätzten aktuellen KVE-Risiko, deren Sorge bezüglich des KVE-Risikos und Motivation zu möglichen Behandlungen und Lebensstiländerungen, deren bisheriger Behandlungsverlauf sowie deren Fähigkeit komplexe Zahlen und Angaben zu verstehen. (Bonner et al., 2013)

Für eine breitere Anwendung von Risikokalkulatoren und Leitlinien wäre es laut Hobbs et al. (2010) sinnvoll politische und finanzielle Anreize von staatlicher Seite zu schaffen sowie den Einsatz von softwarebasierten, prävalenz-adjustierten Risikokalkulatoren zu forcieren. Derartige softwaregestützte Risikokalkulatoren sowie elektronische Entscheidungshilfen sind sowohl von PatientInnen im Internet frei nutzbar als auch von

Haus- und Fachärztlichen Praxen. In Deutschland verfügbare, internetbasierte Risikokalkulatoren sind bspw. der PROCAM-Rechner der Assmann-Stiftung oder auch der HeartScore der European Society of Cardiology. Arriba ist ein deutsches Beispiel für die Implementierung einer hausärztlichen Software zur Ermittlung des kardiovaskulären Risikos als Bestandteil partizipativer Entscheidungsfindung. Auch die VitaBilanz setzt hier an, geht jedoch über die reine Erfassung kardiovaskulärer Risikofaktoren hinaus, indem sie auch Risikofaktoren für Stoffwechselerkrankungen kalkuliert und das Risiko für Krebserkrankungen aufzeigt und daraus jeweils individuelle, visualisierte und ausführliche Verhaltensempfehlungen ableitet.

In einer neuseeländischen Studie führte die Implementierung eines elektronischen Risikoscores, eingebettet in eine elektronische Entscheidungshilfe zur Einleitung von evidenzbasierten Präventionsmaßnahmen zu einer Steigerung der KVE-Risikoerfassung von anfänglich 4,7 auf 53,5% innerhalb von 12 Monaten. (Hobbs et al., 2010)

### **2.1.6 Wirksamkeit von Gesundheitsuntersuchungen**

Aktuelle Forschungsergebnisse zur Evidenz von Vorsorgeuntersuchungen bzw. allgemeinen Gesundheitsuntersuchungen (Screening) bescheinigen diesen keine positiven Effekte auf die allgemeine oder die kardiovaskuläre Mortalität. Im bisher umfassendsten Cochrane Review von Krogsboll, Jorgensen, Gronhoj, and Gotzsche (2012) zur Wirksamkeit von allgemeinen Gesundheitsuntersuchungen auf die allgemeine und die kardiovaskuläre Mortalität - unter Einschluss von 14 randomisiert-kontrollierten Studien - konnte keine Senkung der Mortalität nachgewiesen werden, sondern ein Anstieg der Häufigkeit von neuen Diagnosestellungen, der Anzahl selbstberichteter chronischer Erkrankungen sowie der Einnahmehäufigkeit von blutdrucksenkenden Medikamenten. In einer Studie stieg der Bluthochdruck im Vergleich zur nicht untersuchten Kontrollgruppe an. (Krogsboll et al., 2012) Das Review macht jedoch auch deutlich, wie groß die Varianz der Gesundheitsuntersuchungen ist und wie unterschiedlich die darauf folgende ärztliche Beratung und Behandlung. Auch sieht das deutsche Präventionsgesetz – wider die bestehende, medizinische Evidenz – eben solche allgemeinen Gesundheitsuntersuchungen und Präventionsangebote vor. Daher bleibt die Frage, ob und welche Interventionen – neben der eventuellen medikamentösen Behandlung – geeignet sind, um eine nachhaltige Veränderung des gesundheitsbezogenen Lebensstils zu befördern und damit letztendlich die Mortalität zu senken. Folgen auf allgemeine

Gesundheitsuntersuchungen und deren eventuelle Risikoappelle keine risiko-adjustierten, unterstützenden Maßnahmen zur tatsächlichen und langfristigen Veränderung des Gesundheitsverhaltens, wodurch soll – neben der medikamentösen Behandlung – eine Reduktion der Mortalität erfolgen? Dies wurde auch bereits von D'Agostino et al. (2008) in der Veröffentlichung zur Framingham Heart Study angemerkt:

„Additionally, it has been emphasized that risk scores per se do not translate to better patient outcomes unless they are used appropriately by physicians using risk communication tools and the communicated risks are well understood by the patients.“ (D'Agostino et al., 2008, p. 750)

Der Risiko- oder Furchtappell von präventiven Gesundheitsuntersuchungen oder Risikokalkulationen kann also allein kaum ausreichen um den/die PatientIn zu einem gesünderen Lebensstil zu befähigen, dies wird bei der Betrachtung der unterschiedlichen Modelle zur gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung sowie den dazu verfügbaren Meta-Analysen deutlich.

## **2.2 Gesundheitsbezogene Verhaltensänderung**

„Gesundheitsverhalten ist jegliches Verhalten, das die Gesundheit fördert und langfristig erhält, Schäden und Einschränkungen fernhält und die Lebenserwartung verlängert. Gesundheitsverhalten kann auch die Unterlassung eines Risikoverhaltens sein.“ (Renneberg & Hammelstein, 2006, p. 35) In Bezug auf das in der VitaBilanz ermittelte und zu senkende Herz-Kreislauf-Risiko sind vor allem das Bewegungs- und Ernährungsverhalten der PatientInnen sowie der Umgang mit Belastungssituationen und Stress bzw. die Einflussnahme auf depressive Verstimmungen von Bedeutung, da diese Verhaltensweisen in die Berechnung des kardiovaskulären Risikoscores der VitaBilanz einfließen. Um ein niedriges kardiovaskuläres Risiko zu halten, aber vor allem um ein höheres Risiko zu senken ist die Einnahme von Medikamenten nur eine – teilweise zwingend notwendige oder auch wahlweise – Möglichkeit. (Limberg & Limberg, 2016) Darüber hinaus kann der/die PatientIn gezielten Einfluss auf dieses Risiko nehmen indem er/sie bspw. die Ernährung umstellt, die sportliche Aktivität steigert und das Körpergewicht reduziert, wodurch wiederum Blutdruck, Blutfettwerte, Blutzucker, Bauchumfang und Body Mass Index (BMI) gesenkt werden können. Auch die Aufgabe des Rauch- oder sonstiger Suchtverhaltensweisen gehört zu den in der VitaBilanz angeregten Verhaltensänderungen. (Limberg & Limberg, 2016) Um zu verstehen, wann, wie und unter welchen Bedingungen Personen bereit und fähig sind ihr Gesundheitsverhalten zu verändern wurden verschiedene Modelle zur Berechnung und Vorhersage der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung entwickelt. Diese

werden im Folgenden vorgestellt, da sich die empirische Untersuchung dieser Arbeit zu einem großen Teil an diesen Modellen und gesundheitspsychologischen Faktoren der Verhaltensänderung orientiert.

### **2.2.1 Modelle der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung**

Alle neueren Modelle der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung scheinen sich im Kern auf die selben, wesentlichen, gesundheitspsychologischen Faktoren zu beziehen, allen voran das integrative Modell des *Health Action Process Approach* (HAPA), das diese Faktoren der zu durchlaufenden motivationalen Phase bis zur Intentionsbildung und den darauf folgenden Phasen der Volition, der willentlichen Umsetzung der Verhaltensänderung zuordnet. (Schwarzer, Lippke, & Luszczynska, 2011) Die Intention – die willentliche Entscheidung das Verhalten tatsächlich umsetzen zu wollen – wird als die Grenze, auch Rubikon genannt, zwischen der motivationalen und der volitionalen Phase angesehen. Die wesentlichen – und dieser geplanten Untersuchung zugrunde gelegten – sozialkognitiven Faktoren der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung wurden aus dem HAPA-Modell nach Schwarzer, dem Health Belief Model (HBM) nach Rosenstock, der Theory of Planned Behavior (TPB) nach Ajzen, der Sozial-Kognitiven-Theorie (SCT) nach Bandura, dem Rubikonmodell nach Heckhausen und dem Strukturmodell der Behandlungsmotivation und Adhärenz nach Drieschner entnommen und lassen sich unterscheiden in: (Baumeister, Krämer, & Brockhaus, 2008; Knoll, Scholz, & Rieckmann, 2013; Renneberg & Hammelstein, 2006)

#### **a) Motivationale Faktoren:**

- Soziale Einflüsse (wahrgenommene Unterstützung, wahrgenommener Druck)
- Risikowahrnehmung (Einschätzung eigener Verwundbarkeit und des Schweregrads der Erkrankung/des Risikos)
- Ergebniserwartung (Abwägung der positiven und negativen Verhaltenskonsequenzen)
- Motivationale Selbstwirksamkeitserwartung (Überzeugung Verhaltensänderung initiieren zu können)
- Zielintention (Setzung eines Handlungsziels, Formulierung des Zielzustands)

#### **b) Volitionale Faktoren:**

- Ausführungsintention/Ausführungsplanung (Planung der Handlungen zur Zielerreichung)

- Bewältigungsplanung (Planung des Umgangs mit Barrieren und Hindernissen)
- Volitionale Selbstwirksamkeitserwartung (Überzeugung Verhalten aufrecht erhalten oder wiederherstellen zu können)

### 2.2.2 Empirie

Aktuelle gesundheitspsychologische Studien zur Möglichkeit der Beeinflussung der unterschiedlichen Faktoren der Verhaltensänderung zeichnen in Bezug auf die Aspekte allgemeiner Gesundheitsuntersuchungen folgendes Bild:

- a) Laut der von Sheeran, Harris, and Epton (2014) durchgeführten Meta-Analyse von 208 eingeschlossenen, kontrolliert-randomisierten Studien haben Maßnahmen zur Steigerung der Risikobewertung des/der PatientIn (inklusive Risikowahrnehmung, antizipatorischen und erwarteten Emotionen sowie wahrgenommenem Schweregrad) einen signifikanten, wenn auch kurzfristigen und kleinen Effekt ( $d=.23$ ,  $p<.001$ ) auf das Gesundheitsverhalten der ProbandInnen. Die Wirkung von Risikoappellen kann durch gleichzeitige Steigerung der verhaltensrelevanten Faktoren Selbstwirksamkeitserwartung und Ergebniserwartung signifikant auf einen mittleren Effekt von  $d=.45$  ( $p<.001$ ) verbessert werden. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass die Dauer oder Nachhaltigkeit dieser Effekte nicht gemessen oder berichtet wurden. (Sheeran et al., 2014) Bei näherer Betrachtung der für die Aspekte der VitaBilanz relevanten, in diese Meta-Analyse eingeschlossenen Studien wird deutlich, dass es sich hierbei mehrheitlich um kurzzeitige, experimentelle Manipulationen der Faktoren des Gesundheitsverhaltens handelt und keine Messung einer nachhaltigen Verhaltensänderung (nach einigen Monaten oder Jahren) erfolgte. (Hoog, Stroebe, & Wit, 2007; Kellar & Abraham, 2005; Milne, Orbell, & Sheeran, 2002, 2002)
- b) Das qualitative, 50 Studien einschließende Review von Murray, Honey, Hill, Craigs, and House (2012) ermittelte 348 verschiedene, individuell berichtete Faktoren, die für die Lebensstiländerung zur Senkung des kardiovaskulären Risikos förderlich oder hemmend sein können. Zu den zu beachtenden Schlüsselfaktoren gehören demnach die Themen Transport (lokale Erreichbarkeit) und Kosten, Gefühle des/der PatientIn (wie Angst, Stress, Scham und Selbstvertrauen), Information und Kommunikation (Eduktion des/der PatientIn bez. Risiko sowie Sinn und Zweck von Lebensstiländerungen), psychologische Überzeugungen des/der PatientIn (zur

Bedeutung und Wirkung von Gesundheitsverhalten) sowie die Unterstützung aus dem sozialen Umfeld. Die abgeleitete Empfehlung für medizinisches Fachpersonal lautet, diese Einflussfaktoren bei der Beratung zur Verhaltensänderung zu beachten. (Murray et al., 2012)

Daraus ist zu schließen, dass Interventionen, die mit Risikoappellen arbeiten, einen kurzzeitigen, geringen bis mittleren Effekt auf gesundheitsbezogene Verhaltensänderungen haben. Auch wenn die Nachhaltigkeit dieser Verhaltensänderung noch nicht hinreichend untersucht ist, so wird die Wirksamkeit von Risikoappellen wahrscheinlicher, wenn PatientInnen nicht nur mit dem Gesundheitsrisiko konfrontiert werden, sondern dieser Risikoappell so transportiert wird, dass der/die PatientIn das eigene Risiko tatsächlich akzeptiert und in seinem Schweregrad begreift, sich Sorgen um dieses Risiko macht und sich verantwortlich fühlt, wenn er/sie nicht auf das Risiko mit einer Verhaltensänderung reagiert. Genauso bedeutend ist es den/die PatientIn von der Wirksamkeit der empfohlenen Verhaltensänderungen zu überzeugen (Ergebniserwartung) und in seiner/ihrer Zuversicht und den Kompetenzen, dieses Verhalten auch tatsächlich umsetzen zu können, zu bestärken (Selbstwirksamkeitserwartung). Das HAPA-Modell macht darüber hinaus deutlich, wie wichtig die Ausbildung einer klaren Intention (Ziel- und Ausführungsintention) und darauf folgend die Beratung zur Umsetzung und Aufrechterhaltung (Ausführungs- und Bewältigungsplanung) der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung ist.

### **2.2.3 Beratungsansätze für Absichtslose, Absichtsvolle und Handelnde im Rahmen des HAPA-Modells**

Nach Schwarzer (2004) lassen sich den zwei bzw. drei Stadien des HAPA-Modells – der motivationalen und volitionalen Phase, wobei letztere wieder aufgeteilt werden kann in die prä-aktionale und aktionale Phase – drei verschiedene Typen in Bezug auf die Verhaltensänderung zuordnen:

1. Absichtslose, die noch über kein Handlungsziel oder Absicht verfügen,
2. Absichtsvolle, die bereits ein Handlungsziel vor Augen haben, jedoch noch nicht handeln und
3. Handelnde, die die Handlung zur Zielerreichung bereits ausführen.



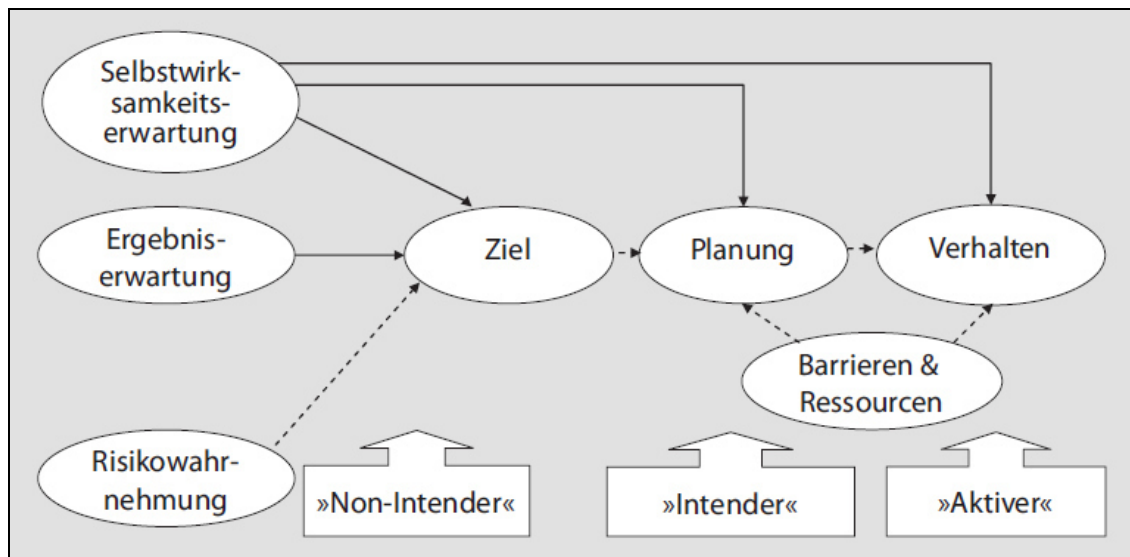


Abbildung 2: Sozialkognitives Prozessmodell gesunden Handelns / HAPA nach Schwarzer (Renneberg & Hammelstein, 2006, p. 57)

Je nach Typus können verschiedene Interventions- und Beratungsstrategien angewendet werden. Für Absichtslose geht es vordergründig darum erst einmal eine grundlegende Motivation zur Verhaltensänderung aufzubauen und bei der Findung von konkreten Handlungszielen behilflich zu sein. Dies geschieht über die Herstellung von Problembewusstsein und einer geschärften Risikowahrnehmung, die Abwägung von Vor- und Nachteilen des geplanten Verhaltens, die Reflexion von möglichen Konsequenzen des (nicht) ausgeführten Verhaltens, die Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung über das Aufzeigen bisheriger Handlungserfolge und nicht zuletzt die Findung und Formulierung von konkreten und kontrollierbaren Zielen. (Fuchs, 2007; Storch & Krause, 2011)

Für den bereits absichtsvollen Typen, der ein Handlungsziel formuliert hat, jedoch das Verhalten noch nicht ausübt geht es vorrangig um die Planung der Ausführung und Aufrechterhaltung des Verhaltens (wann, wo und wie findet das Verhalten statt) sowie um die Planung des Umgangs mit Schwierigkeiten (Hindernisse identifizieren und Lösungsstrategien finden).

Für bereits Handelnde geht es darum das Verhalten dauerhaft zu kontrollieren, bspw. über fokussierte Aufmerksamkeit, das Ignorieren von Ablenkungen und die Schaffung von Belohnungen, es sozial und strukturell in den Alltag zu integrieren und über bspw. Rituale zu verstetigen. (Fuchs, 2007; Storch & Krause, 2011)

Im Falle der VitaBilanz wird die Beratungsleistung zur empfohlenen Verhaltensänderung vom behandelnden Arzt sowie teilweise dem Praxispersonal geleistet. Da die einzelnen und vielfältigen Methoden dieser Beratungsinhalte jedoch komplexer und zeitaufwändiger sind, als sie hier in dieser Arbeit vorgestellt werden können, stellt sich die Frage ob damit nicht sowohl der/die Arzt/Ärztin als auch das Praxispersonal an ihre Grenzen stoßen und wer darüber hinaus den/die PatientIn bei der Verhaltensänderung unterstützen könnte.

## **2.3 Das Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz**

Das Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz orientiert sich in seinen Bestandteilen am gesundheitspsychologischen Modell des Health Action Process Approach nach Schwarzer sowie an den im SGB V neu aufgenommenen Gesundheitszielen und wird damit dem für PatientInnen formulierten Anspruch auf Risikoermittlung, Früherkennung und eine auf die Früherkennungsmaßnahmen abgestimmte präventive, verhaltensorientierte Beratung gerecht. Es ist ein softwarebasiertes Präventionsprogramm für die Erfassung und kumulative Auswertung von Gesundheitsparametern und die darauf aufbauende Vermittlung individuell adaptierter Präventionsmaßnahmen. (Limberg, 2015a)

### **2.3.1 Ziele und Zielgruppen**

Ziel ist es, Ärztinnen und Ärzte sowie PatientInnen in die Lage zu versetzen, das aktuelle Gesundheitsrisiko zu erkennen und persönlich abgestimmte Präventionsziele erfolgskontrolliert umzusetzen. Durch die vermittelnde Handlung der niederschweligen, ärztlichen Beratung - zu den Ergebnissen der VitaBilanz und möglichen Präventionsangeboten der Krankenkassen - soll der/die PatientIn zur nachhaltigen Verhaltensänderung motiviert werden. Indem die VitaBilanz nicht nur Laborwerte oder Einzel-Risiken vermittelt, sondern auch die jeweilig individuellen Risikofaktoren angibt, zu einem Risikoscore kumuliert und die einzelnen Faktoren verständlich erläutert, soll die Risikowahrnehmung bei dem/der PatientIn gesteigert werden. Durch die Abfrage von Gesundheitszielen, die zu den Zielen und Risikofaktoren passende Erläuterung von Verhaltensempfehlungen, sowie die Erfolgskontrolle im Rahmen des Kontroll-Checks sollen die Bildung einer Zielintention sowie die Ergebniserwartung des/der PatientIn positiv beeinflusst werden. (Limberg, 2015a, 2016b; Limberg & Limberg, 2016; Rohrig, Du Prel, Wachtlin, & Blettner, 2009a) Die Bestärkung des/der PatientIn in seiner/ihrer Zuversicht und den Kompetenzen, dieses Verhalten auch tatsächlich umsetzen und aufrechterhalten zu können (Selbstwirksamkeitserwartung) stellt die

schwierigste Aufgabe der ärztlichen Beratung dar, da die Selbstwirksamkeitserwartung vorrangig auf eigenen Erfolgserlebnissen basiert und durch positive Erfahrungen anderer sowie verbalen Zuspruch nur bedingt beeinflusst werden kann. (Renneberg & Hammelstein, 2006)

Zielgruppen der VitaBilanz sind:

- Erwachsene ab ca. 35, gesetzlich oder privat versichert.
- Gesunde Erwachsene, mit dem Ziel des Erhalts der Gesundheit und der Vermeidung einer Erkrankung durch frühzeitige Ermittlung von Risikofaktoren und Bestärkung von Schutzfaktoren (Primärprävention).
- Bereits erkrankte aber noch nicht diagnostizierte Erwachsene, mit dem Ziel der Früherkennung von Erkrankungen sowie der Heilung oder Verhinderung der Progredienz der Erkrankung (Sekundärprävention)
- Chronisch kranke Erwachsene, mit dem Ziel Krankheitsfolgen oder Komplikationen einzudämmen, Rückfälle zu vermeiden und eine weitere Progredienz zu verhindern (Tertiärprävention). (Limberg & Limberg, 2016)

Die privaten Krankenkassen bezahlen sowohl den VitaBilanz-Basis- als auch Premiumcheck, von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt bisher lediglich die AOK Baden-Württemberg in der Praxis Dr. Limberg den VB-Basischeck. (Limberg & Limberg, 2016)

### **2.3.2 Theoretische Fundierung, Methodik und Softwarebasierung**

Im Rahmen der VitaBilanz Anamnese erfolgt bei dem/der PatientIn eine strukturierte Erfassung folgender Daten:

- Aktueller Impf- und Vorsorgestatus
- Anamnestische Angaben zu eigenen und in der Familie vorkommenden Krankheiten.
- Ernährungsverhalten, körperliche Aktivität, soziale Situation, psychisches Befinden.
- Biometrische Daten wie Blutdruck, BMI, Bauchumfang
- Kleines Standard-Laborprofil.
- PatientInnen-bezogene konkrete Wünsche und Ziele zur Verbesserung der eigenen Gesundheit (gewünschte Verhaltensänderungen bspw. bezüglich Ernährung, Bewegung und Körpergewicht)

Die VitaBilanz ist modular aufgebaut, sodass neben den Basisdaten ergänzend weitere biometrische Daten erhoben werden können:

- Körperfettmessung, Sonografie der Oberbauchorgane, Echokardiografie, Ergometrie und Carotis-Duplex.

(Limberg, 2016a, 2016b)

Die erhobenen kardiovaskulären Präventionsdaten werden innerhalb der VitaBilanz-Software mit dem Framingham Score 2008 bewertet und entsprechend den Leitlinien der medizinischen Fachgesellschaften stratifiziert. Hierbei werden zunächst die Hauptrisikofaktoren wie Geschlecht, Alter, Blutdruck, Gesamt-, und HDL-Cholesterin, Rauch- und Diabetesstatus über die Vergabe von Punkten gewichtet und durch folgende VitaBilanz-Parameter ergänzt:

- Bereits erfolgter Herzinfarkt oder Schlaganfall (sehr hohe Punktzahl, welche automatisch in einem VB-HerzKreislauf-Risiko von mind. 21% resultiert)
- Familiäre Belastung (Angehörige mit Herzinfarkt oder Schlaganfall)
- Body Mass Index
- Pulsfrequenz
- Psychisches Wohlbefinden definiert über die prozentuale Ausprägung einer aktuellen Depression und erfasst über den HADS-D-Score (Hospital Anxiety and Depression Score – Depression Skale)
- Bewegung (leichter Sport, schwerer Sport, Spaziergehen)
- Ernährung pflanzlich (Obst und Gemüse)
- Ernährung Wurst/Käse
- Medikamenteneinnahme (Cholesterinsenkende Medikamente und Blutverdünner)

(Limberg, 2015b)

Diese Modifikation des Risiko-Scores bzw. der Risikoberechnung erfolgt aufgrund der Tatsache, dass sowohl Bewegung und Ernährung als auch das psychische Befinden bzw. die Depressivität eines/einer PatientIn starken Einfluss auf das Herz-Kreislauf-Risiko nehmen:

- Moderate bis intensive, regelmäßige Bewegung von ca. 30-60min pro Tag bzw. 2,5 bis 5h pro Woche kann das allgemeine Herz-Kreislauf-Risiko um ca. 25% senken, (Heran et al., 2011; Perk et al., 2012; Wiskemann & Friedmann-Bette, 2015) in der Primärprävention senkt „regelmäßige körperliche Aktivität [...] die

Gesamtmortalität signifikant um 22–34% [und die] kardiovaskuläre Mortalität um 27–35%.“ (Lollgen & Lollgen, 2012, p. 22)

- Der Einfluss der Ernährung auf die Entstehung und den Verlauf koronarer Herzkrankheiten (KHK) gilt laut DGE als gesichert. Der positive Einfluss der gesteigerten Zufuhr an mehrfach ungesättigten Fettsäuren bei gleichzeitiger Reduktion von gesättigten Fettsäuren gilt als wahrscheinlich gesichert, ebenso der Zusammenhang zwischen Transfettsäuren und KHK. Eine Reduktion des Fleischverzehrs bei gleichzeitigem Austausch durch Fisch oder Fischöle, kann sich günstig auf das Lipoproteinprofil bzw. die Serumlipide und somit auf die Prävention von Arteriosklerose auswirken. (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., 2015) Der Verzehr von Fleischerzeugnissen erhöht das Risiko der kardiovaskulären Mortalität laut aktuellsten Meta-Analysen um 18%, häufig konsumiertes, rotes, unverarbeitetes Fleisch erhöht die kardiovaskuläre Sterblichkeit je nach Meta-Analyse um 9 bis 16%. (Abete, Romaguera, Vieira, Lopez de Munain, & Norat, 2014; Fardet & Boirie, 2014) Beide Meta-Analysen belegen gleichzeitig einen neutralen, d.h. weder gesundheitsschädlichen noch förderlichen Effekt von weißem Fleisch auf kardiovaskuläre Erkrankungen sowie die allgemeine Sterblichkeit. Die folgende Abbildung zeigt die schützenden (grüne Linie), neutralen (gelbe Linie) und negativen (rote Linie) Effekte von verschiedenen Lebensmitteln auf Kardiovaskuläre Erkrankungen (Fardet & Boirie, 2014):

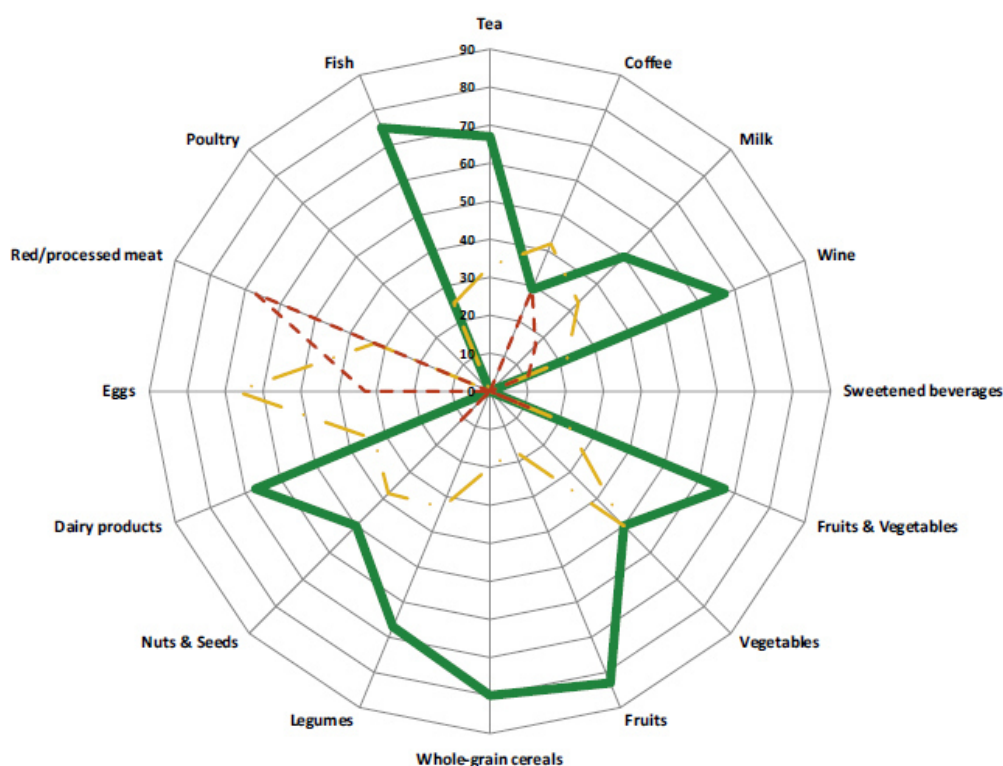


Abbildung 3: Schützende (grüne Linie), neutrale (gelbe Linie) und negative (rote Linie) Effekte von verschiedenen Lebensmitteln auf Kardiovaskuläre Erkrankungen (Fardet & Boirie, 2014)

- Eine aktuell vorliegende Depression erhöht das Risiko eine kardiovaskuläre Erkrankung zu entwickeln um den Faktor 1,5 bis 2,0 und das Risiko an dieser Erkrankung zu versterben um das zwei- bis dreifache. (Lett et al., 2004)

Besondere Gewichtung haben bei der VitaBilanz-Risikoberechnung die Parameter Bewegungsverhalten – sportliche Aktivität von zwei bis drei oder mehr als drei Stunden pro Woche senkt innerhalb der Software-Berechnung das Herz-Kreislauf-Risiko -, ein hohes psychisches Wohlbefinden von über 70% - definiert über die Abwesenheit von Depressivität -, sowie die Einnahme von cholesterinsenkenden oder blutverdünnenden Medikamenten. Das resultierende VB-Herz-Kreislauf-Risiko reicht von 1% bis maximal 30%. (Limberg, 2015b) Die auf das jeweilige Risiko und auf die von den PatientInnen angegebenen Gesundheitsziele abgestimmte ärztliche Behandlung sowie Verhaltensempfehlungen basieren auf unter anderem folgenden medizinischen Leitlinien:

- European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. (Perk et al., 2012)
- Leitlinie Risikoadjustierte Prävention von Herz- und Kreislauferkrankungen. Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V. (Gohlke et al., 2007)
- Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“. Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e.V., Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) e.V. (Berg et al., 2014)
- S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom. (Leitlinienprogramm Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., Deutschen Krebsgesellschaft e.V., & Deutschen Krebshilfe e.V., 2014)

Die Datenerfassung und Auswertung im Rahmen der VitaBilanz wird zur Entlastung des/der Arztes/Ärztin den medizinischen Fachangestellten übertragen, sodass genügend Zeit für das auf das Präventionsdokument gestützte und individuell indizierte Präventionsangebote der Krankenkassen vermittelnde Beratungsgespräch zwischen Arzt/Ärztin und PatientIn verbleibt, das in der Regel ca. 15 - 30 Minuten dauert. Je nach ermitteltem kardiovaskulärem VitaBilanz-Risiko, erfolgt ein Kontrollcheck – eine wiederholte Durchführung der VitaBilanz – nach 12, 24 oder 36 Monaten. In der

zweiten VitaBilanz (Kontroll-Check) erscheinen neben den aktuellen Daten auch Vergleichs- und Trendanalysen zur ersten VitaBilanz und ermöglichen damit eine Erfolgskontrolle sowohl einzelner Laborparameter als auch der Veränderung des kardiovaskulären VitaBilanz-Risikos. (Limberg & Limberg, 2016)

### 2.3.3 Das VitaBilanz Präventionsdokument

Nach Auswertung der Präventionsdaten erfolgt die Dokumentation in einem für die PatientInnen verständlich verfassten Präventionsdokument, welches der behandelnden Ärztin oder dem Arzt als Grundlage für ein ärztliches Beratungsgespräch dient und anschließend den PatientInnen ausgehändigt wird. (Limberg, 2016b)

<p><b>Damit Sie schnell ein Bild über Ihre Untersuchungsergebnisse bekommen, sind hier die wichtigsten Daten zusammengefasst</b></p> <p>Im Vergleich zum letzten VitaBilanz-Check vom 15.05.2014 hat sich das Gesamtergebnis nahezu nicht verändert.</p> <p>Aus Ihren Untersuchungsdaten ergeben sich erneut Hinweise auf eine Stoffwechselstörung mit mehreren auffälligen Untersuchungsergebnissen..</p> <p>Zusammengefasst ergibt sich für Sie derzeit ein nur geringes erhöhtes Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall.</p> <p>Ihre einzelnen beeinflussbaren Untersuchungsergebnisse wurden eingeteilt in „optimal“, „akzeptabel“ und „ungünstig“.</p>			
Gesundheitsdaten	★★ optimal	★☆☆ akzeptabel	☆☆ ungünstig
<b>Laborwerte</b>	Micral-Test, Gesamt-Cholesterin, HDL-Cholesterin, Triglyceride, Harnsäure, Nierenfunktion, Leberwert GPT, Lipoprotein a, PSA		Nüchtern-Blutzucker, LDL-Cholesterin, Leberwert GGT, HBA1c, Insulinresistenz, Vitamin D3
<b>Technische Untersuchungen</b>	Einsekundenkapazität (FEV1), Vitalkapazität, Plaques Bauchschlagader, Links-Hypertrophie, Diast. Funktionsstörung	Blutdruck systolisch, Fettleber	BMI, Körperfett, Bauchumfang, Ruhepuls, Blutdruck diastolisch, Gefäßinnenhaut, Plaques Halsschlagader, Plaque Aufbau
<b>Lebensstil</b>	Bewegungsdauer/ Woche, Ernährung pflanzlich, Essenszeiten, Nichtraucher, keine Schlafstörung, Allgem. Wohlbefinden	Schlafdauer	

Abbildung 4: Auszug aus der VitaBilanz, Kurz-Report zu den wichtigsten Anamnese- und Untersuchungsergebnissen. (Limberg, 2016b)

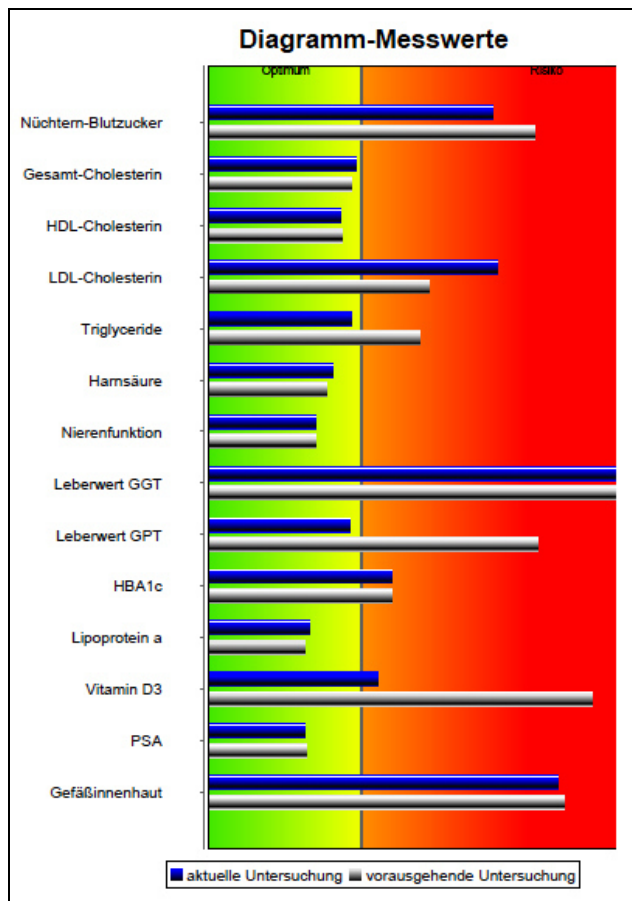


Abbildung 5: Auszug aus der VitaBilanz, grafische Darstellung der Blut- und weiterer Untersuchungs-Parameter im Abgleich zur vorherig durchgeführten VitaBilanz. (Limberg, 2016b)

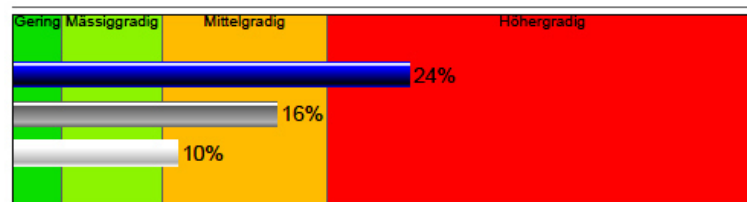
Neben den ausgewerteten Daten enthält das Präventionsdokument Informationen über mögliche Konsequenzen und individuelle Vorschläge zur Umsetzung präventivmedizinischer Maßnahmen und Empfehlungen zur gesundheitsbezogenen Änderung des Lebensstils durch bspw. eine angepasste Ernährung und Bewegung unter besonderer Berücksichtigung der abgefragten, individuell von den PatientInnen geäußerten, gesundheitlichen Ziele. (Limberg, 2016b)



## Ihre VitaBilanz

Die Auswertung im VitaBilanz-Check berücksichtigt neben den im Framingham Score enthaltenen Parametern weitere Schutz- und Risikofaktoren. Dies erlaubt Ihnen abzulesen, in welchem Umfang Sie die Nutzung insbesondere Ihrer natürlichen Ressourcen, wie Verbesserung der Ernährung oder vermehrte körperliche Aktivität, noch steigern können.

- Der blaue Balken zeigt Ihnen das Herz-Kreislaufisiko zum Zeitpunkt der aktuellen VitaBilanz, wenn Sie Ihren bisherigen Lebensstil beibehalten.
- Der graue Balken weist auf eine mögliche Verbesserung Ihrer Herz-Kreislauf-Prognose hin, wenn Sie die von Ihnen in der VitaBilanz-Checkliste gewünschten Änderungen Ihrer Lebensweise durchführen.
- Der weiße Balken zeigt Ihnen Ihr Risiko, wenn Sie alle individuell möglichen Präventionsmaßnahmen nutzen.



Ihr Herzinfarkt/Schlaganfall - Risiko in den nächsten 10 Jahren

- Aktueller Check
- Mögliche Reduktion des Risikos, soweit noch nicht umgesetzt
- nach Umsetzung der vereinbarten Präventionsmaßnahmen
- bei Nutzung aller möglichen natürlichen Präventionsmaßnahmen

Abbildung 6: Auszug aus der VitaBilanz, grafische Darstellung des aktuellen VB-Herzkreislauf-Risikos, der möglichen Reduktion bei Umsetzung der abgefragten und vereinbarten Präventionsmaßnahmen und Verhaltensänderungen, sowie der maximalen Reduktion bei Umsetzung aller natürlichen Präventionsmaßnahmen und Verhaltensänderungen.

Abschließend enthält das VB-Präventionsdokument ein Lexikon in dem wichtige medizinische Parameter, Begriffe, Erkrankungen und Zusammenhänge patientInnengerecht erläutert werden. (Limberg, 2016b)

### Blutzucker und Diabetes Typ 2

Zucker (Glucose) ist die wichtigste, schnell verfügbare Energie für die meisten Körperzellen. Dieser wichtige Brennstoff wird entweder aus der zugeführten Nahrung gewonnen oder er entsteht in der Leber, geringere Mengen auch in den Nieren. Der Blutzuckerspiegel wird bei Gesunden zwischen Werten von ca. 70 bis 99 (nüchtern) und maximal 160 mg/dl (nach dem Essen) reguliert. Beim Diabetes sind die Blutzuckerwerte höher. Ein hoher Blutzucker wirkt schädigend u.a. auf die Arterien und auf die Nervenfasern. In 90% ist der Diabetes die Folge von Übergewicht und Bewegungsmangel bei entsprechender Veranlagung. So besteht bei Kindern, bei denen der Vater oder die Mutter einen Typ 2 Diabetes hat, eine ca. 40% Wahrscheinlichkeit, ebenfalls mit zunehmendem Alter einen Typ 2 Diabetes zu entwickeln, haben beide Eltern einen Typ 2 Diabetes Typ 2, steigt das Risiko auf 70-80%. Übergewicht und Bewegungsmangel führen zu einer chronischen Überlastung des Stoffwechsels. Durch eine gesunde Lebensweise kann das individuelle Risiko deutlich reduziert werden.

### BMI (Bodymass Index)

Der BMI (Bodymass Index) dient als Maß für die Beurteilung von Über- oder Untergewicht. Der Normbereich für den BMI liegt zwischen ca. 20 und 25.

Der BMI ergibt sich aus Körpergewicht geteilt durch Körpergröße mal Körpergröße. Von Übergewicht spricht man ab einem Wert über 25. (25-28 = leichtes Übergewicht). Ein erhöhter BMI bedeutet eine erhöhte Belastung des Stoffwechsels, des Herz-Kreislaufsystems und auch vieler Gelenke. Der BMI sollte nicht allein zur Beurteilung des Körpergewichts herangezogen werden. Einen besseren Hinweis auf die Gefährdung des Stoffwechsels und des Herz-Kreislaufsystems durch Übergewicht ist der Bauchumfang (s.o.).

Abbildung 7: Auszug aus dem VitaBilanz-Lexikon. (Limberg, 2016b)

### 2.3.4 Hintergründe, bisherige Evaluation und zukünftige Entwicklung

Die die VitaBilanz entwickelnde und anwendende Praxis ist eine internistische Facharzt-Praxis mit Kardiologie, Gastroenterologie und Diabetologie, wodurch für jede/n PatientIn eine Vielzahl an Gesundheitsdaten erhoben und gespeichert, bis zum Einsatz der VitaBilanz jedoch in keiner Weise sinnvoll akkumuliert oder zu präventiven Zwecken genutzt wurden. Auf diesem Hintergrund wurde die erste Version der VitaBilanz im Jahr 2005 zur Anwendung gebracht und seitdem stetig weiter entwickelt. Seitdem haben ca. 1000 PatientInnen die VitaBilanz erhalten, eine Vielzahl davon bereits mehrfach. (Limberg & Limberg, 2016) Eine statistische Untersuchung auf Wirksamkeiten der VitaBilanz wurde bisher nur händisch und mithilfe von Excel für 374 PatientInnen durchgeführt, mit folgenden, vorläufigen Ergebnissen:

VitaBilanz Erfolgsauswertung 374 (Anzahl Gesamtteilnehmende) PatientInnen über 1 Jahr - mittleres Alter 48 J (35-65J)						
Risikogruppen	Ziel	Anzahl Teilnehmende zugehörig zur Risikogruppe	% - Teilnehmende	Kriterien einer Verbesserung wenn mindestens	Anzahl Teilnehmende Verbesserung durch Teilnahme an VitaBilanz	% - Verbesserung durch Teilnahme an VitaBilanz
Blutdruckeinstellung	Verbesserte Blutdruckeinstellung	181	48%	Reduktion > 25%	103	57%
Risikoadaptierte Cholesteriensenkung	Indikationsgerechte CSE-Hemmer-Ther.	71	19%	LDL-Reduktion	49	69%
Thrombozytenaggregation	Indikationsgerechte Verordnung von ASS	28	7%	Erhöhung Anteil	11	40%
Rauchen	Aufgabe	74	20%	Reduktion Anzahl RaucherInnen	9	12%
Adipositas (BMI>30)	Relative Reduktion	97	26%	BMI < 30	8	8%
Diabetes	Reduktion HBA1c-Wert	82	22%	um mehr als 10%	26	32%
Körperliche Aktivität	Zunahme der Aktivität	374		um mehr als 20%	67	18%
Ernährung	Mehr pflanzliche Kost	374		um mehr als 20%	71	19%
Wohlbefinden	Zunahme Wohlbefinden (HADS-D)	374		um mehr als 25%	45	12%
Darmkrebserkrankung	Koloskopien	374		Erhöhung Anzahl	37	10%

Abbildung 8: VitaBilanz Erfolgsauswertung (Limberg, 2016c)

Wie hier ersichtlich konnte bei 57% aller VB-PatientInnen der Blutdruck innerhalb eines Jahres um mehr als 25% gesenkt werden und bei 69% konnte das LDL-Cholesterin reduziert werden. Ob durch Medikamente oder Verhaltensänderungen wie Ernährungsumstellung, Bewegungssteigerung oder Gewichtsreduktion ist hieraus jedoch nicht ersichtlich. Als weitere Wirkungsbereiche der VB werden hier die Reduktion der Raucher (12% aller Rauchenden wurden innerhalb des Jahres zu Nichtrauchern) sowie der adipösen PatientInnen (8% konnten ihren BMI auf unter 30 senken) aufgezeigt. Ebenfalls dokumentiert werden konnten die Steigerung der

sportlichen Aktivität und vermehrten pflanzlichen Kost, sowie die gesteigerte Wahrnehmung der Darmkrebsvorsorge. (Limberg, 2016c)

Bereits aktuell besteht eine Kooperation mit der AOK Baden-Württemberg wodurch alle AOK-PatientInnen der Praxis den VB-Basis-Check kostenlos nutzen können und je nach ermittelter Präventionsstrategie eine Empfehlung für geeignete Präventionsprogramme der AOK erhalten. Darüber hinaus wurde nun mit der AOK das gemeinsame Angebot und die Etablierung der VitaBilanz im Betrieblichen Gesundheitsmanagement vereinbart, wodurch auch die Mitarbeitenden die VitaBilanz innerhalb der Firma in Anspruch nehmen können. In der nächsten und sechsten Version der VitaBilanz soll das individuelle Diabetes-Risiko über den sogenannten FINDRISK (Finnish Diabetes Risk Score: abgefragt werden die Faktoren: Alter, Diabetes in der Verwandtschaft, Taillenumfang, körperliche Aktivität, Ernährung, BMI, frühere Diagnose zu hoher Glukosewerte, früher erfolgte Blutdrucktherapie (Kowall, Rathmann, & Landgraf, 2014)) ermittelt und ebenfalls transparent gegenüber dem/der PatientIn kommuniziert werden. Darüber hinaus wird in der nächsten Version der VB der Zugang zum Internetportal <https://www.therakey.de/> ermöglicht, in dem die PatientInnen zur jeweilig vorliegen Erkrankung oder induzierten Verhaltensänderungen wie bspw. der Ernährungsumstellung bei Diabetes, Maßnahmen zur Senkung des Blutdrucks oder zur Raucherentwöhnung, individuell passende Informationen erhalten und ergänzend in einer dazugehörigen App Reminder und Hilfestellung erhalten können. (Limberg & Limberg, 2016, 2016)

Bei Bedarf ist zudem geplant, in risikoadjustierten zeitlichen Abständen durch eine/n MitarbeiterIn (Medizinische/r Fachangestellte/r) der behandelnden Arztpraxis ein kurzes Präventions-Coaching durchzuführen bei dem die Umsetzung der gemeinsam vereinbarten Präventionsziele erfragt und nochmals, wie bereits im ärztlichen Beratungsgespräch erfolgt, auf individuell indizierte mögliche Hilfen der Krankenkasse hingewiesen wird. Hierdurch soll die Initiierung und Aufrechterhaltung (Ausführungs- und Bewältigungsplanung) der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung unterstützt werden. (Limberg & Limberg, 2016)

### 3 Methodik

Im Folgenden wird der methodische Ablauf des dieser Arbeit zugrunde liegenden Forschungsprozesses beschrieben.

#### 3.1 Forschungsleitfragen und Zielgrößen

Ausgangs- und Angelpunkt qualitativer Forschungsvorhaben ist die Findung einer eindeutigen und fokussierenden Fragestellung, die eine Reduktion und Strukturierung der zu untersuchenden, vielfältigen Lebenswelt bewirkt. Gleichzeitig ist das Prinzip der Offenheit zu wahren, sodass bewusste oder unbewusste Vorannahmen des/der Forschenden nicht durch eine zu starke Fokussierung einzelner Variablen den frühzeitigen Ausschluss realer, bedeutsamer Aspekte bewirken. Die Anknüpfung an bestehende Theorien und den aktuellen Forschungsstand ist zwar ebenso notwendig wie in quantitativen Forschungsstudien, jedoch gelten diese Theorien nicht als unumstößliche Paradigmen sondern vielmehr als bestehende und eventuell durch die Empirie zu ergänzende oder auch zu widerlegende Versionen der Welt. (Flick, 2007; Flick, Kardorff, & Steinke, 2015) Das Forschungsdesign qualitativer Erhebungen bewegt sich auf einem Kontinuum zwischen Retrospektivität, Momentaufnahmen und Längsschnitterhebung; zwischen einzelnen Fallanalysen und größeren Vergleichsstudien; zwischen narrativer Offenheit und Standardisierung und damit auch zwischen detaillierter Einzelfallanalyse und Generalisierung. Die Forschungsfrage gibt die Positionierung auf diesen Kontinua vor und bedarf einer angemessenen Methodenwahl zu Erhebung, Auswertung und Interpretation von Daten, die passend zu den gegebenen zeitlichen und personalen Ressourcen eine Beantwortung der Forschungsfrage ermöglichen. (Flick, 2007; Flick et al., 2015) In Anlehnung an Flick (2007) wurde dieser Arbeit eine prozessbeschreibende Fragestellung zugrunde gelegt, mit dem Ziel die Handlungen der Zielgruppe auf Ihre Häufigkeit, Ursachen, prozessualen Entwicklungen, Konsequenzen und individuellen Handlungsstrategien zu untersuchen bzw. zu rekonstruieren. Die Forschungsfrage lautet daher wie bereits genannt: *Wie wirken die unterschiedlichen Aspekte des Präventionsmanagementprogramms VitaBilanz auf das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn?*

Diese Forschungsfrage wurde in Orientierung an den Bestandteilen der VitaBilanz und den bereits dargestellten gesundheitspsychologischen Modellen der Verhaltensänderung theoriegeleitet aufgegliedert in untenstehend dargestellte Leitfragen. Nach Gläser and Laudel (2010) beziehen sich soziologische, rekonstruktive

Forschungsfragen und die daraus abgeleiteten Leitfragen immer auf einen bestimmten theoretischen Rahmen sowie die entsprechenden Begrifflichkeiten und versuchen bestehende Wissenslücken zu schließen indem sie nach lokal wirksamen Zusammenhängen fragen und letztendlich darauf zielen aus den rekonstruierten Prozessen Generalisierungen abzuleiten. Die für die Untersuchung relevanten Elemente verschiedener Theorien müssen dabei häufig miteinander verknüpft werden (siehe sozialkognitive Faktoren des Gesundheitsverhaltens unter Punkt 2.1.1) und geben dabei gleichzeitig den Geltungsbereich der Antworten vor. Diese Leitfragen können stellvertretend für die in quantitativer Forschung übliche Formulierung von Hypothesen stehen, jedoch geht es nicht um eine Prüfung auf richtig oder falsch, sondern um eine Steuerung der Untersuchung auf die Variablen und Zusammenhänge des komplexen Forschungsfelds, die für die Beantwortung der Leitfrage bedeutsam sind. (Gläser & Laudel, 2010)

Auf die Festlegung von Vorannahmen in Form von Hypothesen wurde in Anlehnung an Lamnek and Krell (2010) sowie Flick (2007) bewusst verzichtet um den Lebenswelten und individuellen Bewertungen der teilnehmenden PatientInnen so offen wie möglich zu begegnen. Eine Hypothesenbildung und Verknüpfung mit dem aktuellen Forschungsstand zu gesundheitspsychologischen Modellen der Verhaltensänderung sowie zur Wirksamkeit präventiver Gesundheitsuntersuchungen erfolgt erst bei Auswertung und Interpretation der gewonnenen Daten.

Leitfragen zum Wirkungsprozess der VitaBilanz auf das Gesundheitsverhalten:

- a) Wie wirkt der über die VitaBilanz vermittelte Risikoappell auf den/die PatientIn?
- b) Wie wirken die aus den ermittelten Risikofaktoren und abgefragten Gesundheitszielen des Patienten abgeleiteten, individuellen Empfehlungen zur Verhaltensänderung auf den/die PatientIn?
- c) Wie wirken die edukativen Gesundheits- und Krankheitsinformationen der VitaBilanz auf den/die PatientIn?
- d) Wie wirkt die durch die Wiederholung der VitaBilanz ermöglichte und visualisierte Risiko- und Erfolgskontrolle auf den/die PatientIn?
- e) Welche Veränderungen des Lebensstils bewirkt die VitaBilanz bei dem/der PatientIn?
- f) Korreliert die subjektiv durch den/die PatientIn geschilderte Änderung oder Nicht-Änderung des Lebensstils mit der in der wiederholten VitaBilanz gemessenen Veränderung des kardiovaskulären Gesamtrisikos?

Leitfragen zur Wirkung intervenierender Variablen:

- g) Welche Rolle spielt das Arzt-Patientenverhältnis im gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?
- h) Welche Rolle spielt die vermittelnde Handlung der ärztlichen Beratung und Verhaltensempfehlungen im gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?
- i) Welche (weiteren) Unterstützungsmaßnahmen wünschen sich die PatientInnen für die Umsetzung der ärztlichen Verhaltensempfehlungen?
- j) Welche Bedeutung haben soziodemografische Faktoren für den gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?
- k) Welche Bedeutung haben gesundheitsbezogene Überzeugungen des/der PatientIn für den gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?
- l) Welche Bedeutung haben die Entscheidungshintergründe des/der PatientIn zur Nutzung der VitaBilanz für die Inanspruchnahme der VitaBilanz?

Leitfragen zu den Faktoren der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung:

- m) Inwiefern werden die für eine Verhaltensänderung des/der PatientIn relevanten Aspekte der Risikowahrnehmung, Ergebniserwartung, Selbstwirksamkeitserwartung, Intentionsbildung und Planung durch die VitaBilanz beeinflusst?
- n) Welche Attribuierungen nehmen die PatientInnen bezüglich eigener Erfolge oder Misserfolge bei der Umsetzung der ärztlichen Verhaltensempfehlungen vor?

Die hypothetische, grafische Visualisierung aller einzubeziehenden Variablen und ihrer Abhängigkeiten untereinander macht die Komplexität des zu untersuchenden Forschungsfeldes deutlich und zeigt die zu untersuchende abhängige Variable und Endzielgröße. „Anders als die Variablen statistischer Untersuchungen können (...) [die untersuchten] Konstrukte komplex sein, das heißt mehrere Dimensionen haben, in denen die Merkmalsausprägungen unabhängig voneinander variieren“. (Gläser & Laudel, 2010, p. 79) Auch die Abhängigkeiten der Variablen im Forschungsfeld sind nicht eindeutig, es handelt sich häufig um eine wechselseitige oder zirkuläre Beeinflussung – die Stärke qualitativ offener Untersuchungen liegt darin, diese komplexe Realität nicht in eindimensionale oder quantifizierbare Variablen zerlegen zu müssen. (Gläser & Laudel, 2010)

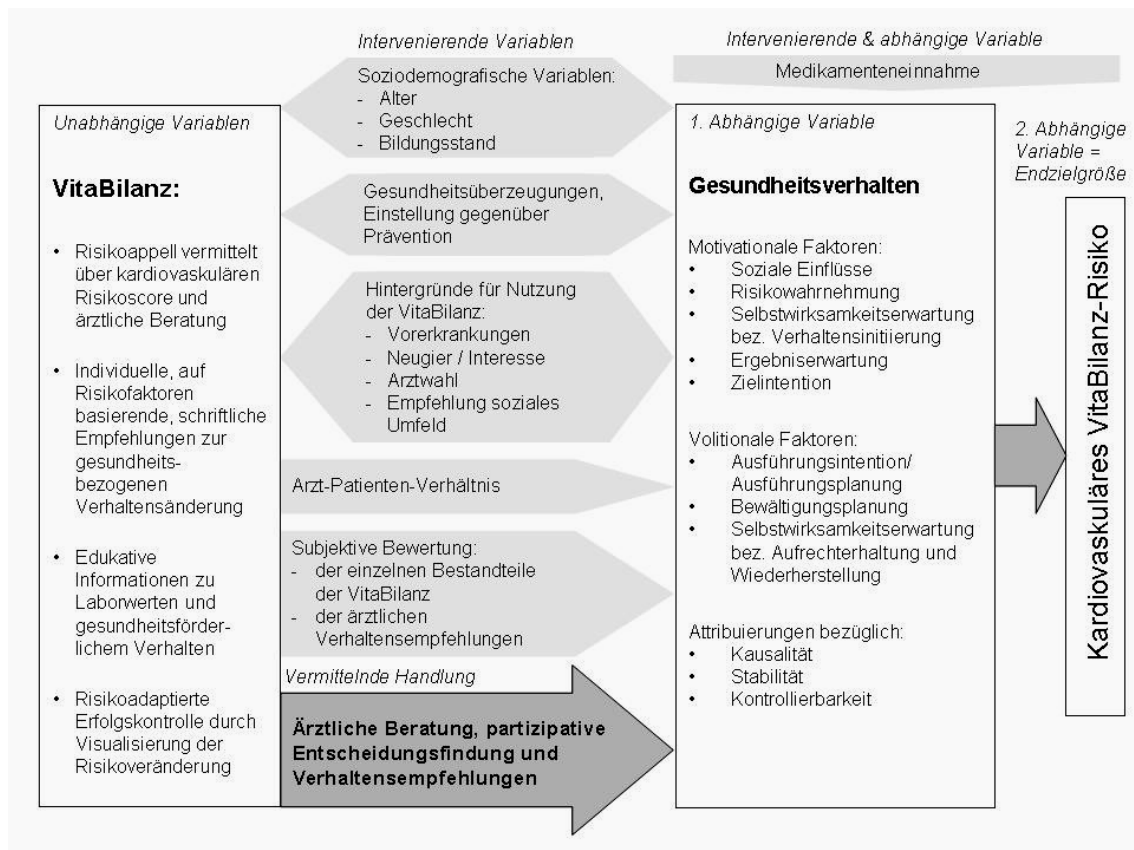


Abbildung 9: Visualisierung aller relevanten Variablen im Wirkungsprozess der VitaBilanz (Eigene Darstellung)

## 3.2 Studiendesign und Maßnahmen

Das Forschungsdesign dieser Erhebung lässt sich basierend auf der Forschungsfrage, der Studienpopulation, Art der Datenerhebung und -Auswertung als qualitative, retrospektive Vergleichsstudie bezeichnen. Hierbei wurde die Bedeutung der VitaBilanz rückblickend für die Prozesse der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung der Studienteilnehmenden in Vergleichsgruppen anhand leitfadengestützter und teilstandardisierter persönlicher Interviews untersucht.



### 3.2.1 Ablaufplan

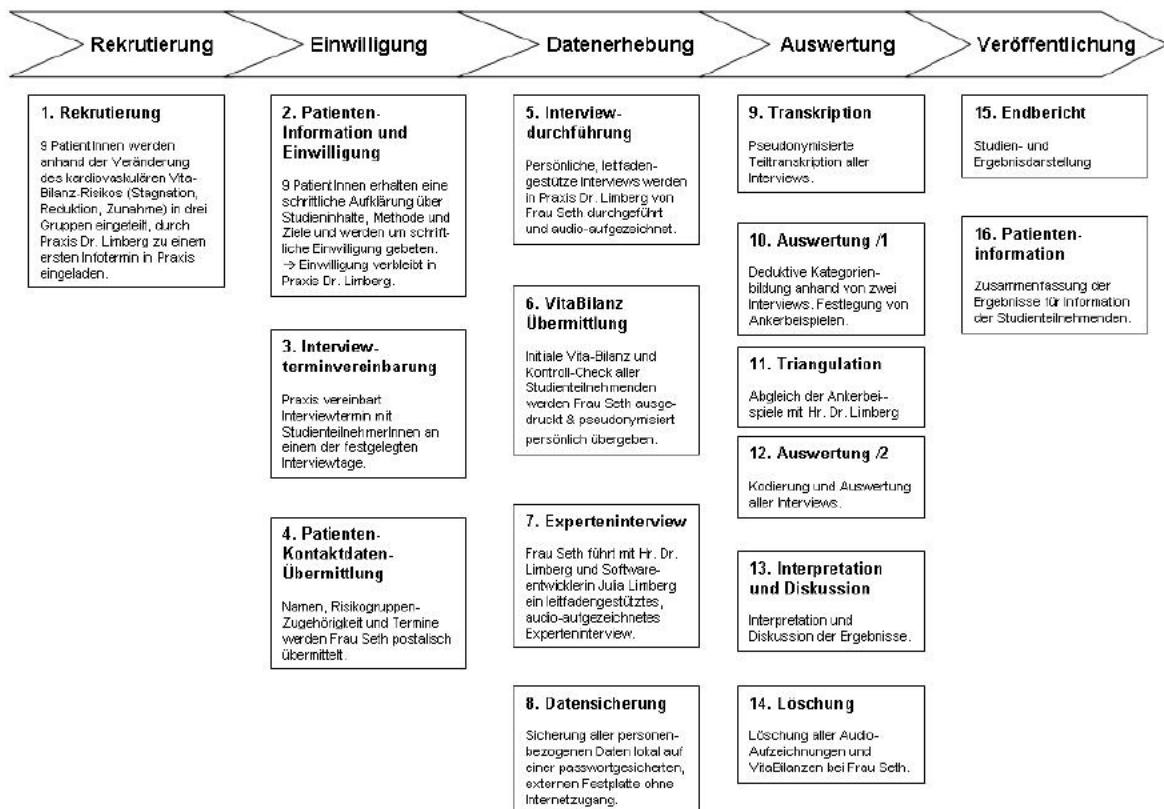


Abbildung 10: Ablaufplan (Eigene Darstellung)

### 3.2.2 Zeitplan

Projektphase	Feb	Mrz	April 16				Mai 16				Juni 16				Juli 16				Aug 16			
Wochen			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Themenfindung & Anmeldung																						
Literaturrecherche & Einarbeitung																						
Leitfadenerstellung Patienteninterviews																						
Leitfadenerstellung Experteninterview																						
Ethikantrag																						
Patienten-rekrutierung																						
Interview-durchführung																						
Transkription																						
Datenauswertung																						
Ergebnisdarstellung, Interpretation & Diskussion																						
Endbericht																						

Tabelle 1: Zeitplan (Eigene Darstellung)



### **3.3 Studienpopulation und Fallzahl**

Ziel des Samplings dieser Untersuchung ist, den Zusammenhang zwischen den Wirkungen der VitaBilanz – gemessen an der Veränderung des kardiovaskulären Risikos zwischen zwei VitaBilanz-Messzeitpunkten – und der individuellen Verhaltensänderung untersuchen zu können und eine Generalisierung der Ergebnisse auf die Zielgruppe der NutzerInnen der VitaBilanz zu ermöglichen. Hierzu ist es notwendig, die Studienpopulation auf NutzerInnen der VitaBilanz zu beschränken, die bereits eine initiale VitaBilanz und einen Kontrollcheck erhalten haben. Um Unterschiede der Wirksamkeit der VitaBilanz mit dem subjektiv berichteten Gesundheitsverhalten der PatientInnen korrelieren zu können, werden drei Vergleichsgruppen gebildet, die sich vorrangig in der zu untersuchenden Hauptdimension – der Veränderung des kardiovaskulären Risikos – unterscheiden, d.h. deren kardiovaskuläres Risiko zwischen den zwei Messzeitpunkten entweder gestiegen, gesunken oder gleich geblieben ist. Zur Abbildung des größtmöglichen realen Spektrums der VitaBilanz-Patientenpopulation (mit dem Zweck der Generalisierung), wurden die StudienteilnehmerInnen mit der größtmöglichen Varianz in Bezug auf Geschlecht, Alter und Bildungsstand gewählt. Um gleichzeitig den Vergleich der Gruppen auf die Hauptdimension zu reduzieren, wurden die drei Vergleichsgruppen in Bezug auf Geschlecht, Alter, Bildungsstand und Medikamenteneinnahme in sich so kongruent wie möglich gebildet. (Flick et al., 2015) Um den zeitlichen und personalen Ressourcen dieser qualitativen Studie zu entsprechen, wurden neun PatientInnen befragt.

Ausschlusskriterien waren dabei:

- Alter < 18 (Volljährigkeit als Voraussetzung zur Einwilligungserklärung)
- Keine oder erst einmalige Durchführung des VitaBilanz-Checks (fehlende Vergleichsdaten zur Korrelation des Gesundheitsverhaltens mit dem kardiovaskulären Risiko)

### **3.4 Leitfadenerstellung**

Aus den unter Punkt 3.1 dargestellten Leitfragen wurde im nächsten Schritt der Interviewleitfaden für die PatientInnen-Befragung abgeleitet. Dies implizierte eine Übersetzung der Leitfragen in die Realität und die sprachlichen Ebene eines annähernd natürlichen Gesprächsverlaufs entsprechender Interviewfragen. Die Bildung von an den Leitfragen und dem visualisierten Forschungsfeld orientierten Fragekomplexen stellte sicher, dass vergleichbare und die Forschungsfrage

beantwortende Daten erhoben wurden. Das qualitative Prinzip der Offenheit wurde realisiert indem offene, eine Erzählung stimulierende Fragen formuliert wurden, auf die nur bei Notwendigkeit steuernd nachgefragt wurde. Die Erhebung vorab nicht bedachter, aber für die Befragten relevanter Aspekte und Prozesse wurde durch eine abschließend offene Aufforderung zur Äußerung von weiteren Gedanken oder Wünschen realisiert. (Siehe Anhang, Interviewleitfaden zur Befragung der VitaBilanz-PatientInnen)

Der Leitfaden zur Durchführung des ergänzenden ExpertInneninterviews mit dem die VitaBilanz entwickelnden und durchführenden Facharzt für Innere Medizin, Diabetologie, Kardiologie, Gastroenterologie sowie der Softwareentwicklerin wurde basierend auf den vorhandenen Informationen zu den Inhalten und Abläufen der VitaBilanz entwickelt, mit dem Ziel vertiefte Informationen zu folgenden Aspekten zu erhalten:

- Entwicklungshintergründe und bisherige Evaluationen
- Zielsetzungen und Zielgruppen
- Inhaltlicher Aufbau der VitaBilanz und Ablauf in der Praxis
- Erfahrungswerte in der Anwendungspraxis der VitaBilanz
- Software-Funktionen, Berechnungsgrundlage und Stratifizierung nach Leitlinien
- Ausblick und zukünftige Entwicklungstendenzen

(Siehe Anhang, Interviewleitfaden zum ExpertInneninterview)

### **3.5 Datenerhebung**

Die Durchführung der Befragung erfolgte in Einzelinterviews mit neun PatientInnen, die bereits mindestens zwei Mal die VitaBilanz erhalten hatten, in den Räumlichkeiten der Praxis Dr. Limberg. Die Teilnahme war freiwillig, für jedes Interview standen 45 Minuten zur Verfügung und es handelte sich um halbstrukturierte und offene Interviews, wodurch ein natürlicher Gesprächsverlauf stattfinden konnte und die PatientInnen offen und aus dem eigenen Kontext heraus auf die gestellten Fragen antworten oder auch nachfragen konnten. Der Interviewerin und Autorin dieser Arbeit standen vorab die Namen, das Geschlecht sowie die Zugehörigkeit zur jeweiligen Risikogruppe (Risikoreduktion, Risikostagnation und Risikosteigerung) zur Verfügung, jedoch keine weiteren Informationen um unvoreingenommen und standardisiert die Befragung vornehmen zu können. Das ExpertInneninterview fand 4 Wochen später mit dem die VitaBilanz entwickelnden und anwendenden Facharzt und der VB-Softwareentwicklerin in den Räumlichkeiten der Softwareentwicklerin statt, beide

hatten vorab den Leitfaden zur Vorbereitung erhalten. Das Gespräch dauerte 50 Minuten. Jedes Interview wurde vollständig auditiv aufgezeichnet und im Anschluss mithilfe der Freeware Easytranscript vollständig transkribiert.

### **3.5.1 Transkription**

Die Transkription erfolgte in Anlehnung an die Transkriptionsregeln nach Kuckartz (2014) und damit nach folgenden Regeln:

- Wörtliche Transkription mit leichter Sprachglättung zur besseren Verständlichkeit.
- Pausen von mehr als einer Sekunde wurden in Ihrer Dauer durch die Anzahl der Auslassungspunkte in Klammern verdeutlicht.
- Zustimmung oder bestätigende Lautäußerungen wurden nur transkribiert, wenn sie zur Verständlichkeit des Gesprächsverlaufs notwendig waren oder diesen unterbrachen.
- Lautäußerungen wie lachen oder seufzen wurden in Klammer angegeben.
- Die Absätze bzw. der Sprecherwechsel wird durch I: für Interviewerin und P1 bis P9 für die befragten PatientInnen 1 bis 9 gekennzeichnet.
- Gesprächsstörungen wie bspw. das Klingeln eines Handys wurden in Klammer notiert.
- Unverständliche Worte oder Satzteile wurden durch (unv.) gekennzeichnet.
- Alle namentlichen Äußerungen wurden bis auf die namentliche Benennung des behandelnden Arztes anonymisiert.

## **3.6 Datenauswertung**

Die Datenauswertung erfolgte in Anlehnung an die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) nach folgendem inhaltsanalytischen Ablaufmodell:

1. Festlegung des einzubeziehenden Materials: Alle 9 PatientInnen-Interviews sowie ein ExpertInnen-Interview in Form von schriftlichen Transkripten plus 9 VitaBilanz-Präventionsdokumente sowie im Rahmen der VB erfasste soziokulturelle Hintergrundinformationen der 9 PatientInnen.
2. Analyse der Entstehungssituation: Siehe 3.3 Studienpopulation, 3.5 Datenerhebung und 3.7.2 Datenschutz.
3. Richtung der Analyse: Ermittlung der Sicht der PatientInnen auf die VitaBilanz (Bewertung), Ermittlung des Gesundheitsverhaltens sowie im Rahmen der VB vorgenommener Verhaltensänderungen und Attribuierungen zum eigenen Verhalten der PatientInnen (Wirksamkeit der VB), Ermittlung von Weiterentwicklungsmöglichkeiten der VB, Ermittlung von Ansatzpunkten zur

weiterführenden Unterstützung der PatientInnen zur Umsetzung von Verhaltensänderungen.

4. Theoriegeleitete und am Praxis-Forschungsfeld orientierte, differenzierte Fragestellungen: Siehe 3.1 Forschungsleitfragen und Zielgrößen
5. Konstruktion des Kategorien-/Codesystems in MaxQDA auf Basis theoriegeleiteter Vorannahmen sowie bedarfsgemäße Ergänzung und Ausweitung um weitere, induktiv abgeleitete und zur Beantwortung der Forschungsfragen relevante Kategorien. Es entstanden 17 Hauptcodes mit insgesamt 44 Subcodes, denen 529 Codierungs-Segmente aus den 9 PatientInnen-Interviews zugeordnet wurden. (Kodierleitfaden und Auswertungsübersicht, siehe Anhang F)
6. Definition von Analyseeinheiten: Kodiereinheit = abgeschlossene bzw. inhaltlich verständlicher Aussage. Kontexteinheit = Gesamtes Transkript. Auswertungseinheit = Textstellen im zeitlichen Ablauf des Interviews.
7. Festlegung und Anwendung der passenden Analyse- und Interpretationstechnik:
  - Analyse und Interpretation in Anlehnung an die Z-Regeln nach Mayring (2015): Aufgrund der Datenmenge wird der Zwischenschritt der Paraphrasierung (Z1) übersprungen und direkt die Generalisierung auf die zunächst Einzelfall-bezogene Abstraktionsebene vorgenommen (Z2). Dann erfolgt die erste Reduktion (Z3) sowie Bündelung, Konstruktion und Integration bedeutungsgleicher oder verwandter Textstellen auf Einzelfallebene (Z4). Im nächsten Schritt wird die Generalisierung, Bündelung, Konstruktion und Integration auf Ebene der Risikovergleichsgruppen vorgenommen. (Auswertungsübersicht, siehe Anhang F)
  - Explikation anhand der Einbeziehung von soziokulturellen Hintergrunddaten und den medizinischen Daten aus den VB-Präventionsdokumenten der PatientInnen.
8. Ergänzende quantitative Häufigkeitsanalyse der codierten Segmente in MaxQDA. (siehe Punkt 4.2)
9. Ergebnisdarstellung auf Einzelfallebene (siehe Punkt 4.2) sowie Beantwortung der Leitfragen differenziert nach Risikovergleichsgruppen. (siehe Punkt 4.3)
10. Anwendung von inhaltsanalytischen Gütekriterien, Darlegung von Verzerrungen und Limitationen. (siehe Punkt 5.4)  
(Mayring, 2015)

## **3.7 Forschungsethik und Datenschutz**

Sowohl die verschiedenen internationalen Ethikcodes als auch die Prüfung durch eine Ethikkommission basieren auf drei Grundvoraussetzungen ethisch vertretbarer Forschungsvorhaben. Zu diesen zählen die wissenschaftliche Qualität der Studie, das Wohlergehen der Studienteilnehmenden – bestehend aus der Abwägung zwischen Risiken und Gewinnen der Studie – sowie die Wahrung von Würde und Rechten der Teilnehmenden – basierend auf dem „Prinzip der informierten Einwilligung“ (Flick, 2007, p. 60) und der zugesicherten Vertraulichkeit der Daten. (Flick, 2007)

### **3.7.1 Ethikantrag**

Zur Einhaltung und Absicherung dieser Grundvoraussetzungen wurde ein Antrag bei der Ethikkommission der Landesärztekammer Baden-Württemberg gestellt. Dieser enthielt neben dem obligatorischen Antragsformular einen Prüfplan, das PatientInnen-Informationsschreiben, die PatientInnen-Einwilligungserklärung, einen Lebenslauf des studienleitenden Arztes und den Interviewleitfaden zur Befragung der PatientInnen. (Ethikantrag, siehe Anhang B) Die Ethikkommission erteilte ihr positives Votum am 03.06.2016 ohne weitere Auflagen oder Einschränkungen.

### **3.7.2 Datenschutz**

Alle medizinischen Untersuchungen der VitaBilanz wurden bereits vorab im Rahmen der regulären ärztlichen Betreuung in der Praxis Dr. Limberg durchgeführt. Zusätzliche medizinische Untersuchungen oder erneute Auswertungen medizinischer Parameter wurden nicht durchgeführt. Die Gesundheitsdaten der Patienten im Rahmen der VitaBilanz waren unter bereits erfolgter, schriftlicher Einwilligung der Patienten auf einem Server der Praxis Dr. Limberg gespeichert. Die Praxis nutzt hierfür einen so genannten dedizierten Server (Root-Server) in einem der ISO 27001 zertifizierten Rechenzentren der Strato AG. Diese hat auf den Server zwar physischen Zugriff (auf die Hardware), jedoch, anders als bei virtuellen Servern, keinen Systemzugriff. Es wurden Verschlüsselungsmaßnahmen bezüglich Datenverbindung und Datenspeicherung getroffen, die die Datensicherheit entsprechend den heutigen Sicherheitsstandard des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gewährleisten. (Eitel, 2015)

Die Einladung zur Teilnahme an der qualitativen Befragung sowie die Einholung der Einwilligung zur Weitergabe der zwei letzten VitaBilanzen pro PatientIn an die

Studiendurchführende erfolgte vorab schriftlich. (Patienteninformationsschreiben und Einwilligungserklärung, siehe Anhang D)

Alle Daten wurden nach der Erhebung und vor der Auswertung pseudonymisiert und intern dem jeweiligen Pseudonym der VitaBilanz-Präventionsdokumente zugeordnet. Eine Weitergabe personenbezogener Daten an Personen außerhalb studienbeteiligter Personen erfolgte nicht. Bei Darstellung der Ergebnisse wurde sichergestellt, dass eine völlige Anonymisierung erfolgte und kein Rückschluss auf einzelne Personen möglich war.

## 4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse zunächst im Einzelfall patientInnenbezogen ausgewertet und tabellarisch dargestellt um einen Eindruck über die individuelle jeweilige Gesundheitssituation, die jeweils individuelle Wirkung der VitaBilanz auf den/die PatientIn aufzuzeigen und einen Ausblick auf individuell notwendige, weitere Interventionen geben zu können. Darauf folgt die generalisierte Darstellung und Interpretation der Ergebnisse anhand der Beantwortung der Forschungsleitfragen.

### 4.1 PatientInnenbezogene Einzelfallauswertung und Interpretation

#### Patient 1

Soziodemografische und medizinische Hintergrunddaten:

- Geschlecht und Alter: Männlich, 48 Jahre
- Bildungsstand: Ausbildung
- Soziale Hintergründe: verheiratet (Ehefrau hat Scheidung eingereicht) und voll berufstätig
- Vorerkrankungen und Medikation: Bluthochdruck, Krebs, aktuell keine Medikation
- Psychisches Wohlbefinden (HADS-D-Score) bei letzter VB: 86 % (>70%)
- VB-Durchführungen: 2009, 2011, 2014, 04.2016
- Risikoentwicklung: Risikoverbesserung von hohem auf niedriges Niveau, von 25% über 16% bis aktuell 8%.
- Altersspezifisches Framingham-CVD-Referenzrisiko für einen 48jährigen, gesunden Mann: 6,7 % (D'Agostino et al., 2008)

Der Patient ist mit 48 Jahren jüngster Befragungs-Teilnehmer, konnte ausgehend von 25% die stärkste Risikoreduktion aller Befragten erzielen und liegt nun mit 8 % nur noch knapp über dem altersspezifischen Framingham-Referenzrisiko von 6,7%. (D'Agostino et al., 2008) Den Bluthochdruck konnte er ohne Medikation regulieren, das Rauchen hat er vor etwa einem Jahr aufgegeben, die Ernährung teilweise umgestellt, regelmäßige sportliche Aktivität aufgenommen und das Gewicht um 16 Kg reduziert.

Er ist der einzige Befragungs-Teilnehmer mit doppelter Sensibilisierung durch eigene und fremde Krankheitsereignisse (Krebs) und der einzige der das VB-Herz-Kreislauf-Risiko konkret auf sich bezogen formuliert: „Also das heißt, von 100 Leuten, passiert es

15 und ich bin praktisch/ 15 % ist die Wahrscheinlichkeit“. (Patient 1, 2016), Abschnitt 86)

Der Patient betont wie wichtig ihm die rechtzeitige Vorsorge und dementsprechende Verhaltensanpassung ist und dass er die VB-Wiederholung als belohnend wahrnimmt. Er möchte bei der nächsten VB die Option *Mehr als ein Jahr Nichtraucher* ankreuzen können: „Jetzt musst ich da ja bis zu einem Jahr ankreuzen und ich denk einmal, beim nächsten mal freu ich mich dann, dann darf ichs noch weiter hinten machen oder unten“. (Patient 1, 2016), Abschnitt 88)

Vergleicht man diesen Patient mit allen anderen Befragten, dann könnte diese hohe Risikoreduktion auf folgende Faktoren zurück zu führen sein:

- Junges Alter.
- Rauchstopp.
- Dreifach Risikoappell durch VB, eigenen Krebs und Krebs des Freundes.
- Sehr konkrete Risikowahrnehmung.

→ Weitere Interventionen zur Unterstützung der Verhaltensänderung scheinen nicht notwendig, jedoch erlebt der Patient aktuell eine starke Belastungssituation und Lebensveränderung, da von der Ehefrau die Scheidung beantragt wurde. Die Auswirkungen dessen auf Blutdruck, das psychische Wohlbefinden sowie das weitere Gesundheitsverhalten sollten beobachtet werden. (Patient 1, 2016)

## **Patientin 2**

Soziodemografische und medizinische Hintergrunddaten:

- Geschlecht und Alter: Weiblich, 74 Jahre
- Bildungsstand: Akademikerin
- Soziale Hintergründe (Arbeitssituation, Familie): Geschieden, Rentnerin
- Vorerkrankungen und Medikation: Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung, medikamentöse Blutdrucksenkung.
- Psychisches Wohlbefinden (HADS-D-Score) bei letzter VB: 93% (>70%)
- VB-Durchführungen: 2007, 2008, 03.2016
- Risikoentwicklung: Risikoverbesserung auf mittlerem Niveau von 12% über 18% bis aktuell 10%.
- Altersspezifisches Framingham-CVD-Referenzrisiko für eine 74jährige, gesunde Frau: 10,0% (D'Agostino et al., 2008)



Die Patientin hat ein dem Alter entsprechendes, niedriges Risiko, liegt sie doch mit 10% genau auf dem altersspezifischen Framingham-Referenzrisiko einer ansonsten gesunden Frau. (D'Agostino et al., 2008) Das Risiko hat sich im Zeitraum von 8 Jahren verbessert und das psychische Wohlbefinden ist sehr gut. Sie selbst jedoch interpretiert ihren Risikoverlauf als negativ mit steigendem Risiko, fühlt sich übergewichtig (BMI 27,1 kg/cm<sup>2</sup>) und wirkt allgemein sehr besorgt und zurückhaltend in all ihren Äußerungen. (Patientin 2, Abschnitte 28, 64, 70, 73, 74, 90, 136) Die Rücksprache mit dem behandelnden Arzt hat ergeben, dass die Patientin zum Zeitpunkt des Interviews eine absolute Arrhythmie hatte, was die Erklärung für die Risikointerpretation und die Sorgen der Patientin sein könnte. Inzwischen ist dies operativ behoben.

Sie hat ein in der Kindheit geprägtes, dauerhaft sehr gesundes Ernährungsverhalten und daher das Gefühl, durch die VB zwar das Risiko als altbekannte Information erneut verdeutlicht zu bekommen, jedoch wenig neue Impulse zur Verhaltensänderung zu erhalten. Ihr Verhalten hat sie daher kaum weiter angepasst, ist jedoch auf der Suche nach Ursachen und weiteren Lösungsmöglichkeiten zur Verbesserung des Risikos.

Im Arzt-Patientenverhältnis scheint sie eher passiv, richtet sich nach den Empfehlungen des Arztes und scheint eigene Bedürfnisse oder Fragen weniger zu formulieren. (Patientin 2, Abschnitte 28, 118, 120, 124) Gleichzeitig äußert sie als einzige Patientin mehrmals während des Interviews den Wunsch nach weiterer Unterstützung und Beratung. Vor allem zur Gewichtsreduktion, denn das Gewicht scheint aufgrund der zeitweise eingenommenen Beta-Blocker gestiegen zu sein.

→ Die Patientin ist offen für weitere Impulse zur Verhaltensänderung, wünscht sich diese sogar aktiv und sucht nach Unterstützung bei weiteren Ärzten. Wenn die absolute Arrhythmie behoben ist, sind aufgrund des niedrigen Herz-Kreislauf-Risikos und bereits gesunden Verhaltens aus medizinischer oder gesundheitspsychologischer Sicht jedoch keine weiteren Interventionen zur Senkung des Risikos notwendig. (Patientin 2, 2016)

### **Patientin 3**

Soziodemografische und medizinische Hintergrunddaten:

- Geschlecht und Alter: weiblich, 80 Jahre alt
- Bildungsstand: Ausbildung
- Soziale Hintergründe (Arbeitssituation, Familie): Verwitwet, Rentnerin

- Vorerkrankungen und Medikation: Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung, medikamentöse Blutdrucksenkung.
- Psychisches Wohlbefinden (HADS-D-Score) bei letzter VB: 67% (<70%!)
- VB-Durchführungen: 2008, 10.2015
- Risikoentwicklung: Risikostagnation auf mittlerem Niveau bei 10% bis aktuell 12%.
- Altersspezifisches Framingham-CVD-Referenzrisiko für eine 80jährige, gesunde Frau: 13,7 % (D'Agostino et al., 2008)

Die Patientin ist die älteste Befragungsteilnehmerin mit einem altersbezogenen geringen Risiko von 12 % (altersspezifisches Framingham-CVD\_Referenzrisiko = 13,7% (D'Agostino et al., 2008)) und über 7 Jahre gleich bleibendem Herz-Kreislaufisiko. Sie hat jedoch auch ein etwas geringeres psychisches Wohlbefinden, was mit dem Verlust des Ehemanns zusammen hängen könnte. Das unveränderte VB-Herz-Kreislauf-Risiko wird als problemlos und beruhigend wahrgenommen. Wäre es nicht beruhigend, würde die VB laut Patientin nicht weiter in Anspruch genommen. Aufgrund des geringen und gleich bleibenden Risikos und dem bereits gesunden Ernährungs- und Bewegungsverhalten wurden keine Verhaltensänderungen vorgenommen und laut Patientin auch nicht vom Arzt angeregt.

→ Die Patientin scheint sich dauerhaft gesund zu verhalten, denn sie ernährt und bewegt sich bewusst und nimmt dauerhaft und regelmäßig die notwendigen Medikamente. Darüber hinaus verfügt sie über ein gutes soziales Netzwerk, das sie in ihre Definition von Gesundheit mit einbezieht. Ihr geringes und gleich bleibendes Herzkreislauf-Risiko macht über die VB hinaus gehende Interventionen unnötig. (Patientin 3, 2016)

#### **Patientin 4**

Soziodemografische und medizinische Hintergrunddaten:

- Geschlecht und Alter: weiblich, 65 Jahre alt
- Bildungsstand: Ausbildung
- Soziale Hintergründe (Arbeitssituation, Familie): Verheiratet, Rentnerin
- Vorerkrankungen und Medikation: Bluthochdruck, medikamentöse Blutdrucksenkung
- Psychisches Wohlbefinden (HADS-D-Score) bei letzter VB: 57 % (<70%)
- VB-Durchführungen: 2005, 2008, 2010, 2012, 2016

- Risikoentwicklung: Risikoverschlechterung auf hohem Niveau von 5% über 30% bis aktuell 24%.
- Altersspezifisches Framingham-CVD-Referenzrisiko für eine 65jährige, gesunde Frau: 7,3% (D'Agostino et al., 2008)

Die Patientin hat einen auffällig niedrigen HADS-D Score, der für eine depressive Verstimmung spricht. Die Risikoverschlechterung findet auf einem hohen Niveau statt und liegt aktuell bei 24% im Vergleich zum altersspezifischen Framingham-Referenz-CVD-Risiko von 7,3%. (D'Agostino et al., 2008) Dies spiegelt die schwere und langjährige Belastung durch den Pflegefall des Ehemanns wider. Die Patientin bewertet das eigene Gesundheitsverhalten als schlecht, gibt an teilweise nicht zum Essen zu kommen, scheint regelmäßig Alkohol zu konsumieren und keine Zeit für Bewegung und psychischem Ausgleich zu finden. Sie fühlt sich außer Stande irgendeine Verhaltensänderung einzuleiten, was auf mehrere Faktoren zurück zu führen ist:

- psychisch und physisch hohe und dauerhafte Belastung,
- sehr geringe Selbstwirksamkeitserwartung was die eigenen Fähigkeiten zur Verhaltensänderung angeht,
- Pflegefall des Mannes drängt alles andere in den Hintergrund,
- Relativierung des eigenen, hohen Risikos und schlechten Gesundheitsverhaltens durch Vergleich mit scheinbar ungesünder lebenden Personen,
- Risikoappell der VB wirkt nur *mahnend* und gerät sehr schnell wieder in Vergessenheit,
- externale und unkontrollierbare Attribuierungen für das eigene schlechte Gesundheitsverhalten. (Pflegefall und schlechtes Wetter verhindern Bewegung, die eigene Lebenssituation ist unveränderbar, das eigene Alter macht Verhaltensänderungen unmöglich)

→ Obgleich die Patientin angibt, keine weitere Hilfe zur Verhaltensänderung zu wünschen, wäre psychosoziale Unterstützung zur Verbesserung des psychischen Wohlbefindens wohl ein wichtiger und erster Schritt um überhaupt eine Basis zu schaffen, in der die Patientin wieder an sich und die eigene Gesundheit denken kann. Darüber hinaus wäre zu klären ob und welche weitere Hilfe sie bei der Pflege Ihres Mannes benötigt. Erst wenn eine Reduktion der physischen und psychischen Belastung erfolgt ist, kann die Patientin über eine am besten längerfristige und

beratungsbezogene Intervention zur Veränderung des Ernährungs-, Bewegungs- oder Suchtverhalten angeregt werden. (Patientin 4, 2016)

## **Patient 5**

Soziodemografische und medizinische Hintergrunddaten:

- Geschlecht und Alter: männlich, 67 Jahre alt
- Bildungsstand: Ausbildung
- Soziale Hintergründe (Arbeitssituation, Familie): Verheiratet, stundenweise arbeitstätig.
- Vorerkrankungen und Medikation: Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung, medikamentöse Cholesterin- und Blutdrucksenkung.
- Psychisches Wohlbefinden (HADS-D-Score) bei letzter VB: 81% (>70%)
- VB-Durchführungen: 2009, 2010, 2011, 2012, 2014, 2015
- Risikoentwicklung: Risikoverbesserung auf niedrigem Niveau von 11% über 7% bis aktuell 6%.
- Altersspezifisches Framingham-CVD-Referenzrisiko für einen 67jährigen, gesunden Mann: 18,4 (D'Agostino et al., 2008)

Der Patient hat ein sehr niedriges Risiko von 6% im Vergleich zum altersspezifischen Framingham-CVD-Referenzrisiko von 18,4%. (D'Agostino et al., 2008) Dieses hat sich im Verlauf zwischen 2009 und 2015 stetig verbessert. Er hat die ärztlichen Anregungen zur Ernährungsumstellung und Gewichtsreduktion umgesetzt und ist sich der motivationalen und volitionalen Faktoren der Verhaltensänderung bewusst. Er benennt von sich aus den eigenen starken Willen sowie die Tatsache, dass er sich selbst immer wieder zwingt die Schwelle zwischen Zielintention und Ausführung (Rubikon) zu überwinden. Positiv wirken auf sein Gesundheitsverhalten:

- die seit der Kindheit selbstverständliche sportliche Aktivität,
- die Wahrnehmung des Zusammenhangs zwischen der sportlichen Aktivität und der Risikoverbesserung
- die gemeinsame sportliche Aktivität mit seiner Frau,
- die Belohnung und Motivation, die er durch die Risikoverbesserung bei Wiederholung der VB erhält,
- der starke Wille und die hohe motivationale und volitionale Selbstwirksamkeitserwartung in Bezug auf Verhaltensänderungen.

→ Der Patient scheint alle Faktoren für die Aufrechterhaltung gesunder Verhaltensweisen mit zu bringen, verfügt er doch sowohl über ein in der Kindheit geprägtes Bewegungsverhalten, die soziale Unterstützung durch die Partnerin als auch eine hohe motivationale und volitionale Selbstwirksamkeitserwartung. Er sieht die Verantwortlichkeit für die eigene Gesundheit nur bei sich und handelt dementsprechend. Weitere Intervention wird von ihm nicht gewünscht und ist aus medizinischer oder gesundheitspsychologischer Sicht auch nicht notwendig. (Patient 5, 2016)

## **Patient 6**

Soziodemografische und medizinische Hintergrunddaten:

- Geschlecht und Alter: männlich, 56 Jahre alt
- Bildungsstand: Ausbildung
- Soziale Hintergründe (Arbeitssituation, Familie): verheiratet, voll berufstätig
- Vorerkrankungen und Medikation: Bluthochdruck ohne medikamentöse Behandlung.
- Psychisches Wohlbefinden (HADS-D-Score) bei letzter VB: 69% (<70%!)
- VB-Durchführungen: 2008, 2010, 2012, 2014, 2015
- Risikoentwicklung: Risikostagnation auf niedrigem Niveau von 12% über 7% bis aktuell 7%.
- Altersspezifisches Framingham-CVD-Referenzrisiko für einen 56jährigen, gesunden Mann: 11,2% (D'Agostino et al., 2008)

Der Patient hat ein gleich bleibend niedriges Herz-Kreislauf-Risiko von 7% im Vergleich zum altersspezifischen Framingham-Referenz-CVD-Risiko von 11,2%. (D'Agostino et al., 2008) Dieses nimmt er als beruhigend und das eigene Verhalten bestätigend wahr. Im Gespräch fallen immer wieder Widersprüche auf zwischen dem Wunsch oder Selbstbild und der Realität des Patienten. So will er zwar gesund altern, sich um die Gesundheit kümmern will er aber nicht. Er beschreibt sich selbst als geborenen Sportmuffel, gibt aber an regelmäßig sportlich aktiv zu sein. Ausgewogen und gesund zu leben bedeutet gleichzeitig für ihn auch bezüglich Ernährung und Alkohol über die Stränge zu schlagen, die schriftlichen Empfehlungen der VB bewertet er als sinnvoll, umsetzen kann oder will er davon aber nur wenig. Er gibt an, leicht Verhaltensänderungen umsetzen zu können, beschreibt aber im nächsten Satz die engen Grenzen des eigenen Willens und der Fähigkeiten zur Veränderung. Er hatte bereits eine Bauchspeicheldrüsenentzündung sowie Darmpolypen, dennoch vernachlässigt er Vorsorgeuntersuchungen weiterhin und hat die Ernährung nur

geringfügig angepasst. Weitere Unterstützung zur Verhaltensänderung wünscht er nicht, da er angibt zu wissen, was zu tun ist.

→ Das Risiko des Patienten macht an sich keine weitere Intervention notwendig, das psychische Befinden (HADS-D Score 69%) des Patienten sollte jedoch beobachtet werden und wenn er altert und das Risiko dementsprechend steigt, sollten die bestehenden Widersprüche und die aktuell geringe Bereitschaft zur Verhaltensänderung thematisiert werden. (Patient 6, 2016)

## **Patient 7**

Soziodemografische und medizinische Hintergrunddaten:

- Geschlecht und Alter: männlich, 64 Jahre alt
- Bildungsstand: Akademiker
- Soziale Hintergründe: verheiratet, Rentner
- Vorerkrankungen und Medikation: Diabetes und Bluthochdruck, beides mit medikamentöser Behandlung, zusätzlich Cholesterinsenker.
- Psychisches Wohlbefinden (HADS-D-Score) bei letzter VB: 86% (>70%)
- VB-Durchführungen: 2014, 2015
- Risikoentwicklung: Risikostagnation auf hohem Niveau bei 29% bis aktuell 21%.
- Altersspezifisches Framingham-CVD-Referenzrisiko für einen 64jährigen, gesunden Mann: 15,6% (D'Agostino et al., 2008)

Der Patient hatte nur zwei VBs im kurzen Abstand von einem Jahr und das Risiko stagnierte auf hohem Niveau bzw. ging nur leicht zurück auf aktuell 21% im Vergleich zum altersspezifischen Framingham-CVD-Referenzrisiko von 15,6 %. (D'Agostino et al., 2008) Das Risiko stagnierte trotz medikamentöser Behandlung des Diabetes und Bluthochdrucks. Der Patient hatte bereits mehrere gesundheitliche Vorfälle, die neben der VB als Risikoappell wirksam waren. Obgleich er mehrere kleinere Verhaltensänderungen vorgenommen hat, verfügt er über eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung und kommt in seiner Ergebniserwartung immer zum Schluss, dass die Kosten den Nutzen einer Verhaltensänderung überwiegen.

Die Wirkung der ärztlichen Beratung beschreibt der Patient als sensibilisierend für Zusammenhänge zwischen dem eigenen Verhalten und den Risikowerten der VB, jedoch konnte er seinen Zigarettenkonsum bisher nur reduzieren und nicht einstellen. Bestehende körperliche Beschwerden schränken die sportliche Aktivität ein und auch

der Umstieg vom Motorrad aufs Fahrrad für mehr Bewegung im Alltag ist bisher nicht gelungen.

Der Patient gibt zwar an, den Risikoappell der VB als beeindruckend und zur Verhaltensänderung anregend zu empfinden, gleichzeitig nimmt er aber das eigene Sterblichkeitsrisiko als unabwendbar wahr und möchte bis dahin lieber das Leben genießen. Auch bei der Abwägung von Kosten und Nutzen einer Verhaltensänderung überwiegen die Kosten, sodass die genussvollen Dinge wie bspw. Alkohol weiter konsumiert werden. Eventuelle Zielintentionen sind nur sehr vage ausgeprägt. Unterstützend auf die Ernährungsumstellung wirkt sich die Partnerin aus, wäre diese Hilfe nicht gegeben würde der Patient sich laut eigener Aussage anderweitige, professionelle Unterstützung suchen.

→ Obgleich der Patient mehrere eigene gesundheitliche Vorfälle hatte, scheinen diese selbst in Kombination mit dem Risikoappell der VitaBilanz nicht für eine Verhaltensänderung auszureichen. Die Akzeptanz des eigenen Sterblichkeitsrisikos als unabwendbar scheint die Wirkung der Risikoappelle zu verhindern. Die geringe Selbstwirksamkeitserwartung, eher fatale Ergebniserwartung und kaum vorhandenen Zielintention erschweren die Verhaltensänderung. Eine Intervention zur Unterstützung des Raucherentzugs wäre anzuraten, ebenso die Einbindung in Gruppen oder einen Verein zur regelmäßigen sportlichen Bewegung. Die Risikowahrnehmung des Patienten könnte durch ärztliche Aufklärung geschärft werden, indem dem Patienten konkrete Risiko-Szenarien bei Beibehaltung des aktuellen Verhaltens aufgezeigt werden, sowie das Ausmaß der Risikoreduktion bei bspw. einem Rauchstopp oder regelmäßiger Bewegung. (Patient 7, 2016)

## **Patient 8**

Soziodemografische und medizinische Hintergrunddaten:

- Geschlecht und Alter: männlich, 60 Jahre alt
- Bildungsstand: Akademiker
- Soziale Hintergründe (Arbeitssituation, Familie): Verheiratet, Rentner
- Vorerkrankungen und Medikation: Diabetes, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung, medikamentöse Behandlung des Diabetes, Beta-Blocker.
- Psychisches Wohlbefinden (HADS-D-Score) bei letzter VB: 100% (<70%)
- VB-Durchführungen: 2012, 2013, 2014, 2015

- Risikoentwicklung: Risikoverbesserung auf hohem Niveau von 30% über 25% auf aktuell 21%
- Altersspezifisches Framingham-CVD-Referenzrisiko für einen 60jährigen, gesunden Mann: 13,2% (D'Agostino et al., 2008)

Innerhalb von drei Jahren konnte der Patient sein Risiko auf hohem Niveau von 30% auf 21% senken, was jedoch im Vergleich zum altersspezifischen Framingham-CVD-Referenzrisiko von 13,2% immer noch sehr hoch ist. (D'Agostino et al., 2008) Der Patient hat Diabetes, Bluthochdruck, eine Fettstoffwechselstörung und erhält eine medikamentöse Behandlung derselben. Auffällig ist das hohe psychische Wohlbefinden von 100%, verknüpft mit einem salutogenetischen Verständnis von Gesundheit als Wohlbefinden und Führung eines unbeschwerten Lebens sowie der hohen Bewusstheit für die eigene körperliche und psychische Gesundheit. Auch die motivationale und volitionale Selbstwirksamkeitserwartung ist stark ausgeprägt, es existiert eine klare Zielintention und nutzenorientierte Ergebniserwartung.

Der Patient gibt an die frühere hohe berufliche Belastung als Hindernis für ein gesundes Bewegungsverhalten und Stressmanagement empfunden zu haben. Er beschreibt aber angeleitet durch eine stationäre Rehabilitation seit dem Renteneintritt vor einem halben Jahr die Ernährung zu einer mediterranen und eher vegetarischen Form umgestellt zu haben, täglich 1,5h Sport zu betreiben und über die musikalische Aktivität in Gruppen Ausgleich zu finden. Hieraus erhofft er sich zukünftig eine deutliche Risikoverbesserung bei der nächsten VB-Durchführung. Sowohl der Risikoappell, die schriftlichen Verhaltensempfehlungen, das Lexikon, die Wiederholung der VB als auch die ärztliche Beratung werden genutzt um Verhaltensänderungen abzuleiten und in ihrer Umsetzung zu planen.

→ Der Patient scheint trotz des hohen Risikos keine weitere Unterstützung zu benötigen, sondern sucht sie sich wenn nötig selbstständig in der VB-Praxis. Er scheint über die notwendigen psychischen Faktoren zur Aufrechterhaltung des neuen Gesundheitsverhaltens zu verfügen, war jedoch auch bereits in stationärer Rehabilitation, ist in der Diabetes-Beratung, in Behandlung beim Hausarzt, beim Orthopäden und Physiotherapeuten. (Patient 8, 2016)

## **Patient 9**

Soziodemografische und medizinische Hintergrunddaten:

- Geschlecht und Alter: männlich, 56 Jahre alt.



- Bildungsstand: Akademiker
- Soziale Hintergründe (Arbeitssituation, Familie): Feste Partnerschaft, stundenweise arbeitstätig
- Vorerkrankungen und Medikation: Fettstoffwechselstörung, keine medikamentöse Behandlung.
- Psychisches Wohlbefinden (HADS-D-Score) bei letzter VB: 48% (<70%!)
- VB-Durchführungen: 2014, 2015
- Risikoentwicklung: Risikoverschlechterung auf hohem Niveau von 13% auf 25%
- Altersspezifisches Framingham-CVD-Referenzrisiko für einen 56jährigen, gesunden Mann: 11,2% (D'Agostino et al., 2008)

Das Risiko des Patienten hat sich innerhalb eines Jahres von 13% auf 25% stark verschlechtert, als Ursache hierfür kommt die neu aufgetretene Depression (HADS-D-Score 48%) in Frage. Das altersspezifische Framingham-CVD-Referenzrisiko liegt bei 11,2 %. (D'Agostino et al., 2008) Auffällig ist hierbei, dass diese Depression im Interview in keiner Weise ersichtlich wurde. Der Patient wirkte sehr aktiv, selbstbestimmt und willensstark, nimmt jedoch auch die Zusammenhänge zwischen arbeitsbedingter Belastung (tätig als Lehrer) und der eigenen Gesundheit wahr. Laut eigenen Aussagen setzt die Verhaltensänderung zunächst die Einsicht und dann den eigenen Antrieb, Willen und priorisierte Zielvorstellungen voraus. Dies ist dem Patienten in Bezug auf die Integration regelmäßigen Bewegungsverhaltens in den Alltag gelungen, die Ernährungsumstellung ist jedoch bisher gescheitert. Obgleich er über eine geringe motivationale Selbstwirksamkeitserwartung verfügt, ist er überzeugt die bereits eingeleiteten Verhaltensänderungen (vor allem den regelmäßigen Sport) dauerhaft beibehalten zu können.

Der Risikoappell der VB bewirkt laut eigenen Angaben die Reflektion des Lebensstils mit dem Ziel das Risiko zu halten oder zu verbessern. Die grafische Visualisierung trägt zur Nachvollziehbarkeit und zum besseren Verständnis bei. Der Patient schätzt seine Risikoentwicklung jedoch falsch ein, geht er doch von einer Verbesserung im Verlauf aus und begründet dies durch Umstellungen in der Berechnung der VB. Faktisch hat sich das Risiko jedoch deutlich verschlechtert.

→ Der Patient wünscht keine weitere Unterstützung, da er diese als Kontrolle definiert. Er scheint sich über die Bedeutung von Volition und Zielintention sehr bewusst zu sein und hat auch schon dauerhaftes Bewegungsverhalten in den Alltag integriert. Jedoch

scheint diese Veränderung zur Risikoreduktion nicht ausreichend zu sein. Aufgrund der laut HADS-D-Score vorliegenden Depression wäre eine psychosoziale Intervention angeraten, bevor bspw. die ebenfalls anzuratende Ernährungsumstellung fokussiert werden kann. (Patient 9, 2016)

## **4.2 Gruppenbezogene Ergebnisse und Interpretation**

Das folgende Kapitel dient der interpretativen Ergebnisdarlegung und Beantwortung der diesen Forschungsprozess leitenden Fragen. Darüber hinaus werden die subjektiven Bewertungen der PatientInnen im Hinblick auf die einzelnen Bestandteile der VitaBilanz.

### **4.2.1 Beantwortung der Leitfragen**

Die Beantwortung der Leitfragen erfolgt jeweils für die drei Vergleichsgruppen der Risikoverbesserung, - Stagnation und –Verschlechterung. Die Interpretation der schließt sich separat gekennzeichnet direkt an die jeweiligen Ergebnisse an.

#### **a) Wie wirkt der über die VitaBilanz vermittelte Risikoappell auf den/die PatientIn?**

Der Risikoappell der VB wirkt sehr verschieden auf die PatientInnen der VitaBilanz. Bei den PatientInnen deren VB-Herz-Kreislaufisiko sich in den Jahren zwischen der ersten und letzten VitaBilanz insgesamt verbessert hat, wirkt der Risikoappell transportiert über die grafische Darstellung der Veränderung des VB-Herz-Kreislaufisikos sowie die im roten Bereich dargestellten einzelnen Risikofaktoren:

- Als Aufforderung zur Verhaltensänderung.
- Sensibilisierend für die eigene Verantwortlichkeit für die Risikoentwicklung.
- Blutdrucksenkend über Verhaltensänderung ohne medikamentöse Behandlung: „vielleicht hätte (...) ein normaler Hausarzt einen Bluthochdruck festgestellt und der hätte mir dann vielleicht Tabletten verschrieben. Aber (puuuuhhh) dann wär der Blutdruck vielleicht runter durch die Tabletten, aber (.) ähm, so nachhaltig wie das jetzt durch das einfach einem vor Augen geführt wird, wär das bestimmt nicht gewesen“ (Patient 1, 2016)
- Gewichtsreduzierend über die Veränderung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens um bis zu 15 Kilogramm.
- Zufrieden stellend, beruhigend und bestätigend, da positive Risikoentwicklung.

- Als altbekannte Information aber auch Anregung zur Ursachen- und Lösungssuche.

Bei den PatientInnen deren VB-Herz-Kreislauf-Risiko zwischen der ersten und letzten VitaBilanz gleich geblieben bzw. stagniert ist wirkt der Risikoappell des gleich bleibenden Risikos auf niedrigem Niveau bei zwei von drei PatientInnen beruhigend, bestätigend und nicht als Aufforderung zur Verhaltensänderung, sondern eher als Erlaubnis zur Beibehaltung des bisherigen Verhaltens, was angesichts des niedrigen Risikos von 12 und 7% angemessen ist. Der/die PatientIn mit Stagnation auf hohem Niveau nimmt den Risikoappell als Aufforderung zur Reflektion des eigenen Gesundheitsverhaltens im Alltag wahr, jedoch auch die eigene Unvernunft angemessen darauf zu reagieren: „(...) es beeindruckt mich schon, was da steht. Ich seh's vor mir, aber ich seh, dass ich unvernünftig bin in medizinischer Sicht“. (Patient 7, 2016), Abschnitt 26)

Bei den PatientInnen mit Risikoverschlechterung im Verlauf zwischen der ersten und letzten VitaBilanz gehen die Wirkungen des Risikoappells auseinander. Eine/r von zwei PatientInnen nimmt ihn zwar als mahnend jedoch auch schnell wieder vergessen wahr und die eigenen Möglichkeiten zur Verhaltensänderung werden als zu begrenzt wahrgenommen: „(...) Silvester hat man auch alle guten Vorsätze und dann sind die wieder weg. Also das ist so ähnlich zu bewerten.“ (Patientin 4, 2016), Abschnitte 51 & 52) Der/die andere PatientIn nimmt ihn als Anreiz wahr über das eigene Risiko und Verhalten nachzudenken und betont die Bedeutung der grafischen Darstellung des Risikos in Signalfarben.

Interpretation: Die Risikodarstellung regt zwar scheinbar zur Reflexion des Lebensstils an, die Auswertung der Lebensstil-Änderungen (siehe Leitfrage e) zeigt jedoch, dass in dieser Gruppe im Vergleich zu den anderen Gruppen weniger Verhaltensänderungen stattgefunden haben.

Neben dem Risikoappell der VitaBilanz wirken jedoch auch eigene Erkrankungen sowie gesundheitliche Vorfälle im sozialen Umfeld des/der PatientIn als Risikoappell. Drei von neun PatientInnen berichten über einen oder mehrere eigene Erkrankungen wie Krebs, Bauchspeicheldrüsenentzündung, Darmpolypen, Hörsturz und Bandscheibenvorfall, die zur Steigerung der Wahrnehmung des eigenen Risikos und

Veränderung des Gesundheitsverhaltens, zur Ernährungsumstellung im Sinne von weniger Fett- und Fleisch- und mehr Gemüseverzehr und zu einer regelmäßigeren Wahrnehmung von Vorsorgeuntersuchungen beigetragen haben:

„Ich hatte Bauchspeicheldrüsen-Entzündung, seitdem hab ich umgestellt. Nicht radikal, aber ich esse jetzt ausgewogener.“ (Patient 6, 2016), Abschnitte 13 – 16)

Zwei von neun PatientInnen berichten über einen gesundheitlichen Vorfall im sozialen Umfeld (Lungenkrebs sowie schwerer Pflegefall), die jedoch in ihrer Wirkung als Risikoappell sehr unterschiedlich wahrgenommen werden. Der Lungenkrebs des Freundes eines/einer PatientIn trägt zum sofortigen Rauchstopp und zur gesteigerten Wahrnehmung von Vorsorgeuntersuchungen bei - hierbei handelt es sich um eine/n PatientIn innerhalb der Gruppe mit Risikoverbesserung: „Ja das [Rauchen] hab ich aufgehört, ja. (...) Ein gleichaltriger Kollege (...) Dem haben sie jetzt 30% der Lunge rausgeschnitten (...) der hat allerdings nie geraucht (...) dann hab ich gedacht, boar jetzt solltest du dich einmal untersuchen lassen. Und dann bin ich zu einem Lungenfacharzt nach Pforzheim“. (Patient 1, 2016), Abschnitt 90) Der Pflegefall des Ehepartners wirkt jedoch nur mahnend und verändert in keiner Weise das eigene Gesundheitsverhalten – hierbei handelt es sich um eine/n PatientIn der Gruppe Risikostagnation.

Betrachtet man diese Angaben in der ergänzenden MaxQDA-Analyse der Häufigkeit von Code-Segmenten, so wird ersichtlich, dass der Risikoappell der VitaBilanz in allen 9 Interviews insgesamt 29 mal thematisiert wurde, der Risikoappell durch einen eigenen gesundheitlichen Vorfall 9 mal und nur an zwei Stellen wurde ein gesundheitlicher Vorfall im sozialen Umfeld benannt:

#### **Wirkung der Risikoappelle**

<b>Subcodes</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>
Risikoappell der VitaBilanz	29	72,50
Risikoappell durch eigenen gesundheitlichen Vorfall	9	22,50
Risikoappell durch ges. Vorfall im sozialen Umfeld	2	5,00
Gesamt (Gültig)	40	100,00

Tabelle 2: Häufigkeitsanalyse, Wirkung der Risikoappelle

**b) Wie wirken die aus den ermittelten Risikofaktoren und abgefragten Gesundheitszielen des Patienten abgeleiteten, individuellen, schriftlichen Empfehlungen zur Verhaltensänderung auf den/die PatientIn?**

Die schriftlichen Empfehlungen der VitaBilanz werden von den PatientInnen mit Risikoverbesserung unterschiedlich bewertet. Zum einen als sinnvoll und überzeugend mit weitestgehender Umsetzung, wobei die grafische Darstellung der Risikofaktoren als hilfreich zur Prioritätensetzung wahrgenommen wird. Zum anderen werden sie als nicht hilfreich und wirkungslos wahrgenommen, da sie laut Aussage der Patientin keine neuen Informationen enthalten. Betrachtet man in Absprache mit dem behandelnden Arzt die Hintergründe, so wird deutlich, dass die Patientin durch ein aktuelles kuratives Problem (absolute Arrhythmie) psychisch stark belastet ist und eigentlich gerade keine Ressourcen zur Beschäftigung mit der VitaBilanz oder auch zur Interviewdurchführung übrig hat.

In der Gruppe mit Risikostagnation werden keine klaren Aussagen zur Umsetzung der schriftlichen Empfehlungen getätigt. Sie werden zwar als sinnvoll bewertet und wurden gelesen, die Umsetzung scheint jedoch fraglich und wenn nur in den wesentlichen Bereichen möglich: „Der ist für mich schon nützlich (.) inwieweit man sich dann natürlich eine Strenge auferlegt und nachher dann exakt danach zu leben (...) dass man das halt dann durchzieht, das ist wieder die andere Frage.“ (Patient 6, 2016), Abschnitt 40)

Beide PatientInnen mit Risikoverschlechterung geben an, dass die schriftlichen Empfehlungen der VB wenig Bedeutung für sie haben: „(...) die ganze Beschreibung noch dazu, ja gut, das ist für mich dann nicht so wichtig gewesen, das hab ich gewusst was ich da verändern kann mit Ernährung und Sport“ (Patient 9, 2016), Abschnitt 38). Aus der Aussage könnte geschlossen werden, dass der Patient die schriftlichen Empfehlungen für nicht wichtig erachtet, da er selbst zu wissen glaubt, welche Veränderungen er vornehmen muss.

Interpretation: Die schriftlichen Empfehlungen scheinen nachrangig gegenüber den ärztlichen, im Beratungsgespräch ausgesprochenen Empfehlungen zu sein. Es bestehen diesbezüglich keine relevanten Gruppenunterschiede.

**c) Wie wirken die edukativen Gesundheits- und Krankheitsinformationen der VitaBilanz auf den/die PatientIn?**

Die PatientInnen mit Risikoverbesserung bewerten das Lexikon der VB als positiv zur Korrektur und Ausweitung des eigenen Kenntnisstandes. Jedoch werden offene Fragen eher im ärztlichen Beratungsgespräch geklärt.

In der Gruppe mit Risikostagnation ist keine Erinnerung an das Lexikon der VB vorhanden, es kann also nicht auf eine Wirkung desselben geschlossen werden: „Nein, da bin ich jetzt ehrlich. Weil das hab ich jetzt nicht einmal so in Erinnerung.“ (Patient 6, 2016), Abschnitt 87–88)

In der Gruppe mit Risikoverschlechterung wird das Lexikon zwar positiv bewertet, jedoch wurde es nicht gelesen oder enthielt laut Aussage eines/einer PatientIn keine relevanten neuen Inhalte: „Jetzt das war für mich nicht so (..) weil ich das vom Studium her kenne, aus der Biologie und und von daher (..) war das für mich persönlich nicht so wichtig.“ (Patient 9, 2016), Abschnitt 44)

Interpretation: Es zeigt sich eine Tendenz, dass die edukativen Inhalte der VB eher die Zielgruppe erreichen, die sie weniger benötigen – PatientInnen, die ohnehin eine Risiko-verbesserung erzielen oder bereits einen guten Kenntnisstand haben und diesen durch das Lexikon ausweiten.

**d) Wie wirkt die durch die Wiederholung der VitaBilanz ermöglichte und visualisierte Risiko- und Erfolgskontrolle auf den/die PatientIn?**

Die Wiederholung der VB wirkt in der Gruppe mit Risikoverbesserung als Kontrollwerkzeug der eigenen Risikofaktoren und zur Ableitung weiterer Verbesserungen des eigenen Gesundheitsverhaltens sowie als Belohnung für den Verzicht im Alltag.

In der Gruppe mit Risikostagnation wirkt die Wiederholung der VB bei gleich bleibendem Risiko bei zwei von drei PatientInnen beruhigend anstatt Verhaltensänderungen anzuregen, was angesichts des niedrigen Risikos von 12 und 7% angemessen ist. Eine/r von drei PatientInnen gibt an, die Verschlechterung der Werte als Impuls zur eigenen Verhaltensänderung wahrgenommen zu haben: „Das hat für mich äh (..) mit den Ausschlag gegeben jetzt tatsächlich was (..) aktiv dran

irgendwie so ein bisschen zu drehen an den Stellschrauben.“ (Patient 7, 2016), Abschnitt 98)

In der Gruppe mit Risikoverschlechterung bleibt bei einer/einem von beiden PatientInnen der Risikoappell durch die Wertever schlechterung wirkungslos, den der/die PatientIn fühlt sich außerstande Verhaltensänderungen einzuleiten. Der/die andere PatientIn fehlinterpretiert die Ergebnisse bei Wiederholung als Risikoverbesserung und somit motivierend und zufrieden stellend, obwohl diese sich von 13% auf 25% deutlich verschlechtert haben.

Interpretation: Auch die Wiederholung der VitaBilanz scheint sich eher positiv auf die PatientInnen auszuwirken, deren Risiko sich verbessert hat oder auf niedrigem Niveau stagniert ist, dort wirkt sie motivierend und bestärkend auf das Gesundheitsverhalten. Auf die PatientInnen mit hohem Risiko und Stagnation oder Verschlechterung wirkt die Wiederholung nicht einheitlich. Der Risikoappell bei Wiederholung wird entweder falsch interpretiert (in einem Fall als Verbesserung obwohl faktische Verschlechterung, im anderen Fall als Verschlechterung obwohl faktische Stagnation), oder er bleibt in seiner Anregung zur Verhaltensänderung wirkungslos, da die Patientin sich aufgrund der schweren aktuellen Belastung durch den Pflegefall des Mannes außer Stande fühlt irgendeine Veränderung vorzunehmen. Inwiefern die Wiederholung der VB sich positiv auf weitere Aspekte wie bspw. die Wahrnehmung von weiteren Vorsorgeuntersuchungen oder die Verbesserung der Compliance auswirkt, kann anhand der Interviews nicht beurteilt werden.

**e) Welche Veränderungen des Lebensstils bewirkt die VitaBilanz bei dem/der PatientIn?**

Die PatientInnen der Gruppe mit Risikoverbesserung haben laut eigenen Aussagen auf Anregung der VB folgende Lebensstil-Änderungen vorgenommen:

- Regelmäßigere sportliche Aktivität und mehr Bewegung im Alltag: „Ich mach jetzt im Prinzip einmal die Woche spiel ich Sonntags zwei Stunden Fußball aber intensiv, das ist schon richtig Leistungssport.“ (Transkript 1, Abschnitt 44); „Ha so Sachen, wie ich laufe jetzt Treppe und fahr nicht mehr mit dem Aufzug.“ (Patient 1, 2016), Abschnitt 108)

- Ernährungsumstellung allgemein.
- Gezielte Ernährungsumstellung zur Verbesserung der Blutzucker- und Blutfettwerte ohne medikamentöse Behandlung: „vor zwei Jahren hab ich mal so bisschen mit dem/ Zuckerwerte waren da erhöht und so und dann hat Herr Dr. Limberg, also (...) bin per Du, Günther, hat dann äh gesagt 'Ha Dieter musst dementsprechend äh Ernährung und des umstellen' (...) Und dann ist das ohne Medikamente und so, ist das wieder ins Gleichgewicht gekommen. Und das ist/ wenn man das praktisch jetzt/ wenn ich das (die VB) nicht gemacht hätte oder so wär halt das äh man nicht drauf geachtet.“ (Patient 5, 2016), Abschnitt 8)
- Umstellung auf Mediterrane Ernährungsform.
- Verzicht auf Fast Food und Ersatz durch mehr vegetarische Kost.
- Gewichtsreduktion um bis zu 15 Kilogramm: „Und ich hab einmal (.) das war auch nach einem VitaCheck, hab ich mal über zehn Kilo abgenommen und da war ich stolz drauf.“ (Patient 5, 2016), Abschnitt 68)
- Rauchstopp seit knapp einem Jahr.
- Deutlich verringerter Alkoholkonsum.
- Einjähriger Verzicht auf Alkohol zur Verbesserung der Leberwerte.
- Regelmäßige Einnahme von blutdrucksenkenden Medikamenten.
- Wahrnehmung weiterer Vorsorgeuntersuchungen der Prostata und des Darms.

Eine/r der PatientInnen hat laut eigener Aussage keine Verhaltensänderungen vorgenommen, da bereits ein sehr gesunder Lebensstil vorhanden ist. Nur die Ernährung wurde geringfügig angepasst, wodurch der BMI reduziert werden konnte.

Die PatientInnen mit Risikostagnation haben auf Anregung der VB laut eigenen Angaben folgende Lebensstil-Änderungen vorgenommen:

- Regelmäßige Gewichtskontrolle.
- Gemäßigtes Ernährungs- und Trinkverhalten
- Ausgewogener und gesünder leben, wozu aber auch ungesundes Verhalten gehört: „Aber ich will dann so leben, dass ich auch mal über die Stränge schlagen darf. Was auch zu einer Ausgewogenheit dazu gehört. (Patient 6, 2016), Abschnitt 82)
- Intensivere sportliche Betätigung.
- Bewussteres, regelmäßigeres Bewegungsverhalten.
- Verringerter Alkoholkonsum.
- Unregelmäßiger Austausch von Süßspeisen durch Obst etc.



- Bessere Strukturierung des Tagesablaufs mit regelmäßigem, gemäßigtem Essverhalten.
- Einhaltung von Pausen bei der Arbeit und ruhigere Gestaltung des Alltags.
- Kontrolle der Blutfettwerte.
- Veränderung des Rauchverhaltens (Reduktion): „Ja ich hab ein Trick angewendet, ich bin wieder zum Drehen übergegangen und so rauch ich am Tag vielleicht so sechs sieben Zigaretten.“ (Patient 7, 2016), Abschnitt 44)
- Vorsorgeuntersuchungen werden eher unregelmäßig wahrgenommen: „Ich hab mir schon (.) dann schlechter weise auch (.) jahrelang dann dazwischen Zeit gelassen.“ (Patient 6, 2016), Abschnitt 34)

Eine/r der PatientInnen hat keine Veränderungen vorgenommen, da er/sie zufrieden mit dem gleich bleibenden Risiko ist und sich nach eigenen Angaben bereits gesund verhält: „Was zu verändern, groß. Nein seh ich eigentlich nicht.“ (Patientin 3, 2016), Abschnitt 56)

Von den PatientInnen mit Risikoverschlechterung hat eine/r keinerlei Veränderungen vorgenommen und der/die Andere hat sportliche Aktivität an drei Tagen pro Woche in den Alltag eingebunden, versucht weniger Wurst zu verzehren und mehr Pausen und Dinge zur Stressreduktion einzuplanen.

Insgesamt betrachtet ergab die ergänzende Häufigkeitsanalyse der Code-Segmente zur erfolgten Verhaltensänderung, dass die Ernährung mit 34% aller Nennungen im Interview am häufigsten thematisiert wurde, gefolgt von Bewegung mit 19,15%, dem Alkoholkonsum mit 14,89% und dem Körpergewicht mit 12,77%.

#### **Verhaltensänderungen / Änderungen des Lebensstils**

<b>Subcodes</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>
Ernährung	16	34,04
Bewegung	9	19,15
Alkoholkonsum	7	14,89
Gewicht	6	12,77
Rauchen	4	8,51
Wahrnehmung Vorsorge und Früherkennung	3	6,38
Stress / Auszeiten	1	2,13
Medikamentenadhärenz	1	2,13
Gesamt (Gültig)	47	100,00

Tabelle 3: Häufigkeitsanalyse Verhaltensänderungen / Änderungen des Lebensstils

Interpretation: In allen drei Vergleichsgruppen werden Verhaltensänderungen geschildert. Zwischen PatientInnen mit Risikoverbesserung und - Stagnation scheint es hierbei keine wesentlichen Unterschiede zu geben. PatientInnen mit Risikoverschlechterung berichten jedoch über deutlich weniger Verhaltensänderungen.

**f) Korreliert die subjektiv durch den/die PatientIn geschilderte Änderung oder Nicht-Änderung des Lebensstils mit der in der wiederholten VitaBilanz gemessenen Veränderung des kardiovaskulären Gesamtrisikos?**

Patient 1: Risikoverbesserung von hohem auf niedriges Niveau, von 25% über 16% bis aktuell 8%. Hat auf Anregung der VB folgende Lebensstil-Änderungen vorgenommen:

- Regelmäßigere sportliche Aktivität und mehr Bewegung im Alltag.
- Ernährungsumstellung: Eis nur noch 2-3 x die Woche (anstatt 7x), nach wie vor viel Fleisch, aber eher Rind wie Schwein und weniger Wurst, weniger Kohlenhydrate, etwas mehr Salat und Gemüse, weniger Alkohol.
- Gewichtsreduktion um 16 Kilogramm.
- Rauchstopp seit knapp einem Jahr.

Interpretation: Dieser Patient hat von allen PatientInnen die beste Risikoverbesserung erzielt und die meisten Verhaltensänderungen – sowohl sportlich, ernährungs- und gewichtsbezogen als auch den Rauchstopp – vorgenommen.

Patientin 2: Risikoverbesserung auf mittlerem Niveau von 12% über 18% bis aktuell 10%. Keine Veränderung des bereits gesunden Lebensstils, teilweise weitere Anpassung des Ernährungsverhaltens.

Interpretation: Der bereits langjährig gesunde Lebensstil zeigt sich im niedrigen Ausgangsrisiko und die mäßige Risikoverbesserung scheint mit der geringen Anpassung des Ernährungsverhaltens und der damit zusammenhängenden Reduktion des BMI zusammen zu hängen.

Patient 5: Risikoverbesserung auf niedrigem Niveau von 11% über 7% bis aktuell 6%. Hat auf Anregung der VB folgende Lebensstil-Änderungen vorgenommen:

- Ernährungsumstellung zur Verbesserung der Blutzucker- und Blutfettwerte ohne medikamentöse Behandlung.

- Einjähriger Verzicht auf Alkohol und allgemeine Reduktion des Alkoholkonsums zur Verbesserung der Leberwerte.
- Gewichtsreduktion um 10 Kilo.
- Regelmäßige Bewegung.
- Regelmäßige Einnahme von Blutdrucksenkern.
- Wahrnehmung weiterer Vorsorgeuntersuchungen der Prostata und des Darms.

Interpretation: Auch hier hat eine Vielzahl von Verhaltensänderungen stattgefunden, die sich in der Risikoverbesserung niederschlagen und zu einem Endrisiko weit unterhalb des altersspezifischen Framingham-CVD-Referenzrisiko von 18,4% führen.

Patient 8: Risikoverbesserung auf hohem Niveau von 30% über 25% bis aktuell 21%. Hat auf Anregung der ersten VB vor vier Jahren und bedingt durch Diabetes-Erkrankung folgende Lebensstil-Änderungen vorgenommen:

- Deutlich verringerter Alkoholkonsum.
- Umstellung auf Mediterrane Ernährungsform.
- Unterwegs kein Fast Food mehr sondern vegetarische Kost.
- Gewichtsreduktion um 15 Kilo.

Interpretation: Das Ausgangsrisiko dieses Patienten war aufgrund des Diabetes und doppelter, familiärer, gesundheitlicher Vorbelastung, des hohen BMI und hohen Bauchumfangs sehr hoch und konnte daher trotz der Verhaltensänderungen nur auf hohem Niveau reduziert werden.

Patientin 3: Risikostagnation auf mittlerem Niveau bei 10% bis aktuell 12%.

Aufgrund gleichbleibendem VB-Herz-Kreislauf-Risiko, gleichbleibender Risikowerte und bereits gesundem Ernährungs- und Bewegungsverhalten wurden keine weiteren Lebensstil-Änderungen vorgenommen.

Interpretation: Das niedrige Ausgangsrisiko spiegelt sich im langjährig gesunden Lebensstil und die Risikostagnation im nicht veränderten Gesundheitsverhalten wieder.

Patient 6: Risikostagnation auf niedrigem Niveau von 12% über 7% bis aktuell 7%.

Hat durch VB folgende Lebensstil-Änderungen vorgenommen:

- Regelmäßige Gewichtskontrolle.
- Isst und trinkt nach eigenen Angaben "in Maßen".

- Lebt nach eigenen Angaben ausgewogener und gesünder, wozu auch über die Stränge schlagen gehört.
- Macht intensiver Sport.
- Trinkt weniger Alkohol.
- Ersetzt Süßspeisen ab und zu durch Obst etc.
- Vernachlässigt Vorsorgeuntersuchungen eher.

Interpretation: Die verschiedenen Verhaltensänderungen spiegeln sich in der zunächst leichten Senkung und dann Stagnation des Risikos wieder. Da das Ausgangsrisiko bereits niedrig war und der Patient mit 7% sogar unter dem altersspezifischen Framingham-Referenz-CVD-Risiko von 11,2% liegt, haben die Verhaltensänderungen eine begrenzte Wirkung.

Patient 7: Risikostagnation auf hohem Niveau bei 29% bis aktuell 21%.

Hat auf Anregung der VB folgende Lebensstil-Änderungen vorgenommen:

- Bessere Strukturierung des Tagesablaufs mit regelmäßigem, gemäßigtem Essverhalten.
- Einhaltung von Pausen bei der Arbeit und ruhigere Gestaltung des Alltags.
- Kontrolle der Blutfettwerte.
- Bewussteres, regelmäßigeres Bewegungsverhalten.
- Weniger Alkoholkonsum.
- Veränderung des Rauchverhaltens (Reduktion).

Interpretation: Das Ausgangsrisiko war sehr hoch und konnte auch nur auf hohem Niveau gering reduziert werden, dies spiegelt sich wieder im ursprünglich sehr ungesunden Lebensstil (viel Arbeit, kaum Pausen, unregelmäßiges Essen, regelmäßiger Alkoholkonsum) und in der nur teilweisen Umsetzung von Verhaltensänderungen wie der zwar regelmäßigeren, aber nicht intensiven Bewegung und der Reduktion des Alkohols und des Rauchens, nicht aber dem völligen Verzicht.

Patientin 4: Risikoverschlechterung auf hohem Niveau von 5% über 30% bis aktuell 24%. Keine Verhaltensänderung möglich aufgrund schwerer gesundheitlicher Belastung des Ehemanns (Pflegefall).

Interpretation: Die Risikoverschlechterung scheint deutlich mit dem dauerhaft sehr belastenden Lebensstil und der dadurch bedingten Unfähigkeit zur Verhaltensänderung zu korrelieren.

Patient 9: Risikoverschlechterung auf hohem Niveau von 13% auf 25%. Hat auf Anregung der ersten VB vor vier Jahren und bedingt durch Diabetes-Erkrankung folgende Lebensstil-Änderungen vorgenommen:

- Regelmäßige sportliche Aktivität an drei Tagen pro Woche, fest eingeplant über Stundenplan (Lehrer)
- Versuch weniger Wurst zu verzehren.
- Einplanung von Pausen und Stressreduktion.

Interpretation: Der Patient gibt selbst an, nur ein oder maximal zwei Verhaltensänderungen umsetzen zu können (Volition als endliche Ressource), fokussiert daher die sportliche Betätigung und gibt an mit der Ernährungsumstellung Schwierigkeiten zu haben: „Dass ich nach wie vor ähm (.) also sehr gerne Wurst esse und sehr sehr großer Wurstesser bin“. (Patient 9, 2016), Abschnitt 48) Die deutliche Risikoverschlechterung ist nach Absprache mit dem behandelnden Arzt und unter Berücksichtigung des HADS-D Score von 48% darauf zurück zu führen, dass zwischen der ersten und zweiten VitaBilanz eine Depression neu aufgetreten ist, die jedoch im Interview mit dem Patienten in keiner Weise ersichtlich war. Er wirkte motiviert, aktiv und zuversichtlich. Hieraus wird ersichtlich welche Bedeutung die ärztliche Kenntnis der psychischen Befindlichkeit hat, denn zum Einen erhöht eine bestehende Depression das Risiko eine kardiovaskuläre Erkrankung zu entwickeln um den Faktor 1,5 (Lett et al., 2004) und zum anderen hat die Behandlung der Depression Vorrang vor der Veränderung des Ernährungsverhaltens in diesem Fall.

**g) Welche Rolle spielt das Arzt-Patientenverhältnis im gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?**

Das Arzt-PatientInnen-Verhältnis wird in der Gruppe mit Risikoverbesserung von allen PatientInnen als sehr positiv und vertrauensvoll aufgrund folgender Merkmale bewertet:

- Menschlichkeit, Authentizität, beruhigendes Verhalten und gutes Gedächtnis des Arztes.

- Bereitschaft zur Übernahme der Funktion des Hausarztes.
- Interesse signalisierender Augenkontakt und hinterfragendes Verhalten des Arztes.
- Bereitschaft des Arztes ergänzende Informationen nachzurecherchieren.
- Schnelle und freundliche Behandlung.
- Bekannt seit Kindheit.
- Kein anderer (Fach-) Arzt kommt für die Behandlung in Frage.
- Beruhigende und bestätigende Art der ärztlichen Kommunikation.
- Erklärendes Verhalten des Arztes zu allen Untersuchungen.
- 8-, 10- und 30-jähriges Behandlungsverhältnis.

Auch in der Gruppe mit Risikostagnation wird das Arzt-PatientInnen-Verhältnis von allen PatientInnen als sehr positiv und vertrauensvoll aufgrund folgender Merkmale bewertet:

- Bekannt seit Kindheit.
- Vertrauensvolle Kommunikation.
- Klärung aller Fragen möglich
- Persönliches und freundschaftliches Verhältnis zu Arzt und PraxismitarbeiterInnen.
- Sehr gute ärztliche Behandlung.
- Stetige Fortbildung des Arztes.
- Bereitschaft zum Zuhören und Beantwortung von Fragen des Arztes.
- Telefonische Unterstützung bei offenen Fragen zur VB.
- 6-, 12- und 30- jähriges Behandlungsverhältnis.

Auch in der Gruppe mit Risikoverschlechterung wird das Arzt-PatientInnen-Verhältnis von allen PatientInnen als sehr positiv und vertrauensvoll aufgrund folgender Merkmale bewertet:

- VB steht und fällt laut Patientenaussage mit dem auswertenden Arzt.
- Arzt wird auch bei psychischen Problemen aufgesucht.
- Arzt ist über die private Belastungssituation informiert.
- Umgang mit PatientInnen in der Praxis wird als sehr positiv bewertet.
- 6- und 30- jähriges Behandlungsverhältnis.

Interpretation:

Da in allen drei Vergleichsgruppen ein sehr gutes Arzt-PatientInnen-Verhältnis besteht, können keine Rückschlüsse über die konkrete Wirkung des Arzt-PatientInnen-Verhältnisses

auf die Wirksamkeit der VitaBilanz bzw. auf die Verhaltensänderung der PatientInnen gezogen werden.

**h) Welche Rolle spielt die vermittelnde Handlung der ärztlichen Beratung und Verhaltensempfehlungen im gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?**

Die PatientInnen der Gruppe mit Risikoverbesserung haben im ärztlichen Behandlungsgespräch folgende Anregungen zur Verhaltensänderung erhalten:

- Erläuterung der gewichtsbedingten Risikofaktoren und Anregung zur Gewichtsreduktion.
- Anregung zur Ernährungsumstellung im Sinne von mehr pflanzlicher, fettreduzierter Kost und weniger Wurst- und Fleischverzehr mit dem Ziel der Gewichtsreduktion und Regulation der Blutzuckerwerte.

Von den PatientInnen wurden nach eigenen Angaben folgende Empfehlungen umgesetzt:

- Ernährungsumstellung,
- Gewichtsreduktion,
- Normalisierung der Blutzuckerwerte durch Ernährungsumstellung ohne medikamentöse Behandlung,
- Reduktion der Cholesterinwerte durch Ernährungsumstellung. „Cholesterinspiegel und ähm (.) wie heißt das andere (.) Blutzucker und alles im Prinzip war bisschen erhöht und da hat er gesagt das regelt sich alles, wenn Sie 10 Kilo abnehmen. Und dann hab ich 16 abgenommen.“ (Patient 1, 2016), Abschnitt 28)

Interpretation: Die ärztlichen Verhaltensempfehlungen wurden demnach mehrheitlich umgesetzt und scheinen in der Gruppe mit Risikoverbesserung wirksam zu sein:

Die PatientInnen mit Risikostagnation haben folgende ärztliche Anregungen zur Verhaltensänderung erhalten:

- Kontrolle des Gewichts zur Verhinderung einer Blutdrucksteigerung,
- Kontrolle des Blutdrucks,
- Raucherentwöhnung,
- Steigerung des Bewegungsverhaltens,
- Cholesterinbewusste Ernährung,
- Reduktion der Blutfettwerte durch Ernährungsumstellung.

Von den PatientInnen wurden nach eigenen Angaben folgende Empfehlungen umgesetzt:

- Eine/r der drei PatientInnen macht keine Angaben zu den Wirkungen oder zur Umsetzung der ärztlichen Beratung.
- Eine/r der drei PatientInnen kontrolliert Blutdruck und Gewicht und nimmt regelmäßig blutdrucksenkende Medikamente.
- Eine/r der drei PatientInnen gibt an durch die ärztliche Beratung für Zusammenhänge zwischen dem eigenen Risikoverhalten und den Risikowerten der VB sensibilisiert zu sein, seine Bewegung gesteigert, die Ernährung auf cholesterinbewusste Kost umgestellt sowie eine Reduktion des Zigarettenkonsums vorgenommen zu haben: „(...) die Gefahr des Rauchens haben wir noch mal durchgesprochen (.) da hab ich auch drauf reagiert eigentlich.“ (Patient 7, 2016), Abschnitt 58)

Interpretation: Die ärztlichen Verhaltensempfehlungen wurden von zwei der drei PatientInnen teilweise umgesetzt und scheinen in dieser Gruppe ebenfalls wirksam zu sein.

Bei den PatientInnen mit Risikoverschlechterung gehen die Wirkungen der ärztlichen Beratung weit auseinander. Eine/r der PatientInnen sieht sich außer Stande den Anregungen Folge zu leisten, der/die andere sieht einen deutlichen Zusammenhang zwischen der ärztlichen Beratung und eigenen Verhaltensänderungen: I: „(...) Glauben Sie insgesamt dass die VitaBilanz dazu geführt hat, dass Sie Veränderungen eingeleitet haben, in Ihrem Alltag?“ P9: „Ganz deutlich, ja.“ (Patient 9, 2016), Abschnitt 67 & 72)

Interpretation: Es scheint geringe Unterschiede in der Wirkung der ärztlichen Beratung zwischen den drei Risikogruppen zu geben. Während die PatientInnen mit Risikoverbesserung die ärztlichen Empfehlungen mehrheitlich umsetzten, hat nur ein/e PatientIn in der Gruppe mit Risikostagnation tatsächlich ihr Gesundheitsverhalten verändert, eine/r kontrolliert seine Werte und nimmt Medikamente und ein/e weitere/r macht gar keine Angaben zur Umsetzung der Verhaltensempfehlungen. Dies ist jedoch aufgrund des niedrigen Ausgangsrisikos bei zwei von drei der PatientInnen auch legitim und wenig verwunderlich. In der Gruppe mit Risikoverschlechterung gibt ein/e PatientIn zwar an einen Zusammenhang zwischen den ärztlichen Empfehlungen



und dem eigenen Verhalten wahr zu nehmen, betrachtet man jedoch die tatsächlichen Lebensstil-Änderungen dieses/dieser PatientIn, dann wird deutlich, dass außer der Bewegungssteigerung über Sport (zu) wenig von den ärztlichen Empfehlungen umgesetzt wurde. Die/der zweite PatientIn in dieser Gruppe sieht sich aufgrund der langjährigen schweren Belastungssituation durch den Pflegefall des Ehemanns außer Stande etwas von den ärztlichen Empfehlungen umzusetzen.

Neben den Inhalten und der Wirkung der ärztlichen Beratung wurde auch die Bedeutung der partizipativen Entscheidungsfindung für den/die einzelne/n PatientIn erfragt sowie innerhalb der drei Risikogruppen verglichen. Die Partizipative Entscheidungsfindung wird im Rahmen der VB sowohl durch die Art der ärztlichen Kommunikation gewährleistet aber vor allem auch durch die Abfrage von Gesundheitszielen und der Bereitschaft zu einzelnen Verhaltensänderungen innerhalb des VB-Fragebogens. Auf den genannten Zielen und möglichen Verhaltensänderungen basieren die schriftlich formulierten Empfehlungen zur Verhaltensänderung der VB.

Diese Aspekte der partizipativen Entscheidungsfindung werden von den PatientInnen mit Risikoverbesserung folgendermaßen wahrgenommen:

- Die Abfrage eigener Gesundheitsziele wird als Aufforderung zur Reflektion und Veränderung des eigenen Verhaltens verstanden.
- Die ärztliche Beratung wird zur Klärung von Fragen und zur gemeinsamen Ausführungsplanung genutzt.
- Eine/r der PatientInnen hat keine Erinnerung an die Abfrage eigener Ziele und äußert sich eher zögerlich zu diesem Thema: I: „Hatten Sie denn in dem Gespräch oder in der Beratung zur VitaBilanz die Möglichkeit Ihre Fragen, vielleicht offene Fragen zu klären oder auch Ihre Sorgen zu äußern?“ P2: „Natürlich. Klar.“ I: „Das heißt Sie sind da dann schon auch rausgegangen und hatten das Gefühl ok, ich hab jetzt soweit alles verstanden (...)?“ P2: „Das ja, ja.“ (Patientin 2, 2016), Abschnitte 117 – 120)

Die ergänzende Häufigkeitsanalyse der zur ärztlichen Beratung codierten Segmente ergab, dass 13 Aussagen zur Wirkung der ärztlichen Beratung, 12 Aussagen zur Wirkung der partizipativen Entscheidungsfindung und 9 Aussagen zu den konkreten Inhalten der ärztlichen Beratung getätigt wurden.

### Ärztliche Beratung

Subcodes	Häufigkeit	Prozent
Wirkung ärztlicher Beratung	13	38,24
Wirkung partizipative Entscheidungsfindung	12	35,29
Inhalt ärztlicher Beratung	9	26,47
Gesamt (Gültig)	34	100,00
Fehlend	0	0,00
Gesamt	34	100,00

Tabelle 4: Häufigkeitsanalyse, Ärztliche Beratung

#### i) Welche (weiteren) Unterstützungsmaßnahmen wünschen sich die PatientInnen für die Umsetzung der ärztlichen Verhaltensempfehlungen?

Drei von vier PatientInnen mit Risikoverbesserung wünschen keine weitere Unterstützung bei der Umsetzung von Verhaltensempfehlungen. Dies begründen sie mit der eigenen Verantwortlichkeit, der Möglichkeit Rat in der VB-Praxis zu erhalten wenn nötig, dem Bewusstsein für die eigene körperliche und psychische Gesundheit, der Überzeugung das Gesundheitsverhalten auch dauerhaft aufrecht erhalten zu können und teilweise mit der Tatsache, zusätzlich bereits bei anderen Fachärzten/ärztinnen, PhysiotherapeutInnen oder DiabetesberaterInnen in Behandlung zu sein.

Eine/r der PatientInnen mit Risikoverbesserung hat zwar einerseits keine Vorstellung wie weitere Unterstützung aussehen könnte, äußert jedoch mehrfach und deutlich immer wieder im Interview den Wunsch nach weiterem Rat zur Gewichtsreduktion, sucht diesen auch im eigenen Umfeld und begibt sich in weitere fachärztliche Behandlung. Zu beachten ist hierbei, dass der/die PatientIn die eigene, faktische Risikoverbesserung falsch als Negativentwicklung zu interpretieren scheint und augenscheinlich normalgewichtig ist. Die Rücksprache mit dem behandelnden Arzt hat ergeben, dass die Patientin eine neu aufgetretene absolute Arrhythmie hat, die zum einen natürlich das aktuelle Risiko stark ansteigen lässt und zum anderen eine deutliche psychische und körperliche Belastung darstellt, die den Bedarf nach weiterer Unterstützung erklären könnte.

Alle drei PatientInnen mit Risikostagnation lehnen weitere Unterstützung eher ab mit der Begründung es als nicht gewünschte Kontrolle zu empfinden, selbst zu wissen was zu tun ist und die Durchführung der VB alle zwei Jahre für ausreichend zu halten.

Eine/r der PatientInnen erhält schon genug Unterstützung durch den/die Partnerin, merkt jedoch an sich evtl. weitere Hilfe gesucht zu haben, wenn es den/die PartnerIn nicht gäbe.

Beide PatientInnen mit Risikoverschlechterung geben an keine weitere Unterstützung zu benötigen bzw. keine weiteren *Experten-Ratschläge* zu wünschen: „Hmm ach, mhm (.) nein ich weiß schon was ich so zu tun hab oder hätte. (.) Also es brauch mir jetzt niemand sagen, du musst hier jetzt fünfmal am Tag eine kleine Portion Obst essen oder so.“ (Patientin 4, 2016), Abschnitt 136)

Sie halten die Betreuung im Rahmen der VB für ausreichend, suchen jedoch wenn notwendig auch zwischen den VBs die Praxis für weitere Behandlung oder Unterstützung auf.

Die Häufigkeitsauszählung der codierten Segmente ergibt, dass von allen 9 PatientInnen zum einen die Aussage getätigt wurde, keine weitere Unterstützung zu benötigen. Jedoch gleichzeitig von drei PatientInnen der Bedarf nach weiterer Beratung oder einen Art Zwischen-Betreuung zwischen den VB-Durchführungen geäußert wurde.

#### **Wunsch nach weiterer Unterstützung**

<b>Subcodes</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>
Kein Wunsch vorhanden	9	100,00
Wunsch vorhanden	3	33,33
Gesamt (Gültig)	9	100,00
Fehlend	0	0,00
Gesamt	9	100,00

Tabelle 5: Häufigkeitsanalyse, Wunsch nach weiterer Unterstützung

#### **Interpretation:**

Von 9 PatientInnen äußert nur eine Person proaktiv den Bedarf nach weiterer Unterstützung für die Umsetzung von Empfehlungen zur Verhaltensänderung im Alltag. Eine Person wäre offen dafür, wenn die Unterstützung der Partnerin nicht gegeben wäre und eine weitere PatientIn empfände eine Art Zwischen-Check zwischen den VB-Durchführungen als sinnvoll. Sechs PatientInnen möchten keine weitere Unterstützung, da sie diese als Kontrolle oder Erhalt von unnötigen Ratschlägen definieren. Rückfragen der PatientInnen zu möglichen Inhalten

und Art der Unterstützung machen deutlich, dass kaum eine Vorstellung davon existiert, wie die Unterstützung bei der Umsetzung von Verhaltensänderungen sinnvollerweise aussehen könnte. Hier wäre also zunächst die Aufklärung über mögliche Unterstützungsangebote oder auch krankenkassenbezogene Präventionsangebote notwendig um den/die PatientIn zur Inanspruchnahme weiterer Hilfe zu motivieren.

**j) Welche Bedeutung haben Soziodemografische Faktoren für den gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?**

Durch Codierung der Interviews konnten folgende soziodemografische Faktoren ermittelt werden, die im Wirkungsprozess der VitaBilanz eine Rolle spielen: Es wurden 13 Aussagen zu Belastungssituationen und Stress getätigt, das soziale Umfeld wurde in 13 Fällen angesprochen, finanzielle Aspekte spielten an sechs Stellen eine Rolle und sozialisationsbedingte Verhaltensweisen wurden fünf mal erwähnt.

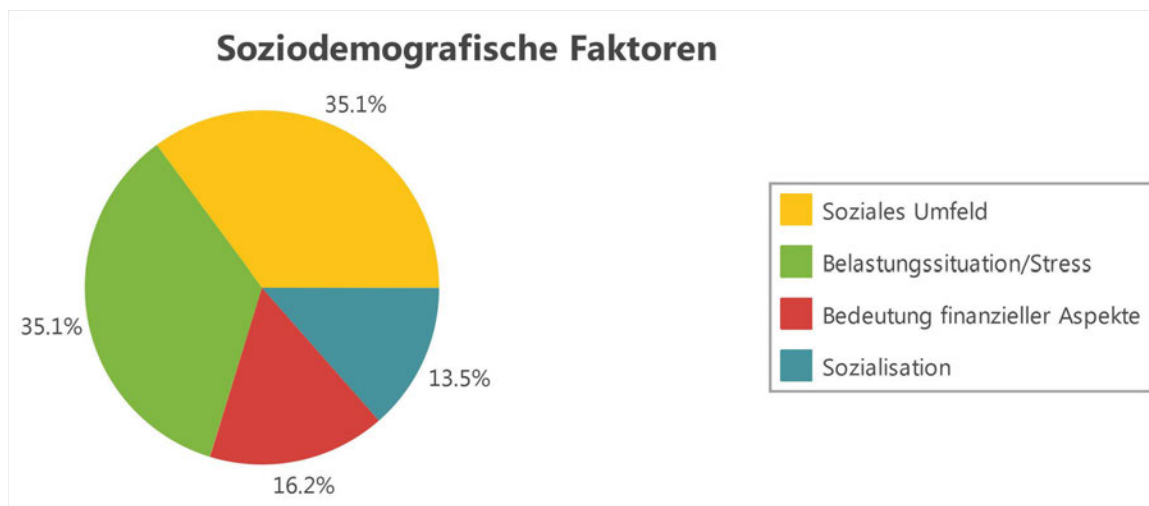


Abbildung 11: Soziodemografische Faktoren

Das *Soziale Umfeld* hat vorrangig und in allen Risikogruppen in Form der Ehefrau oder Lebenspartnerin eine Bedeutung bei der Umsetzung von Verhaltensänderungen. In der Gruppe mit Risikoverbesserung spielt in zwei von drei Fällen die Ehefrau eine zentrale und unterstützende Rolle für das Ernährungs- und Bewegungsverhalten. In der Gruppe mit Risikostagnation werden folgende Zusammenhänge zwischen dem eigenen Gesundheitsverhalten und/oder der Gesundheit und dem sozialen Umfeld berichtet:

- Zufriedenheit durch gutes soziales Netzwerk.
- Die Ehefrau als externe Attribuierung für die ausbleibende Ernährungsumstellung:  
„Es hängt manchmal vielleicht eher, tatsächlich an der Frau, die dann vielleicht eher

so so mal schnell was in die Pfanne haut. Wie dann eher nen, einen Salat zu machen.“ (Patient 6, 2016), Abschnitt 16)

- Die Lebenspartnerin als wichtigster, unterstützender Faktor der Ernährungsumstellung.

In der Gruppe mit Risikoverschlechterung wird nur eine Aussage zum sozialen Umfeld getätigt, wobei die Ehefrau als allgemein unterstützender Faktor angegeben wird und die eigene Vorbildfunktion in Bezug auf die Animation von KollegInnen zur Durchführung der VB betont wird.

In der Gruppe mit Risikoverbesserungen werden folgende Zusammenhänge zwischen dem eigenen Verhalten und *Belastungssituationen oder Stress* berichtet:

- Gesundheitsverhalten tritt durch akute, psychische Belastung in den Hintergrund.
- Sportliche Aktivität, sowie die Einhaltung von Pausen werden durch berufliche Belastung behindert.
- Langjährige arbeitsbedingte und familiäre Belastungen werden als Ursache der erhöhten Risikowerte wahrgenommen.

In der Gruppe mit Risikostagnation wird nur eine Aussage zu Stress getätigt, dieser wird durch Genuss ausgeglichen, wobei gesundes Ernährungsverhalten dann zweitrangig ist: „Wenn du im persönlichen Bereich viel Stress hast (..) dann, ich will jetzt nicht sagen dann ist dir das scheißegal was da drin steht, tschuldigung aber dann (...) hast du so das Gefühl du kannst jetzt nicht auf alles verzichten, oder so. Das geht in den Hintergrund, andere Dinge sind wichtiger.“ (Patient 7, 2016), Abschnitt 86)

In der Gruppe mit Risikoverschlechterung berichtet ein/e PatientIn über eine schwere, langjährige Belastung durch den Pflegefall des Ehemanns. Diese Belastung wirkt sich insgesamt stark negativ auf das eigene Gesundheitsverhalten und die eigene psychische und physische Gesundheit aus.

*Finanzielle Aspekte* spielen im Rahmen der VB folgende Rolle:

- Ernährungsumstellung wird als kostenaufwendig beschrieben (Rind teurer wie Schwein).
- VB wird als teuer eingeschätzt.
- VB wird aufgrund Finanzierung durch Privatversicherung gerne und regelmäßig in Anspruch genommen.
- Behandlung als Privatpatient wird allgemein als besser und schneller bewertet.

Die *Sozialisation* spielt in der Gruppe mit Risikoverbesserung folgende Rolle:

- Freude an Sport besteht seit Kindheit.
- Gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Kindheit wird selbstverständlich im Erwachsenenalter weiter geführt.

In der Gruppe mit Risikostagnation wird nur eine Aussage zu sozialisationsbedingtem Gesundheitsverhalten getätigt, wobei das gesunde Ernährungsverhalten der Kindheit als selbstverständlich weiter geführt wird.

In der Gruppe mit Risikoverschlechterung werden gar keine Aussagen zu sozialisationsbedingtem Gesundheitsverhalten getätigt.

Interpretation: Das soziale Umfeld sowie berufliche oder private Belastungen scheinen den größten Einfluss auf das Gesundheitsverhalten zu haben. Vor allem die Unterstützung durch die Partnerin ist für Verhaltensänderungen im Bereich Ernährung aber auch Bewegung essentiell. Berufliche Belastungen behindern die Umsetzung gewünschter Verhaltensänderungen wohin gegen ein in der Kindheit erlerntes, gesundes Ernährungs- oder Bewegungsverhalten dauerhaft aufrecht erhalten bleibt und sich somit günstig auf die Entwicklung der Risikofaktoren auswirkt. Finanzielle Aspekte der Verhaltensänderung scheinen keine wirkliche Rolle zu spielen.

**k) Welche Bedeutung haben gesundheitsbezogene Überzeugungen des/der PatientIn für den gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?**

Von 9 PatientInnen haben 2 ein eindeutig pathogenetisches Gesundheitsverständnis, drei ein salutogenetisches Verständnis in dem Gesundheit vor allem mit Lebensqualität und Wohlbefinden assoziiert wird, zwei PatientInnen geben an, wie wichtig Gesundheit für sie ist, dass diese aber gleichzeitig im Alltag häufig nachrangig ist, ein/e Patient bezieht sich in allen Fragen zum Gesundheitsverständnis auf die Bedeutung der Früherkennung und rechtzeitigen Vorsorge und ein/e PatientIn nennt Gesundheit als Grundlage für alles, führt das jedoch nicht weiter aus.

In der Gruppe der Risikoverbesserung reicht das Gesundheitsverständnis von einer salutogenetischen Ausrichtung (Gesundheit als Grundlage für alles und vollständiges Wohlbefinden) bis hin zur pathogenetischen Ausrichtung (Abwesenheit von Beschwerden). Eine/r der PatientInnen betont von der Möglichkeit der Früherkennung und der rechtzeitigen Reaktion zur Verhinderung von Erkrankungen überzeugt zu sein.

Auch in der Gruppe der Risikostagnation lässt sich sowohl das pathogenetische als auch salutogenetische Gesundheitsverständnis finden. Eine/r der PatientInnen gibt an die Gesundheit zwar für sehr wichtig zu halten und nur gesund altern zu wollen, sich jedoch zu wenig darum zu kümmern.

In der Gruppe der Risikoverschlechterung geht das Gesundheitsverständnis ebenfalls auseinander. Für eine/n PatientIn ist Gesundheit zwar wichtig, jedoch immer nachrangig zu allem anderen, für den/die Andere/n bedeutet Gesundheit zufrieden und glücklich mit Diabetes leben zu können.

Interpretation: Auch wenn die Frage nach dem Zusammenhang zwischen dem Gesundheitsverständnis und der Umsetzung von Verhaltensänderungen wichtig und für den Wirkungsprozess der VB sehr interessant wäre, würde zu weit gegriffen werden hier tatsächliche Korrelationen abzuleiten. Dafür sind weder die Beschreibungen des eigenen Gesundheitsverständnisses der PatientInnen eindeutig genug, noch sind Unterschiede zwischen den Gruppen zu ermitteln oder eindeutige Zusammenhänge zwischen der pathogenetischen oder salutogenetischen Ausrichtung des Gesundheitsverständnisses und dem Grad der Umsetzung von Verhaltensänderungen ersichtlicht.

**I) Welche Bedeutung haben die Entscheidungshintergründe des/der PatientIn zur Nutzung der VitaBilanz für die Inanspruchnahme der VitaBilanz?**

In der Gruppe mit Risikoverbesserung wurde die erste VB in allen Fällen auf ärztliches Anraten durchgeführt. In der Regel zur Erfassung des Gesamt-Gesundheitszustandes, vor allem bei bereits bestehenden Risikofaktoren wie Bluthochdruck. Als persönliche Gründe gab ein/e PatientIn den Wunsch nach Früherkennung und rechtzeitiger Handlungsmöglichkeit an.

In der Gruppe der Risikostagnation kam neben der ärztlichen Anregung zur Durchführung der VB und dem Wunsch nach Früherkennung der gesellschaftliche Faktor der Aufforderung zur Vorsorge durch Medien und das soziale Umfeld hinzu.

In der Gruppe der Risikoverschlechterung wurde die VB ebenfalls auf ärztlichen Rat durchgeführt, ebenso basierend auf bereits bestehenden Risikofaktoren wie

Bluthochdruck und gestützt durch den Wunsch der PatientInnen nach einer schriftlichen Übersicht des eigenen Gesundheitszustandes.

Interpretation: Da bei allen PatientInnen und in allen drei Gruppen gleichermaßen die erste VB auf Anregung des Arztes durchgeführt wurde, können keine Rückschlüsse auf die Bedeutung der patientenbezogenen Entscheidungshintergründe für die Inanspruchnahme der VB gezogen werden. Benannt wurden die persönlichen Gründe des bereits bestehenden Bluthochdrucks, des Wunschs nach Früherkennung und rechtzeitiger Handlungsmöglichkeiten, der Aufforderung durch Medien und soziales Umfeld und des Wunschs nach schriftlicher Übersicht des eigenen Gesundheitszustandes.

**m) Inwiefern werden die für eine Verhaltensänderung des/der PatientIn relevanten Aspekte der Risikowahrnehmung, Ergebniserwartung, motivationale und volitionale Selbstwirksamkeitserwartung, Intentionsbildung und Planung durch die VitaBilanz beeinflusst?**

Die Häufigkeitsanalyse der codierten Segmente zu den motivationalen und volitionalen Faktoren der Verhaltensänderung zeigt auf, dass die VitaBilanz vorrangig auf die Risikowahrnehmung der PatientInnen zu wirken scheint, gefolgt von der Ausführungsintention und Planung einer Verhaltensänderung, beides wurde in der Befragung am meisten thematisiert. Die inhaltliche Auswertung der zur Selbstwirksamkeitserwartung codierten Segmente macht deutlich, dass diese einen bedeutenden Faktor bei der Initiierung und Aufrechterhaltung von Verhaltensweisen darstellt, ob und in wie weit diese durch die Aspekte der VitaBilanz beeinflusst oder gefördert wird, ist jedoch anhand der Ergebnisse nicht zu ermitteln.

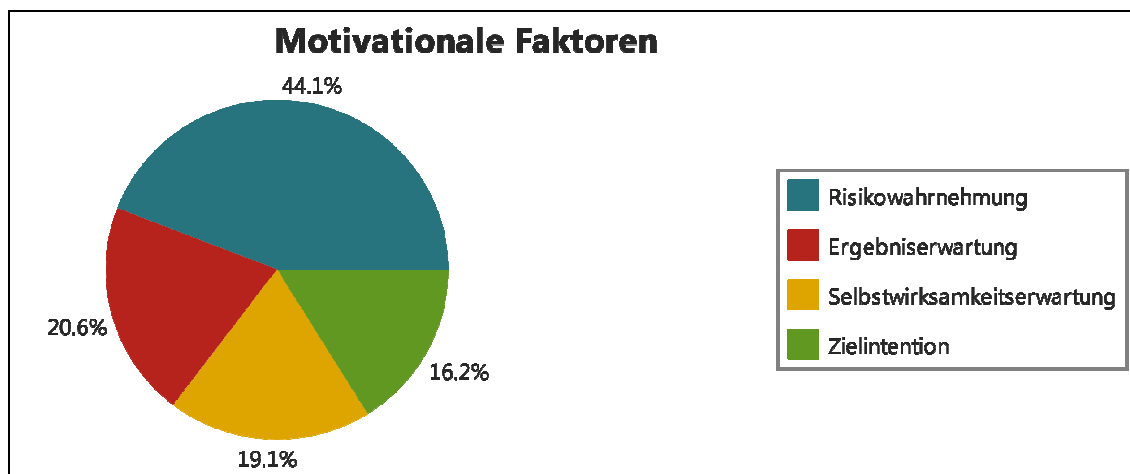


Abbildung 12: Motivationale Faktoren



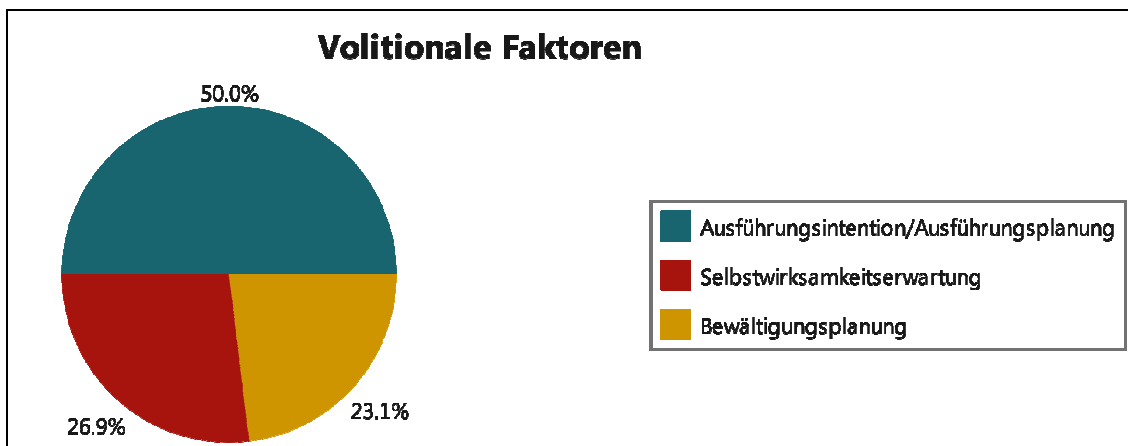


Abbildung 13: Volitionale Faktoren

#### Risikowahrnehmung:

PatientInnen deren Risiko sich im Verlauf verbessert hat verfügen über eine bewusste und realistische Risikowahrnehmung und schätzen ihr Risiko eher als hoch ein. Sie fokussieren dabei die Ursachen- und Lösungssuche. Die Risikoverbesserung wird als beruhigend, absichernd, zufrieden stellend und positiv für das eigene Lebensgefühl wahrgenommen.

PatientInnen deren Risiko im Verlauf stagniert ist, nehmen diese Stagnation mehrheitlich als beruhigend oder das aktuelle Gesundheitsverhalten bestätigend wahr, was bei zwei von drei PatientInnen auf Basis des niedrigen Ausgangsrisikos auch angemessen erscheint. Zwei von drei PatientInnen schätzen Ihr (Sterblichkeits-) Risiko und auch die Verschlechterung von Risikofaktoren eher als unvermeidbar ein und möchten das Leben bis dahin genießen. Die Durchführung der VitaBilanz bzw. die dadurch wahrgenommene Kontrolle der Risikofaktoren wird als ausreichend angesehen um diesem Risiko zu begegnen.

PatientInnen deren Risiko sich im Verlauf verschlechtert hat nehmen ihr Risiko ganz unterschiedlich, jedoch eher unrealistisch und falsch wahr:

- Das eigene, riskante Gesundheitsverhalten wird mit dem (schlechteren) Gesundheitserhalten und Gesundheitszustand anderer abgeglichen und relativiert: Aber natürlich leb ich gesund, im vergleich zu anderen Menschen leb ich noch sehr sehr gesund. Kann man schon sagen.“ (Patientin 4, 2016), Abschnitt 90)
- Die eigene Risikoverschlechterung wird mit angenommenen Berechnungs-Umstellungen der VB relativiert, somit negiert und fälschlicherweise als Risikoverbesserung wahrgenommen.

### Ergebniserwartung:

Die Ergebniserwartung der PatientInnen mit Risikoverbesserung wird durch folgende Faktoren der VB beeinflusst:

- Abfrage des aktuellen und zukünftigen Gesundheitsverhaltens in VB: „Mein Ziel war halt, beim nächsten mal das Kreuz dort zu machen, jetzt, beim Nichtraucher.“ (Patient 1, 2016), Abschnitt 88)
- Ärztliche, positive Ergebnisbeschreibung der Raucherentwöhnung und Gewichtsreduktion.
- Verbesserung der Risikowerte bei Wiederholung der VB als Belohnung.

Von den PatientInnen benannte Bestandteile der Ergebniserwartung sind:

- Abwägung zwischen Verzicht (Kosten) und Gewichtsreduktion (Nutzen).
- Abwägung zwischen dem "Ausruhen auf Erfolgen" (Nutzen) und der Konsequenz der Risiko-Verschlechterung (Kosten).
- Verbesserung des Körperbilds und der Lebensqualität (Nutzen) bei Gewichtsreduktion (Kosten).

Die Abwägungsergebnisse in der Gruppe der Risikoverbesserung sind:

- Gewichtsreduktion ist wichtiger wie Genuss.
- Risikoverbesserung ist wichtiger wie das "Ausruhen auf Erfolgen": „Man muss nur halt immer aufpassen, dass man sich dass man sich nicht ausruht, weil ich kann mir vorstellen, dass das alles ganz schnell wieder schlechter wird, wenn man da wieder was ändert.“ (Patient 1, 2016), Abschnitt 106)

Interpretation: Die positive Ergebniserwartung der Risikoverbesserung scheint in dieser Gruppe erwartungsgemäß zur Verhaltensänderung zu motivieren. Der Nutzen scheint die Kosten der Verhaltensänderung zu überwiegen.

Bestandteile der Ergebniserwartung der PatientInnen mit Risikostagnation sind:

- Genuss (Kosten) überwiegt Gesundheit (Nutzen): „Das gehört dann dazu. Und das wenn das halt nimmer geht, dann würd ich halt sagen, nein, wenn ich jetzt, ich sag mal äh kein Viertel Wein mehr trinken dürfte oder ähh sagen wir mal, wenn man so im Biergarten sitzt und kein Weizenbier trinken darf und kein Wurstsalat dazu essen dürfte, dann wärs für mich auch kein Leben mehr. (Patient 6, 2016), Abschnitt 80)
- Abwägung zwischen Kosten und Nutzen ungesunden Verhaltens wie Drogen-, Alkohol- oder Fleisch- und Gemüsekonsum mit dem Ergebnis, dass die genuss-

vollen Dinge weiterhin konsumiert werden: „Also ich sag mal solche Dinge wie Drogen oder Alkohol, die haben mir noch nie so sonderlich viel gebracht (...) also hab ichs gelassen. Das mein ich damit. Hätten die Dinger mir was gebracht, würd ichs heut auch noch praktizieren. (...) Und die Dinge, die ich so mach, so so was weiß ich, mal ein Schnitzel mehr essen oder sowas (..) das muss (..) meiner Meinung nach einfach dazu gehören. Das muss, das muss drin liegen, ne?“ (Patient 7, 2016), Abschnitt 38)

Interpretation: In der Abwägung der Bestandteile der Ergebniserwartung überwiegen in dieser Gruppe die Kosten, wodurch der Nutzen der Verhaltensänderung nachrangig wird und eine Verhaltensänderung unwahrscheinlicher wird.

Die PatientInnen mit Risikoverschlechterung machen keine Aussagen zur Ergebniserwartung.

Interpretation: Was die Gründe dafür sind kann nicht ermittelt werden, es scheint jedoch keine Auseinandersetzung mit den Kosten und dem Nutzen von Verhaltensänderungen statt gefunden zu haben.

#### Motivationale Selbstwirksamkeitserwartung

Die PatientInnen in der Gruppe der Risikoverbesserung berichten über eine hohe motivationale Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Initiierung neuer Verhaltensweisen auf Grundlage eines starken Willens sowie des Wunsches nach Veränderung und Abwechslung: „Man gewöhnt sich schnell dran. (..) Ich tu zum Beispiel, seit mit dem Zucker da, tu ich kein äh in den Kaffee keinen Süßstoff mehr rein, ess kaum noch Süße Sachen und so, gell? Es geht alles. Man glaubt gar nicht wie schnell dass man sich da dran gewöhnen kann. Ist halt geschwind ein Wille und eine Umstellung ja, ja.“ (Patient 5, 2016), Abschnitt 105)

Die PatientInnen in der Gruppe der Risikostagnation berichten zwiegespalten über eine eher mittlere bis niedrige Selbstwirksamkeitserwartung in Bezug auf die Initiierung neuer Verhaltensweisen und begrenzen diese in Bezug auf Notwendigkeit, eigene Willenskraft und Motivation: „Ja ich sag mal man sollte sich dann immer das Ziel setzen, noch besser zu werden, aber ich glaub da hab ich jetzt von meiner/ von meinem Gemüt und von meiner Willenskraft sind mir da jetzt äh Grenzen gesetzt.“ (Patient 6, 2016), Abschnitt 108)

Die PatientInnen in der Gruppe der Risikoverschlechterung geben an nur schwer Veränderungen einleiten zu können. Behindernd wirken dabei aktuelle private oder berufliche Belastungssituationen, die Einschätzung "zu alt für Veränderungen" zu sein und Veränderungen teilweise nicht als sinnvoll zu erachten. Es besteht eine geringe Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der Initiierung neuer Verhaltensweisen: „Da müssten Sie meine Frau fragen. Wahrscheinlich würd sie sagen, es fällt mir schwer.“ (Patient 9, 2016), Abschnitt 80)

Interpretation: Ob und inwiefern die motivationale Selbstwirksamkeitserwartung der PatientInnen durch die Bestandteile der VB oder die ärztliche Beratung beeinflusst wird kann aus diesen Ergebnissen nicht abgeleitet werden. Es scheint jedoch einen deutlichen Zusammenhang zwischen der vorhandenen Ausprägung der Selbstwirksamkeitserwartung und der Risikoentwicklung zu geben.

#### Volitionale Selbstwirksamkeitserwartung:

PatientInnen in der Gruppe der Risikoverbesserung haben eine hohe volitionale Selbstwirksamkeitserwartung in Bezug auf die Aufrechterhaltung ihres Gesundheitsverhaltens bzw. der vorgenommen Verhaltensänderungen. Diese basiert auf bisherigen Erfolgen der Ernährungs- und Bewegungsanpassung bzw. auf einem bereits in der Kindheit geprägten gesunden Ernährungs- und Bewegungsverhalten: I: „(...) so wie das klingt, dass Sie dieses Verhalten auch beibehalten können und wollen.“ P5: „Ja ja, das Wollen hauptsächlich, ja. Und auch die Unterstützung grad durch den Check, das ist eine große Unterstützung, meines Erachtens.“ (Patient 5, 2016), Abschnitt 103 & 104)

„Ja wenn da steht, ich soll Vollkornprodukte essen oder ich soll viel Salat und Obst essen oder (.) ja, bloß als zwei Beispiele. Aber (...) Das hab ich immer getan. Das haben wir früher immer getan.“ (Patientin 2, 2016), Abschnitte 88 – 90)

Die PatientInnen mit Risikostagnation berichten über eine Selbstwirksamkeitserwartung, die davon abhängt, ob dieses Verhalten bereits eine langjährige Gewohnheit ist und die durch die Selbstverständlichkeit von Ausnahmen vom geplanten Verhalten relativiert wird: „Ja, ja. Ja. Das schaff ich äh seh ich unproblematisch, definitiv. Wobei ich sag mal die Ausgewogenheit, heißt halt auch, dass ich halt auch mal ääääh (.) fresse, also dass ich eine Schlachtplatte zu mir nehme oder dass

ich halt auch mal ein paar Viertel Wein trinke, ne?“ (Patient 6, 2016), Abschnitt 78)

In der Gruppe mit Risikoverschlechterung hat nur ein/e PatientIn Aussagen zur volitionalen Selbstwirksamkeitserwartung getätigt. Diese wird als hoch in Bezug auf die Aufrechterhaltung des veränderten Ernährungs- und Bewegungsverhaltens bewertet.

Interpretation: Auch zwischen der Ausprägung der vorhandenen Selbstwirksamkeitserwartung zur Aufrechterhaltung eines geänderten Verhaltens und der Risikoentwicklung scheint es einen Zusammenhang zu geben.

#### Zielintentionsbildung:

Auf die Zielintentionsbildung der PatientInnen mit Risikoverbesserung wirken die folgenden Aspekte der VB:

- Der Risikoappell der VB durch grafische Darstellung des VB-Herzkreislauf-Risikos und der Risikowerte im roten Bereich: „Also das ist eigentlich das Ziel, wenn man immer das Ziel vor Augen hat, diese roten Balken, die man reduzieren möchte, plus diese Prozentzahl zu senken, dass man Herzinfarkt-gefährdet ist, ähm das ist eigentlich, das ist der Anreiz und sonst nichts.“ (Patient 1, 2016), Abschnitt 86)
- Die Wiederholung der VB als Kontrollfunktion und Motivation zur weiteren Intensivierung des Gesundheitsverhaltens.

Die Ausprägung einer Zielintention basiert in der Gruppe mit Risikoverbesserung auf:

- der realistischen Risikoeinschätzung anhand der VB,
- dem starken Willen zur Zielerreichung,
- dem Wunsch nach weiterer Verbesserung der eigenen Gesundheit,
- der Bewertung von Ernährung, Bewegung und Stressabbau als Schlüsselfaktoren: „Das Hauptthema bei mir war mit der Ernährung, Bewegung. Das sind so die Schlüssel.“ (Patient 8, 2016), Abschnitt 46)

Die PatientInnen mit Risikostagnation halten eigene Zielvorstellungen kaum für notwendig und nur für sehr begrenzt möglich, da die Erfahrung gemacht wurde, zu schnell in alte Gewohnheiten zurück zu fallen: „Da kommt halt noch dazu ‘Ha soll ich das jetzt wirklich reduzieren, ja eigentlich möchte ichs reduzieren` aber irgendwie schleift sich das alles wieder ein.“ (Patient 7, 2016), Abschnitt 26)

In der Gruppe der Risikoverschlechterung wurden nur von einem/einer PatientIn Aussagen zur Zielintention gemacht. Diese/r gibt den eigenen Antrieb und Willen als Notwendigkeit für die Zielvorstellung und Verhaltensänderung an.

Interpretation: Erwartungsgemäß gibt es Unterschiede bei der Bildung von Zielintentionen zwischen den Risikogruppen. Es zeichnet sich auch hier ein Zusammenhang zwischen der bewussten Setzung von Zielen und der Risikoentwicklung ab.

#### Ausführungsplanung und Bewältigungsplanung:

PatientInnen mit Risikoverbesserung nehmen vermehrt eine Ausführungsplanung sowie Bewältigungsplanung vor. Beispiele dafür sind:

- Die Gewichtsreduktion durch den Einsatz eines diätischen Nahrungserersatz-Produktes über mehrere Monate.
- Die geplante Gewichtsreduktion durch Ernährungsumstellung im Sinne von Verzicht auf Alkohol, kohlenhydratreduzierte Lebensmittel und keine Mahlzeiten nach 18 Uhr.
- Die Einplanung kurzer Spaziergänge zwischen zwei Terminen auch unter beruflich starker Belastung.
- Die geplante und regelmäßige sportliche Aktivität durch Einbindung in einen Sportverein.

Unter den PatientInnen mit Risikostagnation macht nur eine/r eine Aussage zur Ausführungs- oder Bewältigungsplanung. Diese/r hält die Ausführungs- oder Bewältigungsplanung der Ernährungsumstellung oder Bewegungssteigerung für unnötig und akzeptiert Widerstände ohne sie bewältigen zu wollen: I: „(...) aber konkretisiert im Sinne von `So ab jetzt möchte ich mindestens einmal pro Tag Salat essen und ich möchte dreimal die Woche Sport machen`? P6: „Nein konkretisiert an und für sich nicht.“ (Patient 6, 2016), Abschnitt 57 & 58) I: „(...) wie sind Sie denn mit solchen Problemen oder Widerständen umgegangen?“ P6: „Oh ich habs akzeptiert.“ (Patient 6, 2016), Abschnitt 129 & 130)

In der Gruppe mit Risikoverschlechterung ein/e PatientIn Aussagen zur Ausführungs- oder Bewältigungsplanung getätigt. Diese findet jedoch sehr bewusst und strukturiert statt indem regelmäßige sportliche Aktivität über den Stundenplan (Beruf: Lehrer) eingebunden wird.

Interpretation:

Die PatientInnen, deren Risiko sich im Verlauf verbessert hat, scheinen die Veränderung ihres Verhaltens häufiger oder bewusster zu planen, als dies in der Gruppe mit Risikostagnation der Fall ist. Bei den PatientInnen mit Risikoverschlechterung wird nur eine Aussage hierzu getätigt, daher ist hier keine Interpretation möglich.

**n) Welche Attribuierungen nehmen die PatientInnen bezüglich eigener Erfolge oder Misserfolge bei der Umsetzung der ärztlichen Verhaltensempfehlungen vor?**

PatientInnen, deren VB-Herz-Kreislauf-Risiko sich im Verlauf verbessert hat, nehmen folgende Attribuierungen zu den Erfolgen und Misserfolgen des eigenen Gesundheitsverhaltens vor:

- + Soziales Umfeld motiviert zu regelmäßigem Sport. (external und stabil)
- + Starker Wille und klare Zielsetzungen als bisherige Erfolgsursachen und Basis einer hohen Selbstwirksamkeitserwartung. (internal, stabil, kontrollierbar)
- + Stationäre Rehabilitation bewirkte Ernährungsumstellung und besseres Diabetes-Management. (external, internal, stabil)
- + Musik bewirkt Ausgleich und Stressabbau. (internal, stabil)
- + Übertritt des Rubikons als schwierigster Faktor der Verhaltensänderung, regelmäßige Überwindung durch eigenen Zwang möglich. (Internal, stabil und kontrollierbar)
- Genuss/Belohnung als Hindernis zur Veränderung des Ernährungsverhaltens (internal, unkontrollierbar)
- Berufliche Belastung behindert gesundes Bewegungsverhalten und Stressabbau. (external, unkontrollierbar)
- Langjährig belastende Lebensumstände beeinflussen die Risikofaktoren auch im Alter negativ. (external, stabil, unkontrollierbar)
- Blutdrucksenkende Medikamente (hier Beta-Blocker) als Ursache für gleich bleibendes, als hoch empfundenes Körpergewicht (external, unkontrollierbar)

PatientInnen, deren VB-Herz-Kreislauf-Risiko im Verlauf stagniert ist, nehmen nur Attribuierungen zu den Hindernissen und Misserfolgen des eigenen Gesundheitsverhaltens vor:

- Tod des Ehemanns sowie Bedürfnis des eigenen Körpers als Ursache für den täglichen Verzehr von Alkohol und Süßspeisen. (external, internal, unkontrollierbar)

- Die Ehefrau als Ursache für die zunächst ausbleibende und jetzt nur geringe Ernährungsumstellung. (external, stabil)
- Angeborene Sportunlust als Ursache für ausbleibende Veränderung des Bewegungsverhaltens. (stabil, unkontrollierbar)
- Unfähigkeit vom Mottorad aufs Fahrrad zu wechseln (internal, stabil).
- Schwierigkeit alte Gewohnheiten aufzugeben (internal, stabil).
- Körperliche Beschwerden als Hindernis für mehr Bewegung (external, stabil, unkontrollierbar).

PatientInnen, deren VB-Herz-Kreislauf-Risiko sich im Verlauf verschlechtert hat, nehmen folgende Attribuierungen zu den Erfolgen und Misserfolgen des eigenen Gesundheitsverhaltens vor:

- +/- Einsicht und Verständnis als Voraussetzung zur Verhaltensänderung. (internal, stabil)
- +/- Die körperliche, altersbedingte Unverträglichkeit führt zur Reduktion des Alkoholkonsums. (internal, unkontrollierbar)
- Gesundheitliche Belastung des Ehemanns verhindert Bewegung. (external, stabil, unkontrollierbar)
- Schlechtes Wetter verhindert Bewegung. (external, unkontrollierbar)
- Wahrnehmung der eigenen Lebenssituation und des eigenen Verhaltens als unveränderbar. (external, internal, stabil, unkontrollierbar)

Interpretation: Wie ersichtlich nehmen die PatientInnen in den drei Risikogruppen unterschiedliche Attribuierungen vor. Die PatientInnen mit Risikoverbesserung benennen eine Vielzahl an Erfolgsursachen und das Gesundheitsverhalten verstärkende Faktoren, die in der Regel dadurch gekennzeichnet sind, dass sie als stabil und/oder kontrollierbar angesehen werden. Die PatientInnen in der Gruppe mit Risikostagnation nehmen lediglich Attribuierungen zu den hinderlichen Faktoren oder Misserfolgen des eigenen Gesundheitsverhaltens vor, die in der Regel als unkontrollierbar bewertet werden. In der Gruppe mit Risikoverschlechterung werden ebenfalls mehrheitlich Attribuierungen zu external für die Verhaltensänderung hinderlichen Faktoren vorgenommen sowie Attribuierungen, die



aufgrund ihrer Internalität bei gleichzeitiger Unkontrollierbarkeit sowohl als positiv und/oder negativ bewertet werden können.

Die ergänzende Häufigkeitsauswertung zeigt auf, dass externale Ursachenzuschreibungen am häufigsten genannt wurden, gefolgt von stabilen, internalen und unkontrollierbaren Ursachen. Nur zwei PatientInnen empfanden eine Ursache für Ihr Verhalten als kontrollierbar.

#### **Attribuierungen zum eigenen Verhalten**

<b>Subcodes</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozent</b>
Externale Ursachenzuschreibung	16	27,59
Stabile Ursachenzuschreibung	15	25,86
Internale Ursachenzuschreibung	14	24,14
Unkontrollierbare Ursachenzuschreibung	11	18,97
Kontrollierbare Ursachenzuschreibung	2	3,45
Gesamt (Gültig)	58	100,00
Fehlend	0	0,00
Gesamt	58	100,00

Tabelle 6: Häufigkeitsanalyse, Attribuierungen zum eigenen Verhalten

Interpretation: Aus gesundheitspsychologischer Sicht ist hierbei problematisch, dass vor allem externale, stabile und unkontrollierbare Attribuierungen, wenn sie auf für die Verhaltensänderung hinderliche Faktoren bezogen werden, die Verhaltensänderung schwer umsetzbar erscheinen lassen und durch die Schuldzuweisung auf unkontrollierbare Fremdersachen die Verantwortung für das eigene Gesundheitsverhalten verschleiern.

#### **4.2.2 PatientInnenbezogene Bewertung der VitaBilanz**

##### Bewertungen innerhalb der Gruppe mit Risikoverbesserung:

Die PatientInnen der Gruppe Risikoverbesserung bewerten die VB allgemein als:

- positiv aufgrund schriftlichen Ausdrucks und übersichtlicher, sowie grafischer Darstellung der Untersuchungsergebnisse
- beruhigend, absichernd und zufriedenstellend
- gute Möglichkeit der Früherkennung und Kontrolle der Risikofaktoren im Jahresrhythmus zur entsprechenden Anpassung des Gesundheitsverhaltens

Darüber hinaus wird die detaillierte Untersuchung von Plagues auf Ultraschallbasis von einem/einer PatientIn hervor gehoben. Es wird jedoch auch die Aussage getätigt, die VitaBilanz enthielte wenig neue Impulse und viele altbekannte Informationen.

Die PatientInnen der Gruppe Risikoverbesserung bewerten das Lexikon der VB:

- Entweder als bedingt relevant, da nicht persönlich genug und da alle Fragen im ärztlichen Gespräch geklärt werden können.
- Oder als Möglichkeit zur Korrektur und Erweiterung des eigenen Kenntnisstandes.

Die ärztliche Beratung im Rahmen der VB wird von den PatientInnen der Gruppe Risikoverbesserung zum Einen aufgrund der Erklärung der Risikowerte und Ihrer Beeinflussbarkeit als wichtigster Aspekt der VB gesehen. Zum Anderen wird sie aber auch als *Ablesen* der Ergebnisse bewertet und es bleibt der Wunsch nach detaillierterer Beratung zurück sowie das Gefühl selbst für die Inhalte der Beratung verantwortlich zu sein. Die Wiederholung der VB wird als interessante aber in größeren Abständen zu wiederholende Möglichkeit gesehen, die Risikoveränderung grafisch visualisiert dargelegt zu bekommen. Was die Nachsorge oder Zwischenbetreuung der VB angeht, geben die PatientInnen der Gruppe Risikoverbesserung an, dass die VB bei regulären Arztterminen selten oder nur zur Sprache kommt, wenn die aktuellen Beschwerden damit im Zusammenhang stehen.

#### Bewertungen innerhalb der Gruppe mit Risikostagnation:

Der VB wird eine hohe Bedeutung und fachliche Qualität zugesprochen und die schriftlichen Empfehlungen werden als nachhaltig und verständlich bewertet. Gleichzeitig wird sie als zeit- und kostenaufwendig beschrieben, mit einem Ergebnis dass dem Aufwand der Datenerhebung aus Sicht des/der PatientIn nicht entsprechen zu scheint. Die PatientInnen machen keine explizit wertenden Aussagen zur VB-Nachsorge oder ärztlichen Beratung und geben an, keine keine Erinnerung an das Lexikon der VB zu haben. Die VB Wiederholung wird als Kontrollwerkzeug bewertet.

#### Bewertungen innerhalb der Gruppe mit Risikoverschlechterung:

Die PatientInnen der Gruppe Risikoverschlechterung bewerten die VB als sehr gut aufgrund folgender Merkmale:

- Ganzheitliche Betrachtungsweise des Gesundheitszustands und dessen prognostische Entwicklung.
- Grafische Visualisierung der Risikoausprägung einzelner Werte.

- Ausführliche und aussagekräftige Auswertung der Gesundheitsparameter.

Negativ angemerkt wird der sehr große Umfang und das Lexikon wurde entweder nicht gelesen oder zwar gelesen, enthielt aber laut Aussage des/der PatientIn keine neuen Inhalte. Zur VB-Nachsorge, ärztlichen Beratung oder VB-Wiederholung werden keine explizit wertenden Aussagen getätigt.

Interpretation:

Es scheinen keine bedeutsamen Unterschiede in der VB-Bewertung der PatientInnen zwischen den Risikogruppen zu bestehen. Die Bewertung der VitaBilanz fällt allgemein sehr positiv aus, mehrfach betont wird die übersichtliche und ganzheitliche, grafische Visualisierung der Risikoparameter. Auch die VB-Wiederholung wird gerne von den PatientInnen zur Kontrolle der eigenen Risikoentwicklung sowie des eigenen Gesundheitsverhaltens genutzt. Die hier als *Nachsorge* bezeichnete, ärztliche Beratung oder Betreuung zwischen den einzelnen VB-Checks, könnte bei regulären oder sonstigen Behandlungsterminen eingebunden werden. Über ein kurzes Nachfragen zur bisherigen Umsetzung von Verhaltensänderungen könnte die gesundheitsbezogene Verhaltensänderung unterstützt werden.

## 5 Diskussion

Im folgenden, abschließenden Kapitel werden die zentralen Ergebnisse noch einmal zusammengefasst interpretiert, der Versuch einer Typisierung sowie ein Abgleich mit ähnlichen Studienergebnissen vorgenommen, Weiterentwicklungsmöglichkeiten für die VitaBilanz aufgezeigt, die methodischen Gütekriterien und Limitationen erläutert und der Bezug zur Gesundheitspädagogik dargestellt, bevor abschließen ein Fazit gezogen wird.

### 5.1 Zusammengefasste Ergebnisinterpretation

Innerhalb der drei Risikogruppen der VitaBilanz-PatientInnen – Verbesserung, Stagnation und Reduktion – lassen sich drei PatientInnen-Typen identifizieren, die nicht zwingend deckungsgleich mit ihrer Risikogruppe sein müssen.

Der erste PatientInnen-Typus verfügt häufig bereits über ein ausgeprägtes Bewusstsein für die eigene Gesundheit, hat häufiger bereits in der Kindheit ein gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten erlernt, nimmt den Risikoappell der VB bewusst und entweder als motivierend, zufriedenstellend oder gar belohnend wahr – ohne sich darauf auszuruhen – und hat auf Anregung der VB häufig umfassende Verhaltensänderungen vorgenommen. Letzteres jedoch nicht zwingend, denn diesem Typus gehören auch die PatientInnen an, deren geringes, gleichbleibendes Risiko sowie das bereits ausgeprägte gesunde Verhalten weitere Verhaltensänderungen unnötig machen. Die Selbstwirksamkeitserwartung ist meist höher ausgeprägt und basiert bspw. auf der Selbstverständlichkeit dauerhaft gesunden Verhaltens, der Wahrnehmung des eigenen starken Willens sowie erlebten Erfolgen bei bisherigen Verhaltensänderungen. In der Ergebniserwartung überwiegt der Nutzen einer Verhaltensänderung zugunsten der Risikoreduktion klar die Kosten.

- Diesem Typus sind die PatientInnen 1, 2, 3, 5 und 8 zugeordnet.
- Sie lassen sich auch dem Typus *Handelnde* nach der Definition im Rahmen des HAPA-Modells zuordnen (Schwarzer, 2004)
- Diese PatientInnen benötigen neben der VitaBilanz in der Regel keine weitere Intervention, die regelmäßige Kontrolle der Risikofaktoren und das Verbleiben in diesem Prozess sind ausreichend um das gesunde Verhalten aufrecht zu erhalten.

Der zweite Typus bewertet die eigene Gesundheit zwar als wichtig, diese tritt jedoch im Alltag durch Anforderungen und Belastungssituationen und dadurch bedingte Genuss- und Belohnungsbedürfnisse in den Hintergrund. Gesundes Ernährungs- und Bewegungsverhalten wurden meist nicht erlernt und bedürfen bewusster Anstrengung oder Verzicht. Der Risikoappell der VB wird zwar als Aufforderung zur Verhaltensänderung wahrgenommen, jedoch fehlt es an der notwendigen Motivation und klaren Zielintention und für den Übergang in die volitionale Umsetzung fehlt es an konkreter Ausführungs- und Bewältigungsplanung, die gerade bei bisher nicht selbstverständlichem Gesundheitsverhalten essentiell ist. Im Rahmen der Ergebniserwartung überwiegen häufig die wahrgenommenen Kosten der Verhaltensänderung (wie bspw. der Verzicht) im Verhältnis zum Nutzen (wie bspw. der Risikoreduktion). Dieser PatientInnen-Typus verfügt über eine eher mittlere Selbstwirksamkeitserwartung, was die Initiierung und Aufrechterhaltung neuer Verhaltensweisen angeht. Dies könnte ebenfalls mit dem nicht selbstverständlich erlernten Gesundheitsverhalten und den wahrgenommenen „Rückschlägen“ in Belastungssituationen sowie den damit verbundenen Belohnungsbedürfnissen in Zusammenhang stehen.

- Diesem Typus sind die PatientInnen 6 und 7 zugeordnet.
- Die PatientInnen lassen sich auch dem Typus *Absichtsvolle* im Rahmen des HAPA-Modells zuordnen (Schwarzer, 2004)
- Sie bringen das Grundpotential und die Bereitschaft zur Verhaltensänderung mit, benötigen jedoch zur Initiierung und Aufrechterhaltung des neuen Gesundheitsverhaltens über die VitaBilanz hinausgehend zusätzliche beraterische Unterstützung insbesondere zur Ausführungs- und Bewältigungsplanung.

Das Hauptmerkmal des dritten PatientInnen-Typus, scheint das Vorhandensein externer und zugleich als unkontrollierbar wahrgenommener Einflüsse bzw. Hindernisse zu sein. Das kann bspw. eine akute oder langfristige Belastungssituation familiärer oder beruflicher Art sein. Dadurch bedingt scheint das psychische Wohlbefinden geringer zu sein, welches wiederum alle motivationalen und volitionalen Faktoren der Verhaltensänderung hemmt. Vor allem Volition ist nachgewiesenermaßen eine endliche Ressource, die in der Regel priorisiert für ein bis zwei Verhaltensweisen oder Ziele aufgewendet wird. In diesem Fall ist das die Anpassung an und Reaktion auf die bestehenden Belastungen, wodurch wenig bis gar kein Wille zur gesundheitlichen Verhaltensänderung übrig bleibt.

- Diesem Typus sind die PatientInnen 4 und 9 zugeordnet.

- Sie lassen sich auch dem Typus *Absichtslose* im Rahmen des HAPA-Modells zuordnen (Schwarzer, 2004)
- Die Appelle und Angebote der VitaBilanz werden mehrheitlich bei diesem Typus nicht wahrgenommen. Um eine gesundheitsbezogene Verhaltensänderung überhaupt möglich zu machen, müssten die externen Lebensumstände geklärt und verändert werden. Dies scheint jedoch eher außerhalb der ärztlichen oder sonstigen gesundheitlichen Beratungskompetenz zu liegen. Es käme der Verweis an psychosoziale Beratungsangebote in Frage, die bei der Klärung und Veränderung der aktuell belastenden Lebenssituation behilflich sein können.

## 5.2 Vergleichbare Studienergebnisse

Wie auch das Cochrane Review zur Senkung von Mortalität durch Gesundheitsuntersuchungen (Krogsboll et al., 2012), kommen die meisten Untersuchungen zur Wirksamkeit von GU auf langfristige Verhaltensänderungen – mit oder ohne folgender Intervention – zu dem Schluss, dass anfängliche, auch signifikante, Verhaltensänderungen nicht langfristig beibehalten werden. Am ehesten scheinen das Bewegungsverhalten beeinflussbar zu sein, sowie die Gewichtsreduktion durch Ernährung und Bewegung:

- Selbstberichtete Aktivitätssteigerung nach 6 Monaten im Vergleich zwischen Interventions- und Kontrollgruppe: Durchschnittlicher Aktivitätsscore der Interventionsgruppe = 4,59 (CI= 4,30 – 4,88) im Vergleich zur Kontrollgruppe = 3,89 (CI= 3,56 – 4,22);  $p = 0,002$ . (Harris et al., 2012)
- Gewichtsveränderung nach 12 Monaten im Vergleich zwischen Teilnehmenden einer GU und einer Kurzzeit-Interventionsgruppe und PatientInnen, die nur den Check-Up ohne folgende Intervention durchlaufen haben: Durchschnittliche Gewichtsveränderung der Interventionsgruppe = -1,06 kg (CI= -2,04 bis -0,08) im Vergleich zur Durchschnittlichen Gewichtsveränderung ohne Intervention = 0,73, (CI= -0,05 bis 1,51);  $p=0,0005$ . (Harris et al., 2012)

Es scheint als würden GU in Kombination mit durch das Praxispersonal angebotener Gesundheitsberatung zu einer durch den/die PatientIn subjektiv wahrgenommenen Steigerung des Gesundheitszustandes und Wohlbefinden führen, sowie zur subjektiv wahrgenommenen Steigerung des Bewegungsverhaltens und des Obst- und Gemüseverzehrs, jedoch lassen sich diese subjektiven Wahrnehmungen nicht in statistisch signifikanten Messungen belegen. (Baum et al., 1999; Harris et al., 2013)

Sowohl in Australien als auch Großbritannien laufen aktuell Untersuchungen zur Wirksamkeit von auf die GU folgenden Interventionen auf das Gesundheitsverhalten von PatientInnen – bspw. durch die Schulung des Praxispersonals zu motivierender Gesprächsführung und Lebensstilberatung oder durch eine gruppenbezogenen Selbstmanagement-Intervention auf Basis individueller, genetischer und Lebensstilbedingter KVE-Risikoinformationen. Diese Studien wurden 2010 und 2015 angemeldet, es liegen also noch keine Ergebnisse vor. (Davies et al., 2015; Fanaian et al., 2010)

### **5.3 Bedeutung der Ergebnisse für die Anwendung und Weiterentwicklung der VitaBilanz**

Für die Steigerung der Wirksamkeit der VitaBilanz wäre es sinnvoll und zielführend, wenn der/die behandelnde Arzt/Ärztin bereits zu Beginn wüsste, welchen Typ PatientIn er/sie vor sich hat. Dementsprechend könnte die Beratungsleistung und Unterstützung angepasst oder intensiviert werden. Eine Möglichkeit hierzu wäre bspw. die einfache Erfassung der bestehenden Selbstwirksamkeitserwartung anhand der 9 Items umfassenden Skala zur Messung der Allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung (Schwarzer & Jerusalem, 1999), sowie die Abfrage sozialisationsbedingten Ernährungs- und Bewegungsverhaltens. Je nach Ergebnis könnten im Beratungsgespräch andere Schwerpunkte gesetzt und die unter Punkt 2.2.3 genannten Beratungsstrategien angewandt werden.

Aufgrund der unterschiedlichen PatientInnen-Typen und der dementsprechend verschiedenen Beratungsbedarfe sowie dem zeitlichen Aufwand der Formulierung von konkreten Handlungszielen oder gar Ausarbeitung der Ausführungsplanung und von Bewältigungsstrategien werden jedoch schnell die zeitlichen Grenzen der ärztlichen Beratung erreicht. Daher ist es sinnvoll, die Kooperation mit weiteren Krankenkassen und deren Präventionsangeboten auszubauen um den/die PatientIn je nach Bedarf in das für ihn passende Präventionsprogramm vermitteln zu können. Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, für PatientInnen deren Unterstützungsbedarf den Rahmen regulärer Präventionsprogramme sprengt, Kontakte zu örtlich verfügbaren GesundheitsberaterInnen oder -PädagogInnen zu vermitteln. Hierbei ist es wichtig, dem/der PatientIn aufzuzeigen, dass es dabei nicht um Kontrolle oder Maßregelung geht, sondern um die Findung individuell passender Lösungswege zur dauerhaften und dabei zufriedenstellenden Veränderung priorisierter Verhaltensweisen. Dass dies in der Regel auf Selbstzahlerbasis geschieht muss offen kommuniziert werden.

Chancen und Möglichkeiten dieser externen und intensiveren Gesundheitsberatung sind:

- Die Unterstützung bei der individuellen, methodisch meist komplexen Ausarbeitung von grundlegenden Haltungszielen (*Bsp. Was ist mir wichtig im Leben, welche Gefühle sind damit verknüpft, welche Kompetenzen zur Zielerreichung besitze ich bereits etc.*). Diese Haltungsziele bilden die Vorstufe zu konkreten Handlungszielen und fördern zunächst die Motivation überhaupt konkrete Handlungsziele auszuarbeiten.
- Die Ausarbeitung von priorisierten und als kontrollier- und erreichbar erlebten Handlungszielen (*Bsp. Ich beginne damit, jeden Freitag in der Kantine Fisch anstatt Fleisch zu essen.*)
- Die Neuinterpretation von stabilen, externalen oder unkontrollierbaren Attribuierungen zum eigenen Verhalten als internal kontrollierbar und damit veränderbar. (*Bsp. Wenn das Wetter zu schlecht zum Laufen ist, gehe ich anstatt dessen schwimmen und danach zur Belohnung in die Sauna.*)
- Die konkretisierte Ausführungsplanung inklusive Klärung der Fragen wann, wo und wie das neue Verhalten angewendet werden kann. (*Bsp. Jeden Dienstag und Donnerstag packe ich morgens meine Sporttasche mit ins Auto und fahre nach der Arbeit direkt zum Sportverein.*)
- Die konkretisierte Bewältigungsplanung inklusive Ausarbeitung möglicher Hindernisse und Bewältigungsstrategien zum Umgang mit diesen Hindernissen - zur dauerhaften Umsetzung neuer, gesundheitsförderlicher Verhaltensweisen. (*Bsp. Wenn ich am Samstag einkaufen gehe, dann kaufe ich Obst und Gemüse für die ganze Woche und nur eine Tafel Schokolade als Belohnung für die Tage an denen ich 5 Portionen Obst und Gemüse gegessen habe.*)

Insgesamt sollte die Beratung zur Verhaltensänderung – unabhängig davon wer sie letztlich anbietet – den/die PatientIn mit dem notwendigen Wissen ausstatten, dabei unterstützen eine positive Einstellung zur Erkrankung und ihrer Bewältigung über die Verhaltensänderung zu entwickeln, bisherige Erfahrungen und Erfolgserlebnisse aktivieren und nutzen, die Planung der Verhaltensänderung konkretisieren, Strategien heraus arbeiten, wie mit Hindernissen und Rückfällen umgegangen wird, sowie im besten Fall das soziale Umfeld als unterstützenden Faktor mit einbeziehen. (Fuchs, Göhner, & Seelig, 2007; Storch & Krause, 2011)

Betrachtet man nun die einzelnen Wirkungsfaktoren der VitaBilanz im Rahmen des HAPA-Modells so zeichnet sich ab, dass die VitaBilanz vor allem in der ersten,



motivationalen, nicht-intentionalen oder prä-aktionalen Phase wirkt, indem sie großen Einfluss auf die Risikowahrnehmung sowie die Ergebniserwartung des/der PatientInnen nimmt. Ob und in wie weit die motivationale Selbstwirksamkeit durch das VitaBilanz Präventionsdokument oder die ärztliche Beratung beeinflusst werden, lässt sich aus den gewonnenen Ergebnissen nicht ableiten. In der volitionalen oder intentionalen Phase wirkt die VitaBilanz in Teilen auf die Handlungsplanung des/der PatientIn, da sie durch die dezidierte Darstellung einzelner Risikofaktoren im farblichen Ampelsystem dabei behilflich sein kann Prioritäten zur Verhaltensänderung aufzuzeigen und über die schriftliche und ärztlich-mündliche Verhaltensempfehlungen Wege der Umsetzung aufzeigt.

Bei bereits handelnden Personen, in der dritten, aktionalen Phase wirkt die VitaBilanz über die risikoadjustierte Erfolgskontrolle, also über das Aufzeigen der Risikoentwicklung auf das jeweilig erfolgreich aufgenommene veränderte Gesundheitsverhalten. Die Wiederholung der VitaBilanz wird von den PatientInnen als erneut motivierend und belohnend wahrgenommen und trägt damit dazu bei, dass das Verhalten weiterhin aufrechterhalten wird.

Zu Steigerung der Wirksamkeit in einzelnen Aspekten könnte das Präventionsdokument der VitaBilanz um folgende Aspekte erweitert werden:

- Einbezug des Lebenspartners als in der Regel unterstützender Faktor bei der Initiierung und Aufrechterhaltung gesundheitsbezogener Verhaltensweisen durch schriftliche Aufforderung zum Aushändigen des Präventionsdokuments an den/die LebenspartnerIn.
- Differenzierte Darstellung der prozentualen Risikoreduktion je nach unterschiedlicher Verhaltensänderungen wie Bewegungssteigerung um eine gewisse Anzahl von Stunden pro Woche, Ernährungsumstellung mit dem Ersatz von zwei Fleisch- durch zwei Fischmahlzeiten pro Woche oder die Aufnahme der täglich von der DGE empfohlenen 5 Obst- und Gemüseportionen pro Tag oder dem Rauchstopp. Durch diese konkretere Darstellung wird zum einen die Ergebniserwartung des/der PatientIn konkretisiert und positiv beeinflusst, zum anderen werden Vorschläge der Ausführungsplanung gemacht, die dann jedoch im Zweifelsfall im ärztlichen Beratungsgespräch konkretisiert werden müssten durch Klärung bspw. der Frage: *Wie und an welchen Tagen schaffe ich es am besten Fleisch durch Fisch zu ersetzen?*
- Aufzeigen konkreter Risikoszenarien, indem dem Patienten schriftlich und/oder mündlich verdeutlicht wird, welche Konsequenzen bspw. ein Herzinfarkt oder eine Diabeteserkrankung für den weiteren Lebensstil bedeuten. Hierdurch würde der

Aspekt *Schweregrad der eigenen Verwundbarkeit* der Risikowahrnehmung geschärft.

Betrachtet man jedoch die eher ernüchternden Ergebnisse vergleichbarer Studien (siehe Punkt 2.1.6 und 5.2), dann wird deutlich, dass eine nachhaltige und über quantitative Untersuchungen zu messende Anpassung des Lebensstils wohl eher über die Aktivierung der PatientInnen zur Teilnahme an passenden, die Verhaltensänderung längerfristig unterstützenden Interventionen erfolgen kann.

## **5.4 Gütekriterien und Limitationen**

Inhaltsanalytische Vorgehensweisen zeichnen sich neben den klassischen Gütekriterien der Objektivität (Untersucher-Unabhängigkeit), Validität (inhaltliche Gültigkeit) und Reliabilität (Zuverlässigkeit) durch die Beachtung und Sicherstellung spezieller Gütekriterien aus. Hierzu gehören nach Mayring (2015) im Bereich der Validität die semantische, stichprobenbezogene, korrelative und Vorhersage-Gültigkeit sowie im Bereich der Reliabilität die Stabilität, Reproduzierbarkeit und Exaktheit der Ergebnisse.

Der semantischen Validität nach Mayring (2015) wurde in dieser Arbeit Rechnung getragen indem ein Kodierleitfaden erstellt wurde, in dem alle anzuwendenden Kategorien definiert, mit Ankerbeispielen und Kodierregeln versehen wurden. Die Ankerbeispiele wurden exemplarisch mit dem die VitaBilanz anwendenden Facharzt trianguliert um die Zuordnungen und Interpretationen der Studiendurchführenden mit dessen fachlicher Interpretation abzugleichen.

In Bezug auf die Stichprobengültigkeit nach Mayring (2015) wurde versucht das größtmögliche reale Spektrum der VitaBilanz-Patientenpopulation abzubilden, indem die Studienteilnehmer-Innen mit der größtmöglichen Varianz in Bezug auf Geschlecht, Alter, Bildungsstand und Medikamenteneinnahme ausgewählt wurden. Es fand jedoch keine randomisierte Auswahl der Studienteilnehmenden statt, da durch den behandelnden Arzt jeweils drei PatientInnen mit einem positiven, negativen oder stagnierenden Risikoverlauf ausgewählt wurden. Hier sind also Selektionsbias aufgrund der Auswahl nicht auszuschließen.

Die korrelative Validität wäre im Abgleich mit inhaltlich und methodisch vergleichbaren Untersuchungsergebnissen zu prüfen. (Mayring, 2015) Der VitaBilanz vergleichbare Instrumente im deutschsprachigen Raum sind Arriba Herz, sowie die Bremer

Gesundheitsuntersuchung. Die Sicht der PatientInnen auf Arriba wurde bisher nur im Rahmen der PatientInnenzufriedenheit mit dem Prozess der partizipativen Entscheidungsfindung untersucht, die Bremer Gesundheitsuntersuchung wurde bisherig nur im Hinblick auf Machbarkeit und Akzeptanz aus Sicht der anwendenden Ärzte/Ärztinnen untersucht. Es konnte demnach zwar kein Abgleich mit bestehenden, qualitativen Ergebnissen erfolgen, jedoch mit den Effekten der GU auf Verhaltensänderungen im Rahmen quantitativer Untersuchungen, wie unter Punkt 5.2 dargelegt.

In einer Meta-Analyse von 208 eingeschlossenen, meist jedoch experimentellen Studien, wurde ermittelt, dass Maßnahmen zur Steigerung der Risikobewertung des/der PatientIn (inklusive Risikowahrnehmung, antizipatorischen und erwarteten Emotionen sowie wahrgenommenem Schweregrad) einen signifikanten, wenn auch kurzfristigen und kleinen Effekt ( $d=.23$ ,  $p<.001$ ) auf das Gesundheitsverhalten der Probanden zeigen. Die Wirkung von Risikoappellen kann demnach durch gleichzeitige Steigerung der verhaltensrelevanten Faktoren Selbstwirksamkeitserwartung und Ergebniserwartung signifikant auf einen mittleren Effekt von  $d=.45$  ( $p<.001$ ) verbessert werden. Jedoch wurde hier weder die Dauer noch Nachhaltigkeit der Effekte gemessen. (Sheeran et al., 2013)

Die Vorhersage-Gültigkeit schließt die Überprüfung des Eintreffens der in dieser Arbeit getroffenen Prognosen ein, was jedoch außerhalb des zeitlichen und personellen Rahmens dieser Arbeit liegt und in einer folgenden, randomisiert-kontrollierten, quantitativen Studie untersucht werden müsste.

Mayring (2015) benennt darüber hinaus den Stellenwert der sogenannten kommunikativen Validität der Ergebnisse, die über eine Diskussion der Ergebnisse mit den befragten PatientInnen sichergestellt werden könnte. Dies war bis zum aktuellen Zeitpunkt nicht möglich, die Darlegung der Ergebnisse gegenüber den PatientInnen sowie die Besprechung derselben zwischen PatientIn und behandelndem Arzt sind geplant.

Die als Konstruktvalidität bezeichneten Aspekte der inhaltlichen Gültigkeit der Ergebnisse scheinen in dieser Arbeit hoch zu sein, denn die der Untersuchung zugrunde gelegten psychologischen Faktoren der Verhaltensänderung sowie das HAPA Modell nach Schwarzer spiegeln sich in den gewonnenen Ergebnissen wieder. Dies wird zum Beispiel darin deutlich, dass die VitaBilanz auf die leicht zu beeinflussenden Faktoren der Risikowahrnehmung und Ergebniserwartung wirkt,

jedoch kaum auf die extern nur bedingt zu steigernde Selbstwirksamkeitserwartung der PatientInnen.

Um im Bereich des Gütekriteriums Reliabilität die Stabilität, Reproduzierbarkeit und Exaktheit der Ergebnissgewinnung zu überprüfen, wäre die Anwendung der Kategorien auf das Material von mehreren ForscherInnen notwendig gewesen. Dies war aus personellen und zeitlichen Gründen nur bedingt durch den Abgleich der Ankerbeispiele in der Triangulation sowie die Diskussion der Ergebnisse mit dem die VitaBilanz anwenden Arzt möglich. Sowohl in der Triangulation als auch Ergebnisbesprechung wurden jedoch keine größeren Interpretations-Diskrepanzen ersichtlich, sondern es konnte ein vertieftes Verständnis der Ergebnisse durch Explikation mit Hintergrundinformationen zum Behandlungsprozess gewonnen werden.

Folgende Verzerrungen können in dieser Untersuchung nicht ausgeschlossen werden:

- Selektionsbias: Keine randomisierte Stichprobenziehung
- Recallbias: Die PatientInnen berichten im Rückblick über vorgenommene Verhaltensänderungen, dadurch kann es zu Ungenauigkeiten oder Verzerrungen in der Erinnerung kommen.
- Interviewbias: Die leitfadengestützte Befragung sowie das hohe empathische Verständnis der Interviewerin schließen den Interviewbias zwar nicht gänzlich aus, dieser kann jedoch als gering bezeichnet werden.
- Confounding: Aufgrund der Komplexität der untersuchten Lebenswelt der PatientInnen existiert eine Vielzahl möglicher Störgrößen zwischen der unabhängigen Variable VitaBilanz und der abhängigen Variable des Gesundheitsverhaltens. Durch eine gleichmäßige Verteilung der Störgrößen Alter, Geschlecht und Bildungsstand innerhalb der untersuchten Vergleichsgruppen wurde jedoch versucht diese zu kontrollieren. Zudem geht es in dieser Arbeit nicht um die Untersuchung von Kausalzusammenhängen. (Hammer, Du Prel, & Blettner, 2009; Rohrig, Du Prel, Wachtlin, & Blettner, 2009b)

## **5.5 Bezug zur Gesundheitspädagogik**

Ärztliche Praxen können, wie sich an dieser Studie zeigt, von einer Kooperation mit GesundheitspädagogInnen profitieren, denn diese bringen gesundheitspsychologische und methodische Kenntnisse ein, die das ärztliche Spektrum ergänzen können. Dies

sowohl bei der Entwicklung als auch Evaluation neuer Präventionskonzepte wie bspw. der VitaBilanz oder Arriba etc. oder auch in Bezug auf die Sensibilisierung der PatientInnen zur Wahrnehmung von Vorsorgeuntersuchungen bzw. zur Entwicklung edukativer Materialien zur gesteigerten Inanspruchnahme der Gesundheitsuntersuchung (GU).

Der neu im Präventionsgesetz verankerte Anspruch auf ausgeweitete, ärztliche Präventionsangebote, scheint aufgrund mangelnder Kenntnisse, teilweise mangelndem Engagement sowie zeitlich begrenzter Ressourcen, viele Ärzte an die Grenzen ihrer Behandlungsmöglichkeiten zu bringen. (Siehe Punkt 1.3) Das Präventionsgesetz benennt zwar die neuen Verpflichtungen der Ärzte, formuliert aber kaum Lösungsmöglichkeiten zur Umsetzung und auch die Finanzierung dieser neuen Beratungsinhalte wird nicht thematisiert. Ein Verweis derjenigen PatientInnen, die weitere Unterstützung bei der Verhaltensänderung benötigen, an lokal verfügbare GesundheitspädagogInnen oder GesundheitspsychologInnen könnte den/die behandelnde/n Arzt/Ärztin entlasten und entspräche dem Modell multimodaler Interventionen bzw. dem Konzept der sogenannten *Collaborative Care*. Dieses kooperative Versorgungssystem, meist bestehend aus ärztlichen, psychologischen und pflegerischen Angeboten, hat sich erwiesenermaßen vor allem im Bereich komorbider Erkrankungen wie bspw. dem metabolischen Syndrom oder dem gleichzeitigen Vorliegen von Depression und KVE bewährt. (Coventry et al., 2015) Da jedoch Beratungsdienstleistungen von GesundheitspädagogInnen bisher nicht von den Krankenkassen bezahlt werden, käme diese Kooperation nur in den Fällen in Frage, in denen die Notwendigkeit angezeigt ist und der/die PatientIn zur Selbstzahlung bereit ist.

## 5.6 Fazit

Die diese Untersuchung leitende Forschungsfrage „*Wie wirken die unterschiedlichen Aspekte des Präventionsmanagementprogramms VitaBilanz auf das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn?*“ konnte in mehrerer Hinsicht beantwortet werden:

- 1) Der Risikoappell wirkt je nach Risikogruppe und PatientInnen-Typus unterschiedlich, schärft und konkretisiert jedoch mehrheitlich die Risikowahrnehmung, steigert die eigene Verantwortlichkeit und regt zur Reflexion des eigenen Gesundheitsverhaltens an, fordert zur

Verhaltensänderung auf und spiegelt sich wieder in den vorgenommenen Lebensstiländerungen.

- 2) Die schriftlichen Empfehlungen der VitaBilanz wirken individuell sehr unterschiedlich auf die einzelnen PatientInnen. Von manchen werden sie als sinnvoll und die Verhaltensänderungen priorisierend und unterstützend wahrgenommen, andere PatientInnen messen den schriftlichen Empfehlungen nur eine geringe Bedeutung zu und verlassen sich ganz auf die Anregungen im ärztlichen Beratungsgespräch.
- 3) Die edukativen Bestandteile in Form des VitaBilanz-Lexikons bewirken bei einzelnen PatientInnen – meist mit bereits ausgeprägtem Gesundheitsbewusstsein und höherem Bildungsstand – eine Ausweitung und Konkretisierung des eigenen Kenntnisstandes. Die Mehrzahl der Befragten gibt jedoch an, keine dezidierte Erinnerung an das – im zweiten Teil des Präventionsdokuments enthaltene, zur allgemeinen Erklärung aufgeführte – Lexikon zu haben und misst diesem damit einen nachrangigen Stellenwert zu.
- 4) Die risikoadaptierte Erfolgskontrolle durch die Wiederholung der VB wirkt je nach Risikoentwicklung ebenfalls unterschiedlich auf den/die PatientIn, wird jedoch mehrheitlich als sinnvolles Kontrollwerkzeug angesehen. Wertverbesserungen werden als beruhigend, belohnend und motivierend zur Ableitung weiterer Verbesserungen des Gesundheitsverhaltens wahrgenommen, Wertestagnationen mehrheitlich als beruhigend und das eigene Verhalten bestätigend. Wogegen Wertverschlechterungen entweder als erneuter und stärkerer Risikoappell wahrgenommen oder aufgrund belastungsbedingter Unfähigkeit darauf zu reagieren, negiert und relativiert werden.
- 5) Die ärztliche Beratung im Rahmen der VitaBilanz wirkt zum einen als Mediator zwischen den oben genannten VB-Bestandteilen und dem Verständnis der PatientInnen. Zum anderen wirkt sie in den verschiedenen Risikogruppen leicht unterschiedlich, setzten doch vor allem die PatientInnen mit Risikoverbesserung mehrheitlich die ärztlichen Empfehlungen um, während die Angaben diesbezüglich in den Gruppen der Stagnation und Verschlechterung auseinander gehen und von einer teilweisen Umsetzung bis zur Unfähigkeit jeglicher Umsetzung reichen.
- 6) Die Partizipative Entscheidungsfindung wird im Rahmen der VB sowohl durch die Abfrage von eigenen Gesundheitszielen im Anamnese-Fragebogen als auch durch die ärztliche Beratung gewährleistet. Die Abfrage eigener Gesundheitsziele wird von den PatientInnen teilweise als Aufforderung zur

Reflektion und Veränderung des eigenen Verhaltens verstanden, andere PatientInnen haben keine Erinnerung an diesen Aspekt der VitaBilanz. Die PatientInnen empfinden die Einbindung in die Entscheidungsfindung mehrheitlich als sehr wichtig und betonen mehrfach, dass sie es schätzen nicht mit *erhobenem Zeigefinger* empfangen zu werden sondern im Gespräch mögliche Ziele und Ausführungspläne aushandeln zu können. Diese erfolgreiche Partizipation der PatientInnen hängt jedoch mit dem von allen PatientInnen als sehr gut beschriebenen Verhältnis zum behandelnden Arzt zusammen, was wiederum auf dessen aktiv fragenden, informierenden und emotional unterstützenden Verhalten beruht.

- 7) Allgemein wurde eine Vielzahl auf Anregung der VB vorgenommener Verhaltensänderungen von den PatientInnen berichtet. Hierzu gehört vorrangig die Ernährungsumstellung, gefolgt von der Steigerung des Bewegungsverhaltens, und einer Reduktion des Alkoholkonsums sowie des Körpergewichts. Darüber hinaus fand eine Raucherentwöhnung statt, die Medikamenten-Adhärenz wurde verbessert und es wurde die verbesserte Einhaltung von Pausen und Auszeiten berichtet. Die vorgenommenen Verhaltensänderungen scheinen mit der Risikoentwicklung zu korrelieren. (Siehe Leitfrage f, Punkt 4.2)

Zum letztendlichen Nachweis der Wirksamkeit der VitaBilanz wäre anknüpfend an diese Untersuchung eine quantitative Studie im Kontrollgruppendesign sinnvoll, in der Korrelationen und Signifikanzen zwischen den einzelnen Aspekten der VB und den tatsächlichen Verhaltensänderungen bzw. der Risikoentwicklung auf Seiten der PatientInnen ermittelt werden können.

Insgesamt kommt diese Untersuchung zu dem Ergebnis, dass die VitaBilanz als ein wirksames und Verhaltensänderungen anregendes Instrument verstanden werden kann. Die VitaBilanz kann zur Erreichung der im Präventionsgesetz formulierten Ziele - wie der Senkung des Diabetes-Erkrankungsrisikos, der Reduktion des Tabak- und Alkoholkonsums, der Steigerung von Lebenskompetenz sowie der gesundheitlichen Kompetenz, der Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens, dem gesunden Altern, der Verbesserung des Impfstatus und der frühzeitigen Diagnose depressiver Erkrankungen – wertvolle Beiträge liefern und könnte in anderen haus- und fachärztlichen Praxen als einfach anzuwendendes und qualitativ standardisiertes Präventionsinstrument dienen, welches die Ermittlung gezielter Präventionsbedarfe und den Verweis in dazu passende Präventionsprogramme der Krankenkassen

ermöglicht. Die VitaBilanz wird dem im Präventionsgesetz für PatientInnen formulierten Anspruch auf Risikoermittlung, Früherkennung und eine auf die Früherkennungsmaßnahmen abgestimmte präventive, verhaltensorientierte Beratung gerecht.

Neben der inhaltlichen (Neu-) Gestaltung ärztlicher Prävention, wofür die VitaBilanz ein Angebot darstellt, geht es in Deutschland jedoch auch um die Steigerung der auf einer informierten Entscheidung basierenden Inanspruchnahme von Gesundheits- und Früherkennungsuntersuchungen. Für diese informierte Entscheidung sind die Arzt-Patienten-Kommunikation sowie Inhalt und Form der ärztlichen Risikokommunikation und verfügbarer schriftlicher Entscheidungshilfen von zentraler Bedeutung. Hier kann das Konzept der VitaBilanz Abhilfe schaffen, indem sie für den/die Arzt/Ärztin einen fachlich fundierten, einfach anzuwendenden Risikoscore bereit hält und eine für den/die PatientIn individualisierte Entscheidungshilfe zur Verfügung stellt, auf deren Basis die Risikokommunikation erleichtert und standardisiert wird und der/die PatientIn aktiv in den Prozess der partizipativen Entscheidungsfindung eingebunden wird. Das VitaBilanz Präventionsdokument selbst, stellt eine individualisierte, schriftliche Entscheidungshilfe dar, die dazu beiträgt, dass die subjektive Risikowahrnehmung mit dem tatsächlichen Risiko in Einklang gebracht wird, dass das Krankheits- und Behandlungswissen der PatientInnen ausgeweitet werden und Priorisierungen in Bezug auf Behandlungsmöglichkeiten und Verhaltensänderungen vorgenommen werden können. Die vertiefte Kooperation mit weiteren Krankenkassen und deren Präventionsprogramme sowie der Aufbau eines Netzwerks mit lokal verfügbaren Anbietern von Gesundheitsberatung könnten die VitaBilanz-PatientInnen in der Phase der Volition und dauerhaften Umsetzung von Verhaltensänderungen unterstützen und den Behandlungsprozess im Rahmen der VitaBilanz abrunden.



## 6 Literaturverzeichnis

- Abete, I., Romaguera, D., Vieira, A. R., Lopez de Munain, A. & Norat, T. (2014). Association between total, processed, red and white meat consumption and all-cause, CVD and IHD mortality: a meta-analysis of cohort studies. *The British journal of nutrition*, 112 (5), 762-775.
- Abholz, H.-H. (2006). Hausärztliche Prävention - Ein Vorschlag für eine Systematik. *ZFA - Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 82 (2), 50-55.
- Baum, E., Donner-Banzhoff, N., Jäkke, C., Keller, S., Miko, M., Sarafowa, A. et al. (1999). Gesundheitsberatung Und Motivation Zu Verhaltensänderungen Nach Dem Check Up 35 Bei Risikopatienten. *Journal of Public Health*, 7 (4), 291-305.
- Baumeister, H., Krämer, L. & Brockhaus, B. (2008). Grundlagen psychologischer Interventionen zur Änderung des Gesundheitsverhaltens. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 21 (82), 254-264.
- Berg, A., Bischoff, S. C., Colombo-Benkmann, M., Ellrott, T., Hauner, H., Heintze, C. et al. (2014). *Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“* (2. Aufl.) (Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e.V. & Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) e.V., Hrsg.). Zugriff am 29.08.2016. Verfügbar unter [http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/S3\\_Adipositas\\_Praevention\\_Therapie\\_2014.pdf](http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/S3_Adipositas_Praevention_Therapie_2014.pdf)
- Berg, D. (2015). Rechtliche Aspekte der Risikokommunikation. *Der Gynäkologe*, 48 (8), 571-573.
- Bergelt, C. & Härter, M. (2010). Partizipative Entscheidungsfindung. Shared Decision Making: der Patient als Partner. *best practice onkologie*, 5 (5), 49-55.
- Bonner, C., Jansen, J., McKinn, S., Irwig, L., Doust, J., Glasziou, P. et al. (2013). General practitioners' use of different cardiovascular risk assessment strategies: a qualitative study. *The Medical journal of Australia*, 199 (7), 485-489.
- Bundestag. (1989). Das Fünfte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477, 2482), das durch Artikel 1a des Gesetzes vom 31. Juli 2016 (BGBl. I S. 1937) geändert worden ist. Zugriff am 03.09.2016. Verfügbar unter [https://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_5/BJNR024820988.html](https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/BJNR024820988.html)
- Bundestag. (2013). Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten, 1 (9). Zugriff am 24.05.2016. Verfügbar unter [http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/media/46A00A4A4163A1A513811B60D885602F/bgbl113s0277\\_56512.pdf](http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/media/46A00A4A4163A1A513811B60D885602F/bgbl113s0277_56512.pdf)
- Bundestag. (2015). Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention. (Präventionsgesetz - PräVG), 1 (31). Zugriff am 03.09.2016. Verfügbar unter [http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBI&start=//%255B@attr\\_id=%27bgbl115s1368.pdf%27%255D#\\_\\_bgbl\\_\\_%2F%2F%5B%40attr\\_id%3D%27bgbl115s1368.pdf%27%5D\\_\\_1472965254425](http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&start=//%255B@attr_id=%27bgbl115s1368.pdf%27%255D#__bgbl__%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl115s1368.pdf%27%5D__1472965254425)
- Coventry, P., Lovell, K., Dickens, C., Bower, P., Chew-Graham, C., McElvenny, D. et al. (2015). Integrated primary care for patients with mental and physical multimorbidity: cluster randomised controlled trial of collaborative care for patients with depression comorbid with diabetes or cardiovascular disease. *BMJ (Clinical research ed.)*, 350, h638.
- D'Agostino, R. B., Vasan, R. S., Pencina, M. J., Wolf, P. A., Cobain, M., Massaro, J. M. et al. (2008). General cardiovascular risk profile for use in primary care: the Framingham Heart Study. *Circulation*, 117 (6), 743-753.
- Davies, A. K., McGale, N., Humphries, S. E., Hirani, S. P., Beaney, K. E., Bappa, D. A. S. et al. (2015). Effectiveness of a self-management intervention with personalised genetic and

- lifestyle-related risk information on coronary heart disease and diabetes-related risk in type 2 diabetes (CoRDia): study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 16, 547.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hrsg.). (2015). *Leitlinie Fett kompakt. Fettzufuhr und Prävention ausgewählter ernährungsmitbedingter Krankheiten* (3. Aufl.), Bonn.
- Diener, A., Celemin-Heinrich, S., Wegscheider, K., Kolpatzik, K., Tomaschko, K., Altiner, A. et al. (2013). In-vivo-validation of a cardiovascular risk prediction tool: the arriba-pro study. *BMC family practice*, 14, 13.
- Donner-Banzhoff, N. & Altiner, A. (2016). *arriba-lib. Bibliothek der Entscheidungshilfen für die hausärztliche Praxis*, Philipps-Universität Marburg; Universität Rostock. Zugriff am 22.05.2016. Verfügbar unter <http://www.arriba-hausarzt.de/arriba-lib/>
- Donner-Banzhoff, N., Popert, U. & Altiner, A. (2007). *Hausärztliche Beratung zur kardiovaskulären Prävention* (4.2. Aufl.) (Abteilung für Allgemeinmedizin, Universität Marburg, Hrsg.), Marburg. Zugriff am 21.05.2016. Verfügbar unter [http://www.arriba-hausarzt.de/downloads/arriba\\_broschuere.pdf](http://www.arriba-hausarzt.de/downloads/arriba_broschuere.pdf)
- Eversmann, T. (2012). Mitteilungen des BDE. Für Reformen hagelt es Kritik. *Der Diabetologe*, 8 (1), 71-73.
- Faller, H. (2012). Patient-centered communication in the physician-patient relationship. *Bundesgesundheitsblatt*, 55 (9), 1106-1112.
- Fanaian, M., Laws, R. A., Passey, M., McKenzie, S., Wan, Q., Davies, G. P. et al. (2010). Health improvement and prevention study (HIPS) - evaluation of an intervention to prevent vascular disease in general practice. *BMC family practice*, 11, 57.
- Fardet, A. & Boirie, Y. (2014). Associations between food and beverage groups and major diet-related chronic diseases: an exhaustive review of pooled/meta-analyses and systematic reviews. *Nutrition reviews*, 72 (12), 741-762.
- Farin, E. (2010). Patient-provider communication in chronic illness: current state of research in selected areas. *Die Rehabilitation*, 49 (5), 277-291.
- Felder, S. (2012). Health care expenditures and the aging population. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 55 (5), 614-621.
- Flick, U. (2007). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung* (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, Bd. 55694, 7. Aufl.). Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Flick, U., Kardorff, E. v. v. & Steinke, I. (Hrsg.). (2015). *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (Rororo Rowohlts Enzyklopädie, Bd. 55628, Originalausgabe, 11. Auflage). Reinbek bei Hamburg: rowohlts enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Fuchs, R. (Hrsg.). (2007). *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils. Theorie, Empirie und Praxis* (Sportpsychologie, Bd. 4). Göttingen: Hogrefe.
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (2011). Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Gesundheitsuntersuchung zur Früherkennung von Krankheiten. Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinien. In *Bundesanzeiger* ; Nr. 34: S. 864 (S. 1-5). Zugriff am 18.05.2016. Verfügbar unter [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-509/RL-Gesundheit\\_2010-12-16.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-509/RL-Gesundheit_2010-12-16.pdf)
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (2015). *Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Einleitung des Beratungsverfahrens: Ärztliche Gesundheitsuntersuchungen zur Erfassung und Bewertung gesundheitlicher Risiken und Belastungen sowie zur Früherkennung von bevölkerungsmedizinisch bedeutsamen Krankheiten nach § 25 Absatz 1 Satz 1 und § 26 Absatz 1 SGB V*. Berlin. Zugriff am 18.05.2016. Verfügbar unter [https://www.g-ba.de/downloads/39-261-2365/2015-10-15\\_Einleitung-Beratungsverfahren\\_GU.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-2365/2015-10-15_Einleitung-Beratungsverfahren_GU.pdf)
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (2016). Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krebserkrankungen. Krebsfrüherkennungs-Richtlinie / KFE-RL. In *Bundesanzeiger* ; Nr. 34: S. 864 (S. 1-5). Zugriff am 18.05.2016.

Verfügbar unter [https://www.g-ba.de/downloads/62-492-509/RL-Gesundheit\\_2010-12-16.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/62-492-509/RL-Gesundheit_2010-12-16.pdf)

- Gläser, J. & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (Lehrbuch, 4. Auflage). Wiesbaden: VS Verlag.
- Gohlke, H., Albus, C., Bönner, G., Darius, H., Eckert, S., Gerber, A. et al. (2007). *Leitlinie Risikoadjustierte Prävention von Herz- und Kreislauferkrankungen*. (Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e.V., Hrsg.). Zugriff am 29.08.2016. Verfügbar unter [http://leitlinien.dgk.org/files/2007\\_Leitlinie\\_Risikoadjustierte\\_Praevention.pdf](http://leitlinien.dgk.org/files/2007_Leitlinie_Risikoadjustierte_Praevention.pdf)
- Hammer, G. P., Du Prel, J.-B. & Blettner, M. (2009). Avoiding bias in observational studies: part 8 in a series of articles on evaluation of scientific publications. *Deutsches Arzteblatt international*, 106 (41), 664-668.
- Harris, M. F., Chan, B. C., Laws, R. A., Williams, A. M., Davies, G. P., Jayasinghe, U. W. et al. (2013). The impact of a brief lifestyle intervention delivered by generalist community nurses (CN SNAP trial). *BMC public health*, 13, 375.
- Harris, M. F., Fanaian, M., Jayasinghe, U. W., Passey, M. E., McKenzie, S. H., Powell Davies, G. et al. (2012). A cluster randomised controlled trial of vascular risk factor management in general practice. *The Medical journal of Australia*, 197 (7), 387-393.
- Heintze, C. (2014). Prevention in general practice between evidence- and narrative-based medicine: squaring the circle? *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108 (4), 203-207.
- Heran, B. S., Chen, J. M., Ebrahim, S., Moxham, T., Oldridge, N., Rees, K. et al. (2011). Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *The Cochrane database of systematic reviews* (7), CD001800.
- Hirsch, O., Keller, H., Albohn-Kuhne, C., Krones, T. & Donner-Banzhoff, N. (2010). Satisfaction of patients and primary care physicians with shared decision making. *Evaluation & the health professions*, 33 (3), 321-342.
- Hobbs, F. D. R., Jukema, J. W., Da Silva, P. M., McCormack, T. & Catapano, A. L. (2010). Barriers to cardiovascular disease risk scoring and primary prevention in Europe. *QJM : monthly journal of the Association of Physicians*, 103 (10), 727-739.
- Holmberg, C., Sarganas, G., Mittring, N., Braun, V., Dini, L., Heintze, C. et al. (2014). Primary prevention in general practice - views of German general practitioners: a mixed-methods study. *BMC family practice*, 15, 103.
- Hoog, N. de, Stroebe, W. & Wit, J. d. (2007). The impact of vulnerability to and severity of a health risk on processing and acceptance of fear-arousing communications. A meta-analysis. *Review of General Psychology*, 11 (3), 258-285.
- Kellar, I. & Abraham, C. (2005). Randomized controlled trial of a brief research-based intervention promoting fruit and vegetable consumption. *British journal of health psychology*, 10 (4), 543-558.
- Keller, H., Krones, T., Becker, A., Hirsch, O., Sonnichsen, A. C., Popert, U. et al. (2012). Arriba: effects of an educational intervention on prescribing behaviour in prevention of CVD in general practice. *European journal of preventive cardiology*, 19 (3), 322-329.
- Knoll, N., Scholz, U. & Rieckmann, N. (2013). *Einführung Gesundheitspsychologie. Mit 5 Tabellen und 52 Fragen zum Lernstoff* (utb-studi-e-book, Bd. 5, 3. aktualisierte Aufl.). München: Reinhardt; UTB.
- Kowall, B., Rathmann, W. & Landgraf, R. (2014). Einsatz von Risikoscores für den Typ-2-Diabetes in der Praxis. *Der Diabetologe*, 10 (7), 547-553.
- Krogsboll, L. T., Jorgensen, K. J., Gronhoj, L. C. & Gotzsche, P. C. (2012). General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, 10, CD009009.

- Krones, T., Keller, H., Sonnichsen, A., Sadowski, E. M., Baum, E., Wegscheider, K. et al. (2008). Absolute cardiovascular disease risk and shared decision making in primary care: a randomized controlled trial. *Annals of family medicine*, 6 (3), 218-227.
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (Grundlagentexte Methoden, 2. Aufl.). Weinheim: Beltz Juventa.
- Lamnek, S. & Krell, C. (2010). *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch* (Grundlagen Psychologie, 5. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Leitlinienprogramm Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., Deutschen Krebsgesellschaft e.V. & Deutschen Krebshilfe e.V. (Hrsg.). (2014). *S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom. Langversion 1.1*. Zugriff am 29.08.2016. Verfügbar unter [http://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/021-007OLI\\_S3\\_KRK\\_2014-08.pdf](http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/021-007OLI_S3_KRK_2014-08.pdf)
- Lett, H. S., Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Sherwood, A., Strauman, T., Robins, C. et al. (2004). Depression as a risk factor for coronary artery disease: evidence, mechanisms, and treatment. *Psychosomatic medicine*, 66 (3), 305-315.
- Lippke, S. & Renneberg, B. (2006). Theorien und Modelle des Gesundheitsverhaltens. In B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (Springer-Lehrbuch, S. 35-60). Heidelberg: Springer Medizin Verlag. Zugriff am 18.05.2016.
- Lollgen, H. & Lollgen, D. (2012). Risk reduction in cardiovascular diseases by physical activity. *Der Internist*, 53 (1), 20-29.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (Beltz Pädagogik, 12. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Milne, S., Orbell, S. & Sheeran, P. (2002). Combining motivational and volitional interventions to promote exercise participation: protection motivation theory and implementation intentions. *British journal of health psychology*, 7 (2), 163-184.
- Murray, J., Honey, S., Hill, K., Craigs, C. & House, A. (2012). Individual influences on lifestyle change to reduce vascular risk: a qualitative literature review. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*, 62 (599), 403-410.
- Othman, C., Altiner, A. & Abholz, H.-H. (2008). Prävention in der deutschen Hausarztpraxis im Spiegel der Forschung - ein systematischer Literaturüberblick. *ZFA - Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 84 (1), 36-42.
- Perk, J., Backer, G. de, Gohlke, H., Graham, I., Reiner, Z., Verschuren, M. et al. (2012). European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). *European heart journal*, 33 (13), 1635-1701.
- Perleth, M. & Matthias, K. (2014). The periodic health examination: from law to the directive of the German Federal Joint Committee (G-BA). *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108 (4), 192-195.
- Peters, E., Pritzkeleit, R., Beske, F. & Katalinic, A. (2010). Demographic change and disease rates: a projection until 2050. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 53 (5), 417-426.
- Pro Dialog. (2012). Präventionsprogramm Arriba soll ausgeweitet werden. *Ärzte Zeitung*, 153, 7. Zugriff am 22.05.2016. Verfügbar unter [https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bund/arztundpraxis/prodialog/2012/prodialog\\_310812\\_web.pdf](https://www.aok-gesundheitspartner.de/imperia/md/gpp/bund/arztundpraxis/prodialog/2012/prodialog_310812_web.pdf)
- Raffle, A. & Muir Gray, J. A. (2009). *Screening. Durchführung und Nutzen von Vorsorgeuntersuchungen* (Gesundheitswissenschaften Methoden). Bern: Huber.
- Renneberg, B. & Hammelstein, P. (Hrsg.). (2006). *Gesundheitspsychologie* (Springer-Lehrbuch). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

- Rohrig, B., Du Prel, J.-B., Wachtlin, D. & Blettner, M. (2009). Types of study in medical research: part 3 of a series on evaluation of scientific publications. *Deutsches Arzteblatt international*, 106 (15), 262-268.
- Sadowski, E. M., Eimer, C., Keller, H., Krones, T., Sönnichsen, A. C., Baum, E. et al. (2005). Evaluation komplexer Interventionen. Implementierung von ARRIBA-Herz © , einer Beratungsstrategie für die Herz-Kreislaufprävention. *ZFA - Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 81 (10), 429-434.
- Schmieman, G., Biesewig-Siebenmorgen, J. & Egidi, G. (2011). Die neue Bremer Vorsorgeuntersuchung – Entwicklung und Konzept einer altersadaptierten Gesundheitsuntersuchung. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 105 (10), 769-770.
- Schmiemann, G., Biesewig-Siebenmorgen, J., Gebhardt, K. & Egidi, G. (2014). The Bremen periodic health exam - feasibility of a new concept. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108 (4), 196-202.
- Schwarzer, R., Lippke, S. & Luszczynska, A. (2011). Mechanisms of health behavior change in persons with chronic illness or disability: the Health Action Process Approach (HAPA). *Rehabilitation psychology*, 56 (3), 161-170.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Einführung in die Gesundheitspsychologie* (3., überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Sheeran, P., Harris, P. R. & Epton, T. (2014). Does heightening risk appraisals change people's intentions and behavior? A meta-analysis of experimental studies. *Psychological bulletin*, 140 (2), 511-543.
- Silber, S., Jarre, F., Pittrow, D., Klotsche, J., Pieper, L., Zeiher, A. M. et al. (2008). Cardiovascular risk assessment by primary-care physicians in Germany and its lack of agreement with the Established Risk Scores (DETECT). *Medizinische Klinik*, 103 (9), 638-645.
- Simon, D., Schorr, G., Wirtz, M., Vodermaier, A., Caspari, C., Neuner, B. et al. (2006). Development and first validation of the shared decision-making questionnaire (SDM-Q). *Patient education and counseling*, 63 (3), 319-327.
- Stacey, D., Legare, F., Col, N. F., Bennett, C. L., Barry, M. J., Eden, K. B. et al. (2014). Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1, CD001431.
- Steinkohl, C. & Donner-Banzhoff, N. (2014). Periodic health examinations - an international comparison. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 108 (4), 185-191.
- Storch, M. & Krause, F. (2011). *Selbstmanagement - ressourcenorientiert. Grundlagen und Trainingsmanual für die Arbeit mit dem Zürcher Ressourcen Modell, ZRM* (Psychologie Praxis, Nachdr. der 4., vollst. überarb. und erw. Aufl.). Bern: Huber.
- Streich, W. & Stock, K. (2012). Was ist der spezifische Beitrag von Hausärzten zur Prävention? *Prävention und Gesundheitsförderung*, 7 (3), 167-172.
- Walter, U., Toppich, J. & Stomper, B. (2014). Towards informed choice: design and results of projects on (cancer) screening funded by the Federal Ministry of Health. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 57 (3), 351-355.
- Wegwarth, O. (2015). Medizinische Risikokommunikation. Nutzen und Schaden transparent kommunizieren. *Forum*, 30 (3), 208-213.
- Wiskemann, J. & Friedmann-Bette, B. (2015). Potenzial körperlicher Aktivität in Prävention und Therapie chronischer Erkrankungen. *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 40 (06), 389-408.

## **Praxisinterne Quellen:**

- Limberg, G. (2015). *Pflichtenheft. Version 0.1*. VitaBilanz GmbH. Vertraulich.
- Limberg, G. (2015). *VitaBilanz Scoring*. VitaBilanz GmbH. Vertraulich.
- Limberg, G. (2016). *VitaBilanz Checkliste*. VitaBilanz GmbH. Vertraulich.
- Limberg, G. (2016). *VitaBilanz Musterexemplar*. VitaBilanz GmbH. Vertraulich.
- Limberg, G. (2016). *VitaBilanz. Personalisierte Prävention im hausärztlichen und betrieblichen Umfeld*. : VitaBilanz GmbH. Vertraulich.

## **Interviewtranskripte:**

- Seth, A. (18.06.2016). *Experteninterview zur VitaBilanz*. Interview mit Günther Limberg & Julia Limberg. Wohnung Julia Limberg.
- Seth, A. (30.05.2016). *Interviewtranskript P1*. Interview mit Patient 1. Praxis Dr. Limberg.
- Seth, A. (30.05.2016). *Interviewtranskript P5*. Interview mit Patient 5. Praxis Dr. Limberg.
- Seth, A. (30.05.2016). *Interviewtranskript P6*. Interview mit Patient 6. Praxis Dr. Limberg.
- Seth, A. (31.05.2016). *Interviewtranskript P7*. Interview mit Patient 7. Praxis Dr. Limberg.
- Seth, A. (31.05.2016). *Interviewtranskript P8*. Interview mit Patient 8. Praxis Dr. Limberg.
- Seth, A. (31.05.2016). *Interviewtranskript P9*. Interview mit Patient 9. Praxis Dr. Limberg.
- Seth, A. (30.05.2016). *Interviewtranskript P2*. Interview mit Patientin 2. Praxis Dr. Limberg.
- Seth, A. (30.05.2016). *Interviewtranskript P3*. Interview mit Patientin 3. Praxis Dr. Limberg.
- Seth, A. (30.05.2016). *Interviewtranskript P4*. Interview mit Patientin 4. Praxis Dr. Limberg.

# Anhang

- A) VitaBilanz (siehe beiliegende CD)
  - VitaBilanz Checkliste 3 Premium\_2015
  - VitaBilanz Praeventionsdokument\_Mustermann Dieter\_2016
  
- B) Ethikantrag
  - 1\_Antragsformular\_berufsrechtliche Beratung
  - 2\_Pruefplan
  - 3\_Kostenuebernahmeerklärung
  
- C) Interviewleitfäden
  - Interviewleitfaden\_ExpertInnen
  - Interviewleitfaden\_PatientInnen
  
- D) PatientInnen-Information (siehe beiliegende CD)
  - Einwilligungserklärung\_PatientInnen
  - Informationsschreiben\_PatientInnen
  
- E) Transkriptionen (siehe beiliegende CD)
  - Transkription\_Interview1
  - Transkription\_Interview2
  - Transkription\_Interview3
  - Transkription\_Interview4
  - Transkription\_Interview5
  - Transkription\_Interview6
  - Transkription\_Interview7
  - Transkription\_Interview8
  - Transkription\_Interview9
  - Transkription\_ExpertInneninterview
  
- F) Auswertungsprozess
  - Auswertungssuebersicht (siehe beiliegende CD)
  - Kodierleitfaden

## **Antragsformular zur berufsrechtlichen Beratung eines medizinischen Forschungsvorhabens am Menschen**

### **1 Allgemeines**

#### **1.1 Titel des Projektes**

Das Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz:  
Die Rolle individueller Empfehlungen zur Änderung gesundheitsbezogenen Verhaltens aus  
Sicht von Erwachsenen. Eine qualitative Untersuchung

#### **1.2 Name und Anschrift sowie Kontaktdaten**

a) Leiterin/Leiter des Forschungsvorhabens

Dr. Günther Limberg

Facharzt für Innere Medizin - Diabetologie, Kardiologie, Gastroenterologie

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

b) Leiterin/Leiter der Forschungseinrichtung

(falls abweichend von a)

Prof. Dr. Eva-Maria Bitzer

Studiengangsleitung Gesundheitspädagogik

Pädagogische Hochschule Freiburg

Institut für Alltagskultur, Bewegung und Gesundheit

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

c) Durchführende Studienärztinnen/-ärzte

(falls abweichend von a und b)

d) Ansprechpartner

Anne Seth

Studentin Master of Arts Gesundheitspädagogik, PH Freiburg

[REDACTED]  
[REDACTED]

e) Auftraggeber

Praxis Dr. Limberg

[REDACTED]  
[REDACTED]

#### **1.3 Finanzierung**

☐ mit Kostenträger ☒ ohne Kostenträger

Name und Anschrift des Kostenträgers



☒ Unterschriebene Kostenübernahmeerklärung liegt bei.

Gebührenbescheid bitte an folgende Anschrift  
(sofern abweichend von jener des Kostenträgers)  
Praxis Dr. Limberg

[REDACTED]

[REDACTED]

**1.4 Wurde schon ein Antrag gleichen Inhalts bei einer anderen Ethik-Kommission gestellt?**

☐ ja ☒ nein

Wenn ja, bitte Ethik-Kommission/en benennen und Votum/Voten beilegen.

## 2 Forschungsvorhaben

## 2.1 Studienplan (Prüfplan, Beobachtungsplan etc.)

☒ ist beigelegt

☒ ist mit Versionsnummer und Versionsdatum versehen

☒ ist vom verantwortlichen Studienleiter (mit Datum) unterschrieben

## 2.2 Art des Forschungsvorhabens

☐ Klinische Prüfung eines Medizinprodukts, welche unter § 23b MPG „Ausnahmen“ fällt (bitte **immer** CE-Zertifikat beilegen!). Bitte angeben:

a) Medizinproduktklasse ....

b) Für Medizinprodukte der Klasse IIa, IIb oder III bitte auch zertifizierende benannte Stelle benennen ...

☐ Nicht-interventionelle Studie mit Arzneimittel/n

## ☐ Vergleich von Behandlungsmethoden

☒ Epidemiologische Forschung mit personenbezogenen Daten

☐ Forschung mit menschlichen Geweben oder Körperflüssigkeiten

☐ Andere Form biomedizinischer Forschung am Menschen:

Bitte kurze Beschreibung:

☐ Sonstiges:

Bitte kurze Beschreibung:

Liegt eine schriftliche Aufklärung und Einwilligungserklärung für Teilnehmer vor?

☒ ja, beigelegt

☒ mit Versionsnummer und Versionsdatum versehen

☐ es gibt keine schriftliche Aufklärung/Einwilligungserklärung. Begründung:

Bei Forschung mit Geweben oder Körperflüssigkeiten:

☐ studienbedingte Intervention für Materialgewinnung☐ Routine-Intervention, dabei wird zusätzliches Material für Forschung gewonnen☐ Restmaterial (Routine-Intervention, es wird kein zusätzliches Material gewonnen)

### 2.3 Ziel der Prüfung

☐ Therapie

☒ Prophylaxe☐ Diagnostik

## Ethik-Kommission bei der Landesärztekammer Baden-Württemberg

- ☒ Epidemiologische Forschung  
☐ Humanexperiment an gesunden oder kranken Probanden, wesentlich im Interesse des wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritts. Erläuterung:

### 2.4 Sollen Minderjährige an der Untersuchung beteiligt werden?

- ☐ ja ☒ nein

### 2.5 Sollen Nichteinwilligungsfähige an der Untersuchung beteiligt werden?

- ☐ ja ☒ nein

### 2.6 Typ der Studie

- |                             |                                     |                     |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| vergleichend (kontrolliert) | <input type="checkbox"/>            | placebokontrolliert | <input type="checkbox"/>            |
| offen                       | <input checked="" type="checkbox"/> | randomisiert        | <input type="checkbox"/>            |
| einfachblind                | <input type="checkbox"/>            | Pilotstudie         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| doppelblind                 | <input type="checkbox"/>            | multizentrisch      | <input type="checkbox"/>            |

## 3 Röntgenverordnung/Strahlenschutzverordnung

### 3.1 Genehmigungspflicht

In den u.g. Fällen B und C, d.h. im Falle **studienbedingter** Strahlenanwendung ist eine Genehmigung nach der Strahlenschutzverordnung oder Röntgenverordnung durch das Bundesamt für Strahlenschutz einzuholen.

#### Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an

- ☒ A) Bei der klinischen Prüfung erfolgt keine Strahlenanwendung, die in den Geltungsbereich von StrlSchV oder RöV fällt, oder die Strahlenanwendung wird nur mit der sog. rechtfertigenden Indikation eines fachkundigen Arztes gemäß § 80 StrlSchV bzw. § 23 RöV eingesetzt. Die betroffene Person würde die gleiche Strahlenanwendung (Art, Umfang, Häufigkeit) erhalten, wenn sie nicht an der Studie teilnimmt.
- ☐ B) Bei der klinischen Prüfung wird die Strahlenanwendung im Rahmen der sog. Begleitdiagnostik gemäß § 24 (2) Nr. 1 StrlSchV bzw. § 28b (2) Nr. 1 RöV eingesetzt (z.B. Verlaufskontrolle). Dabei muss die Art der Anwendung dem medizinischen Standard entsprechen, die Art und die Häufigkeit müssen dem Zweck des Forschungsvorhabens entsprechen, die Patienten müssen einwilligungsfähig sein. Eine Genehmigung im vereinfachten Verfahren nach §§ 23 u. 24 (2) StrlSchV bzw. §§ 28a u. 28b (2) RöV wird beim BfS (Bundesamt für Strahlenschutz) beantragt.
- ☐ C) Bei der klinischen Prüfung erfolgt eine studienbedingte Strahlenanwendung entweder zur Entwicklung / Erprobung von Strahlenanwendung in Diagnostik/ Therapie oder als begleitdiagnostische Strahlenanwendung, für die nicht alle Voraussetzungen von § 24 (2) Nr. 1 StrlSchV bzw. § 28b (2) Nr. 1 RöV erfüllt sind. Eine Genehmigung im ausführlichen Verfahren nach §§ 23 u. 24 (1) StrlSchV bzw. §§ 28a u. 28b (1) RöV wird beim BfS beantragt.

Bitte beachten Sie, dass die Ethik-Kommission in den Fällen B und C bestätigen muss, dass für das beantragte Forschungsvorhaben ein zwingendes Bedürfnis gemäß § 24 (1) StrlSchV bzw. § 28b (1) RöV besteht. Ihren Angaben im Prüfplan muss daher zu entnehmen sein, dass die bisherigen Forschungsergebnisse und die medizinischen Erkenntnisse nicht ausreichend sind.

## Ethik-Kommission bei der Landesärztekammer Baden-Württemberg

Bitte beachten Sie, dass in den Fällen B und C die erforderlichen Angaben und Unterlagen nach §§ 28b-28d RöV bzw. §§ 24, 87-91 StrlSchV vorgelegt werden müssen.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift

## Prüfplan

<b>Version und Datum</b>	Version 1.0, 11.05.2016
<b>Titel der Studie</b>	Das Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz: Die Rolle individueller Empfehlungen zur Änderung gesundheitsbezogenen Verhaltens aus Sicht von Erwachsenen. Eine qualitative Untersuchung
<b>Hintergrund</b>	Im Präventionsgesetz formulierter Anspruch auf ärztliche Gesundheitsuntersuchungen zur Erfassung und Bewertung gesundheitlicher Risiken, zur Früherkennung und eine darauf abgestimmte präventionsorientierte Beratung. Entwicklung des Präventionsmanagementprogramms VitaBilanz zum systematischen Einsatz in der haus- und fachärztlichen Versorgung.
<b>Ziel</b>	Erfassung der PatientInnen-Sicht auf die VitaBilanz, Ermittlung der Wirksamkeit der VitaBilanz auf das Gesundheitsverhalten. Weiterentwicklung der VitaBilanz um passende Beratungsangebote mit Ziel einer gesteigerten Wahrnehmung kassenzugelassener Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen und Reduktion von Risikofaktoren in Bezug auf kardiovaskuläre Erkrankungen, Stoffwechsel- und Krebserkrankungen.
<b>Zielgrößen</b>	Primär: Gesundheitsbezogene Verhaltensänderung Sekundär: Reduktion von Risikofaktoren in Bezug auf kardiovaskuläre Erkrankungen, Stoffwechsel- und Krebserkrankungen.
<b>Studiendesign</b>	Qualitative Studie auf Basis leitfadengestützter, teilstandardisierter Interviews
<b>Zielgruppe</b>	PatientInnen der Praxis Dr. Limberg, die sowohl eine initiale als auch eine zweite VitaBilanz (Kontroll-Check) erhalten haben.
<b>Ausschlusskriterien</b>	Alter < 18 Keine oder erst einmalige Durchführung des VitaBilanz-Checks
<b>PatientInnenzahl</b>	n=9
<b>Methodik und Ablauf</b>	PatientInnen-Rekrutierung Persönliche, qualitative, leitfadengestützte Befragung Transkription und Auswertung Interpretation und Ergebnisdarstellung
<b>Projektdauer</b>	4 Monate
<b>Sponsor</b>	Ohne Kostenträger
<b>Projektleitung</b>	Dr. Günther Limberg Facharzt für Innere Medizin - Diabetologie, Kardiologie, Gastroenterologie [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted] [Redacted]
<b>Anhänge</b>	1. Informationsschreiben für PatientInnen 2. Einwilligungserklärung für PatientInnen 3. Interviewleitfaden zur Befragung der VitaBilanz-PatientInnen 4. Lebenslauf der ärztlichen Projektleitung



**Inhaltsverzeichnis:**

1.	Beteiligte Personen .....	3
2.	Zielsetzungen und Begründung der Studie .....	3
	2.1. Aktueller Forschungsstand .....	4
	2.2. VitaBilanz – das Präventionsmanagementprogramm.....	7
	2.3. Ziele .....	9
	2.4. Forschungsleitfragen und Zielgrößen .....	9
3.	Studiendesign und Maßnahmen.....	12
	3.1. Ablaufplan:.....	13
	3.2. Zeitplan .....	13
4.	Studienpopulation und Fallzahl .....	14
5.	Datenschutz.....	14
6.	Literatur .....	15

## 1. Beteiligte Personen

Studienleitung:

Dr. Günther Limberg  
Facharzt für Innere Medizin - Diabetologie, Kardiologie,  
Gastroenterologie

Wissenschaftliche Betreuung:

Prof. Dr. Eva-Maria Bitzer  
Studiengangsleitung Gesundheitspädagogik  
Pädagogische Hochschule Freiburg  
Institut für Alltagskultur, Bewegung und Gesundheit

Projektmitarbeiterin:

Anne Seth  
Studentin Master of Arts Gesundheitspädagogik,  
Pädagogische Hochschule Freiburg

## 2. Zielsetzungen und Begründung der Studie

Demographischer Wandel und Fortschritte in der medikamentösen und technischen medizinischen Versorgung führen zu anhaltend steigenden Kosten in der medizinischen Versorgung. Daraus resultiert ein zunehmender Druck auf Kostenträger und Politik neue Ressourcen zu erschließen. Bisher weitgehend dafür ungenutzt ist die Präventionsmedizin. Dies hat auch die Politik erkannt und im Rahmen des Präventionsgesetzes neue Anspruchsgrundlagen und Empfehlungen zur verbesserten, präventiven Versorgung formuliert. Als explizite Gesundheitsziele in das SGB V (Artikel 1 §20 Abs. 3) aufgenommen wurden: (1) Diabetes mellitus Typ 2: Erkrankungsrisiko senken, Erkrankte früh erkennen und behandeln, (2) Tabakkonsum reduzieren, (3) gesundheitliche Kompetenz erhöhen, Souveränität der Patientinnen und Patienten stärken, (4) depressive Erkrankungen: verhindern, früh erkennen, nachhaltig behandeln und (5) gesund älter werden.

Darüber hinaus wird der Anspruch auf alters-, geschlechter- und zielgruppengerechte ärztliche Gesundheitsuntersuchungen zur Erfassung und Bewertung gesundheitlicher Risiken und Belastungen, zur Früherkennung von bevölkerungsmedizinisch bedeutsamen Krankheiten und eine darauf abgestimmte präventionsorientierte Beratung, einschließlich einer Überprüfung des Impfstatus im Hinblick auf die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (Artikel 1 §25 Abs. 1 SGB V) aller volljährigen Versicherten genannt.

Diese Untersuchungen sollen „eine Präventionsempfehlung für Leistungen zur verhaltensbezogenen Prävention“ enthalten und werden „in Form einer ärztlichen Bescheinigung erteilt“ (Artikel 1 §25 Abs. 1 SGB V).

Da kranke Menschen leichter zu erkennen sind, als Menschen, denen Krankheit droht, müssen letztere über systematische Tests, über *screening und scoring* stratifiziert werden. Nach Raffle und Gray (2009) ist Screening das „Testen von Personen, die Zeichen oder Symptome jener Erkrankung, auf die sie getestet werden, entweder nicht haben oder noch nicht erkannt haben.“ (S. 58) Das bedeutet, es werden Personen untersucht, die von sich glauben gesund zu sein, mit dem Ziel „das Risiko (...) eine bestimmte Krankheit zu bekommen, zu reduzieren oder (...) wertvolle Informationen über dieses Risiko zu geben, auch wenn das Risiko dadurch nicht verändert werden kann.“ (S. 58) Dabei ist Screening „als gut organisiertes System zu implementieren, wenn man mehr Wohlergehen als Schaden erreichen möchte.“ (S. 63) Die alleinige Ermittlung eines Risikos kann weder zu einer Risikoreduktion noch zur Heilung einer festgestellten Erkrankung führen, daher sollte Screening immer in ein System zur Verfügung stehender, intervenierender Maßnahmen eingebettet sein, welches die Behandlung erkannter Erkrankungen oder Interventionen zur Risikoreduktion bereit hält. Die Evidenz und Sinnhaftigkeit eines Screening-Tests bemisst sich dabei am maximalen Nutzen, gekennzeichnet durch eine hohe Sensitivität (größtmögliche Erkennungsrate tatsächlich bestehender Erkrankungen oder Risikofaktoren) bei gleichzeitig minimalem Schaden, erreicht durch eine hohe Spezifität (größtmögliche Erkennungsrate tatsächlich gesunder Personen). (Raffle & Gray, 2009)

Scoring bezeichnet in der Medizin verschiedene Mess- und Punkteverfahren mit dem Ziel Risikofaktoren und Krankheitsverläufe zu erfassen. Der Framingham Score ist eine in randomisiert-kontrollierten Studien validierte, mathematische, multivariate Berechnungsgrundlage des Risikos in den nächsten 10 Jahren eine klinisch relevante, koronare Herzerkrankung zu erleiden. Hierzu werden die Hauptrisikofaktoren wie Geschlecht, Alter, Blutdruck, Gesamt-, LDL- und HDL-Cholesterol, Rauch- und Diabetesstatus gewichtet und zu einem Gesamt Risikoscore kumuliert. Scoresysteme wie der Framingham Score können als für den Praxisalltag taugliches und valides Instrument zur evidenzbasierten Behandlung kardiovaskulärer Erkrankungen eingesetzt werden. (D'Agostino et al., 2008)

Grundsätzlich sollen die aus dem Screening und Scoring resultierenden, persönlichen Gesundheitsrisiken sowie die zur Verfügung stehenden Präventionsmaßnahmen verständlich vermittelt und systematisch umgesetzt werden. Die bisher erhältlichen Systeme für die Verarbeitung komplexer, patientenbezogener Präventionsdaten in Arztpraxen, sind für die konsequente Umsetzung der im Präventionsgesetz formulierten Ansprüche nicht geeignet.

## **2.1. Aktueller Forschungsstand**

Aktuelle Forschungsergebnisse zur Evidenz von Vorsorgeuntersuchungen bzw. allgemeinen Gesundheitsuntersuchungen (Screening) bescheinigen diesen keine positiven Effekte auf die allgemeine oder die kardiovaskuläre Mortalität. Im bisher umfassendsten Cochrane Review von Krogsbøll und Kollegen (2012) zur Wirksamkeit von allgemeinen Gesundheitsuntersuchungen auf die allgemeine und die kardiovaskuläre Mortalität - unter Einschluss von 14 randomisiert-kontrollierten Studien - konnte keine Senkung der Mortalität nachgewiesen

Alle neueren Modelle der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung scheinen sich im Kern auf die selben, wesentlichen, gesundheitspsychologische Faktoren zu beziehen, allen voran das integrative Modell des „Health Action Process Approach (HAPA)“ (Schwarzer & Lippke, 2011), das diese Faktoren der zu durchlaufenden motivationalen Phase bis zur Intentionsbildung und den darauf folgenden Phasen der Volition, der willentlichen Umsetzung der Verhaltensänderung zuordnet. Die Intention (die willentliche Entscheidung das Verhalten tatsächlich umsetzen zu wollen) wird als die Grenze (Rubikon) zwischen der motivationalen und der volitionalen Phase angesehen. Die wesentlichen – und dieser geplanten Untersuchung zugrunde gelegten - sozialkognitiven Faktoren der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung wurden aus dem HAPA-Modell nach Schwarzer, dem Health Belief Model (HBM) nach Rosenstock, der Theory of Planned Behavior (TPB) nach Ajzen, der Sozial-Kognitiven-Theorie (SCT) nach Bandura, dem Rubikonmodell nach Heckhausen und dem Strukturmodell der Behandlungsmotivation und Adhärenz nach Drieschner (Baumeister et al., 2008; Knoll et al., 2013; Renneberg & Hammelstein, 2006) entnommen und lassen sich unterscheiden in:

- Soziale Einflüsse (wahrgenommene Unterstützung, wahrgenommener Druck)
- Risikowahrnehmung (Einschätzung eigener Verwundbarkeit und des Schweregrads der Erkrankung/des Risikos)
- Ergebniserwartung (Abwägung der positiven und negativen Verhaltenskonsequenzen)
- Selbstwirksamkeitserwartung (Überzeugung Verhaltensänderung initiieren zu können)
- Zielintention (Setzung eines Handlungsziels, Formulierung des Zielzustands)



b) Volitionale Faktoren:

- Ausführungsintention/Ausführungsplanung (Planung der Handlungen zur Zielerreichung)
- Bewältigungsplanung (Planung des Umgangs mit Barrieren und Hindernissen)
- Selbstwirksamkeitserwartung (Überzeugung Verhalten aufrecht erhalten oder wiederherstellen zu können)

Aktuelle gesundheitspsychologische Studien zur Möglichkeit der Beeinflussung der unterschiedlichen Faktoren des Gesundheitsverhaltens zeichnen in Bezug auf die Aspekte allgemeiner Gesundheitsuntersuchungen folgendes Bild:

- a) Laut der von Sheeran, Harris und Epton (2013) durchgeführten Meta-Analyse von 208 eingeschlossenen, kontrolliert-randomisierten Studien haben Maßnahmen zur Steigerung der Risikobewertung des/der PatientIn (inklusive Risikowahrnehmung, antizipatorischen und erwarteten Emotionen sowie wahrgenommenem Schweregrad) einen signifikanten, wenn auch kurzfristigen und kleinen Effekt ( $d=.23$ ,  $p<.001$ ) auf das Gesundheitsverhalten der Probanden. Die Wirkung von Risikoappellen kann durch gleichzeitige Steigerung der verhaltensrelevanten Faktoren Selbstwirksamkeitserwartung und Ergebniserwartung signifikant auf einen mittleren Effekt von  $d=.45$  ( $p<.001$ ) verbessert werden. Zu beachten ist hierbei jedoch, dass die Dauer oder Nachhaltigkeit dieser Effekte nicht gemessen oder berichtet wurden. (Sheeran et al., 2013) Bei näherer Betrachtung der für die Aspekte der VitaBilanz relevanten, in diese Meta-Analyse eingeschlossenen Studien wird deutlich, dass es sich hierbei mehrheitlich um kurzzeitige, experimentelle Manipulationen der Faktoren des Gesundheitsverhaltens handelt und keine Messung einer nachhaltigen Verhaltensänderung (nach einigen Monaten oder Jahren) erfolgte. (de Hoog et al., 2005; Kellar & Abraham, 2005; Milne et al., 2002)
- b) Das qualitative, 50 Studien einschließende Review von Murray, Honey, Hill, Craigs und House (2012) ermittelte 348 verschiedene, individuell berichtete Faktoren, die für die Lebensstiländerung zur Senkung des kardiovaskulären Risikos förderlich oder hemmend sein können. Zu den zu beachtenden Schlüsselfaktoren gehören demnach die Themen Transport (lokale Erreichbarkeit) und Kosten, Gefühle des/der PatientIn (wie Angst, Stress, Scham und Selbstvertrauen), Information und Kommunikation (Eduktion des/der PatientIn bez. Risiko sowie Sinn und Zweck von Lebensstiländerungen), psychologische Überzeugungen des/der PatientIn (zur Bedeutung und Wirkung von Gesundheitsverhalten) sowie die Unterstützung aus dem sozialen Umfeld. Die abgeleitete Empfehlung für medizinisches Fachpersonal lautet, diese Einflussfaktoren bei der Beratung zur Verhaltensänderung zu beachten. (Murray et al., 2012)

Daraus ist zu schließen, dass Interventionen, die mit Risikoappellen arbeiten, einen kurzzeitigen, geringen bis mittleren Effekt auf gesundheitsbezogene Verhaltensänderungen haben. Auch wenn die Nachhaltigkeit dieser Verhaltensänderung noch nicht hinreichend untersucht ist, so wird die Wirksamkeit von Risikoappellen wahrscheinlicher, wenn PatientInnen nicht nur mit dem Gesundheitsrisiko konfrontiert werden, sondern dieser Risikoappell so transportiert wird, dass der/die PatientIn das eigene Risiko tatsächlich akzeptiert und in seinem Schweregrad begreift, sich Sorgen um dieses Risiko macht und sich verantwortlich fühlt, wenn er/sie nicht auf das Risiko mit einer Verhaltensänderung

reagiert. Genauso bedeutend ist es den/die PatientIn von der Wirksamkeit der empfohlenen Verhaltensänderungen zu überzeugen (Ergebniserwartung) und in seiner/ihrer Zuversicht und den Kompetenzen, dieses Verhalten auch tatsächlich umsetzen zu können, zu bestärken (Selbstwirksamkeitserwartung). Das HAPA-Modell macht darüber hinaus deutlich, wie wichtig die Ausbildung einer klaren Intention (Ziel- und Ausführungsintention) und darauf folgend die Beratung zur Umsetzung und Aufrechterhaltung (Ausführungs- und Bewältigungsplanung) der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung ist.

## **2.2. VitaBilanz – das Präventionsmanagementprogramm**

Das Präventionsmanagementprogramm VitaBilanz orientiert sich in seinen Bestandteilen am gesundheitspsychologischen Modell des Health Action Process Approach nach Schwarzer sowie an den im SGB V neu aufgenommenen Gesundheitszielen und wird damit dem für PatientInnen formulierten Anspruch auf Risikoermittlung, Früherkennung und eine auf die Früherkennungsmaßnahmen abgestimmte präventive, verhaltensorientierte Beratung gerecht. Es ist ein softwarebasiertes Präventionsprogramm für die Erfassung, Auswertung und Vermittlung individuell adaptierter Präventionsmaßnahmen. Ziel ist es, Ärztinnen und Ärzte sowie PatientInnen in die Lage zu versetzen, das aktuelle Gesundheitsrisiko zu erkennen und persönlich abgestimmte Präventionsziele erfolgskontrolliert umzusetzen. Zielgruppen der VitaBilanz sind:

- Gesunde Erwachsene, mit dem Ziel des Erhalts der Gesundheit und der Vermeidung einer Erkrankung durch frühzeitige Ermittlung von Risikofaktoren und Bestärkung von Schutzfaktoren (Primärprävention).
- Bereits erkrankte aber noch nicht diagnostizierte Erwachsene, mit dem Ziel der Früherkennung von Erkrankungen sowie der Heilung oder Verhinderung der Progredienz der Erkrankung (Sekundärprävention)
- Chronisch kranke Erwachsene, mit dem Ziel Krankheitsfolgen oder Komplikationen einzudämmen, Rückfälle zu vermeiden und eine weitere Progredienz zu verhindern (Tertiärprävention).

Hierzu erfolgt bei dem/der PatientIn eine strukturierte Erfassung folgender Daten:

- Aktueller Impf- und Vorsorgestatus
- Anamnestische Angaben zu eigenen und in der Familie vorkommenden Krankheiten.
- Ernährungsverhalten, körperliche Aktivität, soziale Situation, psychisches Befinden, Vorsorge- und Impfstatus.
- Biometrische Daten wie Blutdruck, BMI, Bauchumfang
- Kleines Standard-Laborprofil.
- PatientInnen-bezogene konkrete Wünsche und Ziele zur Verbesserung der eigenen Gesundheit (gewünschte Verhaltensänderungen bspw. Bezüglich Ernährung oder Bewegung)

VitaBilanz ist modular aufgebaut, sodass neben den Basisdaten ergänzend weitere biometrische Daten erhoben werden können:

- Körperfettmessung, Sonografie der Oberbauchorgane, Echokardiografie und Carotis-Duplex

Nach Auswertung der Präventionsdaten erfolgt die Dokumentation in einem für PatientInnen verständlich verfassten Präventionsjournal, welches der behandelnden Ärztin oder dem Arzt als Grundlage für ein ärztliches Beratungsgespräch dient und anschließend den PatientInnen ausgehändigt wird. Neben den ausgewerteten Daten enthält das Präventionsjournal Informationen über mögliche Konsequenzen und individuelle Vorschläge zur Umsetzung präventivmedizinischer Maßnahmen und Empfehlungen zur gesundheitsbezogenen Änderung des Lebensstils durch bspw. eine angepasste Ernährung und Bewegung unter besonderer Berücksichtigung der abgefragten, individuell von den PatientInnen geäußerten, gesundheitlichen Ziele. Die Datenerfassung und Auswertung im Rahmen der VitaBilanz wird zur Entlastung des/der Arztes/Ärztin den medizinischen Fachangestellten übertragen, sodass genügend Zeit für das auf das Präventionsjournal gestützte und individuell indizierte Präventionsangebote der Krankenkassen vermittelnde Beratungsgespräch zwischen Arzt/Ärztin und PatientIn verbleibt. Je nach ermitteltem kardiovaskulärem VitaBilanz-Risiko, erfolgt ein Kontrollcheck – eine wiederholte Durchführung der VitaBilanz – nach 12, 24 oder 36 Monaten. In der zweiten VitaBilanz (Kontroll-Check) erscheinen neben den aktuellen Daten auch Vergleichs- und Trendanalysen zur ersten VitaBilanz und ermöglichen damit eine Erfolgskontrolle sowohl einzelner Laborparameter als auch der Veränderung des kardiovaskulären VitaBilanz-Risikos.

Durch die vermittelnde Handlung der niederschweligen, hausärztlichen Beratung - zu den Ergebnissen der VitaBilanz und möglichen Präventionsangeboten der Krankenkassen - soll der/die PatientIn zur nachhaltigen Verhaltensänderung motiviert werden. Indem die VitaBilanz nicht nur Laborwerte oder Einzel-Risiken vermittelt, sondern auch die jeweilig individuellen Risikofaktoren angibt, zu einem Risikoscore kumuliert und die einzelnen Faktoren verständlich erläutert, soll die Risikowahrnehmung bei dem/der PatientIn gesteigert werden. Durch die Abfrage von Gesundheitszielen, die zu den Zielen und Risikofaktoren passende Erläuterung von Verhaltensempfehlungen, sowie die Erfolgskontrolle im Rahmen des Kontroll-Checks sollen die Bildung einer Zielintention sowie die Ergebniserwartung des/der PatientIn positiv beeinflusst werden. Die Bestärkung des/der PatientIn in seiner/ihrer Zuversicht und den Kompetenzen, dieses Verhalten auch tatsächlich umsetzen und aufrechterhalten zu können (Selbstwirksamkeitserwartung) stellt die schwierigste Aufgabe der ärztlichen Beratung dar, da die Selbstwirksamkeitserwartung vorrangig auf eigenen Erfolgserlebnissen basiert und durch positive Erfahrungen anderer sowie verbalen Zuspruch nur bedingt beeinflusst werden kann. (Renneberg & Hammelstein, 2006)

Für eine erste Evaluation der VitaBilanz aus Sicht der erwachsenen Patienten kooperiert die VitaBilanz entwickelnde Praxis mit der Pädagogischen Hochschule Freiburg. Geplant ist eine qualitative, leitfadengestützte Befragung von Menschen, die eine initiale VitaBilanz und mindestens einen Kontroll-Check erhalten haben. Erhoben werden soll die Sicht der PatientInnen auf die VitaBilanz, ihre Sicht auf etwaige Veränderungen der erhobenen Parameter und ihre Einschätzung, inwiefern sie Verhaltensänderungen vorgenommen haben. Das subjektiv eingeschätzte Gesundheitsverhalten soll mit den Veränderungen des kardiovaskulären VitaBilanz-Risikos in Beziehung gesetzt werden.

Übergeordnetes Ziel dieser Studie ist die Weiterentwicklung der VitaBilanz um passende Beratungsangebote zur Begleitung einer nachhaltigen, gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung zu entwickeln - mit dem Ziel:

- Im Rahmen dieser Studie sollen in einem ersten Schritt Personen, die an mindestens zwei VitaBilanz-Checks teilgenommen haben, befragt werden. Ziel dieser Studie ist die Erfassung der subjektiven Sicht der PatientInnen auf die VitaBilanz zur theoriegeleiteten Ermittlung der Wirksamkeit der einzelnen VitaBilanz-Bestandteile auf das Gesundheitsverhalten der PatientInnen und Korrelation dieses Gesundheitsverhaltens mit dem in der VitaBilanz errechneten kardiovaskulären Gesamtrisiko.

Ausgangs- und Angelpunkt qualitativer Forschungsvorhaben ist die Findung einer eindeutigen und fokussierenden Fragestellung, die eine Reduktion und Strukturierung der zu untersuchenden, vielfältigen Lebenswelt bewirkt. Gleichzeitig ist das Prinzip der Offenheit zu wahren, sodass bewusste oder unbewusste Vorannahmen des/der Forschenden nicht durch eine zu starke Fokussierung einzelner Variablen den frühzeitigen Ausschluss realer, bedeutsamer Aspekte bewirken. Die Anknüpfung an bestehende Theorien und den aktuellen Forschungsstand ist zwar ebenso notwendig wie in quantitativen Forschungsstudien, jedoch gelten diese Theorien nicht als unumstößliche Paradigmen sondern vielmehr als bestehende und eventuell durch die Empirie zu ergänzende oder auch zu widerlegende Versionen der Welt. (Flick et al., 2005; Flick, 2007) Das Forschungsdesign qualitativer Erhebungen bewegt sich auf einem Kontinuum zwischen Retrospektivität, Momentaufnahmen und Längsschnitterhebung; zwischen einzelnen Fallanalysen und größeren Vergleichsstudien; zwischen narrativer Offenheit und Standardisierung und damit auch zwischen detaillierter Einzelfallanalyse und Generalisierung. Die Forschungsfrage gibt die Positionierung auf diesen Kontinua vor und bedarf einer angemessenen Methodenwahl zu Erhebung, Auswertung und Interpretation von Daten, die passend zu den gegebenen zeitlichen und personalen Ressourcen eine Beantwortung der Forschungsfrage ermöglichen. (Flick et al., 2005)

2005; Flick, 2007) In Anlehnung an Flick (2007) wird dieser Arbeit eine prozessbeschreibende Fragestellung zugrunde gelegt, mit dem Ziel die Handlungen der Zielgruppe auf Ihre Häufigkeit, Ursachen, prozessualen Entwicklungen, Konsequenzen und individuellen Handlungsstrategien zu untersuchen bzw. zu rekonstruieren. Die Forschungsfrage lautet daher: *Wie wirken die unterschiedlichen Aspekte des Präventionsmanagementprogramms VitaBilanz auf das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn?*

Diese Forschungsfrage wurde in Orientierung an den Bestandteilen der VitaBilanz und den bereits dargestellten gesundheitspsychologischen Modellen der Verhaltensänderung theoriegeleitet aufgliedert in untenstehend dargestellte Leitfragen. Nach Gläser und Laudel (2010) beziehen sich soziologische, rekonstruktive Forschungsfragen und die daraus abgeleiteten Leitfragen immer auf einen bestimmten theoretischen Rahmen sowie die entsprechenden Begrifflichkeiten und versuchen bestehende Wissenslücken zu schließen indem sie nach lokal wirksamen Zusammenhängen fragen und letztendlich darauf zielen aus den rekonstruierten Prozessen Generalisierungen abzuleiten. Die für die Untersuchung relevanten Elemente verschiedener Theorien müssen dabei häufig miteinander verknüpft werden (siehe sozialkognitive Faktoren des Gesundheitsverhaltens unter Punkt 2.1) und geben dabei gleichzeitig den Geltungsbereich der Antworten vor. Diese Leitfragen können stellvertretend für die in quantitativer Forschung übliche Formulierung von Hypothesen stehen, jedoch geht es nicht um eine Prüfung auf richtig oder falsch sondern um eine Steuerung der Untersuchung auf die Variablen und Zusammenhänge des komplexen Forschungsfelds, die für die Beantwortung der Leitfrage bedeutsam sind. (Gläser & Laudel, 2010)

Auf die Festlegung von Vorannahmen in Form von Hypothesen wurde in Anlehnung an Lamnek (2010) und Flick (2007) bewusst verzichtet um den Lebenswelten und individuellen Bewertungen der teilnehmenden PatientInnen so offen wie möglich zu begegnen. Eine Hypothesenbildung und Verknüpfung mit dem aktuellen Forschungsstand zu gesundheitspsychologischen Modellen der Verhaltensänderung sowie zur Wirksamkeit präventiver Gesundheitsuntersuchungen erfolgt erst bei Auswertung und Interpretation der gewonnenen Daten.

Leitfragen zum Wirkungsprozess der VitaBilanz auf das Gesundheitsverhalten:

- a) Wie wirkt der über die VitaBilanz vermittelte Risikoappell auf den/die PatientIn?
- b) Wie wirken die aus den ermittelten Risikofaktoren und abgefragten Gesundheitszielen des Patienten abgeleiteten, individuellen Empfehlungen zur Verhaltensänderung auf den/die PatientIn?
- c) Wie wirken die edukativen Gesundheits- und Krankheitsinformationen der VitaBilanz auf den/die PatientIn?
- d) Wie wirkt die durch die Wiederholung der VitaBilanz ermöglichte und visualisierte Risiko- und Erfolgskontrolle auf den/die PatientIn?
- e) Welche Veränderungen des Lebensstils bewirkt die VitaBilanz bei dem/der PatientIn?
- f) Korreliert die subjektiv durch den/die PatientIn geschilderte Änderung oder Nicht-Änderung des Lebensstils mit der in der wiederholten VitaBilanz gemessenen Veränderung des kardiovaskulären Gesamtrisikos?

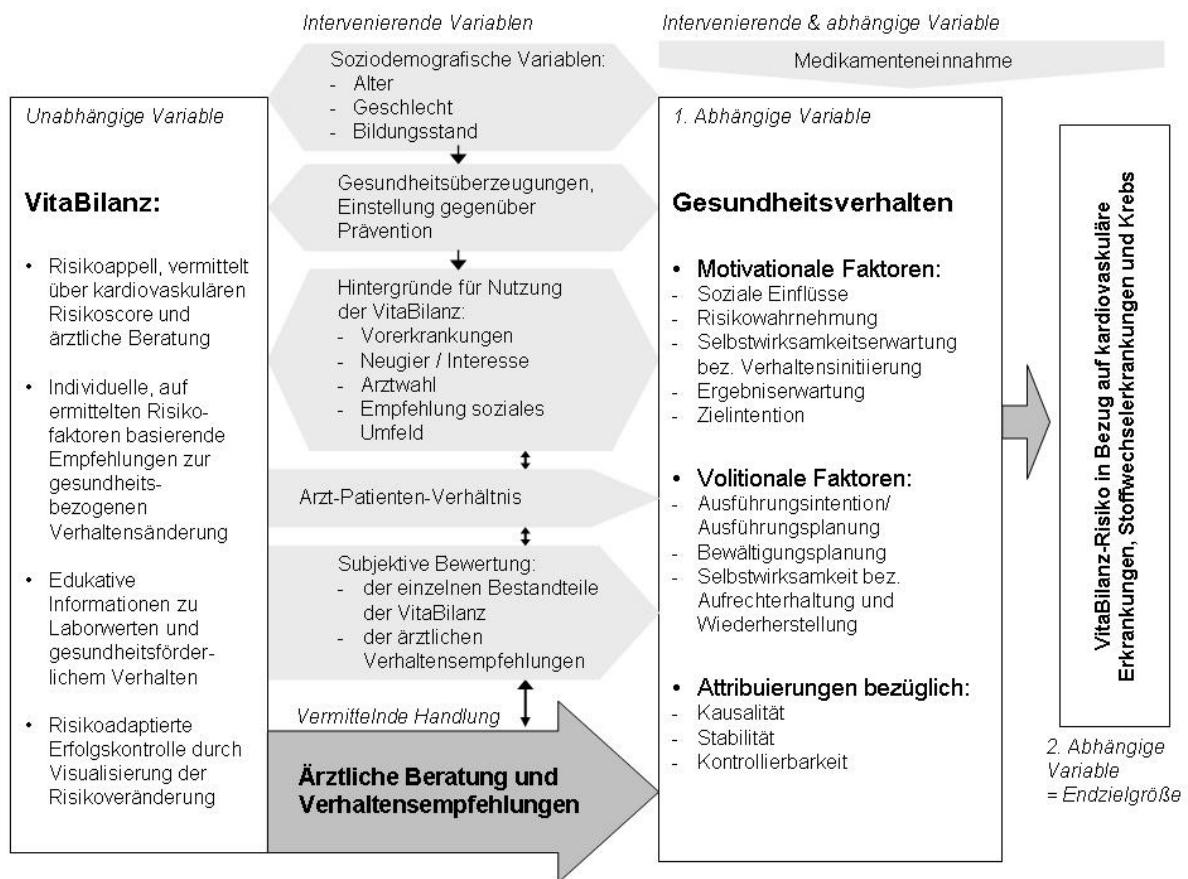
Leitfragen zur Wirkung intervenierender Variablen:

- g) Welche Rolle spielt das Arzt-Patientenverhältnis im gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?
- h) Welche Rolle spielt die vermittelnde Handlung der ärztlichen Beratung und Verhaltensempfehlungen im gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?
- i) Welche (weiteren) Unterstützungsmaßnahmen wünschen sich die PatientInnen für die Umsetzung der ärztlichen Verhaltensempfehlungen?
- j) Welche Bedeutung haben Soziodemografische Faktoren für den gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?
- k) Welche Bedeutung haben gesundheitsbezogene Überzeugungen des/der PatientIn für den gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?
- l) Welche Bedeutung haben die Entscheidungshintergründe des/der PatientIn zur Nutzung der VitaBilanz für den gesamten Wirkungsprozess der VitaBilanz?

Leitfragen zu den Faktoren der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung:

- m) Inwiefern werden die für eine Verhaltensänderung des/der PatientIn relevanten Aspekte der Risikowahrnehmung, Ergebniserwartung, Selbstwirksamkeitserwartung, Intensionsbildung und Planung durch die VitaBilanz beeinflusst?
- n) Welche Attribuierungen nehmen die PatientInnen bezüglich eigener Erfolge oder Misserfolge bei der Umsetzung der ärztlichen Verhaltensempfehlungen vor?

Die hypothetische, grafische Visualisierung aller einzubeziehenden Variablen und Ihrer Abhängigkeiten untereinander macht die Komplexität des zu untersuchenden Forschungsfeldes deutlich und zeigt die zu untersuchende abhängige Variable und Endzielgröße. „Anders als die Variablen statistischer Untersuchungen können (...) [die untersuchten] Konstrukte komplex sein, das heißt mehrere Dimensionen haben, in denen die Merkmalsausprägungen unabhängig voneinander variieren“. (Gläser & Laudel, 2010, S. 79) Auch die Abhängigkeiten der Variablen im Forschungsfeld sind nicht eindeutig, es handelt sich häufig um eine wechselseitige oder zirkuläre Beeinflussung – die Stärke qualitativ offener Untersuchungen liegt darin, diese komplexe Realität nicht in eindimensionale oder quantifizierbare Variablen zerlegen zu müssen. (Gläser & Laudel, 2010)



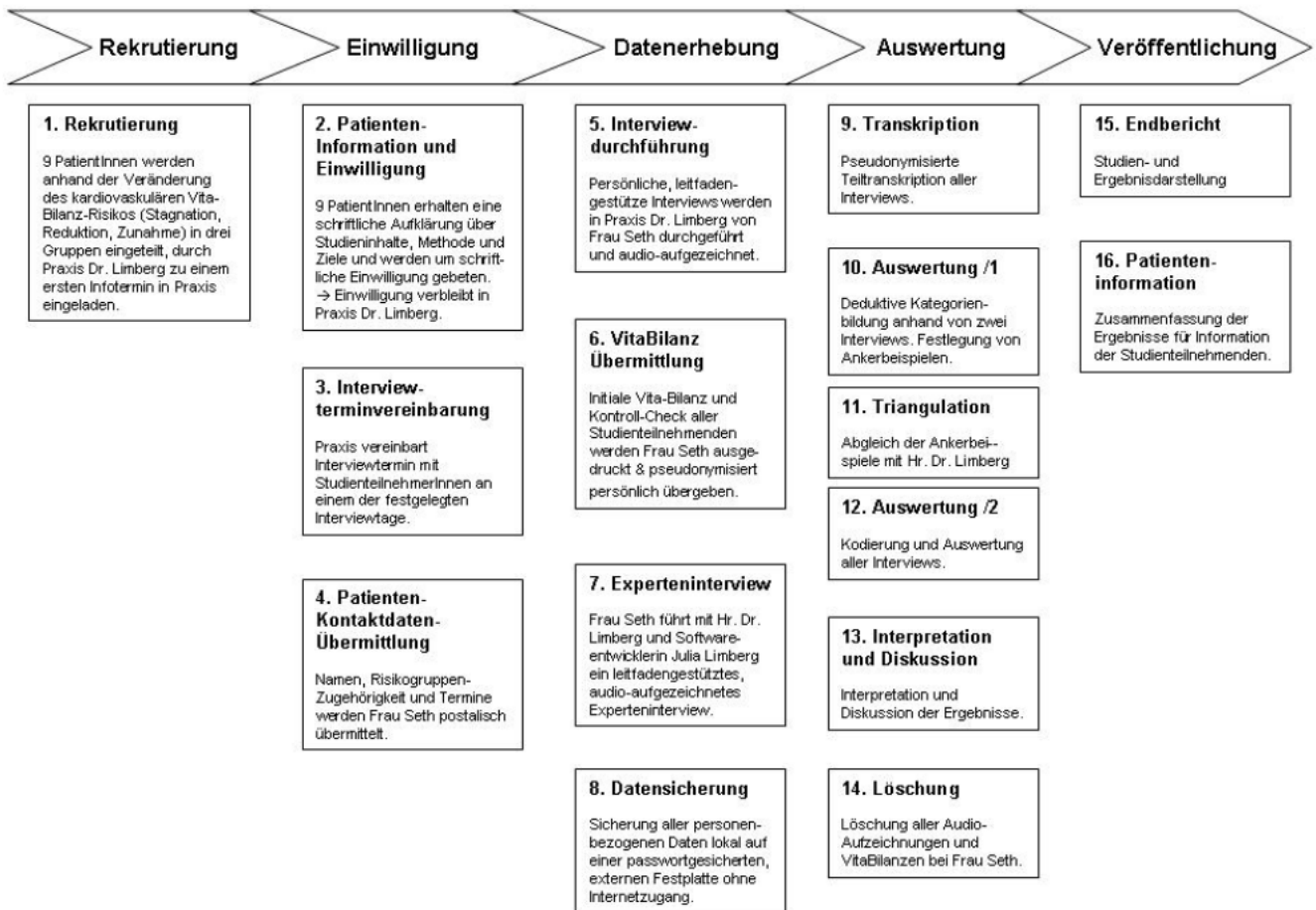
Visualisierung aller relevanten Variablen im Wirkungsprozess der VitaBilanz (Seth, 2016)

Aus den dargestellten Leitfragen wird im nächsten Schritt der Interviewleitfaden für die PatientInnen-Befragung abgeleitet. Dies impliziert eine Übersetzung der Leitfragen in der Realität und der sprachlichen Ebene eines annähernd natürlichen Gesprächsverlaufs entsprechende Interviewfragen. Die Bildung von an den Leitfragen und dem visualisierten Forschungsfeld orientierten Fragekomplexen stellt sicher, dass vergleichbare und die Forschungsfrage beantwortende Daten erhoben werden. Das qualitative Prinzip der Offenheit wird realisiert indem offene, eine Erzählung stimulierende Fragen formuliert werden, auf die nur bei Notwendigkeit steuernd nachgefragt wird. Die Erhebung vorab nicht bedachter, aber für die Befragten relevanter Aspekte und Prozesse wird durch eine abschließend offene Aufforderung zur Äußerung von weiteren Gedanken oder Wünschen realisiert. (Siehe Anhang 3, Interviewleitfaden zur Befragung der VitaBilanz-PatientInnen)

### 3. Studiendesign und Maßnahmen

Das Forschungsdesign dieser Erhebung lässt sich basierend auf der Forschungsfrage, der Studienpopulation, Art der Datenerhebung und –Auswertung als qualitative, retrospektive Vergleichsstudie bezeichnen. Hierbei wird die Bedeutung der VitaBilanz rückblickend für die Prozesse der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung der Studienteilnehmenden in Vergleichsgruppen anhand leitfadengestützter und teilstandardisierter persönlicher Interviews untersucht.

### 3.1. Ablaufplan:



### 3.2. Zeitplan

Projektphase	Jan	Feb	Mrz	April				Mai				Juni				Juli				Aug			
Wochen				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Themenfindung & Anmeldung																							
Literaturrecherche & Einarbeitung																							
Leitfadenerstellung Patienteninterviews																							
Leitfadenerstellung Experteninterview																							
Ethikantrag																							
Patienten-rekrutierung																							
Interview-durchführung																							
Transkription																							
Datenauswertung																							
Ergebnisdarstellung, Interpretation & Diskussion																							
Endbericht																							



04.09.2016

Alle Daten werden nach der Erhebung und vor der Auswertung von Frau Seth pseudonymisiert und intern dem jeweiligen Pseudonym der VitaBilanz-Präventionsjournale zugeordnet. Eine Weitergabe personenbezogener Daten an Personen außerhalb der unter Punkt 1 genannten Studienbeteiligten erfolgt nicht.

Die Darstellung der Ergebnisse ist in Form eines Endberichts vorgesehen sowie bei Wunsch gegenüber den teilnehmenden PatientInnen. Hierbei wird sichergestellt, dass eine völlige Anonymisierung erfolgt und kein Rückschluss auf einzelne Personen möglich ist.

## 6. Literatur

Berg, A., Bischoff, S. C., Colombo-Benkmann, M., Ellrott, T., Hauner, H., Heintze, C. et al. (2014): *Interdisziplinäre Leitlinie der Qualität S3 zur „Prävention und Therapie der Adipositas“* (2. Auflage). Deutsche Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) e.V., Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) e.V. (Hrsg.). Verfügbar unter [http://www.adipositasgesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/S3\\_Adipositas\\_Praevention\\_Therapie\\_2014.pdf](http://www.adipositasgesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/S3_Adipositas_Praevention_Therapie_2014.pdf) [04.05.2016]

D'Agostino, R.B. Sr, Vasan, R.S., Pencina, M.J., Wolf, P.A., Cobain, M., Massaro, J.M. & Kannel, W.B. (2008). General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care: The Framingham Heart Study. *Circulation*, 117 (6), 743-753. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.699579

de Hoog, N., Stroebe, W., & de Wit, J. B. F. (2005). The impact of fear appeals on processing and acceptance of action recommendations. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 24 –33. DOI:10.1177/0146167204271321.

Flick, U., von Kardoff, E. & Steinke, I. (Hrsg) (2005). *Qualitative Forschung: Ein Handbuch* (11. Auflage). Reinbek:Rowohlt.

Flick, U. (2007). *Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung* (7. Auflage). Reinbek:Rowohlt.

Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz – PräVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juli 2015 (BGBl. I 2015 Nr. 31)

Gläser, J. & Laudel, G. (2010) *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse: Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen* (4. Auflage). Wiesbaden:Verlag für Sozialwissenschaften.

Gohlke, H.; Albus, C.; Bönner, G.; Darius, H.; Eckert, S.; Gerber, A. et al. (2007): Leitlinie Risikoadjustierte Prävention von Herz- und Kreislauferkrankungen. Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislauferkrankungen e.V. (Hrsg.) Verfügbar unter [http://leitlinien.dgk.org/files/2007\\_Leitlinie\\_Risikoadjustierte\\_Praevention.pdf](http://leitlinien.dgk.org/files/2007_Leitlinie_Risikoadjustierte_Praevention.pdf) [04.05.2016]

Kellar, I., & Abraham, C. (2005). Randomized controlled trial of a brief research-based intervention promoting fruit and vegetable consumption. *British Journal of Health Psychology*, 10, 543–558. doi:10.1348/135910705X42940.

Knoll, N., Scholz, U. & Rieckmann, N. (2013) *Einführung Gesundheitspsychologie* (3. aktualisierte Auflage). München:Reinhardt

Krogsbøll, L., Jørgensen, K., Grønhøj Larsen, C. & Gøtzsche, P. (2012). General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10. DOI: 10.1002/14651858.CD009009.pub2.

Lamnek, S. & Krell, C. (2010). *Qualitative Sozialforschung: Lehrbuch* (5. Auflage). Weinheim:Beltz.

- 04.09.2016

# **Kostenübernahmeerklärung**

## **für die berufsrechtliche Beratung eines Forschungsvorhabens**

Prüfplan Nr.....

Wir erklären uns im Sinne von § 780 BGB bereit, die Verfahrenskosten der Ethik-Kommission bei der Landesärztekammer Baden-Württemberg im Verfahren zur Beurteilung der ethischen und rechtlichen Fragen des im o.g. Antrag näher bezeichneten Forschungsvorhabens am Menschen mit dem Betrag von

**€ 250 bis 1500,--**

**zu tragen gemäß aktueller Gebührenordnung der Landesärztekammer Baden-Württemberg.**

....., den .....

(Stempel der Firma)

Unterschrift

## **1. Entwicklungshintergründe, zeitlicher Ablauf**

- a. Können Sie mir beschreiben, wie es zur Entwicklung der VitaBilanz kam? (Zeitpunkt, Ausgangssituation, Patientenanliegen, medizinische Notwendigkeit, finanzielle Aspekte etc.)
- b. Wie viele Versionen gab es bisher? Was waren die Hintergründe/Ziele der Weiterentwicklung?
- c. Wie viele PatientInnen haben die VitaBilanz bisher ca. erhalten?
- d. Welche quantitativen Auswertungen wurden bisher mit den erhobenen PatientInnen-Daten vorgenommen? (In Bezug auf die Wirksamkeit der VitaBilanz)

## **2. Zielsetzungen und Zielgruppen**

- a. Welches Ziel verfolgen Sie mit der Anwendung der VitaBilanz in Ihrer Praxis?
- b. Welche Ziele verfolgen Sie, wenn Sie an die versuchte/geplante Verbreitung der VitaBilanz in Kooperation bspw. mit der AOK denken?
- c. Können Sie mir kurz die Zielgruppen der VitaBilanz beschreiben?
- d. Wie ist die demografische und soziale Verteilung der VitaBilanz-PatientInnen? (Alter, Geschlecht, Vorerkrankungen, Bildungshintergrund etc.)

## **3. Inhaltlicher Aufbau und Ablauf in der Praxis**

- a. Wie erfahren die PatientInnen von der VitaBilanz?
- b. Können Sie mir kurz beschreiben wie die Erfassung der für die VitaBilanz notwendigen PatientInnen-Daten in Ihrer Praxis abläuft?
- c. Können Sie mir ein typisches VitaBilanz-Beratungsgespräch aus Ihrer Sicht schildern?
- d. Was folgt auf die Erstellung der VitaBilanz? (Medikamentöse Behandlung, Verweis an andere Fachärzte, Kooperation mit Hausarzt, Verweis an GKV-Präventionsangebote, Ernährungsberatung, Sport-Gruppen etc.)
- e. Wie wird die VitaBilanz üblicherweise finanziert? Zahlen die PatientInnen größtenteils selbst oder welche Abrechnungsmodalitäten mit Krankenkassen gibt es bisher?

## **4. Erfahrungswerte in der Praxis**

- a. Welche Erfahrungswerte haben Sie in den letzten Jahren mit der VitaBilanz gemacht? Was zeichnet die VitaBilanz aus Ihrer Sicht aus?
- b. Welche Rückmeldungen erhalten Sie von Ihren PatientInnen?

## **5. Software-Funktionen, Berechnungsgrundlage, Stratifizierung nach Leitlinien**

- a. Wie setzt sich das VitaBilanz-Risiko exakt zusammen? (Welche Daten fließen in den Hauptrisiko-Score ein und zu wie viel % jeweils?) Bzw. wie wird der Framingham-Score modifiziert?
- b. Welche weiteren Berechnungen nimmt die Software vor?
- c. Wie und wo kommen die verschiedenen relevanten Leitlinien zur Anwendung?

## **6. Ausblick, Entwicklungstendenzen**

- a. Was ist bezüglich der VitaBilanz für die Zukunft geplant?

**Interviewleitfaden zur Befragung der VitaBilanz-PatientInnen**

Version 1.0, Stand 11.05.2016

*Einleitung:* Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit nehmen, mit mir über die VitaBilanz und Ihre Behandlung in der Praxis Dr. Limberg zu sprechen. Ich möchte Sie hiermit noch einmal darüber aufklären, dass wir Ihre Informationen streng vertraulich handhaben. Das bedeutet, dass dieses Gespräch nur anonymisiert ausgewertet wird, Ihr Name wird an keiner Stelle genannt werden und sobald ich die Auswertung abgeschlossen habe, werde ich diese Tonband-Aufzeichnung löschen. Wenn Sie eine Frage nicht beantworten möchten, dann sagen Sie mir das bitte einfach. Und wenn Sie etwas nicht verstehen, dann fragen Sie bitte nach. Haben Sie jetzt zu Beginn noch Fragen?

**1. Gesundheitsüberzeugungen/ Einstellung zu Prävention**

- 1.1. Ich wüsste als Einstieg gerne, was Gesundheit für Sie bedeutet? (Erzählaufforderung)
- 1.2. Was tun Sie für Ihre Gesundheit? (Nachfrage wenn nötig)

**2. Arzt-Patienten-Verhältnis**

- 2.1. Seit wann sind sie in der Praxis Dr. Limberg in Behandlung? (Fakfrage)
- 2.2. Welche Erfahrungen haben Sie mit der Behandlung durch die Praxis Dr. Limberg gemacht? (Erzählaufforderung)

**3. Nutzungshintergründe**

*Überleitung:* Ich würde nun gerne auf die VitaBilanz zu sprechen kommen. Diese ist ja sehr umfangreich und hat verschiedene Bestandteile. Ich wüsste gerne, was Ihre Gründe für die Nutzung der VitaBilanz waren und wie Sie die verschiedenen Inhalte bewerten.

- 3.1. Was Sie denn dazu bewogen, die VitaBilanz erstellen zu lassen? (Erzählaufforderung)

**4. Bewertung der VitaBilanz-Bestandteile**

- 4.1. Wie schätzen Sie die VitaBilanz insgesamt ein? (Erzählaufforderung)
  - 4.1.1. Was war für Sie besonders interessant oder besonders wichtig? (Nachfrage wenn nötig)

*Überleitung:* Die VitaBilanz zeigt Ihnen ja sehr deutlich all die verschiedenen gesundheitlichen Schutz- und Risikofaktoren wie bspw. Ihren BMI, Blutdruck, Ihr Cholesterin aber auch Ihr Bewegungs- und Essverhalten auf. Mich würde nun interessieren, wie das auf Sie gewirkt hat.

- 4.2. Wie haben Sie die Darstellung Ihrer verschiedenen Risikofaktoren empfunden?
  - 4.2.1. Wie war es für Sie, Ihr Herz-Kreislauf-Risiko schwarz auf weiß zu sehen? (Nachfrage wenn nötig)
- 4.3. Was haben Sie aus den schriftlichen Empfehlungen zur Verbesserung der kritischen Werte (bspw. durch mehr Bewegung, eine bestimmte Ernährung oder Gewichtsabnahme) mitgenommen?
  - 4.3.1. Wie bewerten Sie die Tatsache, dass Sie bei der Erstellung der VitaBilanz nach Ihren eigenen Gesundheitszielen gefragt wurden? (Nachfrage wenn nötig)
- 4.4. Wie bewerten Sie das Lexikon zu den verschiedenen Laborwerten und Fachbegriffen?
  - 4.4.1. Was haben Sie daraus mitgenommen? (Nachfrage wenn nötig)
- 4.5. Wie wurden Sie (von Ihrem Arzt) zu den Inhalten der VitaBilanz beraten?
  - 4.5.1. Wie bewerten Sie diese ärztliche Beratung? (Nachfrage wenn nötig)

**5. Gesundheitsverhalten**

*Überleitung:* In der VitaBilanz wurden ja auch Ihre Ernährung, Ihre sportliche Aktivität, Ihr Schlaf, Ihr Umgang mit Stress und Ihre Medikamenteneinnahme abgefragt. Das nennt sich auch „Gesundheitsverhalten“ und dazu würde ich Ihnen jetzt gerne ein paar Fragen stellen.

5.1. Glauben Sie, die Durchführung der VitaBilanz hat dazu geführt, dass Sie in Ihrem Alltag etwas an Ihrem Gesundheitsverhalten geändert haben? (Dichotome Filterfrage)

*Wenn Veränderung stattgefunden hat:*

- 5.1.1. Können Sie mir beschreiben, was sich verändert hat? (Erzählaufforderung)
- 5.1.2. Was war für Sie förderlich oder hinderlich diese Veränderungen vorzunehmen? (Nachfrage wenn nötig)
- 5.1.3. Warum denken Sie, haben Sie es geschafft, Ihr Verhalten und Ihren Alltag zu verändern?
- 5.1.4. Behalten Sie dieses neue Verhalten im Alltag immer noch bei?
- 5.1.5. Glauben Sie, Sie können dieses neue Verhalten auf Dauer beibehalten? (Nachfrage wenn nötig)

*Wenn keine Veränderung stattgefunden hat:*

- 5.1.6. Was denken Sie, waren die Gründe dafür, dass Sie Ihr Verhalten und Ihren Alltag nicht ändern konnten? (Erzählaufforderung)

5.2. Fällt es Ihnen eher leicht oder schwer etwas an Ihren Gewohnheiten zu ändern?

5.2.1. Können Sie mir dafür ein Beispiel nennen? (Nachfrage wenn nötig)

5.3. Welche Ziele hatten Sie sich nach Durchführung der ersten VitaBilanz gesetzt?

5.3.1. Hatten Sie Überlegungen oder Pläne gemacht, wie Sie diese Ziele am besten erreichen können?

5.3.2. Konnten Sie diese Ziele erreichen? (Nachfrage wenn sinnvoll und nötig)

5.3.3. Gab es Schwierigkeiten oder Probleme bei der Erreichung Ihrer Ziele?

5.3.4. Wie sind Sie mit Widerständen oder Problemen umgegangen, die Ihre Zielerreichung gefährdet haben? (Nachfrage wenn nötig)

*Überleitung:* Nun haben Sie ja bereits zweimal die VitaBilanz in Anspruch genommen.

5.4. Wie bewerten Sie die Wiederholung der VitaBilanz?

5.4.1. Können Sie beschreiben, was Sie aus der zweiten VitaBilanz mitgenommen haben? (Nachfrage wenn nötig)

5.5. Haben Sie Gesundheitsziele für die Zukunft?

5.5.1. Wenn ja, können Sie das genauer beschreiben? (Nachfrage wenn sinnvoll und nötig)

## **6. Gewünschte Hilfestellung, nicht erfragte Aspekte**

Wir kommen nun zum Ende dieses Gesprächs, daher würde ich Sie gerne nach Ihren Wünschen für die Zukunft fragen, oder ob ich mit meinen Fragen etwas Wichtiges übersehen habe.

6.1. Was würden Sie sich denn als zusätzliche Hilfe bei der Umsetzung der gesundheitlichen Empfehlungen der VitaBilanz wünschen?

6.2. Gibt es sonst noch etwas, das Sie mir gerne mitteilen würden?

*Schluss:* Dann danke ich Ihnen herzlich für Ihre Zeit und Ihre Offenheit. Sie haben uns damit geholfen, die Wirkung der VitaBilanz besser zu verstehen und für die Zukunft weiter optimieren zu können. Wie mit Herrn Dr. Limberg vereinbart, senden wir Ihnen die Ergebnisse dieser Befragung gerne zu.

## Kodierleitfaden

Kategorie / Code	Unterkategorie / Subcode	Definition	Ankerbeispiel	Kodierregeln
Bewertung der VitaBilanz	Allgemein	Subjektive, allgemeine Bewertungen der VitaBilanz	P4: „Äh ja es ist ein gutes Gesamtwerk. Man hat so einen Gesamtüberblick über seine Gesundheit. Man kann dann auch mal in sich gehen und bestimmte Sachen wieder nachgucken. Die man ja doch vielleicht so genau nicht vor sich hätte.“ (Transkript 4, Abschnitt 36)	Alle wertenden Aussagen, die sich allgemein auf die VB beziehen ohne konkret den Unterkategorien zugeordnet werden zu können.
	Ärztliche Beratung	Subjektive Bewertungen der ärztlichen Beratung	I: „Das heißt für Sie ist wirklich die Beratung und das Gespräch das ausschlaggebende und weniger der schriftliche Bericht.“ P5: "Ja, nämlich, das wird ja fast alles, net ganz so durchgesprochen, aber die wesentlichen Sachen werden durchgesprochen. Und das was auch grad so grenzwertig ist, oder so. Oder wenn was verbessert ist und so.“ (Transkript 5, Abschnitt 91 & 92)	Alle wertenden Aussagen, die sich auf die ärztliche Beratung im Rahmen der VB beziehen.
	VB-Wiederholung	Subjektive Bewertungen der VB-Wiederholung	P3: „Wie hat sichs verschlechtert oder hat sich was verbessert oder ists gleich geblieben. Das ist mir wichtig.“ (Transkript 3, Abschnitt 116)	Alle wertenden Aussagen, die sich auf die Wiederholung der VB beziehen.
	VB-Nachsorge	Subjektive Bewertungen der VB-Nachsorge	I: „Und wurde dazwischen durch auch mal noch über die VitaBilanz gesprochen? Beziehungsweise über Ihre Ernährung und über den Sport uns so?“ P1: „Hmm (.) also nicht bewusst.“ (Transkript 1, Abschnitt 119 & 120)	Alle wertenden Aussagen, die sich auf zusätzliche ärztliche Beratungsgespräche mit Bezug zur VB beziehen.
	VB-Lexikon	Subjektive Bewertungen des VB-Lexikon	P1: „So allgemein und dann hab ich das nicht so durchgelesen wie vorne die Balken. Das ist Fakt, weil das sind so allgemeine Dinge (.) und ich sag mir immer, er wird mir schon sagen, an was für Stellschrauben ich drehen muss.“ (Transkript 1, Abschnitt 62)	Alle wertenden Aussagen, die sich auf das Lexikon der VB beziehen.
Gesundheitsbezogene Überzeugungen und	Gesundheitsverhalten	Alle Verhaltensweisen die für die Gesundheit	P8: „Also ich hab jetzt in letzter Zeit/ oder ich hab jetzt die Ernährung umgestellt, oder achte auf	Alle Aussagen zum bisherigen oder aktuellen



## Anhang F

Verhaltensweisen		förderlich oder schädlich sind.	Ernährung, das ist das Eine. (.) Jetzt ähm vor Kurzem, ist knapp ein halbes Jahr her, also ich hab immer auch Sport gemacht als Ausgleich, Ausgleich vom Beruf, das war ganz wichtig.“ (Transkript 8, Abschnitt 6)	Gesundheitsverhalten.
	Gesundheitsverständnis	Subjektive Beschreibungen der Wahrnehmung und Bedeutung der eigenen Gesundheit	P8: „Ah Gesundheit heißt eigentlich Wohlbefinden. Äh ja ein (..) ein unbeschwertes Leben, Glück zum Teil, ja.“ (Transkript 8, Abschnitt 4)	Alle Aussagen die sich auf die Definition oder Bewertung sowie auf den Stellenwert der eigenen Gesundheit beziehen.
	Wahrnehmung psychosomatischer Zusammenhänge	Subjektive Beschreibungen von Zusammenhängen zwischen dem eigenen psychischen Wohlbefinden und internalen oder externalen Faktoren	P1: „Der Dr. weiß es, ich war bei ihm gleich, weil mein Blutdruck gleich nach oben ist und steh immer so kurz vorm (4) ja vorm weinen und es ist einfach eine ganz, ganz schwere Zeit im Moment.“ (Transkript 1, Abschnitt 2)	Alle Aussagen, die darauf schließen lassen, dass der/die Befragte einen Zusammenhang zwischen dem eigenen psychischen Wohlbefinden und eigenen Verhaltensweisen oder externen Einflussfaktoren wahrnimmt.
	Wahrnehmung gesundheitlicher, physiologischer Zusammenhänge	Subjektive Beschreibungen von Zusammenhängen zwischen der eigenen körperlichen Gesundheit und internalen oder externalen Faktoren	P5: „Ich mach halt viel Sport noch, gell und bin auch aktiv und so und beim letzten mal hat er das gesagt, dass man das einfach auch merkt bei den Werten und das alles.“ (Transkript 5, Abschnitt 20)	Alle Aussagen, die darauf schließen lassen, dass der/die Befragte einen Zusammenhang zwischen der eigenen körperlichen Gesundheit und eigenen Verhaltensweisen oder externen Einflussfaktoren wahrnimmt.
Soziodemografische Faktoren	Sozialisation	Einflüsse der sozialen, kulturellen und soziökonomische Umwelt, die auf den Charakter, das psychische Befinden oder die Verhaltensweisen einer Person wirken.	P2: „Aber ich denke, dass ist ne/ kommt aus einer langen Familientradition. Das ist ja nicht meine persönliche Entwicklung sondern das war schon für mich als Kind mit meinen Eltern normal, das man raus ist und gelaufen ist und sich bewusst ernährt hat. Und das hat sich dann einfach fortgesetzt.“ (Transkript 2, Abschnitt 144)	Alle Aussagen zu in der Kindheit geprägten Verhaltensweisen oder Ansichtsweisen.
	Finanzielle Aspekte	Monetäre Aspekte sowie	P1: „ich hab beim letzten Grillen, musst natürlich	Alle Aussagen zu den Kosten

## Anhang F

		krankenversicherungsrechtliche Aspekte mit Bezug zur VitaBilanz.	immer tiefer in die Tasche greifen, hab ich mir mal Rind gekauft. (..) Da haut es dich natürlich um, wenn du es zahlen musst (..) weil des sind ja/ kostet ja das vierfache teil/ wie so ein Schweinesteak wenn du zum Metzger gehst“ (Transkript 1, Abschnitt 56)	der VB oder von Verhaltensänderungen.
	Soziales Umfeld	Alle Personen im näheren sozialen Umfeld wie die Familie und Freunde mit Einfluss auf die Gesundheit einer Person.	P8: „Und meine Frau macht ja auch mit, die hat auch Interesse auf Ihrem Gebiet. Also grad was Ernährung zum Beispiel angeht, da machen wir/ ziehen wir an einem Strang, das ist auch/ denk ist auch eine wichtige Sache.“ (Transkript 8, Abschnitt 28)	Alle Aussagen zum Einfluss oder zur Bedeutung des näheren sozialen Umfelds (Familie, Freunde)
	Belastungssituation / Stress	Alle die psychische oder physische Gesundheit belastende Aspekte.	P1: „Ich hab ähm seid diesem VitaBilanz-Test ähm persönlich ganz andere Probleme, meine Frau hat mich vor zwei Wochen verlassen nach 19 Ehejahren (...) und das ist natürlich gerade das maßgebliche Thema.“ (Transkript 1, Abschnitt 2)	Alle beschreibenden oder wertenden Aussagen zu einer früheren oder aktuellen als subjektiv belastend oder Stress auslösend wahrgenommenen Situation.
Entscheidungshintergründe für VB	Ärztliche Anregung	Ärztliche Aufforderung oder Empfehlung die VitaBilanz durchführen zu lassen.	P2: „Äh es ging darum einen Überblick über den/ die Gesamtsituation zu (..) machen. Und da war für Dr. Limberg ganz klar, da machen wir die Vitacheck-Bilanz.“ (Transkript 2, Abschnitt 38)	Alle Aussagen, die darauf schließen lassen, dass die VB auf Anraten des Arztes in Anspruch genommen wurde.
	Persönliche Gründe	In der Person liegende Gründe wie bspw. Vorerkrankungen oder das Interesse an Prävention, die zur Inanspruchnahme der VB geführt haben.	P3: „Man kriegt ja immer vorgesagt man soll zur Vorsorge gehen, dies und jenes. Man möchte selber wissen, ist mit dir alles in Ordnung? Man kann ja nicht in sich reinschauen, ne? Und und da erhofft man sich eigentlich immer, dass man entweder, wenn man was hat, was entdeckt, oder auch nichts entdeckt und zufrieden ist.“ (Transkript 3, Abschnitt 32)	Alle Aussagen, die auf eigene Ursachen oder Motivationsgründe für die Inanspruchnahme der VB schließen lassen.
Attribuierungen zum eigenen Verhalten	Externale Ursachenzuschreibung	Subjektive Erklärungen für den Erfolg oder Misserfolg des eigenen Verhaltens die auf externe, außerhalb der eigenen Person liegende Ursachen zurück geführt	P6: „Es hängt manchmal vielleicht eher, tatsächlich an der Frau, die dann vielleicht eher so so mal schnell was in die Pfanne haut. Wie dann eher nen, einen einen Salat zu machen, ne.“ (Transkript 6, Abschnitt 16)	Alle Aussagen, die eine externe Ursache für den Erfolg oder Misserfolg der eigenen Verhaltensänderung schließen lassen.

## Anhang F

		werden.		
	Internale Ursachen-zuschreibung	Subjektive Erklärungen für den Erfolg oder Misserfolg des eigenen Verhaltens die auf in der eigenen Person liegende Ursachen zurück geführt werden.	P5: „Ich sag erst einmal, wenn ich das weiß, das irgendwas schlechter wird, dann ist schon mein Wille da, dass ich das verbessern will.“ (Transkript 5, Abschnitt 100)	Alle Aussagen, die eine in der eigenen Person liegende Ursache für den Erfolg oder Misserfolg der eigenen Verhaltensänderung schließen lassen.
	Stabile Ursachen-zuschreibung	Subjektive Erklärungen für den Erfolg oder Misserfolg des eigenen Verhaltens die als dauerhaft und damit unveränderbar wahrgenommen werden.	P7: „Ist ja eigentlich Blödsinn, ne? Für fünfhundert Meter oder für tausend Meter. (seufzt) Ja aber das sind die alten Gewohnheiten. (..) Nein also ich würd sagen, fällt schwer.“ (Transkript 7, Abschnitt 94)	Alle Aussagen, die darauf schließen lassen, dass die Person den bisherigen Erfolg oder Misserfolg der eigenen Verhaltensänderung als dauerhaft und damit aufrecht zu erhalten oder unveränderbar betrachtet.
	Kontrollierbare Ursachen-zuschreibung	Subjektive Erklärungen für den Erfolg oder Misserfolg des eigenen Verhaltens die als kontrollierbar und damit veränderbar wahrgenommen werden.	P5: „Äh bis man, bis man, bis man mal die Hemmschwelle, also wie soll ich sagen, die Hemmschwelle überwunden hat. Den inneren Schweinehund überwunden hat. Das ist, dass man sich da zwingt dazu.“ (Transkript 5, Abschnitt 77)	Alle Aussagen, die darauf schließen lassen, dass die Person den bisherigen Erfolg oder Misserfolg der eigenen Verhaltensänderung als kontrollierbar und damit aufrecht zu erhalten oder veränderbar betrachtet.
	Unkontrollierbare Ursachen-zuschreibung	Subjektive Erklärungen für den Erfolg oder Misserfolg des eigenen Verhaltens die als unkontrollierbar und damit unveränderbar wahrgenommen werden.	P2: „Andererseits es ist einfach vermutlich so. Man muss ja mit gewissen Dingen, dann einfach leben.“ (Transkript 2, Abschnitt 112)	Alle Aussagen, die darauf schließen lassen, dass die Person den bisherigen Erfolg oder Misserfolg der eigenen Verhaltensänderung als unkontrollierbar und damit nicht dauerhaft aufrecht zu erhalten oder unveränderbar betrachtet.
Motivationale Faktoren	Risikowahrnehmung	Die Risikowahrnehmung setzt sich (...) zusammen aus der subjektiven Einschätzung des	P1: „Wenn du weißt, also irgendwo steht da ja drin “Ihr Herzinfarkt-Risiko ist so und soviel Prozent” und dieser Prozentsatz, auch jetzt noch, der erscheint mir sehr hoch. Weil, was stand da, glaub	Alle Aussagen die sich auf die Bewertung oder Interpretation der VB-Risikofaktoren sowie des VB-

## Anhang F

		Schweregrades von Gefahren (z.B. Erkrankungen) sowie der eigenen Verwundbarkeit. (Baumeister et al., 2008, S. 256)	15%, oder ich weiß es nicht, also hab ich gedacht, du bist aber hoch. Also das heißt, von 100 Leuten, passiert es 15 und ich bin praktisch, 15 % ist die Wahrscheinlichkeit.	HerzKreislauf-Risikos beziehen. Alle Äußerungen die auf emotionale, kognitive oder verhaltensbezogene Reaktionen auf das dargestellte Risiko schließen lassen.
	Ergebniserwartung	Unter „Ergebniserwartung [wird] eine Kosten-Nutzen bzw. Pro und Kontra-Abwägung der erwarteten Handlungsergebnisse verstanden“. (Baumeister et al., 2008, S. 256)	P1: „das andre ist sind die Gesamtentbehrungen, die du dann hast, wenn du gerne Eis isst und isst es bloß nicht, weil mans vielleicht von der Gesundheit her nicht machen soll. Dann ists eine Entbehrung. Und wenn du dann aber siehst, dass jetzt der Wert besser geworden ist, ob das jetzt nur die Eis sind, aber die Summe aus allem wahrscheinlich irgendwo, dann ist das schon positiv, klar.“ (Transkript 1, Abschnitt 106)	Alle Aussagen, in denen ein Abwägen zwischen den Kosten und dem Nutzen einer Verhaltensänderung ersichtlich ist oder/und ein erwartetes Ergebnis der (initiierten oder ausbleibenden) Verhaltensänderung beschrieben wird.
	Selbstwirksamkeitserwartung (hoch, mittel, niedrig)	Die subjektive Überzeugung auf gesundheitliche Anforderungen mit der Initiierung eines neuen Verhaltens reagieren zu können. (Baumeister et al., 2008)	P4: „Es ist schwierig, sagen wir mal so. (..) Man müsste, ich weiß nicht in wie weit ich jetzt dann noch so großartige Änderungen tätigen kann.“ (Transkript 4, Abschnitt 110)	Alle Aussagen, die auf die Überzeugung zur (Nicht-) Initiierung eines Gesundheitsverhaltens schließen lassen, bspw. aufgrund bisheriger Erfahrungen oder (Miss-) Erfolge.
	Zielintention	Wenn aufgrund der Risikowahrnehmung und des damit verbundenen Leidensdrucks sowie auf Basis der Selbstwirksamkeitserwartung und Ergebniserwartung der Entschluss zu einer Verhaltensänderung fällt und ein Handlungsziel formuliert wird. (Baumeister et al., 2008; Knoll et al., 2013;	P6: „Wenn ich das so halten kann, ja. Dann bin ich zufrieden, definitiv. Alles andere wär konträr vielleicht sagen wir mal, gut ich will jetzt vielleicht tatsächlich nochmal auf 90 Kilo runter machen, aber (..) das muss ich mal gucken wie ich/ aber nicht unbedingt zwanghaft. Wäre gut, wenn ichs hinbekomme aber sonst wenn ichs halten kann bin ich zufrieden.“ (Transkript 6, Abschnitt 110)	Alle Aussagen, in denen ein gesetztes, gesundheitliches Handlungsziel beschrieben wird, oder dazu wertende Stellung bezogen wird.

## Anhang F

		Renneberg & Hammelstein, 2006)		
Volitionale Faktoren	Ausführungs- intention/ Ausführungs- planung	Konkrete Planung der Handlungen zur gesetzten Zielerreichung. (Baumeister et al., 2008; Knoll et al., 2013; Renneberg & Hammelstein, 2006)	P9: „Weil ich immer sage, ein Mensch kann höchstens zwei/ an zwei Dingen arbeiten. Wenn ich einem Kollegen einen Dienstbericht schreibe und schreib dem fünf oder sechs Empfehlungen rein, dann ist das nichts. Es sind zwei Empfehlungen maximal und an denen soll er arbeiten. Und für mich war das das Regelmäßige äh weiterhin regelmäßig einbauen in den Stundenplan, also für mich in mein persönlichen Stundenplan.“ (Transkript 9, Abschnitt 52)	Alle Aussagen, in denen die bisherige oder zukünftige Planung eines Gesundheitsverhaltens ersichtlich wird.
	Bewältigungs- planung	Planung des Umgangs mit Barrieren und Hindernissen. (Baumeister et al., 2008; Knoll et al., 2013; Renneberg & Hammelstein, 2006)	P9: „Und dann muss ich sagen, dann auch ich selber. Das ich gesagt habe, das wird eingebaut wie das Frühstück, wie das Mittagessen, wie was weiß ich. Dass es zu einer Regelmäßigkeit wird und dann lass ich mich auch durch nichts ablenken.“ (Transkript 9, Abschnitt 60)	Alle Aussagen zum Umgang mit Schwierigkeiten oder Problemen bei der Initiierung oder Aufrechterhaltung eines Gesundheitsverhaltens.
	Selbstwirksam- keitserwartung	Die subjektive Überzeugung das jeweilige Gesundheitsverhalten auch dauerhaft aufrecht erhalten zu können. (Baumeister et al., 2008)	I: „So wie das klingt, dass Sie dieses Verhalten auch beibehalten können und wollen.“ P5: „Ja ja, das wollen hauptsächlich, ja. Und auch die Unterstützung grad durch den Check, das ist eine große Unterstützung, meines Erachtens.“ (Transkript 5, Abschnitt 103)	Alle Aussagen, die auf die Überzeugung zur (Nicht-) Aufrechterhaltung eines Gesundheitsverhaltens schließen lassen, bspw. aufgrund bisheriger Erfahrungen oder (Miss-) Erfolge sowie aktueller Hindernisse.
Weitere Unterstützung	Kein Wunsch vorhanden	Der/die Befragte nimmt keinen Bedarf wahr oder wünscht keine über die bisherigen Inhalte und Angebote der VB hinausgehende Unterstützung bei der Verhaltensänderung.	P3: „Also ich find es wird ja alles gemacht, ne? Wird ja alles gemacht. Also ich wüsst nicht, was man noch mehr machen soll oder kann oder, nein, eigentlich bin ich so zufrieden und ich geh zufrieden heim. Wenn das gemacht ist weiß ich, jetzt bin ich wieder eine Weile fertig.“ (Transkript 3, Abschnitt 114)	Alle Aussagen, die darauf schließen lassen, dass kein Bedarf oder kein Wunsch besteht über die bisherigen Inhalte und Angebote der VB hinaus Unterstützung bei der Verhaltensänderung zu erhalten.
	Wunsch vorhanden	Der/die Befragte nimmt den	P2: „Das ist daraus entstanden. Der Wunsch, dass	Alle Aussagen, die darauf

## Anhang F

		Bedarf wahr oder wünscht über die bisherigen Inhalte und Angebote der VB hinausgehende Unterstützung bei der Verhaltensänderung.	ich da einfach noch eine weitere Beratung möchte. Und dann hat Dr. Limberg mich dahin empfohlen oder überwiesen.“ (Transkript 2, Abschnitt 136)	schließen lassen, dass ein Bedarf oder der Wunsch besteht über die bisherigen Inhalte und Angebote der VB hinausgehende Unterstützung bei der Verhaltensänderung zu erhalten.
Ärztliche Beratung	Inhalt ärztlicher Beratung	Mündliche Informationen, Erläuterungen und Empfehlungen des Arztes im Rahmen der VB.	P1: „Haja wir sind dann/ er macht ja dann immer die Termine so Besprechungstermine (..) und dann blättert man das ja gemeinsam durch und dann geht er auch auf die roten Balken ein. Also dann sagt er schon, da ist dies und das ist (.) das muss man verbessern, also ja er geht drauf/ auf die Punkte ein, die nicht passen.“ (Transkript 1, Abschnitt 68)	Alle Aussagen die die Inhalte der ärztlichen Beratung beschreiben.
	Wirkung ärztlicher Beratung	Einfluss der ärztlichen Beratung auf das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn.	P1: „Cholesterinspiegel und ähm (.) wie heißt des andere (.) Blutzucker und alles im Prinzip war bisschen erhöht und da hat er gesagt des regelt sich alles, wenn Sie 10 Kilo abnehmen. Und dann hab ich 16 abgenommen.“ (Transkript 1, Abschnitt 28)	Alle Aussagen die die ärztliche Beratung bewerten und einen Bezug zur tatsächlichen Verhaltensänderung haben.
	Wirkung partizipative Entscheidungsfindung	Einfluss der aktiven Einbeziehung des/der PatientIn in die Entscheidungsfindung zur Behandlung oder Verhaltensänderung auf die Befindlichkeit sowie die Bereitschaft zur Verhaltensänderung des/der PatientIn.	P1: „Nein, du bist gezwungen zu reflektieren, wenn du eine Frage gestellt bekommst (.) wenn dein Gegenüber jetzt tatsächlich eine Auskunft von dir will, dann reflektierst du das. Bin ich dazu bereit oder bin ichs nicht?“ (Transkript 7, Abschnitt 52)	Alle Aussagen, die die Wahrnehmung der Partizipation im Behandlungsprozess beschreiben und einen Bezug zur tatsächlichen Verhaltensänderung haben.
Arzt-Patienten-Verhältnis	Art des Arzt-Patienten-Verhältnisses	Beschreibende und wertende Aussagen zum Verhältnis mit dem behandelnden Arzt.	P1: „hab dann gemerkt was er für ein Mensch ist und was er für ein Arzt ist und hab davor net die gut en, besten Erfahrungen gehabt und hab ihn dann direkt darauf angesprochen ob er dann mein Hausarzt werden würde und dann hat er gesagt ja macht er.“	Alle das Verhältnis zum Arzt beschreibenden und bewertenden Aussagen.

## Anhang F

			(Transkript 1, Abschnitt 12)	
	Dauer des Verhältnisses	Angaben zur Dauer der Behandlungszeit in der Arztpraxis.	P6: „bestimmt, vierzig, sagen wir vierzig Jahre. Also mein Erwachsenenleben, sagen wir mal so.“ (Transkript 6, Abschnitt 20)	Alle Angaben zur Dauer des Behandlungsverhältnisses.
Veränderungen des Lebensstils	Stress / Auszeiten	Verhaltensänderungen die zu einem verbesserten Umgang mit Stress bzw. einem besseren Gleichgewicht zwischen Anforderungen und Erholungsaspekten geführt haben.	P9: „Jetzt (.) tu ich einiges mehr als vor dem VitaBilanz-Check. Ähm ich versuche Auszeiten zu nehmen.“ (Transkript 9, Abschnitt 18)	Alle beschreibenden oder das eigene Verhalten bewertenden Aussagen zum veränderten Umgang mit Stress und Anforderungen.
	Medikamenten-adhärenz	Verhaltensänderungen die zur dauerhaften, regelmäßigen Einnahme des/der verordneten Medikamente geführt haben.	P5: „Und das ist auch/ ich hab auch praktisch erhöhten äh Bluthochdruck und da bin ich eingestellt und das ist super seither. Und das ist das regelmäßige und das weiß man und mit den Tabletten und so, das ist in Ordnung. Muss man halt nehmen und da muss man halt einverstanden sein und dann ist gut.“ (Transkript 5, Abschnitt 52)	Alle beschreibenden oder wertenden Aussagen zur veränderten, dauerhaften oder regelmäßigen Einnahme von verordneten Medikamenten.
	Wahrnehmung Vorsorge und Früherkennung	Verhaltensänderungen, die zur neuen oder regelmäßigeren Wahrnehmung von Vorsorgeuntersuchungen der GKV geführt haben.	P5: „Gut ich hab jetzt ein Dings äh Darmspiegelung machen lassen. Das ist ja dann nach fünf Jahre n. Und das ist halt auch wieder so, weiß ich nach fünf Jahren, wieder drauf hingewiesen.“ (Transkript 5, Abschnitt 96)	Alle beschreibenden oder wertenden Aussagen zur neuen oder regelmäßigeren Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen der GKV.
	Alkoholkonsum	Verhaltensänderungen die zu einem reduzierten Alkoholkonsum geführt haben.	P8: „Aber Abends so zwei Bier zu trinken, das war dann weg, das war nimmer der Fall.“ (Transkript 8, Abschnitt 74)	Alle den reduzierten Alkoholkonsum beschreibenden oder bewertenden Aussagen.
	Rauchen	Gänzliche Raucherentwöhnung oder Reduktion des Zigarettenkonsums.	P7: „Mit der VitaBilanz, was hab ich da noch übernommen? Ja gut Rauchen eingeschränkt.“ (Transkript 7, Abschnitt 42)	Alle Aussagen zum Rauchstopp oder zur Reduktion des Zigarettenkonsums.
	Gewicht	Gewichtsreduktion oder Stagnation je nach	P8: „Und gut dann hab ichs auch geschafft, ich mein muss noch dazu sagen, ich hab 15 Kilo	Alle Aussagen zum reduzierten oder gehaltenen

## Anhang F

		ärztlicher Empfehlung bzw. gesetztem Ziel.	abgenommen noch.“ (Transkript 8, Abschnitt 64)	Körpergewicht, je nach ärztlicher Empfehlung und Ziel.
	Ernährung	Verhaltensänderungen die zu einer gesünderen Ernährung geführt haben.	P8: „Da hab ich, muss ich ehrlich sagen, in Dings in Pforzheim hauptsächlich dann tätig und da war ich beim Chinesen und da hab ich hauptsächlich vegetarisch dann gegessen. Reis und Sachen, vor allem vegetarisch. Äh und das hat auch geholfen. Das hat ein bisschen stabilisiert.“ (Transkript 8, Abschnitt 74)	Alle Aussagen zu einem gesünderen Ernährungsverhalten wie bspw. verringerter Verzehr von Fleisch und Wurst, gesteigerter Verzehr von Gemüse und Obst etc.
	Bewegung	Verhaltensänderungen die zu gesteigerter oder regelmäßiger Bewegung geführt haben.	I: „Das heißt der Wille und das Ziel vor Augen ich will fit bleiben. P5: Ja und Bewegung. Bewegung ist das A und O. Das A und O.“ (Transkript 5, Abschnitt 101)	Alle Aussagen, die auf ein gesteigertes oder regelmäßigeres Bewegungsverhalten schließen lassen.
Wirkung Wiederholung VB		Einfluss der VB-Wiederholung auf die motivationalen sowie volitionalen Faktoren der Verhaltensänderung bei dem/der PatientIn.	P7: „Ja ich hab halt gesehen, dass die Werte schlechter geworden sind, ne? Ich hab halt gedacht, das stagniert so ein bisschen da, das bleibt auf dem Level (.) und ähm (.) ich hab jetzt halt dadurch gesehen, dass die Werte schlechter geworden sind. Das hat für mich äh (.) mit den Ausschlag gegeben jetzt tatsächlich was (..) aktiv dran irgendwie so ein bisschen zu drehen an den Stellschrauben.“ (Transkript 7, Abschnitt 98)	Alle wertenden und beschreibenden Aussagen zur VB-Wiederholung, die auf eine Wirkung auf die genannten Faktoren sowie das Gesundheitsverhalten schließen lassen.
Wirkung schriftlicher Edukation		Einfluss des VB-Lexikons auf den Kenntnisstand sowie das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn.	P4: „Ist auch nicht schlecht. Aber ich hab das jetzt nicht ganz durchgelesen. Ich hab bloß mal so geguckt. Ist aber gut dass es drin ist. Das müsste schon drin sein. Viele ärztliche Begriffe, die man nicht kennt, die (.) müsste man irgendwie, ja gut Wikipedia kann man alles nachschlagen, aber trotzdem. Das ist schon erleichternd.“ (Transkript 4, Abschnitt 102)	Alle wertenden und beschreibenden Aussagen zum VB-Lexikon, die auf eine Wirkung auf das Gesundheitsverhalten schließen lassen.
Wirkung schriftlicher Empfehlungen		Einfluss der schriftlichen VB-Verhaltensempfehlungen auf die motivationalen	P8: „Nein das ist so auch von der von dem, wenn ich sagen wir mal, wenn ich dann die Werte habe und mir auch genauer Ratschläge gegeben werden, dann nehm ich äh akzeptier ich das ganz gut. Auch	Alle wertenden und beschreibenden Aussagen zur den schriftlichen Verhaltensempfehlungen der



## Anhang F

		sowie volitionalen Faktoren der Verhaltensänderung bei dem/der PatientIn sowie wertende und beschreibende Aussagen zu den Empfehlungen.	durch die Tabellen die drin sind, wird mir genau gezeigt, wo die Problemzonen liegen und das hilft mir weiter. Und auch Vorschläge wie wie kann ich das ändern.“ (Transkript 8, Abschnitt 18)	VB, die auf eine Wirkung auf die genannten Faktoren sowie das Gesundheitsverhalten schließen lassen.
Wirkung Risikoappell	Risikoappell der VitaBilanz	Effekte des Risikoappells der VB – transportiert über die schriftliche und mündliche Darstellung der Risikofaktoren und des VB-Herz-Kreislauf-Risikos- auf die Risikowahrnehmung und das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn.	P8: „Da sag ich "Oh ich muss was tun", also wenn da ein Feld rot ist. Ok das nehm ich dann auch an, ja.“ (Transkript 8, Abschnitt 20)	Alle wertenden und beschreibenden Aussagen zum Risikoappell der VB, die auf eine Wirkung auf die Risikowahrnehmung sowie das Gesundheitsverhalten schließen lassen.
	Risikoappell durch eigenen gesundheitlichen Vorfall	Effekte des Risikoappells eigener, früherer oder aktuelle Erkrankungen auf die Risikowahrnehmung und das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn.	P6: „Ha ich hab ähh ich hab mich dann äh äh Sonntags Abends einliefern müssen. Hatte Bauchspeicheldrüsenentzündung und ähh dann hat man auch sonst noch ein paar (..) Sachen festgestellt. Zu m einen Polypen im Darm (..) das hat bei mir dann nochmal, sagen wir mal, das bewegt, das Einsehen, dass du sagst ‚Ha du musst danach gucken lassen, regelmäßig‘.“ (Transkript 6, Abschnitt 52)	Alle wertenden und beschreibenden Aussagen zum Risikoappell eigener Erkrankungen, die auf eine Wirkung auf die Risikowahrnehmung sowie das Gesundheitsverhalten schließen lassen.
	Risikoappell durch ges. Vorfall im sozialen Umfeld	Effekte des Risikoappells von Erkrankungen im sozialen Umfeld auf die Risikowahrnehmung und das Gesundheitsverhalten des/der PatientIn.	P1: „Ja das hab ich aufgehört, ja. Aber nicht, aber das nicht sofort, da war auch noch ein anderer Aspekt. Ein ein gleichaltriger Kollege, den ich seit 25 Jahren kenne, war an Lungenkrebs erkrankt.“ (Transkript 1, Abschnitt 90)	Alle wertenden und beschreibenden Aussagen zu Erkrankungen im sozialen Umfeld, die auf eine Wirkung auf die Risikowahrnehmung sowie das Gesundheitsverhalten schließen lassen.