

Aus dem Zentrum der Frauenheilkunde und Geburtshilfe
des Klinikums der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main
Direktor: Prof. Dr. M. Kaufmann

Bedingungen für eine Verbesserung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der theoretischen Medizin
des Fachbereichs Medizin
der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

vorgelegt

von

Volker Beck
aus Hanau

Frankfurt am Main, 2001

Dekan: Prof. Dr. G. von Jakow

Referent: Prof. Dr. M. Kaufmann

Koreferent Prof. Dr. H.-J. Deppe

Tag der mündlichen Prüfung: 16. Januar 2002

Inhaltsübersicht

Einführung in die Arbeit, Darstellung der persönlichen Motivation für dieses Thema....	6
Ziele der Arbeit.....	8
Das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm in Deutschland	16
Gebärmutterhalskrebs.....	17
Prostatakrebs.....	17
Brustkrebs.....	17
Determinanten des Krebsfrüherkennungsprogramms.....	18
Grundsätzliche Kritik am Krebsfrüherkennungsprogramm	19
Europa gegen den Krebs.....	20
Akzeptanz der Krebsfrüherkennung	22
Früherkennung des kolorektalen Karzinoms als Zielgegenstand	24
Die Bedeutung des kolorektalen Karzinoms für die Früherkennung	26
Epidemiologie des kolorektalen Karzinoms	27
Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitsverhalten.....	31
Modelle und theoretische Vorstellungen von Gesundheit und Präventivverhalten	33
Ergebnisse der Furchtappellforschung	35
Die Bedeutung einer Typologie für die Krebsfrüherkennung	38
Das Health Belief Modell (Das Modell der gesundheitlichen Überzeugungen).....	40
Das Konzept der Salutogenese bezogen auf die Onkologie und die Krebsfrüherkennung	41
Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Beschreibung von Gesundheit	43
Krebsfrüherkennung	53

Voraussetzung der Früherkennung.....	54
Entwicklung der Krebsfrüherkennung (KFU): Das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm in Deutschland	56
Stellenwert und Bedeutung der Krebsfrüherkennung	58
Akzeptanz der Krebsfrüherkennung	60
Früherkennung und soziodemographische Faktoren.....	62
Evaluation und Dokumentation.....	66
Kosten-Nutzen Überlegungen bei der Krebsfrüherkennung - Gesundheitsökonomische Gesichtspunkte	68
Kritische Bemerkungen zum Krebsfrüherkennungsprogramm	73
Das Kolorektale Karzinom.....	79
Ursachen und Prävention des kolorektalen Karzinoms	79
Früherkennung und Screening des kolorektales Karzinom	89
1. Digital-rektale Palpation.....	101
2. Test auf okkultes Blut im Stuhl (FOBT)	101
3. Endoskopie.....	105
Kosten - Nutzen Aspekte des kolorektalen Screenings	111
Compliance und Teilnahme am kolorektalen Screening.....	115
Wissen und Einstellungen zur kolorektalen Krebsfrüherkennung.....	120
Erfahrungen mit dem CRC-Screening in Frankreich	123
CRC-Screening und soziodemographische Faktoren	125
Rolle der Ärzteschaft bei der Förderung der Krebsfrüherkennung.....	127
Kampagnen und Initiativen zur Förderung des CRC-Screenings	134
Projekt I:	146
Das Modellprojekt Krebsfrüherkennung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.	146
Projekt II:.....	148

„Gesund älter werden mit Hilfe der Krebsfrüherkennung“ - Bürgerbefragung 1996 zur Krebsprävention der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. in Zusammenarbeit mit dem Stadtgesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main	148
Grundlegung und Ziele.....	148
Projektrahmen.....	149
Ergebnisse	153
Bewertung der Ergebnisse.....	155
Projekt III: Projekt zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.	157
Diskussion und Bewertung der Ergebnisse.....	173
Zusammenfassung.....	197
Literaturverzeichnis.....	205

Einführung in die Arbeit, Darstellung der persönlichen Motivation für dieses Thema

Seit dem 31. Dezember 1988 bin ich als Psychologe in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. eingestellt. In den ersten beiden Jahren meiner Tätigkeit war ich, gemeinsam mit zwei weiteren Kollegen, eingebunden in das „Modellprojekt Krebsfrüherkennung“, das die Deutsche Krebsgesellschaft seinerzeit auf Initiative des damaligen Generalsekretärs der Krebsgesellschaft, Herrn Prof. Bernhard Kornhuber, durchgeführt hat. Im Rahmen dieses Projektes haben wir knapp 650 niedergelassene Ärzte in Frankfurt und im benachbarten Main-Taunus Kreis persönlich besucht, um mit Ihnen das Thema Förderung und Verbesserung der Krebsfrüherkennung zu besprechen und um sie zu einem stärkeren Engagement für die Krebsfrüherkennung zu motivieren. Bereits während der Projektlaufzeit wurde mir sehr schnell klar, dass es im Bereich der psychosozialen und psychoonkologischen Versorgung von Krebspatienten und deren Angehörigen auf vielen Ebenen teilweise deutliche Defizite gab. Diese Situation und mein starkes persönliches Interesse an einer Zusammenarbeit mit Patienten als Psychoonkologe hat mich dazu veranlasst, innerhalb der Krebsgesellschaft gemeinsam mit meinen Kollegen und auch mit besonderer Unterstützung durch Prof. Kornhuber ein Konzept für eine Psychosoziale Krebsberatungsstelle zu entwickeln. Auf der Grundlage dieses Konzeptes wurde im Mai 1990 die Psychosoziale Krebsberatungsstelle in der Bundesgeschäftsstelle der Deutschen Krebsgesellschaft offiziell eröffnet. In den kommenden Jahren, etwa bis Mitte der neunziger Jahre, war ich schwerpunktmäßig als Psychoonkologe in dieser Einrichtung tätig. Die dabei gewonnenen Erfahrungen in der direkten und teilweise sehr persönlichen Begegnung mit Krebspatienten und deren Angehörigen und Freunden hat meine künftige Tätigkeit innerhalb der Krebsgesellschaft entscheidend beeinflusst und mich insgesamt geprägt.

Trotz dieser Prioritäten in meinem beruflichen Tätigkeitsprofil war ich stets stark an der Primär- und Sekundärprävention von Krebserkrankungen interessiert. Die Struktur und auch die Leitung der Krebsgesellschaft ermöglichten es mir, parallel und zusätzlich zu meiner Hauptaufgabe auch immer in Präventionsprojekten und vielfältige Aktivitäten auf diesem Gebiet mehr oder weniger stark eingebunden zu sein. So war ich beinahe von Beginn meiner Beschäftigung mitverantwortlich für die internationale Repräsentanz unserer Gesellschaft, z.B. habe ich, gemeinsam mit Prof. Kornhuber, für die Krebsgesellschaft bei den jährliche drei- bis viermal stattfindenden Treffen des Programms „Europa gegen den Krebs“ und der „European Cancer Leagues“ teilgenommen und dabei die Interessen und Anliegen der Krebsgesellschaft

vertreten. Als Mitarbeiter der Krebsgesellschaft war ich mitzuständig für das „Forum für Alle“ während des 15. UICC Weltkrebskongresses, den die Deutsche Krebsgesellschaft im August 1990 in Hamburg veranstaltet hat.

Mitte 1995 habe ich die Prioritäten meiner Tätigkeit in der Krebsgesellschaft neu beschrieben und die Funktion des „Koordinators Krebsprävention“ übernommen. Damit verbunden ist eine Fülle hochinteressanter und zugleich stets aufs Neue herausfordernder Tätigkeiten und Aufgaben. So bin ich für die Konzeption, Entwicklung und Umsetzung auf Kampagnen und Projekten zur Förderung der Krebsprävention zuständig. Ein besonderes Gewicht meiner Tätigkeit lag in der federführenden Realisierung von wissenschaftlichen Konferenzen.¹ Mindestens ebenso wichtig wie die Verantwortung für wissenschaftliche Veranstaltungen war für mich bei Engagement für wissenschaftliche Kommissionen und Arbeitsgruppen innerhalb der Krebsgesellschaft. Gemeinsam mit den jeweiligen Sprechern koordiniere und gestalte ich verschiedene Arbeitsgruppen: Kommission Prävention (Sprecher: Prof. Dr. K. Norpoth); AG Krebs und Ernährung (Sprecher: Prof. Dr. H.K. Biesalski), AG Krebs und Alkohol (Sprecher: Prof. Dr. Heinz Maier), AG Krebsfrüherkennung (Sprecher: Prof. Dr. R. Kreienberg). Am 1. Februar 2001 übernimmt die Deutsche Krebsgesellschaft die Federführung der „Koalition gegen das Rauchen“, mit deren Geschäftsführung ich beauftragt werde.

Damit sind die wesentlichen Schwerpunkte und Rahmenbedingungen meiner bisherigen und aktuellen Tätigkeit in der Deutschen Krebsgesellschaft knapp zusammengefasst. Als Ziel meines professionellen Engagements betrachte ich den Aufbau einer schlagkräftigen Abteilung Krebsprävention innerhalb unserer Organisation. Bisher haben wir unsere Aktivitäten zu stark auf den wissenschaftlichen Bereich beschränkt. Die Krebsprävention, d.h. die Verbesserung der Primärprävention und die Förderung der Krebsfrüherkennung, muss weitaus stärker als bisher durch eine strategisch angelegte Presse- und Öffentlichkeitsarbeit an die Bevölkerung herangetragen werden. Dabei stehen die modernen digitalen Medien im

¹ Verantwortlich koordinierte wissenschaftliche Konferenzen:
„Sport und Krebs“, 23. Mai 1992, Bad Nauheim
„Krebserzeugende Stoffe in der Arbeitswelt“, 12. März 1993, Frankfurt/Main
„A Healthy Company – Gesundheitsförderung in der Arbeitswelt“, 29./30. Oktober 1994, Berlin
„Krebs und Alkohol“, 5. April 1995, Frankfurt/Main
„Krebs und Ernährung“, 30. November 1996, Stuttgart
„FrauenLeben und Krebs“, 29./30. Oktober 1997, Frankfurt/Main
„Alkoholkonsum und Krebsrisiko“, 24. Januar 1998, Ulm
„Werkstattgespräch Krebsfrüherkennung“, 22. April 1998, Bonn
„Prädiktive Medizin: Gendiagnostik und Krebsrisiko“, Bad Boll, 12. bis 14. März 1999
„Frankfurter Medizinethikfilmtag“, 24. Februar 2000, Frankfurt/Main
„Tabaksmuggel und Tabakbesteuerung“, 23. März 2000, Berlin

Mittelpunkt. Das Internet ist dabei das wichtigste Medium für die Krebsprävention in den kommenden Jahren.

Ich habe diese Arbeit auch aus dem Grunde begonnen und verfasst, weil ich in meiner aktuellen Funktion als „Koordinator Prävention“ täglich mit diesem Thema konfrontiert werden. Eine inhaltlich-fachliche Auseinandersetzung mit der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms hilft mir auch dabei, diesen Komplex besser zu verstehen und letzten Ende auch bewerten zu können.

Als ein prägendes Motiv für meine Arbeit möchte ich eine Aussage von Prof. E.W.Breitbart² wiedergeben. Er sagte mir während des 15. UICC Weltkrebskongresses in Hamburg, „dass er es leid sei, ständig Menschen behandeln zu müssen, die aufgrund eines verschleppten Melanoms mit großer Wahrscheinlichkeit viel zu früh und oftmals viel zu jung sterben müssen“. Ich denke, es ist eine überaus lohnende Aufgabe, sich für die Krebsprävention zu verpflichten.

Vielleicht noch eine Information am Rande. Lange bevor ich erstmals den Namen „Deutsche Krebsgesellschaft“ hörte, habe ich meine Diplomarbeit zum Thema „Aspekte von Hilf- und Hoffnungslosigkeit bei Krebserkrankungen“ am Psychoanalytischen Institut der Universität Frankfurt/Main geschrieben (Betreuung: Prof. Dr. Peter Kutter).

Ziele der Arbeit

Folgende Ziele verfolgt die vorliegende Arbeit:

- 1) Herausarbeiten und Zusammenfassung der Bedingungen für die Darmkrebsfrüherkennung in Deutschland. Dabei werden drei größere Modellprojekte, bei denen der Autor dieser Arbeit wesentlich beteiligt gewesen war, als wesentliche Grundlage und Ressource für die Arbeit ausgewertet.

² Prof. Breitbart leitet das Dermatologische Zentrum am Krankenhaus Buxtehude und ist Sprecher der Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) sowie Mitglied in der Arbeitsgruppe Krebsfrüherkennung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.

- 2) Analyse und Bewertung dieser Bedingungen auf der Grundlage aktueller wissenschaftlicher Ergebnisse und neuer praktischer nationaler und internationaler Erfahrungen auf dem Gebiet der Darmkrebsprävention
- 3) Beschreibung und Bewertung des bundesdeutschen Krebsfrüherkennungsprogramms mit dem Schwerpunkt Darmkrebsfrüherkennung
- 4) Beschreibung der Wechselbeziehungen dieser verschiedenen Faktoren untereinander und Versuch, die verschiedenen Bedingungen miteinander zusammenzufügen
- 5) Diskussion und Bewertung der Einflussfaktoren mit dem Ziel, praktische Schlussfolgerungen daraus abzuleiten
- 6) Entwicklung von konkreten Empfehlungen für eine Verbesserung der gegebenen Praxis der Darmkrebsfrüherkennung und für eine Reform des gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramms in Deutschland. Zusammenfassende Analyse der Bedingungen für die Darmkrebsfrüherkennung.

Detaillierter betrachtet sind die Ziel der Arbeit wie folgt:

Im Mittelpunkt meiner Arbeit steht die Analyse, wie, unter welchen medizinischen und gesundheitswissenschaftlichen Voraussetzungen und in welchem organisatorischen und strukturellen Rahmen die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms auf den verschiedenen Ebenen verbessert werden kann?

Eine der wichtigsten Fragen hierbei richtet sich darauf, wie die Akzeptanz, das heißt wie die Teilnahmebereitschaft an der Früherkennung bei diesem Tumor gesteigert werden kann? Welche Impulse sind nötig, damit anspruchsberechtigte Personen den Schritt unternehmen,

sich kognitiv und emotional mit der kolorektalen Früherkennung auseinanderzusetzen und sich schließlich an der Früherkennung aktiv und auch regelmäßig zu beteiligen?

In den vergangenen Jahren haben sich viele Gesundheitswissenschaftler und Präventionsexperten mit der Lösung dieses Problems beschäftigt. Die gewonnenen Ergebnisse und die vielfältigen Erfahrungen gilt es anzunehmen, zu prüfen und für die Entwicklung der Krebsfrüherkennung zu nutzen.

Ein Hauptziel der vorliegenden Arbeit liegt darin, die Voraussetzungen für eine Fragmentierung des bisherigen Früherkennungsprogramms in der Bundesrepublik zu untersuchen. Unter Fragmentierung verstehe ich den Ansatz, die bisher in einem Programm zusammengefassten Früherkennungsuntersuchungen entsprechend des untersuchten Tumors, der diagnostischen Optionen, der epidemiologischen Parameter und auch hinsichtlich seines Status in der Bevölkerung aus dem Gesamtprogramm herauszunehmen und als eine tumorspezifische Krebsfrüherkennungsuntersuchung zu behandeln. Dabei berücksichtige ich besonders den Faktor der Akzeptanz bzw. Nicht-Akzeptanz, d.h. der Teilnahme bzw. Nicht-Teilnahme an der Früherkennung auf kolorektale Karzinome. In einem engen Wechselverhältnis mit einer möglichen Fragmentierung der Krebsfrüherkennung steht die Frage nach einem „tailored“, einem „maßgeschneiderten“ Früherkennungsprogramm. Ich möchte die Rahmenbedingungen dafür zeigen, in welcher Form eine auf spezifische Faktoren zugeschnittene, risikoadaptierte Krebsfrüherkennung möglich und sinnvoll ist.

Die wesentliche Voraussetzung für eine Reform der Krebsfrüherkennung ist eine umfangreiche Bestandsanalyse der Defizite und Fehler im bestehenden Krebsfrüherkennungsprogramm und besonders bei der Praxis der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms. Das hervorstechende Prinzip des seit 30 Jahren angebotenen Krebsfrüherkennungsprogramms in Deutschland ist die Methode der Ressourcenvergeudung: um relativ bescheidene Erfolge zu erreichen wird enorm viel investiert und mit einem immensen technisch-methodischem Aufwand die Bevölkerung gescreent. Die kumulierten Streuverluste über ein Vierteljahrhundert sind enorm. Über diese knapp drei Jahrzehnte wurde das Krebsfrüherkennungsprogramm unzureichend wissenschaftlich dokumentiert und evaluiert. Dieser bemerkenswerte Mangel an einer fundierten programmbegleitenden Evaluation macht das Programm an sich obsolet und muss deswegen dringend überwunden

werden. Der Hannoveraner Gesundheitswissenschaftler Robra hat den Wert der Evaluation für die Krebsfrüherkennung ausführlich beschrieben (Robra. 1994) In dieser Studie kritisiert Robra u.a. die völlig ungenügende Kontrolle und Kosten-Nutzen Analyse von Maßnahmen, um die Bevölkerung für die Krebsfrüherkennung generell zu motivieren. Auch Schattmann attestiert eine „große Wissenslücke im Bereich der Versorgungsforschung bei der Krebsprävention (Schattmann. 1998). Es ist erstaunlich, dass ein solches Programm eine solch lange Zeit überleben konnte, ohne dass Gesundheitspolitiker, Mediziner oder Wissenschaftler sich ernsthaft um eine Reform bemüht haben. Aber auch die große Masse der anspruchsberechtigten Personen haben bisher versäumt, ihren Anspruch auf ein wirksames und medizinisch sinnvolles Krebsfrüherkennungsprogramm selbstbewusst und erfolgreich einzufordern.

Ein weiteres Handicap bei der Krebsfrüherkennung ist die ebenfalls erstaunlich geringe internationale Abstimmung und Harmonisierung nationaler Programme zur Krebsfrüherkennung mit einem internationalen Standard. Im Zuge einer allgemeinen Globalisierung auf allen gesellschaftlichen und ökonomischen Feldern muss dieser Prozess auch die Medizin und Frühdiagnostik von Krebserkrankungen umfassen. Verschiedene Länder und auch international tätige Organisationen haben in den zurückliegenden Jahren Guidelines und Qualitätsrichtlinien für die kolorektale Früherkennung vorgelegt. Diese Guidelines stelle ich unten vor. Die in den Richtlinien zur Krebsfrüherkennung definierten Voraussetzungen für die kolorektale Früherkennung reichen längst nicht mehr aus. Vielmehr bestätigen sie den drängenden Reformbedarf auf diesem Gebiet. Die Bundesärztekammer und die gesetzlichen Krankenkassen als verantwortliche Träger der Krebsfrüherkennung müssen in einem engen Verbund mit Experten und Fachgesellschaften und auch den politischen Entscheidungsträgern daran arbeiten, auch für die Bundesrepublik ein grundsätzliches Konsenspapier in Form von Guidelines für sämtliche Früherkennungsmaßnahmen in der Onkologie zu entwickeln. Dabei sind internationale Vorgaben mit zu berücksichtigen.

Die Ergebnisse dieser Analyse sollen dazu dienen, möglichst umfassend die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Reform der Krebsfrüherkennung zu definieren. Die Konzentration auf die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms steht dabei exemplarisch auch für die anderen bisher im KFU-Programm enthaltenen Zieltumoren wie das Mammakarzinom, das Prostatakarzinom, die gynäkologische Krebsfrüherkennung und den Hautkrebs. Die

grundsätzlichen Gedanken und Überlegungen dieser Arbeit können auch auf diese Krebsformen angewandt werden.

Die Compliance an der Krebsfrüherkennung ist ein entscheidender Faktor für die Qualität und den Wert des Programms. Eine gute bzw. bessere Compliance setzt eine veränderte Rolle der Ärzteschaft voraus. Mediziner müssen ihr Potenzial für die Krebsfrüherkennung stärker als bisher nutzen. Deswegen sind auch die Einstellungen und Bewertungen aber auch die Erfahrungen von niedergelassenen und klinisch tätigen Ärzten zur Darmkrebsfrüherkennung bei der Entwicklung der Compliance miteinzubeziehen. Das Hauptproblem bei der Darmkrebsfrüherkennung besteht in der zu geringen Teilnahmerate (Compliancerate). Um einen Durchbruch auf dem Weg zu einer optimalen Früherkennung des kolorektalen Karzinoms zu erreichen, muss die Compliancerate in Deutschland deutlich gesteigert werden.

Ein Hemmnis auf diesem nicht leichten Weg sind die medizinisch-diagnostischen Optionen bei der Früherkennung, zum Beispiel das Problem der nicht befriedigenden Sensitivität und Spezifität beim Okkultbluttest. Bis vor einigen Jahren war das Vertrauen von Medizinern und auch von Teilnehmern an der Darmkrebsfrüherkennung in die Effizienz des kolorektalen Screenings nicht ausreichend. Mittlerweile haben neue Studienergebnisse und die Verbesserungen der Diagnosemethoden dieses Defizit behoben und das kolorektale Screening zu einem ausgezeichneten Instrument der Krebsbekämpfung werden lassen. Auf dieser Grundlage wird sich das Vertrauen der Ärzteschaft und der Bevölkerung in den Nutzen der kolorektalen Früherkennung nachhaltig verbessern. Ich möchte zeigen, wie diese neuen medizinisch-wissenschaftliche Erkenntnisse sich nutzbringend in eine zukünftige Praxis der Darmkrebsfrüherkennung integrieren lassen.

Es kommt darauf an, den nachgewiesenen Nutzen des Okkultblutscreenings auf breiter Ebene zu vermitteln. Hier bestehen noch gravierende Defizite. Die Bevölkerung und die professionellen Anbieter der Okkultblutfrüherkennung müssen diese Lücke unbedingt schließen. D.h. es sind intensive Fort- und Ausbildungsangebote, öffentlichkeitswirksame Kampagnen und Informationsmedien erforderlich, um die Bevölkerung umfangreich, kompetent und seriös über die kolorektale Früherkennung aufzuklären, zu informieren und zur Teilnahme zu motivieren. Dabei können auch die Apotheker als Anbieter von

Gesundheitsleistungen eine bedeutsame Rolle spielen. Wichtig ist an dieser Stelle, die Vorgehensweisen und Ergebnisse von internationalen Projekten und Studien zu Erhöhung der Compliancerate vorzustellen.

Bei der Bewertung und Beurteilung von Früherkennungsmaßnahmen wird häufig auch eine gesundheitsökonomisch begründete Kosten-Nutzen Analyse von einzelnen Verfahren und auch die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Krebsfrüherkennung in der Praxis außer acht gelassen. Im Jahr 1995 haben die gesetzlichen Krankenkassen 684 Mio. DM für die Krebsfrüherkennungsuntersuchungen aufgebracht (Gesundheitsbericht für Deutschland. 1998). Der Mangel an einer gesundheitsökonomischen Kritik der Krebsfrüherkennung kann auch in dieser Arbeit nicht behoben werden. Trotzdem erscheint es wichtig anzumerken, dass ein gesundheitsökonomisch rentables Massenscreening auf kolorektale Karzinome eine Compliancerate von 50% voraussetzt (US Department of Health and Human Services.1998). Weiterhin sollen die ökonomischen Bedingungen für eine Verbesserung der Krebsfrüherkennung vor Ort, d.h. in der Arztpraxis, beleuchtet werden.

Ein weiteres Ziel dieser Arbeit ist es, den Status Quo der Einstellung und des Wissens der Bevölkerung in der Bundesrepublik zum Thema Früherkennung von kolorektalen Karzinomen zu erfassen. Was wissen wir über die Verhaltensaspekte und psychologischen Variablen von Individuen hinsichtlich der Darmkrebsfrüherkennung? Und wie kann dieses Verhalten durch eine angepasste Information und Aufklärung in Richtung eines maßgeschneiderten Darmkrebsfrüherkennungsprogramms positiv beeinflusst werden? Es kommt darauf an, die Erkenntnisse der Gesundheitswissenschaften und speziell der Gesundheitspsychologie, der Verhaltenswissenschaften und auch der Psychoonkologie sehr viel stärker in die Planung und Umsetzung von Früherkennungsuntersuchungen aufzunehmen. In diesen Disziplinen haben sich in den zurückliegenden Jahren brauchbare, empirisch abgesicherte theoretische Modelle entwickelt, die für die beabsichtigte Optimierung einzelner Früherkennungsmaßnahmen verwendet werden können, ja verwendet werden müssen.

Eine besondere Herausforderung bei der Förderung der Krebsfrüherkennung stellt die Aufgabe dar, bisher ungenügend erreichte gesellschaftliche Gruppen direkt anzusprechen und für eine Teilnahme an onkologischen Früherkennungsuntersuchungen zu gewinnen. Dazu

müssen wir diese Gruppen und deren Gesundheitsverhalten zunächst kennenlernen. Die Sozialepidemiologie in Deutschland steckt jedoch noch in den Kinderschuhen und bietet uns zur Zeit nur bruchstückhafte Erkenntnisse hierfür an.

Die Idee einer risikoadaptierten Krebsfrüherkennung zieht eine stärkere Individualisierung des Programms nach sich. Dabei darf man allerdings jene Gruppen, die „nur“ ein durchschnittliches Krebsrisiko haben, nicht vernachlässigen. Eine „Hochrisikostrategie“ geht stets einher mit einer „Bevölkerungsstrategie“. Eine ausschließliche Fokussierung auf Hochrisikopersonen führt ansonsten zu einer geringeren Relevanz von Früherkennungsmaßnahmen (Robra. 1994).

Ein nächster Schritt besteht in der Entwicklung zielgruppenadäquater Inhalte und der Erstellung von didaktisch angemessenen Materialien. Dann folgt als wesentlicher Schritt die Umsetzung des Konzeptes in die Praxis. Dabei ist eine Kooperation mit verschiedenen Institutionen des Gesundheitswesens unbedingt geboten. Sehr wichtig ist bei der Projektdurchführung die Evaluation und die Qualitätssicherung des laufenden Programms.

Diese Empfehlungen der Public Health Wissenschaften müssen unbedingt in die Theorie und Praxis der Krebsprävention Eingang finden.

Einen interessanten Ansatz stellt das von Aron Antonowski entwickelte Modell der Salutogenese dar. Jegliche Diskussion und wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Fragen der Prävention wird implizit von erworbenen, erlernten und generell vorherrschenden Grundsatzannahmen über die Begriffe Gesundheit und Krankheit bewusst und unbewusst bestimmt. Unser heutiges Medizinsystem und die Vorstellungen über Gesundheit unterliegen dabei stärker einem pathogenetischen Ansatz, als dass die Ideen der Salutogenese prägend sind. Die salutogenetische Perspektive orientiert sich zentral an der Frage, warum Menschen gesund bleiben. Diese Frage hat Vorrang vor den Fragen nach den Ursachen von Krankheiten und Risikofaktoren (Bengel. 1998).

Vielleicht ist eine sukzessive Annäherung an das Modell der Salutogenese für die Theorie und Praxis der Krebsfrüherkennung von Vorteil. Es ist zu prüfen, ob das bislang vorherrschende pathogenetische Paradigma, d.h. die Orientierung an Krankheiten, durch eine mehr die Gesundheit und die Gesundheitsförderung beachtende Perspektive erweitert und verbessert

werden kann?

Neben einer breiten Analyse aktueller wissenschaftlicher Ergebnisse und einer fundierten Diskussion von wesentlichen Parametern der Krebsfrüherkennung stelle ich anschließend drei Projekte zur Krebsfrüherkennung vor. In diese von der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. durchgeführten Maßnahmen war ich als Koordinator Prävention in den zurückliegenden Jahren maßgeblich involviert. Dabei handelt es sich um:

1. Das Modellprojekt Krebsfrüherkennung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.

2. eine Bürgerbefragung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. zu Einstellung und Wissen einer ausgewählten Bevölkerungsgruppe über die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms

und

3. das Projekt zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms.

Diese von der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. initiierten und durchgeführten Projekte haben in den zurückliegenden Jahren wesentliche Beiträge für eine potentielle Verbesserung der Krebsfrüherkennung geliefert. Ich möchte zeigen, wie diese Erkenntnisse in die Praxis der Krebsfrüherkennung übertragen werden und dadurch den Status der Krebsfrüherkennung verbessern können.

Die Diskussion über die Perspektiven der Krebsfrüherkennung ist in Deutschland, nicht zuletzt dank der Initiativen der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (DKG)³, befördert worden. In einem positiven Resümee eines wissenschaftlichen Symposiums der DKG, dem sogenannten Werkstattgespräch Krebsfrüherkennung (Bonn, 22. April 1998), fasste der Past Präsident der DKG, Prof. Lothar Weißbach (Berlin), die wesentlichen Meilensteine für eine Reform der Krebsfrüherkennung zusammen und beschrieb den praktischen Handlungsrahmen für eine Verbesserung der Krebsfrüherkennung (Weißbach. 1998).

³ Künftig verwende ich DKG als Abkürzung für die Deutsche Krebsgesellschaft e.V.

Es ist mir auch wichtig, das Wechselverhältnis zwischen der Früherkennung (Sekundärprävention) und der Krebsvermeidung (Primärprävention) als eine mögliche Chance für eine generelle Verbesserung der Krebsprävention kenntlich zu machen. Insbesondere bei der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms gewinnt eine mögliche genetische Disposition für die Diagnostik zunehmend an Wert. In meine Überlegungen nehme ich diese neuen Entwicklungen mit auf und frage nach dem Stellenwert einer prädiktiven Onkologie.

Ich möchte die Kriterien und Variablen für ein besseres und wirksameres Programm für die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms herausarbeiten. Diese Bedingungen finden sich auch in Leitlinien (Guidelines) wieder. Diese werden in der Arbeit vorgestellt und diskutiert. Im Idealfall kann es gelingen, die eine oder andere Überlegung meiner Arbeit in meine praktische Tätigkeit in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. zu übernehmen, dort zu diskutieren und mit Hilfe der wissenschaftlichen Gremien und Arbeitsgruppen in der DKG in die Praxis der Krebsfrüherkennung hineinzutragen.

Schließlich und endlich möchte ich auch zeigen, in welchem Verhältnis sich die Krebsfrüherkennung zu einer übergreifenden Kategorie von Gesundheit befindet. Der grundlegende Maßstab meiner Arbeit richtet sich nicht nur auf die möglichen Bedingungen für eine bessere Krebsfrüherkennung, sondern versucht auch, diese als ein Element von Gesundheit in dieser Gesellschaft zu begreifen. Die Krebsfrüherkennung an sich ist nicht das Ziel, sondern kann nur ein Mittel zum Zweck sein. In diesem Sinne geht es mir um einen erfüllten und zukünftigen Begriff, wie Gesundheit theoretisch und praktisch aussehen könnte.

Das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm in Deutschland

Im Jahr 1971 wurde das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm in der Bundesrepublik Deutschland eingeführt. Die Inhalte sind in den „Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krebserkrankungen“ formuliert (Bundesausschuss).

	Frauen	Männer
	<p>Gebärmutterhalskrebs ab dem 20. Lebensjahr 1 x jährlich eine Untersuchung des inneren und äußeren Genitales sowie eine Abstrichuntersuchung von Gebärmutterhals und –mund</p>	<p>Prostatakrebs ab dem 45. Lebensjahr 1 x jährlich eine Austastuntersuchung des Enddarms</p>
	<p>Brustkrebs ab dem 30. Lebensjahr 1 x jährlich eine Abtastuntersuchung der Brüste und der Achselhöhlen</p>	
	<p>Hautkrebs ab dem 30. Lebensjahr 1 x jährlich eine Inspektion der gesamten äußeren Haut, der Kopfhaut und der sichtbaren Schleimhäute auf verdächtige Veränderungen ab dem 45. Lebensjahr 1 x jährlich</p>	
	<p>Darmkrebs ab dem 45. Lebensjahr 1 x jährlich eine Austastuntersuchung des Enddarms und ein Test auf verborgenes Blut im Stuhl</p>	

Die Voraussetzungen von Früherkennungsuntersuchungen sind mehrdimensional und beinhalten epidemiologische, diagnostische, therapeutische, ökonomische und organisatorische Bedingungen (Robra 1988). Das Ziel der Krebsfrüherkennung ist in erster Linie die Senkung der Mortalität über eine Verbesserung der Heilungschancen durch eine Vorverlegung des Diagnosezeitpunkts („sekundäre Prävention“). Dieses „harte“ Kriterium für ein Krebsfrüherkennungsprogramm soll nicht als ausschließlicher Faktor für eine abschließende Bewertung angesehen werden. Vielmehr spielen z.B. auch Fragen nach der Formulierung und Messung einer „qualitätsgewichteten Lebenserwartung“ eine Rolle. Die Früherkennung soll weiterhin die Stadienverteilung und die stadienspezifischen Überlebenskurven früherkannter Fälle positiv beeinflussen. Grundsätzlich sollte in diesem Kontext der

Krebsepidemiologie eine größere Bedeutung beigemessen werden.

Eine ausführliche Übersicht über das deutsche Krebsfrüherkennungsprogramm bietet eine gleichlautende Publikation des Zentralinstituts (ZI) für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland. Diese Einrichtung ist zugleich mit der Dokumentation der Krebsfrüherkennung in Deutschland beauftragt.

Determinanten des Krebsfrüherkennungsprogramms

Eine der wichtigsten Determinanten des Programms ist die Beteiligung und die Akzeptanz in der Bevölkerung. Im Jahr 1995 nahmen nach den Erhebungen der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen 15,16% der teilnahmeberechtigten Männer und 48,84% der anspruchsberechtigten Frauen in der Bundesrepublik an der Früherkennung teil.

Früherkennungsuntersuchungen bei Frauen und Männern (AOK-Bundesverband. 1995):

Inanspruchnahme in v.H. der Berechtigten insgesamt 1987 bis 1995 (West)

Jahr	<i>Männer</i>	<i>Frauen</i>
1987	13,93	32,63
1988	14,05	33,47
1989	13,56	33,44
1990	14,08	34,00
1991	14,81	34,33
1992	15,58	37,02
1993	15,96	39,11
1994	14,38	44,09
1995	15,16	48,84

Inanspruchnahme in v.H. der Berechtigten insgesamt 1987 bis 1995 (Ost)

Jahr	<i>Männer</i>	<i>Frauen</i>
1991	3.39	17.10
1992	9.02	30.61
1993	10.58	35.19
1994	9.99	39.56
1995	9.98	42.97

Bereits bei der 1. und 2. Großen Krebskonferenz des Bundesministeriums für Gesundheit, die den Auftakt zur Entwicklung eines „Gesamtprogramms zur Krebsbekämpfung“ darstellten,

war ein herausragendes Ziel, die Beteiligungsrate der anspruchsberechtigten Frauen und Männer an den Krebsfrüherkennungsmaßnahmen zu erhöhen und zugleich die Quote der regelmäßig Teilnehmenden zu steigern (Die 2. Große Krebskonferenz. 1984).

Die Anforderungen zur Qualitätssicherung im Krebsfrüherkennungsprogramm richten sich vor allem auf die persönlichen Voraussetzungen der Untersucher, an die Untersuchungstechniken und an die wissenschaftliche Dokumentation und Evaluation (Robra 1994).

Grundsätzliche Kritik am Krebsfrüherkennungsprogramm

Nach über 25 Jahren muss die Frage gestellt werden, wie sich dieses Programm standardisierter Leistungen entwickelt und bewährt hat und welche Perspektiven sich für das Programm insgesamt und für Einzelteile im Speziellen ergeben? In Fachkreisen wie auch in der Öffentlichkeit ist das gesetzlich geregelte Krebsfrüherkennungsprogramm in der zurückliegenden Zeit in den Mittelpunkt einer kontroversen Diskussion gerückt. Begleitet wird diese Auseinandersetzung durch gesundheitspolitische Entscheidungen. Verschiedene Experten drücken deutlich ihre Skepsis gegenüber der Wirksamkeit und dem Nutzen einzelner Programmteile aus. Ein Hauptargument gegen die Krebsfrüherkennung richtet sich gegen die Effizienz von Früherkennungsuntersuchungen. Nicht selten seien statistische Fehlschlüsse für eine günstige Beurteilung der Früherkennung verantwortlich. Wenn Tumoren früher erkannt werden, verlängere dies die Lebenszeit nur scheinbar. Die absolute Lebensspanne bleibe gleich. Lediglich der Zeitpunkt der Diagnose werde vorverlegt (Kleeberg. 1995). Im internationalen Vergleich hat kein anderes Land ein so umfangreiches, aber dennoch sinnloses Krebsfrüherkennungsprogramm wie die Bundesrepublik Deutschland.⁴ Es besteht die Gefahr, dass die Krebsfrüherkennung trotz der Abhängigkeit des Nutzens von einer hohen Qualität zu einem Ritual ohne Evaluation verkommt (Hölzel. 1996). Eine überfällige Reform der Krebsfrüherkennung wird ständig verschoben, obwohl neue Erkenntnisse und wissenschaftliche Fakten einen großen Änderungsbedarf anzeigen (Hölzel. 1997).

⁴ Stumpfe Waffe gegen den Krebs, Die Woche, 23. Mai 1997

Diese und weitere ähnliche Kritik am gesetzlich geregelten und umgesetzten Früherkennungsprogramm in der Bundesrepublik wurde bei einer Veranstaltung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., dem sogenannten „Werkstattgespräch Krebsfrüherkennung“ (Bonn, 22. April 1998) von Experten diskutiert und in mehreren Thesen zusammengefasst. Nebenbei war ein sehr wichtiges Ergebnis des Werkstattgesprächs Krebsfrüherkennung, dass die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. und die Deutsche Krebshilfe e.V. eine gemeinsame wissenschaftliche „Arbeitsgruppe Krebsfrüherkennung“ (Sprecher: Prof. Dr. R. Kreienberg, Präsident der DKG, Ulm) gegründet haben. Ebenfalls zu bemerken ist, dass der Arbeitsausschuss Prävention des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen diese Arbeitsgruppe der beiden onkologischen Organisationen als Beratungsgremium für seine Entscheidungen miteinbezieht.

Konstatiert wurde u.a., dass die Ziele der Früherkennung nicht klar definiert sind. Programmvorgaben und wissenschaftliche Standards werden nicht beachtet. Wissenschaftliche Entwicklungen führen zu keinen Reformen. Die Dokumentation und Evaluation ist nahezu wertlos. Bei alledem gibt es keine problemadäquate Organisation. Zur Qualität der Früherkennung gibt es oft keine Aussagen. Auch findet keine Kosten-Nutzen Analyse mit entsprechenden Konsequenzen statt. Der Kostendruck bleibt wirkungslos. Die Akzeptanz der Früherkennung ist noch immer schlecht.

Die mit der Früherkennung verbundenen ethischen Probleme werden nicht diskutiert. Und schließlich dominiert ein individualmedizinisches Paradigma über eine epidemiologische Sicht des Ganzen (Hölzel, 1998). Diese grundsätzliche Kritik am Früherkennungs-Programm führt folgerichtig zur Frage nach der Wirksamkeit und dem Nutzen einzelner diagnostischer Maßnahmen in Theorie und Praxis. Dies ist keineswegs nur ein nationales Anliegen.

Europa gegen den Krebs

Das Screening, d.h. die Sekundärprävention bei Krebs, ist neben der Primärprävention ein essentieller und gleichsam wichtiger Eckpfeiler in der Krebsprävention im allgemeinen. Die Regierungen der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union haben vor diesem Hintergrund im

Jahr 1986 das sogenannte Programm „Europa gegen den Krebs“ proklamiert. Bis zum Jahr 2000 sollte die Krebshäufigkeit um 15% reduziert werden. Als Grundlage des Programms ist der Europäische „Kodex gegen den Krebs“ anzusehen. Die darin enthaltenen Empfehlungen beziehen sich sowohl auf die Primärprävention von Krebs wie auch auf die Früherkennung.(Der europäische Kodex zur Krebsbekämpfung. 1995)⁵

Rauchen Sie nicht. Raucher sollten so schnell wie möglich aufhören und schon gar nicht in Anwesenheit anderer rauchen. Nichtraucher sollten das Rauchen nicht probieren.	Halten Sie genauestens Vorschriften ein, durch die Sie vor einem Kontakt mit krebserregenden Stoffen geschützt werden sollen.
Verringern Sie Ihren Alkoholkonsum. Dies gilt für Bier, Wein, Spirituosen.	Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie eine ungewöhnliche Schwellung bemerken, eine Wunde (auch im Mund), die nicht abheilt, eine Veränderung der Form, Größe oder Farbe an einem Hautmerkmal oder eine abnorme Blutung
Erhöhen Sie Ihren täglichen Verzehr an frischem Obst und Gemüse sowie an ballaststoffreichen Getreideprodukten	Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie andauernde Beschwerden haben wie chronischen Husten oder anhaltende Heiserkeit, eine Veränderung beim Stuhlgang oder beim Urinieren feststellen oder wenn Sie einen unerklärlichen Gewichtsverlust bemerken
Vermeiden Sie Übergewicht, sorgen Sie für mehr körperliche Bewegung und begrenzen Sie die Aufnahme fettreicher Nahrungsmittel	Für Frauen: Lassen Sie regelmäßig einen Abstrich vom Gebärmutterhals machen. Nutzen Sie die systematischen Früherkennungsuntersuchungen auf Gebärmutterhalskrebs.
Vermeiden Sie übermäßige Sonnenbestrahlung und Sonnenbrände; dies gilt insbesondere für <i>Kinder</i> .	Untersuchen Sie regelmäßig Ihre Brüste. Wenn Sie über 50 sind, nutzen Sie die regelmäßigen Mammographie-Vorsorgeuntersuchungen.

Die Empfehlungen Nr. 7 bis 10 des Kodex richten sich alle auf die Früherkennung von Krebserkrankungen. Der vielversprechendste Weg zur Kontrolle des Krebsgeschehens ist eine

⁵ Das Programm „Europa gegen den Krebs“ wurde im Jahr 2000 um weitere zwei Jahre verlängert. Die Krebsbekämpfung wird auf der Ebene der Europäischen Union zukünftig in ein allgemeines Public Health Programm integriert.

solche breite und international wirksame Vereinbarung mit dem Schwerpunkt der Krebsprävention. Auch wenn offensichtlich die altersbereinigten Inzidenzraten aller Krebserkrankungen sich international auf einem hohen Plateau eingependelt haben (Bailor. 1997, Becker. 1998).

Die grundsätzliche wie spezifische Kritik an der Früherkennung ist aufzugreifen und muss zu zeitgerechten Lösungen führen. Das ideale und notwendige Ziel dieses Prozesses ist ein hocheffizientes und optimales Früherkennungsprogramm. Die Basis dieses künftigen Programms sind neueste wissenschaftliche Erkenntnisse, optimale Qualitätsstandards, eine angepasste Kosten-Nutzen Rechnung und auch eine fundierte Analyse der Bedingungen für die Akzeptanz bzw. Nicht-Akzeptanz des Früherkennungs-Verhaltens in der angesprochenen Bevölkerung.

Auf der operativen Ebene ist die Deutsche Krebsgesellschaft seit Mitte der 80iger Jahre auf Initiative des damaligen Generalsekretärs, Prof. B. Kornhuber, aktiv in die regelmäßigen Arbeitstreffen der Europäischen Krebsgesellschaften und Krebsligen eingebunden. Im Jahr 1991 war die DKG Ausrichter eines entsprechenden Treffens der Europäischen Krebsgesellschaften in München. Es zeigt sich bis heute, dass dieser internationale Austausch wesentlich ist u.a. für die Entwicklung des Arbeitsbereichs Krebsprävention in der DKG.

Akzeptanz der Krebsfrüherkennung

Die Kritik an der Früherkennung umfasst, wie oben genannt, sämtliche Faktoren des Programms. Besonders defizitär stellt sich dabei der Faktor der Akzeptanz bzw. Nicht-Akzeptanz der Früherkennung dar. Der offenkundige Mangel an Interventions- und Evaluationsstudien auf diesem Gebiet ist ein unverständliches Versäumnis. Enorme Ressourcen wurden vergeudet, weil die Programmverantwortlichen und die verschiedenen Akteure in der Praxis bis heute nur vage Anhaltspunkt und Vorstellungen über die verschiedenen Bedingungen der Akzeptanz bzw. Nicht-Akzeptanz haben. Vielfach werden die Entscheidungen der Experten von Laienvorstellungen über die psychologischen Konditionen bei den Zielpersonen geleitet. Es ist dabei nicht ausreichend, sich ausschließlich auf die statistisch erhobenen Teilnahmezahlen an der Früherkennung zu konzentrieren und die

Gründe und Ursachen des Zustandekommens dieser Zahlen unberücksichtigt zu lassen. Dieses kurzsichtige Handeln trägt maßgeblich zum gegenwärtigen Unbehagen an der Früherkennung bei und verhindert tiefgreifende Reformen. In diesem Sinne bietet die sich in den zurückliegenden Jahren kontinuierlich steigende Teilnehmerate an der Früherkennung als Alibi an, um notwendige Verbesserungen am gesetzlichen Früherkennungsprogramm zu vertragen. Den Preis für dieses Vorgehen zahlt zum einen (ohne Wissen) die Solidargemeinschaft der Krankenversicherten und wird zum anderen (ebenfalls ohne ein Bewusstsein darüber) von jenen mitgetragen, die von einem defizitären Früherkennungsprogramm nicht erreicht werden oder dieses nicht akzeptieren. In diesem Sinne ist eine zentrale Frage dieser Arbeit darauf gerichtet, ob und wie diese Mehrheit der Nicht-Teilnehmer an Früherkennungsangeboten für eine Teilnahme an der Früherkennung motiviert werden kann?

Ein immer stärker werdendes Problem an dem gesetzlich geregelten Früherkennungsprogramm in der Bundesrepublik liegt darin, dass in diesem Programm verschiedene Untersuchungsangebote gleichzeitig zusammengefasst sind und angeboten werden. Dies führt oft zu einer ungewollten Vermischung der Fragen nach dem Nutzen und der Wirksamkeit einer einzelnen, spezifischen diagnostischen Maßnahme, Z.b. des Okkultbluttests, der Mammographie, des PSA-Screenings (PSA = Prostata Spezifisches Antigen).

Mit der Frage nach einer globalen Bewertung und Einschätzung des Früherkennungsprogramms insgesamt. Im Raum steht die Frage, ob die Früherkennung dadurch optimiert werden kann, indem die einzelnen Elemente aus dem Gesamtprogramm herausgenommen und separat, gesplittet angeboten werden.

Mit Blick auf die Frage der Akzeptanz bzw. Nicht-Akzeptanz der Früherkennung scheint diese Separierung, Aufsplittung dringend geboten. Neue Erkenntnisse zeigen, dass die Akzeptanz der Früherkennung durch speziell „zugeschnittene“ Maßnahmen und Angebote für klar definierte Zielpopulationen und Risikogruppen erheblich gefördert werden kann. Aufwendige internationale Kampagnen zur Förderung der Brustkrebsfrüherkennung, der Sekundärprävention bei Hautkrebs und auch bei der Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms unterstreichen diesen Ansatz.

Die wichtigsten Parameter für die Definition von Zielpopulationen sind u.a. das individuelle

Risiko, an einer bestimmten Krebsform zu erkranken, soziodemographische Faktoren, die Einstellungen gegenüber der Früherkennung von Krebserkrankungen, das Wissen über Krebs und die Erfahrungen mit Krebs im persönlichen Umfeld. Offenbar sehr hilfreich bei der Zielgruppenbeschreibung ist eine Typisierung dieser Gruppen (Dierks 1995). In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig, den Terminus Krebs zu differenzieren. Krebs ist nicht gleich Krebs. So hat die Früherkennung von Hautkrebs einen anderen sozialpsychologischen Status als die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms. Diese Effekte sind zur Zeit nur hypothetischer Natur und bedürfen einer empirischen Verifizierung.

Früherkennung des kolorektalen Karzinoms als Zielgegenstand

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Früherkennung von kolorektalen Karzinomen durch den Okkultbluttest (FOBT).⁶ Neben dem FOBT ist die digital-rektale Palpation Bestandteil der kolorektalen Früherkennung, wie es in den Richtlinien des Bundesausschusses festgelegt ist. Neben dem FOBT sind weiterführende invasive diagnostische Verfahren, insbesondere die Koloskopie, wesentliche Elemente der kolorektalen Früherkennung. Eine Diskussion über die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms berührt auch die Frage nach der Relevanz endoskopischer Verfahren in der Frühdiagnostik. Personen mit einem überdurchschnittlichen Risiko, ein kolorektales Karzinom zu entwickeln, sollten auf alle Fälle durch ein engmaschiges Überwachungsprogramm inklusive einer regelmäßigen endoskopischen Untersuchung, betreut werden (Saß. 1999)

Mittlerweile sind alle wichtigen Zieltumoren des Krebsfrüherkennungsprogramms Gegenstand einer intensiven und zunehmend spezielleren Diskussion geworden. Die Debatte über das Für und Wider der Krebsfrüherkennung richtet sich längst auf die Tumoren im einzelnen. Neben der Darmkrebsfrüherkennung steht dabei in Deutschland besonders die Einführung der Mammographie in das Krebsfrüherkennungsprogramm sowie die Diskussion über die Früherkennung des Prostatakrebes und die Relevanz des sogenannten PSA-Tests auf der Tagesordnung. Ebenso wie die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms verbessert und

⁶ Künftig verwende ich die Abkürzung FOBT: fecal occult blood test.

gefördert werden soll, läuft auch auf dem Gebiet der Brustkrebsfrüherkennung ein übergreifendes Programm, um die Bedeutung und den Stellenwert der Prävention zu erhöhen. Die Aktionsgemeinschaft „Bewusstsein für Brustkrebs“⁷ hat das erklärte Ziel, die Bevölkerung über den Nutzen der Brustkrebsfrüherkennung aufzuklären und zu informieren. Der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen hat eine Planungsstelle „Mammographie-Screening“ eingerichtet und drei Modellprojekte ausgeschrieben.⁸

Ein ähnliches Bild bietet sich bei der Prävention und Früherkennung von Hautkrebs. Die 1987 gegründete Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP)⁹ führt regelmäßig mit gutem Erfolg Aufklärungskampagnen durch. Im Jahr 1999 lautete das Motto dieser Kampagne „Werden Sie Brandschützer“, d.h. Urlaubsreisende sollen in ihren Ferien einen Sonnenbrand vermeiden. Neben öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen soll die Hautkrebsfrüherkennung in das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm eingeführt werden.

Diese Kampagnen und Initiativen dokumentieren, dass eine Aufspaltung des Krebsfrüherkennungsprogramms auf verschiedenen Ebenen de facto bereits läuft. Diese Tendenz wird sich enorm verstärken. Dabei ist das Ganze mehr als die Summe seiner Teile. Es ist eine gleichermaßen schwierige wie absolut notwendige Aufgabe, sämtliche Parameter und Qualitätsmerkmale der spezifischen diagnostischen Verfahren bei der Krebsfrüherkennung präzise und optimal wissenschaftlich zu definieren und in die Praxis zu übertragen. Grundsätzlich gilt, dass alle Protagonisten der Krebsfrüherkennung sich sowohl auf die Verbesserung ihrer jeweils fachlichen Spezialdisziplin konzentrieren müssen aber gleichzeitig den Gesamtzusammenhang nicht außer acht lassen dürfen. Konkret ist damit auch gemeint, dass divergierende Probleme oft eine gemeinsame Lösung haben. Dies gilt beispielsweise bei der Frage, welche Faktoren die Compliance von bestimmten Zielpopulationen bei einzelnen Früherkennungsuntersuchungen definieren und wie diese in Folge zu optimieren sind. Kurz: ein besseres Krebsfrüherkennungsprogramm löst sich aus der antiquierten Klammer des bisherigen Globalprogramms und nimmt den Charakter eines separierten, hoch differenzierten und flexiblen Früherkennungsprogramms an. Der interdisziplinäre Austausch verliert dabei nicht an Bedeutung, sondern wird noch sehr viel wichtiger. Vordergründig scheint es so, dass

⁷ Aktionsgemeinschaft „Bewusstsein für Brustkrebs“

⁸ Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen, Förderung von Modellprojekten zur Erprobung des qualitätsgesicherten Mammographie-Screenings in der Bundesrepublik Deutschland, Köln, 15. Oktober 1998

⁹ Die Kommission zur Früherkennung und Prävention von Hautkrebs informiert seit 1989 die Bevölkerung über Entstehung, Früherkennung und Prävention von Hautkrebs.

die Akteure auf dem Gebiet der Brustkrebsfrüherkennung, Prostatafrüherkennung, Darmkrebsfrüherkennung etc. sich beinahe ausschließlich mit ihrem jeweiligen Gegenstand beschäftigen und dabei etwas den Blick auf den Nachbarn vernachlässigen. Auch die zunehmende Spezialisierung der Ärzte in den einzelnen Fachdisziplinen tangiert die Akzeptanz und die Compliance bei der Krebsfrüherkennung. Doch letzten Ende müssen sich die Fachgruppen, um wirklich erfolgreich ein optimales und modernes Krebsfrüherkennungsprogramm zu realisieren, zusammenschließen, voneinander lernen und das Programm als Ganzes vertreten. Zu diesen Fachgruppen innerhalb des Gesundheitssystems sind auch die Apotheker zu zählen. Diese Berufsgruppe ist aufgrund ihrer Position unmittelbar an den Patienten angekoppelt. Das Potential der Apotheker für eine wirksamere Krebsprävention wird noch immer nicht angemessen wahrgenommen und viel zu selten aktiv genutzt. Hier bieten sich nach wie vor gute Chancen. Dabei müssen onkologische Organisationen wie die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. sowohl mit den einzelnen Apotheken wie auch mit den Berufs- und Standesorganisationen kooperieren.

Die Bedeutung des kolorektalen Karzinoms für die Früherkennung

Darmkrebserkrankungen zählen zu den häufigsten Krebserkrankungen. In den zurückliegenden Jahren ist ein gleichbleibend hohes Niveau bei der Häufigkeit und bei der Sterblichkeit zu verzeichnen. Im Jahr 1993 sind etwa 50.000 Männer und Frauen in Deutschland neu an Darmkrebs erkrankt und etwa 30.000 daran gestorben.¹⁰ Als Ursachen für diese Entwicklung sind die gestiegene durchschnittliche Lebenserwartung und vor allem auch der Lebensstil des modernen Menschen - besonders seine Ernährungsgewohnheiten - anzusehen. Zunehmend wird auch eine genetische Disposition als Ursache wissenschaftlich analysiert und quantifizierbar.

Das wirksamste Mittel gegen Darmkrebs ist die Früherkennung. In frühdiagnostizierten Stadien können etwa 90% aller Erkrankungen nachhaltig kuriert werden. In Deutschland zählt das kolorektale Karzinom bei Männern zur zweithäufigsten und bei Frauen zur dritthäufigsten Tumorerkrankung. „Das Lebensrisiko, an einem kolorektalen Karzinom zu erkranken, liegt in Deutschland bei 6%. Die Mehrzahl der Karzinome tritt nach dem 50 Lebensjahr auf.

¹⁰ Robert-Koch-Institut (Berlin), Dachdokumentation Krebs: www.rki.de

Die 5-Jahres-Überlebensrate bei Vorliegen eines lokalisierten kolorektalen Karzinom im Stadium I liegt bei über 90%, während im metastasierten Stadium die 5-Jahres-Überlebensrate nur noch bei 6% liegt“ (Graeven. 2000). Neuere wissenschaftliche Ergebnisse bestätigen eindrucksvoll, wie wertvoll die Früherkennung dieser Krankheit ist. In vier europäischen und einer großangelegten nordamerikanischen randomisierten Studie über ein populationsbezogenes Screenings wurde die diagnostische Effizienz des Tests auf okkultes Blut im Stuhl hinsichtlich der Mortalitätsrate untersucht. Alle fünf Studien zeigen, dass sich durch eine regelmäßige Beteiligung an der Okkultbluttestung die Mortalitätsraten zwischen 15% und 33% reduzieren lassen.

Epidemiologie des kolorektalen Karzinoms

In der Bundesrepublik sind Krebsregister mit der Epidemiologie von Krebserkrankungen beauftragt.

„Bevölkerungsbezogene (epidemiologische) Krebsregister sind Einrichtungen zur Erhebung, Speicherung, Verarbeitung, Analyse und Interpretation von Daten über das Auftreten und die Häufigkeit von Krebserkrankungen in räumlich definierten Bevölkerungen. Epidemiologische Krebsregister messen die Krebsinzidenz, das heißt die Häufigkeit des Auftretens von Neuerkrankungen pro Jahr, differenziert nach Krebsform“. (Batzler. 1999) Die Krebsmortalität beruht auf den Daten der amtlichen Todesursachenstatistik. Die Mortalitätsrate wird je 100.000 Einwohner berechnet.

Effektive epidemiologische und auch klinische Krebsregister sind eine fundamentale Voraussetzung u.a. für die Krebsprävention. Experten weisen immer wieder auf den Stellenwert eines nationalen Krebsregisters in Deutschland hin (Kornhuber. 1991). In der 1996 gegründeten „Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland“ sind alle regionalen Krebsregister zusammengefasst. Die vorrangige Aufgabe dieser Arbeitsgemeinschaft ist es, „eine weitgehende methodische Einheitlichkeit durch inhaltliche Standards zu erlangen, um eine bundesweite Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Krebsregister zu gewährleisten“ (Batzler. 1999)

Bösartige Neubildungen haben in der International Classification of Diseases folgende Ziffern:

Bösartige Neubildungen des Kolon: ICD 18

Bösartige Neubildungen des Rektums: ICD 20

(Internationale, statistische Klassifikation von Krankheiten und verwandten Gesundheitsproblemen. 1999)

In der 1998 erschienen 3. Auflage des Deutschen Krebsatlasses prognostizieren die Autoren, dass „Krebserkrankungen etwas um das Jahr 2010 zur häufigsten Todesursache in unserem Land werden“ (Becker. 1998).

In Deutschland erkranken jährlich ca. 13.200 Männer neu an einem Kolonkarzinom und ca. 8.300 Männer an einem Rektumkarzinom. Ca. 18.150 Frauen erkranken an einem Kolonkarzinom und ca. 8.400 Frauen an einem Rektumkarzinom (Batzler. 1999)¹¹

Jährlich sterben ca. 8.450 Männer in Deutschland an einem Kolonkarzinom und 4.550 Männer an einem Rektumkarzinom. Ca. 12.020 Frauen sterben an einem Kolonkarzinom und ca. 4.900 Frauen an einem Rektumkarzinom (Schön. 1998) Gemeinsam stehen die kolorektalen Karzinome bei beiden Geschlechtern an zweiter Stelle der Mortalität. Die Inzidenzraten sind dabei deutlich höher als die Mortalität. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei etwa 70 Jahren (Batzler. 1999). Nach dem 2. Weltkrieg bis in die achtziger Jahre hinein sind die Mortalität und die Inzidenz bei kolorektalen Karzinomen kontinuierlich stark angestiegen. Seit den achtziger Jahren ist bei der Mortalität bei Männern eine Stagnation auf einem hohen Niveau zu verzeichnen, wohingegen die Mortalitätsrate der kolorektalen Karzinome bei den Frauen deutlich erkennbar zurückgeht. Auch die Inzidenzraten haben sich in beiden Teilen Deutschlands auf einem gleichermaßen hohen Niveau eingependelt, wie Becker in der jüngsten Auflage des Deutschen Krebsatlasses dokumentiert (Becker. 1998). Diese auf Deutschland bezogenen Angaben korrespondieren auch mit neuesten Erkenntnissen in Nordamerika.

In einer nicht nur in Fachkreisen Aufsehen erregenden Publikation kommt die Forschergruppe um Bailar von der Abteilung für Gesundheitsstudien der Universität von Chicago zu bemerkenswerten Schlussfolgerungen: die altersbereinigte Mortalität bei allen Krebser-

¹¹ Robert-Koch-Institut, Dachdokumentation Krebs: www.rki.de

krankungen hat sich nach Jahrzehnten ständiger Zunahme in den Jahren zwischen 1991 und 1994 auf einem hohen Niveau stabilisiert und ist seither um 1,0% zurückgegangen.

Dieses Ergebnis ist jedoch kein Anlass für eine optimistische Bilanz im Kampf gegen den Krebs. Im Gegenteil ist diese Entwicklung weniger auf besondere Durchbrüche bei der Therapie zurückzuführen, als vielmehr Ursache auch einer verbesserten Primärprävention und effektiverer Krebsfrüherkennungsmaßnahmen. Das Fazit der Gruppe mündet deswegen auch unmissverständlich in der Forderung, den Kampf gegen den Krebs durch einen intensiven Ausbau der Präventionsbemühungen zu verstärken (und beispielsweise einen nationalen Präventionsrat einzuberufen) (Bailor. 1997).

Die Betrachtung der Epidemiologie des kolorektalen Karzinoms legt die Frage nach den Ursachen und Risikofaktoren dieser Erkrankung und die damit verbundenen Möglichkeiten der Primärprävention nahe. Folgende Faktoren spielen bei der Entstehung des kolorektalen Karzinoms eine Rolle: Ernährung und auch ein regelmäßiger (moderater Alkoholkonsum), genetische Faktoren, medizinische Vorgeschichte, Hormoneinnahme, berufliche Exposition, physische Aktivität. Eine besondere Funktion hat in der Ätiologie des kolorektalen Karzinoms die sogenannte Adenom-Karzinom Sequenz inne. Wenngleich die Primärprävention von Krebs eine außerordentlich hohe Bedeutung hat, kann ich an dieser Stelle nicht weiter in diese Materie eingehen. Andererseits nehmen diese Faktoren eine dominierende Position bei der Quantifizierung eines individuellen Risikos hinsichtlich der Entwicklung des kolorektalen Karzinoms ein. Deswegen müssen spezielle Einflussfaktoren an einer späteren Stelle dieser Arbeit noch einmal behandelt werden. Aus epidemiologischer Sicht kommt dabei dem Versprechen der Molekulargenetik bei der Identifizierung von Risikopopulationen und - Individuen einen herausragende Rolle zu (Wilmink. 1997).

Bis vor einigen Jahren war man angesichts der epidemiologischen Datenlagen zurückhaltend bei der Bewertung des Erfolges bei der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms: „Ein ähnlich erfolgreiches Ergebnis wie bei der Früherkennung des Zervix-Ca's ist beim kolorektalen Screening bis auf weiteres nicht in Sicht“ (Ziegler. 1996). Die zwischenzeitlich vorgelegten Ergebnisse auf diesem Gebiet müssen diese Einschätzung revidieren.

Ein weiterer wichtiger Parameter bei der Epidemiologie von Krebs ist die sogenannte 5-Jahres-Überlebensrate. In den zurückliegenden Jahren haben sich dabei enorm positive Effekte ergeben. Noch vor einem Jahrzehnt betrug die 5-Jahres-Überlebensrate bei kolorektalen Karzinomen nach Angaben der International Agency for Research on Cancer (Ferlay, 1996) und der Europäischen Union in Europa zwischen 30 und 45%. In der Bundesrepublik ist die 5-Jahres-Überlebensrate in den 70iger und 80iger Jahren ebenfalls kontinuierlich angestiegen und lag bei etwa 40 % Ende der 80iger Jahre (Boeing, 1991). Aktuelle Zahlen des Robert-Koch Instituts nennen eine 5-Jahres-Überlebensrate bei Männern von 45% und bei Frauen von 49% „geheilte“ Patienten (Schön, 1999) Verglichen mit den 5-Jahres-Überlebensraten bei kolorektalen Karzinomen in die USA, die gegenwärtig bei 59,2% liegt, sind in Deutschland noch weitere Verbesserungsmöglichkeiten auszuschöpfen.

Im internationalen Kontext gesehen ist das kolorektale Karzinom wesentlich eine Erkrankung der Industrieländer. Die Inzidenz- und Mortalitätsraten sind z.B. in Europa, Nordamerika und in Neuseeland im Vergleich zu afrikanischen und asiatischen Staaten um ein Vielfaches höher. Dieser Faktor und eine Fülle sogenannter „Migrationstudien“ weisen eindeutig auf den Lebensstil als Hauptursache für diese Erkrankung hin. In den USA starben im Jahr 1995 ca. 56.000 Menschen an einem kolorektalen Karzinom. Schätzungsweise 149.000 neue Fälle wurden in diesem Zeitraum diagnostiziert. Damit ist das kolorektale Karzinom die zweithäufigste Krebserkrankung in den USA (National Institute of Health, National Cancer Institute).

Neben den bereits oben genannten Ursachen und Risikofaktoren haben Untersuchungen des National Cancer Instituts der USA (NCI) auch festgestellt, dass der sozioökonomische Status einen gewissen Einfluss auf die Entwicklung des kolorektalen Karzinoms hat. Die zusammenfassende Schlussfolgerung einer aktuellen Publikation des NCI über die Perspektiven der Bekämpfung des kolorektalen Karzinoms kommt, ähnlich wie die oben bereits genannte Studie von John Bailar, zu der Feststellung, dass ein stärkerer Einsatz des Okkultbluttests in Kombination mit endoskopischen Verfahren der entscheidende und wichtigste Schlüssel im Kampf gegen diese spezielle Krankheit ist.

Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitsverhalten

In einer über beinahe 30 Jahre laufenden großangelegten Erhebung des Allensbacher Meinungsforschungsinstituts (Moment und Trend, 1998) wird von den Bundesbürgern die Gesundheit als das wertvollste Gut überhaupt bezeichnet. Ebenfalls bemerkenswert sind die Ergebnisse der Studie über das Präventivverhalten der Bundesbürger: „Insgesamt nutzen vier von fünf Deutschen die Möglichkeiten von Vorsorgeuntersuchungen“. Folgende Einzelergebnisse werden genannt: 79% der Bundesbürger gehen regelmäßig oder gelegentlich zur „Vorsorgeuntersuchung“ (nicht nur Krebsfrüherkennung). Von dieser Gruppen nehmen wiederum 36% regelmäßig und 43% nur gelegentlich an „Vorsorgeuntersuchungen“ teil. Innerhalb der Gesamtgruppe sind gravierende Unterschiede festzustellen: das Präventivverhalten ist bei Frauen weitaus stärker als bei Männern. 46% der Frauen aber nur 25% der Männer beteiligen sich an „Vorsorgeuntersuchungen“. Mit zunehmenden Alter sinkt der Anteil derjenigen, die sich an „Vorsorgeuntersuchungen“ beteiligen. Bürger aus „höheren“ sozioökonomischen Schichten (Beamte und Angestellte) nehmen „Vorsorgeangebote“ stärker in Anspruch als beispielsweise Personen mit einem niedrigen Einkommen.

Dieses Ergebnis steht repräsentativ für viele vergleichbare empirische Erhebungen über den Gesundheitsstatus und über die Einstellungen und Bewertungen der Menschen in Deutschland (und nicht nur hier). Die Vorstellungen und Einstellungen zur Gesundheit und folgerichtig auch zu Krankheit (und letztendlich zum Sterben und zum Tod) dominieren bewusst und zugleich unbewusst unsere Existenz. Dabei scheint es, als ob viele Menschen in ihrem kognitiv-rational geprägten Bewusstsein die Vorstellungen von Krankheit und Tod weitgehend verdrängen. Stattdessen herrscht ein Bild von Gesundheit vor, dass in weiten Zügen stark instrumentalisiert ist, d.h. Gesundheit wird als permanentes Wohlbefinden verstanden, als ein andauernder und natürlicher Zustand des Funktionierens aller organischen, biologischen und physischen Abläufe und Funktionen.

Ein maßgeblicher Faktor für das Wechselspiel zwischen Gesundheitsbewusstsein und Präventivverhalten sind die Vorstellungen und das Wissen, dass sich Laien über die Ursachen und Entstehungsfaktoren von Krebserkrankungen machen. Dabei besteht offensichtlich eine enorme Diskrepanz zwischen den tatsächlichen Erkenntnissen der Krebs epidemiologie über

die verschiedenen Faktoren der Krebsentstehung und einem weit verbreitetem Wissen bzw. Unwissen über die Kausalzusammenhänge zwischen Krebsrisiken und Krebsentstehung. Hiller kam in einer Auswertung auf der Basis der Daten des nationalen Krebsinformationsdienstes (KID) am Deutschen Krebsforschungszentrum (dkfz) zu dem Ergebnis, dass die Mehrheit derjenigen Personen, die sich an den KID wandten, glauben, dass psychologische Faktoren und Stress als Hauptursachen von Krebs anzusehen sind. An zweiter Stelle stehe die Umweltverschmutzung gefolgt von genetischen Faktoren, falscher Ernährung und Rauchen (Hiller. 1996).

Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Esser und Maschewsky-Schneider. Die Autoren haben in den Jahren 1992 - 1995 am Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) ein Forschungsprojekt unter dem Titel „Bewertung der Effektivität von Krebspräventionsprogrammen aus epidemiologischer Sicht“ durchgeführt. Das Projekt umfasste drei selbständige Forschungseinheiten: ein Review der internationalen Literatur zur Krebsprävention, eine Institutionenbefragung und eine repräsentative Bevölkerungsbefragung. Im Hinblick auf die Bevölkerungsbefragung lautete die zentrale Frage, ob die Einstellungen, Motive, Erwartungen und Kenntnisse der Bürgerinnen und Bürger bezüglich der Krebsprävention die Entwicklung breitangelegter Präventionsprogramme rechtfertigen. Diese Frage gliederte sich auf in Teilfragen nach dem Wissen der Bevölkerung über Krebsrisiken, über Schutzfaktoren und Schutzverhalten. Diese Faktoren werden maßgeblich von Alltagstheorien über die Krebsentstehung beeinflusst. Insgesamt wurden an 792 Haushalte in Norddeutschland Fragebögen versandt. Der Rücklauf betrug 580 Fragebögen. Neben vielen Ergebnissen sind im Rahmen dieser Arbeit zwei Feststellungen aus dieser Studie relevant. Zum einen gab die überwiegende Mehrheit der Befragten (82,2%) an, dass sie viel von der Krebsfrüherkennung halten. 64,9% der Befragten haben selbst innerhalb der letzten drei Jahre an einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung teilgenommen (Esser. 1997).

Bei den Vorstellungen über die Krebsverursachung nannten knapp 55% der Befragten Umweltfaktoren als die Hauptursache der Krebsentstehung, gefolgt von Ernährung (47,3%), Rauchen (35,5%), Arbeitswelt (29,3%), Psychosoziales (22,3%).

Bei den sich aus dem Forschungsprojekt ableitenden Optionen für die Umsetzung der Krebsprävention in der Praxis gelangen die Autoren trotz einer vordergründig nachvollziehbaren Skepsis zu einem optimistischen Resümee. Grundsätzlich ist das Potenzial in der Bevölkerung an der (primären wie auch sekundären) Krebsprävention sehr groß. Das

dieses bislang nur bescheiden ausgeschöpft wird, hat verschiedene Gründe. Viele Bürger sind oder fühlen sich nicht ausreichend informiert. Die Aufklärung über die Krebsprävention ist generell verbesserungsbedürftig. Plakate und Broschüren haben nur einen marginalen Wert bei der Krebsaufklärung. Die Bereitschaft, über Krebs und Krebsverhütung zu kommunizieren, ist groß. Weiterhin erwarten die Menschen eine höhere Qualität und Effizienz der angebotenen Präventionsmaßnahmen und -programme.

Modelle und theoretische Vorstellungen von Gesundheit und Präventivverhalten

Die oft gebrauchte Definition von Gesundheit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist bezeichnend für diese Vorstellungen. In der „Ottawa-Charta“ wird Gesundheit als „ein Zustand vollkommenen körperlichen, psychischen und sozialen Wohlbefindens, nicht lediglich als Freisein von Krankheit und Schwäche“ beschrieben (WHO. 1986) Wohl für die allermeisten Menschen ist diese Form von Gesundheit an sich ein erstrebenswertes Gut. In den letzten Jahren ist die genannte WHO-Definition von Gesundheit zunehmend als zu idealistisch und unrealistisch kritisiert worden.

Sowohl die Theorie wie auch die Praxis der Gesundheitsförderung und der Prävention solle einen Begriff, eine Vorstellung, ein theoretisches Modell von Gesundheit haben. Es ist eine Sache, sich quasi selbstverständlich an Definitionen wie die der WHO anzulehnen. Es ist aber eine gänzlich andere Sache, wenn derartige Theorien und Konzept nicht mit der Wirklichkeit kompatibel sind. Die Frage nach einem Gesundheitsbewusstsein und nach theoretischen Modellen von Gesundheit muss, falls sie ernstgemeint ist, ihre Antwort in einer übergreifenden, interdisziplinär zu entwickelnden Theorie des Alltagsbewusstseins des modernen Menschen finden. Insbesondere bei der Krebsprävention mangelt es von Beginn an einem überzeugenden theoretischen Modell als Grundlage für die praktische Umsetzung. Mögliche Determinanten des Gesundheitsverhaltens können sowohl in der Persönlichkeit wie auch in der sozialen Umwelt identifiziert werden. Bei der Frage nach Einflussfaktoren der Persönlichkeit auf die Gesundheit müssen die Wahrnehmung, die Kognitionen und die Emotionen als gleichermaßen miteinander zusammenhängende wie auch unabhängig wirkende Phänomene betrachtet und bewertet werden.

Ein Faktor ist hierbei die Risikowahrnehmung. D.h. ob und in welcher Weise sich ein Mensch von einer gesundheitlichen Gefährdung bedroht sieht kann einen Einfluss auf sein präventives Verhalten haben. Die Einschätzung des Risikos für die eigene Gesundheit ist ein sehr diffiziler und höchst subjektiver Prozess. Nicht nur empirische Studien, sondern auch die alltägliche Beobachtung zeigen, dass viele Menschen ihr Risiko, z.B. an Krebs zu erkranken, verzerrt wahrnehmen, falsch einschätzen und vor allem glauben, dass „die anderen“ ein höheres Risiko als sie selbst besitzen (Bengel. 1993).

Ein weiterer kognitiver Faktor bei der Erklärung des Gesundheitsverhaltens ist das Konstrukt „Locus of control of reinforcement“, das Rotter im Rahmen der sozialen Lerntheorie eingeführt hat. Diese Theorie besagt, dass Menschen entsprechend ihrer internen oder externen Kontrollüberzeugung Ereignisse primär als eine Konsequenz des eigenen Verhaltens und der inneren Überzeugungen und Fähigkeiten erleben oder als Folge von externen, nicht beeinflussbaren Faktoren wie Glück, Zufall oder Schicksal (Rotter. 1975). Hornung kam in einer Repräsentativbefragung von 2000 Personen in der deutschsprachigen Schweiz zu dem Ergebnis, dass „präventive Verhaltensmaßnahmen oft deshalb nicht ausgeführt werden, weil man glaubt, dass Gesundheit das Ergebnis nicht berechenbarer und unkontrollierbarer Kräfte wie Zufall oder Schicksal darstellt“ (Hornung. 1997).

Eng verknüpft mit dem Konzept der Kontrollüberzeugung ist die sogenannte Attributions-theorie. Menschen haben das Bedürfnis, bei negativen oder unerwarteten Ereignissen Erklärungen bzw. mögliche Ursachen hierfür zu finden (Hornung. 1997) Dieser theoretische Ansatz hat vor allem Bedeutung dafür, ob Menschen der Krebsfrüherkennung einen hohen prophylaktischen Nutzen für ihre Gesundheit zuschreiben.

Neben diesen kognitiven Faktoren zählen auch emotionale Faktoren zu den maßgeblichen Determinanten von Gesundheitsverhalten: Über Jahrzehnte dominierten dabei Angst und Furcht als vermeintliche Leit motive die wissenschaftlichen Vorstellungen. In den ersten Aufklärungs- und Präventionskampagnen herrschten vor allem Furcht- und Angstappelle vor. Die Initiatoren waren davon überzeugt, mit dieser Botschaft die Bevölkerung wachzurütteln und zu einem bestimmten Gesundheitsverhalten zu motivieren. Vor einigen Jahren boten die Behringwerke AG eine internationale Ausstellung „Plakate zur Krebsvorsorge“ an (siehe Anhang) Die dort gezeigten Plakate und Poster arbeiteten im wesentlichen mit Angst- und Furchtappellen und sollten diese Gefühle beim Betrachter stimulieren. Entsprechend sind die

Slogans der Plakate: es überwiegt die Absicht, möglichst viel Angst zu induzieren in der Hoffnung, dass dies beim Betrachter unmittelbar einen stabilen Handlungsimpuls auslöst. In den siebziger und achtziger Jahren wandelte sich dieses Paradigma in der Krebsprävention. Anstelle angst- und furchterzeugender Appelle rückte eine intellektuell-rationale Grundhaltung. Die Appelle der Krebsprävention richteten sich nun direkt an die Vernunft der Betrachter und Leser. Eine unmittelbare Aktivierung von Angst und Furcht sollte weitgehend vermieden werden. Angstinduzierende Kampagnen waren als wenig hilfreich und sogar kontraproduktiv verpönt. Ergänzend zu dieser Entwicklung wurden die Botschaften der Krebsbekämpfung durch Impulse und konkrete Einwirkungen des „social Marketing“ beeinflusst. Aufklärungsbotschaften durften keinerlei Ängste mehr schüren und sollten dafür dem vorherrschenden Zeitgeist entsprechend den Charakter von Werbebotschaften innehaben. Diese Entwicklung dauert bis heute an. Die Aufmachungen und die Botschaften von Aufklärungskampagnen haben heute wenig gemein mit den Bildern und Aussagen von Aufklärungskampagnen aus der Frühzeit der Krebsprävention in Deutschland. Kampagnen, wie sie beispielsweise die Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention (ADP) oder die Aktionsgemeinschaft „Bewusstsein für Brustkrebs“ in Deutschland realisieren¹², orientieren sich stark am gängigen mainstream der Werbebranche und legen besonderen Wert darauf, statt Ängste ein positives Lebensgefühl anzusprechen.

Ergebnisse der Furchtappellforschung

Trotzdem tauchte vor kurzem die Frage nach dem Stellenwert von Furcht- und Angstappellen in der Prävention wieder auf. Die Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung -BzGA- stellte im vergangenen Jahr den Abschlußbericht einer Expertise vor. Dieses Projekt trug den Titel: Prävention durch Angst - Beiträge der Gesundheitspsychologie und der Furchtappellforschung zur theoretischen Fundierung von Präventionsstrategien und Gestaltung von Aufklärungskampagnen unter besonderer Berücksichtigung von Suchtprävention (Barth. 1998). Die zentrale Frage dieser Expertise lautete, welche Auswirkungen präventive Botschaften auf der Basis von Furchtappellen auf das Gesundheitsverhalten haben? Wie sinnvoll und angemessen sind Furchtappelle in der Prävention und gesundheitlichen Aufklärung? Das wichtigste Ergebnis war, dass Angst vor einer Schädigung oder Erkrankung

¹² So lautet das Motto der Aktion: Bewusstsein für Brustkrebs: „Informieren, Angst nehmen, Früherkennung fördern“.

eine wesentliche Bedingung zur Veränderung des Gesundheits- und Risikoverhaltens darstellt. Der Einsatz von Furchtappellen in präventiven Kampagnen ist sinnvoll. Durch Furchtappelle können Einstellungsänderungen erzeugt werden. Diese Ergebnisse stehen in einem Widerspruch zu dem oben beschriebenen Paradigmenwandel und der Scheu, bei der Krebsaufklärung mit Ängsten zu operieren. Offensichtlich war oder ist die Angst vor der Angst in der Krebsprävention noch immer stärker als derartige Erkenntnisse. In der Praxis sind diese wichtigen Ergebnisse bis heute noch nicht angekommen. Außerdem bedarf es noch einer Begründung für dieses erstaunliche Ergebnis. Bedeutet dies, dass Furcht- und Angstappelle doch zu den Botschaften der Krebsaufklärung und -prävention zählen müssen? Eine plausible Erklärung bietet sich aus den weiteren Ergebnissen des von der BZgA beauftragten Projektes. Offensichtlich lag das Problem bei früheren, wesentlich mit Angst- und Furchtappellen arbeitenden Krebspräventionskampagnen darin, dass ihnen etwas sehr wesentliches fehlte. Durch eine ausschließliche Fokussierung auf die Angst unterblieb es, die Folgen dieser Angst wahrzunehmen und in die Kampagne mitaufzunehmen. Der Betrachter, der Leser wurde durch ein Plakat oder eine furchteinflößende Botschaft geängstigt und erschrocken - und anschließend mit seiner Angst alleingelassen. Das Potenzial der Angstinduzierung wurde nicht für weiterreichende Schritte zur Motivierung für ein besseres Gesundheitsverhalten genutzt und eingesetzt. Das Ziel und der Zweck der frühen Kampagnen erschöpfte sich in der Verstärkung der Angst. Das Ergebnis war, dass das intendierte Ziel (die Motivation für ein besseres Gesundheitsverhalten, Teilnahme an der Krebsfrüherkennung) nicht erreicht wurde, sondern vielfach ein kontraproduktiver Effekt eintrat. Die geängstigten Menschen fürchteten sich vor den vermeidlich wohlmeinenden Aufklärungskampagnen, d.h. es kam zu einer Abwehr dieser angstinduzierenden Botschaften und Informationen. In der Expertise „Prävention durch Angst“ werden jene Faktoren genannt, die seinerseits in den Aufklärungskampagnen fehlten und zum Scheitern dieser Bemühungen beitrugen. An erster Stelle steht neben dem Einsatz von Furchtappellen, dass gleichrangig Handlungskompetenzen sowie Informationen zur Furchtreduktion zu vermitteln sind. Die Selbstwirksamkeitserwartungen der Empfänger von Furchtappellen muss gestärkt werden, damit diese die Fähigkeit entwickeln, durch ein präventives Verhalten die mögliche drohende Gesundheitsgefahr abzuwenden oder zu reduzieren. Der Erfolg dieser Strategien ist wesentlich an eine Unterscheidung von verschiedenen Zielgruppen gebunden. Es bestehen z.B. deutliche Unterschiede zwischen Personen mit einem hohen allgemeinen Risikoverhalten und Personen mit einem weniger starkem Risikoverhalten.

Für die zukünftige Gestaltung von massenmedialen Krebspräventionskampagnen ist auch noch eine weitere Erkenntnis aus der Untersuchung von besonderer Bedeutung: die Beeinträchtigung der Gesundheit durch eine Erkrankung stellt eine mögliche Variante der Furchtinduktion dar. Angst und Furcht kann aber auch durch negative soziale Konsequenzen oder einer Einschränkung der Leistungsfähigkeit stimuliert werden. Zu dieser Frage gibt es allerdings erst wenige Untersuchungen. Im gleichen Maße ist die Darstellung von positiven sozialen Konsequenzen bei Unterlassung eines Risikoverhaltens wichtig. Kurz gesagt: Furcht- und Angstappelle haben ein bisher noch ungenutztes Potential für die Prävention. Dieses ist genau zu prüfen und unter Umständen bei der Entwicklung von Kampagnen zur Beeinflussung des Gesundheitsverhaltens und für eine bessere Krebsprävention zu nutzen.

Als letzte Schlussfolgerung der Untersuchung nennen die Autoren den Faktor, dass Prävention glaubhaft sein muss. Appelle allein reichen nicht aus. Die Promotoren und Initiatoren von Präventionskampagnen müssen ihre Botschaften exemplarisch nach Innen und Außen offensiv vertreten. Letzten Endes hängen die Botschaften, z.B. für eine Verbesserung der Krebsfrüherkennung, auch von einem entsprechenden Wandel der sie tragenden Strukturen und Organisationsformen ab. Das bezieht sich auch auf das Verhalten und die Einstellungen der Ärzte als den primären Multiplikatoren bei der Präventionsförderung. Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang das eigene Verhalten von Ärzten, d.h. in welcher Weise nehmen Ärzte selbst an der Krebsfrüherkennung teil.

Neben den kognitiven und emotionalen Determinanten wird das Gesundheitsverhalten des Einzelnen auch durch soziale Einflüsse entscheidend geprägt. Hierzu zählen vor allem das Phänomen der sozialen Unterstützung und soziale Vergleichsprozesse. So können z.B. Familienmitglieder, Partner oder Freunde einen unmittelbaren Einfluss auf bestimmte Entscheidungsprozesse von Einzelnen haben. Häufig geschieht dies jedoch auf einer unbewussten Ebene. Das Gesundheitsverhalten ist auch ein Produkt des Einflusses wichtiger sozialer Gruppen und bedeutsamer Einzelpersonen.

Ein bisher weder theoretisch noch praktisch gelöstes Problem diverser Vorstellungen und Modelle zum Gesundheitsverhalten ist das sogenannte „Konsistenzproblem“. d.h. der Bruch zwischen Intention und Handlung. Aus der guten Absicht (z.B. an der Krebsfrüherkennung teilzunehmen) folgt keine entsprechende Handlung. Auch ist nicht geklärt, wie sich dieses Konsistenzproblem auf die ursprüngliche Intention auswirkt. Bleibt die Intention gleich oder verliert sie ihre Stärke mit dem Ergebnis, dass es erst recht zu keiner entsprechenden

Handlung (mehr) kommt? In der Praxis führt das Konsistenzproblem dazu, dass Menschen unregelmäßig und sporadisch, oftmals spontan an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen teilnehmen.

Die Bedeutung einer Typologie für die Krebsfrüherkennung

Das Konsistenzproblem ist weiterhin eine Variable bei der Typisierung von Teilnehmern bzw. Nicht-Teilnehmern an Früherkennungsmaßnahmen und an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen. Das (Gesundheits-) Verhalten eines Menschen ist einerseits eine typenabhängige, relativ stabile Konstante (die somit auch einen spezifischen prädiktiven Wert besitzt), andererseits ist es auch variabel und abhängig von situativen, vorübergehenden Einflüssen, Informationen und Stimmungen.

Die Beschreibung von bestimmten Typen von Menschen und deren jeweils eigenem Gesundheitsverhalten wurde im Kontext der Krebsprävention schon vor Jahren intensiv diskutiert und erforscht.

Antonowsky und Anson haben unterschiedliche Faktoren untersucht, die in Beziehung zu einem präventiven Gesundheitsverhalten stehen (Antonowsky. 1976) Bei der Untersuchung mehrerer Gruppen von Frauen (in einem kleinen israelischen Dorf) haben die Autoren mittels Befragung vier verschiedene Frauentypen beschrieben: 1. die konformistische Frau, 2. die rational-zielgerichtete Frau, 3. die stoische Frau und 4. die ambivalent-ängstliche Frau. Diese Typisierung hat einen jeweils eigenen Effekt auf die Akzeptanz der Krebsfrüherkennung bei Frauen. Auch Stoll hat eine, allerdings recht grobe Typologie bei der Krebsfrüherkennung vorgestellt. Stoll unterscheidet zwischen einem „echten“ Vorsorgepatienten, einem skeptischen Patienten und einem aufgeschlossenen, aber uninformierten Patienten. (Stoll. 1986) Derartig grobe Typologien sind bei der Krebsfrüherkennung relativ unwichtig, da Sie kaum als Instrument für eine Verbesserung der Inanspruchnahme und Teilnahmefrequenz dienen. Dieses Defizit hat Dierks zu einem großen Teil überwunden. In ihrer Analyse von Einstellungen, Verhalten und Erfahrungen zum Verständnis subjektiver Theorien von Frauen im Krebsfrüherkennungsprogramm stellt sie insgesamt 10 verschiedene Frauentypen vor (Dierks. 1995). Auf der Grundlage dieser verschiedenen Typen kommt Dierks zu der Schlussfolgerung, dass bestimmte Teilgruppen (Frauentypen) im Krebsfrüherkennungsprogramm unterrepräsentiert sind und es Frauengruppen gibt, die die

Untersuchungen nur diskontinuierlich wahrnehmen. Sollte es gelingen, die einzelnen Frauengruppen/Typengruppen bei der Früherkennung zu identifizieren und typengerecht anzusprechen, wäre dies von einer großen Bedeutung für die Krebsfrüherkennung. Dieses Problem wirkt sich auch auf die Compliance-Forschung aus (die unten behandelt wird).

Hill¹³ hat sich ausführlich mit den Zusammenhängen zwischen derartigen theoretischen Konstrukten und der dazugehörigen Praxis beschäftigt. Aus seinen Erfahrungen heraus formuliert Hill sechs Prinzipien einer Verhaltensänderung.¹⁴

¹³ Dr. David Hill, Direktor des Centers for Behavioral Research des Anti-Cancer Councils of Victoria (Melbourne, Australien) ist ein weltweit angesehener Experte für Präventionsforschung und für die Durchführung von erfolgreichen Präventionskampagnen (z.B. auf dem Gebiet der Hautkrebsprävention).

¹⁴ Vortrag bei der 2. Weltkonferenz der Krebsorganisationen in Atlanta (USA), 22. Mai 1999

Andere tun es	Modell
Hat die Kapazität, es zu tun	Kapazitäten, Ressourcen
wünscht/will es tun	Motivation
erinnern, es zu tun	Erinnerung
Belohnung für das Tun	Verstärkung
Verlust, Nachteile bei Nicht-Tun	Nachteile, Verluste

Das Health Belief Modell (Das Modell der gesundheitlichen Überzeugungen)

Die theoretische Entwicklung des Health-Belief-Modells geht in die 50iger Jahre zurück. Das Modell der gesundheitlichen Überzeugung geht davon aus, dass Menschen eine präventive Maßnahme dann ergreifen, wenn sie sich durch eine Krankheit persönlich gefährdet sehen, sie aufgrund dieser Krankheit für sich ernsthafte Konsequenzen erwarten, sie von der Effektivität der präventiven Maßnahmen überzeugt sind und keine oder nur geringe Schwierigkeiten das Ausführen der präventiven Handlung behindern (Hornung. 1997).

Komponenten des Health Belief Models (Bengel. 1990)
<p><i>Individuelle Gesundheitsüberzeugungen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Wahrgenommene Gefährdung/Vulnerabilität ⇒ Wahrgenommene Gefährlichkeit ⇒ Wahrgenommener Nutzen einer Maßnahme ⇒ Wahrgenommene Kosten einer Maßnahme <p><i>Handlungsanreize</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Massenmedien ⇒ Krankheit im Umfeld <p><i>Beeinflussende Faktoren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Demographische Faktoren ⇒ Psychologische Variablen

Hornung hat bereits 1986 das Modell der gesundheitlichen Überzeugungen hinsichtlich seiner Bedeutung und seines Nutzens für die Krebsfrüherkennung geprüft. Eine Metaanalyse

mehrerer Studien zum Thema Krebsfrüherkennung, in denen eine oder mehrere Variablen des Modells der gesundheitlichen Überzeugung evaluiert wurden, konnte nicht bestätigen, dass Gesundheitsverhalten, wie es die Theorie postuliert, aufgrund eines rationalen Entscheidungsprozesses erfolgt. Vielmehr erwiesen sich krankheitsunspezifische Faktoren (Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Status, nationale Herkunft) als die besten Prädiktoren für die Vorhersage präventiven Verhaltens (Hornung, 1988).

Das Konzept der Salutogenese bezogen auf die Onkologie und die Krebsfrüherkennung

Die Vorstellungen des Modells der Salutogenese werden in der Medizin zunehmend diskutiert.¹⁵¹⁶ Im Rahmen meiner Arbeit verstehe ich dieses Modell als einen von vielen möglichen Denkanstößen, um das Fundament für eine bessere Krebsprävention zu begründen und vor allem, um die vermeidlichen Interessen und Bedürfnisse der nicht-kranken Menschen besser wahrzunehmen, einzuordnen und letzten Ende das Angebot der Krebsfrüherkennung besser an die Menschen heranzutragen. Die Salutogenese räumt der Gesundheit den Vorrang vor der Krankheit ein. Das Alltagswissen weiß bestens von der Abneigung des durchschnittlichen Menschen, sich mit dem unangenehmen und bedrückenden zu beschäftigen, man könnte selbst an Krebs erkranken. Das Bewusstsein von Gesundheit ist weitaus stärker als die Vorstellungen von Krankheit oder gar Tod. Ein breiter angelegtes Modell der Salutogenese, auch über Fach- und Laienmedien an die Bevölkerung vermitteln, könnte der Krebsprävention einen wesentlichen An Schub verschaffen. Deswegen müssen wir uns damit auseinandersetzen und einen möglichen Benefit annehmen. Dabei muss die Forschung auf dem Gebiet der Krebsprävention auch von den weiter vorangeschrittenen Entwicklungen aus der Psychoonkologie Lehren ziehen. Dort haben sich Wissenschaftler und Forscher schon seit Jahrzehnten mit den Zusammenhängen von Gesundheit-Krankheit-Gefühlen-kognitiven Einstellungen beschäftigt.

¹⁵ z.B. anlässlich des 60. Geburtstages von Prof. Dr. Klaus Jork (Institut für Allgemeinmedizin der Universitätsklinik Frankfurt/Main. Unter dem Titel „Salutogenesemodell und Allgemeinmedizin in der Praxis: Gibt es Möglichkeiten der Integration fand am 18. Juli 1998 ein wissenschaftliches Symposium in der Akademie für ärztliche Fortbildung und Weiterbildung in Bad Nauheim statt.

¹⁶ Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) führt seit zwei Jahren sehr stark nachgefragte Fortbildungsveranstaltungen zum Modell der Salutogenese durch.

Das Konzept der Salutogenese (Salus, lat.: Unverletztheit, Heil, Glück und Genese, griech.: Entstehung) wurde von Antonowsky (Bengel. 1998) entwickelt. Es kritisiert eine rein pathogenetisch-kurative Sichtweise in der Medizin. Bei der salutogenetischen Sichtweise rückt die Frage in den Vordergrund, warum Menschen gesund bleiben vor der Suche nach den Ursachen von Krankheit und Risikofaktoren. Der Rahmen, in dem Antonowsky seine Vorstellungen formuliert hat, wird gekennzeichnet durch verschiedene Bedingungen. Zum einen markiert seine Kritik am System der Gesundheitsversorgung und seine Auseinandersetzung mit dem Gesundheits- und Krankheitsbegriff seine Arbeit. Diese Kritik hing wesentlich mit der Entwicklung eines biopsychosozialen Krankheitsmodells zusammen. Die Sichtweise der Salutogenese schließlich bietet eine Basis für eine Veränderung bei der Prävention und Gesundheitsförderung. Das Kernstück des Modells der Salutogenese ist das sogenannte Kohärenzgefühl (sense of coherence, SOC). Kohärenz bedeutet sinngemäß „Stimmigkeit“. d.h. je ausgeprägter das Kohärenzgefühl ist, desto gesünder sollte ein Mensch sein bzw. um so schneller soll er wieder gesund werden.

Das Kohärenzgefühl besteht nach Antonowsky aus drei Komponenten:

1. dem „Gefühl von Verstehbarkeit“ (sense of comprehensibility).

Damit ist im wesentlichen ein „kognitives Verarbeitungsmuster“ gemeint, dass es dem Menschen ermöglicht, unterschiedliche Informationen, Stimuli und Reize zu strukturieren, zu ordnen und zu verarbeiten.

2. dem „Gefühl von Handhabbarkeit bzw. Bewältigbarkeit“ (sense of manageability).

Dieses Gefühl beschreibt die Überzeugung eines Menschen, dass Probleme und Schwierigkeiten lösbar sind. Es handelt sich um das Ausmaß, in dem man wahrnimmt, dass man geeignete Ressourcen besitzt, um Anforderungen entgegenzutreten und diese zu bewältigen. Antonowsky bezeichnet diese Gefühl auch als „kognitiv-emotionales Verarbeitungsmuster“.

3. dem „Gefühl von Sinnhaftigkeit bzw. Bedeutsamkeit“ (sense of meaningfulness).

Diese Komponente beschreibt das Ausmaß, in dem man das Leben als bedeutungsvoll und sinnvoll erlebt. Der Mensch erkennt, dass wenigstens einige der im Leben gestellten Anforderungen und Probleme es wert sind, dass man sich ihnen verpflichtet und Energie in sie investiert.

Für Antonowsky wird des Kohärenzgefühl im wesentlichen in den ersten beiden Lebensjahrzehnten gebildet. Eine grundlegende Entwicklung und Veränderung des Kohärenzgefühls hält er im Erwachsenenalter nur noch für begrenzt möglich.

Das Modell der Salutogenese und das Kohärenzgefühl finden zunehmend das Interesse der Gesundheitsforscher aus vielen Disziplinen, u.a. auch in der Prävention und in der Gesundheitsförderung. Trotz der pessimistischen Definition des Kohärenzgefühls als eine im Erwachsenenalter nur bedingt veränderbare Disposition beziehen sich großangelegte Projekte im Bereich der Gesundheitsförderung ausdrücklich auf diesen theoretischen Ansatz (wie etwa das „Gesunde-Städte Projekt“ der WHO). Für die Prävention und Gesundheitsförderung ist es relevant, ob und in welcher Form das Kohärenzgefühl in einer Beziehung zum Gesundheits- und Risikoverhalten der Individuen steht? Auf diesem Gebiet ist weitere Forschung nötig. Es stellt sich die Frage, wie der Sinn und das Bedürfnis nach Gesundheit wissenschaftlich besser verstanden und für die praktische Präventionsarbeit genutzt werden kann. Deswegen ist das Modell der Salutogenese wichtig für diese Arbeit.

Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Beschreibung von Gesundheit

In der Onkologie haben Bartsch und Bengel sich vor kurzem ebenfalls ausführlich mit dem Stellenwert der Salutogenese auseinandergesetzt (Bartsch. 1997)

Es ist unzulänglich, wenn sich der Einsatz für die Primär- und Sekundärprävention ausschließlich am Wohle des Menschen orientiert. Ein derartiger Ansatz muss angesichts der Komplexität gesellschaftlicher Prozesse schnell an Hindernisse und Widerstände stoßen. Der gute, wohlmeinende Wille reicht nicht für ein wirklich erfolgreiches Konzept einer hocheffizienten Krebsprävention aus, in dem neben medizinisch-naturwissenschaftlichen Variablen auch sozioökonomische, kulturelle und psychologische Faktoren integriert sind. Der aktuelle Zustand des gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramms dokumentiert diese Malaise auf ganzer Ebene. Trotz eines kontinuierlichen Anstiegs der Akzeptanz und Compliance mit dem Programm in den vergangenen 15 Jahren ist dieses Programm weit davon entfernt, als ein positives Element des Alltagslebens angesehen zu werden. Noch immer wirken die Stigmatisierungen und Tabuisierungen der Krebskrankheit aus den 50iger und 60iger Jahren nach.¹⁷

¹⁷ In Todesanzeigen ist immer noch zu lesen: „nach einer langen und schweren, tapfer ertragenen Krankheit von seinem Leiden erlöst“. Man drückt sich immer noch um den Begriff Krebs. Solange derartige Metaphern sich in der Auseinandersetzung mit Krebs wiederfinden, solange ist auch der Weg zu einer zeitgerechten Krebsprävention nicht frei.

Im Zuge einer Expansion der Gesundheitswissenschaften an den Universitäten und der Zunahme von Institutionen, die sich professionell oder auch laienhaft (z.B. Selbsthilfegruppen) mit Gesundheit im weitesten Sinne beschäftigen, haben sich beinahe zwangsläufig vielfältige Theorien und Modell von Gesundheit herausgebildet. Ein Kardinalproblem der meisten Theorien von Gesundheit ist die Differenz zwischen Theorie und Praxis. Dieses Gefälle verhindert nach wie vor, dass die Praxis der Gesundheitsförderung und Prävention eine oder mehrere spezifische Theorien als Handlungsanweisungen für praktische Projekte, Kampagnen und Forschungen verwenden kann. Wegen dieses unbefriedigenden Problems tritt vielfach anstelle einer fundierten Theorie von Gesundheit die Philosophie der Marketingexperten und Kommunikationswissenschaftlern. Dagegen ist im Grunde nichts einzuwenden. Im Gegenteil: die Erkenntnisse der modernen Marktforschung und Kommunikationstheorien, wie sie in der Werbepsychologie theoretisch entwickelt und schließlich in Agenturen praktisch umgesetzt werden, müssen unbedingt in ein Konzept des Gesundheitsbewusstseins - und verhaltens mitaufgenommen werden. Gesundheit muss heutzutage auch „verkauft“ und kommuniziert werden (Krause. 1989). Eine entscheidende Regel der Krebsprävention lautet: „Gehört ist noch nicht Aufgenommen. Aufgenommen ist noch nicht verstanden. Verstanden ist noch nicht einverstanden. Einverstanden ist noch nicht umgesetzt. Einmal umgesetzt ist noch nicht lebenslang beibehalten“. zitiert nach Krause. 1987 Beispielhaft sind die Anstrengungen der Hamburger Werbeagentur Springer & Jacobi und neuerdings der Agentur „Heimat“ (Berlin) bei der Umsetzung der Präventionsbotschaften der „Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention“ in den zurückliegenden Jahren.

Als ein ausgesprochen wertvolles Gut unterliegt es sogar einer besonders strengen Selektion hinsichtlich der Markt- und Werbestrategien. Dieser Gesichtspunkt kommt bei der Krebsprävention noch zu kurz. Er sollte künftig viel stärker berücksichtigt werden. Eine vorbildliche Lösung, wie die Gesundheitskommunikation verbessert werden kann, hat das National Cancer Institute der USA entwickelt. In einer speziellen Publikation „Making Health Communication Programs work“ (Internet: <http://rex.nci.nih.gov/>) werden die fundamentalen Prinzipien für eine optimierte Kommunikation über Gesundheit und speziell Krebs und die Entwicklung von Aufklärungskampagnen beschrieben.

Lefebvre und Rochlin beschreiben das Wechselspiel zwischen Faktoren des „Social Marketings“ und Aufklärungskampagnen bei Brustkrebs: „Der Prozess des „Social Marketings“ in einem solchen Programm besteht aus der Berücksichtigung von Hintergrundinformationen, der Definition von Kommunikations-Zielen, der Analyse und Segmentierung von Zielgruppen, der Identifikation von Botschaften, der Auswahl von

Kommunikationswegen, der Entwicklung und Vortestung (pre-tests) von Materialien, der Beschreibung von Promotionskonzepten, der Implementierung von Kommunikationsstrategien, der Einschätzung der erreichten Effekte und der Erlangung von Rückmeldungen über die erzielten Ergebnisse“ (Lefebre. 1997). Hochaktuell ist die Option, derartige Mechanismen und Konzepte mittels Internet für die Gesundheitsförderung und Prävention zu nutzen. Jedoch sollte vermieden werden, dass die Kluft zwischen Theorie und Praxis, zwischen Anspruch und Wirklichkeit ausschließlich oder überwiegend von Werbe- und Marketingstrategien, oftmals mit einem primär kommerziellen Interesse auftretend, vordergründig überbrückt wird.

Gesundheit kann man sicherlich als Abwesenheit von Krankheit definieren. Doch selbst bei dieser einfachen Beschreibung ist eine wichtige Differenzierung erforderlich. Schwartz, Siegrist und von Troschke (Schwartz. 1998) halten eine Unterscheidung zwischen subjektiven Konzepten von Krankheit und Gesundheit und der Wahrnehmung von Gesundheit aus Sicht der Medizin und benachbarter Fächer für unabdingbar bei dem Versuch, Gesundheit zu definieren. Gesundheit ist überdies ein höchst dynamischer Prozess, der gleichermaßen die gesellschaftlichen Lebensverhältnisse widerspiegelt wie auch einem andauernden Wandeln unterworfen ist.

Es besteht Konsens darüber, dass Gesundheit als ein mehrdimensionales Konzept beschrieben werden muss. Körperliches Wohlbefinden (Fehlen von Beschwerden und Krankheitsanzeichen), psychisches Wohlbefinden (Freude und Glück, Zufriedenheit und Fehlen von Belastungen), Bewältigung von Lebensaufgaben und Erfüllung von Rollenerwartungen sowie Selbstverwirklichung und Sinnfindung sind mögliche Kriterien von Gesundheit (Bengel. 1997). Auch wegen dieses prozessualen Charakters von Gesundheit sind präzise Begriffe besonders wichtig. Der häufig in Zusammenhang mit dem Thema Krebsprävention verwendete Begriff der „Vorsorge“ wird von professioneller Seite abgelehnt. „Vorsorge“ suggeriert in den Vorstellungen von Laien die Idee, dass es eine Garantie gibt, bei Meidung von bekannten Krebsrisiken und einem entsprechenden gesundheitsorientierten Lebensstil nicht an Krebs zu erkranken.

Schwartz und Walter fassen die beiden zentralen Begriff - Primär und Sekundärprävention („Prävention“: aus dem lateinischen: prae-venire, d.h. einer Sache zuvorkommen) wie folgt zusammen: „Die Primärprävention umfasst alle spezifischen Aktivitäten vor Eintritt einer fassbaren biologischen Schädigung. Gesundheitspolitisches Ziel ist, die Inzidenz einer Erkrankung in einer Population zu senken. Die Sekundärprävention umfasst alle Maßnahmen

zur Entdeckung symptomloser Krankheitsfrühstadien (Früherkennung). Selbstverständlich gehört die wirksame Frühbehandlung zu diesem Konzept. Gesundheitspolitisches Ziel ist die Inzidenzsenkung manifester oder fortgeschrittener Erkrankungen (Schwartz. 1998). Dabei können sich Präventionsmaßnahmen sowohl auf das Verhalten von Individuen und Gruppen („Verhaltensprävention“) wie auch auf die allgemeinen Lebens- und Umweltverhältnisse („Verhältnisprävention“) beziehen. Ein wichtiger Effekt bei der Früherkennung ist der sogenannte „Lead-Time-Bias“, d.h. jene Zeitdifferenz (Zeitgewinn) zwischen der durchschnittlichen Entdeckung einer (idealerweise symptomlosen) Erkrankung durch eine Früherkennung und dem durchschnittlichen Diagnosezeitpunkt bei normaler klinischer Diagnosestellung symptomatischer Fälle. Dieser Effekt wird u.a. von Kleeberg für seine Kritik an vielen Früherkennungsuntersuchungen des gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramms herangezogen. Die Vorverlegung des Diagnosezeitpunkts bleibt ohne faktischen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit. Dieser Effekt ist nur durch eine bessere und effektivere Frühdiagnostik zu minimieren (Kleeberg. 1995).

Grundsätzlich sind Begriffe wie Gesundheit (und Krankheit) oder auch Prävention auch in ihrem jeweiligen historisch-materiellen Kontext aufzufassen. So unterlagen diese Vorstellungen beispielsweise während der Zeit der nationalsozialistischen Diktatur ebenso wie alle anderen gesellschaftlichen Prozesse dem ideologischen Diktat der Propaganda. Proctor hat dieses besondere Kapitel der deutschen Medizingeschichte untersucht (Proctor. 1999). So forcierten die NS-Gesundheitspolitiker die Primärprävention von Krebs und den Kampf gegen das Rauchen unter dem Motto „Eine deutsche Frau raucht nicht“ (Proctor. 1995). Dieser interessante Komplex wurde auch in der allgemeinen Öffentlichkeit diskutiert.¹⁸¹⁹

Der emeritierte Heidelberger Medizinhistoriker Schipperges stellt in seinen Untersuchungen über die Medizin und die Vorstellungen von Gesundheit und Krankheitsprävention weniger extreme Perioden, z.B. das Mittelalter oder die Heilkunst der arabischen Völker in Nordafrika vor 500 Jahren vor.

Innerhalb der Entwicklung eines neuen Public Health Begriffes (von Troschke. 1993) wird Gesundheit mehr und mehr als ein ganzheitliches und umfassendes Konstrukt verstanden. Neben medizinisch-biologischen Variablen, die weitgehend im Sinne eines mechanistischen Weltbildes operationalisiert werden, gehören soziale, ökonomische und ökologische

¹⁸ „Starker Tobak aus braunen Institutionen“, in: DIE ZEIT, 17. Februar 2000

¹⁹ „Rache des roten Mannes“, in: DER SPIEGEL, 7/1997

Variablen zu diesem Gesundheitsverständnis. Ebenso zählen hierzu soziodemographische, sozialepidemiologische wie geschlechtsspezifische Einflüsse und Bedingungen. Flay nennt drei Hauptfaktoren für eine umfassende Theorie von Gesundheitsverhalten mit Blick auf präventive Interventionen:

1. kulturelle und Umwelteinflüsse wie Wissen, Einstellungen und Gewohnheiten,
2. der soziale und situative Einflüsse beeinflusst die sozialen Normvorstellungen und
3. intrapersonelle Einflüsse wie Selbstbestimmung und Selbstkontrolle, soziale Fähigkeiten und Selbstwahrnehmung (Flay. 1994).

Welche Rolle beispielsweise nationale oder ethische Abstammung bzw. Zugehörigkeit unter den ca. 6 ½ Mio. Menschen in Deutschland auf ihr präventives Gesundheitsverhalten spielen, hat bisher noch niemand untersucht!

Modern ist heutzutage die Rede von sogenannten Lifestyle Faktoren und Einflüssen. Der Einfluss sogenannter Lifestyle Faktoren auf große Lebensbereich des modernen Menschen ist enorm. Der Alltag der Menschen in den Industriestaaten wird stark durch das Bedürfnis nach Lebenslust, Spaß und Wohlbefinden geprägt. Entsprechend spricht man im Zusammenhang mit Gesundheit von einer Wellness-Bewegung und huldigt teilweise einem übertriebenen Körperkult. Hinzu kommen hochriskante Freizeitbeschäftigungen und der heimliche Zwang zu einem korrekten Gesundheitsverhalten. Die Schnittstelle zwischen Lebensstil und Krebs birgt eine gewisse Gefahr für den Einzelnen. Durch die Verlagerung des Krankheitsrisikos in die persönliche Verantwortung kann der fatale Effekt eintreten, bei einer Erkrankung sich selbst dafür die Schuld nach dem Motto zuzuweisen, falsch und unvernünftig gelebt zu haben. Bei allen Bemühungen für eine bessere Krebsprävention sollten diese Grenzen bei der Bewertung eines individuellen Risikoverhaltens berücksichtigt werden (Kappauf. 1995). Grundsätzlich sollten in eine laienhafte aber auch wissenschaftlich geführte Debatte über die Krebsfrüherkennung stets auch Gesichtspunkte einer manifesten Erkrankung mitaufgenommen werden. Ein überzeugendes Modell einer auf breiter Basis fest verankerten und erfolgreichen Krebsprävention muss, wenn sie ernst genommen werden möchte, auch den Mut aufbringen, die Krankheit an sich mit all ihren Schattenseiten in ihre rationalen und mehr noch emotionalen Vorstellungen zu integrieren.

Diese Faktoren stehen in einer dauernden Wechselbeziehung mit dem gesundheitspolitischen System. Die Prävention von Krankheiten wird auch aus dem Blickwinkel der Gesundheitspolitiker heraus höchst sensibel betrachtet und beeinflusst. Horn plädiert dafür, dass soziale Umfeld der handelnden Individuen und die Politik der Behörden mit in die Gesundheitsförderung einzubeziehen (Horn. 1984). Diese Ansicht vertrat auch Affemann

beim 1. Symposium Krebsprävention der Deutschen Krebshilfe e.V. mit seiner These, „dass Krebsprävention in der Gesellschaft bzw. in der Umwelt ebenso wie beim Einzelmenschen ansetzen muss“ (Affemann. 1988). Eine generelle Debatte über Rationierungsvorschläge bei der Prävention hat einen maßgeblichen Einfluss auf den allgemeinen Stellenwert einzelner Gesundheitsleistungen und -angebote. Oftmals unterliegen nicht nur Laien, sondern auch Experten dem logischen Trugschluss, dass durch eine wirkungsvolle Prävention letzten Endes Kosten für die sogenannte Solidargemeinschaft eingespart werden können. Krämer hat in einer aufsehenerregenden Studie diese Vorstellung als Denkfehler entlarvt. Die Prävention im Zuge eines rasanten Fortschritts auf allen Gebieten der Medizin spart keine Kosten ein, sondern führt volkswirtschaftlich betrachtet zu großen materiellen Ausgaben (Krämer 1989).

In immer wiederkehrenden Zeitabständen kommen vor allem von Seiten der Gesundheitspolitiker oder der Kostenträger Vorschläge für ein Bonus-Malus Modell zur Beeinflussung des Gesundheitsverhaltens der Bürger in die Diskussion. In den USA sind derartige Offerten für ein gesundheitsbewusstes Verhalten häufig. Ca. 39% der US Firmen honorieren ein Präventionsverhalten ihrer Mitarbeiter. Dagegen stoßen Vorschläge, mit einem solchen Modell von Strafe oder Belohnung das Gesundheitsverhalten zu steuern, in Deutschland immer noch auf Widerstände. So wurde beispielsweise der ehemalige Präsident der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., Prof. E. Grundmann (Münster) 1988 in der Öffentlichkeit heftig für seinen Vorschlag attackiert, Früherkennungsmuffel (in Analogie zu den sogenannten Gurtmuffeln, d.h. Personen, die im Auto keinen Sicherheitsgurt anlegen) mit einem Bußgeld zu belegen.²⁰ Angesichts zunehmender Finanzierungsengpässe im Krankenversicherungssystem werden sich solche Lösungsmodelle für eine Regulierung des Gesundheitsverhaltens wahrscheinlich in der nächsten Zeit stärker als bisher durchsetzen.

Ein ausgeprägteres Gesundheitsverhalten bzw. eine höhere Akzeptanz der Krebsfrüherkennung kann auch eine Grenze überschreiten, hinter der eine ursprünglich positive Tendenz kontraproduktiv wird. Dies gilt gleichermaßen für das individuelle Gesundheitsverhalten wie für kollektive Muster von Gesundheit. Kühn hat in seiner Analyse der Präventionspolitik und Gesundheitsförderung in den USA gezeigt, wohin ein missverständlicher Gesundheitsbegriff die Menschen treiben kann. Er kritisiert hauptsächlich die individualistische Sichtweise der Gesundheitsförderung und Prävention, die über eine lebensstilorientierte Gesundheitsdoktrin in den sogenannten „Healthismus“ einmünden kann (Kühn. 1993). Damit meint Kühn die Sorge und Befassung mit der persönlichen Gesundheit als dem primären Ziel, dass vor allem erreicht werden kann durch die Veränderung des

individuellen Lebensstils (Lifestyle). Der Healthismus blendet in aller Regel die Verhältnisse, die sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Bedingungen von Gesundheit aus und betrachtet die Gesundheit weitestgehend als ein Konstrukt der persönlichen Gestaltungsfreiheit und Verantwortung. Vom Healthismus hin zu einer (pathogenen) Gesundheitshysterie ist es dann nur noch ein kleiner Schritt. Auf der Bühne des Healthismus finden sich schnell eine Reihe falscher Freunde einer an den Bedürfnissen und Vorstellungen der Menschen orientierten Gesundheit. Es ist in der Tat berechtigt, ja sogar unerlässlich, nach dem Gewinn einer gesundheitsbewussten Lebensführung zu fragen. Diese Einstellung sollte von Experten wie auch von Laien viel stärker gepflegt werden. Dabei gilt es auch, grundsätzlich skeptisch gegenüber dem sogenannten Fach- bzw. Expertenwissen zu sein.²¹ Es ist eine Sache, die Bevölkerung umfassend und kompetent über Gesundheit und auch Krebsprävention aufzuklären und zu einem gesundheitsbewussten Lebensstil anzuleiten; es ist aber ein gänzlich untaugliches und kontraproduktives Unterfangen, Ängste zu schüren und auf der unbewussten Ebene ein chronisches Unbehagen im Sinne eines gesundheitshysterisch verbrämten Risikobewusstseins zu unterstützen. Dies führt zwangsläufig zu Abwehrreaktionen verschiedenster Art und zu entsprechenden Medienberichten (Husemann, 1997). Es gilt, diese möglichen Umwege oder gar Sackgassen bei der Gesundheitsförderung zu kennen und zu vermeiden. Erst recht, wenn nach wie vor eine ernüchternde Bilanz bei der Betrachtung des Gesundheitsbewusstseins in der Bevölkerung gezogen werden muss (Kaulen, 1999).

Trojan (Trojan, 1992) nennt drei Gruppen von diesen falschen Freunden, die allesamt einen kontraproduktiven Einfluss auf eine menschengerechte Gesundheit ausüben: 1. die Bevormunder, Sittenwächter, Manipulateure; 2. die Gesundheitskreuzzügler, -priester, -apostel und 3. die kostenbewussten Gesundheitsstrategen, -fanatiker, -fetischisten. Die Vertreter dieser Gruppen repräsentieren den sogenannten Healthismus. Ihr Einfluss sollte gering bleiben.

Eine ähnliche Gefahr für eine vernünftige, soziale Prävention zeichnet Rosenbrock (Rosenbrock, 1994). Bei der Bewertung und Beurteilung des Gesundheits- und Präventivverhaltens muss eine sozialepidemiologische Komponente hinzugezogen werden, um ein Abgleiten in einen individualistischen und egoistischen Gesundheitsbegriff zu

²⁰ in: DER SPIEGEL, Auf wankendem Boden, Nr. 11/86

²¹ „No lesson seems to be so deeply incalculated by the experience of life as that you should never trust experts“. Dieses Zitat des British Marquis of Salisbury aus dem Jahr 1877 hebt McKee in seinem Editorial „Trust me, I'm an expert“ hervor. McKee M (1999), European Journal of Public Health, 9: 3

verhindern. Dazu gehört vor allen Dingen, dass soziale Determinanten des Präventionsverhaltens viel stärker als bisher berücksichtigt werden. Smith et al. haben eine signifikant höhere Mortalitätsrate bei Krebs unter Arbeitern festgestellt (Smith 1997). Die Sozialepidemiologie hinkt in der Bundesrepublik, verglichen mit den angelsächsischen Ländern, deutlich hinter einem hochwertigen Standard hinterher. In seinem Beitrag „Socioeconomic status and disease“ beschreiben Marmot et.al. ausführlich die Zusammenhänge zwischen sozialen Lebensbedingungen und Mortalität (auch an Krebserkrankungen) (Marmot.1991).

Um die besondere Last an Krebserkrankungen bei sozial benachteiligten Gruppen zu mindern, müssen spezielle Präventionsangebote und besondere Präventionsstrategien für diese Personen entwickelt und angeboten werden. Dies bedeutet eine besondere Aufgabe für die Institutionen der Gesundheitsversorgung und – förderung (Kawaski. 1997) Die Notwendigkeit, das Gesundheitsverhalten von bestimmten sozialen Gruppen zu beobachten und diesen Gruppen zielgerichtete Programme anzubieten, unterstreicht auch Siegrist (Siegrist. 1994).

Besonders bemerkenswert sind geschlechtsspezifische Unterschiede beim Gesundheits- und Präventivverhalten. Dies drückt sich am deutlichsten in den bereits erwähnten Teilnahmeraten an den Krebsfrüherkennungsuntersuchungen aus. Bormann und Hoeltz zeigen, dass es ebenfalls Unterschiede im Präventivverhalten zwischen Frauen aus Ost- und Westdeutschland gibt (Bormann. 1996). In welcher Weise sich sozialepidemiologische Einflüsse z.B. auf die Inanspruchnahme auswirken, ist wegen der noch nicht ausreichenden Forschungslage in der Bundesrepublik nicht angemessen deutlich. Mielk spricht sich für den Fall einer sozialen Benachteiligung für „spezielle Angebote zur Förderung der Teilnahme in den unteren sozialen Schichten aus“. (Mielk. 2000)

Die sich abzeichnenden gravierenden Veränderungen innerhalb der Medizin in toto und auf dem Gebiet der Prävention durch die Entschlüsselung des genetischen Codes (Human Genom Projekt) werden erst bruchstückhaft wahrgenommen. Zunehmend werden die Grundlagen und Konzept der Früherkennung durch diese Entwicklungen in eine Prädiktive Medizin transformiert. Innerhalb der Krebsdiagnostik und Krebsfrüherkennung sind diese Prozesse z.b. beim von der Deutschen Krebshilfe in derzeit 12 Zentren durchgeführten Projekt „Familiärer Brustkrebs“ zu beobachten. Manche Kritiker sehen durch diese Entwicklungen von der präventiven hin zu einer prädiktiven Medizin ein Mittel der Verhaltenskontrolle (Schmidt. 1992). Ob und in welcher Form diese Vorstellungen Wirklichkeit werden, sei an

dieser Stelle dahingestellt. Fest steht, dass wir alle mit einer Fülle von ethischen Fragen und Problemen konfrontiert werden, die auch Lösungen bei der Krebsfrüherkennung verlangen.

Einen weiteren sehr wichtigen Faktor in die Diskussion über die Krebsfrüherkennung hat Verres Mitte der achtziger Jahre eingebracht (Verres. 1986). In seiner Arbeit fragt er nach den Vorstellungen („subjektiven Theorien“) bei Laien über die Krebsentstehung. Ein Ziel dabei war, Auskunft über die Motivation von Laien, sich an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen zu beteiligen, zu bekommen. Ein wichtiges Ergebnis bei dieser Frage ist die Feststellung, dass Gesundheitshandeln auf sehr heterogene Lebensbereiche bezogen ist und sich größtenteils unabhängig von bewussten, rationalen Entscheidungen im Sinne eines Gesundheitsmotivs vollzieht. Es scheint, dass sehr viele Menschen sich weniger auf der Grundlage eines rationalen Konzeptes für oder gegen die Krebsfrüherkennung entscheiden, sondern dass vielmehr derartige Prozesse spontan und situativ vonstatten gehen.

Eine maßgebliche Funktion in der Bildung von Gesundheitsvorstellungen nehmen die Massenmedien ein. Eine Analyse der Wirkfaktoren und -mechanismen, wie die Medien tagtäglich unsere Gesundheitsvorstellungen lenken und steuern, würde eine zusätzliche umfassende Arbeit erfordern. In diesem Zusammenhang taucht in Institutionen der Gesundheitsförderung immer wieder die Vorstellung auf, dass man die Menschen mittels Broschüren, wohlmeinender Aufklärungsschriften und ähnlicher Materialien zu einer Veränderung ihres Gesundheitsverhaltens motivieren kann. Dabei wird eine Trennung zwischen Akzeptanz des Mediums und Akzeptanz der Inhalte nicht vorgenommen. Und eine Evaluation der Effekte auf das konkrete Gesundheitsverhalten findet nur in den seltensten Fällen statt. Vor ca. 15 Jahren versuchte die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) in Köln mit einer Broschüre „Bewusster Leben“ die bundesdeutsche Bevölkerung zu einer besseren Akzeptanz der Krebsfrüherkennung und zur Beteiligung an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen zu motivieren. Im Auftrag der BZgA führte das Alpha-Institut in Mainz eine Analyse über die Effekte der Broschüre durch (Bundeszentrale. 1985).

Es wurde deutlich, dass derartige Medien (Broschüren) nur dann einen besonderen Wert besitzen, wenn Sie z.B. von einem Arzt im Rahmen eines persönlichen Gesprächs und einer Beratung direkt an Einzelpersonen oder auch Gruppen weitergereicht werden. Dass sich eine direkte, persönliche Ansprache lohnt zeigt auch Fries et.al.: über 100.000 Personen nahmen auf Anregung ihrer Arbeitgeber oder Krankenversicherungen an einem Programm teil, bei dem ihnen individuell und auf ihre Gesundheit zugeschnittene Informationen und Empfehlungen per Post zugestellt wurden. Das Ergebnis dieses Vorgehens spricht für sich.

Bereits nach 6 Monaten zeigten die meisten Teilnehmer eine deutliche Veränderung hin zu einer gesundheitsbewussteren Lebensführung (Fries. 1992).

Eine Schlüsselrolle bei der Bildung des Gesundheitsbewusstseins und des damit verbundenen Präventivverhaltens kommt der Ärzteschaft zu. Klinisch tätige und niedergelassene Ärzte haben den größten Einfluss auf die Einstellungen der Menschen bei Fragen der Krebsverhütung und der Krebsfrüherkennung. Aufgrund ihrer Kompetenz und ihres gesellschaftlichen Status kommt den Ärzten ein erhebliches Potenzial bei der Förderung und Verbesserung der

Krebsprävention und auch bei der Krebsfrüherkennung zu. Die Rolle des Arztes bei der sogenannten Compliance wird noch immer nicht vollständig wahrgenommen und in das praktische Handeln übertragen. Auf diesen besonderen Aspekt der Krebsfrüherkennung gehe ich unten noch ausführlicher ein.

Zu konstatieren ist, dass das gesetzlich geregelte Krebsfrüherkennungsprogramm seit Beginn an, wie bereits oben zusammengefasst, an vielen Stellen mangelhaft ist. Ein besonderes Defizit stellt dabei die Programmevaluation dar. Erhebliche Ressourcen wurden ungeprüft und unkontrolliert verschwendet, weil die Programmträger kaum eine überzeugende Prozess- und/oder Ergebnisevaluation vorgesehen hatten und bis heute noch nicht haben. Lediglich die nackten Teilnahmezahlen zu dokumentieren, reicht bei weitem nicht aus. Unerlässlich für ein solches Programm ist von Beginn an eine andauernde Begleitforschung der Einstellungen und des Verhaltens der Zielgruppen. Hierüber wissen wir nach 25 Jahren kaum etwas. So gesehen bewegt sich das Krebsfrüherkennungsprogramm mit verbundenen Augen durch Zeit und Raum.

Diese Feststellungen unterstreichen, wie nötig strukturelle und organisatorische Reformen bei der Krebsfrüherkennung sind. Das Programm selbst reflektiert zu wenig die Dynamik und Variabilität der Gesundheitsvorstellungen und - begriffe der Menschen. In seinem umfassenden Anspruch berücksichtigt es kaum die Tatsache, dass Gesundheit und Prävention höchst komplexe und auch sensible Phänomene sind. Das Krebsfrüherkennungsprogramm ist nicht auf bestimmte soziodemographische oder medizinisch definierte Risikogruppen zugeschnitten. Diesen Mangel gilt es zunächst zu begründen und anschließend zu beheben.

Schipperges kommt zu dem Schluss, dass es für ein effektives Gesundheitssystem und für eine zeitgemäße Prävention und Früherkennung ausschlaggebend ist, dass die verschiedenen Gesichtspunkte von Gesundheit und Prävention nicht isoliert nebeneinander oder

konkurrierend zueinander betrachtet werden. Vielmehr muss es sich um ein geschlossenes Programm handeln, das in der Theorie wie in der Praxis in der Lage ist, „ein Konzept einer präventiven Medizin vorzutragen, sich nicht nur mit Krankheiten befasst, sondern auch mit der Gesundheit des Menschen“ (Schipperges. 1992).

Krebsfrüherkennung

Der natürliche Verlauf einer Erkrankung kann in verschiedene Phasen untergliedert werden: in eine asymptomatische (oder vorklinische) und in eine symptomatische (oder klinische) Phase. Das Ziel der Früherkennung ist es, die asymptomatische Krankheitsphase zu verkürzen. Durch eine möglichst frühzeitige Diagnose soll die Prognose einer spezifischen Erkrankung verbessert werden. Der Begriff Früherkennung wird auch als Sekundärprävention bezeichnet. Als Screening (Aus dem Englischen: sinngemäß Filteruntersuchung) wird die frühzeitige Diagnostik einer Erkrankung in der vorklinischen Phase durch Früherkennungsuntersuchungen oder andere Testverfahren bezeichnet. Die Sekundärprävention hat das Ziel, die Prophylaxe bei scheinbar gesunden Personen zu fördern und zu einer besseren Heilung von Krankheiten beizutragen.

Der entscheidende Maßstab für die Wirksamkeit und den Erfolg des Screenings ist die Mortalität bzw. eine angestrebte Mortalitätsreduktion.

Beim Screening unterscheidet man zwischen dem sogenannten „organisierten, systematischen“ und dem „opportunistischen“ Screening (von Karsa. 1998). Manche Experten sprechen auch von einem „gezielten“ vs. einem „ungezielten“ Screening.²² Dabei stellt das organisierte, systematische Screening die Früherkennung im Rahmen eines organisierten Programms mit einer möglichst hohen Comliancerate, d.h. einer hohen Beteiligung der Bevölkerung dar.

Das opportunistische Screening ist ein weitgehend unkoordiniertes Vorgehen.

Ein Screeningprogramm sollte drei fundamentale Kriterien für eine effektive Strategie der Krankheitskontrolle erfüllen. Diese betreffen drei Gebiete:

²² Polemisch wird auch der Begriff „wildes oder graues“ Screening für ein willkürliches, ungerichtetes Screening ohne begleitende Dokumentation und Evaluation und ohne angemessene Qualitätssicherung verwandt.

1. die Charakterisierung einer Erkrankung,
2. die Effektivität von frühzeitiger vs. späterer Behandlung und
3. die Charakterisierung eines Screening-Tests.

Diese zeichnet sich durch die Genauigkeit, die Zuverlässigkeit, die Kosten und die Akzeptanz in der Zielbevölkerung aus (Smith. 1997). Jede angewandte Früherkennungsmethode, jeder Test hat eine immanente Eigenschaft. Die wichtigsten Charakteristika beim Screening sind:

1. die Sensitivität und 2. die Spezifität. Der Wert, die Validität eines Screeningverfahrens hängt von diesen beiden Faktoren entscheidend ab.

Als Sensitivität wird das Verhältnis von Menschen mit einer Krankheit bezeichnet, die einen positiven Test hierfür haben. Die Sensitivität bezeichnet die Fähigkeit, kranke Personen als solche richtig zu erkennen.

Als Spezifität wird das Verhältnis einer Population ohne Krankheit bezeichnet, welche einen negativen Test haben. Die Spezifität bezeichnet die Fähigkeit, gesunde Personen als solche zu erkennen.

Screeningverfahren unterliegen einer Reihe von systematischen Fehlern („Biases“, engl.). Die beiden wichtigsten systematischen Fehler beim Screening sind der sogenannte „Lead-time bias“ und der „Length bias“.

Der „Lead-time bias“ bezeichnet den Effekt, dass durch ein Screeningverfahren der Diagnosezeitpunkt lediglich vorverlegt wird, ohne dass diese Vorverlegung zu einer wirklichen Beeinflussung des Krankheitsverlaufs und vor allem der Überlebenszeit führt. Mit dem Begriff „Length bias“ (auch „Verweildauer-Fehler“) wird der Umstand bezeichnet, dass im Screening bevorzugt Fälle mit längerer Verweildauer in der diagnostizierbaren präklinischen Phase erfasst werden als Fälle mit kürzerer Verweildauer.

Voraussetzung der Früherkennung

Sinnvoll ist die Krebsfrüherkennung (Screening-Programme) nur dann, wenn sie in der Lage ist, eine spezielle Tumorerkrankung möglichst frühzeitig zu entdecken und wenn es für diese früherkannte Erkrankungen geeignete Behandlungsverfahren gibt.

Bei der Krankheitsfrüherkennung (nicht nur bei Krebs) sind einige wesentliche Voraussetzungen zu erfüllen

1. Es muss sich um Krankheiten handeln, die wirksam behandelt werden können.
2. Das Vor- und Frühstadium dieser Krankheiten muss durch diagnostische Maßnahmen erfassbar sein.
3. Die Krankheitszeichen müssen medizinisch-technisch genügend erkennbar sein.
4. Die Früherkennung muss organisatorisch-strukturell umsetzbar sein (z.B. muss es genügend Ärzte geben, die Screening-Programm mittragen).
5. Ein Screeningverfahren muss ökonomisch verträglich sein.

Sloan stellt zwei grundsätzliche Fragen mit Blick auf das Screening:

1. Ist die Krebsform angemessen für ein Screening? und
2. Ist der Screening Test tauglich (Sloan. 1999)

Die Angemessenheit einer Krebsform für das Screening hängt von folgenden Variablen ab:

1. Handelt es sich um eine häufige, weit verbreitete Krebserkrankung?
2. Besteht eine hohe Prävalenz in vorklinischen Stadien?
3. Besteht eine Assoziation mit einer substanziellen Morbidität und Mortalität?
4. Gibt es eine lange Phase der Krankheits-Entdeckung, eine nicht-metastasierende, vorklinische Phase?
5. Führt eine vorklinische Entdeckung zu einer Verbesserung der Behandlungsergebnisse?
6. Sind effektive Screening-Tests verfügbar?

Folgende Kriterien für einen guten Screening-Test nennt Sloan:

- ⇒ hohe Sensitivität
- ⇒ hohe Spezifität
- ⇒ preiswert
- ⇒ risikofrei
- ⇒ einfach
- ⇒ leicht umzusetzen
- ⇒ führt zu einer massenhaften Anwendung
- ⇒ führt zu einer frühzeitigen Behandlung und reduziert die krebspezifische Mortalität
- ⇒ verringert die psychologischen und finanziellen Kosten der Aufarbeitung falsch-positiver Ergebnisse.

Entwicklung der Krebsfrüherkennung (KFU): Das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm in Deutschland

Das nationale Krebsfrüherkennungsprogramm wurde in der Bundesrepublik 1971 eingeführt. Die rechtliche Grundlage für das Krebsfrüherkennungsprogramm sind der § 25 Sozialgesetzbuch V und die daraus abgeleiteten „Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krebserkrankungen“ (Bundesausschuss). Diese Richtlinien sollen periodisch an neue wissenschaftlich-medizinische Erkenntnisse angepasst werden. Nach diesen Richtlinien müssen die gesetzlichen Krebsfrüherkennungsmaßnahmen eine ausreichende, zweckmäßige und wirtschaftliche Versorgung der Versicherten gewährleisten. Ein ursprünglicher Versuch der gesetzlichen Krankenkassen, die uneingeschränkte Verantwortung für das Programm zu erreichen, wurde abgewendet. Bis heute ist das paritätische besetzte Gremium des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen und dabei fachlich der Ausschuss „Prävention“ für alle fachlichen Angelegenheiten der gesetzlich geregelten Krebsfrüherkennung in Deutschland zuständig. Die Erfassung der kontaktbezogenen Dokumentationsbögen findet in den Bezirksstellen der Kassenärztlichen Vereinigungen statt. Die zentrale Dokumentation sämtlicher mit dem KFU-Programm erhobenen Daten erhebt im Auftrag des Bundesausschusses das Zentralinstitut (ZI) für die Kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (Köln).

Seit seinem Bestehen unterlagen die Krebsfrüherkennungsrichtlinien einer fortdauernden Überarbeitung:

- 1975 das Programm bei Männern auf Krebserkrankungen des äußeren Genitale und bei beiden Geschlechtern auf bösartige Neubildungen der Nieren und Harnwege erweitert
- 1975 bei beiden Geschlechtern die Hämaturiebestimmung mit Teststreifen aufgenommen - und wegen mangelhafter Spezifität und unbelegter Wirksamkeit 1982 wieder herausgenommen.

- 1975 die Früherkennung von Hautkrebs mittels einer Frage nach selbstbeobachteten Veränderungen bei Hautmerkmalen integriert
- 1975 eine Blutdruckmessung vorgesehen
- 1975 und 1979 die Mammographie nicht aufgenommen
- 1977 der Okkultbluttest hinzugefügt²³
- 1982 die untere Altersgrenze für die zytologischen Untersuchungen von 30 auf 20 Jahre herabgesetzt, für die Mamma blieb die Tastuntersuchung bei 30 Jahren
- 1979 und 1986 die Kassenärztliche Bundesvereinigung mit der Aufstellung eines Kriterienkatalogs für die Aufnahme von Schnelltests auf okkultes Blut im Stuhl beauftragt. Die Koloskopie wurde trotz Intervention nicht in den obligatorischen Leistungskatalog aufgenommen.
- die Anleitung zur regelmäßigen Selbstuntersuchung der Brust wurde 1982 im Programm vorgesehen
- 1990 eine neue Nomenklatur zur Beschreibung zytologischer Befunde aufgenommen (Robra. 1994).

Zur Zeit gelten die Krebsfrüherkennungsrichtlinien in ihrer Fassung vom 25. August 1994. Der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen hat drei Modellprojekte zum Stellenwert der Mammographie auf der Grundlage einer Ausschreibung 15. Oktober 1998 an verschiedene Projektzentren vergeben. Der Ausschuss sieht eine besondere Aufgabe bei der Reform der Krebsfrüherkennung darin, „dass der Nutzen und Schaden der Krebsfrüherkennung durch ein umfassendes Qualitätsmanagement im Sinne eine „Total Quality Management“ in einem angemessenen Verhältnis zueinander gehalten werden können“ (Metzinger. 1999). Die Ergebnisse vor allem aus dem Modellprojekten zur Mammographie sollen insbesondere dazu dienen, die Frage zu klären, ob angesichts des enormen Aufwandes und der erheblichen Kosten eine Umstellung der derzeitigen querschnittlichen Dokumentation auf eine längsschnittliche Dokumentation des gesamten Krebsfrüherkennungsprogramms gerechtfertigt ist. Dabei ist es wichtig, dass in dem genannten Modellvorhaben erstmalig alle Schritte der gesamten Versorgungskette einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung festgelegt und erprobt werden.

²³ Aufnahme des FOBT in das KFU Programm

Die Frage, in welcher Form die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms in den Krebsfrüherkennungsrichtlinien zukünftig abgebildet wird, ist ebenfalls Gegenstand einer fundierten, interdisziplinär geführten Diskussion im Bundesausschuß (darauf komme ich noch ausführlich zu sprechen). Der Reformbedarf, die Kritik an dem Krebsfrüherkennungsprogramm und die Perspektiven für die Früherkennung auf dem speziellen Gebiet des kolorektalen Screenings sind Gegenstand dieser Arbeit und werden noch ausführlich erörtert.

Stellenwert und Bedeutung der Krebsfrüherkennung

Nationale und internationale Studien und epidemiologische Erhebungen, auch und besonders in den Public Health Fächern und in den Gesundheitswissenschaften, zeigen ein großes Potenzial bei der Krebsfrüherkennung an. Angesichts der Bedeutung der Krebserkrankungen und aufgrund einer ständig steigenden absoluten Lebenszeit der Menschen in den entwickelten Staaten werden Krebserkrankungen die kardivaskulären Erkrankungen in den nächsten zehn Jahren als häufigste Todesursache ablösen. Nicht zuletzt deswegen wird das Bedürfnis breiter Bevölkerungsgruppen an sicheren, effektiven und zuverlässigen Screeningverfahren kontinuierlich zunehmen. Dieser Nachfrage müssen die Medizin und die Institutionen der Gesundheitsförderung vorausschauend entgegenkommen. Wie bereits erwähnt, hat die Bundesregierung bei der 1. Großen Krebskonferenz von Experten und Politikern ein „Gesamtprogramm zur Krebsbekämpfung“ ins Leben gerufen. Hinsichtlich der Krebsfrüherkennung wurden folgende Ziele des Gesamtprogramms beschrieben:

- Verbesserung der Dokumentation des Krebsfrüherkennungsprogramms zur exakteren Bewertung der Effektivität
- Verbesserung der Untersuchungsmethoden unter Einbeziehung von Qualitätskontrollen
- Entwicklung neuer Untersuchungsmethoden zur wirksamen Früherfassung der häufigsten Krebsarten
- Steigerung der Leistungsfähigkeit der Therapie früherfasster Tumoren

- Verbesserung der Organisation des Untersuchungsangebots im Sinne einer stärkeren Orientierung an den Bedürfnissen der Bevölkerung (Hundsdoerfer. 1998).

Gegenwärtig läuft in den USA auf Initiative des National Cancer Instituts (NCI) eine randomisierte Screening-Studie, die sogenannte PLCO-Trial.²⁴ In diese über 16 Jahre laufende Studie sind insgesamt 74.000 Männer und 74.000 Frauen aufgenommen. Das NCI möchte mit dieser Untersuchung einige evidente Problem des gegenwärtigen Status Quo verschiedener Screening-Techniken beantworten. Hinsichtlich der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms wird die Effektivität eines jährlichen Okkultbluttests, einer jährlichen digital-rektalen Palpation und einer 3-jährigen flexiblen Sigmoidoskopie untersucht. Die Ergebnisse der PLCO-Studie werden die zukünftige Entwicklung der Krebsfrüherkennung bei den beschriebenen Tumoren in den Industrieländern nachhaltig beeinflussen

Trotz dieses anerkannt hohen Stellenwerts der Krebsfrüherkennung gerät das Programm als Ganzes immer wieder in die öffentliche Diskussion. Nicht zuletzt im Zuge einer nicht immer seriösen Auseinandersetzung um die Kosten-Nutzen Relationen wird auch die Krebsfrüherkennung zur Disposition gestellt (Vollmer. 1996). Die immer wiederkehrende Kritik an der Krebsfrüherkennung aus unterschiedlichen Motiven, sei sie von den öffentlichen Medien häufig aus wirtschaftlichen, gesundheitsökonomischen Motiven vorgebracht oder von Experten mit immanenten Programmdefiziten verbunden (darauf gehe ich unten ein) zwingt alle Beteiligten an dem Programm dazu, zum Wohl der Bevölkerung das Beste zu suchen. Bei der Implementierung von Früherkennungsprogrammen müssen sehr wohl eventuelle Nachteile oder zu erwartende Schäden, die durch diese Maßnahmen entstehen können, exakt analysiert und in Relation zu dem Nutzen und den Vorteilen der Programmeinführung gestellt werden. Eine besondere Aufmerksamkeit kommt dabei der Güte und der Qualität der eingesetzten Diagnoseverfahren und dem Qualitätsmanagement des gesamten Früherkennungsprozesses zu. Ein häufiger Einwand gegen Früherkennungs-verfahren und Screeningangebote in der Onkologie bezieht sich auf die Häufigkeit von falsch-positiven Testergebnissen. Insbesondere die psychischen Belastungen falsch-positiver Diagnosen werden selten erfasst und sind quantitativ wie auch qualitativ nur mit einem großen Aufwand zu kalkulieren.

²⁴ PLCO-Trial (Prostate, lung, colorectal and ovarian cancer), Internet homepage: <http://www.dpcn.nci.nih.gov/PLCO/plcobody.html>

Die „vorbeugende“ Medizin scheint auch von ethischen Überlegungen weitgehend ausgenommen zu sein. Der Anspruch, Vorsorge führe zu Heilung, wird an sich bereits als Legitimation aller ethischen Konflikte dargestellt. Skrabanek und Mc Cormick haben dieses Prinzip als einen Trugschluss bezeichnet und kommen zu dem Ergebnis, „dass viele vorbeugende Strategien die Möglichkeiten in sich bergen, mehr zu schaden als zu nützen und deswegen auch an die Krebsfrüherkennung strengere ethische Maßstäbe anzulegen sind“ (Skrabanek. 1993).

Akzeptanz der Krebsfrüherkennung

Ein besonders wichtiger Faktor für den (fachlichen wie auch öffentlichen) Stellenwert der Krebsfrüherkennung ist die Akzeptanz der Früherkennung. Immer noch und immer wieder, immer noch wird die zu geringe Teilnahme an den Krebsfrüherkennungsuntersuchungen beklagt und eine bessere Motivation der Bevölkerung für die angebotenen Screeningverfahren gewünscht. Die Frage, wie hoch die Akzeptanz der Screeningverfahren ist und wie sich diese Akzeptanz steigern lässt, wurde an vielen Stellen theoretisch untersucht und in die Praxis der Gesundheitsförderung und -kommunikation übertragen (Flatten. 1993). Kirschner hat bei einer Befragung einer Basisstichprobe (n=2.214 Personen) zusammenfassend drei Gründe für eine Nicht-Inanspruchnahme von Krebsfrüherkennungsuntersuchungen festgestellt:

1. Die fehlende bzw. mangelhafte ärztliche Patienteninformation über die Krebsfrüherkennung
2. Eine hohe rationalisierte Ablehnung des bestehenden Programms und
3. bestehende Informationsdefizite der anspruchsberechtigten Bevölkerung.

Aus diesen drei Feststellungen zog Kirschner die Schlussfolgerungen, dass die Ärzte ihre Patienten intensiver über die KFU informieren sollten. Es sollte eine Zusammenführung von kurativen und präventiven Leistungen erfolgen und die Informationsdefizite in der Bevölkerung hinsichtlich der Handlungsinformation und (teilweise) auch der Anspruchsinformation müssen abgebaut werden (Kirschner. 1985).

Zunehmend werden auch ethische Aspekte eines bevölkerungsbezogenen Screenings beachtet und berücksichtigt. Dabei stehen vor allem die psychosozialen Auswirkungen eines falsch-

positiven oder eines falsch-negativen Ergebnisses als ein enormes Stresspotenzial für die Individuen auf der Agenda weiterreichender Forschungen.

Wardle und Mitarbeiter (Wardle. 1992) haben den Umfang der psychischen Belastungen durch Screening-Maßnahmen und deren fehlerhafte Durchführung untersucht. Die Grundlage für die Einschätzung der psychischen Kosten von Screening Maßnahmen ist die individuelle Sichtweise und der persönliche Umgang des Einzelnen mit Informationen über sein Gesundheitsrisiko. Schon weit vor einem Diagnoseergebnis kommt es bei einem Teilnehmer am Screening zu Stress- und Angstreaktionen. Die Wahrnehmung solcher Effekte innerhalb eines Früherkennungsprogramms war und ist, verglichen mit den Anforderungen an die organisatorischen, strukturellen und medizinischen Qualitätsstandards, stark defizitär. Die entscheidende Frage, die in künftigen Forschungen untersucht werden soll, dreht sich weniger darum, ob die psychischen Belastungen des Screenings den Benefit dieser Maßnahmen überwiegen, sondern besteht darin, die psychischen Kosten des Screenings zunächst einmal zu definieren, um sie anschließend besser in ein umfassendes Screening-Programm integrieren zu können.

Diese unerwünschten Effekte auf die Bewertung eines Früherkennungsprogramms durch Laien können durch eine bessere Information und Kommunikation reduziert werden.

Diese Kommunikation hängt auch von den Erwartungen und Überzeugungen der anspruchsberechtigten Bevölkerungsgruppen ab. Westhoff und de la Haye (Westhoff. 1987) haben festgestellt, dass sich Teilnehmerinnen und Nicht-Teilnehmerinnen an der Krebsfrüherkennung sich in ihren Erwartungen an die Krebsfrüherkennung deutlich unterscheiden. Die Erwartungen schließlich sind in vier Dimensionen gegliedert:

- 1) Erwartungen an den Frauenarzt,
- 2) Erwartungen an die Krebsfrüherkennungsuntersuchung,
- 3) Erwartungen an die Effektivität der Krebsfrüherkennung und
- 4) Erwartungen zu Krebs und seinen Folgen.

Kennzeichnend für die Nicht-Teilnahme von Frauen ist deren fatalistische Einstellung. Diese kann dann überwunden werden, wenn die Erwartungen und auch Einstellungen von Frauen durch gezielte, vertrauensvolle und kompetente Information und Aufklärung (ohne überzogene Erwartungen zu wecken) verändert werden.

Die Akzeptanz als ein maßgeblicher Parameter für den Nutzen und die Bedeutung eines Früherkennungsprogramms wird - ähnlich wie andere Kenngrößen, z.B. Lebensqualität, Compliance etc - sehr generalisiert wahrgenommen und in praktische Maßnahmen eingefügt. Jenseits der objektivierbaren und quantifizierbaren Definition ist die Akzeptanz

(der Krebsfrüherkennungsuntersuchung) mit weitaus mehr psychosozialen und auch soziodemographischen Variablen korreliert, als die Begutachter von Früherkennungsmaßnahmen anerkennen. Dieses offene Potenzial in der Krebsfrüherkennung gilt es kennenzulernen. Welche Einflüsse determinieren die Akzeptanz? Welchen Bedeutung haben Überzeugungen und Einstellungen sehr differenziert beschriebener Bevölkerungsgruppen auf die Akzeptanz von Krebsfrüherkennungsmaßnahmen? Welche Prozesse beeinflussen ihrerseits diese Einstellungen und Überzeugungen?

Früherkennung und soziodemographische Faktoren

Eine angestrebte Reform des Krebsfrüherkennungsprogramms ist ein mehrdimensionaler Prozess. Dieser ist gewiss nicht ohne Schwierigkeiten. Immer präziser werden die Vorschläge, anstelle eines mehrere Tumorentitäten umfassenden Krebsfrüherkennungsprogramms sozusagen einen Katalog unterschiedlicher Screening-Möglichkeiten fundiert zu begründen und diesen vorrangig bestimmten Risikogruppen anzubieten. Dabei ist eine Definition dieser Risikogruppen gleichermaßen kompliziert wie unumgänglich. Zusätzlich ist es im Sinne der Voraussetzungen für ein Massenscreening unbedingt erforderlich, zwischen einem individuellen und einem populationsbezogenen Risiko zu unterscheiden. Die zähe und langwierige Auseinandersetzung um das Für und Wider eines PSA-Screenings beim Prostatakarzinom verweist auf eine grundsätzlich abweichende Entscheidung, ob ein PSA-Screening geboten und empfohlen werden soll oder nicht. Im Einzelfall ist ein Krebsrisiko anders gewichtet und wird natürlich weitaus subjektiver als bei der Betrachtung größerer Bevölkerungsgruppen.

Neben bestimmten medizinischen Kriterien für die Quantifizierung (zunehmend auch der genetischen Disposition, s.u.) müssen auch soziodemographische Variablen bei der Risikoeinschätzung für eine Krebserkrankung beachtet werden. Diese Einflüsse wurden bisher im Krebsfrüherkennungsprogramm beinahe völlig außer acht gelassen. Dabei wirken sich soziodemographische Einflüsse unmittelbar und auch sehr schnell auf Inzidenz- und Mortalitätsraten bestimmter Bevölkerungsgruppen aus (Tomatis, 1992). Die gravierende Zunahme von Lungenkrebskrankungen bei Frauen in Deutschland in den zurückliegenden zwei Dekaden ist dafür ein anschauliches Beispiel. Die Zusammenhänge zwischen

sozioökonomischen Unterschieden und der Ätiologie bestimmter Krebserkrankungen haben Smith und Mitarbeiter untersucht (Smith. 1991). Sie sind u.a. zu der Feststellung gekommen, dass kolorektale Karzinome bis Anfang der 70iger Jahre in Großbritannien signifikant häufiger in höheren sozialen Schichten als in sozial niedrigeren Gruppen vorkamen. Die Zusammenhänge zwischen sozialen Beziehungen und der Krebsinzidenz in einer über 17 Jahre laufenden follow-up Untersuchung beschreibt Reynolds (Reynolds. 1990): sozial isolierte Frauen haben ein signifikant höheres Krebsrisiko als Frauen mit vielen sozialen Beziehungen. Bei Männern konnte dieser Effekt, d.h. ein höheres Krebsrisiko bei sozialer Isolierung nicht festgestellt werden. Eine aktuelle Untersuchung aus Spanien, die zugleich den Anspruch auf internationale Vergleichbarkeit erhebt, hat eine „signifikant schlechtere Teilnahmebereitschaft von Frauen an gynäkologischen Früherkennungsuntersuchungen und an der Früherkennungsmammographie“ festgestellt (Rohlf. 1999).

Der wichtigste Schritt, um diese Benachteiligung auszugleichen, stellt für die Autoren die Forderung dar, die Patienten²⁵ bzw. Klienten durch eine zielgruppengerechte Gesundheitserziehung über Präventionsangebote, Warnzeichen bei Krebs und Screening-Techniken aufzuklären. Das NCI hat diese und ähnliche Erkenntnisse zum Anlass genommen, seine Anstrengungen bei Präventionskampagnen für sozial benachteiligte Gruppen (Afro-americans und hispanics) bis heute kontinuierlich auszuweiten. Obwohl schwarze US-Amerikanerinnen eine niedrigere Brustkrebsinzidenzrate haben als weiße Frauen ist deren Mortalität trotzdem höher als sie bei weißen Frauen ist. Ein Hinwendung an bestimmte ethnische Bevölkerungsgruppen ist auch in Deutschland dringend vonnöten. Obwohl in unserem Land ca. 6 Millionen ausländische Mitbürger (besonders türkischer Abstammung) leben, gibt es keine Studien, Erhebungen über deren Einstellungen und deren Wahrnehmung von Krebsfrüherkennungsprogrammen.

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden durchschnittlichen Lebenserwartung und der steigenden Anzahl älterer und sehr alter Mitbürger- und Mitbürgerinnen wird es enorm wichtig werden, die bestehenden und künftigen Früherkennungsprogramme an die Bedürfnisse dieser Menschen anzupassen. An dieser Stelle ist eine Kollision zwischen den Voraussetzungen von Früherkennungsuntersuchungen, den volkswirtschaftlichen Möglichkeiten und Zwängen und den ethischen Maßstäben (nicht nur der Mediziner) vorprogrammiert.

²⁵ Der Begriff „Patienten“ im Vokabular der Krebsfrüherkennung ist, wie bereits angeführt, nicht zu verwenden.

Diese Faktoren sind bisher selten in die Diskussion über die Krebsfrüherkennung eingebracht worden noch wurden sie bisher in Deutschland empirisch erhoben.

Die soziale Selektion zwischen Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern an der Krebsfrüherkennung hat Bormann (Bormann. 1991) dargestellt. Dabei zeigte sich, dass die Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung bei Frauen mit geringerer Schulbildung und geringerem Einkommen erheblich abnimmt.

Bei Männern hat Bormann ein ähnliches Ergebnis nicht festgestellt. Mielk (Mielk. 1994) konstatierte, dass die Datenlage in Deutschland zur Zeit keinen Aufschluss darüber gibt, ob und in welchem Umfang sozioökonomische Faktoren das Teilnahme bzw. Nicht-Teilnahmeverhalten an Krebsfrüherkennungsuntersuchen beeinflussen (im Gegensatz zur Situation in Großbritannien, wo die Teilnahme an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in Gruppen mit geringerem sozioökonomischen Status um bis zu 15% geringer ist als in Gruppen mit einem hohen sozioökonomischen Status).

Der am meisten anerkannte und auch erforschte soziodemographische Faktor im Ensemble dieser Einflussgrößen ist die geschlechtsspezifische Variable. Frauen unterscheiden sich in ihrem Gesundheits- und Präventivverhalten gegenüber Männern nach wie vor deutlich. Im Grunde muss diese Alltagserfahrung empirisch nicht verifiziert werden. Allein der Blick auf die Teilnehmeraten (weltweit) an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen dokumentiert diesen Unterschied eindeutig.²⁶

Einen besonderen Aspekt im Präventivverhalten von Frauen hat Bormann (Bormann. 1996) festgestellt: ca. 80% Frauen aus einer mittels Fragebogen befragten Population geben an, Präventivprogramme zu kennen.

Zugleich beteiligen sich jedoch nur ca. 15% dieser Frauen an Präventivprogrammen. Dieses Ergebnis spiegelt einmal mehr die Diskrepanz zwischen dem Wissen über Präventionsangebote und dem tatsächlichen Präventivverhalten wider.

Neben sozioökonomischen, geschlechtsspezifischen und ethnischen Faktoren gewinnt schließlich das Lebensalter im Zusammenhang mit der Krebsfrüherkennung ein stärkeres Gewicht. Mit zunehmenden Lebensalter steigt die Krebsinzidenz deutlich an. Im Jahr 1995

²⁶ Die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. hat sich u.a. mit diesem Sachverhalt anlässlich einer internationalen Konferenz „FrauenLeben und Krebs - Chancen für die Prävention“ (Frankfurt/Main, 29. und 30. Oktober 1997) intensiv auseinandergesetzt.

lag die mittlere Lebenserwartung in Deutschland bei Männern bei 73,26 und bei Frauen bei 79,75 Jahren (Statistisches Bundesamt. 1998). Bei der wissenschaftlichen Formulierung von internationalen Guidelines und Konzepten zur Qualitätssicherung der Krebsfrüherkennung handelt es sich um einen zentralen Passus von der Festsetzung von Altersgrenzen nach unten und nach oben. Dabei konzentrieren sich die Experten eher auf die Definition einer unteren Altersgrenze. Ein altersbedingtes Auslaufen von Früherkennungsangeboten kann nicht nach den gleichen Kriterien beurteilt werden, wie die Festsetzung der Altersgrenze nach unten. Bei der Festsetzung einer oberen Altersgrenze können nicht nur ökonomische und medizinische Vorgaben entscheidend sein, sondern es müssen auch ethische Bedingungen reflektiert werden. Viele mit dem Alter zunehmende Erkrankungen können vermieden oder hinausgezögert werden. Verschiedene Untersuchungen haben festgestellt, dass alte Menschen ein besseres Präventivverhalten als junge Menschen in ihrem Alltag praktizieren. Ebenso zeigen zahlenmäßig starke Bevölkerungsgruppen auch ein insuffizientes Gesundheitsverhalten: ältere Menschen fragen nicht oft von sich aus ihren Arzt nach einer Krebsfrüherkennungsuntersuchung; sie neigen dazu, potentiell gefährliche Früherkennungssymptome zu ignorieren oder zu übersehen (Noel. 1992).

Weil ältere Menschen in Krebsfrüherkennungsprogrammen unterrepräsentiert sind, hat Zabalegui versucht, jene Faktoren zu identifizieren, die alte Menschen entweder ermutigen oder entmutigen, sich an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen zu beteiligen. Die Autorin hat festgestellt, dass die Wahrnehmung des eigenen Gesundheitszustandes, Bildung, ökonomischer Status, ethnische Herkunft und Geschlecht eindeutige Prädiktoren für die Teilnahme bzw. Nicht-Teilnahme an der KFU sind (Zabalegui. 1992).

Nicht selten beherrschen ideologisch gefärbte, populistische Vorstellungen von Gesundheit und Alter die Diskussion (z.B. das sogenannte „Pflegefall-Märchen“, welches besagt, dass im höheren Lebensalter Pflegebedürftigkeit nicht krankheits- sondern altersbedingt ist). Die sogenannte Präventive Gerontologie muss definieren, in welcher Weise die Sekundärprävention (aber natürlich auch die Primärprävention) in ihre theoretisch-konzeptionellen Grundlagen aufgenommen werden soll. Dabei muss die Onkologie partnerschaftlich wissenschaftliche Daten und Fakten liefern, die auf der Basis einer interdisziplinären Abstimmung als Konsens vermittelt werden. (eine Einzeldisziplin - vor allem nicht die Ökonomie - darf hierbei keine Vorrechte oder Entscheidungsvorsprünge

haben) Robinson spricht von einer Balance zwischen dem Benefit einer Screening-Maßnahme als potentieller Effekt auf das Überleben und ebenso auf die Lebensqualität (Robinson. 1995).

Evaluation und Dokumentation

Bei der Evaluation (Bewertung) des Krebsfrüherkennungsprogramms muss zunächst, wie bei anderen Maßnahmen im Gesundheitssystem, zwischen einer Struktur-, Prozess- und einer Ergebnisevaluation differenziert werden.

Die Strukturevaluation beinhaltet die administrativ-organisatorischen Rahmenbedingungen des Krebsfrüherkennungsprogramms, weiterhin Finanzierungsmechanismen und - anreize bis hin zu den gesundheitspolitischen Vorzeichen des Programms.

Die Prozessevaluation richtet sich vor allem auf die Bewertung der Qualität der medizinischen Versorgung im Sinne einer evidence based medicine.

Die Ergebnisevaluation präventiver Programme bewertet vor allem die Parameter der Mortalitäts- und Inzidenzentwicklung, die Überlebensraten aufgrund der KFU, die Akzeptanz in der Bevölkerung und bei bestimmten Zielgruppen und - zunehmend - auch den Gewinn an Lebensqualität durch eine effektive Krebsfrüherkennung und auch die Kosten-Nutzen Relationen der Maßnahmen (Robra.1994). Die Ergebnisevaluation der Akzeptanz misst das Wissen, die Veränderungen des Wissens, die Aufmerksamkeit und die Einstellungen von Menschen und bestimmten Zielgruppen gegenüber dem Krebsfrüherkennungsprogramm insgesamt und/oder Teiluntersuchungen des Programms. Grundsätzlich bietet ein Evaluationsprozess neben einem quantitativen Zugang auch die Option einer qualitativen Erhebung. Die Hauptformen einer quantitativen Evaluation sind das Experiment (wobei der sogenannte „gold-standard“ das randomisierte-kontrollierte Studiendesign ist) und Korrelationsforschung. Das qualitative Modell der Evaluation ist weniger streng empirisch-mathematisch, sondern legt den Schwerpunkt auf die Erhebung und Interpretation subjektiver Faktoren innerhalb eines speziellen Gesundheits bzw. in diesem Fall eines Programms der Sekundärprävention. Dabei geht es weniger um ein Entweder-Oder zwischen quantitativer oder qualitativer Forschung. Vielmehr ist ein interagierender Forschungsprozess notwendig, in dem sowohl empirisch gesicherte Erkenntnisse wie auch qualitativ-subjektive Daten erhoben und analysiert werden.

Das dreidimensionale Modell der Evaluation (Prozess-, Struktur- und Ergebnisevaluation) bietet prinzipiell die Möglichkeit, ja Notwendigkeit, eine dieser drei Dimensionen isoliert zu untersuchen. Ein wirkliches Verständnis eines Problems oder auch einer Problemlösung auf einer dieser drei Dimensionen setzt einen adäquaten Kenntnis- und Informationsstand über die beiden anderen Dimensionen voraus. An dieser Stelle berührt die Medizin und die Präventionsforschung zufällig und flüchtig die Philosophie, konkret einen berühmten Satz des Frankfurter Philosophen Theodor W. Adorno: „Das Ganz ist mehr als die Summe seiner Teile.“

Die Relevanz der Evaluation wird in naher Zukunft durch den Wandel der präventiven Medizin hin zu einer prädiktiven Medizin aufgrund der Fortschritte in der Gendiagnostik hereditärer Karzinome massiv zunehmen. Schon allein die herkömmlichen Begrifflichkeiten werden von diesem Wandel unmittelbar berührt. So ist ein sogenannter „Gen-Test“ an strenge ethische Prämissen gekoppelt. Eine dieser Voraussetzungen lautet, dass ein solcher Test stets nur individuell und mit einer sehr persönlichen Beratung, Betreuung und, falls nötig, Behandlung (die selbstverständlich „sehr persönlich“ ist), durchgeführt werden darf. In diesem Zusammenhang kann und darf bei einem populationsbezogenen Einsatz derartiger gendiagnostischer Verfahren nicht mehr von einem Screening gesprochen werden. Die Frage ist, ob mit diesen zukünftigen Diagnoseverfahren überhaupt ein Screening verbunden werden kann und darf? (auf die Frage der erblichen Disposition komme ich unten noch zu sprechen). Schon ein erster Blick auf den Status der Evaluationsforschung des Deutschen Früherkennungsprogramms lässt teilweise große Lücken erkennen. Dieses erhebliche Defizit an begleitender wissenschaftlicher Evaluation auf allen drei genannten Dimensionen der Evaluation wird im Abschnitt „Kritik am Krebsfrüherkennungsprogramm“ noch einmal aufgegriffen.

Beispielhaft für die ungenügende Evaluation eines Präventionsprogramms ist das 1986 vom Ministerrat der Europäischen Union beschlossene Programm „Europa gegen den Krebs“. Erst kurz vor dem Auslaufen dieses Millionen Euro schweren und sehr aufwendigen internationalen Programms im Jahr 2000 wurde die European Public Health Association (EUPHA, London) mit der Evaluation des Programms beauftragt. Wie sich zeigte, war es zu spät, um diese Aufgabe zu bewältigen. So fand sich das Programm als Ganzes vor der Situation, dass es die Verantwortlichen nicht wussten, wie das ursprüngliches Ziel: „Reduzierung der Krebsinzidenz in Europa bis zum Jahr 2000 um 15%!“ evaluiert werden sollte. Dieses erhebliche Problem wurde nicht gelöst und stellt ein Armutszeugnis für die verantwortlichen Experten in Europa aus.

Ähnlich stellt sich das Dilemma der Evaluation auch in Deutschland dar. Das Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung (ZI, Köln) ist als beauftragte Institution für die wissenschaftliche Dokumentation und Evaluation des Krebsfrüherkennungsprogramms zuständig. Aus unterschiedlichen Gründen verfügt das ZI lediglich nur über teilweise stark veraltete Ergebnisse von Datenanalysen des KFU-Programms; konkret der Akzeptanzraten, Mortalitäts- und Inzidenzraten. Schließlich begründet sich das Dilemma der Evaluation auch im Fehlen eines populationsbezogenen bundesweiten Krebsregisters. Und solange man die (Krebs-)Epidemiologie öffentlich als „Erbsenzählerei“ diffamiert²⁷ wird es für die wissenschaftliche Auswertung des KFU-Programms schwer bleiben.

Kosten-Nutzen Überlegungen bei der Krebsfrüherkennung - Gesundheitsökonomische Gesichtspunkte

Alle fragen (sich), welchen Nutzen die Krebsfrüherkennung bringt und welcher Aufwand, welche Kosten dabei entstehen? Dabei verstehen Ärzte unter Nutzen etwas gänzlich anderes als Gesundheitsökonomien. Ein Kliniker oder niedergelassener Arzt definiert den Nutzen einer therapeutischen oder diagnostischen Maßnahme vorrangig durch die erreichte Überlebenszeit oder Verbesserung der Lebensqualität, durch einen Heilungserfolg wegen eines früh erkannten Karzinoms oder auch durch eine positive Beeinflussung epidemiologischer Grunddaten in der Gesundheit einer Gesellschaft. Gesundheitsökonomien verstehen unter „Nutzen“ einen völlig anderen Inhalt und denken dabei primär an einen „benefit“ im Sinne materieller Ressourcen (Porzsolt. 1995).¹ Bei einer fachlichen Auseinandersetzung mit dem Krebsfrüherkennungsprogramm ist auch eine präzise Begriffsverwendung erforderlich. Innerhalb der Gesundheitsökonomie haben die beiden Begriffe „Effektivität“ und „Effizienz“ eine feste Bedeutung gewonnen. Auch wenn beide Begriffe nicht unbedingt Gegensätzliches meinen, gibt es doch auch Unterschiede.

Nach Flatten „beantwortet Effektivität die Frage, ob ein gesundheitliches Ziel erreicht wird, und wenn ja, in welchem Ausmaß; wohingegen wir mit Effizienz das Verhältnis von eingesetzten Mitteln zur erreichten Wirkung beschreiben“ (Flatten. 1989). Nicht nur in

Deutschland ist eine heftige Diskussion über Möglichkeiten einer Rationalisierung und Rationierung im Gesundheitswesen voll entbrannt. Dabei bleiben auch Präventionsleistungen nicht verschont. Im Juli 1999 hat die Bundesregierung einen Referentenentwurf zu dem § 20, 5 SGB vorgelegt (Sozialgesetzbuch). Darin wird geregelt, dass die Primärprävention in großen Stücken wieder als Leistung der gesetzlichen Krankenkassen erstattet werden kann: „Die Krankenkasse kann ihre Versicherten über allgemeine Angebote zur Gesundheitsförderung informieren...Die Krankenkasse kann in der Satzung Leistungen zur primären Prävention vorsehen...“. Die Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen haben sich im Juni 2000 auf einen Leitlinienkatalog zur Gesundheitsförderung im Sinne des SGB V geeinigt.

Die vorhergehende konservative Bundesregierung hatte präventive Leistungsangebote rigoros aus dem Katalog der medizinischen Versorgung gestrichen.

Ebenfalls im Juli 1999 wandte sich die Kassenärztliche Vereinigung Hamburg (KVH) mit einer „Patienten-Information“ zum Thema „Röntgenvorsorgeuntersuchung der Brust - Mammographie-Screening“ direkt an die Patienten in den Praxen. Darin anerkennt die KVH den medizinischen Nutzen einer mammographischen Untersuchung. Gleichzeitig erklärt die KVH - zu Recht - dass diese diagnostische Maßnahme nicht Bestandteil des gesetzlich festgelegten Krebsfrüherkennungsprogramms ist und nicht zum Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen gehört. D.h. das Frauen die Kosten für eine präventive Mammographie (im Gegensatz zu einer kurativ induzierten Untersuchung) selbst zahlen müssen. Der Widerspruch in dieser „Patienten-Information“ wird im letzten Absatz deutlich. Darin fordert die KVH die Patienten auf, wegen der Kosten nicht auf die Untersuchung zu verzichten.

Dieses aktuelle Beispiel unterstreicht die weit unterschätzte Bedeutung gesundheitsökonomischer Vorgaben auf den Status der Krebsfrüherkennung. Derartige Entscheidungen betreffen nicht nur die Verhältnisse und Regelungen bei den verfügbaren bzw. nicht-verfügbaren Ressourcen, sondern tangieren - und dieser unerschwellig laufende Prozess wird nicht erkannt - die Einstellungen, (emotionalen) Urteile und letzten Endes das Teilnahmeverhalten von Bevölkerungsgruppen an (onkologischen) Früherkennungsangeboten. Nicht zuletzt fördern derartige Entscheidungen die soziale Diskrimination innerhalb eines Früherkennungsprogramms. Es liegt auf der Hand, dass sozial schwächer gestellte Frauen sich wegen der Kosten nicht (mehr) an einem Mammographie-Screening

²⁷ DER SPIEGEL, 32/1997

beteiligen (können). Dieser zunächst aus Kostengründen entstandene Kreislauf schlägt sich mittelbar auf sämtliche Faktoren nieder, die die Akzeptanz und Nicht-Akzeptanz der verschiedenen Screeningangebote im gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramm bestimmen.

Deswegen dreht es sich bei einer Analyse von gesundheitsökonomischen Bedingungen der Sekundärprävention niemals nur um diese Bedingungen selbst. Vielmehr sind die Folgeeffekte von Entscheidungen und Veränderungen auf der (gesundheits-) ökonomischen Ebene immer auch auf den anderen Ebenen des Krebsfrüherkennungsprogramms festzustellen. Diese Zusammenhänge werden oft nicht erkannt, manchmal wider besseres Wissen ignoriert oder verspätet als schwer zu reparierender Schaden festgestellt. Allein der Verlust an Vertrauen in spezielle Früherkennungsangebote (an dieser Stelle in die Mammographie) durch derartig widersprüchliche Entscheidungen kann kaum hoch genug eingeschätzt werden. Um die essentiell wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches (Mammographie-) Screening, eine möglichst hohe Compliance-Rate, Teilnahmerate - zu erfüllen, bedarf es einer exakt gegenläufige Entscheidung. Das (Mammographie-) Screening müsste auf allen Ebenen - auch auf der Ebene gesundheitsökonomisch bedingter Kosten-Nutzen Entscheidungen extrem gefördert und verbessert werden. Ein vermeintlich „nur“ auf die Kostensenkung gerichteter Einschnitt bei einem Screeningangebot verletzt auch die anderen wichtigen Bedingungen der Krebsfrüherkennung und führt statt zu einem Nutzen durch Einsparung umgekehrt zu einem beachtlichen Schaden.

Dabei ist eine Analyse der gesundheitsökonomischen Rahmenbedingungen des KFU-Programms und der einzelnen Screeningmaßnahmen durchaus legitim und sogar unbedingt geboten. Auch auf diesem Gebiet besteht ein durchaus ansehnliches Vakuum an Evaluation bzw. auch hier operieren Experten ohne Wissen voneinander oder ausgezeichnet durch eine schlechte Kommunikation nebeneinander her. Van Eimeren und Mielk beklagen, dass „wissenschaftlich abgesicherte Erkenntnisse über Kosten und Nutzen von Krankheitsfrüherkennungs-Maßnahmen bisher kaum vorhanden sind“ (van Eimeren. 1999). Einige Screening-Verfahren haben bei einer Kosten-Nutzen Analyse teilweise erhebliche Nachteile. Dazu zählen van Eimeren und Mielk neben dem PSA-Screening beim Prostatakarzinom (das nicht zur gesetzlich geregelten Krebsfrüherkennung zählt) auch den Test auf okkultes Blut (FOBT). Der Okkultbluttest führt wegen seiner mangelhaften Spezifität zu einer großen Zahl von „Fehlalarmen“. Ca. 50% der Menschen mit einem positiven Testbefund haben kein kolorektales Karzinom. Derartige „Fehlalarme“ erzeugen eine große psychische Belastung bei den Betroffenen und verursachen weiterhin enorme Kosten für eine weitergehende abklärende

Diagnostik. Auf diesem Gebiet besteht ein unbedingter Forschungsbedarf mit dem Ziel, zu verhindern, dass wir ein „Volk von Vorsorge-Geschädigten“ werden. (diesen Punkt führe ich unten noch einmal aus).

Eine umfassende Betrachtung des Kosten-Nutzen Verhältnisses der (gesetzlich geregelten) Krebsfrüherkennung setzt eine Übersicht über die tatsächlich entstehenden Kosten und Aufwendungen und der eingesetzten Ressourcen voraus. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes bezifferten sich die präventiven Ausgaben (inkl. öffentlicher Gesundheitsdienst, betrieblicher Gesundheitsschutz u.ä.) im Jahr 1994 auf 15,6 Mrd. DM; davon entfielen auf die Krebsfrüherkennung ca. 500 Mio. DM (Gesundheitsbericht für Deutschland. 1998).

Monetäre Gesichtspunkte, das heißt die direkten und auch indirekten Kosten der Krebsfrüherkennung, beeinflussen auch maßgeblich das Verhalten der niedergelassenen Ärzte bei der Förderung bzw. Nicht-Förderung der Krebsfrüherkennung in ihren Praxen (siehe Studie der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.: Modellprojekt Krebsfrüherkennung). Dabei ist auch die Honorierung der einzelnen Screeningleistungen in der Arztpraxis ein wichtiger Faktor. Für die Zukunft der Krebsfrüherkennung ist es ausgesprochen wichtig, ob die Honorare für die Sekundärprävention im Budget aller Arzthonorare „gedeckt“ werden oder von dieser Einnahmebegrenzung ausgenommen bleiben. Der monetäre Anreiz bzw. ein fehlender monetärer Anreiz, d.h. eine Krebsfrüherkennungsuntersuchung erbringt nur einen sehr geringen wirtschaftlichen Gewinn für den niedergelassenen Arzt, bestimmt unmittelbar dessen Motivation bzw. Demotivation für oder gegen die Krebsfrüherkennung. Nicht nur diese Faktor ist von kaum zu überschätzender Bedeutung für das Wechselspiel zwischen Krebsfrüherkennung und Gesundheitsökonomie.

Die relevanten Kosten für ein Krebs Früherkennungsprogramm umfassen folgende Elemente (Clark. 1999):

- Kosten für den Screening-Test

 - direkte Kosten, indirekte Kosten

- Kosten eines auffälligen Testergebnisses

 - direkte Kosten (Folgediagnostik)

 - indirekte Kosten (Zeit, Compliance, Beratung, Arbeitszeitverlust)

- Kosten aufgrund eines falsch-positiven Tests

- Kosten aufgrund eines falsch-negativen Tests

 - Behandlung- und Rehabilitationskosten

 - Kosten aufgrund der Sterblichkeit, hier besonders der sogenannte ökonomisch quantifizierbare Verlust an Lebensjahren.

Bei der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms können zur Zeit folgende Einzeluntersuchungen abgerechnet werden:

- Koloskopie komplett: 2.200 Punkte (176.-DM)
- Koloskopie partiell: 1.400 Punkte (112.-DM)
- Sigmoidoskopie/Rektoskopie: 350 Punkte (28.-DM)
- Polypektomie: 550 Punkte (44.- DM)
- Histologische Untersuchung: 285 Punkte (22,80.-DM)

Äquivalent zu diesem sogenannten „Verlust an Lebensjahren“ stehen die Kosten pro gerettetem Lebensjahr. Szucs hat aufgrund der Datenlage internationaler Untersuchungen die Kosten pro gerettetem Lebensjahr beim kolorektalen Karzinom (durch Okkultblutscreening) auf ca. 6.000DM /Jahr und z.B. beim Brustkrebs (durch Mammographie-Screening) auf 35.000 DM/Jahr angegeben. Rychlik und andere haben im Rahmen einer Übersichtsarbeit die Ergebnisse von 48 Studien aus den Jahren 1990 bis 1996 zu den medizinischen und ökonomischen Auswirkungen von Präventivmaßnahmen dargestellt. Von den 22 auswertbaren Studien konnten 19 Studienergebnisse zeigen, dass der Nutzen einer prophylaktischen Maßnahme die Kosten überwiegt. Die Kosten einer prophylaktischen Maßnahme sind abhängig von den Kosten der Maßnahme, den direkten und volkswirtschaftlichen Kosten, die im Erkrankungsfall entstehen sowie von der Inzidenz der zu verhütenden Erkrankung (Rychlik. 1997).

Im November 1997 fand in Brüssel die erste Europäische Konferenz über die Ökonomie bei Krebs statt. Bei dieser Gelegenheit stellte Brown (NCI) den „State of the Art“ beim onkologischen Screening vor.²⁸ Zunächst skizzierte Brown die Bedeutung der ökonomischen Kosten-Nutzen Analyse bei Entscheidungsprozessen über Screening-Maßnahmen. Diese ist nach wie vor gering. So wurden derartige Faktoren nicht in die heftige Debatte in den Vereinigten Staaten über eine Screening-Mammographie bei Frauen unter 50 Jahren Mitte der 90iger Jahre miteinbezogen. Mit Blick auf die Frage, ob ein kolorektales Screening eine Kostenersparnis erreichen kann, kommt Brown zu einer skeptischen Antwort. Dabei bezieht sich eine Kostenersparnis darauf, ob die Kosten bei einem früh festgestellten kolorektalen Karzinom niedriger sind als bei einem spät festgestellten und behandelten Karzinom. Diese Frage bleibt solange ungeklärt, solange die Modalitäten der Screening-Effektivität und die Kosten der abklärenden Diagnostik bzw. der Behandlung bei einem positiven Testergebnis nicht hinreichend geklärt sind.

²⁸ The “First European Conference on the Economics of Cancer”, EORTC, Brüssel 19.-21. Nov. 1997. Vom 3. bis 5. September 2000 fand, ebenfalls in Brüssel, die „Second Conference on the Economics on Cancer“ statt.

Nicht nur in Fachkreisen, sondern auch in der allgemeinen Meinung der Bevölkerung ist immer wieder die Idee zu vernehmen, dass durch die Prävention Kosten erspart werden können. Diese zunächst wünschenswerte Vorstellung erweist sich auf den zweiten Blick als falsch. Krämer hat ausführlich dargelegt, dass die Prävention nicht Kosten einspart, sondern letztendlich erst Kosten erzeugt. Durch eine hohe Multimorbidität und eine längere durchschnittliche Lebenserwartung entstehen erst die hohen Kosten im Gesundheitswesen (Krämer. 1989). Dieser Theorie, wonach ein längeres und kränkeres Leben auch teurer ist, widersprechen der Gesundheitsökonom Zweifel und auch der Gesundheitswissenschaftler Schwartz. Beide kommen in ihrer Arbeit zu dem Schluss, dass es weniger die Gesundheitsausgaben und -kosten eines längeren Lebens sind, die an der Kostenschraube drehen, sondern vielmehr die entstehenden Kosten in den beiden letzten Lebensjahren eines Menschen, die zu diesem Kostendruck führen (Zweifel. 1992).

Kritische Bemerkungen zum Krebsfrüherkennungsprogramm

Zu den vehementesten Kritikern am gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramm zählen in Deutschland, wie bereits erwähnt, die Professoren Hölzel (München) und Kleeberg (Hamburg). Bei dem Werkstattgespräch Krebsfrüherkennung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. im April 1998 hat Hölzel unter der Überschrift „25 Jahre Krebsfrüherkennung in Deutschland ohne Erfolgsbeurteilung“ einen 10 Punkte umfassenden Kritikcatalog vorgelegt:

Diskussionspunkte zum Beitrag 25 Jahre Krebsfrüherkennung in Deutschland ohne Erfolgsbeurteilung:

1.	Ziele sind nicht klar definiert, Programmvorgabe und wissenschaftliche Standards werden nicht beachtet.
2.	Wissenschaftliche Entwicklungen führen zu keinen Reformen.
3.	Die Dokumentation ist nahezu wertlos.
4.	Eine problemadäquate Organisation gibt es nicht.
5.	Zur Qualität gibt es keine Aussagen.
6.	Kostenrechnungen gibt es nicht. Der Kostendruck bleibt wirkungslos.
7.	Die Akzeptanz ist schlecht.
8.	Das ethische Dilemma wird nicht diskutiert.
9.	Die individualmedizinische, nicht die epidemiologische Sicht dominiert.
10.	Wissenschaftliche Fachgesellschaften haben sich nicht eingemischt.

(Hölzel. 1998)

Zu 1:

Ergebnisse der früherkennungsrelevanten pathogenetischen Aspekte von Krebserkrankungen werden in den wissenschaftspassiven Instanzen, die über die Entwicklung des Krebsfrüherkennungsprogramms befinden, zurückhaltend und verzögert aufgenommen. Der für die Programmausarbeitung und Programminhalte bei der Krebsfrüherkennung verantwortliche Ausschuss „Prävention“ des Bundesausschusses Ärzte und Krankenkassen agiert häufig relativ starr auf die neuen Anforderungen und Herausforderungen aus der Scientific community. Ein gewisser hemmender Bürokratismus kennzeichnete die Umsetzung seiner Aufträge in der Vergangenheit. Seit kurzem scheint jedoch in dieser Instanz ein frischer

Wind zu wehen (der auch durchaus nachvollziehbare aber nicht hinnehmbare Partialinteressen beseitigt).

Ein weiterer Mangel innerhalb der ersten These im Kritikkatalog von Hölzel liegt in der Nichteinhaltung von altersabhängigen Anspruchsgrenzen. Hier besteht ein Handlungsbedarf an wissenschaftliche Fachorganisationen und Entscheidungsgremien der Ärzteschaft und an die gesetzlichen Krankenkassen, diese Handicap fehlender oder nur verschwommen definierter Altersgrenzen nach unten und nach oben festzulegen. Diese Grenzen müssen in einem nächsten Schritt intensiv kommuniziert, erläutert und sowohl von ärztlicher Seite wie von Seiten der Anspruchsberechtigten eingehalten werden. Das sogenannte „wilde Screening“ ohne Qualitätssicherung und ohne eine wissenschaftliche Evaluation und Dokumentation muss deutlich reduziert werden. Dazu können auch präzise und streng gehandhabte Altersgrenzen beitragen.

Zu 2:

Hölzel nennt verschiedene Bereiche der Krebsfrüherkennung (PSA-Screening, Sicherung der Wirksamkeit des Mammographie-Screenings) bei denen wissenschaftliche Erkenntnisse in Deutschland bisher nicht in die Praxis der KFU aufgenommen sind.

Zu 3:

Die wissenschaftliche Dokumentation hält Hölzel für nahezu wertlos. Obwohl von vielen Seiten schon seit Jahren gefordert, findet bis heute keine angemessene Verlaufsdokumentation des Früherkennungsprogramms statt.

Zu 4:

Die Krebsfrüherkennung - von der Früherkennungs-Anamnese bis hin zur Behandlung und Nachsorge - ist ein höchst komplexer Prozess, der einer systematischen und transparenten Organisation bedarf. Kritisch ist dabei die Frage nach der Zuständigkeit bzw. Nicht-Zuständigkeit und der damit verbundenen Verantwortung (und auch Verantwortungslosigkeit) zu bewerten. Hier fehlen entscheidende Strukturen und Hierarchien, um diesen Prozess ergiebiger zu machen.

Zu 5:

Unbedingt erforderlich für das KFU Programm ist eine Verbesserung der Qualitätssicherung als ein kontinuierlicher, erfahrungsorientierter Prozess im Sinne einer Evidence-based medicine. Die Qualitätssicherung umfasst verschiedene Indikatoren, wie etwa ein Vergleich zwischen den Stadienverteilungen und der Mortalität von Teilnehmern vs. Nicht-Teilnehmern.

Zu 6:

Hier kritisiert Hölzel die völlig ungenügende Aufnahme von Erkenntnissen der Gesundheitsökonomie zur Bewertung von einzelnen Früherkennungsmaßnahmen. Was hat sich bei der Früherkennung bewährt, was ist wissenschaftlich gesichert und soll deswegen auch bezahlt werden? Welche Untersuchungen sind ineffizient, wenig sinnvoll oder wissenschaftlich umstritten - und müssen deshalb aus dem Leistungskatalog des KFU-Programms gestrichen werden?

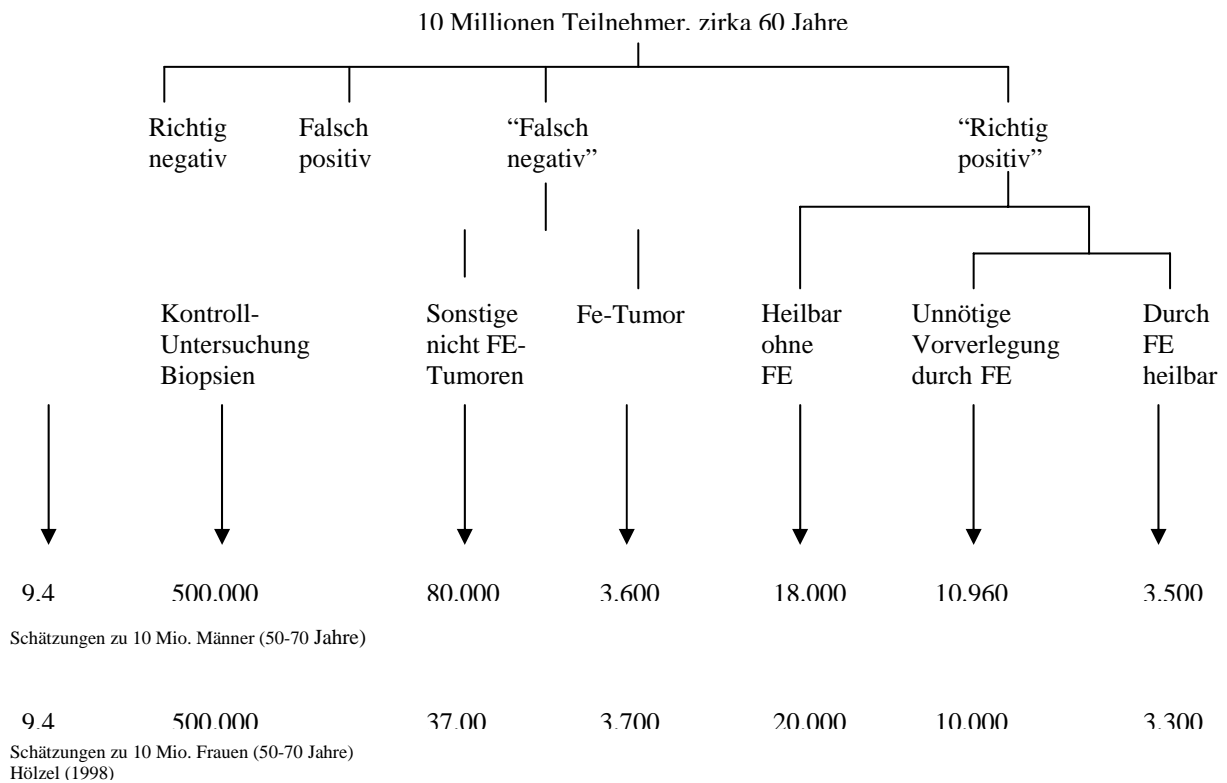
Zu 7:

Vor dem Hintergrund einer noch nicht befriedigenden Akzeptanz der KFU sieht Hölzel in den jährlich ca. 470 Mio. Arzt-Patienten Kontakten und 14 Mio. stationären Aufenthalten eine große Chance. Diese gewaltige Menge an Compliance-Möglichkeiten eignet sich vorzüglich, um Menschen auf die Früherkennung hinzuweisen und sie über die Altersgrenzen, Erwartungen, Untersuchungsintervalle, Risikofaktoren usw. direkt und persönlich anzusprechen.

Zu 8:

Neben verschiedenen Defiziten werden bei der KFU grundsätzlich ethische Maßstäbe und Qualitätsforderungen nicht oder nur schlecht erfüllt. Ein Grund hierfür ist wahrscheinlich die vorherrschende pathogenetische Sichtweise in der Ärzteschaft²⁹ Wegen eines lückenhaften Bewusstseins für die Gesundheit betrachten die Ärzte die Teilnehmer an der Krebsfrüherkennung auch und immer als (potenzielle) Patienten. Dabei sind die Teilnehmer an der Krebsfrüherkennung gesund. So gesehen gibt es eigentlich für diese Bevölkerungsgruppe keinen Anlass, einen Arzt zu konsultieren. Die latent und subtil vermittelte Phantasie, sie könnten womöglich an einer ernsthaften, lebensbedrohlichen (Krebs) Erkrankung leiden, ist eine extrem hohe Hürde gegen eine Teilnahme. Vielleicht ist eine Arztpraxis ein falscher Ort für die Krebsfrüherkennung? Das ethische Dilemma wird dann brisant, wenn wenig taugliche Screeningverfahren eingesetzt und eine enorme Anzahl falscher Ergebnisse produziert werden. Hölzel hat dies in der folgenden Graphik hypothetisch dargestellt:

²⁹ In der medizinischen Ausbildung an den Universitäten steht nach wie vor der „pathogenetische“ Ansatz im Mittelpunkt.



Zu 9:

Erst eine bevölkerungsbezogene Sicht der Krebsfrüherkennung liefert hinreichende Bewertungskriterien. Dazu gehört eine hohe Teilnehmerate. Die individualmedizinische Bewertung verstellt den Blick auf dieses Ziel.

Zu 10:

Die Wissenschaft, d.h. wissenschaftliche Organisationen und Fachgesellschaften, haben sich aus verschiedenen Gründen nur sehr ungenügend mit den offenkundigen Mängeln bei der Krebsfrüherkennung beschäftigt. „Warum wurde nicht interveniert? Warum wurden internationale Erfahrungen nicht genutzt? Warum wurden die Qualitätsmängel bei der Krebsfrüherkennung nicht beim Namen genannt?“ Auf diese Fragen müssen Antworten gegeben werden. Auch von den Institutionen, die sich in diesem Land bisher zurückgehalten haben, wenn es darum ging, Verantwortung zu übernehmen. Ein Wissenschaftsverständnis der Medizin, dass sich nur in Grundlagenforschung oder klinischer Forschung erschöpft und nicht über den Tellerrand hinausblickt, ist eine Paradebeispiel für den antiquierten Elfenbeinturm der Wissenschaften. Ein solches System erstickt an sich selbst und merkt dies dabei gar nicht.

Diese und ähnliche Kritikpunkte und Vorwürfe führen auch zu einer stärkeren Kritik aus einer informierten Öffentlichkeit. Wie bereits genannt, findet in der Öffentlichkeit eine andauernde Diskussion über die Krebsfrüherkennung statt. Diese Diskussion ist oftmals seriös und kompetent geführt, teilweise aber auch polemisch geführt. Aktuell setzte sich beispielsweise der SPIEGEL in reißerischer Form mit der Krebsfrüherkennung auseinander.³⁰

Unter den Schlagzeilen „Rechtfertigt Früherkennungsrate den hohen finanziellen Aufwand?“³¹, „Kritische Bilanz der Krebsfrüherkennung“³², „Krebsvorsorge am Scheideweg - Stagnation oder Reformen?“³³, „Ärzte und Tumorforscher bezweifeln den Wert neuer Krebs-Früherkennungsmethoden“³⁴ oder „Stumpfe Waffe gegen den Krebs - Die Untersuchungen zur Krebs-Früherkennung sind weitgehend nutzlos“³⁵ findet auch in anderen Medien eine teilweise seriöse, manchmal auch polemische Auseinandersetzung über den Sinn und Nutzen bzw. über die Sinnlosigkeit der KFU statt. Die ebenfalls bereits genannte Kritik von Kleeberg, dass die Krebsfrüherkennung wegen des sogenannten „lead time bias“ lediglich den Diagnosezeitpunkt vorverlegt (und dadurch faktisch zu einem „längerem“ subjektiven Krankheitsbewusstsein bei dem Betroffenen führt) verbindet der Autor mit der Forderung, „dass mit Hilfe einer Früherkennungsanamnese Risikogruppen zu definieren und gezielt anzusprechen sind (Kleeberg. 1995). Die bisher genannten kritischen Positionen verfolgen implizit stets das Ziel, durch die Offenlegung von Problemen und Defiziten eine konstruktive Änderung innerhalb des Systems bzw. des Programms zu erwirken. Sie sind geleitet von der Überzeugung, dass die Krebsfrüherkennung verbessert werden kann, wenn die dargestellten immanenten Probleme richtig analysiert und überwunden werden (können).

Daneben gibt es Fachleute, die einen Fortbestand der Krebsfrüherkennung aufgrund der nicht lösbaren Probleme generell in Frage stellen oder sich dafür aussprechen, dass Früherkennungsprogramm abgeschafft werden muss. Schmidt hält „die vermeintlich wissenschaftliche Untermauerung des jahrzehntelangen Früherkennungs- und „Krebs-ja-nicht-verpassen“ Credos aufgrund unserer Kenntnisse für sehr wenig durchdacht“. Er spricht

³⁰ „Ein Volk von Hasenfüßen“, DER SPIEGEL, 38/1999

³¹ Ärzte-Zeitung vom 9. August 96

³² „Frankfurter Allgemeine Zeitung, 16. April 1997

³³ Frankfurter Allgemeine Zeitung, 12. Februar 1997

³⁴ DER SPIEGEL, 48/94

³⁵ Die Woche, 23. Mai 1997

sich für einen Verzicht von medizinischen Leistungen dann aus, wenn der Nutzen zu gering ist (Schmidt. 1998).

Anlässlich des „Werkstattgesprächs Krebsfrüherkennung“ nennt Kreienberg als wichtiges Ziel, „dass man der Bevölkerung sagen kann, was in der Krebsfrüherkennung sinnvoll und bewiesen ist, aber auch, was keinen Sinn macht und nicht bezahlt wird“ (Kreienberg. 1998).

Das Kolorektale Karzinom

Ursachen und Prävention des kolorektalen Karzinoms

(Damit es nicht kommt zum Knackse, erfand der Mensch die Prophylaxe!)

Leider hält der Mensch sich im Alltag nicht immer ganz an Ratschläge und Empfehlungen zur Primär- und Sekundärprävention. Wobei umgangssprachlich für die Primärprävention der Begriff der „Krebsvermeidung“ und für die Sekundärprävention der Begriff „Krebsfrüherkennung“ verwendet wird. Das Harvard Center for Cancer Prevention bezifferte den Anteil an vermeidbaren, verhinderbaren kolorektalen Karzinomen auf 50%, wenn die Potenziale der Krebsprävention besser ausgeschöpft werden (Tomeo. 1999). Daraus folgt, dass Initiativen zur Reduktion der Inzidenz des kolorektalen Karzinoms unmittelbar implementiert werden sollten.

<i>Behavioral messages for the prevention of colon cancer</i>
Increase physical activity Reduce red meat consumption Take a daily multivitamin containing 0.4 mg of folie acid Maintain a healthy weight Increase vegetable consumption Limit alcohole intake Avoid smoking Get screend regularly

Wissenschaftlich anerkannt für die Entstehung und Entwicklung eines kolorektalen Karzinoms sind verschiedene Faktoren. Zunächst ist die sogenannte Adenom-(Dysplasie) - Karzinom - Sequenz zu beachten.

Die weitaus meisten kolorektalen Karzinome (ca. 80-90%) entwickeln sich aus prämaligen Vorstufen, den Adenomen. Diese Adenome (Polypen) führen zu einem deutlich erhöhten Krebsrisiko. Jedoch entarten nicht alle Adenome. Die Adenom-(Dysplasie) Karzinom-Sequenz kann durch eine konsequente Polypektomie unterbrochen werden. Dadurch sinkt das Darmkrebsrisiko um bis zu 90% gegenüber der nicht behandelten Bevölkerung. Dieses Vorgehen stellt ein effektives Verfahren der Sekundärprävention dar (Riemann. 1998).

Ein weiterer, sehr ausführlich behandelter Faktor bei der Entstehung von kolorektalen Karzinomen stellt das Verhältnis zwischen Ernährung und dem kolorektalen Karzinom dar. Hierzu gibt es ungezählte Publikationen, Empfehlungen und Stellungnahmen. Es ist evident, dass äußerliche Einflüsse - und dabei besonders die Ernährung - und auch soziokulturelle Bedingungen einen bedeutenden Anteil bei der Karzinogenese des kolorektalen Karzinoms haben. Dies zeigen u.a. geographische Variationen bei der Inzidenz des kolorektalen Karzinoms, Zeit-Trends und - besonders deutlich - die sogenannten Migrationstudien, d.h. die Häufigkeiten und Sterblichkeiten von eingewanderten Bevölkerungen in ein anderes Land (z.B. aus Japan in die USA).

Die Ernährung stellt ein zentrales Gebot des Europäischen „Kodex gegen den Krebs“ dar.

Diese Empfehlung lautet: 1. Reduzieren des Fettanteils in der Nahrung, 2. den Anteil von Ballaststoffen und Vollwertprodukten steigern und 3. den Anteil von (frischem) Obst und

Gemüse erhöhen.³⁶ Der World Cancer Research Fund hat gemeinsam mit dem American Institute for Cancer Research unter dem Titel „Food, Nutrition and the Prevention of Cancer“ im Jahr 1997 eine 670 Seiten umfassende Zusammenfassung und Bewertung des Forschungsstandes zum Thema Krebs und Ernährung vorgelegt. Das Deutsche Institut für Ernährungsforschung hat die wesentlichen Ergebnisse dieses Report zusammengefasst (Deutsches Institut für Ernährungsforschung. 1999, www.dife.de). Im Vorwort zu dieser Publikation wiederholt der wissenschaftliche Vorstand des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg, Prof. Dr.Dr. hc. Harald zur Hausen die Ansicht, wonach „etwa 35 Prozent aller Todesfälle an Krebs auf eine falsche Ernährung zurückzuführen sind“. Mit Blick auf „Krebsfälle, die durch eine empfohlene Ernährungsweise vermeidbar wären“, gelangt der Report zu der Schlussfolgerung, „dass von den jährlich 51.700 Neuerkrankungen an kolorektalen Karzinomen 34.122 durch eine empfohlene Ernährungsweise vermeidbar wären“ (Deutsches Institut für Ernährungsforschung. 1999, www.dife.de).

In einer WHO-Konsensuskonferenz³⁷ wurden folgende Empfehlungen zur Prävention kolorektaler Karzinome gegeben:

“Dietary recommendations intended to reduce the incidence of colorectal cancer:

- Vegetables and whole grain cereals should be consumed in high amount and should be a major component of diet.
 - Consumption of fish and poultry should be preferred to red meat
 - Alcohol consumption should not exceed the equivalent of 20 g of pure alcohol per day
 - Physical activity should be maintained and excessive energy intake avoided”
- (Scheppach. 1999)

Wie kompliziert und widersprüchlich Empfehlungen und Richtlinien zur Krebsprävention sein können, dokumentiert eine aktuelle Diskussion über die Bedeutung von Ballaststoffen bei der Primärprävention von kolorektalen Karzinomen. Bis heute gilt die Empfehlung „Konsumiert mehr Ballaststoffe“ als ein Grundgebot der Aufklärung über die Möglichkeiten, durch eine gesunde Ernährung (Darm-) Krebs zu verhindern bzw. das Erkrankungsrisiko

³⁶ Der Schwerpunkt der europäischen „Woche gegen den Krebs“ im Rahmen des Programms „Europa gegen den Krebs“ lag im Jahr 2000 auf dem Thema „Krebsprävention und Ernährung“

³⁷ 27. bis 29. November 1996 in Stuttgart-Hohenheim

deutlich zu senken. Diese Empfehlung relativiert ja negiert eine kürzlich vorgelegte Studie. Fuchs et.al. haben in einer über 16 Jahre laufenden prospektiven Studie insgesamt 88.757 Frauen zwischen 34 und 59 Jahren (ohne familiären Hintergrund eines kolorektalen Karzinoms oder Polyposis) mittels eines Fragebogens über ihre Ernährungsgewohnheiten befragt. Das Ergebnis lautet, dass keine Verbindung zwischen dem Anteil der Ballaststoffe in der Ernährung und einem Darmkrebsrisiko festgestellt wurde. Als Schlussfolgerung ihrer Untersuchung kommen Fuchs et.al. zu dem Fazit, dass (aufgrund der vorliegenden Datenlage) kein nennenswerter protektiver Effekt von Ballaststoffen gegen die Entwicklung von Karzinomen oder Adenomen zu verzeichnen ist (Fuchs. 1999). Welche Auswirkungen diese relativ neuen Ergebnisse auf die Praxis der Primärprävention bei kolorektalen Karzinomen haben werden, wird sich zeigen. Eine generelle und gesicherte Empfehlung „Konsumiert mehr Ballaststoffe“ wird sich ohne erläuternde Bemerkungen nicht mehr halten lassen.

Bei den Risikofaktoren für das kolorektale Karzinom ist auch der Alkohol besonders hervorzuheben. Obwohl Alkohol, entgegen einer weitverbreiteten Meinung, kein Lebensmittel ist, muss seine Rolle im Kontext von Ernährung und Ernährungsverhalten und Krebsentstehung unbedingt hervorgehoben werden. Lange Zeit waren die Zusammenhänge zwischen einem regelmäßigen (auch moderaten) Alkoholkonsum und der Krebsentstehung nicht ausreichend bekannt. Erst in den zurückliegenden Jahren konnte der Alkohol eindeutig als ein Ko-Karzinogen für bestimmte Krebserkrankungen, u.a. beim kolorektalen Karzinom, identifiziert werden.³⁸ Studienergebnisse zeigen, dass die Menge und nicht die Art des Alkohols entscheidend ist. Der bislang als unbedenkliche Konsum von 20g Alkohol/Tag bei Frauen und 40g Alkohol/Tag bei Männern ist angesichts dieser Erkenntnisse als Risikofaktor für bestimmte Krebserkrankungen anzusehen. In einer Übersicht über bisher durchgeführte bevölkerungsbezogene Studien zu dem Verhältnis zwischen dem kolorektalen Karzinom und dem Alkoholkonsum kommt Potter zu dem Ergebnis, dass der Alkoholkonsum ein signifikanter Risikofaktor für die Entstehung dieses Tumors sein kann (Potter. 1996).

Neben der Adenom (Dysplasie-)-Karzinom-Sequenz und der Ernährung sind weitere wichtige Faktoren zu nennen, die zur Entwicklung von kolorektalen Karzinomen beitragen bzw. den Verlauf der Erkrankung beeinflussen. Zunehmend gewinnt der Einfluss von physischer

³⁸ Diese Zusammenhänge wurden ausführlich bei zwei wissenschaftlichen Konferenzen der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. behandelt:

1. Wissenschaftliche Konferenz „Krebs und Alkohol“, Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Frankfurt, 05.04.1995
2. Symposium „Alkoholkonsum und Krebsrisiko“, Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Ulm, 24.01.1998

Aktivität (Sport) als protektiven Faktor bei der Verhütung des kolorektalen Karzinoms eine große Bedeutung. Die Vorstellung ist, dass physische Aktivität die Darmperistaltik stimuliert. Dadurch verringert sich die Verweildauer von Karzinogenen und anderer toxischen Substanzen an der Darmwand und somit auch das Krebsrisiko. Wichtig ist jedoch, dass ein protektiver Effekt von physischer Aktivität bisher nur bei Tumoren des Rektums und nicht des Kolons nachgewiesen wurde (Clemmensen. 1998) Verknüpft mit Sport und Bewegung ist auch der Faktor Gewicht und speziell Übergewicht als möglicher Vorhersagewert für das Darmkrebsrisiko.

Auch das Tabakrauchen ist als Kanzerogen beim kolorektalen Karzinom nachgewiesen.

Ob und welchen Einfluss der sozioökonomische Status bei der Entstehung hat, ist noch nicht geklärt. Verschiedene Studienergebnisse lassen jedoch einen Zusammenhang vermuten

An der Schnittstelle zwischen Primär- und Sekundärprävention wächst die Bedeutung der Chemoprävention des kolorektalen Karzinoms. Bei der Chemoprävention von Krebs versucht man, die Karzinogenese bereits in frühen Phasen mit natürlichen oder synthetischen Substanzen aufzuhalten. Eine auf Chemoprävention beruhende Prophylaxe des kolorektalen Karzinoms ist zukünftig besonders für Risikogruppen interessant. Schmerz- und entzündungshemmende Medikament, wie etwa Aspirin (Giovannucci. 1995), können die Entwicklung des kolorektalen Karzinoms in Vorstadien zum Stillstand bringen. Mögliche chemopräventive Mechanismen beim kolorektalen Karzinom können von Kalzium, Beta-Carotin, Folsäure, den Vitaminen C + E und Aspirin mitgesteuert werden. In der nahen Zukunft werden klinische Studien und Phase II - Studien weitere Aufschlüsse über die Effektivität dieser Medikamente und Substanzen geben (Kelloff. 1996).

Ein mit enormer Aufmerksamkeit verbundener Faktor bei der Kanzerogenese des kolorektalen Karzinoms (und nicht nur bei dieser Krebserkrankung) ist der Einfluss der genetischen Disposition. Der wissenschaftliche Fortschritt hat in den vergangenen Jahren zu einer Explosion des Wissens auf dem Gebiet der Genetik geführt. Im Sommer 2000 wurde die Entschlüsselung des menschlichen Genoms abgeschlossen. Damit können eine Vielzahl von Genen lokalisiert werden, die für die Entstehung spezifischer Krebsarten mitverantwortlich sind.

Die familiäre adenomatöse Polyposis (FAP) wird mit hoher Penetranz autosomal dominant vererbt. Bei dieser Erkrankung bilden sich im zweiten und dritten Lebensjahrzehnt Hunderte

bis Tausende von Adenomen im Darm, die spätestens im vierten Lebensjahrzehnt zu einem kolorektalen Karzinom führen.

Das hereditäre nichtpolypöse kolorektale Karzinom (HNPCC) wird autosomal dominant vererbt. Bei etwa 25% der kolorektalen Karzinome wird eine familiäre Häufung beobachtet. Bei ca. 5% der kolorektalen Karzinome liegt eine erbliche Disposition vor (Jungk. 1999). (Gould. 1997) HNPCC-assoziierte Karzinome treten im Durchschnitt mit 45 Jahren auf (Kölble. 1999). Ein möglicher Krankheitsverdacht auf ein HNPCC assoziiertes kolorektales Karzinom muss routinemäßig geprüft werden:

Kriterien für HNPCC (Erbliches Kolonkarzinom ohne Polyposis)

Amsterdam-Kriterien I (Vasen. 1991):

In der Familie müssen mindestens 3 Personen an einem pathologisch verifizierbaren kolorektalen Karzinom erkrankt sein, wobei alle folgenden Kriterien erfüllt sein müssen:

1. Einer der 3 Patienten ist ein Verwandter ersten Grades von den beiden anderen Erkrankten.
2. Mindestens zwei aufeinanderfolgende Generationen sind betroffen.
3. Mindestens ein kolorektales Karzinom wurde vor dem 50. Lebensjahr diagnostiziert
4. FAP ist ausgeschlossen

Diese sogenannten „Amsterdam-Kriterien“ wurden 1998 erweitert. Danach müssen in einer Familie mindestens 3 Personen an einem pathologisch verifizierbaren HNPCC-assoziierten Tumor (Karzinom im Kolorektum, Endometrium, Dünndarm, ableitende Harnwege oder Nierenbecken) erkrankt sein (Jungk. 1999).

Das Screening von asymptomatischen Personen unterscheidet sich deutlich von einer Überwachung bei genetischen Syndromen. Die neuen Entwicklungen und Erkenntnisse schlagen sich unmittelbar auf die Krebsprävention nieder und haben gravierende Auswirkungen auf sämtliche Elemente eines Krebsfrüherkennungsprogramms.

In der Bundesrepublik setzt sich die Deutsche Krebshilfe (Bonn) verstärkt für die Erforschung hereditärer Tumoren ein. Ähnlich wie bei dem Projekt „Familiärer Brustkrebs“ hat die Krebshilfe im Januar 2000 ein Verbundprojekt „Familiärer Darmkrebs“ gestartet. In sechs angeschlossenen Zentren ³⁹ sollen innerhalb der nächsten drei Jahre Antworten auf die folgenden essentielle Fragen im Zusammenhang mit dem hereditärem Kolonkarzinom gefunden werden:

1. Wie effektiv ist die Krebsvorsorge bei erblichem Dickdarmkrebs?

³⁹ Bochum, Bonn, Heidelberg, Düsseldorf, München/Regensburg und Dresden

2. Wie viele Lebensjahre lassen sich bei Risikopersonen durch das Vorsorgeprogramm gewinnen?
3. In wie viel Prozent der Fälle werden bei den Patienten Tumoren in einem Frühstadium entdeckt?
4. Welche zeitlichen Intervalle der Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen sollten bei Risikofamilien eingehalten werden?
5. Wie hoch ist der Anteil der erblichen Dickdarmkrebse an der Gesamtzahl der kolorektalen Karzinome?
6. Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Art der Mutation und der Prognose der Betroffenen?
7. Welche weiteren Gene sind für die Entwicklung eines kolorektalen Karzinoms verantwortlich?⁴⁰

⁴⁰ Prof. Fischer, Vorsitzender des Medizinischen Beirates und Vorstandsmitglied der Deutschen Krebshilfe, Deutsches Ärzteblatt 97, Heft 5, 4. Februar 2000

Innerhalb des Verbundprogramms „Familiärer Darmkrebs“ wird folgendes Früherkennungsprogramm für HNPCC-Patienten und ihre Familien empfohlen: ⁴¹

Alter	Untersuchung	Frequenz
ab dem 25. Lebensjahr (bzw. 5 Jahre vor dem frühesten Erstmanifestationsalter in der Familie)	Körperliche Untersuchung	<i>einmal jährlich</i>
	Abdomensonographie	<i>einmal jährlich</i>
	Komplette Koloskopie	<i>einmal jährlich</i>
	Gynäkologische Untersuchung auf Endometrium- und Ovarial Ca. einschl. transvaginaler Sonographie	<i>einmal jährlich</i>
	Urinzytologie	<i>einmal jährlich</i>
	Ösophago-Gastro-Duodenoskopie (nur bei familiär gehäuften Magenkarzinomen)	<i>einmal jährlich</i>

In den zurückliegenden Jahren war die Debatte um das Für und Wider des FOBT innerhalb des kolorektalen Screenings bei allen kontroversen Sichtweisen stets verbunden mit der Erwartung auf neue Screeningtechniken und besonders auf die Einführung eines sogenannten genetische Screenings bei Darmkrebs. Dabei ist auch bei der Terminologie allergrößte Präzision erforderlich. Ein genetisches Screening ist an sich unethisch, weil eine genetische Diagnostik immer eine individuelle Untersuchung und eine persönliche Beratung voraussetzt, d.h. keinen Massenprozess zulässt, wie er in einem Screening der Fall wäre.⁴²

Neben großen Chancen und Erwartungen an eine Gendiagnostik bei bestimmten Krebserkrankungen birgt dieser technische Fortschritt, wie im Grunde alle neuen Techniken - auch Risiken. Eine vorstellbare Einführung eines genetischen Tests auf kolorektale

⁴¹ Deutsche Krebshilfe, Familiärer Darmkrebs – Informationsbroschüre für Ärzte, Broschüre, Januar 2000, Bonn

⁴² Die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. setzt sich auf verschiedenen Ebenen mit dem Komplex „Hereditäre Karzinome“ auseinander. Dieses Thema war u.a. ein Schwerpunkt beiden zurückliegenden Deutschen Krebsskongressen 1998 und 2000 in Berlin. Innerhalb der DKG besteht seit ca. 2 Jahren eine wissenschaftliche Arbeitsgruppe „Familiäre Veranlagung für Krebserkrankungen“.

Karzinome oder auch beim Mammakarzinom konfrontiert alle Personen und Institutionen, die in den Prozess der Früherkennung und des Screenings involviert sind, mit zum Teil noch ungelösten Problemen. Der Katalog offener und schwieriger Fragen und Probleme auf diesem Gebiet ist dabei ziemlich umfassend. Darin enthalten sind ethische Aspekte der Gendiagnostik, z.B. gibt es ein „Recht auf Nicht-Wissen“ und in welchem familiären Zusammenhang ist dieses Recht zu betrachten? Welche versicherungs-, sozialrechtlichen und auch arbeitsrechtlichen Folgen hat eine Gendiagnostik bei Krebs (Berberich. 1998) (Bartram. 2000)?

Das Büro für Technologiefolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag hat in einer umfangreichen Bestandsaufnahme einen deutlichen Regelungsbedarf beim möglichen Einsatz der genetischen Diagnostik, auch in der Onkologie, attestiert und dabei die Notwendigkeit einer bundesgesetzlichen Regelung sowie eine Absicherung und Präzisierung durch ein Gendiagnostikgesetz empfohlen (Hennen. 2000).

Die deutsche Versicherungsbranche hat bislang darauf versichert, vor dem Abschluss eines Versicherungsvertrages Gen-Tests zu verlangen. In England oder in der Schweiz ist die Verwendung genetischer Daten kein Tabu mehr. Die „Münchner Rück“ als einer der größten Lebensversicherer in der Bundesrepublik hat kürzlich eine konzentrierte Übersicht über den Stand der Gentestung in der Versicherungswirtschaft vorgelegt (Regenauer. 2000).⁴³

Damm zählt in der Bundesrepublik zu denjenigen Juristen, die sich intensiv mit den Auswirkungen der Gendiagnostik und der prädiktiven Medizin auf das deutsche Rechtssystem auseinandersetzen. In Analogie zu dem vor einigen Jahren vom Bundesgerichtshof festgeschrieben „informationellen Selbstbestimmungsrecht“ eines Menschen plädiert Damm angesichts der neuen Potenziale der Gendiagnostik für einen entsprechenden Rechtsschutz der Persönlichkeitsrechte des Einzelnen in der Gendiagnostik (Damm. 1999). Wie wirkt sich ein positives Testergebnis auf psychologischer und psychosozialer Ebene aus? Aber auch die Frage nach der Organisation und Struktur einer möglichen Gendiagnostik steht noch ungelöst im Raum.⁴⁴ Kollek und Feuerstein beschreiben einen umfassenden Wandel in der Medizin durch die Entwicklungen im Bereich der Gentechnik und der damit verbundenen sogenannten DNA-Chip-Technologie. Im Zuge dieser Techniken wird es zu einer radikalen, d.h. bis an die Wurzeln reichenden, Neudefinition von Krankheit und Gesundheit kommen. Gesunde Menschen mit einer spezifischen erblichen Disposition werden dann als Noch-Nicht Kranke

⁴³ Das Thema „Humangenetik und Versicherungen“ wurde auch während einer Tagung der Ev. Akademie Tutzing am 7. und 8. November 2000 ausführlich behandelt.

⁴⁴ Derzeit trägt die gesetzliche Krankenversicherung nicht die Kosten für eine genetische Diagnostik bei familiären Brust- bzw. Darmkrebs

klassifizierbar - und entwickeln ein entsprechendes Bewusstsein und (erst recht) Unbewusstsein. Angesichts der sich abzeichnenden gewaltigen Auswirkungen der Gendiagnostik bei Krebs hat die Bundesärztekammer im Mai 1998 „Richtlinien zur Diagnostik der genetischen Disposition für Krebserkrankungen“ vorgelegt (Bundesärztekammer. 1998) und auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat eine Stellungnahme zu diesem Komplex entwickelt, in der deutlich die Chancen und auch die Grenzen einer ethischen Diagnostik definiert werden (Deutsche Forschungsgemeinschaft. 1999).

Die Auswirkungen des Wissens um ein potentiell höheres Risiko für ein kolorektales Karzinom aufgrund einer familiären Belastung auf das Screening-Verhalten untersuchte Clavel-Chapelon (Clavel-Chapelon. 1999). Die Studie, die Teil der European Investigation into Cancer war, bezog 72.710 Frauen ein. 19,4% der Frauen ohne kolorektale Karzinome in der Familie, nahmen an einem FOBT Screening teil. Dagegen nutzten 21,8% der Frauen mit einem familiären CRC Hintergrund einen FOBT. Diese Differenz war statistisch nicht signifikant. Dagegen nahmen 4 mal mehr Frauen mit einem familiären CRC-Hintergrund an einer Koloskopie teil. Dieses Ergebnis zeigte ein unterschiedliches Screeningverhalten bei Frauen, in deren Familien Mitglieder mit einem kolorektalen Karzinom sind (Koch. 1999).

Die Auswirkungen der möglichen Gendiagnostik bei kolorektalen Karzinomen auf die Krebsfrüherkennung zeichnen sich langsam ab. Dabei zeigen sich erst verschwommen Konturen eines sehr großen Komplexes. Auf alle Fälle wirken sich gegenwärtig diese neuen Erkenntnisse auf die Definition von Risikogruppen in der Bevölkerung aus und berühren dabei entscheidende Variablen, z.B. in welcher Form diese Gruppen in spezielle Überwachungsprogramme aufgenommen werden müssen. Das Management dieser Prozesse wird zur Zeit untersucht und entwickelt. Ein solcherart laufendes Herausfiltern von „Risikopopulation“ aus dem Gesamtkollektiv einer zu untersuchenden Bevölkerung wird mittelbar Auswirkungen auf den Status in dieser (verbleibenden) Mehrheit hinsichtlich der Qualität und Güte des jeweiligen Screeningsprogramms - speziell beim kolorektalen Screening - haben.

Früherkennung und Screening des kolorektales Karzinom

„Das kolorektale Karzinom kann im 21. Jahrhundert ausgerottet werden.“⁴⁵

Beim Werkstattgespräch Krebsfrüherkennung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. am 22. April 1998 sprach sich Frühmorgen (1998) ausdrücklich für die Förderung des kolorektalen Screenings auf breiter Basis aus. Innerhalb der Aktivitäten der DKG auf dem Gebiet der Krebsfrüherkennung nimmt das „Projekt zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ einen besonderen Stellenwert ein. Im Rahmen dieses Projektes wurde von vielen Experten als vordringliches Ziel beschrieben, die Teilnahme an Maßnahmen zur Früherkennung kolorektaler Karzinome zu steigern und die Akzeptanz des Tests auf okkultes Blut bei der Bevölkerung und in der Ärzteschaft zu erhöhen

(Birkner. 1998). Auch die Deutsche Krebshilfe e.V. (Bonn) schließt sich diesen Appellen an und sieht in der kontinuierlich besser werdenden Beteiligung sowohl von Frauen als auch von Männern einen Anlas zur Hoffnung für eine Verbesserung der Früherkennung bei Darmkrebs: „Die seit Jahrzehnten bestehende Lethargie auf diesem Gebiet kann durchbrochen werden“ (Keding. 1998). Angesicht neuer Erkenntnisse und Entwicklungen beim Screening auf okkultes Blut resümieren Birkner und andere (Birkner. 1998), dass „regelmäßig vorgenommene Okkultblut-Untersuchungen zu einer Senkung der Wahrscheinlichkeit beitragen, an kolorektalen Karzinomen zu versterben“. Gnauk setzt sich seit Jahren vehement für eine Verbesserung der Früherkennungstrategien und -methoden beim kolorektalen Karzinom ein (Gnauk. 1995). Das seit 1971 laufende und 1977 um den Test auf okkultes Blut ergänzte deutsche Krebsfrüherkennungsprogramm hat bisher zu keinen sichtbaren Effekten bezüglich einer Mortalitätssenkung bei kolorektalen Karzinomen geführt. Gnauk begründet diese Mängel in einer niedrigen und unregelmäßigen Teilnahme am kolorektalen Screening.

Eine Überwindung der schlechten Compliancerate und die Einführung besserer Screeningverfahren verspricht dagegen einen besseren Erfolg beim Kampf gegen den Darmkrebs. In einem anderen Beitrag schreibt Gnauk, dass „es nicht mehr genügt, auf das Paket-Angebot Krebsfrüherkennungsuntersuchung hinzuweisen. Darmkrebs-Screening muss

⁴⁵ Winawer SJ, Direktor der Abteilung für Gastroenterologie am Memorial Sloan-Kettering Cancer Center in New York City im Jahr 1999 anlässlich eines von der Falk-Foundation veranstalteten Symposiums. in: Schmiegel. 1999

und kann auch neben der Krebsfrüherkennung in jeder Arztpraxis stattfinden (Gnauk. 1997): „Die Aufgabe und Chance des Darmkrebs-Screenings ist in Deutschland bisher weder von Ärzten, noch von Gesundheitspolitikern und noch weniger von der Bevölkerung voll erkannt worden“ (Gnauk. 1997).

Auch die Deutschen Internisten haben sich des offenen Problems des kolorektalen Screenings angenommen. In einem Symposium „Endoskopie des Internisten“⁴⁶ wurde neben Trägheit, Angst und Verdrängung auch die Unkenntnis (über das kolorektale Screening) als ein „leicht behebbarer Faktor für die mangelnde Nutzung der Präventivmaßnahmen dargestellt“. (Füeßl. 1997).

Beim 1. Deutschen Darntag (Mai 1997)⁴⁷ stellten Fachleute aus der Klinik und Praxis die Förderung der Darmkrebsfrüherkennung als eine medizinisch und gesundheitspolitisch erstrangige Aufgabe dar. Unter dem Motto „Gib dem Darmkrebs keine Chancen“ sollte zum einen die Bevölkerung intensiv auf die Vorteile der Darmkrebsfrüherkennung informiert werden und zum anderen sollten die Hausärzte daran erinnert werden, dass durch ein kolorektales Screening die Sterberate deutlich gesenkt werden kann. Claasen⁴⁸ empfiehlt, ab am 45sten Lebensjahr, sicher aber ab dem 50sten Lebensjahr den Hausarzt wegen der Darmkrebsfrüherkennung zu konsultieren.

Neuhaus hält die eingesetzten Maßnahmen (beim kolorektalen Screening) hinsichtlich ihrer Kosten-Nutzen Relation für akzeptabel und vergleichbar mit einer Screening-Mammographie. „Diese erzielen eine bedeutende Reduktion der Mortalität“. (Neuhaus. 1999)⁴⁹

Im internationalen Maßstab, insbesondere im Vergleich zu den USA, sind die Aktivitäten zur Verbesserung und Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms in Deutschland jedoch bescheiden.

⁴⁶ Konferenz der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, Wiesbaden, 1997

⁴⁷ Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Erkrankungen von Magen, Darm, Leber und Stoffwechsel sowie Störungen der Ernährung e.V. (Gastro-Liga).

⁴⁸ Interviewzitat aus der Süddeutschen Zeitung vom 20.2.97

⁴⁹ Die enorm gewachsene Bedeutung der Primär- und Sekundärprävention von Krebs sieht auch das Deutsche Krebsforschungszentrum Heidelberg (dkfz). Diese anerkannt Großforschungseinrichtung in Deutschland reagiert auf diese Situation mit der Einrichtung einer „Stabsstelle Prävention“. Der wissenschaftliche Vorstand des dkfz, Prof. Dr.Dr.h.c. H. zur Hausen, sieht einen dringenden Handlungsbedarf bei der Prävention: „Die Krankheitsverhütung ist eine Aufgabe, der sich die Krebsforschung mit Nachdruck stellen muß. Von den jährlich ca. 350.000 Neuerkrankungen und ca. 210.000 Sterbefällen kann ein erheblicher Anteil durch eine gezielte und wirksame Prävention verhindert werden. In einer Reihe mit anderen wichtigen Themen ist die Forschung zu Früherkennungsmaßnahmen ein Schwerpunkt, dem sich das dkfz künftig verstärkt widmet“.

Im September 1998 wurde auf Initiative des American Centers for Disease Control and Prevention (CDC) und der American Cancer Society (ACS) im Weißen Haus der „National Colorectal Cancer Roundtable“ (NCCR) gebildet.⁵⁰

Die Ergebnisse einer Bevölkerungsumfrage, die anlässlich des konstituierenden Meetings des NCCR vorgestellt wurden, zeigen, dass etwa die Hälfte der US-Amerikaner über 50 Jahre nicht am kolorektalen Screening teilnimmt. Und dies, obwohl die große Mehrheit der Befragten angab, dass sie an den Nutzen des kolorektalen Screenings glauben. Noch weniger Personen (21%) berücksichtigen Ernährungsempfehlungen, um ihr Darmkrebsrisiko zu beeinflussen. Auf Initiative der „American Digestive Health Foundation“ fand im Januar 1998 eine „Gipfelversammlung“ wissenschaftlich-medizinischer Fachgesellschaften und Institutionen statt. Dabei wurde eine Resolution verabschiedet, in der die Öffentlichkeit darüber informiert wurde, „dass das kolorektale Screening essentiell für Männer und Frauen ab dem 50. sten Lebensjahr ist“.⁵¹

Dieser Initiativen des NCCR und anderer Organisationen gingen jahrelange wissenschaftliche Vorarbeiten voraus. Nachdem Mitte der 90iger Jahre mehrere Ergebnisse aufwendiger randomisierter-kontrollierter Studien (auf die ich noch ausführlich eingehe) publiziert worden waren, wurde auf breiter Ebene eine Verbesserung der Früherkennung des kolorektalen Screenings gefordert.

Liebermann stellte 1996 die Frage „Ist es Zeit ein Screening auf kolorektale Karzinome zu empfehlen?“ (Liebermann. 1996) Seine Antwort war eindeutig. Die verantwortlichen Personen und Institutionen in Nordamerika (aber auch in Europa) sind angesichts der klaren Evidenz, dass ein kolorektales Screening zu einer Senkung der Mortalitätsrate führen kann, herausgefordert. Weiterhin auf ein „perfektes“ Screening zu warten, würde bedeuten, dass viele Menschen an einer Erkrankung leiden müssten, die mit heutigem Wissen verhinderbar gewesen wäre.

In Europe stieß Chamberlain die Diskussion um das Für und Wider der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms an (Chamberlain. 1990). Zusammenfassend ist Anlass für einen gewissen Optimismus gegeben, sofern der (seinerzeit bestehende) Mangel über die Auswirkungen des Screenings auf Mortalität und Inzidenz behoben werden und eine

⁵⁰ Die ehemalige First Lady der USA, Hillary Clinton, ist zur Ehrenbeisitzerin dieses Round-Tables berufen worden. Hillary Clinton forderte alle Bürger über 50 Jahren auf, sich am kolorektalen Screening zu beteiligen. In einer offiziellen Pressemitteilung des Weißen Hauses erklärte Hillary Clinton: „daß man Darmkrebs verhindern, ja sogar besiegen kann. Bei einem früh erkannten Tumor hat ein Patient eine 90%ige Überlebenschance“. Pressemitteilung des „National Colorectal Cancer Roundtable“, Washington DC, Sep. 10, 1998

⁵¹ Internethomepage der American Digestive Health Foundation: <http://www.gastro.org>

entsprechende Akzeptanz für das kolorektale Screening erreicht werden kann. Ähnlich zwischen verhaltenem Optimismus und Zurückhaltung wegen noch fehlender Nachweise der Effektivität des kolorektalen Screenings schwankend zeigte sich Wahrendorf.⁵²

Mittlerweile liegen Leitlinien (Guidelines) der U.S. Preventive Services Task Force, der American Cancer Society und von weiteren wissenschaftlichen Fachorganisationen zur Prävention und Früherkennung des kolorektalen Karzinoms vor:

1. Guide to Clinical Preventive Services, Second Edition. Report of the U.S. Preventive Services Task Force. Washington, DC, Department of Health and Human Services, 1995;
2. Winawer SJ et.al. Colorectal cancer screening: Clinical guidelines and rationale, Gastroenterology 1997; 112: 594-642⁵³
3. Byers T, Lewin B, Rothenberger D, American Cancer Society Guidelines for Screening and Surveillance for Early Detection of Colorectal Polyps and Cancer,; Update 1997, CA-A Cancer J Clin. 1997 empfehlen, dass alle (Amerikaner) ab dem 50. Lebensjahr zum kolorektalen Screening ermutigt werden. Zusätzlich sollen diese Personen motiviert werden, auf ihre Ernährungsgewohnheiten zu achten und generell einen gesundheitsbewussteren Lebensstil zu pflegen.

Weiterhin haben auch die Australien Cancer Society in Zusammenarbeit mit dem Australien Gastroenterology Institute, (Goulston. 1994) die Canadian Task Force on Prevention Health Care (Solomon. 1994) sowie die World Health Organization (WHO) (Winawer. 1996) Guidelines zur Prävention des kolorektalen Karzinoms vorgelegt. Die European Group for Colorectal Cancer Screening empfiehlt nachdrücklich „ein wiederholtes FOBT Screening aller Personen ohne Symptome ab dem 50sten Lebensjahr sowie eine Koloskopie bei positiven Testbefund (Bertario. 1999).

⁵² dkfz Symposium anlässlich des 20ig jährigen Bestehens des Deutschen Krebsfrüherkennungsprogramms, „Krebsfrüherkennung - wo gibt es bereits Erfolge des Programms, wo sind noch Defizite aufzuarbeiten?“, Ärzte-Zeitung, 2. Juli 1991

⁵³ Diese Empfehlungen umfassen u.a. folgende Schwerpunkte:

- Definition of Screening, Diagnosis, and Surveillance
- Reasons to screen for colorectal Cancer
- Evaluation of Evidence for Screening
- The Adenoma-Carcinoma Sequence and Polyp Dwell Time
- Risk of colorectal Cancer
- Evaluation of Tests used to screen colorectal Cancer
- Recommendations for Screening & Surveillance
- Clinical Practice Recommendations-People at average Risk
- Clinical Practice Recommendations-People at increased Risk

Auf der Basis der erwähnten Guidelines der Australischen Krebsgesellschaft hat das National Health and Medical Research Council in 1999 „Guidelines for the prevention, early detection and management of colorectal cancer“ vorgelegt. (National Health and Medical Research Council. 1999) In diesen Guidelines wird empfohlen, „dass in Australien ein FOBT Screeningprogramm für die Bevölkerung ab dem 50. Lebensjahr mit einem durchschnittlichen CRC Risiko eingeführt werden soll“. Es ist bemerkenswert, dass in diesen Guidelines ebenfalls konkrete Hinweise gegeben werden, wie ein Arzt seine Patienten bzw. Klienten auf das CRC-Screening hinweisen sollte, um sie zur Teilnahme daran zu motivieren.

Angesichts der Tatsache, dass weltweit große Bemühungen um „Guidelines“ (zur primären und sekundären Prävention des kolorektalen Karzinoms) entweder bereits vorliegen oder entwickelt werden erstaunte bis vor kurzem die Situation in Deutschland. Ausgerechnet in einem Land, in dem die Früherkennung des kolorektalen Screenings seit über 20 Jahren gesetzlich geregelt ist, gab es lange Zeit keine entsprechenden Guidelines. Stattdessen wurde mit zum Teil antiquierten wissenschaftliche Daten, Fakten und Empfehlungen operiert.

Der Stellenwert und die Bedeutung von Guidelines hat eine vielseitige Natur. Zum einen garantieren derartige Guidelines eine Harmonisierung von Empfehlungen, Erkenntnissen und auch kritischen Betrachtungen auf einem speziellen Fachgebiet. Zum anderen, und dieser Effekt ist sicher hoch zu bewerten, bieten Richtlinien, die wissenschaftlich breit getragen und gesichert sind, für die Bevölkerung einen verlässlichen Handlungs- und Orientierungsmaßstab. Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) in der Bundesrepublik hat „Methodische Empfehlungen“ für die Erarbeitung von Leitlinien für Diagnostik und Therapie gegeben. Aufgrund der Kriterien der AWMF sollten Leitlinien folgende Fragen beantworten: Was ist notwendig? Was ist in Einzelfällen nützlich? Was ist überflüssig? Was ist obsolet? Was muss stationär behandelt werden? Was kann ambulant behandelt werden? (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften.2001).

Eine der gebräuchlichsten Definitionen von „Guidelines“ wurde vom Institute of Medicine der National Academy of Sciences (der USA) vorgelegt. Danach sind Guidelines „systematisch entwickelte Statements, die klinisch tätige Praktiker und Patienten bei Entscheidungen über eine angemessene, auf ein spezifisches Problem bezogene gesundheitliche Versorgung unterstützen“ (Goodman. 1990).

Ollenschläger und Schott haben den aktuellen Stand und die Erfahrungen mit Leitlinien und Evidenz-basierter Medizin in Deutschland zusammengefasst und folgende Definition von Leitlinien gegeben:

- ❖ Leitlinien sind systematisch entwickelte Entscheidungshilfen über die angemessene ärztliche Vorgehensweise bei speziellen gesundheitlichen Problemen
- ❖ Leitlinien stellen den nach einem definierten, transparent gemachten Vorgehen erzielten Konsens mehrerer Experten aus unterschiedlichen Fachbereichen und Arbeitsgruppen (ggf. unter Berücksichtigung von Patienten) zu bestimmten ärztlichen Vorgehensweisen dar.
- ❖ Leitlinien sind wissenschaftlich begründete und praxisorientierte Handlungsempfehlungen
- ❖ Leitlinien sind Orientierungshilfen im Sinne von „Handlungs- und Entscheidungskorridoren“, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss
- ❖ Leitlinien werden regelmäßig auf ihre Aktualität hin überprüft und ggf. fortgeschrieben

(Ollenschläger. 1999)

Derartige umfassende Richtlinien (zur Primär- und Sekundärprävention von Darmkrebs) sind eine ideale Plattform, die (gerade in Deutschland) nach wie vor ungenügende Compliance zu verbessern. Voraussetzung ist natürlich, dass solche Richtlinien nicht im wissenschaftlichen Raum hängen bleiben, sondern intensiv in die Bevölkerung hineingetragen werden. Bei der Entwicklung ist ein interdisziplinäres und enges Zusammenwirken aller

Organisationen und Institutionen notwendig, die Prävention von (Darm) Krebserkrankungen zu ihren Aufgaben zählen. In Deutschland sind dies neben der Ärzteschaft und den Krankenkassen (als Kostenträger) vor allem die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. und die Deutsche Krebshilfe e.V. sowie die Gastro-Liga und auch weitere wissenschaftliche Fachgesellschaften.

Die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. hat sich im Rahmen der Entwicklung von Qualitätsstandards in der Onkologie bereits vor einigen Jahren mit der Früherkennung kolorektalen Karzinome beschäftigt und entsprechende Vorschläge bzw. Empfehlungen für diesen Bereich vorgestellt (Hermanek. 1995).

In dieser Veröffentlichung wurden Empfehlungen zum kolorektalen Screening angesichts noch ausstehender wissenschaftlicher Daten noch nicht formuliert.

Ein wichtiger Meilenstein bei der Entwicklung und Durchsetzung von Leitlinien und Konsensempfehlungen auf dem Gebiet der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms stellen die Ergebnisse einer interdisziplinären Konsensuskonferenz dar (Schmiegel. 1999; Gastro-Report 2000; Deutsche Krebsgesellschaft. 2001). In diesem Konsensus-Papier sind die wesentlichen Empfehlungen u.a. für das kolorektale Screening zusammengefasst. Gegenüber der genannten Publikation der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. konnten sich die Experten und Vertreter verschiedener wissenschaftlicher Fachgesellschaften auf der Basis neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse auf einen umfassenden Konsens bei der Prävention kolorektalen Karzinome verständigen. Der „FOBT wird ab dem 50. Lebensjahr bei allen asymptomatischen Personen empfohlen. Ein positives Testergebnis macht die endoskopische Untersuchung des gesamten Dickdarms erforderlich“. Zur Sigmoidoskopie wird folgende Empfehlung ausgesprochen: „Die Effizienz der Sigmoidoskopie als Screening-Methode für das kolorektale Screening ist gesichert. Eine Sigmoidoskopie sollte ab dem 50. Lebensjahr alle 5 Jahre erfolgen. Es ist jedoch zu bedenken, dass nicht alle Darmabschnitte eingesehen werden können und somit eine komplette Koloskopie der Sigmoidoskopie überlegen ist“.

Darauf aufbauen geben die Autoren bei der Koloskopie folgende Empfehlung ab: „Die komplette Koloskopie besitzt die höchste Sensitivität für das Auffinden von kolorektalen Karzinomen und von Adenomen...Eine Koloskopie sollte spätestens mit 55 Jahren durchgeführt werden und ist im Abstand von 10 Jahren zu wiederholen“.

Ein entscheidender Parameter für die Güte und die Bewertung medizinischer Leistungen ist die Qualitätssicherung. Die gilt in einem besonderen Maße auch für präventive und frühdiagnostische Angebote und speziell auch für das kolorektale Screening. In den vergangenen Jahren hat die Qualitätssicherung in der Medizin immer mehr Bedeutung gewonnen. Im Gebiet der Gastroenterologie und bei der Sekundärprävention von kolorektalen Tumoren hat sich Birkner maßgeblich mit diesem Thema beschäftigt. So spricht er sich für ein umfassendes Qualitätsmanagement in der Gastroenterologie aus, die durch die Einrichtung von Qualitätszirkeln gewährleistet werden kann (Birkner. 1995).

Auf der Grundlage seiner praktischen Erfahrungen hat Birkner gemeinsam mit Altenhofen – auch im Rahmen des „Projektes zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ die Qualitätsindikatoren zum kolorektalen Screening zusammengefasst:

Qualitätsindikatoren zum kolorektalen Screening:

	Standard	Vorgeschlagenes (akzeptables) Ziel für Versuchsprojekte	FOBT – Modellprojekt (München Stadt/Land)
1	Anteil der betroffenen Bevölkerung, die im 2-Jahres-Abstand eingeladen werden sollte	> 95%	Anspruchsberechtigte 576.000 (1996) 571.000 (1997)
2	Aufnahme des Screenings	> 60% der eingeladenen Personen	1996: 21,5%, Männer 42,0%, Frauen 1997: 23,3%, Männer 47,0%, Frauen
3	Positive FOBT-Tests, die weitere Untersuchungen erfordern	> 1.5 –2.5% der gescreenten Personen	3,4% aller gescreenten Personen 4,8% Männer 2,7% Frauen
4	Krebsentdeckungsrate	> 2/1000 gescreent	219 von 309 aus München 1996: 84/84.300 (1,1/1000 1997: 125/161.050 (0,8/1000)
5	PPV des positiven FOBT für Krebs	> 10%	6,9%
6	% Krebserkrankungen, die im Dukes Stadium A/B entdeckt wurden	> 70%	54,6%
7	Durch das Screening entdeckte Krebserkrankungen in %-Anteilen der komplett Diagnostizierten in der betroffenen Bevölkerung während der Versuchsperiode	> 25%	23,5%
8	Zeitspanne bis zur Benachrichtigung über die FOBT-Ergebnisse	< 2 Wochen	?
9	Zeitspanne bis zur ersten Beurteilung/Untersuchung nach einem positiven FOBT-Ergebnis	< 2 Wochen	20 Tage /Median)
10	Häufigkeit der kompletten Koloskopie (wo eine erste Untersuchung stattfand)	90%	89,3% bis zum Zoekum/Ileum
11	Häufigkeit eines Abschlusses sowohl einer DCBE als auch einer FSIG (wo sie als kombinierte Untersuchungen angewendet wurden)	85%	?
12	Zeitspanne zwischen DCBE und FSIG (wo sie als kombinierte Untersuchungen angewendet wurden)	Maximal 1 Woche	?
13	Häufigkeit von ernststen Komplikationen bei der Koloskopie	< 0,3%	< 0,2%
14	Zeitspanne von der Diagnose auf Krebs bis zur Operation oder dem Beginn anderer Behandlungen	< 3 Wochen	< 2 Wochen (Median

Die Einhaltung und optimale praktische Umsetzung dieser Kriterien ist ein entscheidendes Element für die Verbesserung des kolorektalen Screenings.

Trotz vielfältiger Initiativen, die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms weltweit auf eine sichere und vertrauensstiftende Grundlage zu stellen, besteht unter Experten immer noch ein Dissens. Kürzlich wurde diese Kontroverse ausführlich von Faivre und Tazi dargestellt (Faivre. 1998). Als Co-Autor verdeutlichte Faivre durchaus kritisch die Vorzüge eines massenhaft angewandten Tests auf okkultes Blut. Dabei sieht er in einer hohen Compliancerate eine absolute Voraussetzung für die Wirksamkeit des FOBT-Einsatzes als Massenscreening. Bei einer niedrigen Compliancerate profitieren nur wenige Individuen von einem solchen Angebot und die Mortalität kann nicht signifikant gesenkt werden.

Für Faivre ist es evident, dass eine mögliche Senkung der Mortalitätsrate durch ein kolorektales Screening erreicht werden kann. Die Voraussetzung hierfür ist eine hohe Compliance. Es sind weitere Untersuchungen darüber erforderlich, wie diese hohe Compliancerate erreicht werden kann. „Die Zeit ist gekommen, Screening nach kolorektalem Krebs zu ermutigen - trotz der augenblicklichen Begrenzungen“ (Faivre. 1998)!

Dagegen argumentiert Autier, dass der FOBT keine angemessene Technik für das kolorektales Screening darstellt. In den Studien in Dänemark und in Großbritannien (siehe unten) ist die Reduktion bei der Krebsmortalität angeblich nicht auf den FOBT selbst zurückzuführen, sondern vielmehr auf die (medizinische) Aufmerksamkeit bei den Studienpersonen. Wegen der geringen FOBT Sensitivität wurden weniger als 50% aller kolorektalen Karzinome diagnostiziert und deswegen waren die Intervall-Karzinome sehr zahlreich. Deswegen sollten nicht Millionen von Männern und Frauen für etwas mobilisiert werden, was keinen oder nur einen geringen Einfluss auf ihre Gesundheit hat. Bei seiner Ablehnung des FOBT's hofft Autier auf neue, wirksame Screeningverfahren. Bleiberg fungiert in dieser Pro- und Kontra Debatte als Vermittler. Doch in seinem Fazit der Debatte kommt auch er zu dem Schluss, dass der Nutzen des FOBT-Screening limitiert ist und deswegen nicht empfohlen werden sollte. Ebenfalls zurückhaltend zeigte sich Boyle. In seinem anlässlich des Werkstattgesprächs Krebsfrüherkennung der DKG gehaltenen Vortrags beantwortet er die Frage, ob ein FOB Test nun empfohlen werden soll, zurückhaltend und abwartend. „Auf diesem Bereich ist immer noch weiterführende Forschung nötig“ (Boyle. 1997).

Bei der Früherkennung auf kolorektale Karzinome bieten sich gegenwärtig mehrere Screening-Verfahren an. Neben dem jährlichen FOBT - und selbstverständlich der Anamnese - umfasst das deutsche Krebsfrüherkennungsprogramm noch die jährliche digital-rektale Palpation. Nicht aufgenommen in das KFU-Programm ist die Sigmoidoskopie. Der Stellenwert der digital-rektalen Palpation wird im allgemeinen als gering angegeben, weil die Tastuntersuchung nur einen kleinen Teil aller Tumoren im Darm ertasten kann. Im besten Fall erreicht die Tastuntersuchung eine Sensitivität von 25%. Eddy gibt die Entdeckungsrate bei der digital-rektalen Palpation mit 10% an (Eddy. 1990). Je stärker Fachleute, die Medien und auch die interessierte und letztendlich betroffene Öffentlichkeit nach einem effektiveren Screening auf kolorektale Karzinome verlangen, umso deutlicher wird, dass dies entweder präzisere Screeningmethoden, d.h. einen in seiner Sensitivität wie auch Spezifität verbesserten FOBT bzw. neue FOB Tests voraussetzt oder aber, dass endoskopische Verfahren zusätzlich und ergänzend als Screeningverfahren, auch bei asymptomatischen Personen, d.h. ohne eine spezifische Risikodisposition, partiell hinzugefügt werden.

Dieses Vorgehen empfehlen Saß und Koop: obwohl die Koloskopie teuer und wenig akzeptiert ist, stellt sie eine wirkungsvolle Prävention dar (Saß. 1999). Auf diese und andere Aspekte des Screenings gehe ich unten weiter ein.

In den USA wird im Zeichen von „Healthy People 2000“ als Ziel angestrebt, dass mindestens 50% der Bevölkerung (ab dem 50. Lebensjahr) mindestens einmal in zwei Jahren einen FOBT durchführen (U.S. Department on Health and Human Services. 1996).

Screening-Verfahren für kolorektale Karzinome sind für asymptomatische Individuen in der allgemeinen Bevölkerung entwickelt. Im Falle eines positiven Testergebnisses ist ein premalignes Adenom oder ein Karzinom möglich. Grundsätzlich ist zu unterscheiden zwischen Screening-Maßnahmen bzw. -angeboten bei Personen oder Bevölkerungsgruppen mit einem durchschnittlichen Krebsrisiko und Risikopersonen bzw. -populationen. Das „durchschnittliche Krebsrisiko“ (beim kolorektalen Karzinom) definieren Markowitz und Winawer wie folgt: „Individuen mit einem durchschnittlichen Krebsrisiko sind asymptomatische Männer und Frauen ohne eine persönliche oder familiäre Geschichte mit Adenomen oder Polypen und ohne persönliche Geschichte mit entzündlichen Darmerkrankungen“ (Markowitz. 1997).

Ohne Screening hat ein 50ig-jähriger Mann mit einem durchschnittlichen Risiko eine 5,37% Wahrscheinlichkeit, während seines verbleibenden Lebens ein kolorektales Karzinom zu

entwickeln, bei Frauen beträgt das wahrscheinliche Risiko 5,25% (Eddy. 1990). Ähnlich dürfte das Risiko aufgrund beinahe gleicher Lebensstilverhältnisse in Mittel- und Westeuropa sein. Die geschätzte 5-Jahre-Überlebensrate liegt bei ca. 91% bei Patienten mit einem lokal begrenzten Tumor. Durchschnittlich verlieren Menschen, die an einem kolorektalen Karzinom versterben, ca. 13 Lebensjahre.

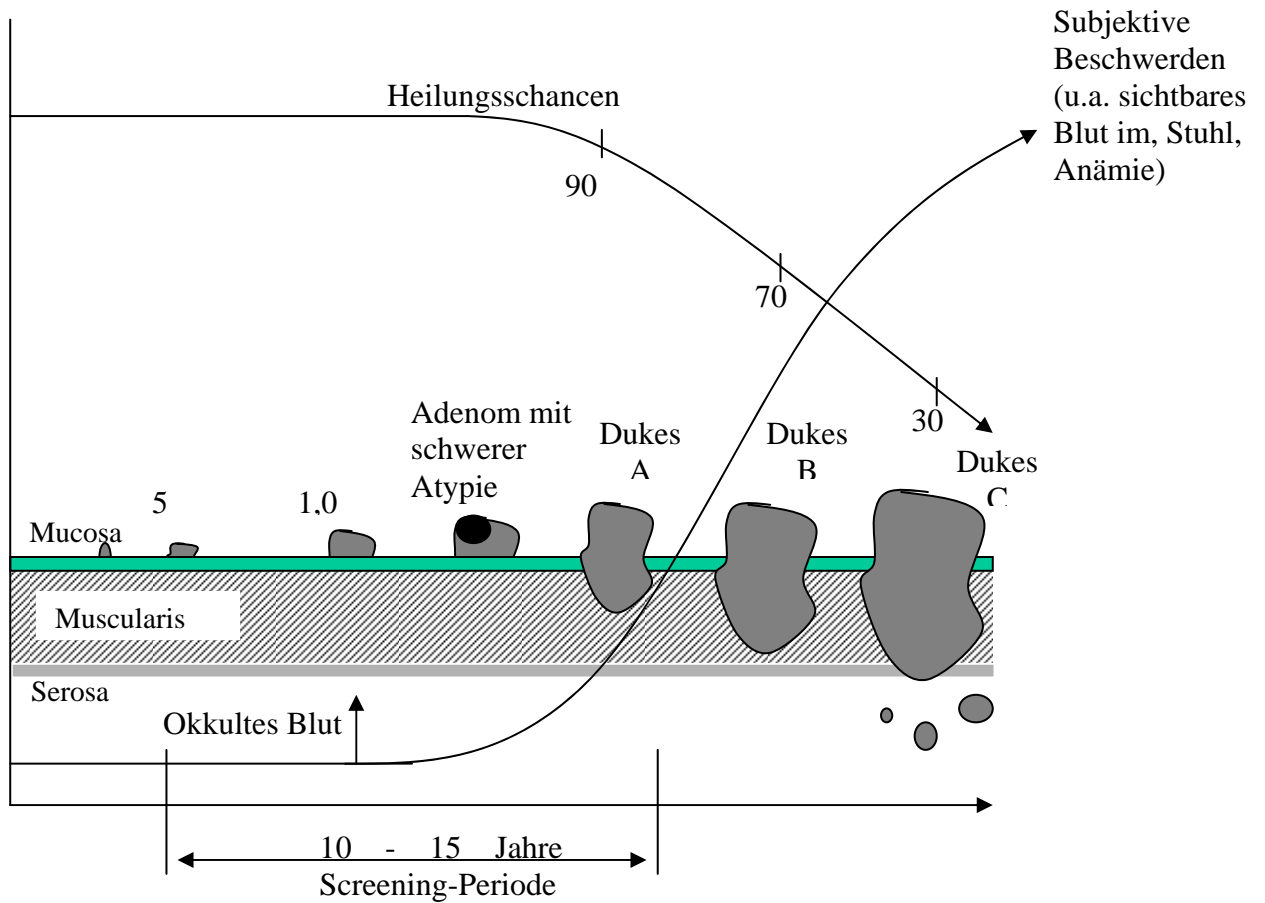
Deutschland ist weltweit das einzige Land mit einem gesetzlich geregelten Krebsfrüherkennungsprogramm und, darin enthalten, einem Screening-Programm auf kolorektale Karzinome. Trotz erheblicher Mängel in diesem Programm, vor allem bei der wissenschaftlichen Auswertung und Dokumentation, und trotz gravierender Defizite bei der Akzeptanz gibt es viele gute Gründe, diese Angebote beizubehalten. Flatten argumentierte in seiner Schlussfolgerung einer Bestandsaufnahme des kolorektalen Screenings, „dass dieses in nennenswertem Umfang zur Früherkennung von Krebserkrankungen des Darms sowohl bei Frauen wie auch Männern beiträgt. Die Zunahme der Entdeckungsrate bei größerem Abstand zwischen den einzelnen Früherkennungsuntersuchungen belegt den Sinn des jährlichen Untersuchungsintervalls“ (Flatten. 1989b). Im gleichen Sinne sieht Otto „positive Ansätze zum Massenscreening mit Hilfe der Testung auf occultes Blut im Stuhl“. Dabei sieht er durchaus die Mängel bei der Sensitivität und Spezifität des FOBT und hauptsächlich in der „unvollständigen und häufig fehlenden Information der Probanden über Zweck und Durchführung der Testung seitens des Arztes, die eine Ursache für die erkleckliche Zahl falsch-negativer Befunde sein dürfte“ (Otto. 1991). Doch gleichzeitig gibt es derzeit keine Alternativen zu diesem Vorgehen.

Nach wie vor hat die von dem englischen Pathologen Dukes 1932 eingeführte Klassifikation des kolorektalen Karzinoms ihre Gültigkeit. Dabei sind folgende Stadien zu unterscheiden:

Stadium	5-Jahres-Überlebensrate
Dukes A: das Karzinom beschränkt sich auf die Darmwand	80-90%
Dukes B: der Tumor wächst in das perirektale Gewebe ein	70-80%
Dukes C: lokoregionale Lymphknoten sind beteiligt.	30-50%

(Petrasch . 1995) (Bond. 1993)

Früherkennung des Dickdarmkrebses und Heilungschancen



(Gnauk. 1995)

Verschiedene Screening-Verfahren sind optional nutzbar bei der Früherkennung von kolorektalen Karzinomen. Am meisten eingesetzt und empfohlen sind:

- digital-rektale Palpation
- Test auf okkultes (verborgenes) Blut im Stuhl
- endoskopische Untersuchungsverfahren (Sigmoidoskopie, Koloskopie)

Nachfolgend werden diese Screeningverfahren im einzelnen näher vorgestellt:

1. Digital-rektale Palpation

Obwohl es keine Evidenz über den Wert der digital-rektalen Palpation in Bezug der Mortalität gibt, sollte diese Untersuchung beibehalten werden. Sie ist einfach, komplikationslos und gut akzeptiert. Außerdem ist sie bei Männern wichtig für die Feststellung von Veränderungen der Prostata. Ca. 10% der kolorektalen Karzinome können aufgrund ihrer Lage mit der Tastuntersuchung festgestellt werden.

2. Test auf okkultes Blut im Stuhl (FOBT)

Leitsymptom sowohl des Adenoms als auch des Karzinoms ist der intestinale Blutverlust, dessen Volumen mit der Progression des Karzinoms zunimmt. Unter den frühdiagnostischen Verfahren liefert der vergleichsweise unkomplizierte Okkultbluttest durch den qualitativen Nachweis des mit dem Faeces ausgeschiedenen Hämoglobins ein erstes Indiz, dem dann weitere diagnostische Untersuchungen folgen müssen.

Die dokumentierte Sensitivität (Vorhersagewert des positiven Tests) und Spezifität (Vorhersagewert des negativen Tests) des FOBT bei asymptomatischen Menschen liegen zwischen 26-92% bzw. zwischen 90-99%.

Innerhalb des gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramms in Deutschland sind die Kriterien für (einen) Schnelltest auf occultes Blut im Stuhl klar definiert:

„Der...Schnelltest auf occultes Blut im Stuhl darf nur mit solchen Testprodukten durchgeführt werden, die nach ihrer Empfindlichkeit einheitliche und untereinander vergleichbare Untersuchungsergebnisse gewährleisten. Die dafür nach dem jeweiligen Stand der medizinischen Wissenschaft maßgebenden Kriterien stellt die Kassenärztliche Bundesvereinigung nach Anhörung von Sachverständigen fest“.⁵⁴

⁵⁴ Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krebserkrankungen (Krebsfrüherkennungs-Richtlinien), zuletzt geändert am 25. Mai 1994, Bundesanzeiger Nr. 160 vom 25. August 1994

Testmerkmale und Kosten von Tests auf okkultes Blut im Stuhl (Ransohoff. 1998):

Test	Relative Sensitivität	Spezifität %	+LR	-LR	Kosten**
Hemoccult	37	98	18,5	0,6	3,31
Hemoccult SENSA	79	87	6,1	0,3	3,82
HemeSelect	69	94	11,5	0,4	19,23
HemoccultSENSA Plus HemeSelect	66	97	22	0,3	5,22

* +LR = Wahrscheinlichkeit (likelihood ration) für das Vorhandensein einer Krankheit, wenn der Test positive ist; -LR = Wahrscheinlichkeitsverhältnis, wenn der Test negativ ist.

** Kosten von 3 Proben

Bei einem idealen, optimalen Screeningverfahren müssen die Sensitivität und die Spezifität hoch sein. Eine niedrige Sensitivität schadet den getesteten Menschen; eine niedrige Spezifität macht den Test wertlos. Die Sensitivität bei FOBT wurde bewusst herabgesetzt, um eine zu große Zahl falsch-positiver Ergebnisse zu vermeiden. Diese können durch unterschiedliche Gründe hervorgerufen werden, z.B. durch Ernährungsfaktoren oder auch durch Hämorrhoiden oder Blutungen im Magen. Rockey hat bei einer Untersuchung von 310 Personen festgestellt, dass ein positiver FOBT häufiger durch (blutende) Läsionen im gastrointestinalen Trakt als im Darm selbst hervorgerufen wird (Rockey. 1998). In einer Umfrage bei 54 „Patienten“ mit einem falschen „positiven“ FOBT kamen Mant et al zu dem Ergebnis, dass etwa 2/3 der Getesteten nach der Mitteilung eines falsch-positiven Ergebnisses mit Stress reagierten (Mant. 1990) Letztendlich waren aber 53 von insgesamt 54 Personen mit einem falsch-positiven Test der Meinung, dass die Teilnahme am Screening (trotz dieses Ergebnisses) wertvoll für sie gewesen war. Delco bezweifelt ebenfalls den Nutzen des FOBT-Screenings angesichts der hohen Rate falsch-positiver Testergebnisse und hält eine „Koloskopie alle 5 oder 10 Jahre für nützlicher“ (Delco. 1999). Dieser Aspekt ist im Sinne von psychischen, schwer quantifizierbaren Belastungen bei der Praxis des FOBT zu beachten.

Kritisch zum FOBT-Screening äußern sich auch Simon und Gelfand. Simon erachtet es für geboten, „trotz erwiesener Gewinne bei der Mortalität die Probleme bei der Compliance beim

FOBT Screening und auch die noch offenen ethischen Fragen weiter zu klären“ (Simon. 1998). Gelfand hält den FOBT allein für das am wenigsten effektive Instrument beim kolorektalen Screening (Gelfand. 1997).

In den zurückliegenden Jahren wurde in fünf randomisierten, kontrollierten Studien und in 2 Fall-Kontroll-Studien eine Senkung der Mortalität verbunden mit der Entdeckung früherer Stadien beim kolorektalen Karzinom durch Testung auf okkultes Blut (FOBT) festgestellt.

Dabei hat die Minnesota Colon Cancer Control Studie eine besondere Aufmerksamkeit erfahren. Diese ist eine langfristig angelegte prospektive, randomisierte, kontrollierte Studie, um den Effekt des FOBT bei der Entdeckung von kolorektalen Karzinomen zu untersuchen. Insgesamt haben 46.551 zwischen 50 und 80 Jahren innerhalb der Studie am FOBT Screening teilgenommen; eine Gruppe jährlich, eine zweite Gruppe zweijährlich und eine Kontrollgruppe hat nicht am FOBT Screening teilgenommen. Das wesentliche Ergebnis der Studie lautet, dass ein jährliches FOBT Screening die über 13 Jahre kumulierte Mortalität um 33% reduziert. Mandell und seine Mitarbeiter gehen davon aus, dass durch eine höhere Beteiligung am FOBT-Screening die Mortalität deutlich gesenkt werden kann (Mandell. 1993).

Die in dieser ersten Publikation veröffentlichte Reduzierung der Mortalität bei 2-jährigen FOBT um 6% wurde zwischenzeitlich um neue Untersuchungsergebnisse modifiziert. Danach ist in der sogenannten Minnesota-Studie bei zweijährigem FOBT eine Mortalitätssenkung um 21% festgestellt worden (Mandell.1999). Auf der Grundlage dieses zweiten Ergebnisses erachtet Mandell die Studienergebnisse als so evident, dass auf dieser Basis Public Health Aufklärungs- und Informationskampagnen durchgeführt werden. „Die Herausforderung besteht darin, effektive Strategien zu entwickeln, um die Screeningraten in der Population mit einem Durchschnittsrisiko zu erhöhen“.

Bei der sogenannten Nottingham-Studie (Hardcastle. 1996) handelt es sich um eine bevölkerungsbezogene, randomisierte, kontrollierte Studie zum Screening des FOBT in einer Population von asymptomatischen Individuen zwischen 50-74 Jahren (die im Gebiet von Nottingham (UK) über die niedergelassenen Ärzte ausgewählt wurden). Das Ziel dieser Studie war ebenfalls, den Effekt eines zweijährig durchgeführten FOBT auf die Mortalität beim kolorektalen Karzinom zu analysieren.

Die Studie kam zu dem Ergebnis einer 15% Reduktion der Mortalität. Weiterhin wurde eine zunehmend Anzahl frühentdeckter kolorektaler Karzinome in der Studiengruppen festgestellt (90% vs. 40% in der Kontrollgruppe).⁵⁵

In Schweden wurden in einer ebenfalls randomisierten, kontrollierten Studie alle Einwohner von Göteborg zwischen 60-64 Jahren untersucht (Kewenter. 1988). Die Compliancerate lag bei 66%. Ausdrücklich betont Kewenter den Wert, ja die Notwendigkeit einer hohen Compliancerate, die zwischen 65-70% liegen muss, um wirklich fundierte Ergebnisse zu erzielen.

In der Studie wurde ein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Entdeckung früher Stadien zwischen der Studiengruppe und der Kontrollgruppe festgestellt. In einem 1996 veröffentlichten update dieser Studie wurde eine Mortalitätssenkung von 12% angegeben (Kewenter. 1996)

Die sogenannte „Fünen-Studie“ unter der Leitung von Kronborg ist auch eine randomisierte, kontrollierte, bevölkerungsbezogene Studie über den Effekt eines (zweijährig durchgeführten) FOBT-Screenings (Kronborg. 1996). Einbezogen waren dabei 62.000 Teilnehmer zwischen 45 und 74 Jahren. Die ursprüngliche Compliancerate betrug 67%. Festgestellt wurde in dieser Studie eine 18%-ige Reduktion der Mortalität. Im Internet ging Kronborg auf verschiedene Gesichtspunkte seiner Studie ein.⁵⁶ Hervorzuheben ist dabei seine Bemerkung zur Compliance. „Eine hohe Compliancerate ist entscheidend für den Erfolg eines Screenings“.

Dabei mögen die niedergelassenen Ärzte in Großbritannien eine maßgebliche Rolle spielen oder eine zentrale Organisation mag in Dänemark effektiver sein. Letzten Endes ist eine zentrale Datensammlung und -auswertung erforderlich und eine bessere Information und Aufklärung der Bevölkerung ist unbedingt notwendig.

Winawer berichtet von einer Senkung der Mortalität um 43% durch ein Screening mit dem FOBT und zugleich der Sigmoidoskopie und einer signifikant größeren Anzahl von früherkannten (Dukes A oder B) kolorektalen Karzinomen in der Studiengruppen vs. der Kontrollgruppen (65% vs. 33%) (Winawer. 1993).

⁵⁵ Hardcastle glaubt, daß diese Ergebnisse dazu führen, ein nationales Screening-Programm (auf kolorektale Karzinome) in Groß-Britannien einzuführen, wo es ein solches - im Unterschied zu Deutschland - nicht gibt.

⁵⁶ www.cybercable.tm.fr: Screening for Colorectal Cancer with Hemoccult-II in the Average Risk Population, Jan. 1998

In Deutschland hat Wahrendorf in einer Fall-Kontroll-Studie (im Saarland) die Screening-Protokolle von 372 an einem kolorektalen Karzinom verstorbenen Menschen im Alter zw. 55-75 Jahren mit einer Zufallsstichprobe verglichen (Wahrendorf. 1993). Dabei konnte eine um 57% reduzierte Mortalität bei Frauen festgestellt werden.

In einer weiteren Fall-Kontroll-Studie mit einem ähnlichen Design und Vorgehen kamen Selby und Mitarbeiter zu dem Ergebnis, dass ein jährlich durchgeführter FOBT zu einer Mortalitätsreduktion von 25- 30% führen kann (Selby. 1993)

Um den Effekt des kolorektalen Screenings hinsichtlich der Mortalität zu schätzen, wurde in Frankreich eine populationsbezogene Fall-Kontroll-Studie (in Burgund) durchgeführt. Faivre und andere kamen dabei zu dem Ergebnis, dass „eine negative Assoziation zwischen dem Risiko, an Darmkrebs zu versterben, und der Anzahl der Beteiligungen an FOBT-Screening Untersuchungen bestand. Die inverse Beziehung zwischen dem FOBT Screening und einem fatalen kolorektalen Karzinom kann zu einer Reduzierung der Mortalität bei kolorektalen Karzinomen führen“ (Faivre. 1999).

3. Endoskopie

In einer Fall-Kontroll Studie haben Selby et al. die Bedeutung der Sigmoidoskopie untersucht. Verschiedene Studien zeigen, dass die Sigmoidoskopie als Screening-Verfahren dem FOBT hinsichtlich wesentlicher Parameter überlegen ist und auch zu einer höheren Mortalitätssenkung führen kann. Dagegen ist sie im Vergleich zum FOBT in ihrer Praktikabilität weitaus aufwendiger, in der Bevölkerung viel weniger akzeptiert als der FOBT, wesentlich teurer und auch mit einem gewissen Risiko bei der Durchführung verbunden (Selby. 1992). Perforationen der Darmschleimhaut kommen bei schätzungsweise 1 von 1.000 bis 10.000 Untersuchungen vor (Winawer. 1991).

Im Rahmen der oben erwähnten PLCO Studie des National Cancer Instituts wird auch die Effektivität der Sigmoidoskopie untersucht.

Eine zusammenfassende Übersicht über sämtliche Studien und Untersuchungen auf dem Gebiet des kolorektalen Screenings hat die Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) in den USA vorgelegt. Auf der Grundlage ihres Reports, in dem 3.500

wissenschaftliche Veröffentlichungen analysiert wurden, hält die AHCPR folgende Schlussfolgerungen für gesichert und evident:

- Colorectal cancer mortality can be reduced 15 to 33 percent by FOBT and diagnostic evaluation and treatment for positive tests. Annual FOBT screening leads to a greater reduction in colorectal cancer mortality than biennial screening. 60 cm flexible sigmoidoscopy identifies nearly all cancers and polyps greater than 1cm in diameter and 75 to 80 percent of small polyps that are located in the portion of the bowel examined.
- Screening with flexible sigmoidoscopy can reduce colorectal cancer mortality risk. Sigmoidoscopy is associated with a 59 to 80 percent reduction in risk of death from cancer in the part of the colon examined by the rigid sigmoidoscope.- Evidence suggests a low level of awareness about the risks of colorectal cancer in the US. However, methods to improve screening compliance have been identified. Patients who understand the nature of the disease are more likely to feel that they may be at risk, perceive fewer barriers to testing, and be more likely to participate in screening. In addition, good communication between health care providers and patients and effective use of educational materials can greatly enhance patient participation and satisfaction with screening (U.S. Department of Health and Human Services, 1998).

Bei der Betrachtung dieser Studien muss berücksichtigt werden, dass die Compliance-Rate bei derartigen wissenschaftlichen Untersuchungen aus verschiedenen Gründen stets weit über dem „normalen“ Maß liegt. Levin bezeichnet die Compliance als den Hauptfaktor für den Erfolg (oder Misserfolg) des kolorektalen Screenings. „Eine der potentiell größten Begrenzungen für einen Benefit ...ist die niedrige Compliance-Rate außerhalb von Studienpopulationen...Höhere Compliance-Raten würden die Mortalität substantiell reduzieren“ (Lewin, 1999).

Die Ergebnisse der oben genannten Studien über die Wirksamkeit des FOBT als Screeningsverfahren und die damit verbundenen Schlussfolgerungen und Konsequenzen für die Praxis blieben nicht ohne Widerspruch. Eine scharfe Kritik formulieren Lang und Ransohoff. Für die Autoren entspringt der Benefit der Minnesota-Studie aus der zufälligen Selektion der Studienteilnehmer. Diesen Anteil von verfälschenden Ergebnissen beziffern sie mit 1/3 bis 1/2. Sie schlussfolgern, dass ein jährliches FOBT Screening eine willkürliche Methode für eine Selektion für eine Koloskopie ist. Deswegen sprechen sie sich gegen eine jährliche FOBT Empfehlung aus (Lang, 1994). Es ist wichtig, diese Kritik durch eine

zusätzliche Information zu relativieren. Bereits einige Jahre vor der Veröffentlichung der Minnesota-Studie haben sich die beiden Autoren vehement gegen ein kolorektales Screening bei asymptomatischen Personen ohne bekannte Risikofaktoren ausgesprochen (Ransohoff. 1991). Ihr Argument war seinerzeit der evidente Mangel irgendeines Effekts des Screenings bei der Mortalitätssenkung.

Towler hat eine umfassende Meta-Analyse der bisher durchgeführten FOBT-Screening Studien durchgeführt. (Towler. 1998)

Er kommt zu dem Ergebnis, „dass ein zweijähriges Hemoccult Screening bei 10.000 Teilnehmern 8,5 Todesfälle (durch kolorektale Karzinome) in einem Zeitraum von 10 Jahren verhindert“. Dieser positive Effekt des FOBT-Screenings relativiert Towler durch seinen Hinweis, „dass die nachteiligen Effekte des FOBT-Screenings, besonders mit Blick auf die psychosozialen Belastungen, bisher nur ungenügend erfasst wurden“. Vor allem stehen die Fragen auf der Tagesordnung: „Was denkt und fühlt (!) die Bevölkerung über das kolorektale Screening?“, „Wie können Hochrisikopersonen am besten über die Vor- und Nachteile des kolorektalen Screenings aufgeklärt werden?“.

Bei den verschiedenen Screening-Verfahren auf kolorektale Karzinome gibt es immer noch offene Fragen hinsichtlich der Altersgrenzen nach oben und nach unten und nach der Frequenz der einzelnen Untersuchungen (Markowitz. 1997). Die genannten Untersuchungen zeigen, dass ein mortalitätssenkender Effekt beim FOBT im Alter zwischen 50-80 Jahren und bei der Sigmoidoskopie ab dem 45sten Lebensjahr erreicht werden kann. Ein optimales Intervall ist bei der Sigmoidoskopie weniger leicht festzulegen als beim FOBT.

Die bisher genannten Aspekte und auch Fragen des Screenings auf kolorektale Karzinome haben in verschiedenen Ländern dazu geführt, dass wissenschaftlich-onkologische Fachgesellschaften und -institutionen Guidelines (Richtlinien) zur Prävention von kolorektalen Karzinomen vorgelegt haben. Darin wird versucht, auf der Basis des aktuellen Erkenntnisstandes allgemeine Empfehlungen für die Praxis anzubieten, um die Entstehung von kolorektalen Karzinomen zu verhüten und die möglichst frühzeitige Entdeckung dieser Erkrankung zu gewährleisten. Nachdem in den USA und in Kanada große Anstrengungen auf diesem Gebiet unternommen wurden und werden, gilt es auch für die europäischen Länder, vergleichbare Initiativen mit Nachdruck zu fördern. Dabei ist die Situation in Deutschland in gewisser Weise privilegiert angesichts des bestehenden Krebsfrüherkennungsprogramms, in

dem der FOBT seit 1977 als Screening-Verfahren mitaufgenommen ist. Es wäre allerdings fatal, aufgrund dieses Vorteils die Existenzberechtigung des Programms nicht auch permanent kritisch in Frage zu stellen und diese somit regelmäßig neu zu untermauern. Nachdem sich Hardcastle seit Jahren um ein Screening-Programm auf kolorektale Karzinome in Großbritannien bemüht, hat Anwar sich ebenfalls dezidiert für ein solches Programm eingesetzt. In seinem Beitrag finden sich einige grundsätzliche Argumente für das kolorektale Screening: Der Rückgang der Inzidenz des kolorektalen Karzinoms führt er auf Lebensstilfaktoren, eine andere Ernährungsweise, häufige sportliche Betätigung breiter Bevölkerungsschichten und schließlich auch auf Fortschritte bei der Diagnostik und Behandlung dieses Tumors zurück (Anwar, 1998). Wie viele andere Autoren auch stellt Anwar die Bereitschaft der Bevölkerung, sich an solchen Screening-Angeboten zu beteiligen, in den Mittelpunkt seiner Überlegungen. „Nach wie vor wissen wir zu wenig über die Determinanten eines Screening-Verhaltens“ Diese Lücke muss geschlossen werden, wenn ein entsprechendes Programm erfolgreich eingeführt und dauerhaft angeboten werden soll.

Eine seriöse, nicht interessenbelastete Position und Einschätzung des gesamten Ergebnisfelds auf dem Gebiet des Screenings des kolorektalen Karzinoms muss auch die nach wie vor angezeigten kritischen Punkte würdigen. Vielleicht wäre es einfacher, wenn die Experten der durchaus sensiblen Öffentlichkeit mit eindeutigen Aussagen und in Folge mit wasserdichten Empfehlungen auf der Basis einer evidence-based medicine gegenüberreten könnten. Wäre dies möglich, würde die Compliance-Rate sicherlich schnell und stark zunehmen. Doch es geht weder um die Illusion eines Wolkenkuckucksheims, in dem nur die positiven Ergebnisse verhandelt werden und alle negativen Aussagen stillschweigend verdrängt werden noch darum, exakt das Gegenteil zu tun und nur die Kritik in den Vordergrund zu stellen. Die Hoffnung ist durchaus auf einen kritischen, mündigen und gut informierten „Kunden“ der Medizin gerichtet, der selbst in der Lage ist, die Fülle der Informationen gezielt zu selektieren und dann entsprechend seine Entscheidungen zu treffen. Dieser Typus repräsentiert den idealen Partner für eine gute und dauerhafte Compliance. Die wesentliche Voraussetzung dafür ist, dass es die Medizin versteht, die wissenschaftlich gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse für den Laien optimal zu übersetzen und dadurch sein Verhalten positiv mitzugestalten. In diesem Prozess sind auch ethische Kriterien unbedingt und weitaus stärker als bisher zu berücksichtigen.

Shickle bringt diese Frage nach der Ethik auf einen Punkt: „Ist Screening immer von Nutzen? Nur, wenn das Gute das Böse überwiegt!“ (Shickle, 1994).

Nelson greift die Vor- und Nachteile der einzelnen Screeningverfahren auf kolorektale Karzinome auf. Für ihn ist das Problem beim FOBT die mangelhafte Akkuratheit des Tests. Auch auf der Basis einer Kosten-Nutzen Betrachtung (auf die ich unten noch eingehe) kommt er zu dem Schluss, dass für die Berechtigung des FOBT Screenings zuviel Anstrengungen unternommen wurden im Verhältnis zu dem bescheidenen Ertrag (Nelson. 1997). Trotzdem spricht er sich dafür aus, dass ein universelles effektives Screeningverfahren eine drängende nationale Aufgabe (in den USA und sicherlich auch in anderen Ländern) ist.

Chamberlain setzt sich dafür ein, „die Prioritäten in die Forschung über eine Verbesserung der Compliance zu setzen und nicht weitere neue randomisierte Studien durchzuführen“ (Chamberlain. 1990).

Um kurz auf der internationalen Ebene zu bleiben. Frommer plädiert in Australien für ein jährliches FOBT Screening (Frommer. 1998). Dabei sollen weitere Anstrengungen unternommen werden, das Problem der Sensitivität und Spezifität und auch die Relevanz des Kosten-Nutzen Verhältnisses zu lösen. Einige der von ihm gestellten Fragen gehören auch auf die Tagesordnung der Diskussion über die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms in Deutschland, wie z.B. 1. Wie ist der kostenwirksamste Weg gestaltet, die Teilnahme der Bevölkerung zu erreichen? Soll dies über Screening-Zentren mit direktem Zugang zur Öffentlichkeit, Screening-Zentren, Kommunikation über die niedergelassenen Ärzte, Aufgabe der niedergelassenen Ärzte oder gemeindenaher Organisation geschehen? 2. Sollte das Screening nur den FOBT oder auch die Sigmoidoskopie enthalten? und 3. In welcher Form soll das Screening-Programm evaluiert und statistisch dokumentiert werden?

Das Barium-Kontrast Verfahren wird im Kontext des kolorektalen Screenings immer weniger diskutiert. Eine aktuelle Untersuchung von Winawer (Winawer. 2000) hat gezeigt, dass eine Koloskopie die deutlich effektivere Untersuchungsmaßnahme als das Darmröntgen darstellt.

Zentrale und bislang unbeantwortete Schlüsselfragen zum Screening stellen auch Neugut und Young (Neugut. 1996) Dieser Fragenkatalog beinhaltet

1. Die Frage nach der Effizienz eines endoskopischen Screenings,
2. Die Frage nach den Langzeiteffekten von randomisierten Studien,
3. Betrachtungen zur Compliance,
4. Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit und
5. Fragen nach den Screeningintervallen.

Übergeordnet über diese grundsätzlichen Probleme wird die Möglichkeit und die Bedeutung von Guidelines erörtert . In einem dritten Abschnitt werden die Vor- und Nachteile der einzelnen Screening-Verfahren dargestellt. In ihre zusammenfassende Übersicht legen die Autoren drei Maßstäbe an:

1. Guidelines sollen den WHO-Kriterien für die Entwicklung von Screening-Richtlinien entsprechen.
2. es gibt eine zunehmende Evidenz über die Effektivität der verschiedenen Screening-Verfahren (beim kolorektalen Karzinom) und
3. die Kosteneffektivität ist im Rahmen der angemessenen Bedingungen für Krebspräventionsprogramme zu begründen.

Ihr Resümee lautet: Personen mit einem durchschnittlichen Risiko sollten ab 50 Jahren am Screening teilnehmen. Dabei ist ein jährlicher FOBT durchzuführen. Eine Sigmoidoskopie sollte alle 5 Jahre durchgeführt werden. Eine Altersgrenze nach oben ist nicht festgelegt. Ein kombiniertes Screening (FOBT und Sigmoidoskopie) ist zwar sinnvoll, sollte aber aufgrund der hohen Kosten für ein klinisches Screening vorbehalten sein (Auf die Frage, wie Risikopersonen zu behandeln sind, gehe ich unten noch ein.). Den besten Zugang für ein erfolgreiches Früherkennungsprogramm sehen die Autoren in einem systematischen, populationsbezogen Screening.

Diese Überlegungen von Neugut und Young haben auch Eingang gefunden in einen Report der UICC. Dieser Workshop gliederte sich ebenfalls in drei Abschnitte:

1. Epidemiologie und Biologie,
2. Screening Techniken und- Ressourcen und
3. Schritte zu einem verbesserten Screening.

Im diesem dritten Diskussionsteil stand die Frage nach strukturellen und organisatorischen Bedingungen für eine Verbesserung der Compliance im Mittelpunkt. Besonders die Position der Ärzte bei der Compliance wurde angefragt. Für außerordentlich wichtig halten die Experten die Förderung weiterer Studien über Verhaltensaspekte beim kolorektalen Screening

in Bezug auf die Compliance. Auf diesem Gebiet besteht ein deutlicher Nachholbedarf (Young, 1996).

Die wichtigen Präventionsstudien von Madel in den USA, Hardcastle in England, Kronburg in Dänemark und Faivre und Tazi in Frankreich in den neunziger Jahren haben eindeutig belegt, dass durch ein FOBT-Screening die Mortalitätsrate gesenkt werden kann. Allein diese Entwicklung muss als ein positiver Fortschritt auf dem Gebiet der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms bezeichnet werden. Ende 2000 hat das angesehenes New England Journal of Medicine jedoch einen Durchbruch bei der Prävention des kolorektalen Karzinoms veröffentlicht. Die Minnesota Colon Cancer Group um Prof. Mandel meldet einen signifikanten Rückgang der Inzidenz von kolorektalen Karzinomen (Mandel, 2000). Durch ein regelmäßiges Okkultblutscreening und ggf. weiterer diagnostischer Maßnahmen, wie einer Koloskopie, wird nicht nur die Mortalitätsrate um 33% reduziert, sondern auch die Sterblichkeitsrate bei diesem Tumor nachhaltig gesenkt. Die Forschergruppe um Mandel hat über 18 Jahre die Daten von über 45.000 Personen dokumentiert, die in ihrer Studie teilgenommen haben. In der bis 1992 laufenden Untersuchung wurde jeweils 15.000 Personen ein jährliches bzw. zweijährliches Okkultblutscreening empfohlen. Dagegen wurden einer gleichgroßen Kontrollgruppe nicht explizit dieser Test offeriert. Die Auswertung der Daten von beiden Gruppen über die zurückliegenden 18 Jahre zeigte nun eine signifikante Differenz hinsichtlich der Inzidenz von kolorektalen Karzinomen. Die Wissenschaftler führen diesen positiven Effekt vor allem darauf zurück, dass bei Koloskopien im Zusammenhang mit dem Screening mit Polypen potentielle Ursachen des kolorektalen Karzinoms entfernt worden sind.

Dieser erstmals wissenschaftlich fundierte Effekt des kolorektalen Screenings auf die Inzidenz bei diesem Tumor ist ein Ergebnis allerersten Ranges. Die möglichen und folgerichtigen positiven Folgen und Konsequenzen sind derzeit noch nicht abzusehen.

Kosten - Nutzen Aspekte des kolorektalen Screenings

Zu den wesentlichen Voraussetzungen und Kriterien eines Früherkennungsprogramms gehört die Forderung nach einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis für den Einzelnen und zugleich für das Gemeinwesen. Zwischen den Vorteilen und den Nachteilen von

Früherkennungsuntersuchungen muss ein ausgewogenes Verhältnis bestehen, d.h. die Vorteile müssen die möglichen Nachteile (z.B. Belastungen und Kosten durch falsch-positive Untersuchungsergebnisse) überwiegen.

Wohl alle Entscheidungen im Gesundheitsversorgungssystem unterliegen auch stets allgemeinen gesundheitsökonomischen Rahmenbedingen und einer Kosten-Nutzen Analyse. Dies trifft auch - und vielleicht in einem besonderen Maße - für präventive Leistungen und Programme zu (wie ich bereits ausgeführt habe). Eine Kosten-Nutzen Analyse im Gesundheitswesen stößt häufig - und dabei nicht immer rational durchdacht - an Grenzen, die sich aus der Tradition und dem Selbstverständnis des Arztes, des ärztlichen Tuns ergeben. Da sich ärztliches Tun primär am Wohle des Menschen orientiert, fällt es nicht immer leicht, dieses Handeln in ein angemessenes Verhältnis zu Kosten-Nutzen Überlegungen zu stellen. Überdies klafft auf diesem sensiblen Gebiet eine Lücke zwischen Theorie und Praxis, zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Selbstverständlich werden alle (wichtigen) Entscheidungen im Gesundheitssystem (seit eh und je) von monetären Gesetzen geleitet. Doch zugleich ist ein Gutteil dieses Prozesses offensichtlich verborgen oder ungenügend berücksichtigt. Dieser Widerspruch führt in der Praxis dazu, dass partielle Interessen einzelner Akteure innerhalb dieses Systems wegen dieses immanenten logischen Fehlers eine Entscheidungskompetenz reklamieren und oft auch erhalten, die im Grunde klar nach volkswirtschaftlichen Regeln befunden werden müsste. Die Sekundärprävention ist dabei ein exemplarisches Modell. Wie die Auseinandersetzung in Deutschland zeigt, ist man vorschnell bereit, Kürzungen oder auch Ergänzungen im Versorgungssystem vorzunehmen. Solche oftmals sehr wichtigen Entscheidungen zeichnen sich durch zwei grobe Fehlerquellen aus:

1. Gesundheitspolitische/Gesundheitsökonomische Entscheidungen und Prozesse werden stärker durch die Politik als durch die Ökonomie bestimmt, d.h. es findet nur eine vordergründig legitimierte ökonomische Analyse statt. In der Praxis sucht man ein Einsparpotential, streicht dieses und übersieht gänzlich die sich daraus ergebenden unmittelbaren und, schlimmer noch, mittelbaren Folgewirkungen.

2. Gesundheitspolitische und gesundheitsökonomische Entscheidungen und Prozesse werden gänzlich vom eigentlichen Gegenstand abgetrennt vollzogen. Bei der Krebsfrüherkennung werden die elementaren Bedingungen des Programms ignoriert. Und die Bedürfnisse und Interessen der betroffenen Bevölkerung werden erst recht nicht in ein solches Kalkül miteinbezogen.

Die Medizin an sich ist (nach wie vor) mitverantwortlich, dass derartige Systemfehler Bestand haben.

Eine weitere extrem wichtige Beziehung besteht zwischen der gesundheitsökonomischen Bewertung eines Screening-Programms und der Akzeptanz in der Bevölkerung bzw. der Compliance.

Bei einer gesundheitsökonomischen Betrachtung des kolorektalen Screenings steht weiterhin die Frage nach der Kosteneffektivität des Screenings im Vordergrund.

Grundsätzlich sind die reinen Kosten eines FOBT-Screenings relativ gering. Dagegen betragen die reinen (Durchführungs-) Kosten bei endoskopischen Verfahren ein Vielfaches dieses Wertes. Ein Screeningprogramm mit einer Kombination des FOBT und der Sigmoidoskopie für alle Person über 50 Jahre würde in der USA ca. 1 Mrd. \$ kosten (Clayman. 1989). Ein Report des Office of Technology Assessment des U.S. Kongresses hat verschiedene Screening-Strategien beim kolorektalen Karzinom untersucht. Die Schlussfolgerung dieses Reports war, dass das kolorektale Screening in der Bevölkerung mit einem durchschnittlichen Risiko die Kriterien einer Kostenwirksamkeit präventiver Maßnahmen einhält (Wagner. 1996).

Die dabei kalkulierten Kosten betragen weniger als 20.000 \$ pro gerettetem Lebensjahr. Das Office of Technology Assessment (OTA) hält ein kolorektales Screening ab 50 Jahren bei Personen mit einem durchschnittlichem Risiko für eine „gute Investition in die Gesellschaft“. Allerdings muss diese Aussage vor dem Hintergrund der einzelnen Screeningoptionen relativiert werden. In seinen Berechnungen kommt das OTA zu dem Ergebnis, dass es keinen bedeutsamen materiellen Unterschied zwischen dem Vorgehen eines jährlichen FOBT und der Screeningstrategie eines jährlichen FOBT plus einer 10-jährigen Sigmoidoskopie gibt.

Dieses Ergebnis kann als Argument auf der gesundheitsökonomischen Seite eine definitive Entscheidung für eine bestimmte Screeningstrategie maßgeblich bestimmen.

Eine Analyse der Sensitivität eines Screening-Tests demonstriert, dass der wichtigste Einflussfaktor auf die Gesamtkosten des Programms die Compliance, d.h. die prozentuale Teilnehmerrate ist. (Weller. 1995) ⁵⁷

⁵⁷ In verschiedenen Ländern wurden in den zurückliegenden Jahren Strukturen zur Evaluation von Gesundheitsleistungen etabliert. In Deutschland gab es bis vor wenigen Jahren keine vergleichbaren Programme. Deswegen hat das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) im Jahr 1995 eine Sondierungsstudie „Bestandsaufnahme, Bewertung und Vorbereitung der Implementation einer Datensammlung „Evaluation medizinischer Verfahren und Technologien“ in Auftrag gegeben. (Quelle: Internet: www.dimdi.de/germ/evalua/htaendb/htastart.htm) Im Rahmen dieses Health Technology Assessment Prozesses in Deutschland steht auch das Thema „Früherkennung von Erkrankungen sowie Evaluation diagnostischer Verfahren zur Früherkennung“ auf dem Fahrplan. Zur Zeit liegen noch keine Ergebnisse vor.

Nicht die Entscheidung für das Screening, sondern die Wahl unter verschiedenen Screeningstrategien ist schwierig.

Eddy hat die Kosten-Nutzen Berechnung auf die Mortalität einzelner Screeningmaßnahmen (beim kolorektalen Karzinom) auf Personen mit einem hohen Risiko bezogen. Dabei kam er zu folgendem Ergebnis: ab dem 40 Lebensjahr müsste die Mortalität bei FOBT um 30%, bei der flexiblen Sigmoidoskopie um 40% und bei einer Kombination beider Verfahren um 85% zurückgehen (Eddy. 1987).

Gnauk spricht davon, dass „es keine einfache Formel gibt, nach der die Kosten-Nutzen Relation einer medizinischen Maßnahme, auch eines Screenings, berechnet werden könnte...“ (Gnauk. 1995). Der Nutzen einer Vorsorgemaßnahme kann als Heilung von einer Krankheit, Verlängerung des Lebens, Verringerung von Krankheitstagen und Behandlungskosten, verbesserter Lebensqualität oder Verlängerung der produktiven Lebensphase bestimmt werden.

Im Rahmen der sogenannten „Nottingham-Studie“ von Hardcastle hat sich Whynes ausführlich mit den gesundheitsökonomischen Bedeutungen dieser Studie und der Kosten-Nutzen Analyse des kolorektalen Screenings und des FOBT auseinandergesetzt. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, dass der FOBT kostenwirksam ist (Whynes. 1992, 1992a, 1993, 1998).

Insgesamt betrachtet erweist sich die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Themen der Gesundheitsökonomie und mit der Kosten-Nutzen Analyse von Screeningmaßnahmen als durchaus komplex. Bezogen auf das Screening von kolorektalen Karzinomen möchte ich drei Ergebnisse festhalten:

1. Das kolorektale Screening ist kostenwirksam.
2. Es setzt eine hohe Compliancerate voraus.
3. Endoskopische Verfahren können unter kostenwirksamen Prüfkriterien (inKombination mit einem jährlichen FOBT) in einem zehnjährigem Intervall hinzugenommen werden.⁵⁸

Auf alle Fälle ist es geboten, bei der Diskussion um das Für und Wider des Krebsfrüherkennungsprogramms gesundheitsökonomische Gesichtspunkte stärker als bisher

⁵⁸ Auf den Kosten-Nutzen Aspekt des kolorektalen Screenings gehe ich im Kapitel über das „Projekt zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ später noch einmal ein.

miteinzubeziehen und als wichtige Entscheidungskriterien anzuerkennen. Obwohl der Gesetzgeber dies im Grunde voraussetzt, wurde dies in den vergangenen Jahren entweder nicht entsprechend wahrgenommen oder nur halbherzig umgesetzt.

Der Bochumer Gastroenterologe Prof. Schmiegel hat für die Diskussion über das kolorektale Screening eine Kosten-Nutzen Rechnung aufgestellt und kommt dabei zu dem Ergebnis, dass ein CRC Screening unbedingt kosteneffektiv ist und das sich dadurch enorme Behandlungskosten einsparen ließen.⁵⁹

Compliance und Teilnahme am kolorektalen Screening

Wie bereits mehrfach betont, ist die Beteiligung bzw. Nicht-Beteiligung an der Krebsfrüherkennung und den einzelnen Screeningangeboten ein entscheidender Faktor für die Effizienz und für den Gesamterfolg der Krebsfrüherkennung. Angesichts der aktuellen Teilnahmezahlen am gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramm in Deutschland kann zwar nach wie vor ein positiver Trend ersehen werden, doch von einer zufriedenstellenden Teilnahme, besonders bei den Männern, wo die Beteiligung im Grunde seit Einführung des Programms unter 20% liegt, kann nicht gesprochen werden.

Nach Breese und Wurbs „wird der Erfolg gesetzlicher Vorsorgeuntersuchungen außer wegen der nicht sehr sensitiven Früherkennungsuntersuchungen auch durch die geringe Inanspruchnahme limitiert“ (Breese. 1998) Wie bereits angemerkt, hält Lewin die „geringe Compliancerate außerhalb von Studienpopulationen für eine der potenziellen Begrenzungen für den angestrebten Benefit des kolorektalen Screenings“ (Lewin. 1999) Mandelson und Thompson nennen drei grundsätzliche Kategorien gegen ein erfolgreiches Krebsfrüherkennungsprogramm:

1. Ärzte-spezifische Barrieren,
2. Patienten-spezifische Barrieren und
3. Barrieren innerhalb des Gesundheitsversorgungssystems (Mandelson. 1998).

Eine Compliancerate bei der Früherkennung auf einem solchen Niveau muss Anlass zur Kritik am Programm sein. Vor allem aber muss die Frage nach den Ursachen und Bedingungen für

⁵⁹ Diskussion in der Arbeitsgruppe Krebsfrüherkennung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. und der Deutschen Krebshilfe e.V., Bonn, 30. November 1999

diesen Sachverhalt gestellt werden. Die Intention einer solchen Analyse sollte nicht nur darauf gerichtet sein, möglichst viele Schwachstellen zu finden, um das Krebsfrüherkennungsprogramm in Frage zu stellen.⁶⁰ Vielmehr kommt es darauf an, die bisher ungenutzten Potenziale bei der Sekundärprävention wahrzunehmen und auszuschöpfen und dadurch den Sinn und Nutzen der Krebsfrüherkennung auf allen Ebenen zu erhöhen.

Der Begriff „Compliance“ hat in den zurückliegenden Jahren eine deutliche Veränderung erfahren. Die Bedeutung der Complianceforschung wächst beständig an. In älteren Definitionen ist mit Compliance „Folgsamkeit, Gehorsam, strikte Befolgung der Anordnungen des Arztes“ u.ä. verbunden. Compliance wird im Psychrembel beschrieben als Einwilligung, Bereitschaft eines Patienten zur Mitwirkung bei diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen. Dieser antiquierte Begriff der Compliance wird zunehmend mit Attributen der Selbst- bzw. Eigenverantwortlichkeit und Selbstmanagement des Patienten⁶¹ verbunden. Im Mittelpunkt eines zeitgemäßen Verständnisses von „Compliance“ steht der mündige, aufgeklärte Patient, der mehr Partner des Arztes als Objekt ärztlicher Maßnahmen und Vorgaben ist. Dabei ist Compliance jeweils von sehr unterschiedlichen Voraussetzungen auf Seiten des Patienten und auf Seiten der Medizin abhängig.

Zur Compliance gehört logischerweise auch die Non-Compliance. Besonders auf therapeutischer Ebene hat die Non-Compliance oftmals einen starken kontraproduktiven Einfluss auf die Behandlung.⁶² Eine mangelhafte Compliance hat aber auch gravierende volkswirtschaftliche Auswirkungen. Volmer hat die wirtschaftlichen Aspekte der Compliance und der Non-Compliance zusammengefasst: „Insgesamt kann man die sozioökonomischen Kosten der Non-Compliance generell mit etwa 15 bis 21 Mrd. DM beziffern“ (Volmer. 1998). Leider liegen keine Angaben über die Kosten einer ineffektiven Compliance innerhalb der Sekundärprävention vor.⁶³

⁶⁰ Und damit kurzfristig denkenden Gesundheitspolitikern Argumente in die Hände zu liefern, ein derart ineffizientes Programm aus dem Angebot der Gesundheitsleistungen zu streichen“.

⁶¹ Wie bereits betont, sollte ein Teilnehmer an der Krebsfrüherkennung nicht als „Patient“ bezeichnet werden. Im Kontext der Sekundärprävention bezeichnet die Compliance nicht ein „Arzt-Patienten-Verhältnis“, sondern vielmehr ein „Arzt-Klienten-Verhältnis“.

⁶² „Compliance: Warum soll ich tun, was der Arzt verordnet?“ Pressegespräch und Buchvorstellung, AOK Schleswig-Holstein und Glaxo Wellcome, 28. Mai 1998, Hamburg

⁶³ Nachfolgend verwende ich die Begriffe „Compliance“ bzw. „Non-Compliance“ synonym für die Begriffe „Teilnahme bzw. Nicht-Teilnahme“ am Früherkennungsprogramm und an Screeningmaßnahmen. Unter Compliance subsumiere ich auch die Akzeptanz (der Bevölkerung) von Screeningangeboten

Ein chronisches Defizit bei der fachlichen Auseinandersetzung innerhalb der Gesundheitswissenschaften besteht in der mangelhaften Operationalisierung fundamentaler Kategorien. Vernon weist darauf hin, dass „obwohl in einer Anzahl von Studien eine Assoziationen zwischen psychosozialen Konstrukten und einem kolorektalen Screening Verhalten untersucht wurden, nur in wenigen diese Studien eine Information über die Reliabilität oder Validität der Maßnahmen gegeben wurde“ (Vernon. 1997). Es ist wichtig, die damit verbundenen Differenzen bei zentralen Begriffen zu berücksichtigen und zu versuchen, bei der Verwendung zentraler Kategorien auf eine möglichst zuverlässige und verlässliche Operationalisierung in dem Sinne zu achten, dass diese Begriffe auch möglichst das meinen, was sie vorgegeben und als solche objektiv verstanden und verwendet werden. Eine hohe Compliancerate ist wesentlich für den Erfolg einer Screeningmaßnahme. Dies gilt für alle Krebserkrankungen innerhalb des deutschen Krebsfrüherkennungsprogramms. Grundsätzlich beziehe ich die Compliance auf die drei Elemente des kolorektalen Screenings:

- a) digital-rektale Palpation,
- b) FOBT und
- c) endoskopische Verfahren, die als Teile eines Massen-Screenings anzusehen sind.

Im Vergleich zum FOBT, der als leicht handhabbar, gut akzeptiert und eben auch preiswert angesehen wird, ist die Akzeptanz bei den endoskopischen Untersuchungstechniken im allgemeinen deutlich geringer. Viele Menschen verbinden mit dieser Methoden Angst und halten den Eingriff für schmerzhaft und unangenehm (Deutsche Krebsgesellschaft. 1997).

Die oben erwähnten randomisierten kontrollierten Studien über die Effektivität des FOBT bezeichnen mit hoher Compliance im allgemeinen einen Prozentrang ab 60; 65% Beteiligung am Screening.⁶⁴ Liebermann hat die Complianceraten bei den wichtigsten FOBT-Studien in den vergangenen Jahren zusammengefasst und ist zu folgenden Ergebnis gekommen:

⁶⁴ In der Ausschreibung des Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen über ein „Modellprojekt zur Einführung eines Mammographiescreenings“ wird als eine zentrale Anforderung an den Projekterfolg (innerhalb einer ersten Projektrunde in zunächst drei Modellregionen) eine Compliancerate von 70% gefordert. So gesehen widerspricht die faktische Compliance - vor allem bei Männern - am Krebsfrüherkennungsprogramm in Deutschland den Anforderungen und Maßstäben, die die Effektivität eines solchen Programm legitimieren.

Compliance with colonic screening using FOB tests:

Reference	Compliance with FOB screening
Mandel	75-78%
Winawer	75%
Kewenter	60-63%
Hardcastle	53%
Kronborg	67%

(Liebermann. 1996)

Verschiedene Experten und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland haben in den vergangenen Jahren, ja Jahrzehnten versucht, theoretische wie auch praktische Strategien zur Verbesserung der Compliance zu entwickeln und umzusetzen. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse und Vorstellungen sind nicht nur für die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms relevant, sondern lassen sich in weiten Teilen auch auf die Früherkennung von anderen Krebsformen, wie etwa Brustkrebs, gynäkologische Tumoren, Prostatakrebs und Hautkrebs übertragen. Zunächst ist die Frage wichtig, welche Determinanten die Akzeptanz, die Compliance an Krebsfrüherkennungsmaßnahmen in welcher Richtung beeinflussen bzw. welche Determinanten in welcher Stärke verantwortlich für eine Non-Compliance sind?

Li hat wesentliche Gründe für eine Non-Compliance beim FOBT gestützten kolorektalen Screening herausgefunden. Mittels einer Befragung von Personen, die noch niemals einen FOBT durchgeführt hatten, kam er zu dem Ergebnis, dass vor allem Angst (vor Krebs) und die Scheu vor weiteren Untersuchungen zur Non-Compliance beim FOBT führen (Li. 1998). Die gleiche Forschergruppe kam bei einer Analyse eines über 14 Jahre laufenden FOBT-Screening Programms zu dem Ergebnis, „dass die Compliance in der Altersgruppe zwischen 55- und 75 Jahren höher ist als bei jüngeren bzw. älteren Menschen“ (Wie. 1998).

Grundsätzlich ist zwischen einer Laien- und einer Professionellenperspektive zu unterscheiden. Dass heißt jedoch nicht, dass diese Perspektiven entgegengesetzt zueinander stehen und kein wechselseitiges Spannungsverhältnis zueinander besteht. Vielmehr sollte der kritisch-professionelle Blick auf Defizite oder Widersprüche im Krebsfrüherkennungsprogramm gerichtet sein, vor allem, wenn dabei sozialpsychologische oder soziologische Phänomene beobachtet werden sollen, und auch bemüht sein, entweder das Laienwissen unmittelbar zu integrieren oder zumindest die Laienphantasien ausreichend zu kennen und zu berücksichtigen. Viele Versuche, die Akzeptanz der Krebsfrüherkennung zu steigern (oder auch Aufklärungskampagnen bei der Primärprävention) leiden an einem zu stark

ausgerichteten „akademischen“ Habitus ihrer Planer und in der Folge der Programme. Es droht eine gewisse Betriebsblindheit für einen Gegenstand, den der Kritiker, Experte oder Forscher subjektiv verzerrt wahrnimmt und interpretiert. Um diesem Methodenfehler auszuweichen, wird bei Programmen zur Krebsfrüherkennung ein Evaluationsprozess obligatorisch verlangt (und in der Praxis immer noch umgekehrt proportional verwirklicht). Gekoppelt an eine vollständige Evaluation ist der sogenannte „Pre-Test“ einer Maßnahme, eines Projektes, ja auch einer Hypothese. Ein besseres, möglichst vollständiges Verständnis derjenigen Faktoren im einzelnen und ihres multifaktoriellen Zusammenwirkens, die die Compliance letzten Endes bestimmen, kann dazu beitragen, in diesen noch immer nicht ausreichend verstandenen Prozess einzugreifen und diesen zielorientiert zu steuern. Dabei ist das Ziel eine möglichst maximale Compliancerate. Wobei auch das Ziel und nicht nur die Bedingungen, um dieses Ziel zu erreichen, einer kritischen Bewertung ausgesetzt werden muss. Es kann nicht das Ziel einer weitreichenden Präventionsstrategie sein, anstelle einer gesundheitsbewussten Lebensführung eine Atmosphäre permanenter Krebsysterie zu stiften. Es gibt durchaus ein gutes Recht, Krebs auch zu verdrängen, zu ignorieren oder gar zu missachten, d.h. auch Non-Compliance hat eine gewisse Legitimation. Dieses „Recht“ sollte in einen Ethikkodex der Krebsprävention mitaufgenommen werden.

Was wissen wir über das Wissen, die Einstellungen und die Herangehensweise der Bevölkerung hinsichtlich der (sekundären aber auch primären) Prävention des kolorektalen Karzinoms? Im Grunde recht wenig. Trotzdem die Gesundheitswissenschaften in Deutschland eine Konjunktur erleben, mangelt es, bis auf einige Ausnahmen, nach wie vor an empirischen Erhebungen über fundamentale Eckdaten z.B. über die Akzeptanz des Krebsfrüherkennungsprogramms. So gesehen begründen sich wesentliche Elemente des KFU-Programms auf Vorgaben, die nicht den Standards eines angemessenen Qualitätsmanagements im Sinne eines Total Quality Managements (TQM) standhalten würden (wenn man sie denn zugrundelegen würde). Es gibt in Deutschland keine regelmäßigen Befragungen der Bevölkerung zum Krebsfrüherkennungsprogramm. Deswegen mangelt es diesem Programm an wichtigen Steuerungsvariablen. Das KFU-Programm operiert sozusagen im Blindflug. Die Piloten (Programplaner, verantwortliche Experten für die Umsetzung, Inhalte und Evaluation) haben nur eine begrenzte Zahl von Navigationssystemen an Bord, davon sind einige obendrein ausgefallen und andere zeigen schwer verständliche Wert an. Zwar weiß man in etwa, wo sich das Ziel befindet, aber über die gegenwärtige Position herrscht Unklarheit. Doch anstatt zu landen und die erforderlichen Reparaturen vorzunehmen, setzt man die Reise

deswegen fort, weil man schon so lange unterwegs und bisher noch nichts Gravierendes passiert ist. Außerdem scheut man die materiellen Verluste eine Notlandung. Diese metaphorische Umschreibung skizziert ziemlich exakt des Status des KFU Programms in Deutschland. Und wenn man schon nicht landen will oder kann, so sollte man wenigstens einen Abstecher ins Ausland unternehmen, um dort einige wichtige Erfahrungen zu sammeln und vielleicht die Präventionslandschaft dort zu studieren. Aber selbst dazu ist man aufgrund verschiedener Gründe bisher noch nicht bereit.

Wissen und Einstellungen zur kolorektalen Krebsfrüherkennung

Bostick et al. haben 4.915 nach dem Zufallsprinzip ausgewählte Männer und Frauen zwischen 25 und 74 Jahren in einigen US-Bundesstaaten im mittleren Westen mittels Fragebogen befragt. Dabei haben die Autoren festgestellt, dass von den Männern und Frauen zwischen 50 und 65 Jahren 77% eine digital-rektale Untersuchung, 52,5% einen FOBT und 48,3% eine Sigmoidoskopie mitgemacht haben (Bostick. 1993). Die große Mehrheit der Befragten (80%) hatte die Einstellung, dass sie die Möglichkeit, an Krebs zu erkranken, beeinflussen können. Das Wissen über Vermeidungs- und Warnzeichen von Krebs⁶⁵ war niedrig. Dieses inverse Verhältnis zwischen einer generell positiven Einstellung zur Krebsprävention und dem tatsächlichen Wissensstand interpretieren die Autoren als spezifisches Handlungspotenzial für geeignete Präventions- und Gesundheitsförderungskampagnen.

Schließlich wurde in der Untersuchung noch festgestellt, dass die persönliche Praxis der Krebsprävention maßgeblich von ärztlichen Empfehlungen und Ratschlägen abhängt sowie von der Einstellung zur Medizin und Wissenschaft geprägt wird.

Mit dem Wissen und den Einstellungen speziell über das kolorektale Karzinom und dem Einsatz von Screening Verfahren hat sich Polednak beschäftigt. Bei zwei Populationen mit einer relativ hohen Inzidenz an kolorektalen Karzinomen in Connecticut und auf Long Island wurden im Jahr 1988 telefonische Befragungen durchgeführt (jeweils wurden 400 Haushalte in den beiden Regionen befragt). Dabei stellte sich heraus, dass Alter und Bildung unabhängig voneinander als signifikante prädiktive Faktoren für die Beteiligung am FOBT anzusehen sind. Die überwiegende Mehrheit der Männer und Frauen in beiden Regionen

⁶⁵ Geprüft anhand der „Cancer`s Seven Warning Signals“ der American Cancer Society

hatten vom FOBT gehört (zw. 65% und 74%). Aufschlussreich sind die Ergebnisse bei den Fragen, 1. ob sie jemals an einem FOBT teilgenommen haben? und 2. ob Sie im vergangenen Jahr an einem FOBT teilgenommen haben? Etwa 40% der Befragten haben die erste Frage mit ja beantwortet. Ca. 20% haben sich im zurückliegenden Jahr an einem FOBT beteiligt (Polednak. 1990 a). Weinrich hat das Wissen über das kolorektale Karzinom bei 211 älteren US Amerikanern befragt. Ihre Hauptfrage lautete: „Ist das Wissen über Darmkrebs ein prädiktiver Faktor für die Teilnahme am FOBT?“ Diese Frage sollte die Hypothese verifizieren, dass Personen mit einem besseren Wissen häufiger einen FOBT durchführen. Die Ergebnisse sind aufschlussreich. Das Wissen über Darmkrebs ist ein prädiktiver Faktor für die Teilnahme am FOBT. Dabei korreliert dieser Faktor stark mit dem jeweiligen Bildungsniveau der Befragten. Schlechter ausgebildete Personen nehmen die Möglichkeiten des Screenings oft nicht in Anspruch. Alarmierend war auch, dass ca. 50% der Gesamtstichprobe keinerlei Informationen über Darmkrebs erhalten hatten. Diese Umstände machen weitere und deutlich verbesserte Aufklärungskampagnen nötig. Diese sollten die Massenmedien miteinbeziehen (TV, Radio, Printmedien). Ausdrücklich weist Weinrich darauf hin, dass die Botschaften verständlich formuliert sein müssen, um verstanden und aufgenommen werden zu können. Sehr oft ist das Verständnisniveau der Krebsinformation - und aufklärung zu hoch, besonders für sozial niedriger gestellte Gruppen (Weinrich. 1992). Die Autorin zählt in ihrer Schlussfolgerung eine Fülle möglicher Multiplikatoren und Kampagnenvorschläge auf (auf dieses Thema gehe ich unten ein).

Mit Blick auf die fortgeschrittenen Industriestaaten ist auch die öffentliche Wahrnehmung des Themas Darmkrebs in Australien interessant.⁶⁶

Thomas und Clarke haben mit ihrer Untersuchung das Ziel verbunden, die selbstangegebenen Vorstellungen und Verhaltensweisen im Verhältnis zu Darmkrebs und Screening von Darmkrebs festzustellen (Thomas. 1998).

500 Männer und 500 Frauen im Großraum Melbourne wurden nach dem Zufallsprinzip ausgewählt und telefonisch befragt. Dabei wurde festgestellt, dass die Mehrheit der befragten Personen relativ wenig aufgeklärt über das Darmkrebsrisiko waren (trotzdem 61% jemanden aus ihrem Umfeld mit einem kolorektalen Karzinom kannten). 51% konnten kein Screening

⁶⁶ Obwohl „down under“ hat dieser Kontinent auf dem Gebiet der Krebsprävention durchaus eine Modellfunktion inne. Das „Center for Behavioural Cancer Prevention“ des Anti Cancer Councils in Melbourne

Verfahren für die Früherkennung eines kolorektalen Karzinoms angeben. Nur 12% wussten über den FOBT Bescheid. 67% hielten es für unwahrscheinlich, dass sie sich innerhalb der kommenden zwei Jahre an einem kolorektalen Screening beteiligen würden. (jedoch gaben 60% dieser Gruppe an, dass eine ihnen nahestehende Person ihre Meinung hierüber beeinflussen kann). Zusammenfassend gaben die Autoren an, dass es durchaus ein gewisses Bewusstsein über das Thema Darmkrebs gibt, dieses aber bisher nicht in ein entsprechendes Screeningverhalten umgesetzt wird. Hier besteht ein enormer Handlungsbedarf bei Aufklärungs- und Informationskampagnen.

Diese aktuelle Situationsbeschreibung des Status des kolorektalen Screenings in Australien hat Byles ergänzt. Die Autoren befragten eine Stichprobe von insgesamt 1090 Personen über 40 Jahre ohne Familiengeschichte mit Krebs oder andere Prädispositionen. Nur 56% der Befragten gab an, dass sie regelmäßig ihren Stuhl auf Veränderungen untersuchen. Nur 13% konnten sich erinnern, jemals von ihrem Arzt auf die Möglichkeit des kolorektalen Screenings hingewiesen worden zu sein. Nur eine Minderheit aus dieser Stichprobe hatte sich bislang Screeningmaßnahmen (digital-rektale Palpation, FOBT, Sigmoidoskopie, Koloskopie) unterzogen. Folgende Faktoren sehen Byles u.a. mit dem Screening Verhalten assoziiert: - Demographische Charakteristiken, - Bedingungen der Gesundheitsversorgung, - Frühere rektale Blutungen, Einstellungen gegenüber kolorektalen Krebserkrankungen und dabei die Frage nach einer wahrgenommenen Verletzlichkeit, nach der Einstellung zur Primärprävention und zur Früherkennung. Die Autoren schlussfolgern auf den Grundlage ihrer Ergebnisse, dass Empfehlungen zum Screening des kolorektalen Karzinoms weder von der Öffentlichkeit noch von den niedergelassenen Ärzten aufgenommen und umgesetzt wurden. Daraus folgt, dass die Screeningprogramme besser implementiert werden und die Forschung auf diesem Gebiet forciert werden muss (Byles. 1992).

Anfang der 90iger Jahre hatte Myers eine Untersuchung über eine Verhaltensintervention zur Steigerung der Beteiligung am kolorektalen Screening durchgeführt. Untersucht werden sollte in einer randomisierten kontrollierten Studie die Auswirkung einer Gesundheitserziehungsintervention durch Rücksendung eines FOBT. Die Studie umfasste 2.201 Männer und Frauen zwischen 50 und 75 Jahre. Insgesamt wurden vier Gruppen gebildet, denen in variierter Form das kolorektale Screening per Post angetragen wurde. Die Kontrollgruppe erhielt ein

ist in Fachkreisen hoch angesehen. Es initiiert beispielsweise Kampagnen zur Hautkrebs- und Brustkrebsprävention. Auch der 1. Weltkongress der Krebsorganisationen fand 1996 in Melbourne statt.

Anschreiben + den FOBT, die Treatmentgruppe 1 erhielt ein Anschreiben + FOBT + Erinnerungsanrufe, die Treatmentgruppe 2 erhielt ein Anschreiben + FOBT + einen Erinnerungsanruf + eine Screening-Instruktion (Broschüre) und die Treatmentgruppe 3 erhielt ein Anschreiben + FOBT + einen Erinnerungsanruf + eine Screening-Instruktion (Broschüre) + einen Instruktionanruf. Mittels Bivarianzanalysen wurden signifikante Unterschiede über alle vier Gruppen festgestellt. Die Teilnahmerate stieg von der Kontrollgruppe bis zur Treatmentgruppe 4 permanent an: Kontrollgruppe (27%), Treatmentgruppe 1 (37%), Treatmentgruppe 2 (37%) und Treatmentgruppe 3 (48%).

Der festgestellte primäre Grund für die Nicht-Teilnahme war die wahrgenommene Unbequemlichkeit mit dem Testprozedere (Myers.1991).

In einer weiteren Untersuchung hat Myers die Einflussfaktoren beim FOBT Screening analysiert. Einer Gesamtstichprobe von 504 Personen zwischen 50-74 Jahren wurde (im Jahr 1986) per Post der FOBT geschickt. Ein Jahr später wurde diese Gruppe telefonisch befragt. Die Bereitschaft, den Test durchzuführen, war signifikant verbunden mit den Faktoren:

- a) der Glaube an die Behandlungsmöglichkeiten bei Krebs,
- b) dem Alter,
- c) der Empfehlung der niedergelassenen Ärzte für ein kolorektales Screening,
- d) der wahrgenommenen Testeffektivität und
- e) einer starken Intention, sich am FOBT zu beteiligen.

Myers und seine Kollegen schlagen vor, dass 1. Botschaften zur Förderung des kolorektalen Screenings die wachsende Aufmerksamkeit bezüglich der Risikofaktoren und der Behandlungsmöglichkeiten des kolorektalen Karzinoms beinhalten müssen und 2. diese Botschaften zugeschnitten („tailored“) sein sollten auf die Interessen, Erfahrungen und Bedürfnisse der (früheren) Testteilnehmer und Nicht-Teilnehmer (Myers. 1990).

Erfahrungen mit dem CRC-Screening in Frankreich

Innerhalb der zurückliegenden Jahre sind in Frankreich mehrere fundierte Untersuchungen zu verschiedenen Aspekten des kolorektalen Screenings durchgeführt worden. Ich stelle nachfolgend die wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchungen vorstellen.

In einer von Faivre et al. durchgeführten Präventionsstudie waren 91.000 Menschen zwischen 45 und 74 Jahren einbezogen. Das Ziel war, die Akzeptanz und die Effizienz des FOBT

Screenings zu testen. Eine erste Screeningphase dauerte von Januar bis Juli 1988, die Rescreeningphase (Erinnerung) fand von Januar bis Juli 1990 statt. In der ersten Runde offerierten die niedergelassenen Ärzte ihren Patienten den FOBT. Patienten, die den Test nicht zurücksandten, wurde der FOBT mit einem Erinnerungsschreiben zugesandt. Ergebnis: die Compliancerate in der ersten Phase (Januar bis Juli 1988) betrug 52,8% in der zweiten Phase (Januar bis Juli 1990) lag sie bei 54,0%, d.h. jeweils mehr als die Hälfte der angeschriebenen Mitglieder aus der ausgewählten Bevölkerungsgruppe beteiligte sich aktiv am kolorektalen Screening. Die Forscher kamen zu dem Schluss, dass eine befriedigende Compliancerate durch ein aktives Einbinden der niedergelassenen Ärzte erzielt werden kann (Faivre. 1991). Im Jahr 1997 hat die gleiche Forschungsgruppe auf der Basis von dann fünf Screeningrunden ihre Ergebnisse vorgestellt. Das methodische Vorgehen war wie oben beschrieben. Über die fünf Screening-Runden konnte eine Compliancerate von 52,8%; 54,0%; 57,3%; 58,3% und 56,2% erreicht werden. Die Compliancerate war bei Frauen höher als bei Männern. Ebenfalls höher war sie bei der Altersgruppe zwischen 50 und 69 Jahren (im Vergleich zur Gruppe der 45 bis 50 Jährigen und der über 70 Jährigen) und sie war höher in Städten als im ländlichen Raum. Insgesamt haben sich über alle 5 Runden gesehen 68,7% der eingeladenen Personen an einem Screening beteiligt. An allen fünf Screening-Runden haben 37,2% der Eingeladenen teilgenommen. Als wichtig erachten die Forscher die aktive Beteiligung der niedergelassenen Ärzte. Sofern der FOBT durch einen Arzt empfohlen wurde, war die Compliancerate höher als wenn der FOBT via Post an die Teilnehmer versandt wurde (Tazi. 1996). Nach Abschluss von 5 Screening-Runden in einem Zeitraum von 8 Jahren steht für die Forschergruppe fest, dass (in Frankreich) eine Compliancerate von 50% dann erreicht werden kann, wenn die niedergelassenen Ärzte eine aktive Rolle im Screeningprozeß wahrnehmen.⁶⁷

Während der gesamten Projektlaufzeit wurde die Bevölkerung auch hinsichtlich der Differenz zwischen der Screening-Intention und dem eigentlichen Screening-Verhalten untersucht. In der Studie sollten soziale, kulturelle und psychologische Charakteristiken identifiziert werden, die das Verhalten hinsichtlich einer Teilnahme an dem Massenscreening beeinflussen. Ein besonders Gewicht wurde dabei auf die Wechselbeziehung oder auch Differenz zwischen der Screening-Intention und der eigentlichen Teilnahme gelegt. Im Dezember erhielten 1.129 Personen in Caen einen Fragebogen per Post zugeschickt. (Responserate: 57,1%). Die

⁶⁷ Auf die Bedeutung der Ärzteschaft bei der Förderung der Compliance gehe ich unten noch einmal näher ein. Bei dieser Gelegenheit stelle ich auch eine entsprechende Untersuchung der französischen Forschergruppe vor.

Aussendung wurde von dem Projektträger in Zusammenarbeit und über die niedergelassenen Hausärzte vorgenommen (Herbert. 1997).

Die Befragung ergab, dass aufgrund einer Screening-Intention nicht auf ein nachfolgendes Screening-Verhalten geschlossen werden kann. In ihrer Interpretation der Studienergebnisse kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass Studien, die einzig und ausschließlich auf der Intention einer bestimmten Zielgruppe basieren, künftig nicht mehr durchgeführt werden sollten.

Diese deutliche Reaktion ist an dieser Stelle berechtigt. Doch stellt sich zugleich die Frage, ob die Screening-Intention und das Screening-Verhalten wirklich so konträr zueinander stehen und de facto als absolut anzusehen ist. Stellt die Intention für ein bestimmtes Verhalten nicht doch eine wichtige Voraussetzung für das Verhalten an sich dar? Diese Frage ist im gesamten Kontext meiner Arbeit sehr wichtig und wird in der Diskussion noch aufgegriffen.

CRC-Screening und soziodemographische Faktoren

Price hat die Einstellungen und das Wissen über das kolorektale Karzinom bei sozial benachteiligten Gruppen analysiert. 500 Menschen in Ohio mit einem niedrigen Jahreseinkommen wurden telefonisch über ihr Wissen über Darmkrebs befragt. Wenigstens 20% der Befragten gaben an, dass homosexuelle Männer eher Darmkrebs bekommen, physische Bewegung (Sport, körperliche Arbeit) keinen Einfluss auf die Entstehung dieses Tumors hat, dass es keine familiären Faktoren gibt und dass eine sehr fettreiche Ernährung das Darmkrebsrisiko nicht erhöht. Die Mehrheit (54%) der angerufenen Personen ging von einem tödlichen Verlauf dieser Krankheit aus. Ebenfalls deutlich überwog die Gruppe, die im FOBT keinerlei Nutzen zur Früherkennung sah. Die hauptsächlichen Hürden gegen eine Beteiligung an einem kolorektalen Screening waren: Nicht-Wissen wollen, ob man Darmkrebs hat (78%) und lieber Sterben wollen als eine Darmresektion durchführen wollen (80%). Lediglich 30% hatten in der Vergangenheit bereits einmal einen FOBT durchgeführt.

Price kommt zu dem Schluss, dass es einen beträchtlichen Bedarf daran gibt, das Wissen, die Einstellungen und die Wahrnehmung bei sozial und ökonomisch benachteiligten Schichten über die Früherkennung von (kolorektalen) Krebs zu verbessern (Price. 1993).

Neben sozioökonomisch benachteiligten Gruppen gibt es in den USA und auch in Deutschland zum Teil sehr große ethnische Bevölkerungsgruppen. Diese Populationen fallen

bis heute oftmals durch das Raster von Kampagnen und Strategien für eine generell bessere Krebsprävention.

Die bislang einzige empirische Erhebung über das Wissen und die Praktiken der aus Asien stammenden Bevölkerung in den USA hat Kim vorgelegt. Das Ergebnis lautet, dass 13,5% der Männer und 11,3% der Frauen einen FOBT durchgeführt haben. Die große Mehrheit dieser Bevölkerungsgruppe ist nicht über das Thema informiert, besondere Broschüren oder Informationen in Koreanisch gibt es nicht (Kim. 1998). Bei der Ansprache und Information von nicht deutschen Bevölkerungsgruppen gibt es ebenfalls noch ein erhebliches Defizit. Meines Wissens gibt es z.B. keinerlei Informationen in Türkisch über das Thema Krebsfrüherkennung. Eine Ausnahme machte dabei der Krebsinformationsdienst am Deutschen Krebsforschungszentrum, der vor einigen Jahren einen Telefondienst in türkischer Sprache angeboten hatte. Hier sehe ich einen unbedingten Nachholbedarf

Den Bewusstseins- und Informationsstand von Risikogruppen haben zwei andere Studien als Gegenstand. Eine dieser Untersuchungen ähnelt in ihrem Design und in ihren Rahmendaten der oben benannten Studie. Wiederum wurden Bewohner in zwei Regionen (Long Island und Connecticut) zwischen 40-74 Jahren telefonisch befragt. Dabei wurde als Risikofaktoren die „familiäre Geschichte“ sowie „entzündliche Darmerkrankungen“ und „Vorhandensein von Polypen“ zugrundegelegt. Das „höhere“ Risiko wurde als signifikanter und unabhängiger Faktor für ein besseres Verständnis und Wissen über Darm- und auch Magenkrebs festgestellt. Jedoch hatten diese keine Auswirkungen auf ein Beteiligungsverhalten („Compliance“) am kolorektalen Screening. (Polednak. 1990 b) Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Blalock et al. Auch diese Autoren haben festgestellt, dass ein höheres Risiko für ein kolonrektales Karzinom keinen Einfluss auf ein Screeningverhalten hat (Blalock. 1990).

Wie die Erfahrungen der über 5 Screening-Runden laufenden „Burgund-Studie“ gezeigt haben, nahmen zwar insgesamt 68,7% einmal am FOBT-Screening teil, jedoch lag die Anzahl der regelmäßigen („consistent“) Teilnehmer bei 37,2%. D.h. ein Großteil (auch einer motivierten und besonders angesprochenen) Bevölkerung nimmt nur gelegentlich bzw. unregelmäßig am kolorektalen Screening teil. Daraus ergibt sich eine weitere zusätzliche Aufgabe. Es geht nicht nur darum, ein Individuum zur Teilnahme an einer KFU zu motivieren, sondern darüber hinaus kommt es auch darauf an, dass aus einer einmaligen Entscheidung eine dauerhafte Verhaltensdisposition wird. Erst wenn diese Bedingung erfüllt ist, kann man von einem wirklich befriedigenden und optimierten Compliance-Niveau in der

Bevölkerung sprechen. Neilson und Whynes aus der Forschergruppe um Hardcastle präsentierten die Ergebnisse einer Befragung von regelmäßigen Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern, die innerhalb der Nottingham-Studie durchgeführt wurde, um bestimmte Kennzeichen einer regelmäßigen Teilnahme zu beschreiben. Als Unterscheidungskriterien zu den Nicht-Teilnehmern zählen die regelmäßigen Teilnehmer zu sozioökonomisch höheren Schichten, haben eine stärkere persönliche Erfahrung mit Krankheiten in ihren Familien oder besuchen häufiger und regelmäßig ihren Zahnarzt. Die Autoren bringen in ihrer abschließenden Diskussion einen sehr interessanten Vorschlag ein. Um den Prozess der Compliance besser steuern zu können, sollten sogenannte „Compliance Profile“ entworfen werden. D.h. eine Zusammenstellung von Charakteristiken, die die Wahrscheinlichkeit eines Compliance-Verhaltens wahrscheinlich voraussagen. Eine solches „Compliance-Profil“ wäre außerordentlich hilfreich bei der Konzeption und dem strategischen Einsatz von „maßgeschneiderten“ („tailored“) Präventionsbemühungen und könnte dazu beitragen, eine Risikoeinschätzung zu fundieren und auch spezielle Multiplikatoren gezielt in Präventionsprogramme zu integrieren (Neilson. 1995). Diese Idee diskutiere ich unten - auch im Zusammenhang mit der sogenannten „Typologisierung“ von Zielgruppen.

Rolle der Ärzteschaft bei der Förderung der Krebsfrüherkennung

Beinahe in allen hier genannten Studien lautet eine Schlussfolgerung, dass die Akzeptanz und Compliance beim kolorektalen Karzinom zu gering ist und/oder durch bestimmte Vorgehensweisen erhöht werden kann. Und eine Schlüsselposition bei diesen Vorschlägen und Empfehlungen nehmen dabei die Ärzte, besonders die niedergelassenen Ärzte („general practitioners“) ein. Die Studie von Kirschner (1985) und auch die Untersuchung „Modellprojekt Krebsfrüherkennung“ der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (Beck. 1992) haben wichtige Ergebnisse auf diesem Gebiet geliefert: das Selbstverständnis und die kognitiven und emotionalen Einstellungen des Arztes bestimmen sein Handeln in der Prävention. Für ein stärkeres Engagement der Ärzte bei der Gesundheitsförderung und Prävention sprechen sich auch Lehmann und Engelbrecht von der Bundesärztekammer aus und sehen eine der Hauptaufgabe von Ärzten (neben der Diagnostik und Therapie) darin, „Lebensstiländerungen bei ihren Patienten zu beeinflussen“ (Lehmann. 1997).

Diese Sichtweise der Rolle des Arztes teilen auch Wilm und Jork in ihrer Bewertung der Ergebnisse eines gemeindezentrierten Projektes zur Gesundheitsförderung: „Ärzte...können bei der Beeinflussung von Verhalten und Verhältnissen auf verschiedenen Ebenen...eine ihrer sozialen Verantwortung entsprechende wichtige Rolle spielen. Dies wird an praktischen Beispielen aus der individuellen Gesundheitsberatung, der Verhaltensänderung in Gruppen, der Prävention auf Gemeindeebene und der gemeindegetragenen Gesundheitsförderung gezeigt“ (Wilm. 1997). Eine ähnliche Sicht formuliert Schmitt in seiner Bewertung des „Modellprojektes zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ (auf das ich später ausführlich eingehe): „Im Mittelpunkt unseres Selbstverständnisses als Hausärzte steht die Verantwortung für die Gesamtpersönlichkeit des Patienten. Dazu gehört natürlich auch der präventive Bereich“ (Schmitt. 1997). In den bereits erwähnten französischen Screening Projekten wurde ebenfalls die Rolle und die Bedeutung von niedergelassenen Ärzten („general practioners“) bei der Förderung des kolorektalen Screenings untersucht. Launoy und andere haben die Position der Ärzteschaft innerhalb des Screeningprozesses ausführlich reflektiert. In ihrem Projekt waren insgesamt 50 zufällig ausgewählte Arztpraxen (von insgesamt 117 Praxen) in der Region Calvados (Nordfrankreich) einbezogen. Jeder Arzt wurde gebeten, ihre (zwischen 45 und 74 Jahre alten) Patienten direkt und persönlich einen FOBT anzubieten. Für jeden dieser Arzt-Patienten Kontakte wurde ein Fragebogen ausgefüllt. Die ausgewählten Ärzte offerierten 95% ihrer Patienten einen FOBT. Die Verweigerungsrate der Patienten betrug 7,8% (Launoy. 1999). Diese Ergebnisse unterstreichen, dass die Motivation durch die Ärzte einen enorm wichtigen Faktor für die Compliance darstellt. Weiterhin war es für diese Ärztegruppe wichtig, in die Planung der Aufklärungskampagne aktiv eingebunden gewesen zu sein und eine regelmäßige Rückmeldung hierüber zu erhalten.

Doch diese Anschauungen stimmen noch nicht immer mit der Praxis überein. Das übliche Selbstbild des modernen Mediziners blendet die Krebsprävention auch deshalb aus, weil er für sein Handeln keine unmittelbare Gratifikation erfährt und sein Einsatz gesellschaftlich nicht honoriert wird. Der Arzt will keine schlechte Nachrichten überbringen, sondern als Sieger im Kampf gegen Krankheiten hervorgehen. Deshalb hängt die Krebsprävention entscheidend von der Erfolgen in der Krebstherapie ab. Solange bei der Fahndung nach dem Krebs nicht auch der Täter sicher zur Strecke gebracht werden kann, hüten sich nicht wenige Ärzte davor, diesen bedrohlichen Feind aufzuspüren. Der außergewöhnlich hohe Einfluss der Ärzteschaft bei der Förderung der Krebsprävention wird nicht ausgeschöpft.

Der bereits genannte „Nation Colorectal Cancer Roundtable“ in den USA hat in einer Erhebung festgestellt, „dass eine große Anzahl von Ärzten den FOBT nicht empfiehlt. 47% einer befragten Stichprobe von Menschen über 50 Jahre berichteten, dass sie von ihrem Arzt bisher noch niemals auf den FOBT hingewiesen wurden“.⁶⁸ Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Myers und andere in einer Studie an der Universität in Pennsylvania (Myers. 1999).

Dieser letztgenannte Umstand führt immer wieder zu Appellen an die Adresse der Ärzteschaft, sich der Verantwortung für das Wohl ihrer „Patienten“ in der Form bewusst zu werden, dass sie sich stärker für die (primäre und sekundäre) Krebsprävention engagieren. Griffith nennt auf Seiten der Ärzte folgende Barrieren gegen ein Screening:

- Krankheitsorientierung

Es herrscht immer noch das Primat der Kuration über die Möglichkeiten der Prävention. Ein Arzt möchte Krankheiten kurieren.

- Geringe Inzidenz von Krebs im Patientenstamm von niedergelassenen Ärzten

- Schwierigkeiten hinsichtlich der Effektivität des Screenings (z.B. des FOBT)

„Ein paar Komplikationen aufgrund eines falsch-positiven Testergebnisses führen schnell zu einem zurückhaltenden Umgang des Arztes mit dem Verfahren“:

- Persönliche Gefühle (Griffith. 1992).

Dies ist ein wichtiges und ebenso vernachlässigtes Terrain. Korrespondierend mit dem oben genannten Punkt „Krankheitsorientierung“ kann gesagt werden, dass Ärzte nicht unbedingt Krankheiten entdecken möchten, für die oft keine ausreichenden Behandlungsmöglichkeiten bestehen. „Aber natürlich geht man nicht zum Arzt, um schlechte Nachrichten zu hören. Man möchte gern hören, dass die Beschwerden harmlos sind und mit ein paar Tabletten behoben werden können; sonst würde man sicher nicht so schnell einen Termin vereinbaren...Man möchte die (Arzt-Patienten) Beziehung nicht belasten und schreckt daher vor den unangenehmen Möglichkeiten zurück“ (Winawer. 1998).

- „Wissens-Defizite“:

Es ist auch kein Geheimnis, dass niedergelassene Ärzte durchaus Wissenslücken auf dem Gebiet der Primär- und Sekundärprävention haben. Koch hat dies exemplarisch am Beispiel des der Gendiagnostik bei Krebs dargestellt (Bergelt. 2000). Ein besonders starker Vorhersagefaktor für die Compliance auf Seiten eines Arztes, seinen Patienten Screeningmöglichkeiten zu empfehlen, ist die Anzahl der regelmäßig gelesenen

⁶⁸ „Survey shows nearly Half of Americans at Risk for Colon Cancer are not Being Screened“, Internet: <http://www.gastro.org>

Fachperiodika. Das Defizit an reinen Informationen über das Screening geht Hand in Hand mit Unkenntnis oder Unerfahrenheit bei der praktischen Durchführung von Screening-Verfahren (Osborn. 1991). Um diese Lücken zu schließen, sind unbedingt Fortbildungen und Kurse mit Themen der Krebsprävention angeraten. Allerdings werden solche Angebote von den Ärzten nicht besonders gut angenommen.

„Unwilligkeit der Patienten“:

Griffith verwendet das Bild eines „Gebrauchtwagenhändlers“. Als solcher kommt sich der Arzt dann vor, wenn er seinen „unwilligen“ Patienten die KFU „verkaufen“ möchte. Einflussfaktoren bei dieser „Unwilligkeit“ auf Seiten der Patienten sind die Angst vor einem negativen Testergebnis, der Mangel an Zeit, der Glaube an die Ineffektivität des Screenings, Unbequemlichkeit bei der Testdurchführung und auch die Kosten.

- „Unterstützung durch die Angestellten, Arzthelferinnen“.

Auch dies ist ein Pro- oder Kofaktor beim Screening. In der Regel haben die Arzthelferinnen einen direkten und persönlichen Kontakt zu den Klienten/Patienten in einer Arztpraxis. Im Gegensatz zum Arzt finden die Arzthelferinnen (u.a. im Wartebereich einer Praxis) mehr Zeit für ein Gespräch. Diese Compliance-Ressource zwischen Patient und Arzthelferin wird noch nicht adäquat für eine Förderung der Krebsprävention genutzt. Gnauck und Gnauck haben auf diese Möglichkeit ausführlich hingewiesen (Gnauck. 1985). In Ihrer Publikation geben sie eine detaillierte Übersicht über die verschiedenen Aufgaben bei der Durchführung der KFU und vermitteln eine Fülle praktischer Informationen.

Eine ähnlich gestaltete Publikation dient als Handlungsanweisung und Information für die Arzthelferinnen und wurde ebenfalls von Gnauck vom Berufsverband der Arzt-, Zahnarzt- und Tierarzthelferinnen e.V. herausgegeben (Gnauck. 1989).

Die bisher genannten „Barrieren“ sind nur ein Teil eines größeren Spektrums. Sie dürften aber den größten Einfluss als Hindernisse für eine bessere Compliance in der Arztpraxis haben.

Auf Seiten der Patienten nennt Griffith ebenfalls mehrere „Barrieren“ für eine bessere Compliance:

- (ebenfalls) Krankheitsorientierung
- Verwirrung (über z.B. den FOBT) durch widersprüchliche Informationen (vor allem der Massenmedien)
- Diskontinuität der Arzt-Patienten Beziehung, d.h. eine jahrelanges (partnerschaftliches) Verhältnis zwischen Arzt und Patienten ist heutzutage eher eine Ausnahme. Dies hat auch Einfluss auf die Compliance.

- Misstrauen gegen die organisierte Medizin
- Wissensdefizitäre
- Persönliche Gefühle und Annahmen
- Sozioökonomische Faktoren
- Zugang zu Gesundheitsversorgungsleistungen

Hunter bestimmte die relative Wichtigkeit von Gesundheitsüberzeugungen und -charakteristiken bei der Vorhersage der Akzeptanz des FOBT. 590 Personen wurde der FOBT angeboten. Die Rücklaufquote betrug 70.1%. Festgestellt wurde, dass der wichtigste Grund für die Compliance Erfahrungen mit Familienmitgliedern und Verwandten mit Darmerkrankungen gewesen sind (Hunter. 1991).

Die Gründe für eine Nicht-Teilnahme („Non-Compliance“) untersuchten Hynam et.al. Das Ziel der Untersuchung war die Sicherung von Gründen für eine Nicht-Teilnahme am FOBT. Eine speziell geschulte Krankenschwester führte ein standardisiertes Interview mit Verweigerern des FOBT durch. Es wurden zwei Gruppen gebildet: eine Gruppe setzte sich aus denjenigen zusammen, die einen unbenutzten FOBT zurücksandten; eine andere Gruppe, die den Test ohne Reaktion verweigert.

Als häufigste Gründe für eine Nicht-Teilnahme in der ersten Gruppe wurden genannt: Unbequemlichkeit bei der Durchführung des Tests und der Aufnahme einer Stuhlprobe (65%). Gesundfühlen (30%), zwischenzeitliche Erkrankungen (23%) und Furcht vor einem Testergebnis oder einer Operation (20%). In der zweiten Gruppe gaben 30% zwischenzeitliche Erkrankungen, 24% Furcht und Angst vor dem Testergebnis und 22% Gesundfühlen als Gründe für eine Nicht-Teilnahme an (Hynam. 1995).

Sowohl auf Seiten der Ärzte wie auch bei den Patienten spielt nicht nur die Furcht vor dem Testergebnis generell eine Rolle für die Compliance, sondern auch die Angst vor falsch-positiven Testergebnissen. Dieser Faktor nimmt bei den möglichen Schäden und Nachteilen des kolorektalen Screenings eine maßgebliche Rolle ein. So argumentiert der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen in der Bundesrepublik zu recht, dass diese Nachteile gegenwärtig eine Modifizierung und Erweiterung des gesetzlich geregelten Krebsfrüherkennungsprogramms behindern. Mant und andere haben die Erfahrungen von Patienten mit falsch-positiven Testergebnissen beim kolorektalen Screening ausführlich untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung relativieren den hemmenden Faktor von falsch-positiven Ergebnissen beim FOBT. Obwohl die Mehrheit einer mittels Fragebogen

untersuchten Gruppe ein falsch-positives Ergebnis als belastendes und stressvolles Erlebnis bezeichnete, akzeptierten 98,1% der Befragten das durchgeführte Untersuchungsverfahren (trotz eines falsch-positiven Ergebnisses). Es stellt sich die Frage, ob die Angst vor falsch-positiven FOBT-Ergebnissen die Ablehnung dieses Verfahrens legitimiert bzw. ob dieser Faktor hinsichtlich seiner Nachteile als so gravierend empfunden wird (Mant. 1990). Im Kontext der Complianceförderung scheint er weniger hemmend zu wirken als gemeinhin unterstellt.

Tempel hat sich ausführlich mit den Problemen und Möglichkeiten der Prävention im niedergelassenen Bereich am Beispiel eines praktischen Versuchs beschäftigt. Dabei kommt er zu dem Ergebnis, dass die „zentrale Stellung des Hausarztes bei der Behandlung chronischer Kranker nicht einfach auf den Bereich der Prävention übertragen werden kann“ (Tempel. 1994). Ein stärker präventiv orientierter Arzt kann diese neue Aufgabe nur dann wirkungsvoll übernehmen, wenn dieser Wandel (der vom Arzt und auch den ärztlichen Institutionen einen durchaus anstrengenden Lernprozess abverlangt) begleitet wird von einem allgemeinen Paradigmenwechsel bei grundsätzlichen Vorstellungen und Inhalten unseres Gesundheitssystems (dazu zählt auch eine Veränderung der Ausbildungsinhalte an medizinischen Fakultäten). Die von der neuen Bundesgesundheitsministerin Fischer proklamierte neue Aufgabe des Arztes als eines „Steuermanns“ (der quasi eine Leitfunktion für seine Patienten übernimmt) kann auch mit neuen Aufgaben aus der Präventivmedizin verbunden werden.

Sehr wichtig für einem möglichen Paradigmenwechsel ist der Übergang vom pathogenetischen hin zu einem salutogenetischen Verständnis der Medizin, d.h. solange die Prävention wie bisher auf ein naturwissenschaftlich gegründetes Risikofaktorenmodell ausgerichtet ist und dabei die übergreifenden Strukturen der Gesundheitsförderung und der Lebensstilbeeinflussung vernachlässigt, wird sich ein präventiv ausgerichteter Arzt in seinem wohlmeinenden Bemühen verloren und einzelkämpferisch vorkommen (und dann schnell an Belastungs- und Frustrationsgrenzen stoßen).

Diese differenzierten Bemerkungen sind wichtig, um die regelmäßig wiederkehrenden Vorschläge, die niedergelassenen Ärzte sollten sich stärker um die (Krebs-) Prävention kümmern, besser einordnen zu können. Derartige Vorschläge sind in der Regel einfacher zu formulieren als letzten Endes praktisch umzusetzen. Vor allem sind sie nicht radikal und oftmals nicht durchdacht genug, dass heißt, sie reichen nicht bis an die Wurzeln des Problems. Trotzdem sind sie als Denkmodell berechtigt und nötig.

Engelhardt und Köhle haben einen derartigen Vorschlag unterbreitet. Sie sehen in dem Hausarzt „einen entscheidenden Ansatzpunkt, um die Akzeptanz des Vorsorgegedankens in der Bevölkerung zu verbessern“ (Engelhardt. 1990). Trotz des eben geäußerten Einwands, dass die Compliance nicht nur das unmittelbare Arzt-Patienten Verhältnis umfasst, sondern sehr viel weiterreichenden Einflüssen ausgesetzt ist, kann sie auf dieser unmittelbaren primären Ebene durchaus einen Effekt auf die Teilnahme am Screening haben. Schapira et al. haben festgehalten, dass die Compliancerate bei Ärzten, die ein Screening empfehlen, relativ hoch ist. Sie folgern daraus, dass die Ärzte die Möglichkeiten nutzen sollten, in den Kontakten zu ihren Patienten das Screening offensiv nahezu legen und dadurch die Compliancerate insgesamt erhöhen können (Schapira. 1993).

Eine randomisierte, kontrollierte Studie über die Compliance zwischen Patienten und Ärzten beim FOBT haben Mant et al. durchgeführt.

Sie haben insgesamt 1588 Personen zwischen 45- und 64 Jahren in vier Gruppen zufällig aufgeteilt. Es konnte gezeigt werden, dass ein differenziertes Prozedere, Individuen zur Beteiligung am FOBT Screening zu motivieren, durchaus einen nennenswerten und auch signifikanten Effekt hat. Dieser kann durch bestimmte Variationen sukzessive erhöht werden (Mant. 1992).

Launoy hat ebenfalls die Einflussfaktoren auf die ärztliche Compliance beim FOBT evaluiert. 50 Arztpraxen (im Distrikt Caen, Frankreich) wurden zufällig aus einer Gesamtzahl von 117 Praxen ausgewählt. 95% der ausgewählten Arztpraxen boten ihren Patienten (zwischen 45 und 74 Jahren) den FOBT an. Die Motivation der Ärzte war der entscheidende Faktor bei der Studie. Die Gründe für die Motivation bei den Ärzten war die wahrgenommene Notwendigkeit eines Screenings, die Einbindung in die Planung des Vorgehens und eine regelmäßige Rückmeldung über den Verlauf des Versuchs. Auf der anderen Seite beeinflussten Zeitmangel und die Möglichkeit, falsch-negative Ergebnisse zu vermitteln, die Teilnahmebereitschaft. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Patienten-Compliance unmittelbar mit der Ärzte-Compliance verbunden ist (Launoy. 1999).

Eine neue Untersuchung aus den USA beschäftigte sich mit der Frage, welche Kenntnisse den Hausärzten zum kolorektalen Screening vorliegen und wie ihr Vorgehen auf diesem Gebiet aussieht. Sharma und Mitarbeiter haben Fragebögen an 2310 zufällig ausgewählte Hausärzte in verschiedenen US-Bundesstaaten geschickt (Sharma. 2000). Die Wissenschaftler haben zum Teil relativ deutliche Defizite festgestellt: „Das Screening nach kolorektalen Krebs

weicht in seiner Durchführung deutlich von generellen Empfehlungen ab. Viele Ärzte empfehlen ein Screening für Patienten, die nicht für ein Screening geeignet sind. Häufig wird der Test nicht sachgerecht durchgeführt und es können viele falsch positive Resultate entstehen“.In einem Expertenkommentar für die „Stiftung Lebensblicke“ hält es Prof. Lübbe (Rostock) für durchaus vorstellbar, „dass diese Ergebnisse in ähnlicher Form auch auf Deutschland übertragbar sind“. ⁶⁹ Mit der Rolle und der Position der Ärzteschaft beschäftigte sich auch die Deutsche Krebsgesellschaft Anfang der neunziger Jahre intensiv mit einem speziellen Projekt.

Kampagnen und Initiativen zur Förderung des CRC-Screenings

Vernon hat vor kurzem eine Übersicht über die Teilnahme am kolorektalen Screening vorgelegt (Vernon. 1997). Ihr Ziel war es, eine Übersicht über publizierte Literatur über die Teilnahme am kolorektalen Screening (mit FOBT und Sigmoidoskopie) zusammenzustellen. Dabei bildete sie vier Zielkategorien für die Arbeiten.

1. Prävalenz von FOBT und Sigmoidoskopie,
2. Interventionen zur Steigerung der Teilnahme am FOBT und an der Sigmoidoskopie,
3. Korrelationen bzw. Vorhersagefaktoren am FOBT bzw. der Sigmoidoskopie und
4. Gründe für eine Nicht-Teilnahme.

Eine Ausgangspunkt ihrer Daten- bzw. Literaturrecherche waren die Angaben des National Health Surveys aus dem Jahr 1992 in den USA. Nach dieser Erhebung haben 26% der US-Bevölkerung über 49 Jahre in den zurückliegenden drei Jahren einen FOBT durchgeführt. 33% haben sich einer Sigmoidoskopie unterzogen. Wie oben bereits genannt, zielt das Programm „Healthy People 2000“ in den USA auf eine FOBT Teilnahme von 50% und eine Sigmoidoskopie-Teilnahme von 40%. In diesem Sinne sind systematische Anstrengungen von Nöten, um dieses Ziel zu erreichen. Dabei muss sowohl das sogenannte „Public Health-Modell“ (Zielgruppe ist die allgemeine Öffentlichkeit, die über die Massenmedien angesprochen und erreicht werden soll) sowie das „Medical-Modell“ (Zielgruppen sind primär die Individuum, z.B. Patienten in Arztpraxen) stärker aktiviert werden.

Vernon stellt bei vielen Kampagnen und Projekten einen Mangel an systematischer Evaluation fest. Die Daten bezüglich des FOBT zeigen einen durchschnittlichen

⁶⁹ www.lebensblicke.de/aerztebr.htm (Jan. 2001)

Teilnahmewert zwischen 40 und 50%, wobei nicht klar ist, ob diese Werte sich als konsistente Verhaltenseigenschaften manifestieren. Die Teilnahmeraten waren am höchsten unter Angehörigen von Betroffenen und innerhalb von Programmen, die in Unternehmen durchgeführt wurden. Ihre abschließende Aussage lautet, „dass wir gegenwärtig nur sehr wenig über die Determinanten des kolorektalen Screening Verhaltens wissen, besonders auch mit Blick auf das Re-Screening“.

Experimentelle Interventionsversuche, die Teilnahme am kolorektalen Screening zu erhöhen (Vernon. 1997)

Author(s)	Location/date of study	Study population	Intervention groups or methods	Adherence %
Bejes and Marvel (1)	Midwestern community	Clinic patients > 45 years	1) Control group 2) Patients received information from M.D. on benefits of CRC screening and were offered two tests (FOBT & FS) 3) Same as 2 (but a recall letter signed by an M.D. was mailed 2-3 weeks later	17 44 59
Elwood et al. (2)	US	> 54 years	1) Total mail-out: mailed slides and info set 2) Selective mail-out: send educational info; slides mailed if requested 3) Come-in: send educational info; had to come in and pick up the test 4) Group meeting: slides distributed by American Cancer Society (ACS) volunteers on request at group meeting 5) At-home: ACS volunteers made home visits and left the test requested	15 13 9 29 20
Hardcastle et al. (3)	UK, Nottingham	Patients from GP registers	1) Letter from health department 2) Letter from own G.P. 3) Educational letter send 2 wks before FOBT was mailed 4) Interview to discuss test 2 wks before FOBT was mailed	26 38 47 52
King et al. (4)	Australia, Sydney	GP Patients from hthree practices, 45-75 years	1) Letter and FOBT from own G.P. and diet restrictions 2) Same as 1) but no diet restrictions 3) Same as 2) but with brochure on CRC 4) GP letter but had to request FOBT	51 60 49 32

			by phone 5) Letter from non GP and FOBT were hand-delivered	23
Lallemand et al. (5)	UK	Patients from two GP registers > 40 years	1) Practice A: patients sent letter and kit and one reminder: before reminder/after reminder 2) Practice B: patients sent letter and told to collect kit from GP; if not done, kits were mailed with reminder letter; 2 nd reminder letter sent to B: no reminder/ 1st reminder/ 2 nd reminder	36/44 10/19/37
Lee (6)	US	Federal employees, > 39 years	1) Sent two letters: a) a CRC risk appraisal based on baseline risk factor data (normal, moderate, or high) and b) facts about CRC and availability of FOBT at the worksite clinic 2) A letter telling of availability of FOBT at the worksite clinic	9 4
Lee (7)	UK	Employees at two factories, 40-65 years	1) Factory A: Screening offered at annual examination by nurses (face-to-face). Kits mailed in 2) Factory B: Written invitation in paychecks; kits had to be picked up from medical department and mailed in	45 22
Mant et al. (8)	UK	Patients from GP registers, > 45 – 64 years	1) Mailed FOBT, no invitation for health check 2) Mailed FOBT and invitation for health check 3) Invitation for health check stating FOBT would be offered at the health check 4) Invitation for health check only	26 32 21 not reported
Myers et al. (9)	US	HMO patients, 50-74 years	1) Advance letter; kit; 15-day reminder letter 2) Same as 1) plus educational booklet and 10-min instructional phone call	29 50
Nichols et al. (10)	UK	Patients from GP registers, > 40 –70 years	1) Letter from GP and FOBT 2) Letter from GP and specific appointment time 3) Letter from GP and request to make an appointment 4) Letter from GP and request to pick up test 5) Routine consultation	36/38 48/50 26/29 19/15 57/58
Plaskon and	US	Cilinc patients,	1) Envelope with educational	0

Fadden (11)		50 – 70 years	materials about CRC 2) Envelope with educational material and a free FOBT	51
Pye et al. (12)	UK	Patients from GP registers, > 50-74 years	1) Letter from GP and FOBT 2) Letter from GP and FOBT and educational leaflet 3) Letter from GP and FOBT and bowel symptoms Q 4) Educational leaflet 2 weeks before GP letter and FOBT 5) Bowel symptoms Q 2 weeks before GP letter	55 46 48 51 48
Slater et al. (13)	Israel	Community, > 39 years	1) Mailed offer to insured persons in community; had to return stamped card to receive FOBT 2) Recruited through clinic; M.D.'s distributed letter and return postcard during office visit; had to request mail-out of FOBT	19 42
Sontag et al. (14)	US	Patients at a VA hospital, > 39 years	1) Outpatients clinics: test explained by nurses 2) Admitting area: no explanation; clerk handed out kits 3) Admitting area: M.D.'s explained tests 4) Nurse practitioner clinic: 1 NP gave instructions on how to prepare kits 5) VA organizations: kits distributed at group meetings of various Vet org. Importance emphasized by group officers	30 18 27 93 43
Struewing et al. (15)	US	Clinic patients, > 40 years	FOBT's distributed to patients by nursing staff; education of M.D. clinic staff encouraged them to recommend CRC screening (with FS); reminder cards attached to patient charts	60 63
Thompson et al. (16)	US	HMO patients, > 44 years	1) Control group: FOBT and printed instructions 2) Follow-up call at 10 days if test not returned 3) Mail reminder card 2 days after FOBT ordered 4) 3-5 min talk based on the HBM by M.D. on purpose, importance, and procedure of FOBT 5) 2 and 3 6) 2 and 4 7) 3 and 4	68 84 93 81 93 92 85 94

			8) 2 and 3 and 4 9) 3-5 minute talk by nurse on purpose, importance, and procedure of FOBT	75 93
Weinrich et al. (17)	US	Persons attending a congregate meal site, > 49 years	1) Traditional method: ACS slide/tape and hand-out 2) Elderly educator method: 1) but used elderly persons as teachers: based on Social Cognitive Theory (observational learning and role models) 3) Adaption for Aging Changes method: 1) adapted for changes associated with aging 4) Combination of 2) and 3)	56 61 43 93

- 1 Bejes C, Marvel MK (1992) Attempting the improbable: offering colorectal cancer screening to all appropriate patients, in: *Fam Pract Res J*, 12: 83-90
- 2 Elwood TW et al (1976) Comparative educational approaches to screening for colorectal cancer, in: *Am J Public Health*, 68: 135-138
- 3 Hardtcastle JD et al (1986) Fecal occult blood screening for colorectal cancer in the general population. Results of control trial, in: *Cancer*, 58: 397-403
- Hardtcastle JD et al (1983) Controlled trial of faecal occult blood testing in the detection of colorectal cancer, in: *Lancet*, 2: 1-4
- 4 King J et al (1992) Colorectal cancer screening: optimal compliance with postal faecal occult blood test, in: *Aust N Z J Surg*, 62: 714-719
- 5 Lallemand RC et al (1984) Screening for asymptomatic bowel cancer in general practice, in: *Br. Med. J*, 288: 31-33
- 6 Lee CY (1991) A randomized controlled trial to motivate worksite fecal occult blood testing, in: *Yonsei Med J*, 32: 131-138
- 7 Lee FL (1983) Screening for colorectal cancer in a factory-based population with Fecatest, in: *Br J Cancer*, 48: 843-847
- 8 Mant D et al (1992) Patient compliance with colorectal cancer screening in general practice, in: *Br J Gen Pract*, 22: 18-20, 1992
- 9 Myers RE et al (1991) Behavioral interventions to increase adherence in colorectal cancer screening, in: *Med. Care*, 29: 1039-1050

- 10 Nichols et al (1986) Randomised trial of compliance with screening for colorectal cancer, in: Br Med J, 293: 107-110, 1986
- 11 Plaskon PP et al (1995) Cancer screening utilization: is there a role for social work in cancer prevention?, in: Soc Work Health Care, 21: 5-70
- 12 Pye G et al (1988) A comparison of methods for increasing compliance within a general practitioner based screening project for colorectal cancer and the effect on practitioner work-load, in: J Epidemiol Community Health, 42: 66-71
- 13 Slater PE et al (1994) Recruitment of subjects for fecal occult blood screening: a comparison of two methods in Jerusalem, in: J Clin Gastroenterol, 7: 51-54
- 14 Sontag SJ et al (1983) Fecal occult blood screening for colorectal cancer in a Veterans Administration Hospital, in: Am J Surg, 145: 89-94
- 15 Struwing JP et al (1991) Improving colorectal cancer screening in a medical residents' primary care clinic, in: Am J Prev Med, 7: 75-81
- 16 Thompson RS (1986), Maximizing compliance with hemocult screening for colon cancer in clinical practice, in: Med. Care, 24: 904-914
- 17 Weinrich SP et al (1993) Using elderly educators to increase colorectal cancer screening, in: Gerontologist, 33: 491-496

Ein interessanter Bereich für die Umsetzung von Projekten und Maßnahmen der Krebsprävention sind Betriebe und Unternehmen.⁷⁰

Dabei gibt es vielfältige Gründe dafür, diesen Bereich zu nutzen. Neben einem persönlichen Benefit für den einzelnen Arbeitnehmer ist auch das Interesse der Unternehmen an zufriedenen und gesunden und damit leistungsfähigen Mitarbeitern eine Chance, Präventionskampagnen in Unternehmen durchzuführen.^{71,72} Myers hat versucht, Faktoren zu identifizieren, die mit der Intention von Mitarbeitern in der Automobilindustrie, sich an einem vom Unternehmen gesponserten Screening auf kolorektale Karzinome zu beteiligen, verbunden waren. 4.490 Mitarbeiter mit einer „familiären Geschichte“ von kolorektalen Tumoren erhielten einen Fragebogen zugesandt. Die Responderate betrug 2.693 (60%). 85% der Befragten gab eine starke Intention an, sich am Screening zu beteiligen. Diese Intention für ein Screening war verbunden mit einer ebenfalls hohen Vorstellung der

⁷⁰ Am 29. und 30. Oktober 1994 veranstaltete die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. in Zusammenarbeit mit weiteren internationalen Krebsgesellschaften im Rahmen des Programms „Europa gegen den Krebs“ in Berlin eine Konferenz „A Healthy Company – Erhöhte Wettbewerbsfähigkeit durch gesunde Mitarbeiter“. Die Konferenzergebnisse in einer speziellen Dokumentation Publiziert: Neu Isenburg, 1995

⁷¹ Unter dem Motto „Gesundheit – Dein bester Partner“ führte die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährung und der Deutschen Herztiftung im Juni 1993 in mehreren Unternehmen im Rhein-Main Gebiet eine Kampagne zur Krebsprävention in Betrieben durch. Prof. B. Kornhuber erklärte bei der Auftaktpressekonferenz für diese Kampagne am 16. Juni 1993, „dass der Betrieb der beste Ort sei, um bestimmte Zielgruppen wirkungsvoll zu erreichen“.

„Selbstwirksamkeit“, d.h. die Befragten waren überzeugt davon, durch eigenes Verhalten ihr Krebsrisiko mindern zu können, glaubten auch an die Effizienz und/oder waren aufgrund eigener oder familiärer Erfahrung positiv gegenüber dem CRC- Screening eingestellt. Insgesamt haben 77% der Stichprobe angegeben, dass sie in den zurückliegenden 2 Jahren an Screeningprogrammen teilgenommen hatten (Myers. 1998).

In einem auf diesem Projekt aufbauenden arbeitsplatzgestützten Screening Programm auf kolorektale Karzinome wurden insgesamt 5.042 Beschäftigte in der Automobilindustrie eingebunden. Über einen Zeitraum von 2 Jahren haben sich 61% dieser Zielgruppe an einem kolorektalen Screening beteiligt (rektale Untersuchung, FOBT, flexible Sigmoidoskopie) (Tilley. 1999). Arbeitsplatzbezogene Maßnahmen zur Förderung des kolorektalen Screenings wurden auch in England durchgeführt. Hart und andere haben ein entsprechendes Projekt bei 990 Beschäftigten durchgeführt. Dieser Gruppe wurde ein kostenloser FOBT angeboten. Zwei Monate später erhielten die Non-Responder ein Erinnerungsschreiben. Durch dieses Vorgehen konnte eine Compliancerate von 46% erreicht werden (Hart. 1998).

Neben den objektiven Ergebnissen warf Myers die Frage nach dem Zusammenhang zwischen einer Screening-Intention und einem tatsächlichen Screening-Verhalten auf. Diese Wechselbeziehung ist sehr wichtig und zugleich noch nicht hinlänglich erforscht.

Es bedarf vielfältiger, systematischer und fundierter Anstrengungen, um auf der Grundlage der vorhandenen Informationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse die Effizienz und die Effektivität des kolorektalen Screenings nachhaltig und dauerhaft zu verbessern. In diesem Sinne ist auch ein fortgesetzter Blick auf bisherige Projekte und Kampagnen hilfreich.

Initiatoren und Träger von Aufklärungskampagnen zur Förderung der Darmkrebsfrüherkennung und des kolorektalen Screenings in der Bundesrepublik sind verschiedene wissenschaftliche und onkologische Fachgesellschaften und Institutionen, die Ärzteschaft, die Krankenkassen, private Initiativen oder auch Unternehmen sowie in jüngster Zeit zwei Stiftungen mit dem besonderen Ziel, die Bevölkerung über das Thema Darmkrebs aufzuklären und zu informieren.

⁷² Die DKG nutzt die Plattform der Betrieblichen Gesundheitsförderung auch für Aktivitäten im Bereich der Primärprävention von Krebs. Am 10. und 11. Mai 2001 veranstaltet die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. in Berlin eine Internationale Konferenz „Smoke Free Workplaces“.

Folgende Institutionen und Organisationen des Gesundheitssektors in Deutschland engagieren sich aktive auf unterschiedliche Art und Weise für die Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms: Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (Frankfurt) Deutsche Krebshilfe e.V. (Bonn) die Gastroliga (Gießen, München); die Stiftung Lebensblicke (Ludwigshafen, die Hubert-Burde Stiftung (München); die gesetzliche Krankenkassen; die Bundes- und Landesärztekammern, das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (Köln) und auch die Selbsthilfegruppen (z.B. die Deutsche ILCO).

Zu den konventionellen Verfahren der Gesundheitsaufklärung und Gesundheitsinformation gehört es, unterschiedliche Medien einzusetzen und zu nutzen. Traditionellerweise zählen hierzu für die Gesundheitsinstitutionen in erster Linie Broschüren, Faltblätter und sonstige Printmaterialien. Um die allgemeine Bevölkerung oder auch spezielle Zielgruppen über die Prävention des kolorektalen Screenings zu informieren, haben in der Bundesrepublik verschiedene Organisation und auch Firmen zum Teil sehr brauchbare und hilfreiche Medien produziert.

Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (Hrsg.)	„Darmkrebs Verhindern - Was kann ich tun?“ (1998)
Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (Hrsg.)	„Darmkrebs behandeln - Fragen und Antworten“ (1998)
Deutsche Krebshilfe e.V. (Hrsg.)	sogenannte „blaue Reihe“, d.h. Verschiedene Broschüren zu unterschiedlichen Tumoren und onkologischen Themen Beispiele: „Ratsam –Präventionsratgeber für Ärzte“ (1995) „Gesund bleiben Gesünder leben“ (1998) Verdauungsorgane in Gefahr (1993)
Gastro Liga (Hrsg.)	Einblicke und Auswege - Darmkrebs (1995)
Glaxo Wellcome (Hrsg.)	
Deutsches Krebsforschungs- zentrum (dkfz), Krebsinformations- dienst (KID) (Hrsg.)	Schutz vor Krebs – Eine Informationsbroschüre zur Krebsprävention (1999)
Nationales Krebs-Bekämpfungsprogramm Bundesamt für Gesundheit (Schweiz) (Hrsg.)	Darmkrebs – Fakten und Handlungsbedarf (2000)

Diese unvollständige Übersicht (in der Fußnote) soll exemplarisch die Bemühungen insbesondere von onkologischen Organisationen darstellen, Menschen mittels Printmedien über die Möglichkeiten der Krebsprävention zu informieren.

Ein besonderes Printmedium ist nach wie vor – trotz vielfältiger Neuerungen auf dem Gebiet digitaler Medien, das Buch. Dabei sind Bücher mit onkologischen Themen sehr verbreitet. Aus Laienperspektive handelt es sich dabei vor allen Dingen um solche Bücher, in denen Laien sich mit einer Krebserkrankung und den verschiedenen Bewältigungsstrategien auseinandersetzen. Mit Blick auf die Krebsprävention finden sich in der Bundesrepublik keine

wirklich umfassenden Publikationen. Partuell werden beispielsweise Themen wie „Krebsprävention und Ernährung“ oder „Krebsprävention und Umwelt“ behandelt. Hier besteht noch ein großer Nachholbedarf⁷³

In aller Regel werden diese Bemühungen, d.h. der Einsatz von Broschüren, Faltblättern und auch Büchern, nicht wissenschaftlich begleitet oder ausgewertet. Deswegen kann man nur auf die Erfahrungen zurückgreifen, wonach vor allem Betroffene diese Medien häufig anfragen und dankbar aufnehmen. Dabei ist allerdings zu unterscheiden zwischen Materialien für Krebsbetroffene und Präventionsmedien. Die letztgenannten richten sich an eine Klientel, die aufgrund des Nicht-Betroffenseins zunächst kein unmittelbares Interesse an diesen Informationen hat. Zu den wenigen wissenschaftlichen Begleitstudien über den Effekt von Printmedien bei der Krebsaufklärung zählt die bereits genannte Untersuchung der Universität Mainz über die Broschüre „Bewusster Leben“ der Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Hart und andere haben in zwei Publikationen über selbst durchgeführte Projekte in Arztpraxen den Effekt von Faltblättern auf die Compliance beim kolorektalen Screening berichtet (Hart. 1997). Hart und Mitarbeiter kommen zu dem Ergebnis, „dass sich der Einsatz von Printmedien (in diesem Fall Faltblätter) bei der Aufklärung über das kolorektale Screening lohnt“. Besonders dann, wenn in diesen Medien die Gründe für die Non-Compliance genannt werden, lässt sich die Beteiligung steigern (Hart. 1997 a).

Neben den Printmedien hat das Fernsehen nach wie vor den stärksten Einfluss auf das Verhalten der Konsumenten. Mc Garrity und andere haben die Auswirkung eines (regional begrenzten) TV-gestützten Programms zur Förderung des FOBT-Screenings untersucht. Die Autoren haben festgestellt, dass über das TV eine große Anzahl von Teilnehmer am FOBT Screening akquiriert werden konnte (73,508 FOBT wurden verteilt; davon wurden 63% zurückgeschickt). Allerdings limitierte eine relativ große Zahl falsch-positiver Testergebnisse den Erfolg der Kampagne (Mc Garrity. 1990).

⁷³ Dies ist in Nordamerika anders. Winawer hat in den USA ein exzellentes Buch für Laien und Betroffene über sämtliche Aspekte der primären und sekundären Krebsprävention geschrieben: Winawer SJ, Cancer Free (1995) Fireside Books, New York. Einige weitere sehr empfehlenswerte und aktuelle Bücher bzw. Medien zum Thema Kolonkarzinom, häufig adressiert an Patienten und Betroffene, sind nachfolgend kurz genannt.

- „American Cancer Society: Colorectal Cancer“, B. Levin, Publisher: Villard Books

- “Colon and Rectal Cancer: A Comprehensive Guide for Patients and Families”, J. Metz, Publisher: O`Reilly Informations VHS: “TIME LIFE MEDICAL, Colon & Rectal Cancer, C. Everett Koop

- 50 Ways to Prevent Colon Cancer, MS Rosenthal, Lowell House, 2000

- Tell Me What to Eat to Help Prevent Colon Cancer, E Magee, Page Books, 2001

- Colorectal Cancer Screening: Early Detection, JE. Marcet, L Carey, HIN, 1996

Den Wert und den Nutzen von Einladungsmodellen zur Förderung der Krebsfrüherkennung hat Robra beschrieben: „Besonders mammographische Screening-Studien in Europa haben mit gutem Erfolg auf persönliche Einladungen der Frauen gesetzt“. Durch verschiedene Methoden von Einladungsmodellen konnten innerhalb von verschiedenen Studien Complianceraten von 60-85% erreicht werden (Robra. 1994). Bei der Förderung des kolorektalen Screenings hat man bisher in der Bundesrepublik allerdings noch keine systematischen Einladungsmodelle eingesetzt.

Um die Früherkennung von Krebserkrankungen zu fördern, werden auch immer wieder sogenannte „Einladungsmodelle“ durchgeführt. D.h. bestimmte Bevölkerungsgruppen bzw. Einzelpersonen werden z.B. von ihren Krankenkassen gezielt zur Teilnahme an einer Früherkennungsuntersuchung eingeladen. Dabei kann zwischen „ungezielten“ und „gezielten“ Einladungsmodellen unterschieden werden. „Ungezielte“ Einladungsmodelle sind nicht persönlich adressiert und lassen das Inanspruchnahmeverhalten, das Alter, die Risikolage und andere Merkmale unberücksichtigt. „Gezielte“ Einladungsmodelle beinhalten ein persönliches und direktes Ansprechen (Anschreiben, Telefonanruf) von ausgewählten und identifizierten Personen⁷⁴.

Zunehmend in den Blick bei der Promotion des kolorektalen Screenings rückt der Einfluss von Familienmitgliedern oder auch naher Angehöriger⁷⁵. Richardson berichtet von dem Screeningverhalten bei einer Untersuchung bei 82 Zwillingsschwestern, wovon eine an einem kolorektalen Karzinom erkrankt war (Richardson. 1995). Das Wissen über ein erhöhtes Risiko bei einer Verwandten 1. Grades führt zu einer signifikant deutlich erhöhten Beteiligung am kolorektalen Screening. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen Marcus und andere in zwei Studien, in denen Angehörige 1. Grades von Darmkrebspatienten in Telefoninterviews auf ihr Risiko und die Screeningmöglichkeiten hingewiesen wurden. Die Autoren haben festgestellt, dass durch diese Strategie eine große Anzahl von Personen mit einem höheren CRC-Risiko zur Teilnahme am Screening erreicht werden kann (Marcus. 1999).

⁷⁴ Es ist gut vorstellbar, dass z.B. die Krankenkassen künftig breitstreuende e-mail Mailing Kampagnen mit Erinnerungs- und Appellcharakter innerhalb bestimmter Versichertengruppen durchführen und dadurch effektiv für die Krebsfrüherkennung werben können

⁷⁵ Dieses Thema wird angesichts der Entdeckung weiterer familiär bedingter Krebserkrankungen bei der Krebsprävention und vor allem bei der Krebspräädiktion zunehmend Gewicht gewinnen.

Das Risiko von kolorektalen Karzinomen ist ein prinzipieller Eckpunkt für verschiedene klinische und auch politische Entscheidungen. Diese Entscheidung beinhalten z.B., ob und wie ein Screening bei diesem Karzinom stattfindet, wie ein positiver FOBT gehandhabt oder wie ein mit einem symptomatischen Patienten umgegangen werden muss.

Die bisher diskutierten und angeführten Fakten und Ergebnisse bei der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms zeigen ein gesundheitliches und medizinisches Thema allerersten Ranges. Dies gilt sowohl für den Stellenwert innerhalb der Medizin wie auch für den Stellenwert des Themas im allgemeinen öffentlichen Interesse. Das Thema Darmkrebs beschäftigt weltweit sowohl die Mediziner und Wissenschaftler wie auch die Betroffenen, interessierten Laien, Medien und auch Unternehmen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse auf den verschiedenen Dimensionen des Gesamtkomplexes verlangen unbedingt nach den entsprechenden und geeigneten Veränderungen. Die Datenlage beweist eindeutig, dass der Status Quo bei der Früherkennung dieses Tumors auch in der Bundesrepublik längst ausgedient hat. Ich habe versucht, in dieser übergreifenden kritischen Bestandsaufnahme den dringend erforderlichen Handlungsbedarf aufzuzeigen. Die Struktur und Organisation der Krebsfrüherkennung muss reformiert und generalüberholt werden. Letzten Endes ist es wichtig, trotz eines immensen Drangs zur Spezialisierung der Medizin und Gesundheitsdisziplinen wieder den Blick über die übergreifenden Zusammenhänge zu schärfen und zurückzugewinnen.

Die Notwendigkeit für einen Strukturwandel erkennen auch viele direkt Betroffene innerhalb des Medizinsystems, den Gesundheitsorganisationen, in interessierten Verbänden und Firmen und in den verantwortlichen gesundheitspolitischen Entscheidungsgremien. Dies trifft auch für die interessierte Öffentlichkeit zu, deren Bedürfnisse und Interessen an einer funktionierenden Gesundheitsversorgung von absoluter Wichtigkeit ist.

Die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. hat sich gemeinsam mit diesen Interessengruppen das Ziel gesteckt, die Krebsprävention und speziell die Krebsfrüherkennung zu verbessern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die DKG in den zurückliegenden Jahren drei aufwendige Projekte zur Förderung der Darmkrebsfrüherkennung durchgeführt. Im Mittelpunkt stand das „Projekt zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“. Als ein bescheidenes und quasi mitvorbereitendes Teilprojekt ist die Bürgerbefragung „Gesund älter werden mit Hilfe der Krebsfrüherkennung“ der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. in Zusammenarbeit mit dem Stadtgesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main anzusehen. Als

ersten größeres Präventionsprojekt der DKG wird nachfolgend das „Modellprojekt Krebsfrüherkennung“ vorgestellt. Dieses Projekt markiert den Beginn eines neuen Selbstverständnisses der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. auf dem Gebiet der Krebsprävention. Die genannten drei Projekte werden anschließend vorgestellt und bewertet. Besonders das in Bayern durchgeführte Modellprojekt ist von außerordentlicher Bedeutung für die Weiterentwicklung der Darmkrebsfrüherkennung in Deutschland.

Projekt I:

Das Modellprojekt Krebsfrüherkennung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.

In den Jahren 1989 und 1990 führte die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. das „Modellprojekt Krebsfrüherkennung“ durch. Unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. B. Kornhuber⁷⁶ besuchten drei wissenschaftliche Mitarbeiter der Deutschen Krebsgesellschaft in der Stadt Frankfurt/Main und im angrenzenden Main-Taunus Kreis insgesamt 319 niedergelassene Ärzte (von insgesamt 404 niedergelassenen Ärzten im Projektgebiet). In einer Einstellungs- und Motivationsanalyse sollten die wesentlichen Gründe für eine Förderung bzw. für die Ablehnung der Krebsfrüherkennung untersucht werden. Die Gespräche dauerten in der Regel zwischen zehn und zwanzig Minuten. Um die Gespräche auszuwerten, wurde ein speziell entwickelter Erfassungsbogen mit standardisierten Fragekomplexen benutzt.

Der überwiegende Teil der besuchten Ärzte bietet die Krebsfrüherkennung grundsätzlich an. Die Einstellungen der Ärzte zur Krebsfrüherkennungsuntersuchung wurden vor allem durch folgende Faktoren gekennzeichnet:

1. Effizienz des Programms,
2. Patientenansprache
3. ökonomische Aspekte der Prävention und
4. subjektive, tiefenpsychologische Faktoren auf Seiten der Ärzte.

Die Mehrheit der befragten Ärzte war mit der Effizienz und der medizinischen Qualität des Krebsfrüherkennungsprogramms nicht zufrieden und stand der Krebsfrüherkennung eher indifferent gegenüber. Interessant ist in diesem Zusammenhang das Ergebnis, dass sich von den Ärzten nur ca. 25% selbst an der Krebsfrüherkennung beteiligen.

⁷⁶ Prof. Dr. em. Bernhard Kornhuber leitete bis Ende 1999 die Abteilung für pädiatrische Hämatologie und Onkologie an der Universitätsklinik Frankfurt und war während der Projektdurchführung Generalsekretär der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.

Aus den Ergebnissen des Modellprojektes wurden folgende Konsequenzen und Schlussfolgerungen abgeleitet:

1. „Das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm sollte unter Berücksichtigung der Kriterien für Früherkennungsmaßnahmen erweitert und um zusätzliche Untersuchungselemente ergänzt werden.
2. Der Stellenwert der Prävention und Gesundheitsförderung muß allgemein verbessert werden. Dies trifft vor allem auf die Ausbildungsinhalte von medizinischen Berufen zu.
3. Das Berufsbild des Arztes wandelt sich. Neben kurativen Aufgaben wird sich der Arzt künftig verstärkt um präventive Leistungen kümmern. Der Arzt wird weniger zum Krankheitsbekämpfer, sondern mehr zu einem Gesundheitsberater.
4. Die Prävention selbst unterliegt einem Wandel. Es geht nicht mehr nur um die Vermeidung und Verhütung von einzelnen Krankheiten, sondern darum, die allgemeinen strukturellen Bedingungen für Gesundheit positiv zu verändern.
5. Die Krebsprävention als relativ isolierter Beitrag für die Gesundheit ist überholt. Die Krebsfrüherkennung wird Teil eines allgemeinen, ganzheitlichen Präventionsbewusstseins und -verhaltens in der Bevölkerung und in den einzelnen Gesundheitsberufen.
6. Die Position der Arzhelferinnen bei der Prävention muss stärker wahrgenommen und auch honoriert werden.
7. Die technisch-organisatorischen Ressourcen bei der Gesundheitsförderung lassen noch zu wünschen übrig.“ (Beck.1992)

Das „Modellprojekt Krebsfrüherkennung“ muss als der entscheidende Impuls für die verantwortlichen Mediziner und für die wissenschaftlichen Gremien innerhalb der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. angesehen werden, sich auch in den folgenden Jahren intensiv mit Fragen der Krebsfrüherkennung zu beschäftigen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten und umzusetzen, die Krebsfrüherkennung zu verbessern.

Projekt II:

„Gesund älter werden mit Hilfe der Krebsfrüherkennung“ - Bürgerbefragung 1996 zur Krebsprävention der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. in Zusammenarbeit mit dem Stadtgesundheitsamt der Stadt Frankfurt am Main

Grundlegung und Ziele

Wie gesehen, zählt das unbefriedigende Wissen über grundlegende Variablen und über die Voraussetzungen des kolorektalen Screenings zu einem Haupthindernis, um die Akzeptanz und die Compliance des kolorektalen Screenings dauerhaft auf einem höheren Niveau als bisher zu implementieren. Generell wissen die Akteure auf dem Gebiet der Krebsfrüherkennung zu wenig über die Determinanten der Compliance und der Akzeptanz der Krebsfrüherkennung und in Folge auch zu wenig über die komplexen Wechselbeziehungen zwischen kognitiven, emotionalen und motivationalen Faktoren der Krebsfrüherkennung. Viele Aufklärungsprojekte und Motivationsversuche, um die Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung und des kolorektalen Screenings zu fördern und zu steigern, operieren nach wie vor ohne eine hinreichende Kenntnis dieser fundamentalen Voraussetzungen. Häufig stellt allein der Wunsch, die Gesundheit zu fördern und den Krebs zu bekämpfen, für viele Beteiligte an solchen Maßnahmen die hinreichende und gleichzeitig notwendige Legitimation für ihren Einsatz dar. Ein chronischer Mangel an qualifizierter Evaluation und der Verzicht auf projektbegleitende Ergebnis- und Verlaufsforschung kennzeichnet diese üblichen und gleichsam antiquierten Versuche, die (sekundäre) Krebsprävention erfolgreich umzusetzen. In den bisherigen Kapiteln habe ich eine Übersicht über die theoretischen Grundlagen des kolorektalen Screenings gegeben. In diesem und dem nachfolgenden Kapitel möchte ich zwei aktuelle Beispiele aus der Praxis der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms darstellen. Ich möchte ausführlich die dabei gewonnenen Ergebnisse und die Erfahrungen hervorheben. Aus diesen Erfahrungen leiten sich eine Reihe von wichtigen und notwendigen Konsequenzen für die Förderung des kolorektalen Screenings ab. Diese werden in dem abschließenden Kapitel „Konsequenzen und Perspektiven für das kolorektale Screening“ beschrieben.

Für die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. war die defizitäre Situation der Darmkrebsfrüherkennung der Anlass, in einem Projekt die Zusammenhänge zu analysieren, wie der

Status des kolorektalen Screenings verbessert werden könnte. Eine zentrale Frage dabei tangiert beispielsweise die Einstellungen und das Wissen auf Seiten der anspruchsberechtigten Bevölkerung, d.h. die kognitiven und emotionalen Grundlagen, was bestimmte Bevölkerungsgruppen über das kolorektale Screening wissen, wie sie informiert werden und in welcher Weise sich dieses Wissen auf die Motivation auswirkt, sich an der Krebsfrüherkennungsuntersuchung zu beteiligen oder diese abzulehnen.

Das primäre Ziel der Umfrage war eine Analyse der Determinanten der Inanspruchnahme des kolorektalen Screenings. Die Hauptfragestellungen der Untersuchung lauteten:

1. Hinsichtlich welcher Variablen unterscheiden sich Gruppen von Teilnehmern vs. Nicht-Teilnehmern am kolorektalen Screening?
2. Welche Variablen/Faktoren sagen die Inanspruchnahme des kolorektalen Screenings voraus?

Dieses Vorhaben und die dabei erzielten Ergebnisse sowie eine Bewertung dieser Ergebnisse werden nachfolgend ausführlich dargestellt. Das Projekt stand von Beginn an im Zusammenhang mit dem circa ein Jahr später begonnenen Modellvorhaben zur „Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ (auf das ich im nächsten Kapitel näher eingehen werde). Getragen wurde das gesamte Vorhaben von der Überzeugung, dass ein substanzieller Teil der Ursachen und Voraussetzungen, die Krebsfrüherkennung wirkungsvoll umzusetzen, noch nicht ausreichend bekannt ist. Sobald wir mehr über die Zusammenhänge und Wechselbeziehungen dieses Prozesses wissen und diese Erkenntnisse in praktische Maßnahmen übertragen, wird sich dies positiv auf die Akzeptanz und die Compliancerate der Früherkennung insgesamt und auf die generelle Akzeptanz des kolorektalen Screenings im besonderen auswirken. Durch eine Förderung der Teilnahme an der Krebsfrüherkennung lassen sich nachhaltige Effekte bei den Morbiditäts- und Mortalitätsraten erzielen. Dies würde einen Durchbruch bei der Bekämpfung von Krebserkrankungen bedeuten.

Projektrahmen

Das Projekt wurde von der Deutschen Krebsgesellschaft im Jahr 1996 in Frankfurt am Main durchgeführt. Der Projektinhalt ist eine Befragung einer randomisiert ausgewählten Stichprobe aus der Frankfurt Bevölkerung mittels eines speziell entwickelten standardisierten

Fragebogens „Gesund älter werden mit Hilfe der Krebsfrüherkennung“ (siehe Anhang). Bei der Stichprobe handelte es sich um N=1979 Personen gleich 1,04% der Gesamtpopulation. Die Mitglieder der Stichprobe waren deutsche Staatsbürger, die das 45. Lebensjahr erreicht hatten. Dabei konnten mögliche Vorerkrankungen (auch ein kolorektales Ca.) nicht als Auswahlkriterium berücksichtigt werden. Die Stichprobe wurde mit Hilfe und Unterstützung des Amtes für Statistik, Wahlen und Einwohnerwesen der Stadt Frankfurt am Main ermittelt. Insgesamt wurden die Fragebögen mit einem besonderen Anschreiben (siehe Anhang) am 20. März 1996 an 1.900 Personen aus der Stichprobe versandt. Das Anschreiben beinhaltete die offiziellen Logos der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. und des Stadtgesundheitsamtes der Stadt Frankfurt. Unterzeichnet war dieses Anschreiben vom Geschäftsführer der DKG und von der Leiterin des Stadtgesundheitsamtes. Das Projekt wurde von der DKG durch eine intensive Pressearbeit in den regionalen Medien angekündigt. Zwei Wochen nach dem Versand der Fragebögen, am 9. April 1996, wurde an alle Angeschriebenen ein Erinnerungsschreiben geschickt (siehe Anhang).

Entwicklung des Fragebogens „Gesund älter werden mit Hilfe der Krebsfrüherkennung“

Um möglichst valide und reliable Daten für die Entwicklung des Fragebogens als Erhebungsinstrument zu gewinnen, wurde die grobe inhaltliche Struktur des Fragebogens in einem Pre-Test begründet. In dieser Vorstudie wurde 150 Kurzfragebögen an Besucher des Instituts für Sozialarbeit (Frankfurt/Main) verteilt. Die Antworten von 34 Personen aus dieser Pre-Test Stichprobe wurden in die Entwicklung des entgeltigen Fragebogens zusammengefasst.

Der Fragebogen umfasste insgesamt acht Seiten (zusammen mit Titelblatt und Anleitung). Er beinhaltete die Themenblöcke:

- Attitüde
- Sozialer Einfluss
- (Eigene) Kompetenzerwartung
- Affekt
- Gewohnheiten
- Kenntnisse
- Intention
- Klinischer Faktor
- Demographische Faktoren

Zu „Attitüde (positive und negative Aspekte)“ (Fragen 10 und 14):

Bei dieser Variablen wurden 18 Einstellungen vom Typ: „Wenn ich mich an einer Untersuchung zur Darmkrebs-Früherkennung beteilige, ...bekomme ich mehr Sicherheit über meine Gesundheit (...reduziere ich mein Risiko, an Darmkrebs zu sterben;...kann rechtzeitig eine Behandlung eingeleitet werden usw.) mit einem fünfstufigen Antwortschema („stimme stark zu“ (+2), „stimme zu“ (+1), „weder/noch“ bis zu „lehne ab“ (-1) und „lehne stark ab“ (-2) erfragt.

Als weitere Attitüde wurde der Faktor „antizipierte Reue“ untersucht. Um diesen Einfluss zu messen, wurden drei Items vom Typ „Sollte ich erkranken, ohne die Darmkrebs-Früherkennungsuntersuchung regelmäßig in Anspruch genommen zu haben, werde ich mir Vorwürfe machen“ ebenfalls mit einem fünfskaligen Antwortschema erfragt.

zu „Sozialer Einfluss“ (Fragen 12 und 13):

Dabei wurden: „Unterstützung“ und „Kennen“ zugrundegelegt. Insgesamt sechs Items bezogen sich dabei auf den Faktor „Unterstützung“ (durch Partner, Familie, Kinder, Freunde, Hausarzt, Facharzt oder Beratungsstelle. Die Antwortmöglichkeiten reichten von „sehr viel“ (4) bis zu „keine“ (0). Der Faktor „Kennen“ wurde mit der Frage, „Wie viel Menschen kennen Sie, die sich an der Darmkrebs-Früherkennungsuntersuchung beteiligen?“, operationalisiert.

Zu „(Eigene) Kompetenzerwartung“ (Frage 15):

Die Kompetenzerwartung wurde durch die Einstufung der eigenen Fertigkeiten bzw. Kompetenzen gemessen. Z.B. „Mir einen Test auf okkultes Blut zu besorgen finde ich...:“ fünfskalige Antwortmöglichkeit von „sehr leicht“ bis zu „sehr schwer“.

Zu „Affekt“ (Frage 14):

Diese Skala beinhaltete die (fünfstufigen) Skalen „Angst vor Krebs“ und „Subjektive Verletzbarkeit“.

Bei der Skala „Angst vor Krebs“ wurde die Angst vor fünf Tumorentitäten untersucht:

Darmkrebs, Lungenkrebs, Magenkrebs, Leberkrebs und Hautkrebs. Die „subjektive Verletzbarkeit“ wurde mit den Fragen „Die Möglichkeit, dass ich Darmkrebs bekomme, halte ich für...(fünfstufige Antwortmöglichkeit: „sehr wahrscheinlich“ (5) bis „sehr

unwahrscheinlich“ (1) und „Mein Risiko, an Darmkrebs zu erkranken ist im Vergleich zu anderen Menschen...(fünfstufige Antwortmöglichkeit: „sehr groß“ (5) bis „sehr klein“ (1))

Zu „Gewohnheiten“ (Fragen 2, 6 und 15):

Die Variable Gewohnheiten umfasste die Skalen „Gesundheitsbewusstes Verhalten“, „Prävention“ und „Über Krebs reden“.

Gesundheitsbewusstes Verhalten wurde durch vier Items (Ja bzw. Nein-Antwort möglich) erfragt. Z.B. „Achten Sie beim Essen darauf, dass Sie nicht zu viel Fett zu sich nehmen?“

Bei der Skala Prävention war eine fünfstufig abgestimmte Antwort möglich. Z.B. „Ich gehe zum Arzt, um Krankheiten möglichst frühzeitig zu erkennen“...“stimme stark zu“ bis „lehne stark ab“. „Über Krebs reden“ wurde auch mit einer fünfstufigen Skala gemessen. Z.B. „Über Darmkrebs zu reden finde ich...“sehr leicht“ bis zu „sehr schwer“).

Zu „Kenntnisse“ (Frage 4):

Bei den Fragen nach der Variablen „Kenntnisse“ wurden drei Antwortmöglichkeiten vorgegeben: „richtig“, „falsch“ oder „weiß nicht“. Z.b. „Blut im Stuhl deutet immer auf Darmkrebs hin“.

Zu „Intention“ (Frage 14):

Die Intention wurde mit der Frage 14 erhoben: „Wenn ich persönlich zur Darmkrebsfrüherkennung eingeladen würde, würde ich daran teilnehmen“ (fünfskaliges Antwortschema).

Zu „Klinische Faktoren“ (Frage 5):

Die Frage nach den „Risiken“ sollte klären, ob und welche Vorerkrankungen bzw. erbliche Belastungen bei dem Teilnehmer vorlagen. Z.B. „Gibt es bei Ihnen Krebs in der Familie?“ Antwortmöglichkeit: „ja“, „nein“ oder „weiß nicht“.

Zu „Demographische Faktoren“ (Frage18):

Dieser Komplex sollte Auskunft über das Geschlecht, das Alter, die Bildung, die Berufstätigkeit, den Familienstand und den Wohnort geben.

Zusammenfassend kann mit Blick auf diese unterschiedlichen Kategorien festgestellt werden, dass dieser Fragebogen die wesentlichen psychologischen Variablen und Determinanten für die Einstellung und das Complianceverhalten von Anspruchsberechtigten beinhaltet und einer weiteren Analyse und Interpretation zugänglich macht.

Ergebnisse

Von den 1900 versandten Fragebögen wurden 837 an die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. zurückgeschickt. Davon konnten 676 in die Analyse einbezogen werden. Die anderen Bögen waren unvollständig oder grob fehlerhaft ausgefüllt. Die gesamte Rücklaufquote betrug 44,0%.

Das Durchschnittsalter lag bei 61 Jahren (aus dem Bereich zwischen 45 und 80 Jahren).

Der Anteil der Frauen bei den Rücksendungen betrug 55%.

Von den Rücksendern waren 68,2% verheiratet bzw. lebten mit ihrem Partnern zusammen. 10,9% waren privatkrankenversichert und 18,6% hatten eine Privat-Zusatzversicherung.

Hinsichtlich des Bildungsgrades ergab sich folgendes Bild:

Ohne Schulabschluss: 0,9%

Grund-/Hauptschulabschluss: 45,5%

Mittlere Reife/Realschulabschluss: 28,1%

Abitur/(Fach)-Hochschulreife: 10,3%

Hochschulabschluss: 5,3%

Keine verwertbaren Angaben: 9,9%

Berufstätigkeit:

Vollzeitbeschäftigt: 32,2 %

Teilzeitbeschäftigte: 14,2 %

Pensionierte: 36,2 %

Haushaltsführende: 14,2 %

Arbeitslos: 3,6%

Aus dieser Gruppe beteiligten sich 304 Personen aktiv am kolorektalen Screening. 372 Personen beteiligten sich nicht am kolorektalen Screening.

Mittels statistischer Berechnungen wurde ein Vergleich zwischen den aktiven und nicht-aktiven Beteiligten am kolorektalen Screening hinsichtlich der Determinanten des Teilnahmeverhaltens durchgeführt.

Aktive Beteiligte verfügen mit größerer Wahrscheinlichkeit über eine positive Bereitschaft, positive Attitüde zur Teilnahme (dies gilt auch, wenn sie persönlich eingeladen werden), über eine positivere Einstellung gegenüber dem kolorektalen Screening, über eine höhere Kompetenzerwartung und über mehr antizipierende Reue (bei einer Nicht-Beteiligung) und kennen mehr Menschen, die sich am kolorektalen Screening beteiligen.

Weiterhin verhalten sich aktiv Beteiligte generell gesundheitsbewusster, haben bessere Kenntnisse über die Untersuchungsmethoden, verfügen über eine bessere Einstellung zur Prävention, haben mehr Angst vor einer Krebserkrankung und gaben an, häufiger und auch einfacher über Krebs kommunizieren zu können.

Interessant ist auch die Geschlechterdifferenz zwischen den Beteiligungsgruppen. Von den aktiv Beteiligten waren 38,8% Männer, bei den Nicht-Beteiligten waren 54,2% Männer.

Auch der Familienstatus wirkt sich auf das Teilnahmeverhalten aus. Verheiratete oder mit einem Partner zusammenlebende Personen nahmen signifikant häufiger am kolorektalen Screening als alleinlebende Personen teil

Das Alter, der Schulabschluss, der Beruf oder die Krankenversicherung wirkten sich nicht auf das Teilnahmeverhalten aus.

Der Faktor „Subjektive Verletzbarkeit“ („Die Möglichkeit, dass ich Darmkrebs bekomme, halte ich...“) hat keine signifikante Relevanz auf das Teilnahmeverhalten. Dagegen wirkt sich der Faktor „Unterstützung“ auf das Teilnahmeverhalten aus. Aktive Beteiligte führten ihre Motivation für das kolorektale Screening auf die Unterstützung durch ihren Hausarzt zurück. Allerdings wirkt sich eine angenommene „Unterstützung“ durch Partner, Freunde, Kinder oder Beratungsstellen nicht auf das Teilnahmeverhalten aus.

Zur Beantwortung der zweiten Hauptfragestellung „Welche Variablen/Faktoren sagen die Inanspruchnahme des kolorektalen Screenings voraus?“ wurde eine lineare Regressions-

analyse mit der Intention zur Beteiligung („In Zukunft werde ich mich ...einmal im Jahr...einmal in zwei Jahren...in längeren Zeitabständen...nie...an der Untersuchung zur Darmkrebsfrüherkennung beteiligen“) als abhängiger Variable durchgeführt. Von den untersuchten Variablen eignet sich lediglich der Faktor „Antizipierende Reue“ als Prognosewert für eine zukünftige Beteiligung am kolorektalen Screening. Die übrigen analysierten Variablen (Positive Attitüde, Negative Attitüde, Kompetenzerwartungen, Subjektive Verletzbarkeit, Kenntnisse, Gesundheitsverhalten, Soziodemographische Variablen) erklären nur einen geringen Teil einer möglichen Beteiligung.

Die Intention, sich am kolorektalen Screening zu beteiligen, kann durch eine ärztliche Einladung gesteigert werden. Dabei erklärt ebenfalls der Faktor „Antizipierende Reue“ den Grossteil der Varianz (38%). Als weiterer Faktor wirkt sich die „Kompetenzerwartung“ bei der ärztlichen Einladung auf das Teilnahmeverhalten aus. In der statistischen Auswertung konnte 52% der Variabilität der Intention, sich bei einer ärztlichen Einladung am kolorektalen Screening zu beteiligen, erklärt werden.

Bewertung der Ergebnisse

Als grundsätzliches Resümee der Untersuchung muss festgehalten werden, dass sich offensichtlich eine Reihe kognitiver und emotionaler Faktoren auf das Teilnahmeverhalten beim kolorektalen Screening auswirken. Diese Faktoren sind noch immer nicht ausreichend wissenschaftlich analysiert. Die Befragung von Frankfurter Bürgern hat die Richtung aufgezeigt, in die eine solche Forschungsarbeit hineinreichen muss. Die analysierten Faktoren und Einflussvariablen für das kolorektale Screening eröffnen eine neue Möglichkeit, die Determinanten der Beteiligung am kolorektalen Screening besser als bisher zu verstehen und den Teilnahmeprozess aktiv zu beeinflussen.

In der Untersuchung wurde festgestellt, dass sich 45% der Personen, die einen auswertbaren Fragebogen zurücksandten, aktiv am kolorektalen Screening beteiligen. Diese Angabe steht zunächst im Kontrast zu den vom Zentralinstitut (ZI, Köln) erhobenen allgemeinen Daten zur Teilnahme an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in der Bundesrepublik. Die Beteiligungsraten an der gesetzlich geregelten Krebsfrüherkennung lagen im Jahr 1997 bei den Männern bei knapp 20% und bei den Frauen bei knapp 50 % (Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen. 2000)

Zugleich ist es nicht möglich, valide und aktuelle Daten zur Teilnahme an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in der Stadt Frankfurt zu erhalten.⁷⁷

Die Erklärung für diese verhältnismäßig hohe Teilnahmerate von 45% liegt sehr wahrscheinlich in einer zyklisch differierenden Beteiligung, d.h. einzelne Personen nehmen nicht in einem jährlichen Abstand an der Krebsfrüherkennungsuntersuchung teil, sondern beteiligen sich in einem unregelmäßigen Zeitraum z.B. einmal in drei bis fünf Jahren und bezeichnen sich als aktive Teilnehmer. Weiterhin kann die „soziale Erwünschtheit“ diese Zahlen mitbedingt haben.

Als wesentliche Schlussfolgerung aus dem Projekt ist die Erkenntnis zu ziehen, dass eine persönliche, schriftliche Einladung des niedergelassenen Arztes die wirksamste Maßnahme darstellt, Individuen zur Teilnahme am kolorektalen Screening zu motivieren. Bei den bereits aktiv Teilnehmenden kann eine solche Einladung/Empfehlung das Präventionsverhalten stabilisieren.

Aufgrund der Ergebnisse lassen sich auch Konsequenzen für die Konzeption von Aufklärungs- bzw. Informationskampagnen ziehen. Ein allgemeingültiges Rezept ist jedoch nicht zu erwarten. Vielmehr gilt, dass spezifische Zielgruppen individueller, d.h. zielgruppenorientierten angesprochen werden müssen. Von der Wertigkeit sind die Variablen positive Attitüde, negative Attitüde, antizipierte Reue, Kompetenzerwartung, subjektive Verletzbarkeit, Kenntnis der Untersuchung und gesundheitsbewusstes Verhalten rangmäßig einzustufen.

Aus der Analyse zwischen den Teilnehmern bzw. Nicht-Teilnehmern geht hervor, dass die Nicht-Teilnehmer noch mehr vom Wert und Nutzen einer Beteiligung überzeugt werden müssen, um ihre Bereitschaft zu ändern. Sie benötigen klare und präzise Informationen über den Sinn und auch über den praktischen Ablauf des kolorektalen Screenings. Die Kompetenzen und das Wissen auf diesem Gebiet müssen vor allem bei Nicht-Teilnehmern gefördert werden. Eine persönliche und soziale Unterstützung im Sinne einer Motivationsförderung hat keinen besonderen Einfluss. (mit Ausnahme von Empfehlungen durch Ärzte).

Bei der Bewertung von kognitiven sowie emotionalen Determinanten für die Akzeptanz bzw. für die Compliance beim kolorektalen Screening wird deutlich, dass bei der Dimension der

⁷⁷ Diese Daten werden von der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen erhoben, sind jedoch nicht zugänglich gewesen.

Emotionen der Faktor Angst eine relativ wichtig Rolle spielt. Offensichtlich hängt die Beteiligung am kolorektalen Screening mit dem Grad an Ängstlichkeit eines Menschen zusammen.

Insgesamt betrachtet bietet die durchgeführte Studie ein erste Vorstellung für die Determinanten des kolorektalen Screenings im Sinne von Einstellungen und kognitiven wie auch emotionalen Faktoren.

Kritisch ist noch anzumerken, dass derartige Erkenntnisse häufig relativ abstrakt erhoben werden und wenig unmittelbare Beziehungen zum Alltag der befragten Einzelpersonen haben. Dieses primäre Methodenproblem lies sich bei dieser Befragung nicht ausschließen. Um einen wirklichen, d.h. subjektiv wie objektiv gültigen und „wahren“ Einblick in das Präventivverhalten von Menschen zu erhalten, müsste die in diesem Fall gewählte Methode deutlich erweitert werden. Die analysierten Faktoren sind nicht so losgelöst von hochkomplexen Verhaltensstrukturen, wie es in solchen (und den allermeisten) Befragungsprozessen suggeriert wird. Trotzdem haben sich aus dieser Studie wertvolle Informationen und Ergebnisse gewinnen lassen. Diese gehen später in die Gesamtwürdigung des Themas ein.

Projekt III: Projekt zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.

Die neuen und evidenten Ergebnisse über den Sinn und den Nutzen des kolorektalen Screenings einerseits sowie die Tatsache, dass die Akzeptanz des kolorektalen Screenings als Teil des gesetzlich geregelten Krebsfrüherkennungsprogramms als nicht befriedigend bezeichnet werden musste andererseits, hat die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. bewogen, eine übergreifendes Modelprojekt zur Förderung des kolorektalen Screenings zu initiieren. Ein weiteres wichtiges Motiv für die DKG, sich ausdrücklich mit der Früherkennung dieses Tumors zu beschäftigen, waren die positiven Erfahrungen mit dem Anfang der neunziger Jahren durchgeführten „Modellprojekt zur Förderung der Krebsfrüherkennung“ im Rhein-Main Gebiet. Die seinerzeit entwickelten Strukturen boten sich für weitere Maßnahmen und Projekte an.

1993 wurden erste Vorgespräche mit potenziellen Partnern und Mitträgern dieses gemeinsamen Modellprojektes begonnen. Diese Gespräche und Abstimmungsprozesse dauerten circa zwei Jahre. Während dieser Zeit wurde das komplexe Thema sehr differenziert bearbeitet. Ursprünglich trug das Modellvorhaben den Titel „Intensivscreening auf kolorektale Karzinome“. Ein erstes Konzept wurde in enger Zusammenarbeit mit dem ZI⁷⁸ formuliert. Dieses Konzept ist maßgeblich von mir formuliert und erarbeitet worden. In die Projektdurchführung war ich ebenfalls wesentlich miteingebunden. U.a. habe ich während der Projektphase ein zusätzliches Teilprojekt „Fortbildung von Arzthelferinnen über die Möglichkeiten der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ entwickelt und entsprechende Veranstaltungen für Arzthelferinnen durchgeführt und betreut. Weiterhin war ich verantwortlich für die Redaktion eines Schwerpunktheftes des FORUMS der DKG.

Die zentrale Koordinierungsstelle für das Projekt sollte die DKG übernehmen. Das ZI war mit der Koordination des wissenschaftlichen Bereichs beauftragt. Die Koordination der Öffentlichkeitsarbeit oblag Frau Anja Pfaff, Leiterin des Bereichs Presse- und Öffentlichkeitsarbeit in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. Frau Pfaff koordinierte auch die Zusammenarbeit mit der beauftragten Agentur Hansen (Köln). Die zentrale Schnittstelle (und essentielle Voraussetzung) für das Gesamtvorhaben war die Beteiligung der gesetzlichen Krankenkassen und der (regionalen) Kassenärztlichen Vereinigungen. Von besonderer Bedeutung und als eine fundamentale Voraussetzung für das Projekt ist die Unterstützung durch die Deutsche Krebshilfe e.V. zu nennen. Die Deutsche Krebshilfe e.V. hat das Vorhaben mit 300.000.- DM für die projektbezogene Presse- und Öffentlichkeitsarbeit gefördert. Für das gesamte Projekt galten die gesetzlich geregelten Richtlinien für den Datenschutz und für die Auswertung von patientenbezogenen Daten und Informationen.

Das Modellvorhaben sollte zunächst in verschiedenen Projektregionen durchgeführt werden: Bayern, Nordbaden/Pfalz, Westfalen-Lippe und Aachen. Mit den dortigen Kassenärztlichen Vereinigungen und gesetzlichen Krankenkassen wurden intensive Gespräche über eine Zusammenarbeit geführt. Auf der jeweiligen lokalen bzw. regionalen Projektebene sollten unterschiedliche Kooperationspartner für eine Unterstützung des Projektes gewonnen werden. Dazu zählten u.a. die niedergelassenen Ärzte, Kliniken, Krankenkassen, Selbsthilfegruppen, Gesundheitszentren und –initiativen sowie Vertreter des öffentlichen Lebens und der Medien.

⁷⁸ ZI: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Köln

Für die Unterstützung und professionelle Durchführung der projektbegleitenden Öffentlichkeitsarbeit sollte eine Agentur beauftragt werden.

Das eigentliche „Modellprojekt zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ wurde schließlich in den Regionen München (Stadt und Land), Regensburg und Straubing durchgeführt. Das die Wahl auf drei Projektregionen in Bayern fiel, ist letzten Endes vor allem dem individuellen Engagement von einzelnen Personen zuzuschreiben. Dabei ist offen festzuhalten, dass sich vor allem einige niedergelassene Gastroenterologen im Raum München besonders stark für das Projekt eingesetzt haben und auch Unternehmen aus der Pharmabranche ein erhebliches Interesse an einem derartigen Unternehmen hatten und dies entsprechend vertraten. Die Grundlage für das Modellprojekt war eine besondere Vereinbarung zwischen der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB) und den gesetzlichen Krankenkassen in Bayern.⁷⁹ Die Projektlaufzeit wurde zunächst vom 1. April 1996 bis zum 31. März 1998 festgesetzt. Diese Projektlaufzeit wurde zwischenzeitlich bis zum 31. Dezember 1999 verlängert. Auf der Grundlage der bis dahin erreichten Ergebnisse sollte über eine weitere Fortführung des Projektes, d.h. eine Übernahme in die Regelversorgung bzw. über eine weitere regionale Ausdehnung befunden werden.

Neben den sachlich-inhaltlichen Voraussetzungen bedeutet eine Auseinandersetzung mit der Krebsfrüherkennung in der Bundesrepublik, dass unterschiedlichste Interessen und Bedürfnisse von Institutionen sowie formale Regelungen und Mechanismen beachtet und harmonisiert werden müssen. Dieser teilweise aufwendige Prozess konnte im Zusammenhang mit dem Modellprojekt erfolgreich abgeschlossen werden. Das Ergebnis diente als solide Grundlage für das angestrebte Modellprojekt.

Das wesentliche Ziel des Modellprojektes war eine Akzeptanzsteigerung in der Bevölkerung hinsichtlich einer verbesserten Inanspruchnahme der angebotenen ärztlichen Untersuchungen zur Krebsfrüherkennung und des kolorektalen Screenings.⁸⁰ Seit der Einführung des gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramms 1971 haben sich verschiedene Institutionen für dieses Gesundheitsangebot stark gemacht. Dieser Einsatz hat jedoch noch nicht zu einer andauernden Verbesserung in der Akzeptanz und der Compliance geführt. Die DKG

⁷⁹ Vereinbarung zwischen der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns einerseits und dem Verband der Angestellten-Krankenkassen e.V. sowie dem Arbeiter-Ersatzkassen-Verband e.V. andererseits über die Durchführung des „Modellprojekts zur Förderung der Früherkennung des Kolorektalen Karzinoms“

versuchte im Rahmen des Modellprojektes im wesentlichen zwei neue Aspekte in die Strategie für eine Akzeptanzverbesserung der Krebsfrüherkennung einzubringen:

1. Im Rahmen des Krebsfrüherkennungsprogramms wird der Zielkrebs kolorektales Karzinom herausgestellt, der sich auf Grund der guten Ergebnisse hinsichtlich der Früherkennungsmöglichkeiten und Heilungschancen eignet.
2. Es wird eine breit durchgeführte Informationskampagne initiiert, die sich an den Arzt in der ambulanten Praxis und gezielt an die Öffentlichkeit wendet.

Im Mittelpunkt des Projektes stand die Intention, dass innerhalb der Modellregionen alle Arzt-Patienten Kontakte auch dazu genutzt werden sollten, den Patienten ab dem 45. Lebensjahr die Durchführung eines Tests auf okkultes Blut (FOBT) zu empfehlen. Eine besonders wichtige Regelung in der Vereinbarung zwischen der KVB und den Krankenkassen bestand darin, die Honorierung für die präventiven Leistungen außerhalb der gesetzlichen „Deckelung“⁸¹ festzusetzen.

Im Falle eines positiven FOBT soll eine totale Koloskopie veranlasst werden.

Diese beiden ärztlichen Leistungen (Abrechnung des FOBT und einer totalen Koloskopie) wurden in der Vereinbarung für die Projektlaufzeit aus der Deckelung herausgenommen und konnten besonders honoriert werden:

Ziffer 9405	Ausgabe einschließlich Kostenersatz von drei Testbriefchen, Beratung des Patienten und Dokumentation (DoKu-Bogen A)	20.- DM
Ziffer 9406	Totale Koloskopie einschließlich Zuschlag, ärztlicher Bericht/Befund und Dokumentation (DoKu-Bogen B)	290.- DM

Mit dieser ungewöhnlichen Vergütungsrolle soll ein elementarer Beitrag geleistet werden, um die Bereitschaft zur Beteiligung und aktiven Mitwirkung an dem Projekt zu fördern (Weinelt, 1998).

⁸⁰ Die an dieser Stelle genannten Angaben beziehen sich auf interne Konzepte der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., die mit den verschiedenen Partnern diskutiert und gemeinsam entwickelt wurden. Eine erstes Konzept als Arbeitsgrundlage wurde im Mai 1995 vorgelegt.

⁸¹ Der Gesetzgeber verpflichtet die Kassenärztlichen Vereinigungen, durch die Deckelung der ärztlichen Budgets nur eine bestimmte Gesamtsumme pro Jahr (Globalbudget) für die Honorierung der Leistungen der niedergelassenen Ärzte aufzuwenden. Falls die Ärzte mehr Leistungen erbringen, sinkt der sogenannte „Punktwert“ für die Einzelabrechnung aller Ärzte, d.h. ein Arzt verdient entsprechend weniger. Eine aus der Deckelung herausgenommene ärztliche Leistung unterliegt nicht diesem Prinzip. Dies bedeutet, dass eine verstärkte Abrechnung, in diesem Falle präventiver Leistungen, nicht zu einer Senkung des Gesamthonorars und in Folge der individuellen Arzteinkommen führt.

Mit der wissenschaftliche Auswertung der Ergebnisse der Modellprojektes wurden das Tumorzentrum Regensburg und das Z.I. (Köln) beauftragt.

Nachfolgend gebe ich eine Übersicht über die konzeptionellen Eckpunkte des Modellprojektes.

1. Wissenschaftliche Begründung
2. Aufgaben
3. Interventionskonzept
4. Öffentlichkeitsarbeit
5. Organisation und
6. Dokumentation.

Zu 1: Wissenschaftliche Begründung:

In den vorausgegangenen Kapiteln sind die inhaltlichen Voraussetzungen und die wissenschaftlichen Erkenntnisse für die Förderung und Verbesserung des kolorektalen Screenings ausführlich dargestellt worden. Diese müssen an dieser Stelle nicht wiederholt werden und begründen das Modellprojekt. Die Ausgangssituation ist die Tatsache einer noch zu schlechten Akzeptanz des kolorektalen Screenings. Für die schlechte Inanspruchnahme werden vielschichtige Gründe genannt:

- Die Angst vor einer möglichen Diagnose Krebs
- Die Auffassung, dass Früherkennungsuntersuchungen sinnlos seien, da man mit ihnen ein Karzinom nicht rechtzeitig genug entdecken könne, um eine Heilung zu erreichen
- Soziodemographische Faktoren spielen eine wichtige Rolle beim Screening. Sie werden allerdings in der Praxis nicht hinreichend berücksichtigt.
- Auf der Anbieterseite unterschätzen oder vernachlässigen viele Ärzte die Fähigkeit zur Steigerung der Teilnahmemotivation

Neben diesen Faktoren werden in dem Konzept für das Modellprojekt auch die erzielbaren materiellen Faktoren des kolorektalen Screenings (Kosten-Nutzen Relation) herausgestellt und als ein nicht zu vernachlässigendes Motiv für die Durchführung des Projektes angesehen.

Zu 2: Aufgaben

Die Wirksamkeit und der Nutzen des FOBT für die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms müssen der Bevölkerung deutlich gemacht werden. In der Öffentlichkeit muss Vorbehalte gegen die Krebsfrüherkennung entkräftet werden. Hierzu wurde im Rahmen des

Modellprojektes der Zielkrebs kolorektales Karzinom besonders herausgestellt. Zusätzlich soll das Projekt dazu dienen, die mit dem Argument der Mortalitätssenkung durch den FOBT erreichte Aufgeschlossenheit des Patienten dafür einzusetzen, bisherige Nicht-Teilnehmer zur Teilnahme am kompletten Krebsfrüherkennungsprogramm zu gewinnen. Deshalb sollte der Arzt den Patienten bei der Mitteilung eines negativen, das heißt ihn erleichternden Testergebnisses gleichzeitig anbieten, auch die übrigen Untersuchungen des gesetzlichen KFU-Programms durchzuführen. Der FOBT in der Krebsfrüherkennung sollte eingebettet werden in eine Gesamtbetrachtung des kolorektalen Karzinoms: Was ist anders bei diesem Krebs, was ist neu, was hat sich bewährt, wohin geht die Zukunft?

Die Öffentlichkeit tendiert in ihrer großen Mehrheit dazu, die Themen Krebs/Krebsfrüherkennung zu verdrängen. Eine Informationsarbeit, die lediglich darauf abzielt, mit den Folgen einer zu spät erkannten Krebserkrankung zu drohen, bleibt weitgehend wirkungslos. Sie führt, wie das Beispiel des Zigarettenrauchens zeigt, zur Verweigerung einer inhaltlichen Auseinandersetzung. Für Aufklärungsarbeit über den FOBT sollte daher der genau umgekehrte Weg gewählt werden. Der Test zeigt ja in der weitaus überwiegenden Zahl ein negatives Ergebnis und schafft dadurch Beruhigung. Bei ca. 20-30% der Fälle wird ein falsch-negativer Befund angezeigt; bei rund 20% der untersuchten Patienten mit einem positiven Stuhlbluttest kann keine adäquate Blutungsquelle bei Folgeuntersuchungen ermittelt werden (Otto. 1987). Seine jährliche Anwendung senkt nachgewiesenermaßen die Mortalität. Bei der kleinen Minderheit der Betroffenen können die Heilungschancen optimal genutzt werden, weil einerseits schon harmlose Vorstufen (Adenome und Polypen) entfernt werden und damit das Entstehen von Kolonkrebs verhindert wird und andererseits durch die Früherkennung wesentliche Heilungschancen bestehen.

Zu 3: Interventionskonzept

Die Träger der Kampagne sind:

- Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Frankfurt am Main
- Deutsche Krebshilfe e.V., Bonn
- Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (ZI), Köln
- Kassenärztliche Vereinigung Bayern (KVB)
- Gesetzliche Krankenkassen
- Tumorzentrum Regensburg

Die Ziele der Intervention sind:

- Über den Zeitverlauf des Modellprojektes hinaus die Abgabe des FOBT an Patienten ab dem 45. Lebensjahr zur selbstverständlichen Praxis ärztlichen Handelns werden zu lassen.
- Information der Bevölkerung und der Ärzte in den Modellregionen über Vorstufen und Entwicklung des kolorektalen Karzinoms sowie über die bestehenden Heilungschancen bei rechtzeitiger Früherkennung
- Durch eine verbesserte Teilnahme am kolorektalen Screening soll eine frühzeitigere Diagnose bei einer Vielzahl von Erkrankten erreicht werden und damit ein Gewinn an Lebensqualität und Lebenserwartung
- Eine Verbesserung der medizinischen Versorgung im Bereich der sekundären Krankheitsprävention soll erreicht werden.

Zu 4: Öffentlichkeitsarbeit

Der im folgenden beschriebene Maßnahmenkatalog orientiert sich an dem Grundkonzept des Projektes, die Zielgruppe Arzt und die Zielgruppe Öffentlichkeit in den Modellregionen im Sinne der gewünschten Akzeptanzsteigerung zu erreichen. Die hierfür vorgesehenen Maßnahmen werden hier kurz genannt und weisen auf die weiteren Möglichkeiten hin.

Im einzelnen zählen folgende Maßnahmen zu dem Projekt

Überregionale und lokale Pressearbeit

- Pressekonferenzen und Pressegespräche
- Information der Ärzte/Herstellung einer speziellen Ärztopublikation
- Praxishilfen
- Informationen für die Arzthelferinnen
- Medienpakete, Printmaterialien, Poster
- Telefonaktionen/Telefonhotline
- Medizintournee, Gesundheitstage, Messen
- Kooperation mit lokalen Selbsthilfegruppen

Zu 5: Organisation

Die wissenschaftliche und organisatorische Durchführung des Projektes erfolgt zentral von der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (Frankfurt/Main).⁸² Hierzu wurde eine entsprechend ausgestattete Koordinationsstelle eingerichtet, welche die Durchführung der festgelegten Teilschritte initiierte und überwachte.

Mit der Koordination der Öffentlichkeitsarbeit wurde die Agentur Hansen (Köln) beauftragt.

Zu 6: Dokumentation⁸³

Die Dokumentation der unmittelbaren Projektergebnisse innerhalb des Projektes stellt lediglich ein Teilinstrument der Evaluation des Vorhabens dar. Das Ziel war die Erhöhung der Teilnahmeraten am kolorektalen Screening.

Die Dokumentation der Ergebnisse ging über die reine Kontaktdokumentation hinaus und ist fallbezogen. Sie umfasst die wesentlichen Schritte des Untersuchungsprozesses und beginnt bei der Testausgabe und endet beim weiteren ärztlichen Vorgehen im Falle eines positiven Testergebnisses. Die Dokumentation erfasst prospektiv die individuellen zeitlichen Verläufe und hilft, die individuellen Patientengeschichten zu analysieren.

Es wurden folgende Aspekte in die Dokumentation aufgenommen, die

- relativ zeitnah zur ärztlichen Tätigkeit unmittelbar vom ausführenden Arzt dokumentiert werden können
- für die Einschätzung der Angemessenheit des weiteren ärztlichen Vorgehens von Bedeutung sind
- relevant sind für die Beurteilung der Effektivität der auf einen positiven Okkultbluttest folgenden diagnostischen Maßnahmen

Der Dokumentationsbogen ist als Durchschriftbeleg entwickelt. Dieser Beleg besteht formal aus drei Teilen (Dokumentationsbogen A, B und C), deren anonymisierte Durchschlagseiten

⁸² Die wissenschaftliche Projektleitung hatten Prof. Dr. J.F. Riemann (Ludwigshafen) und Prof. Dr. P. Drings (Heidelberg). Zu dem Projektbeirat zählten weiterhin R. Bredenkamp (Frankfurt/Main), A. Pfaff (Frankfurt/Main), V. Beck (Frankfurt/Main), Dr. B. Birkner (München), Dr.G. Brenner (Köln), Dr. L. Altenhofen (Köln), Dr. A. Ebert (Bonn), M. Wittwer (Bonn), Prof. F. Hofstädter (Regensburg),

⁸³ Die Dokumentation des Projektes wurde vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (ZI) in Köln und dem Tumorzentrum Regensburg durchgeführt. Verantwortlich waren hierfür Dr. L. Altenhofen, Prof. G. Flatten und Dr. G. Brenner vom ZI. Weiterhin war Dr. B. Birkner (München) engagiert in die Dokumentation des Projektes eingebunden.

unabhängig voneinander später zum Zwecke der Datenauswertung über eine Identifikationsnummer zusammengeführt werden können (siehe Anlage)⁸⁴

Im Dokumentationsbogen A sind neben persönlichen Angaben (Geburtsdatum, Geschlecht) einige der wesentlichen anamnestischen Befunde der Testteilnehmer und einige Basisangaben für die Gruppe der diesen Test ablehnenden Patienten festgehalten.

Die einzelnen anamnestischen Items beziehen sich im wesentlichen auf eine spezifische Erkrankungsvorgeschichte (Krebserkrankungen) und auf einige symptomatische Gesichtspunkte, die für das weitere ärztliche Vorgehen in Zusammenhang mit dem Ausgang des FOBT relevant sind.

Der erste Teilbogen wird mit Angaben zum weiteren Vorgehen abgeschlossen. Dabei werden mögliche Gründe für einen Verzicht auf weitere ärztliche Maßnahmen berücksichtigt.

Der mittlere Abschnitt des Bogens (Dokumentationsbogen B) ist für alle testpositiven Personen wichtig. Darin sind im wesentlichen die Ergebnisse der endoskopischen und klinischen Untersuchungen notiert. Aus den Eintragungen lassen sich im Einzelfall die Indikationen zu den endoskopischen Untersuchungen, das Auftreten möglicher

Komplikationen, die begleitenden Untersuchungsbefunde und deskriptive Kriterien möglicherweise entdeckter Adenome oder Polypen entnehmen (Lokalisation, Form, Größe).

Auf dem dritten Teilbogen (Dokumentationsbogen C) sind die Ergebnisse des histologischen Befundes (soweit Gewebeproben entnommen worden sind), die Primärdiagnose des endoskopierenden Untersuchers, die empfohlenen weiteren Maßnahmen und schließlich die entgeltigen Diagnosen zu dokumentieren. Dabei wird sowohl auf die TNM-Stadieneinteilung als auch auf die „klassische“ Einteilung nach Dukes zurückgegriffen. Der Dokumentationsbogen C wurde ausschließlich an Patienten ausgehändigt, die sich im Rahmen des Modellprojektes einer Koloskopie unterzogen haben. Mit dem Dokumentationsbogen C sollte ein Beitrag zu einer systematischen Befragung von Patienten zur Gesundheitsforschung geleistet werden. Dabei wurden die Patienten um folgende Angaben gebeten:

- Früherkennungsanamnese
- Informationsstand zum FOBT und zur Koloskopie
- Frühere Koloskopieerfahrungen
- Ängste und Befürchtungen gegenüber der Koloskopie
- Beurteilung der Koloskopie

⁸⁴ Die Verteilung der Dokumentationsbögen an die Ärzte erfolgte zentral über den Kohlhammer-Verlag, Stuttgart

- Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen
- Soziodemographische Angaben

Die medizinische Dokumentation der Untersuchungsbefunde stützt sich auf schriftliche Angaben der beteiligten Ärzte, die ihre Beobachtungen auf den standardisierten Dokumentationsbögen festhalten. Unabhängig von der Testakzeptanz ist auf jeden Fall der erste Teilabschnitt des Dokumentationsbogens auszufüllen. Die Originalbögen verbleiben beim behandelnden Arzt. Die Durchschläge des 1. Teilabschnitts werden an die zuständigen Abrechnungsstellen der Kassenärztlichen Vereinigungen weitergeleitet. Dort werden diese gesammelt und quartalsweise an die zentrale Erfassungsstelle weitergeleitet.

Der Patient erhält den 2. und 3. Abschnitt bei einem positiven Testergebnis für den weiterbehandelnden Gastroenterologen. Dieser leitet die Durchschläge zu gegebener Zeit an die Abrechnungsstelle der KV. In der zentralen Einrichtung werden dann die jeweiligen Dokumentationen eines Falles zusammengefügt. In einem etwa 6-monatigem Intervall werden alle vorliegenden Unterlagen statistisch ausgewertet. Auf dieser Grundlage werden die Zwischen- bzw. Endberichte erstellt.

Ergebnisse des „Projektes zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“

Nach Abschluss der ersten Modellphase (1. April 1996 bis 31. März 1998) hat das ZI einen umfassenden Ergebnisbericht über das Vorhaben erstellt. Diese Darstellung fasst die Ergebnisse zum Modellprojekt vom II. Quartal 1996 bis zum IV. Quartal 1997 zusammen. Sie stützt sich im wesentlichen auf die Auswertung der verwendeten Dokumentationsbögen (Altenhofen, 1999).

Beim Dokumentationsbogen A hat sich die Bereitschaft der Ärzte zur Dokumentation eines durchgeführten und abgerechneten FOBT während der Projektlaufzeit auf einem hohen Niveau eingependelt. Ein außerordentlich hoher Rücklauf ist auch beim Dokumentationsbogen B festzuhalten (insgesamt 5.900). Vom Dokumentationsbogen C standen insgesamt 2.480 zurückgekommene Bögen für die Auswertung zur Verfügung (knapp 50% im Vergleich mit den durchgeführten Koloskopien).

Innerhalb der relativ kurzen beobachteten Projektlaufzeit konnte die beabsichtigte Erhöhung der Teilnahme am FOBT-Screening erreicht werden.

Etwa 23,3% der Männer und circa 47% der Frauen über 44 Jahre in München beteiligten sich 1997 am FOBT-Screening. Gegenüber 1995 sind in der Modellregion München Steigerungsraten von 54,3% (bei Männern) und 35,8% (bei Frauen) erreicht worden. In den übrigen Regionen in Bayern ist die Beteiligung am FOBT-Screening seit 1995 im Vergleich weitgehend unverändert geblieben. Sie lag - im Gegenteil - deutlich niedriger (bei Männern: 11,7% und bei Frauen 27,5%) als in München.

Trotz dieser positiven Ergebnisse in der Modellregion München betrachten die Autoren der Abschlusspublikation und die Initiatoren des Modellprojektes „die Akzeptanz des FOBT-Screenings in den Modellregionen als verbesserungswürdig. Trotz des hohen Beteiligungsniveaus der Münchner Frauen sollte deren Teilnahme bei anhaltender Werbung für das FOBT-Screening weiter steigerungsfähig sein“.

Die Ergebnisse unterstreichen deutlich die geschlechtsspezifischen Unterschiede bei der Akzeptanz und Compliance der Krebsfrüherkennung. „Insgesamt haben deutlich weniger Männer als Frauen an dem Screening teilgenommen“. Nur 30,6% der Teilnehmer waren Männer. Ca. 29% der männlichen Teilnehmer hatte bisher noch nie an einer KFU teilgenommen. Das Durchschnittsalter der teilnehmenden Männer (62 Jahre) war höher als das Durchschnittsalter der teilnehmenden Frauen (60,1 Jahre). Dabei zeigte die Auswertung des Dokumentationsbogens A, dass die Männer, besonders in jüngeren Altersgruppen, häufiger Vorerkrankungen und -befunde aufweisen als Frauen in den gleichen Altersgruppen. Dieses Ergebnis lässt annehmen, dass Männer sich eher an einem Screening beteiligen, wenn bestimmte Symptome vorliegen. Bemerkenswert ist weiterhin, dass bei Männern über alle Altersgruppen hinweg deutlich häufiger positive FOBT festgestellt wurden.

Ein weiteres wichtiges Ergebnis konnte hinsichtlich des Diagnosezeitpunktes von kolorektalen Karzinomen festgestellt werden. In die Gesamtbewertung des Modellprojektes muss dieses Ergebnis, neben der Teilnahmeentwicklung, im Vordergrund stehen. In frühdiagnostizierten Stadien haben Patienten mit einem kolorektalen Karzinom eine 90% ige Heilungschance und somit eine wesentlich bessere Prognose als bei später entdeckten Karzinomen. Weiterhin sind bei frühdiagnostizierten kolorektalen Karzinomen die therapeutischen Belastungen weitaus geringer und entsprechend die Lebensqualität bei den behandelten Personen deutlich höher.

In den Modellregionen wurden deutlich mehr kolorektale Karzinome in frühen Stadien festgestellt als im übrigen Bayern.

Des Weiteren muss die große Zahl neu entdeckter Polypen (n = 1.590) hervorgehoben werden. Wegen der sogenannten (und bereits erwähnten) Adenom-Karzinom Sequenz kann langfristig eine Mortalitätssenkung durch eine konsequente Polypektomie erreicht werden.

Der Benefit für die Teilnehmer am kolorektalen Screening in den Modelregion lässt sich wegen des kurzen Zeitrasters des Projektes nur mit größtem Vorbehalt schätzen. Vor diesem Hintergrund kommen die Autoren zu der Schlussfolgerung, dass pro Jahr etwa 30 Personen ein Karzinom entwickelt hätten, falls eine Intervention wegen eines Adenoms bzw. aufgrund von Polypen unterblieben wäre. In ihrer abschließenden Ergebnisbilanz stützen sich die Autoren des Berichtes auf die von Towler publizierte Meta-Analyse zum kolorektalen Screening. „Eine Compliance von 60% (der anspruchsberechtigten Versicherten in München) vorausgesetzt, würde eine einmalige Beteiligung am kolorektalen Screening dazu führen, dass bis zu 480 der im Verlauf von 10 Jahren zu erwarteten Todesfälle aufgrund eines kolorektalen Karzinoms vermieden werden könnten“ (Towler. 1998). Die Autoren des Abschlussberichtes rechnen mit einer Reduktion der kolorektalen Mortalität um bis zu 23% bei denjenigen, die tatsächlich am Okkultblutscreening teilgenommen haben (bei einem Konfidenzintervall von 95%).

Die Auswertung der Patientenbefragung (mittels Bogen C), in deren Mittelpunkt die subjektive Beurteilung diagnostischer Maßnahmen und die Bereitschaft, sich an präventiven Maßnahmen zu beteiligen, stand, führte zu bemerkenswerten Ergebnissen hinsichtlich der Merkmale

- Alter
- Teilnahme an der Krebsfrüherkennung
- Koloskopiebefunde

Insgesamt haben 41,8% der koloskopierten Patienten den Bogen C ausgefüllt. Mit Blick auf das Alter und das Geschlecht unterscheiden sich die Teilnehmer an der Befragung (mit dem Bogen C) nicht von der Gruppe der Nicht-Teilnehmer. Ca. ¼ der Befragten hatte bisher noch nicht an einer Untersuchung auf okkultes Blut im Stuhl (FOBT) teilgenommen. Bei 6,1% der Befragten lag ein FOBT länger als 5 Jahre zurück.

Bei den Gründen für eine Nicht-Teilnahme gaben 20,9% der bisherigen Nicht-Teilnehmer an, dass ihnen der Test bislang unbekannt war; 48% der bisherigen Nicht-Teilnehmer haben „nie daran gedacht“ und 35,3% aus dieser Gruppe wurden von ihren Ärzten nie auf den FOBT angesprochen.

Vorerfahrungen mit der Koloskopie hatten 36,0% der Teilnehmer.

Bei der Bewertung der Koloskopie ergab sich eine deutliche Differenz zwischen anfänglichen Bedenken und letztendlicher Einschätzung des Verfahrens. 33,4% der Befragten gab an, anfangs Bedenken gegenüber der Koloskopie gehabt zu haben. Als Gründe hierfür wurden Schmerzen durch die Untersuchung (Männer 19,5%; Frauen 25,2%), die Angst vor einem positiven Untersuchungsergebnis (Männer 19,9%; Frauen 27,1%) und die Peinlichkeit der Untersuchung (Männer 5,2%; Frauen 9,9%) genannt.

Nach Durchführung der Untersuchung änderte sich dieses Ergebnis: 78,0 bezeichneten die Unannehmlichkeiten der Untersuchung als „eher gering“ bzw. „störend, aber erträglich“. Die anfänglich negative Einstellung gegenüber der Koloskopie als abklärende Folgeuntersuchung eines positiven FOBT hat sich durch die unmittelbare praktische Erfahrung bei der Untersuchung ins positive gewandelt. Die Autoren des Abschlussberichtes halten dieses Ergebnis für repräsentativ für die Bevölkerung.

Angesichts dieser positiven Bilanz des Modellprojektes kommen die Träger der Kampagne zu der Schlussfolgerung, dass dieses Modell künftig auch auf Bundesebene durchgeführt werden soll. D.h. dass künftig präventive Okkultbluttests außerhalb von Maßnahmen des Programms zur Früherkennung von Krebserkrankungen angeboten werden sollen. Dieses Ziel wurde dem für die Krebsfrüherkennung verantwortlichen Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen, Arbeitsausschuss „Prävention“ vorgestellt. Eine Entscheidung seitens dieses Gremiums steht derzeit noch aus.

Als weiteres wichtiges Resümee aus dem Modellprojekt wird festgehalten, dass Patienten durch ihre Ärzte durch entsprechende Aufklärungsmaßnahmen darüber informiert werden sollen, dass der FOBT derzeit die bestmögliche Screeningtechnik darstellt. Durch eine ausführliche Beratung des Patienten und eine parallel laufende Öffentlichkeitsarbeit soll dazu beigetragen werden, die Akzeptanz der anspruchsberechtigten Bevölkerung in Zukunft zu erhöhen.

Patienten mit einem erhöhten Risiko für kolorektale Karzinome soll deutlich gemacht werden, dass der FOBT für sie nur von begrenzter Aussagekraft sein kann. Dies gilt besonders für

Personen mit einem HNPCC-Syndrom oder bei Personen, in deren Familie eine familiäre adenomatöse Polyposis (FAP) diagnostiziert wurde.

Aufgrund der Erfahrungen mit der Patientenbefragung (mit dem Bogen C) scheint es sinnvoll und notwendig, derartige Befragungsaktionen über die Beurteilung der Qualität von Screeningmassnahmen in Zukunft regelmäßig und systematisch durchzuführen.

Die Förderung der Akzeptanz des FOBT muss weiterhin durch eine massenmediale Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden. Dies ist auch deswegen wichtig, weil nicht alle Personen ab dem 45. Lebensjahr regelmäßig einen Arzt aufzusuchen bzw. in den Arztpraxen (noch nicht) umfassend informiert werden (können).

Im Rahmen des Modellprojektes wurde eine intensive Öffentlichkeitsarbeit⁸⁵ betrieben. Pfaff hat den Umfang und die Inhalte dieser Arbeit ausführlich beschrieben (Pfaff, 1998). Die einzelnen Medien (Faltblätter, Logo der Kampagne und Titel der Broschüre) sind im Anhang aufgeführt.

Aufgrund der Erfahrungen aus dem Modellprojekt ist es als wahrscheinlich anzusehen, dass die Akzeptanz und die Compliancerate beim kolorektalen Screening durch eine Abkoppelung dieser Untersuchung aus dem allgemeinen gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramm verbessert werden kann.

Eine angemessene Vergütung der ärztlichen Präventionsleistungen trägt ebenfalls zu einer Verbesserung der Compliance des kolorektalen Screenings bei.

In der grundsätzlich positiven Bilanz des Modellprojektes bleiben auch noch offene Fragen. Obwohl sich viele Ärzte in den bayrischen Modellregionen aktiv an dem Projekt beteiligt haben, muss gefragt werden, warum Ärzte trotz einer intensiven Aufklärung und einer höheren Honorierung auf eine Unterstützung der Kampagne verzichtet haben? Handelt es sich dabei um noch immer gegebene Informationslücken oder wirken sich anderen Gründe gegen ein Engagement bei der Krebsfrüherkennung aus?

⁸⁵ Dieser Teil wurde im wesentlichen durch die Deutsche Krebshilfe e.V. (Bonn) gefördert. Für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen wurde eine externe Agentur beauftragt.

Immer wieder muss darüber nachgedacht werden, wie das relativ schlechte Präventionsverhalten von Männern verbessert werden kann. Die Autoren des Abschlussberichtes fragen nach den „allgemeinen Bestimmungsmerkmalen der Compliance von Männern. Welche Eigenschaften, Einstellungen, Erwartungen oder Gefühle fördern ihre Bereitschaft, das Angebot eines Okkultblutscreenings anzunehmen?“

Ebenfalls offen ist die Frage, ob der in relativ kurzer Zeit durch eine intensive Kampagne erreichte Erfolg des Projektes auch langfristig dauerhaft erzielt werden kann? Kann die Mobilisierung auf Seiten der Ärzteschaft und in der Öffentlichkeit über das Ende des Projektes hinaus aufrechterhalten werden oder stellt sich ein gewisser „Sättigungseffekt“ ein, der nur durch eine weitere Steigerung der Öffentlichkeitsarbeit überwunden werden kann?

Eine wichtiger Parameter für das Projekt ist der damit angestrebte gesundheitliche Nutzen. Ist dieser tatsächlich erreicht? Wegen des spezifischen Charakters des Projektes als experimentelle Vorlaufstudie fehlt es an der Möglichkeit, den Ertrag des Screenings im Sinne einer Mortalitätsreduktion zu bewerten.

Obwohl innerhalb des Modellprojektes die Dokumentation von vornherein als ein wichtiges Element integriert gewesen ist, bleiben auch mit Blick auf die Ergebnisse der Dokumentation einige Fragen offen. Der problematische patientenbezogene Austausch zwischen sektoralen Schnittstellen (ambulante und stationäre Versorgung) konnte nicht optimiert werden. Ohne eine intensive Begleitung der zur Dokumentation verpflichteten Ärzte ist selbst eine verbesserte Routinedokumentation hinsichtlich der Aussagekraft der Beobachtungsinstrumente nicht mit einer gut angelegten experimentellen Studie zu vergleichen. In dem Modellprojekt wurde weiterhin darauf verzichtet, die Untersuchungsergebnisse des einzelnen Arztes an diesen zurückzumelden.

Kritisch müssen die in Deutschland weitgehend unzureichenden datenschutzrechtlichen, organisatorischen und infrastrukturellen Voraussetzungen betrachtet werden. Wegen dieser Lücken ist (und bleibt es vorläufig) schwierig, Screeningsprogramme auf ihre Wirksamkeit zu prüfen (z.B. durch Einladungsmodelle).

Bei den vielfältigen komplexen Aspekten der Primärprävention des kolorektalen Karzinoms wird ebenfalls ein hoher Forschungsbedarf angesehen. Dies gilt ebenfalls für die Rolle der Molekular und Gendiagnostik bei kolorektalen Karzinomen.

Trotz dieser offenen Fragen ist das Modellprojekt zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ als erfolgreich anzusehen. Mit diesem Projekt eröffnen sich eine Reihe wichtiger Perspektiven für die Krebsfrüherkennung insgesamt und für das kolorektale Screening im besonderen.

Ende 1999 haben die gesetzlichen Krankenkassen das ambitionierte Projekt auslaufen lassen. Offensichtlich waren sie nicht mehr dazu bereit, die spezielle Honorierung präventiver Leistungen weiterhin anzubieten oder geschweige denn in anderen Regionen überhaupt erst einzuführen. Dies ist ein fatales Ergebnis gegen eine systematische Verbesserung der Krebsprävention und gegen die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms. Mit dieser Entscheidung wurde eine mittlerweile effektiv arbeitende und bewährte Infrastruktur zerschlagen. Das Projekt zur „Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ erfährt damit das gleiche negative Schicksal wie viele andere Vorhaben zuvor. Und diese Entwicklung dokumentiert einmal mehr, wie kurzfristig und zukunftslos die Akteure des Gesundheitssystem bei der Planung und Umsetzung der Prävention denken und handeln. Es wurde offensichtlich, dass vor allem für die gesetzlichen Krankenkassen weniger die sachbezogenen und wissenschaftlich begründeten Argumente zählen, sondern wohl stärker andere Motive im Vordergrund stehen. Es muss an dieser Stelle nach dem Sinne der politischen Grundlagen des Krankenversicherungswesens gefragt werden. Kann es sein, dass 25% des Versicherungsvolumens der gesetzlichen Krankenkassen für die Unterhaltung eines immensen Verwaltungsapparates aufgebracht werden, wenn gleichzeitig sinnvolle Gesundheitsleistungen nicht erbracht werden?

Diese Ergebnisse und die noch offenen Fragen des Projektes werden unten im Zusammenhang mit den bisherigen Kapiteln dieser Arbeit diskutiert.

Diskussion und Bewertung der Ergebnisse

Die Möglichkeiten zur Förderung des kolorektalen Screenings sind noch längst nicht ausgeschöpft. In dieser Arbeit wollte ich die Bedingungen für eine bessere Akzeptanz und Compliance des kolorektalen Screenings analysieren und herausheben. Ein wesentliches Ziel der Arbeit bestand darin, zu klären, ob die diagnostischen Angebote in diesem Bereich aus dem bestehenden, gesetzlich geregelten Krebsfrüherkennungsprogramm herausgegliedert werden sollen? Welchen Nutzen und welche Vorteile würde eine solche Änderung für die Programminhalte und -strukturen und vor allem für die Bevölkerung haben? Ich habe gezeigt, dass die bislang gültigen Grundlagen und die Rahmenverhältnisse des kolorektalen Screenings unbedingt erweitert, ergänzt und modifiziert werden müssen.

Eine umfassende Betrachtung der Einflussfaktoren auf das kolorektale Screening zeigt, dass auf diesem Gebiet zwar eine Fülle von praktischen Erfahrungen und wissenschaftlichen Erkenntnissen gewonnen wurde, diese aber dennoch unzureichend für einen fundierten Erklärungsansatz sind.

Diese Beschreibung der Perspektiven für das kolorektale Screening bezieht sich gleichermaßen auf den bisher dargestellten Gesamtstatus des CRC-Screenings wie auf die Erfahrungen des „Projektes zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ in Bayern und die Ergebnisse der Bürgerbefragung der DKG in Frankfurt/Main.

Eine fundierte interdisziplinäre Verknüpfung der Erkenntnisse über den Stand und die Entwicklungschancen des CRC-Screenings fand bisher in der Theorie und auch in der Praxis trotz des anerkennenswerten Engagements verschiedener Institutionen, Unternehmen und auch Einzelpersonen noch nicht zufriedenstellend statt. Die Krebsfrüherkennung leidet unter einer inadäquaten Abbildung in der Wirklichkeit. Die vielfältigen Facetten des Alltagslebens der Menschen, ihrer Hoffnungen, Wünsche, Bedürfnisse, Sorgen und auch Nöte spiegeln sich nicht ausreichend in der Programmstruktur, den Inhalten oder den Umsetzungsstrategien des CRC Screenings.

Die von Hölzel in seinem Katalog formulierten zehn essentiellen Kritikpunkte an der Krebsfrüherkennung bieten eine Grundlage für eine wirkliche Modernisierung dieser Programme. Dabei bezieht Hölzel sich auf die wichtigsten Krebserkrankungen. Das kolorektale Karzinom ist aufgrund seiner speziellen Charakteristiken als ein Modell auch für

die Früherkennung von anderen großen Tumorentitäten anzusehen. Viele der in dieser Arbeit vorgestellten Aspekte gelten analog auch für die Früherkennung des Mamma Ca's oder des Prostatakarzinoms.

Der heutzutage oft beschworene Begriff des Synergieeffekts geht an dem antiquierten Status der Krebsfrüherkennung vorüber. Die Ergebnisse und Erfahrungen aus den unzähligen nationalen und internationalen Kampagnen und Aktionen zur Förderung der Krebsfrüherkennung und des kolorektalen Screenings sind nur selten miteinander verbunden worden. Eine internationale Harmonisierung und Abstimmung von zukunftsweisenden Ergebnissen findet kaum statt. Selbst das mit anspruchsvollen Zielen 1986 gestartete Programm „Europa gegen den Krebs“ hat diesen Mangel nicht beheben können. Dieses Defizit begründet sich primär in der ungenügenden Verknüpfung und Vernetzung. Beinahe alle Elemente für eine wirklich tiefgreifende und erfolgreiche Modernisierung der Krebsfrüherkennung liegen wie die Teile eines gerade ausgepackten Puzzles größtenteils chaotisch im Raum und warten auf eine ordnende Systematik, um eine überzeugende Gestalt zu gewinnen.

Ich halte die Integration der Ergebnisse des Modellprojektes zu Förderung der Früherkennung des CRC's (in Bayern) für mitentscheidend für die künftige Gestalt des deutschen Krebsfrüherkennungsprogramms und des CRC Screenings. Diesem Modellprojekt kommt ein besonderes Verdienst zu⁸⁶. Die Initiatoren dürfen sich jedoch auf gar keinen Fall auf dieser Anerkennung ausruhen. Vielmehr müssen die Ergebnisse des Projektes als Herausforderung begriffen werden, den in Gang gesetzten Prozess zielstrebig und engagiert weiterzubetreiben. Die guten Ergebnisse bei den Teilnahmeraten und erst recht bei den Zuwachsraten beim CRC-Screening in dem Projekt (in Bayern) bestätigen eindrucksvoll die immer wieder angenommene Vermutung, dass für die Akzeptanz und die Teilnahmebereitschaft am CRC-Screening in der Bevölkerung ein großes Potenzial gegeben ist. Dieses gilt es zu aktivieren.

In diesem Kapitel werde ich die wesentlichen Bedingungen für den zu ergreifenden Prozess der Modernisierung des kolorektalen Screenings als exemplarisches Modell für die Krebsfrüherkennung insgesamt noch einmal im Detail darstellen. Ich gehe dabei auf die wichtigste Voraussetzung für eine mittel- und langfristige Perspektive einer umfassenden Verbesserung des kolorektalen Screenings ein. Im Mittelpunkt steht dabei

⁸⁶ U.a. wurde das Projekt im Jahr 1998 mit dem Ernst-von-Leyden Preis für besondere Verdienste bei der Förderung der Krebsfrüherkennung ausgezeichnet.

die praktische Konstituierung der Compliance als zentralen Dreh- und Angelpunkt eines erfolgreichen kolorektalen Screenings. Diese Reflexionen bauen auf der bisher in dieser Arbeit vollzogenen Analyse auf.

Wie Vernon in ihrer aufwendigen Meta-Analyse über die wichtigsten internationalen Kampagnen und Projekte zur Verbesserung der Compliance beim kolorektalen Screening gezeigt hat, bedarf es unter konventionellen Bedingungen ausgeklügelte Maßnahmen, um eine einigermaßen befriedigende Compliancerate zu erreichen. Als ein idealer Ort für die Förderung des Screenings bieten sich aufgrund dieser Analyse die Unternehmen und Betriebe an. Die Krebsfrüherkennung sollte durch geeignete Programme und Angebote in die Betriebliche Gesundheitsförderung weitaus stärker als bisher aufgenommen werden. In den zurückliegenden Jahren wurden auf diesem Gebiet verschiedene Versuche gestartet. Diese gilt es wieder aufzugreifen und auf einem höheren Niveau, d.h. mit mehr Ressourcen umzusetzen. Dazu sind Partnerschaftsprojekte mit (privaten und öffentlichen) Unternehmen und Organisationen aufzubauen.

Das erstrebenswerte Ziel für das CRC-Screening (aber auch beim Screening auf andere Krebsarten) sollte eine Compliancerate von 60 bis 70% sein. Dieser Anspruch wurde in dem beschriebenen Modellprojekt zur Förderung des kolorektalen Screenings in Bayern nicht einmal formuliert, geschweige denn erreicht. Innerhalb dieses Projektes waren die Akteure mit einer zwar deutlichen aber trotzdem nicht übermäßigen Erhöhung der Beteiligung von wenigen Prozentpunkten zufrieden. Diese Einschätzung unterstreicht, dass die Anbieter der Krebsfrüherkennung die Verbesserungschancen relativ nüchtern betrachten und selbst bescheidene Erfolge umso höher bewerten. Erstaunlich war in diesem Zusammenhang auch die Tatsache, dass bestimmte Teile der Ärzteschaft auch nicht durch einen zusätzlichen monetären Anteil zu einem stärkeren Engagement für die Krebsfrüherkennung zu motivieren waren. Trotzdem sollte die in diesem Projekt angebotene besondere Honorierung für die Durchführung des CRC Screenings unbedingt beibehalten und ausgeweitet werden.

Es zeigt sich, dass bestimmte strukturelle, sozialpsychologische, medizinische und formale Faktoren sehr viel stärker als bisher in ein ausbalanciertes Wechselspiel zueinander gebracht werden müssen, um die zähe Struktur der Krebsfrüherkennung aufzulösen. Als eine von mehreren offenen Fragen bei der abschließenden Bewertung des CRC Projektes in Bayern

muss festgehalten werden, dass Einstellungsfaktoren, psychologische Variablen wie Ängste, Motivation, soziale Unterstützung und ähnliche Einflüsse auch in diesem Projekt nicht ausreichend untersucht werden konnten. Dieses Defizit wird allgemein mit einem Appell für verstärkte Forschungsbemühungen mehr schlecht als recht kompensiert..

Ein entscheidender Wendepunkt auf diesem Weg wäre eine Aufspaltung des gesetzlich geregelten Krebsfrüherkennungsprogramms. Nach wie vor regeln bestimmte Gesetze und Rechtsvorschriften den Status Quo der Krebsfrüherkennung. Daraus leitet sich eine gewisse formalisierte Infrastruktur ab, wie beispielsweise die Zuständigkeit des Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen für die Definition der Inhalte, der Honorierung und der Umsetzung von präventiven Leistungen.

Die vollständige Datenlage als Summe von wissenschaftlichen Erkenntnissen und praktischen Erfahrungen zur Bewertung des kolorektalen Screenings legt zwingend den Schluss und die Empfehlung nahe, das kolorektale Screening aus dem bislang bestehenden deutschen Krebsfrüherkennungsprogramm herauszulösen und als eigenständiges Screeningangebot anzubieten⁸⁷. Eine sukzessive Aufspaltung und Fragmentierung der Krebsfrüherkennung und eine exklusive Positionierung des kolorektalen Screenings - unabhängig von anderen Untersuchungen - verspricht aufgrund der bislang beschriebenen Konditionen eine deutliche Verbesserung für den Status dieses speziellen Früherkennungsprozesses. Nach und nach wird ein gravierender logischer Fehlschluss innerhalb des gesamten (bundesdeutschen) Krebsfrüherkennungsprogramms offenbar: die einzelnen Krebserkrankungen des Gesamtprogramms unterscheiden sich untereinander enorm hinsichtlich wichtigerer Parameter wie etwa dem diagnostischen Nutzen einzelner Untersuchungen, dem soziodemographischen Kontext der Untersuchung, dem Kosten-Nutzen Verhältnis einer diagnostischen Methode oder den Einstellungskomponenten gegenüber einzelner Maßnahmen und folglich der Compliancebereitschaft bei den Anspruchsberechtigten. Diese Differenzen sind mittlerweile stärker als der Anspruch und vor allem der Nutzen eines gebündelten Krebsfrüherkennungsprogramms. Noch in dem Konzept für das „Projekt zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. und weiterer Partner wurde als ein erklärtes Ziel die Absicht formuliert, „die guten Heilungschancen des kolorektalen Karzinoms bei der Früherkennung herauszustellen...und das Argument der

⁸⁷ Inwieweit dies für die anderen Krebserkrankungen des Früherkennungsprogramms gilt, wird an dieser Stelle nicht behandelt.

Mortalitätssenkung des FOBT dafür einzusetzen...bisherige Nicht-Teilnehmer zur Teilnahme an der kompletten Krebsfrüherkennung zu gewinnen“ (Deutsche Krebsgesellschaft e.V. 1997). In diesem Sinne fungiert der FOBT sozusagen als Köder. Diesem hehren Anspruch ist zunächst eigentlich nichts entgegenzusetzen. Es wird nur dann problematisch, wenn sich das positiv formulierte Ziel bei einem schärferen Hinblick als kontraproduktiv erweist. Die Verknüpfung des kolorektalen Screenings mit anderen Screeningangeboten weicht die Bedeutung dieser speziellen Maßnahme auf. In einem naiven Verständnis ist der Wunsch nach einem maximalen Früherkennungs- und Vorsorgeangebot gegen Krebs nur allzu plausibel. Doch in der Praxis bremsen die Mittel den Zweck aus. Es muss die Frage gestellt werden, ob anstelle eines Komplettsprogramms aufgesplittete Screeningangebote sinnvoller sind? D.h. ich plädiere für separate, fragmentierte, nur mittelbar zusammenhängende Screeningangebote bei den bisherigen Zielerkrankungen des Krebsfrüherkennungsprogramms. Das kolorektale Screening muss wegen seiner spezifischen Charakteristiken bei den Diagnosemethoden, bei der Compliance, bei der Kosten-Nutzen Berechnung und im soziodemographischen Kontext von anderen Früherkennungsuntersuchungen getrennt werden. Das Hauptziel einer solchen Veränderung ist es, die Krebsfrüherkennung insgesamt erfolgreicher zu fundieren. Der Wert und die Akzeptanz einer einzelnen Untersuchung steigen dann an, wenn diese nicht mit anderen Angeboten vermischt sind.

Für eine Fragmentierung und Separierung des bisherigen Krebsfrüherkennungsprogramms in verschiedene Screeningangebote spricht auch die Erfahrung mit dem bayrischen Modellprojekt. Die Autoren des Abschlussberichtes weisen klar auf diesen Faktor hin und legen die Vermutung nahe, „dass das...Angebot eines FOBT auch außerhalb des gesetzlichen Krebsfrüherkennungsprogramms bei allen akzidentiellen Arztkontakten zur Steigerung der Akzeptanz seitens der Anspruchsberechtigten führt“ (Altenhofen. 1999).

Als ein besonders hartnäckiger Hemmfaktor gegen eine höhere Compliance bei der Krebsfrüherkennung – und dass schon seit Jahren - muss die oft gemachte Laienerfahrung anerkannt werden, dass nahestehende Menschen trotz einer regelmäßigen Beteiligung an der Krebsfrüherkennung an Krebs erkrankt und daran verstorben sind. Diese nicht seltene Erfahrung hat sich kollektiv in dem Argument verdichtet, „die Krebsfrüherkennung bringt nichts“. Wenn es gelingt, diese weitverbreiteten Vorstellungen durch eine Konzentration auf einzelne Zielkrebserkrankungen zu beeinflussen, kann der negative Wert derartiger

Laienphantasien verringert werden. Der Bevölkerung muss der Wert und Nutzen von einzelnen Screeningverfahren verdeutlicht werden. Das lange Beharren auf dem Gesamtpaket Krebsfrüherkennung hat auch zu einer äquivalenten Unbeweglichkeit auf Seiten der Anspruchsberechtigten und folgerichtig zu der bereits mehrfach attestierten unbefriedigenden Compliance geführt. Die Alternative zu dem Komplettdprogramm Krebsfrüherkennung sind Spezialprogramme für das kolorektale Screening, das Brustkrebsscreening, das Prostata-Screening, das gynäkologische Screening und das Hautkrebsscreening. Dabei gilt es, die gemeinsamen Komponenten insgesamt zu fördern und die Unterschiede im gleichen Maße herauszustellen.

Ein Schlüsselbegriff für diese erforderlichen Modifizierungen des Krebsfrüherkennungsprogramms lautet „maßgeschneiderte“ Krebsfrüherkennung. In der US-amerikanischen Fachwelt und in entsprechenden Publikationen kristallisiert sich diese Vorstellung von einem sogenannten „tailored-screening“ immer mehr heraus und gewinnt beständig schärfere Konturen. Die einzelnen Elemente eines „tailored-screenings“ umfassenden dabei vor allem ein risikoadaptiertes Screening und eine darauf aufbauende direkte, möglichst unmittelbare und falls machbar persönliche Zielgruppenansprache entsprechend des individuellen und allgemeinen Risikopotenzials sowie maßgeblicher soziodemographischer, biographischer und geschlechtsspezifischer Komponenten. Besonders bisher nicht ausreichend für die Früherkennung motivierte oder daran teilnehmende gesellschaftliche Gruppen (schlecht informierte oder ausgebildete Personen, ausländische Mitbürger, Minoritäten) sollen dabei besonders berücksichtigt werden^{88,89}. Eine Untersuchung zur Gesundheitsförderung aus den USA hat gezeigt, dass eine persönliche Ansprache sinnvoller als teure Propaganda sein kann. Im Rahmen der Studie nahmen 103.937 Personen auf Anregung ihrer Arbeitgeber oder Krankenkassen an einem Programm teil, in dem ihnen individuell auf ihre gesundheitliche Situation zugeschnittene Informationen und Empfehlungen frei Haus per Post zugestellt wurden. Um die Effektivität dieses Vorgehens zu beurteilen, wurde das Gesundheitsverhalten der Teilnehmer in halbjährlichen Abständen mit Hilfe eines Fragebogens erfasst. Über 25% der Beteiligten zeigten nach 30 Monaten Projektlaufzeit einen starken positiven Effekt im Sinne eines gesundheitsbewussteren Verhaltens (Fries. 1992).

⁸⁸ Das National Cancer Institute der USA hat z.B. ein aufwendiges Krebspräventionsprogramm für „besondere Bevölkerungsgruppen“ eingerichtet: (Internet: http://rex.nci.nih.gov/NCI_PUB_INDEX/). Ein solches Programm hat eine Modellfunktion auch für die Bundesrepublik.

In diesen „tailored-screening“ Programmen müssen auch allgemeine Lifestyle Faktoren berücksichtigt werden. Z.b. neigen bestimmte Bevölkerungsgruppen zunehmend dazu, einem geregelten, gleichförmigen Alltagsleben ein risikobezogeneres Freizeit- und Sportverhalten hinzuzufügen, ja beinahe entgegensetzen. Diese Attitüden wandeln auch das Gesundheitsbewusstsein und Gesundheitsverhalten. Vor allen Dingen beeinflussen Lebensstilfaktoren das Präventionspotenzial und das Präventionsinteresse dieser Gruppen bei der Krebsvermeidung. Das Wechselspiel zwischen Faktoren der primären und sekundären Krebsprävention muss ebenfalls sehr viel stärker als bisher bei der Förderung des Screenings berücksichtigt werden. (Auf dieses Thema geht ich später noch ein). Zu einem „tailored-screening“ Programm beim CRC zählen spezielle Kampagnen und Versuche, die Compliance unmittelbar positiv zu fördern. Was in der Werbewirtschaft schon längst ein absolutes und unumgänglicher Gebot ist, hat sich bei der Konzipierung von Gesundheitsförderungsprogrammen und in der Praxis des (bundesdeutschen) Krebsfrüherkennungsprogramms erstaunlicherweise nicht durchgesetzt. Keine Werbekampagne in der sogenannten freien Wettbewerbswirtschaft kommt ohne eine präzise und empirisch verifizierte Typisierung der anzusprechenden Zielgruppen und Individuen aus. Zwar hat Dierks, wie bereits erwähnt, Mitte der neunziger Jahre eine Studie über Frauentypen und Teilnahmeverhalten bei der Krebsfrüherkennung vorgelegt (Dierks.1995), doch ihre Erkenntnisse haben sich nur marginal auf das Krebsfrüherkennungsprogramm ausgewirkt. Nach wie vor wird keinerlei oder keine nennenswerte Mühe darauf gelegt, bestimmte Zielgruppen hinsichtlich der oben genannten Kennzeichen zu identifizieren und über diesen Weg gezielt anzusprechen und zur Teilnahme an der Krebsfrüherkennung und am kolorektalen Screening zu motivieren. Eine Typisierung des Teilnahmeverhaltens von Männern - in Anlehnung an die Studie von Dierks - wäre ausgesprochen interessant und ist im Grunde längst überfällig.

An dieser Wegmarke entscheidet sich die Zukunft der Krebsfrüherkennung. Entweder verharrt sie im Status Quo und verschließt sich weiterhin dem dringend erforderlichen Modernisierungsprozess oder die verantwortlichen Akteure integrieren die neuen Erkenntnisse aus der Diagnostik, den Gesundheitswissenschaften und aus anderen Disziplinen in ein fortschrittliches, dynamisches Krebsfrüherkennungsprogramm. Ein Fürsprecher für dieses Unternehmen ist Beckmann. In der vor kurzem veröffentlichten „Düsseldorfer

⁸⁹ An der Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, wird zur Zeit ein Projekt zur Krebsfrüherkennung entwickelt. Die Forschergruppe um Hurrelmann formuliert in der Projektbeschreibung folgendes Ziel: „One intervention will be tailored to increase screening in a minority population“.

Krebsvorsorgestudie“ (DKVS) beschreibt er schon relativ deutlich die Grundzüge eines gewandelten Krebsfrüherkennungsprogramms: „Durch die Integration von Risikoberechnungen, Information und Aufklärung über Prävention und Prophylaxe und Motivation zur Teilnahme könnte das Früherkennungsprogramm in ein umfassendes, individualisiertes Vorsorgeprogramm gewandelt werden“ (Beckmann. 2000)

Innerhalb des bayrischen Modellprojektes wurde eine auf bestimmte Zielgruppen zugeschnittene Strategie zwar mehr vage als konkret im Konzept erwähnt, in der Praxis jedoch nicht verfolgt. Der Grund hierfür waren primär infrastrukturelle und materielle Bedingungen bei der Projektumsetzung.

Der rasante Fortschritt beim Übergang von der konventionellen analogen Technik hin zu der „schönen, neuen Welt“ der digitalen Technik der weltweiten Massenkommunikation (Stichwort: Internet) bietet sich auch der Gesundheitsförderung und der Krebsprävention als ein ideales Medium an. Rimer zeigt in ihrer Zusammenfassung von Interventionsstrategien die Barrieren und die Perspektiven der digitalisierten Technik für die Krebsfrüherkennung (und speziell bei der Brustkrebsfrüherkennung und beim Zervixscreening) auf. Sie bezeichnet es als eine der größten Herausforderungen für die Zukunft (der Krebsfrüherkennung), vor allem diejenigen gesellschaftlichen Gruppen (für das Screening) zu gewinnen, die sich bislang nicht daran beteiligt haben, wie z.B. ältere Frauen, Schwarze, Hispanics (gilt für die USA). Mit Blick auf Kommunikationsstrategien und -techniken formuliert Rimer eindeutig: „However, tomorrow`s interventions also should take advantage of digital technology and other advances in communications, and interventions should be tailored to the special needs of individuals in ways that are responsive to their learning preferences, situational constraints, and life-style“ (Riemer. 1998).

Vor allem das Internet eröffnet bisher ungeahnte Möglichkeiten für die Massenkommunikation⁹⁰. Dabei geht es keineswegs nur um den simplen Prozess der einphasigen

⁹⁰ Einige ausgewählte und empfehlenswerte Internetangebote zum kolorektalen Karzinom sind:

- Deutsche Krebshilfe e.V., www.krebshilfe.de
- Stiftung Lebensblicke (Deutschland): www.lebensblicke.de
- Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Erkrankungen von Magen, Darm, Leber und Stoffwechsel sowie Störungen der Ernährung e.V. (Gastro-Liga): www.gastro-liga.de
- American Cancer Society: www.cancer.org
- National Cancer Institute der USA: www.cancernet.nci.nih.gov
- National Cancer Institute der USA, Prostata, Lung, Colorectal & Ovarian CANCER SCREENING TRIAL: www.depc.nci.nih.gov
- Center of Disease Control (CDC), Division of Cancer Prevention and Control (DCPC): www.cdc.gov/cancer/dcpc.htm

Kommunikation von einem Sender zu einem Empfänger oder umgekehrt. Vielmehr gilt es das noch lange nicht erschlossene Potenzial für einen permanenten interaktiven Austauschprozess für die Krebsfrüherkennung wahrzunehmen und seriös, kompetent und demokratisch zu nutzen. Mehrere Auswertungen des Nutzerverhaltens und der Bedürfnisse von Internetbenutzern zeigen, dass Gesundheitsthemen einen hohen und positiv besetzten Wert einnehmen. Der Einsatz des Internets und der e-mail Funktion als Medium für eine direkte, persönliche Zielgruppenansprache und für einen permanenten, systematisierten Gesundheitsdialog für die Förderung von Screeningangeboten ist bislang noch nicht erprobt worden. Im Sinne von konventionellen sogenannten „Einladungsmodellen“ verspricht ein maßgeschneidertes, gleichermaßen individualisiertes wie gruppenbezogenes e-mail gestütztes Einladungsmodell eine faszinierende, ja verlockende Perspektive. Auch die Gesundheits- und Sozialwissenschaften können prinzipiell das Internet stärker für empirische Erhebungen einsetzen und z.B. internetgestützte Befragungen durchführen. Dadurch könnten viele der gegenwärtig noch offenen Fragen hinsichtlich der Einstellungen, der Bewertung und der Akzeptanz der Krebsfrüherkennung in recht kurzer Zeit valide beantwortet werden. Diese Erkenntnisse können für die Entwicklung von „maßgeschneiderten“ Aufklärungskampagnen herangezogen werden. Wir müssen die Bedürfnisse und Interessen der einzelnen Zielgruppen weitaus besser als bisher kennenlernen, verstehen und für die Förderung von Screeningaktivitäten nutzen. Die verfügbaren Informationen über das Teilnahmeverhalten sind oftmals wenig hilfreich; sie sind teilweise veraltet, zu wissenschaftlich oder zu partiell erhoben und beschrieben. Das Medium Internet und die damit eröffneten Dialogmöglichkeiten bieten den Akteuren auf dem Gebiet der Krebsfrüherkennung die gute Chance, mit vergleichbar bescheidenen Ressourcen eine relativ breite und zugleich tiefgehende Übersicht über die Bedürfnisse und Interessen der Bevölkerung zu gewinnen. Diese Informationen können für die Entwicklung einer effektiven Typologie und maßgeschneiderter Kampagnen verwendet werden. In der Praxis sind beispielsweise Partnerschaftsprojekte zwischen wissenschaftlichen Fachorganisationen, den Krankenkassen und/oder öffentlichen Institutionen der Gesundheitsförderung vorstellbar, deren Aufgabe in der systematischen Verbesserung der Compliance des kolorektalen Screenings liegt. Das Internet und systematische e-mail Kommunikationsmodelle können auch die Compliance zwischen den

-
- Oncolink, University of Pennsylvania Cancer Center (USA): www.oncolink.org
 - American Digestive Health Foundation: www.gastro.org
 - National Colorectal Cancer Research Alliance (USA): www.nccra.org
 - Colon Cancer Alliance (USA): www.ccalliance.org
 - Canadian Task Force on Preventive Health Care (Kanada): www.ctfphe.org

Ärzten und den Patienten mit Blick auf die Dokumentation der Krebsfrüherkennung nachhaltig befördern. Das es auch umständlich geht zeigt ein Blick zurück auf die Dokumentation und Datenerfassung im Rahmen des Modellprojektes zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms. Die Dokumentation des bayrischen Modellprojektes wurde wie üblich mit Printmedien (Dokumentationsbögen) durchgeführt. Diese mussten zunächst individuell bestellt, per Post zugesandt, per Hand ausgefüllt, wieder weiterverschickt und relativ umständlich über das Einscannen ausgewertet werden. An dieser Stelle würde die Digitalisierung dieses Prozesses das Ganze enorm beschleunigen und vereinfachen. Die Voraussetzung ist allerdings, dass die Ärzte insgesamt „vernetzt“ sind, sich an diesem Vorgehen beteiligen können und das derartige Erhebungsprozesse den geltenden Rechtsvorschriften, vor allem Datenschutzvorschriften, entsprechen.

Jedoch ist ebenso wie bei den Einladungsmodellen in der Vergangenheit erst recht beim zukünftigen Einsatz des Internets als Kommunikations- und auch Evaluationsinstrument noch konsequenter als bisher auf die demokratisch-juristische Legitimation zu achten. Jede personenzentrierte Information und Kommunikation unterliegt datenschutzrechtlichen Grundsätzen, die unbedingt einzuhalten sind. Daraus ergibt sich für alle Ansätze, mittels Internet und e-mail Einzelpersonen oder Gruppen mit Informationen und Empfehlungen zum Screening anzusprechen, dass vor jeder Massnahme das persönliche Einverständnis der jeweiligen Zielpersonen einzuholen ist. Linus Geisler formuliert in einer scharfen Kritik über die Medizin des 21. Jahrhunderts u.a. seine Bedenken gegen das Internet als ein „anarchisches System ohne Firmensitz, Aufsichtsrat oder Vorstand, ohne den Status einer juristischen Person, ohne wirksame Kontrolle“. (Geisler. 2000) Die digitalisierten Techniken zeichnen sich durch eine Janusköpfigkeit aus: einerseits bieten sie ungeahnte Möglichkeiten, andererseits bergen sie auch tendenziell ein Missbrauchspotenzial in sich. In diesem Sinne sind ethische Maßstäbe zu definieren und anzuwenden, wenn diese Techniken aktiv für die Förderung der Krebsfrüherkennung und des Screenings personenbezogen eingesetzt werden, d.h. ent-anonymisierte Daten und Informationen erhoben, vermittelt, weitergegeben und/oder (wissenschaftlich) bearbeitet werden. Bei diesem Prozess der Erfassung und Verwertung von sehr sensiblen Patientendaten müssen strenge Maßstäbe an ethische und auch datenschutzrechtliche Bestimmungen gelegt werden. Das verfassungsrechtlich verbürgte

„Recht auf informationelle Selbstbestimmung“ muss innerhalb der Medizin besonders streng beachtet werden.

Trotz dieses wichtigen Vorbehalts wird das Internet die Kommunikation und beispielsweise in einem besonderen Maße auch das Arzt-Patienten Verhältnis (Compliance) innerhalb weniger Jahre völlig verändern. Bereits heute bedienen sich zunehmend mehr Menschen des Internets, um aktuelle und interessante Informationen zu beziehen und mit diesen Informationen zu ihren Ärzten zu gehen, um Therapieoptionen, Präventionsangebote etc. auf einem anderen Niveau als bisher zu diskutieren^{91,92} (Eysenbach. 1997). Dabei müssen jedoch unbedingt Qualitätsstandards und Zuverlässigkeitskriterien für die Inhalte von Medizinangeboten vereinbart, eingeführt und verbindlich eingehalten werden.⁹³

Dieser kurze Ausblick auf das Internet als das Medium des 21. Jahrhunderts soll die Relevanz verstärkter Aufklärungs- und Informationskampagnen zur Förderung des kolorektalen Karzinoms unterstreichen. Analog zum „National Colorectal Cancer Round-Table in den USA sollte auch in der Bundesrepublik eine übergreifende nationale Initiative zur Förderung der sekundären und auch primären Prävention von Darmkrebs implementiert werden^{94,95}. Es hat sich gezeigt, dass die Akzeptanz und die Bereitschaft der Bevölkerung, sich am kolorektalen Screening aktiv zu beteiligen, durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit und PR nachhaltig gesteigert werden kann. Dies setzt jedoch voraus, dass die Medien optimal für diesen Zweck eingesetzt werden müssen. Dazu gehört auch eine professionelle Betreuung der Öffentlichkeitsarbeit. Auch die Ergebnisse des bayrischen Modellprojektes weisen eindeutig auf diesen Sachverhalt hin. Mit einer intensiven und gut konzipierten Aufklärungsarbeit lassen sich starke Potenziale in der Bevölkerung für das CRC Screening aktivieren. Diese gesicherte Hypothese ist ein andauernder Grund für das weitere Engagement für die Krebsfrüherkennung und sollte die Handelnden auf diesem Gebiet stets ermutigen.

⁹¹ Die vorzügliche „homepage“ des National Cancer Instituts der USA offeriert z.B. getrennte Seiten für Professionelle bzw. Experten und für Laien bzw. Betroffene.

⁹² Nach internen, noch unveröffentlichten Angaben zählt die Deutsche Krebshilfe e.V. (Bonn) pro Monat ca. 25.000 Besucher ihres Internetangebotes (www.krebshilfe.de). Stand: 1999

⁹³ Ein Beispiel, das u.a. die American Cancer Society zugrundelegt, ist der sogenannte HONcode der Health on the Net Foundation (Schweiz): www.hon.ch

⁹⁴ Bei der Prävention von Brustkrebs ist dies durch die Aktionsgemeinschaft „Bewusstsein für Brustkrebs“ bereits geschehen.

⁹⁵ In Deutschland bestehen zur Zeit zwei private Stiftungen, die sich ausdrücklich für die Prävention und auch die Behandlung bei Darmkrebs einsetzen: 1. die Stiftung „LebensBlicke-Stiftung Früherkennung Darmkrebs“ (www.lebensblicke.de) und die Herbert-Burda -Stiftung.

Eines der Ziele von Aufklärungsaktionen muss es sein, die Teilnehmer am kolorektalen Screening zu einer regelmäßigen (kontinuierlichen) Beteiligung am CRC-Screening zu motivieren. Nur dann wird der Nutzen dieses Verfahrens maximal ausgeschöpft. Die kontinuierliche Compliance ist stabiler und tragfähiger als bei unregelmäßigen (diskontinuierlichen) Teilnehmern.

Immer wieder werden sogenannte Anreiz- oder Gratifikationssysteme zur Förderung des Screenings (oder auch primärpräventiver Maßnahmen, z.B. beim Rauchen bzw. Nicht-Rauchen) erörtert. Im Zuge von Einsparversuchen oder gar drohenden Rationierungen im Gesundheitswesens bleibt die Prävention (von Krebserkrankungen) davon nicht unberührt. Neben einer kritischen Betrachtung des gesundheitsökonomischen Kosten-Nutzen Verhältnisses taucht die Frage auf, ob und in welcher Form die Compliancerate durch zusätzliche Anreize und Gratifikationen für Krankenversicherte gesteigert werden kann^{96,97}.

Im Mittelpunkt der Compliance steht die Arzt-Patienten Beziehung. Wie vielfältige Erfahrungen in Studien und Untersuchungen im In- und Ausland bestätigen, haben die Ärzte immer noch ein außerordentlich großes Potenzial bei der Verbesserung des kolorektalen Screenings. Diese Möglichkeiten müssen deutlich besser als bisher ausgenutzt werden. Bedauerlicherweise wandelt sich die Rolle des niedergelassenen Arztes immer mehr von einem wirklichen Partner bei der Gesundheit hin zu einem Spezialisten. Hinzu kommen strukturelle Rahmenverhältnisse und letzten Endes auch normative Bedingungen, die tendenziell die Förderung des Screenings mehr und mehr einschränken. Oftmals bleibt in der Arzt-Patienten Beziehung wenig Raum und Zeit für eine fundierte Screening- und erst recht Risikoanamnese. Dieser elementare Bestandteil der Diagnostik wird zunehmend ausgehöhlt⁹⁸.

Für eine Verbesserung des kolorektalen Screenings durch die niedergelassenen Ärzte sind einige grundsätzliche Bedingungen (wieder-) herzustellen: mehr Zeit für den Arzt-Patientenkontakt, eine „ungedeckelte“ Honorierung für das Screening, verstärkte Fort- und Weiterbildungsangebote über Themen der Krebsprävention für die Ärzte, Aufnahme präventivmedizinischer Themen in die universitäre Ausbildung, eine verbesserte Infrastruktur für die alltägliche Praxis der Krebsfrüherkennung vor Ort (aktive Einbindung des ärztlichen

⁹⁶ Das System des „Bonus-Heftes“ bei der kassenzahnärztlichen Behandlung ist sicherlich hinsichtlich seines Nutzens für die Beteiligung an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen zu prüfen.

⁹⁷ Wenngleich ein Bonussystem logischerweise auch einen Maluseffekt impliziert, müssen derartige Schritte stets von einer freiwilligen Teilnahme ausgehen. Jegliche Form von Bestrafungen, „Bußgelder für Nicht-Teilnahme“ oder die Verweigerung medizinischer Leistungen für Nicht-Teilnehmer an Krebsfrüherkennungsuntersuchungen ist unethisch. Negative Beispiele sind Firmen, die ihre Mitarbeiter zu einem gesundheitsbewusstem Verhalten drängen oder (arbeitsrechtlich) zwingen und dabei massiv in die Privatsphäre und Freiheitsrechte dieser Menschen eingreifen.

⁹⁸ Der durchschnittliche Arzt-Patientenkontakt bei niedergelassenen Ärzten beträgt ca. 3-5 Minuten.

Personals (Arzthelferinnen) in die Krebsfrüherkennung, computergestützte Hinweis- und Markierungssysteme bzw. eine entsprechende Software und schließlich der Einsatz von Einladungsmodellen. Generell sollte innerhalb der Medizin ein Wertewandel weg von dem sogenannten „pathogenetischen“ hin zu einem mehr „salutogenetischen“ Paradigma gefördert und unterstützt werden. Dieser Ansatz wird auch aktuell in der klinischen Onkologie aufmerksam diskutiert und an der alltäglichen Praxis gemessen. Höffgen sieht dann die Bedingungen für einen Paradigmenwandel, wenn es gelingt, „Risikogruppen zu definieren, die von Früherkennungsmaßnahmen gesichert profitieren“ (Höffgen. 2000). Ein Arzt, der sich stärker der Prävention verschreibt, sollte auf allen Ebenen mehr Anerkennung erhalten. Auch an dieser Stelle ist eine offensivere, aktivere Rolle der Krankenkassen für die Krebsfrüherkennung gefragt.

Die Psychoonkologie hat in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten einen enormen Aufschwung erfahren. Bislang hat sich diese Disziplin innerhalb der Onkologie im wesentlichen mit Themen der Behandlung, Krankheitsverarbeitung oder der Lebensqualität onkologischer Patienten beschäftigt. Mit der Krebsfrüherkennung setzten sich die Psychoonkologen weniger auseinander. Auch die Psychologen aus anderen Fächern beschäftigen sich noch nicht ausreichend mit den psychischen Dimensionen der Krebsfrüherkennung. Psychische Prozesse, die häufig unbewusst ablaufen, dominieren auch das Gesundheitsverhalten. Die Rolle von Angst und Furcht bei der Compliance muss noch besser beleuchtet werden. Vor allem müssen diese Erkenntnisse in eine Theorie eines allgemein anerkannten und möglichst umfassenden Gesundheitsverhaltens eingehen. Angesichts der Vielzahl differierender Modelle und theoretischer Konstruktionen auf diesem Feld mag dieser Anspruch entweder vermessen oder naiv erscheinen. Doch umso mehr tut er Not.

Eine der Aufgaben einer sich mit der Krebsprävention beschäftigenden Psychoonkologie ist die verstärkte Hinwendung zu den Einstellungen und Determinanten des Präventivverhaltens und speziell der Determinanten der Compliance des Screenings. Hiatt hält die „Erforschung des Verhaltens“ für substanziell für das Screening in der Onkologie (Hiatt. 1997). Wie ich gezeigt habe, gewinnt die Angstinduzierung bzw. Stimulierung von Furcht als motivierende Faktoren für das Screening wieder an Bedeutung, nachdem die Angst als Motiv für das Screening jahrelang obsolet war.

Eine weitere, zunehmend wichtiger werdende Aufgabe wird der Onkologie und dabei auch der Psycho-Onkologie durch den naturwissenschaftlich-medizinischen Fortschritt förmlich

aufgedrängt: die Herausforderung durch neue Entwicklungen in der Genetik und durch neue Erkenntnisse bei der Erforschung hereditärer Karzinome. Rimer sieht uns deswegen „am Rande einer neuen Ära der Forschung in den Verhaltenswissenschaften“. Dieser neue Abschnitt wird eingeleitet durch einen Paradigmenwandel: weg von dem gängigen und in der Krebsprävention durchaus vorherrschenden „Health Belief Modell“ hin zu einem „transtheoretischen Modell“. Dabei können wir „nicht fortfahren, Krebs weiterhin separat von anderen Gesundheitsproblemen zu betrachten“ (Rimer. 1994). Die zukünftigen Präventionsstrategien müssen auch anderen Erkrankungen (z.B. kardiovaskuläre Erkrankungen) und Probleme der Gesundheitsversorgung in der Gesellschaft in einem Modell integrieren. Auf der Tagesordnung für die Verhaltenswissenschaften in der Onkologie⁹⁹ stehen die offenen Fragen, die durch die Genetik vorgegeben werden. Nicht nur deswegen muss der Focus der Krebsprävention von einem individuumszentrierten Modell weitaus stärker als bisher auf die Familie, nahestehende Gruppen, die Umwelt und den Arbeitsplatz gerichtet werden. Die Verhaltenswissenschaften in der Onkologie müssen sich mit dem Verhalten von Minderheiten beschäftigen und die Auswirkungen des sogenannten „genetic screenings“ auf das Präventionspotenzial von Einzelnen, von Familien von gesellschaftlichen Gruppen auseinandersetzen. Dabei stehen Risikopersonen und die Angehörigen dieser Menschen im Mittelpunkt von neuen Studien und Untersuchungen und folgerichtig auch von Aufklärungs- und Informationskampagnen. Auch die kulturellen und ethnischen Bedingungen des Gesundheits- und Präventivverhaltens müssen von den Verhaltenswissenschaften in der Onkologie untersucht werden. Diesen Punkt nennt u.a. auch Baker in einer Arbeit über die Rolle der Verhaltenswissenschaften in der Onkologie (Baker. 1998).

Die theoretisch-empirische Basis der Krebsprävention ist eine interdisziplinäre Aufgabe. Sehr viel stärker als bisher müssen dabei die Sozialwissenschaften und die Gesundheitswissenschaften miteinbezogen werden. Dabei geht es nicht nur um eine neue interdisziplinär ausgerichtete Forschung, sondern gleichermaßen auch um die institutionelle und infrastrukturelle Etablierung einer allgemeinen Verhaltenswissenschaft mit dem Schwerpunkt

⁹⁹ In den angelsächsischen Ländern ist die Terminologie einfacher als in unserem Sprachraum. Dort bezeichnet man die Disziplin, die sich mit Verhaltensaspekten und den psychologischen Variablen bei der Krebsprävention beschäftigt, als „Behavioral Sciences“. Ich verwende in dieser Arbeit für dieses Gebiet den Begriff „Verhaltenswissenschaften in der Onkologie“

Krebsprävention. Für diese Zielvorstellungen gibt es international einige bemerkenswerte Modelle¹⁰⁰.

Sanson-Fisher hat in einem umfassenden Beitrag die Möglichkeiten der Verhaltenswissenschaften für die Förderung der primären und sekundären Krebsprävention beschrieben und dabei festgestellt, „dass die psychologischen Faktoren beim Screening bisher kaum erforscht wurden. (Sanson-Fisher. 1993). Trotz dieses berechtigten Appells an die Adresse vieler Institutionen und auch Einzelpersonen im Bereich der Krebsprävention ist zugleich auch eine gewisse Zurückhaltung geboten. Kreuter legt nahe, „die Zauberkugel bei der Förderung der Krebsprävention zu vergessen. (Kreuter. 1993). Niemand kann irgendwelche Wunderdinge oder aus dem Hut gezauberte Interventionsstrategien von den Verhaltenswissenschaften erwarten. Es gibt keine fertigen Rezepte, wie z.B. die Compliance an Screeningangeboten in kurzer Zeit verdoppelt werden kann. Jedoch benennt Kreuter zwei Phänomene als ultimative Voraussetzungen für soziale oder verhaltensbezogene Interventionen:

1. eine effektive Intervention muss auf die Bedürfnisse und Umstände von Zielgruppen zugeschnitten sein und
2. muss eine Infrastruktur entwickelt werden, durch die die Forschung, die Ausbildung und die Programme der Verhaltenswissenschaften gefördert werden.

Als eine der wesentlichen Schlussfolgerungen meiner Arbeit sehe ich das Ergebnis, dass es darauf ankommt, die Bedingungen und Wechselbeziehungen der Compliance beim kolorektalen Screening sehr viel stärker als bisher empirisch in Studien und in praktischen Projekten zu untersuchen. Gleichzeitig muss eine entsprechende Infrastruktur entwickelt und gefördert werden, die Verhaltenswissenschaften wie auch die Gesundheitspsychologie und die Gesundheitswissenschaften weitaus stärker als bisher mit den einzelnen Disziplinen der Onkologie interdisziplinär zu verbinden. Dies könnte und sollte in einer neuen, eigenständigen Abteilung beispielsweise an einer Universität oder einem Großforschungszentrum geschehen oder auch von einer medizinischen Organisation getragen

¹⁰⁰ Center for Behavioral Sciences des Anti Cancer Councils in Victoria (Melbourne), Australien; Center for Behavioral Sciences der American Cancer Society in Atlanta, USA. Weiterhin existieren in einigen Ländern Vereinbarungen zwischen nationalen Krebsgesellschaften und Public health Instituten an Universitäten mit dem Ziel, die Krebsprävention zu fördern, die Krebsprävention wissenschaftlich zu untersuchen und die Evaluation von Aufklärungskampagnen durchzuführen. Z.b. zwischen der Dutch Cancer Society (Amsterdam) und der Universität Masstricht, Fachbereich Gesundheitswissenschaften oder auch in Nordamerika zwischen der American Cancer Society und verschiedenen Universitäten. Ein solches Modell fehlt in der Bundesrepublik.

und gefördert werden. Zu dem erklärten Anspruch eines solchen Zentrums muss auch die möglichst enge Anknüpfung an den Alltag der Menschen zählen. Dies kann in Form der Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsinstitutionen, mit Selbsthilfegruppen und Verbraucherverbänden, mit Krankenkassen, mit Unternehmen und den jeweiligen (regionalen und überregionalen Medien) geschehen. Die Forschung über die Krebsprävention sollte weitaus stärker als bisher mit den unmittelbaren Lebensbereichen verwoben sein. Ureda hat diese Vorstellung aufgegriffen und zusammengefasst: „Eine wirksame Krebsbekämpfung muss gemeindebezogen konzipiert sein, d.h. die tatsächlichen Lebensbedingungen und -umstände der Menschen müssen viel stärker als bisher in die Förderung der Krebsprävention integriert werden“ (Ureda. 1993). Historisch gesehen haben sich bisher im Grunde fast ausschließlich die Ärzte und Vertreter anderer zumeist akademischer Fachrichtungen mit der (Krebs) Prävention befasst. Dies hat zur Folge, dass die Prävention in der Regel auch die Interessen und Bedürfnisse dieser Schichten reflektiert. Das führt zu einem überwiegend bürgerlich normierten Modell der Prävention. Und diese teilweise gewollten, jedoch weitgehend automatisch eingetretenen Schwerpunkte der Prävention haben dazu geführt, dass Minderheiten, soziale Randgruppen, eingewanderte Populationen, ärmere und weniger gut ausgebildete Gruppen bei der Förderung der Krebsfrüherkennung (und wahrscheinlich noch stärker bei der Förderung der Primärprävention) zweitrangig behandelt wurden. Dieses Defizit gilt es aufzuheben. Auch dabei kommt den Ärzten nach wie vor eine Schlüsselstellung zu. Love hält es für unbedingt geboten, „dass das gesamte Gesundheitsversorgungssystem und dabei die Ärzte als wichtigste Gruppe neben den medizinischen Problemen der Gesundheitsförderung und Prävention auch die sozialen Probleme wie etwa Armut, schlechte Bildung und den kulturellen Status“ berücksichtigen“ (Love. 1994).

Das erfolgreiche Projekt zur „Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“ hat Maßstäbe gesetzt. Obwohl es entgegen aller Vernunft nicht fortgesetzt wurde, gehen von ihm weiterhin Impulse für eine Verbesserung der Präventionslandschaft aus. Diese sind auch bei den politischen und administrativen Entscheidungsträgern angekommen.

Maßgeblich ist an dieser Stelle der Bundesausschuss der Ärzte und Krankenkassen und speziell der Arbeitsausschuss „Prävention“. Auf der Grundlage aller verfügbaren Daten und Erkenntnisse entscheidet dieses Gremium über die Entwicklung des Krebsfrüherkennungsprogramms und auch über die Aufnahme weiterer Untersuchungen und auch darüber, ob es zu einer Fragmentierung und Separierung des Krebsfrüherkennungsprogramms kommt. So

gesehen ist die Förderung der Krebsfrüherkennung auch und stets eine gesundheitspolitische Aufgabe mit der Konsequenz, dass mittels politischer Prozesse spezifische Interessen in die Praxis umgesetzt werden. Daraus ergibt sich die Schlussfolgerung, dass die Krebsfrüherkennung jenseits evidenter wissenschaftlicher Daten auch durch eine gezielte, interessen-geleitete und seriöse Lobbyarbeit gefördert werden kann und sogar gefördert werden muss¹⁰¹.

Eine weitere Aufgabe für die Verhaltenswissenschaften bzw. Gesundheitswissenschaften ist eine möglichst exakte Bestimmung des Wertes von kognitiver Information auf das Präventivverhalten. Es steht außer Frage, dass sich mangelndes Wissen negativ auf die Compliance des Screenings auswirkt. Wie die Ergebnisse in Bayern einmal mehr verdeutlichen, ist ein Grossteil der Bevölkerung überhaupt nicht oder schlecht über das kolorektale Screening informiert bzw. dieses hat keine Bedeutung für viele Menschen. Diese Tatsache ist bedenklich und erschreckend zugleich. Sie ist aber auch Verpflichtung zum Handeln.

Andererseits ist es ebenso fragwürdig, die Hypothese aufrechtzuerhalten, wonach Faktenwissen oder ein hoher Grad an Information einen unmittelbar positiven Effekt auf das Gesundheitsverhalten hat. Immer wieder muss versucht werden, durch adäquate Informationen möglichst viele anspruchsberechtigte Menschen, auch die Ärzte selbst, zur Teilnahme an Früherkennungsuntersuchungen zu motivieren. Doch ist es offensichtlich, dass ein rein kognitives Verständnis über den Nutzen der Krebsfrüherkennung höchstens eine notwendige, jedoch nicht eine hinreichende Bedingung ist¹⁰². Dabei ist es auch wichtig, die Funktion und Wirkung der Medien bei der Gesundheitsaufklärung zu untersuchen. Angesichts der bereits erwähnten Veränderung vom Einsatz analoger (konventioneller) Medien hin zum massenhaften Einsatz digitaler Medien ist diese Aufgabe von absoluter Priorität. In diesem Bereich bieten sich vielfältige Chancen für phantasievolle Untersuchungen und auch für experimentelle Studiendesigns.

Die Definition von Prävention als einer interdisziplinärer Aufgabe bedeutet auch, dass das bisherige Übergewicht der Medizin als Leitdisziplin zurückgenommen werden muss zugunsten einer gleichrangigen Integration anderen Fachrichtungen.

¹⁰¹ Wissenschaftlich-Medizinische Fachorganisationen betreiben hierzulande erstaunlich wenig politische Lobbyarbeit. Im internationalen Vergleich ist das sogenannte „Advocacy“ sehr viele stärker ausgebildet, besser organisiert und strukturiert.

¹⁰² So wissen die allermeisten Raucher, dass ihr Verhalten für sie in einem hohen Masse gefährlich ist und dennoch rauchen sie weiter. Die Auflösung dieses Widerspruchs wäre ein Königsweg für die Prävention.

Trotzdem bleibt eine rein medizinische Ebene - die Diagnostik und die damit verbundenen Optionen und Entwicklungen - eine Domäne innerhalb der Krebsprävention.

Es besteht ein absoluter Konsens, dass das kolorektale Screening auf allen Ebenen noch viel stärker als bisher promotet werden muss. Dabei steht der FOBT im Mittelpunkt sämtlicher Aktivitäten. Auf der Grundlage vieler internationaler Empfehlungen und Guidelines und auch legitimiert durch nationale Arbeiten sollte in Deutschland ein jährlicher FOBT ab dem 45. Lebensjahr empfohlen werden (bzw. wie im gegenwärtigen KFU-Programm geregelt, beibehalten werden). Hinzukommen sollte als regelmäßige Screeningmassnahme eine endoskopische Untersuchung (Koloskopie) alle 10 Jahre. Bei Risikogruppen gelten andere Empfehlungen. Nach oben sollten keine Altersbegrenzungen eingeführt werden. Das erklärte Ziel der Förderung des CRC Screenings sollte eine Compliancerate von mindestens 50% bei Männern und bei Frauen sein. Um ein wirksames CRC-Screening zu erreichen, sollte der Zeitrahmen für eine individuelle Screeningberatung als honorarfähige Leistung in den Katalog ärztlicher Leistungen aufgenommen werden¹⁰³.

Bereits heute zeichnet es sich ab, dass der FOBT hinsichtlich seiner Sensitivität und Spezifität noch weiter verbessert werden kann und werden wird. Noch viel interessanter und vielleicht auch wichtiger für das CRC-Screening sind neue technische Entwicklungen der Diagnoseverfahren. Aktuell wird in Fachkreisen derzeit das sogenannte „Virtuelle Screening“ diskutiert¹⁰⁴. Bei diesem Verfahren handelt es sich um eine Alternative zu den herkömmlichen endoskopischen Untersuchungsmethoden. Mittels einer Computertomographie und dem Einsatz einer speziellen Software wird ein dreidimensionales Bild des Kolons und des Rektums ausgewertet. Eine Forschergruppe aus den USA hat die Ergebnisse einer Vergleichsuntersuchung zwischen der virtuellen und der konventionellen (endoskopischen) Koloskopie vor kurzem vorgestellt (Fenlon. 1999). Dabei wurden beide Verfahren in einer Gruppe von 100 Personen angewandt. Durch die virtuelle Kolonoskopie konnte bei 89 Patienten der gesamte Darm klar sichtbar gemacht werden; durch den Einsatz der konventionellen Koloskopie war dies nur bei 87 Patienten der Fall. Obwohl Experten angesichts dieses neuen Verfahrens noch zur Zurückhaltung mahnen und auf derzeit noch ungeklärte Fragen hinweisen, steht fest, dass dieses Verfahren gegenüber den konventionellen Methoden z.B. den Vorteil hat, mindestens die gleiche Untersuchungsqualität zu erreichen

¹⁰³ Eine honorarfähige Screeningberatung umfasst dabei die „gesplitteten“ Screeningangebote bei allen Krebsformen, d.h. auch bei Brust, Haut, Zervix.

und vor allem weniger invasiv zu sein, d.h. das Komplikationsrisiko bei der Koloskopie von 1-2 Perforationen/1.000 Untersuchungen wird ausgeschlossen. Inwieweit dieses Verfahren zukünftig als Screeningmethode in Frage kommt, ist im Augenblick noch nicht geklärt. Auf alle Fälle ist es eine bemerkenswerte neue Entwicklung auf dem Gebiet der Diagnostik. Diese sieht auch die der Berufsverband Deutscher Internisten, Sektion Gastroenterologie. Birkner erklärt für diesen Verband, „dass der Einzug der virtuellen Endoskopie als fester Bestandteil in der Diagnostik nicht aufzuhalten sein wird“ (Birkner. 1999).

Von kaum zu überschätzender Bedeutung für die Krebsfrüherkennung und die Primärprävention sind die Erkenntnisse über den hereditären Charakter von Tumorerkrankungen. Beinahe täglich werden neue Erkenntnisse auf diesem Gebiet vorgestellt. Die Entwicklungen bei der Gen- und Molekulardiagnostik werden die Krebsfrüherkennung revolutionieren. Am Horizont zeichnet sich deutlich der Wandel von der Krebsprävention hin zur prädiktiven, vorhersagbaren Medizin und Onkologie ab. Die Krebsprävention wird von der Krebsprädiktion abgelöst. Dieser Prozess wird auch das CRC Screening in seinen Grundlagen verändern. Zur Zeit können die sich abzeichnenden Veränderungen nur geahnt werden. Auch in der Bewertung und in der Bilanz des Modellprojektes in Bayern wird dieser Komplex unter „offene Fragen“ zwar genannt, wird jedoch nicht weiter ausgeführt. An dieser Stelle halte ich es ebenso. Die Veränderungen des CRC-Screenings durch die Gendiagnostik ist eine eigenständige und herausfordernde Aufgabe^{105,106}.

Neben der medizinischen Evidenz ist auch die gesundheitsökonomische Evidenz des FOBT im Rahmen des CRC Screenings in verschiedenen Untersuchungen belegt. In den zurückliegenden Jahren, ja Jahrzehnten haben die Gesichtspunkte einer ökonomischen Kosten-Nutzen Analyse des Screenings eher eine untergeordnete Rolle in der Gesamtbetrachtung gespielt, obwohl dieses Kriterium als eine der wesentlichen Bedingungen der Früherkennung selbst per Gesetz vorgegeben ist. Sowohl die Krebsprävention insgesamt wie auch die ökonomische Effektivität der einzelnen Untersuchungen und sämtliche Glieder des Screeningprozesses werden, vor allem bedingt durch den anwachsenden Kostendruck im

¹⁰⁴ Die Forschergruppe von der Boston University, School of Medicine bietet im Internet eine eigene homepage zu diesem Verfahren an: www.virtualcolonoscopy.net

¹⁰⁵ Die Deutsche Krebshilfe e.V. begann ab Januar 2000 mit einem zweiten großen Projekt auf diesem Gebiet. Nach dem Projekt „Familiärer Brustkrebs“ wird nun das analoge Projekt zum erblichen Darmkrebs in mehreren Zentren in der Bundesrepublik durchgeführt.

¹⁰⁶ Mit den neuen Entwicklungen und den Auswirkungen der Gendiagnostik in der Onkologie hat sich auch die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. in einer Gemeinschaftstagung mit der Ev. Akademie Bad Boll vom 10. bis 12. März 1999 auseinandergesetzt. Diese Tagung ist in der Schwerpunktausgabe des Forums der DKG (3/1999) dokumentiert.

Gesundheitswesen, zunehmend einer kritischen Bilanz seitens der GesundheitsökonomInnen unterzogen werden müssen. Diese überfällige Entwicklung ist zu begrüßen. Wie überall in der Warenwelt muss sich auch die Krebsfrüherkennung, verstanden als ein Gesundheitsangebot, als eine Gesundheitsleistung, durch eine seriöse Kosten-Nutzen Analyse nach Innen wie erst recht nach Außen, an die Adresse der nachfragenden Bevölkerung als ein wertvolles Gut über ihren Nutzwert, sozusagen über ihren Warenwert legitimieren. Diesen Aspekt hat man bei der Förderung der Früherkennung aus reinem Idealismus bisher vernachlässigt. Die Einstellung eines Versicherten, eines Durchschnittsbürgers nach einem Screeningangebot wird sich positiv wandeln, wenn diese einen wissenschaftlich verbürgten Preis hat und eben nicht wie saures Bier angepriesen wird.¹⁰⁷

Sämtliche Aktivitäten bei der Förderung des kolorektalen Screenings (aber auch bei den anderen Screening-Angeboten) müssen zukünftig generell in einem gesundheitsökonomisch vernünftigen Verhältnis zueinander stehen. Diese Forderung ist nicht neu. Neu ist vielmehr, dass derartige Grundsätze von vornherein beachtet und faktisch umgesetzt werden. Dabei ist eine Güterabwägung zwischen medizinischen und monetären Kosten (Gewinnen und Verlusten) nicht immer einfach; dies muss an dieser Stelle offen eingeräumt werden. Umso wichtiger ist es, dass die Beurteilung bestehender Screeningangebote und ganz besonders die Veränderung dieser Angebote, sei es, dass ein Angebot reduziert wird; sei es, dass neue Verfahren, Techniken etc. zu einem Screeningangebot hinzukommen, grundsätzlich nach objektivierbaren Kriterien möglichst streng geprüft und auf dieser Grundlage entschieden werden. In der Bundesrepublik wurden zu diesem Zweck in den zurückliegenden Jahren Strukturen zur Evaluation von Gesundheitsleistungen etabliert, die mit unterschiedlicher Zielsetzung, inhaltlicher Ausrichtung und Methodik Wirksamkeit und Auswirkungen medizinischer Techniken und Verfahren untersuchen. Diese werden als „Health Technology Assessment“ (HTA) bezeichnet. Das Bundesministerium für Gesundheit hat im Jahr 1995 die Sondierungsstudie mit dem Titel „Bestandsaufnahme, Bewertung und Vorbereitung der Implementierung einer Datensammlung `Evaluation medizinischer Verfahren und Technologien`“ in Auftrag gegeben. Innerhalb dieses aufwendigen Programms wurde bisher das PSA-Screening beim Prostatakarzinom untersucht (Bitzer, 1998). Eine entsprechende Bestandsaufnahme des kolorektalen Screenings (und auch der weiteren Screeningangebote) ist geboten und sollte durchgeführt werden, um eindeutig die Vor- und Nachteile des Screenings zu beschreiben und entsprechende Konsequenzen ziehen zu können.

¹⁰⁷ Um nicht missverstanden zu werden: dieser Gedanke impliziert auf keinen Fall, dass ein Versicherter bei einer Screeninguntersuchung irgendeine Zusatzzahlung entrichten soll.

Die bereits genannte Kalkulation von Schmiegel zum Kosten- Nutzen Verhältnis des kolorektalen Screenings verdeutlicht das volkswirtschaftliche Einsparpotenzial eines massenhaften Screenings und legitimiert ein wesentlich stärkeres Engagement aller Beteiligten auf diesem Gebiet.

Der bereits mehrfach zitierten Kritik von Hölzel an der Krebsfrüherkennung ist erneut bei der Betrachtung der Dokumentation und Evaluation zuzustimmen. Die zuletzt veröffentlichten Zahlen über die Inanspruchnahme der Krebsfrüherkennung stammen aus dem Jahr 1997. Sie sind im Grunde beinahe unbrauchbar für zukunftsweisende Entscheidungen¹⁰⁸.

In der Medizin gewinnen unter diesen Vorzeichen die Qualitätssicherung im Sinne eines „Total Quality Managements“ (TQM) und die „Evidence based Medicine“ immer mehr Wert. Dabei kommt es darauf an, diese Verfahren und Steuerungsstrategien zunehmend in der Praxis zu verankern. Zusammen mit einer klaren und auch transparenten Kosten-Nutzen Analyse und durch eine Prüfung im Sinne des „Health Technology Assessments“ würde eine verbesserte Qualitätssicherung des Screenings den Status dieser Verfahren innerhalb der Medizin und auch innerhalb der gesundheitspolitischen Entscheidungsprozesse aber auch auf Seiten der Anspruchsberechtigten gravierend verbessern. Hier ist gleichsam ein erhebliches Handlungspotenzial wie auch ein entsprechender akuter Handlungsbedarf gegeben.

Zu diesem Ensemble von entscheidenden Parametern für ein optimales Screening Programm gehört auch eine stärkere Einbindung und zunächst wohl auch die Anerkennung der Krebsepidemiologie als eine wichtige Basis für die Förderung der Krebsfrüherkennung und des Screenings. Solange diese Disziplin auch von Experten arrogant als „wissenschaftliche Erbsenzählerei“ diffamiert wird, wird ihr Einfluss als Leitdisziplin für bessere und wirksamere Screeningprogramme nicht ihrer Bedeutung gerecht. Eine angemessen miteinbezogene Krebsepidemiologie muss dabei ihre Perspektive von einer zu sehr individualistischen Betrachtung des Krebsgeschehens abwenden und mehr die allgemeinen Entwicklungen und Tendenzen bei der Krebsinzidenz, bei der Krebsmortalität und - morbidität in den Mittelpunkt rücken. Dabei ist es wichtig, die durchgeführten und laufenden Präventionsstudien - auch und vor allem aus dem internationalen Raum - besser zu dokumentieren und in die Diskussionsprozesse um das Für und Wider der Krebsfrüh-

¹⁰⁸ Erst recht, wenn man den schrittweisen Prozess der politische Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten während dieser Zeit berücksichtigt. Vor diesem zeitgeschichtlichen Hintergrund ist auch das

erkennung offensiver einzubringen¹⁰⁹. Schließlich muss die epidemiologische Grundlagenforschung in der Bundesrepublik ausgebaut werden.

In die Diskussion um das Für und Wider der Krebsfrüherkennung und des CRC Screenings sollten die ethischen Aspekte weitaus stärker als bisher eingebracht werden. Eine der Prämissen und auch rechtlichen Voraussetzungen für das Screening ist, dass der erzielte Nutzen und der verursachte Schaden der gesetzlichen Krebsfrüherkennung in einem vertretbaren Verhältnis zueinander stehen. Dieses Argument bezeichnet auch der Vorsitzende des Ausschuss „Prävention“, Metzinger, als Vertreter der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen, als ein Hauptgrund für seine ablehnende Haltung gegen Änderungen am Krebsfrüherkennungsprogramm. Dabei beziffert er den „verursachten Schaden“ als 5% falsch-positive Screening Ergebnisse (Metzinger. 1999).

Meines Erachtens ist es noch offen, ob eine 5%-ige falsch-positive Rate bei einem Screening-Verfahren als „Schaden“ deklariert werden kann. Es kann sein, dass die Teilnehmer an einem fundierten CRC-Screeningprogramm bei einer angemessenen Information, Aufklärung und besonders auch (Nach-) Betreuung durch den Arzt bereit sind, diesen Einschnitt zu akzeptieren und mit dem erreichten Nutzen aufzuwiegen. So gesehen scheint dieses Argument neben seiner ethischen Intention zugleich interessengeleitet zu sein und somit seinen ursprünglichen Wert einzubüßen.

Ich sehe das ethisch Potenzial des Screenings vielmehr darin begründet, dass über diesen Weg ein Zugang zu einem anderen Gesundheitsbewusstsein und einem neuen Gesundheitsverständnis der Menschen gelegt werden kann. Die Frage nach dem Sinn und dem Zweck des Screenings wird viel zu selten wirklich gestellt und noch seltener beantwortet. Geht es wirklich nur um die bisher auch genannten Ziele, den Krebs zu bekämpfen, den Einzelnen vor einer Erkrankung zu schützen oder diese Erkrankung so frühzeitig festzustellen, dass eine optimale und wirksame Behandlung möglich ist? Dies ganz gewiss. Und es bestehen auch keine Zweifel, dass sich der Einsatz für diese Ziele auf allen Ebenen unbedingt lohnt und dieses Engagement an vielen Stellen verbesserungs- und steigerungsfähig ist.

Doch die Früherkennung und das Screening transportieren - oftmals unterschwellig auch eine zusätzliche Botschaft und verfolgen ungenannte Ziele, die als antreibende Kräfte innerhalb

Zusammenwachsen der bislang unterschiedlichen Gesundheitssysteme von außerordentlichem Interesse und mit Sicherheit sehr aufschlussreich.

¹⁰⁹ Die International Agency for Research on Cancer (Lyon) hat 1999 eine CD-ROM „Directory of On-Going Research in Cancer Prevention“ herausgegeben. Diese Veröffentlichung ist auch über das Internet abrufbar: www.dep.iarc.fr/prevent.htm

der Medizin und als Bedürfnisse der Individuen zu begreifen sind. In aller Regel werden diese Phänomene in der Praxis nicht angesprochen und schon gar nicht besonders gereizt. Hin und wieder nähern sich Einzelne über das Vehikel des Humors vorsichtig an die ungesagten und ungedachten Botschaften der Früherkennung an. Andere spielen mit einer leicht zynischen Einstellung mit diesen Vorstellungen und Empfindungen. Was ich meine ist im Grunde ein beinahe undurchdringliches Sammelsurium von Erfahrungen, Wünschen, Hoffnungen und Sehnsüchten an das Leben schlechthin. Der Philosoph Ernst Bloch hat diese Bilder in seinem Hautwerk „Das Prinzip Hoffnung“ in ausschweifender Manier versucht zu beschreiben und zu erfassen und in seinem utopischen Zukunftsentwurf auch der Gesundheit und der Medizin einen breiten Raum eingeräumt. Gesundheit ist für Bloch „etwas noch ausstehendes, was genossen werden und nicht verbraucht werden soll“. Sein Gesundheitsbegriff schließt sehr viel stärker gesellschaftliche Prozesse und ethische Implikationen mit ein als es in einem kurzen Blick auf die Prävention ersichtlich ist: „Schmerzloses, langes, bis ins höchste Alter, bis in einen lebenssatten Tod aufsteigendes Alter steht aus, wurde stets geplant“ (Bloch. 1980). Dieses ausstehende Moment ist kennzeichnend für die Blochsche Philosophie. Die Grundbestimmung des Menschen ist das Noch-Nicht-Bewusstsein des Menschen (als Pendant zu dem Nicht-Mehr Bewusstsein wie es Sigmund Freud beschrieben hat). Ein wirklicher Gesundheitsbegriff in der Theorie und Praxis steht noch aus. Und spätestens an dieser Stelle wird das ursprünglich von Bloch als utopische Kategorie par Excellence beschriebene „Noch-Nicht Bewusstsein“ von der Gegenwart wieder eingeholt und als ein Schlüsselbegriff für eine ethische Debatte über den Sinn und den Nutzen der Prävention enthüllt. Verschiedene Mediziner und auch die gegenwärtige Gesundheitsministerin Fischer sprechen mit Blick auf die Entwicklungen auf dem Gebiet der Gendiagnostik (auch in der Onkologie) von einem Zustand des „Noch-Nicht Krankseins“ und beziehen in diese Diskussion unmittelbar und folgerichtig auch die Frage nach der Freiheit des Einzelnen (zum Beispiel sein individuelles Recht auf Nicht-Wissen) mit ein. Sobald man jedoch die Prävention beinahe ausschließlich als die Vorstufe von Krankheit definiert und nicht mehr als ein Übergang zu einer besseren Gesundheit anerkennt und fördert, verliert sie ihre Bedeutung und eignet sich höchstens noch als eine ultramoderne Reparaturwerkstatt. An dieser Stelle ist eine ethische Debatte auch über die Krebsfrüherkennung auf allen gesellschaftlichen Ebenen - und vor allem in der Medizin - dringend geboten, ja unerlässlich. Die Krebsfrüherkennung wird erst dann wirklich akzeptiert werden, wenn Sie ihre Versprechen und Angebote auf einen wirklichen Gesundheitsbegriff ausdehnt. Es geht nicht nur darum, einen Menschen in eine Arztpraxis oder eine Klinik einzuladen, ihn dort zu untersuchen und als Objekt medizinischer Dienstleistungen zu

behandeln. Das ist nur die eine Hälfte des Ganzen. Auf anderen Seite steht eine gänzlich andere Botschaft. Diese gilt es kennenzulernen, zu entziffern, in die Wirklichkeit zu holen. Und in dieser Botschaft ist die Krebsfrüherkennung ein durchaus wichtiger Teil - nicht mehr und nicht weniger. Doch die Grundlage, die noch-nicht verstandene Botschaft bezieht sich auf die Gesundheit in einer anderen Form, als wir sie heute verstehen und praktizieren. Bloch hat die Konturen dieses anderen, neues Verständnisses bereits genannt. Es geht nicht darum, den menschlichen Leib instrumentell zu versorgen, mögliche Störungen zu erkennen und perfekt zu reparieren. Es geht nicht darum, sich lebenslang unbewusst der vorherrschenden Ideologie eines Jugendkultes zu unterwerfen oder - im politischen Extremfall – „zäh wie Leder, schnell wie ein Windhund oder hart wie Kruppstahl zu werden“. Die Botschaften des populären Gesundheitsmagazins „men`s health“ sind auch nur die eine Hälfte der Wahrheit. Natürlich gilt die anfangs zitierte WHO Definition von Gesundheit als Wegweiser auch für die Krebsprävention. Doch es fehlen in dieser Beschreibung die gesellschaftlich gemachten, auferlegten und nur zu oft aufgedrängten Mechanismen als fundamentale Bestimmungsfaktoren für Gesundheit. Gesundheit kann nur in wirklicher Freiheit entstehen und als solche genossen werden. Diese Sichtweise unterstreicht auch Atteslander: „eine erfolgreiche Prävention bedeutet eine erfolgreiche Veränderung sozialen Verhaltens im Umgang mit Gesundheitsproblemen“ (Atteslander. 1997). Jegliche Instrumentalisierung und erst recht ein Ge-Brauchen für andere Zwecke schädigt die Gesundheit. Daran muss sich auch die Krebsfrüherkennung ausrichten. Die von verschiedenen Institutionen vorgestellten und auch akademisch entwickelten Begriffe von Gesundheit reichen meiner Meinung nicht annähernd aus, um als Basis der Krebsfrüherkennung zu dienen. Eine prädiktive, vorhersagende Medizin, der es nur darum geht, die Phase des Noch-Nicht Krankseins möglichst lange auszudehnen, betrachtet einen Menschen objektiv als einen gestörten und kränkbaran Organismus. Der menschliche Körper ist in diesem Verständnis per se funktionsgestört. Ein Screeningverfahren unter diesen Vorzeichen ist automatisch Teil eines falschen Gesundheitsbegriffs. Diesem geht es ausschließlich um das reibungslose Funktionieren des Einzelnen sowie der jeweiligen gesellschaftlichen Gruppen. Das unethische Moment wird dabei übersehen: die Prävention an sich sollte auch die Aufgabe haben, Krankheiten anzuerkennen und zuzulassen. Der Mensch darf krank werden, krank sein und sogar sterben. Er hat die Freiheit, ja das Recht, sich zu verweigern, nicht Mitzumachen oder nicht zu Funktionieren. Er darf alt und gebrechlich werden ohne Schuld und Vorwürfe. Und er ist behindert, unzulänglich und gestört. Jegliche Gesundheitstheorie oder theoretische

Begründung von Prävention, die derartige Prozesse ignoriert oder übersieht, hat ihre ethische Legitimation schon von vornherein verloren, sofern sie eine besaß.

Der emeritierte Heidelberger Medizinhistoriker Schipperges hat eine wunderbare Beschreibung von Gesundheit entwickelt, mit der ich meine Arbeit schließe:

„Gesund-Sein, das wäre demnach die Weise des Daseins überhaupt. Gesundheit ist bereits reines, sich selbst verwirklichendes Sein, bedeutet – was gerade das Kranksein so drastisch demonstriert – die Möglichkeit der Ausführung von Aufgaben, das Tragen von Lasten, Lösen von Widersprüchen, des Erleiden letztlich auch des Sterbens. Denn wer gesund stirbt, hat nie gelebt. Gesund ist, wer sich und andere ertragen gelernt hat und dann auch einigermaßen erträglich erscheint.

Der gesunde Mensch wäre demnach jener durch und durch positiv eingestellte Mensch, der sich dem anderen und der Welt zuwendet, der aus Erfahrung lernt und seine Meinung äußert und ändert, der die Kraft hat und den Mut wahrt, etwas ins Leben zu investieren, sich einzusetzen, ranzugehen, ja draufzugehen, der Spannungen aushält, Konflikte löst, den Stress meistert, mit Kranksein leben lernt; der jeden Tag geschenkten Lebens als Chance nimmt und sich zeitlebens im Prozess des Geborenwerdens weiss, ein Mensch, der stirbt in der Lehrzeit. Denn der Mensch beginnt erst dann normal zu leben, wenn – wie es das russische Sprichwort weiß – seine ganze Geburtshaut abgeht und er mit derjenigen Haut bedeckt ist, welche ihm von Gott anvertraut wurde von Anbeginn (Schipperges H, in: Bartsch. 1998).

Zusammenfassung

Der gegenwärtige Status der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms ist nicht befriedigend. Dabei offenbart sich ein enormes Potential für Verbesserungen auf diesem Gebiet. Neue medizinisch-wissenschaftliche Erkenntnisse bieten die Voraussetzungen für eine grundsätzliche Reform der Krebsfrüherkennung und der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms. Das kolorektale Screening ist geeignet, die Inzidenz- und die Mortalitätsrate bei diesem Tumor signifikant zu senken. Die Früherkennung auf Darmkrebs sollte aus dem gesetzlich geregelten Krebsfrüherkennungsprogramm herausgenommen und individuell in der Praxis angeboten werden (Fragmentierung). Anstelle des bisherigen Krebsfrüherkennungsprogramms tritt ein aufgesplittetes Untersuchungsangebot. D.h. der Anspruchsberechtigte entscheidet – in Abstimmung und durch Beratung durch seinen Arzt – welche onkologische Früherkennungsuntersuchung durchgeführt werden soll. Dieses neue

Verfahren hat gegenüber dem bisherigen Programmmodus verschiedene Vorteile. Vor allem ließe sich die Compliance deswegen erhöhen, weil nur eine Untersuchung im Mittelpunkt steht und nicht durch andere Untersuchungsverfahren verzerrt wird. Eine regelmäßige Koloskopie alle 10 Jahre ab dem 50 Lebensjahr sollte unmittelbar in das gesetzliche Krebsfrüherkennungsprogramm in Deutschland aufgenommen werden. Die neuen virtuellen Diagnosemethoden sollten zügig weiter erforscht und hinsichtlich ihre medizinischen Evidenz und praktischen Bedeutung geprüft und anschließend, falls sie als Screeningverfahren in Frage kommen, in die Palette der Früherkennungsmethoden aufgenommen werden.

Die in der Arbeit vorgestellten drei Projekte zeigen vor allem zweierlei: 1. es besteht ein großer und weitestgehend unbefriediger Bedarf an fundierter, aktueller, qualifizierter und seriöser Information und Beratung auf Seiten der Betroffenen und Anspruchsberechtigten und 2. wissen die verantwortlichen Instanzen für die Krebsprävention noch immer zu wenig über das Verhalten und die Bedürfnisse der Bevölkerung zum Thema Krebsprävention. Deswegen müssen weitere Studien und Analysen durchgeführt werden. Die Angebote der Krebsfrüherkennung sollten entsprechend der soziodemographischen Bedingungen und des persönlichen Risikoprofils auf den Einzelnen und auf spezifische Zielgruppen zugeschnitten werden. Die Kriterien für diese Zielgruppen sind das Geschlecht, das Alter, der sozioökonomische Status inklusive der nationalen Herkunft sowie die biologische Krankheitsdisposition. Die Compliance am kolorektalen Screening kann ebenfalls durch nachgewiesenen erfolgreiche Methoden deutlich gesteigert werden. Mittelfristig ist eine Compliancerate von 50-60% wünschenswert und auch zu erreichen, wenn die entsprechenden Weichen richtig gestellt werden. Dazu gehört auch, die Honorierung der Früherkennung in der ärztlichen Praxis zu erhöhen. Die Krebsfrüherkennungsleistungen müssen aus der sogenannten Deckelung oder aus einschränkenden Budgets herausgenommen werden und gesondert abrechenbar sein. Die Aufklärung und Information der anspruchsberechtigten Bevölkerung ist ein entscheidender Grundstein für die Compliance. Digitale Medien und vor allem das Internet mit den verschiedenen technischen Optionen (e-mail) eignen sich für eine direkte Zielgruppenansprache und für die Motivation von Anspruchsberechtigten. Die vielversprechenden Anwendungsmöglichkeiten und technisch-didaktischen Optionen des Internets können auch der Krebsfrüherkennung zu einem Durchbruch verhelfen, sofern sie klug und kompetent entwickelt werden. Das Internet als Gesundheitsplattform ist ein ideales Dialoginstrument und kann u.a. direkt die Compliance beeinflussen. Bereits kurzfristig können präzise definierte Bevölkerungsgruppen über eine e-mail basierte Kommunikation (Stichworte sind Newsletter, Chatrooms, Foren u.ä.) persönlich, aktuell und systematisch die

neuesten und wichtigsten Informationen über Darmkrebs erhalten. Im Dialog mit den einzelnen Mitgliedern dieser Zielgruppen und mit aktiver Unterstützung von Experten kann die Compliance gefördert und letzten Endes auch direkt evaluiert werden.

In der Bundesrepublik müssen verbindliche und wissenschaftlich ständig aktualisierte Leitlinien für die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms als Qualitätsstandards ärztlichen Handelns zugrundegelegt werden. Dabei müssen auch ethische Probleme des Screenings, wie etwa Defizite bei der Spezifität und Sensibilität von eingesetzten Verfahren, behandelt werden. Das kolorektale Screening muss eng mit der Primärprävention verbunden und in ein allgemeines Lebensstilkonzept eingebettet werden. Eine Information über die Sekundärprävention von Darmkrebs und die Motivation für die Beteiligung am CRC-Screening sollte stets einhergehen mit der Aufklärung über die Bedingungen und Möglichkeiten der Primärprävention des kolorektalen Karzinoms. An erster Stelle steht dabei die Ernährung. Die neuen Erkenntnisse über eine genetische Veranlagung bei Darmkrebs werden sehr rasch unsere Vorstellungen und die Praxis der Sekundärprävention in der Onkologie wandeln. Die präventive Onkologie wird sich zunehmend zu einer prädiktiven Onkologie verändern. Auch diese Tendenz ist mit Blick auf die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms unbedingt zu beachten und antizipatorisch mitzubestimmen. Es geht letzten Endes darum, dass sich die Menschen stärker an der Gesundheit und den allgemeinen Bedingungen für die Gesundheitsförderung ausrichten. In diesem Kontext wird auch die Früherkennung ein selbstverständlicher und hoch akzeptierter Bestandteil eines interdisziplinär begündeten, modernen Gesundheitsverhaltens werden. Vor allem muß die Onkologie wesentlich enger mit den Gesundheitswissenschaften und den Public Health Studiengängen in Deutschland zusammenarbeiten. Eine enge Verzahnung zwischen Theorie und Praxis auf dieser Ebene wäre unbedingt vorteilhaft für beide Disziplinen und ein Gewinn für die angewandte Darmkrebsfrüherkennung. Dieser Prozess muss auch politisch mitgetragen werden. Dazu gehört eine starke Einflussnahme (Lobbying) auf die politischen Entscheidungsträger auf der Grundlage von evidenten und überzeugenden Sachargumenten durch die Wissenschaft. Die standes- und berufspolitischen Egoismen dürfen in diesem Prozess keine Rolle mehr spielen. Damit diese Forderung kein naives wishful-thinking bleibt, sollten als Korrektiv weitaus stärker als bisher unabhängige und kompetente Patienteninitiativen in die gesundheitspolitischen und wissenschaftlichen Weichenstellungen und Entscheidungsverfahren aktiv eingeladen und eingebunden werden. In diesem Sinne sollte, ähnlich wie in den USA, ein „Nationaler Runder Tisch zur Darmkrebsprävention“ etabliert werden. Dieses überparteiische Gremium beschäftigt sich mit allen wesentlichen

Aspekten der Darmkrebsprävention. Die Konstituierung, die Struktur, die Kompetenzen und die Ziele werden in einem offenen Dialog definiert. Der „Nationale Runde Tisch zur Darmkrebsprävention“ hätte auch die Aufgabe, unter Einbeziehung der Erfahrungen auf dem Gebiet der Sekundärprävention neue Projekte und Initiativen zu konzipieren und vorzubereiten. In enger Wechselbeziehung mit dem „Nationale Runde Tisch zur Darmkrebsprävention“ sollte als vorrangiges Ziel eine „Nationales Kompetenzzentrum Darmkrebsprävention“ aufgebaut werden. In diesem von möglichst vielen Partnern gemeinsam getragenen Zentrum sollte ein interdisziplinär besetztes Team sich mit allen wichtigen Themen der Darmkrebsprävention fachlich auseinandersetzen. Die dabei gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse werden dann durch ein aktives Projektmanagement und eine offensive Presse- und Öffentlichkeitsarbeit an die entsprechenden medizinisch-wissenschaftlichen Instanzen und zugleich an die Öffentlichkeit vermittelt.

Das Ziel dieser Arbeit war es, die wesentlichen Bedingungen für die Verbesserung der Darmkrebsfrüherkennung zu analysieren und zu bewerten. In vielfältiger Form sind diese Überlegungen auch auf die primäre und sekundäre Prävention von Brustkrebs und anderer häufigen Krebsarten übertragbar. Das Potential bei all diesen Faktoren ist derzeit aus unterschiedlichen Gründen noch längst nicht ausgeschöpft. Eine zusammenfassende Bewertung der Summe all dieser Bedingungen zeigt erhebliche Defizite bei der Darmkrebsfrüherkennung im besonderen und bei der Krebsfrüherkennung im allgemeinen. Der sich aus dieser Situation ergebende Handlungsbedarf fordert alle Akteure auf dem Gebiet der Krebsprävention gleichermaßen heraus, wie er auch große Chancen für eine fundierte Verbesserung der Krebsfrüherkennung in Deutschland bietet. Diese Chancen müssen mit Mut, mit Wissen und auch mit Phantasie genutzt werden. Trotz einer zunehmenden Globalisierung auf nahezu allen gesellschaftlichen Ebenen erstaunt immer noch der hohe Grad nationaler Selbstbeschränkung im Gesundheitswesen. Ein Durchbruch bei der Darmkrebsfrüherkennung lässt sich in Deutschland schneller erreichen, wenn wir die internationalen Erfahrungen annehmen. Zum Handeln aufgefordert sind Viele. Auch die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. als die wissenschaftliche-onkologische Fachgesellschaft in Deutschland muss im Namen ihrer selbstgesteckten Ziele ihr Profil auf diesem Gebiet schärfen. Sie kann grundsätzlich viel für eine besseren Darmkrebsfrüherkennung beitragen. Doch hierzu muss die Krebsgesellschaft mehr Ressourcen zu diesem Zweck bereitstellen und sich klar und öffentlich wahrnehmbar für die Förderung und Verbesserung der Darmkrebsfrüherkennung bekennen.

Ein Sieg gegen den Darmkrebs ist vorstellbar und erreichbar. Es kommt darauf an, dass die dazu erforderlichen Bedingungen analysiert, evaluiert und positiv beeinflusst werden. Diese Aufgabe geht uns alle an.

ANLAGEN:

- 1. Plakate zur Krebsausstellung (Katalog der Bering Werke AG, Marburg, undatiert)**
- 2. Anschreiben der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. und des Stadtgesundheitsamtes der Stadt Frankfurt/Main im Rahmen des Projekts „Bürgerbefragung zum kolorektalen Karzinom“**
- 3. Erinnerungsschreiben der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. und des Stadtgesundheitsamtes der Stadt Frankfurt/Main im Rahmen des Projekts „Bürgerbefragung zum kolorektalen Karzinom“**
- 4. Fragebogen: GESUND ÄLTER WERDEN mit Hilfe der Krebsfrüherkennung**
- 5. Vereinbarung zwischen der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns und den gesetzlichen Krankenkassen über die Durchführung des „Modellprojekts zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“**
- 6. Pressemitteilung vom 17. September 1996**
- 7. Kurzinformation**
- 8. Tun Sie etwas gegen Darmkrebs. Je früher desto besser.**
- 9. Erfolg bei der Darmkrebsfrüherkennung: Modellprojekt bis Ende 1998 verlängert.**

**10. Aktion „Tun Sie etwas gegen Darmkrebs. Je früher desto besser“
erhält Ernst-von-Leyden Medaille in Gold**

11. Dokumentationsbögen A, B und C sowie Nacherhebungsbogen

**12. Faltsblätter im Rahmen des Projekts „Förderung der Früherkennung
des kolorektalen Karzinoms“**

**13. Dokumentation über das Projekt „Förderung der Früherkennung des
kolorektalen Karzinoms“ des Zentralinstituts für die kassenärztliche
Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland (ZI)**

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre, dass ich die dem Fachbereich Humanmedizin zur Promotionsprüfung eingereichte Arbeit mit dem Titel

Bedingungen zur Verbesserung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms

in der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe (ZFG) der Universitätsklinik Frankfurt am Main

unter Leitung von Prof. Dr. M. Kaufmann mit Unterstützung von Prof. Dr. B. Kornhuber

ohne sonstige Hilfe selbst durchgeführt und bei der Abfassung der Arbeit keine anderen als in der Dissertation angeführten Hilfsmittel benutzt habe.

Ich habe bisher an keiner in- oder ausländischen Medizinischen Fakultät ein Gesuch um Zulassung zur Promotion eingereicht noch die vorliegende Arbeit als Dissertation vorgelegt.

Bad Vilbel, im August 2001

(Volker Beck)

Literaturverzeichnis

1. Abholz HH. (1995) Systematisches Früherkennung und Allgemeinmedizin. Ist systematische Früherkennung ein Widerspruch zum allgemeinmedizinischen Arbeitsansatz?, in: Zeitschrift für Allgemeinmedizin, 71: 1868-1877
2. Affemann R (Vortrag) Zusammenfassende Thesen zur Krebsprävention (1988), 1. Symposium zur Krebsprävention der Deutschen Krebshilfe, 29. April 1988, Bonn
3. Altenhofen L, Brenner G, Flatten G, Hofstädter F, Kutz R, Oliveira J, Modellprojekt Früherkennung des kolorektalen Karzinoms, Steigerung der Inanspruchnahme des kolorektalen Screenings mittels Okkultbluttests, Hrsg.: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Wissenschaftliche Reihe – Band 55, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
4. Antonovsky A, Anson O, Factors Related to Preventive Health Behavior (1976), in: Cancer – The Behavioral Dimension, Hrsg.: Cullen JW, Fox BH, Isopm RN, A National Cancer Institute Monograph, Raven Press, New York
5. Anwar S, Hall C, Elder JB. (1998) Screening for colorectal cancer: present, past und future, in: European Journal of Surgical Oncology, 24: 477-486
6. AOK-Bundesverband, Statistische Informationen. Reihe 4.2: Inanspruchnahme von Maßnahmen zur Früherkennung von Krankheiten (1995), Bonn
7. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), Erarbeitung von Leitlinien für Diagnostik und Therapie (2000), Internet: www.rz.uni.duesseldorf.de
8. Krebs in Deutschland – Häufigkeiten und Trends (1997), Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland (Hrsg.), Saarbrücken

9. Atteslander P. (1997) Prävention als Risiko-Chancen und Grenzen der modernen Epidemiologie als Grundlage für gesundheitspolitische Maßnahmen, in: Deutsches Ärzteblatt 94: 2035-2039
10. Bailar JC, Gornik HL. (1997) Cancer undefeated, in: New England Journal of Medicine, 336: 1569-1574 22
11. Baker F. (1998) Behavioural Science Applied to Cancer Screening, in Cancer Prevention and Control 10: 455-460 5
12. Badura B, Kickbusch I, Health promotion research - Towards a new social Epidemiology (1991), WHO Regional Publications, European Series, No. 37, Kopenhagen
13. Barth J, Bengel J, Prävention durch Angst? Stand der Furchtappellforschung (1998) Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Band 4, Hrsg. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
14. Bartram CR, Beckmann JP, Breyer F u.a., Humangenetische Diagnostik (2000), Springer, Berlin, Heidelberg
15. Bartsch HH, Bengel J, Salutogenese in der Onkologie (1997), Karger, Basel
16. Batzler WU, Baumgardt-Elms C, Eisinger B, Lehnert M, Schön D, Schütz J, Stegmaier C, Krebs in Deutschland, Häufigkeiten und Trends (1999) Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft Bevölkerungsbezogener Krebsregister in Deutschland in Zusammenarbeit mit dem Robert Koch-Institut, Saarbrücken
17. Beck V, Wienke I, Schwertel M, (1992) Wie kann die Beteiligung an der Krebsfrüherkennungsuntersuchung (KFU) erhöht werden?, in: Mitteilungen der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 3: 90-93

18. Becker N, Wahrendorf J, Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981 – 1990 (1998) Springer-Verlag, Heidelberg
19. Becker N. (1998) Krebsprävention: Epidemiologische Aspekte, in: Der Onkologe, 8: 698-707 4
20. Beckmann MW, Werner Y, Renner SP, Fasching PA, Jap D, Kuschel B (2000) Krebsfrüherkennung in der Frauenärztlichen Praxis, in: Der Gynäkologe 7: 474-482
21. Bengel J, Gesundheit, Risikowahrnehmung und Vorsorgeverhalten (1993) Hogreve, Göttingen
22. Bengel J, Subjektive Gesundheitsvorstellungen (1997) in: Schwarzer R, Gesundheitspsychologie – Ein Lehrbuch, Hogreve, Göttingen
23. Bengel J, Stritmatter R, Willmann H, Was erhält Menschen Gesund? Antonowskys Modell der Salutogenese – Diskussionsstand und Stellenwert, (1998), Hrsg: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln
24. Berberich K, Zur Zulässigkeit genetischer Tests in der Lebens- und privaten Krankenversicherung (1998) Verlag Versicherungswirtschaft GmbH, Karlsruhe
25. Bergelt C (2000) Ärztliche Einstellungen zur prädiktiven genetischen Brustkrebs-diagnostik, in: Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 6: 47-48
26. Bertario L. (1999) European Group for Colorectal Cancer Screening. Recommendation to include colorectale cancer screening in public health policy, in: Journal Medical Screening, 6: 80-81
27. Birkner B (1999) Virtuelle Endoskopie, in: Gastro-Nachrichten des Berufsverbands Deutscher Internisten, 27: 3-4

28. Birkner B, Altenofen L, Brenner G, Riemann JF. (1998) Stuhlblut-Screening lohnt sich, in: Münch.med.Wschr 140: 132-137, Nr. 10

29. Birkner B, Altenhofen L, Brenner G, Hofstädter F, Kutz R, Riemann JF. (1998) Zwischenbilanz des Modellprojektes zur Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms, in: Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. 13: 112-116

30. Birkner B. (1995) Qualitätsmanagement in der Gastroenterologie, in: Münch.med.Wschr. 137: 588-591 37

31. Bitzer E, Busse R, Dörning H, Duda L, Köbberling J, Kohlmann T, Lüthmann D, Pasche S, Perleth M, Raspe H, Reese E, Richter K, Röseler S, Schartz FW, Bestandsaufnahme, Bewertung und Vorbereitung der Implementierung einer Datensammlung Evaluation medizinischer Verfahren und Technologien in der Bundesrepublik (1998), Nomos-Verlagsgesellschaft, Baden-Baden

32. Blalock SJ, McEvoy B, Afifi RA, Sandler RS (1990) Risk Perceptions and Participation in Colorectal Cancer Screening, in: Health Psychology, 2: 115-124 6

33. Bloch E, Das Prinzip Hoffnung: Kampf um Gesundheit, Die ärztlichen Utopien (1980) Suhrkamp, Frankfurt/Main

34. Boeing H, Wahrendorf J (1991) Epidemiologie kolorektalen Karzinome, in: Der Internist, 32: 306 - 314

35. Bond JH, Screening and Early Detection (1993) in: Wanebo HJ, Colorectal Cancer, Mosby, Inc, St. Louis

36. Bormann C. Soziale Unterschiede in der Inanspruchnahme von Maßnahmen zur Krebsfrüherkennung in der alten Bundesrepublik Deutschland, Vortrag auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSM), Berlin (1991)

37. Bormann C, Hoeltz J (1996) Gesundheitliche Situation und präventives Verhalten von Frauen in den alten und neuen Bundesländern, in: Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften - Journal of Public Health, 4: 70-82 1
38. Bostick RM, Sprafka JM, Virnig BA, Potter JD (1993) Knowledge, Attitudes, and Personal Practices Regarding Prevention and Early Detection of Cancer, in: Preventive Medicine 22: 65-85
39. Boyle P (1997) Some current issues in population screening for cancer, in: Journal of Epidemiology and Biostatistics, 2: 1-4 1
40. Breese N, Wurbs D (1998) Früherkennung - das A und O bei kolorektalen Karzinomen, in: Forschung und Praxis der Ärzte-Zeitung, 17: Nr. 267
41. Bundesausschuss: Richtlinien des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen über die Früherkennung von Krebserkrankungen (Krebsfrüherkennungs-Richtlinien), zuletzt geändert am 25. Mai 1994, Bundesanzeiger Nr. 160 vom 25. August 1994
42. Bundesärztekammer (1998) Richtlinien zur Diagnostik der genetischen Disposition für Krebserkrankungen, in: Deutsches Ärzteblatt, 56: 1120-1127
43. Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung, Psychometrische Analyse des Nutzungsverhaltens, der Akzeptanz und der Effekte der Broschüre „Bewusster Leben“ in der Bevölkerung und die Multiplikatorenbereitschaft niedergelassener Ärzte (1985), Mainz
44. Byers T, Lewin B, Rothenberger D (1997) American Cancer Society Guidelines for Screening and Surveillance for Early Detection of Colorectal Polyps and Cancer,; Update 1997, in: CA-A Cancer J Clin
45. Byles JE, Sanson-Fisher RW, Redmann S, Reid ALA, Agrez M (1992) Early Detection of Colorectal Cancer: A Profile of Current Practice, in: Cancer Detection and Prevention, 16: 245-252 4

46. Chamberlain J (1990) Is screening for colorectal cancer worthwhile?, in: British Journal of Cancer 62: 1-3
47. Chamberlain J, Moss S, Evaluation of Cancer Screening (1996), Springer-Verlag, Heidelberg
48. Clark R (1999) Principles of Cancer Screening, in: Cancer Control Journal, Internet: www.moffitt.usf.edu/cancjrn/v2v6/article1.html
49. Clavel-Chapelon F, Joseph R, Goulard H (1999) Surveillance Behavior of Women with a Reported Family History of Colorectal Cancer, in: Preventive Medicine 28: 174-178
50. Clayman CB (1989) Mass screening for colorectal cancer: are we ready, in: JAMA, 261: 609-611
51. Clemmensen IH (1998) Physical activity and colorectal cancer, Dissertation an der Universität von Kopenhagen, Dänemark
52. Damm R (1999) Prädiktive Medizin und Patientenautonomie, in: Medizin Recht, 1: 437-448 10
53. Darmkrebs: Fakten und Handlungsbedarf (2000), Hrsg: Schweizerische Krebsliga und Bundesamt für Gesundheit, Bern
54. Das deutsche Krebsfrüherkennungsprogramm – Ein Beitrag für die Praxis (1987), Hrsg.: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
55. de la Haye R, Westhoff K. Verbesserung der Teilnahme an der Krebsfrüherkennungsuntersuchung: eine multidisziplinäre Aufgabe, in: Laaser U, Sassen G, Murza G, Sabo P. Prävention und Gesundheitserziehung (1987) Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg

56. de la Haye R, Westzoff K (1987) Psychologische Vorschläge zur Erhöhung der Teilnahme an Krebsfrüherkennungs-Untersuchungen, in: MD-GBK, 50: 27-29
57. Delco F, Sonnenberg A (1999) Limitations of the faecal occult blood test in screening for colorectal cancer, in: Ital J Gastroenterol Hepatol, 31: 119-126 2
58. Der europäische Kodex zur Krebsbekämpfung, Ein Leitfaden für Allgemeinärzte (1995) Hrsg: Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg, Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaft, Luxemburg
59. Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (1996), (unveröffentlichtes) Konzept für das Projekt zur „Förderung der Früherkennung des kolorektalen Karzinoms“, Frankfurt/Main
60. Deutsches Institut für Ernährungsforschung (1999) Krebsprävention durch Ernährung. Potsdam-Rehbrücke
61. Die 2. Große Krebskonferenz (1984) Schriftenreihe des Bundesministeriums für Jugend, Familie und Gesundheit, Band 139, Kohlhammer-Verlag, Stuttgart
62. Dierks C, Frauen und Krebsfrüherkennung – Eine Typologie (Dissertation), (1995) Medizinische Hochschule Hannover
63. Eddy DM (1990) Screening for Colorectal Cancer, in: Annals of Internal Medicine, 113: 373-385 5
64. Eddy DM et al (1987) Screening for colorectal cancer in a high-risk population, Gastroenterology 92: 682-692
65. Engelhardt H, Köhle M (1990) Die Rolle des Allgemeinarztes bei der Krankheitsvorsorge und Früherkennung von Krebs, in: Allgemeinmedizin 19: 39-45

66. Esser A, Maschewsky-Schneider U (1997) Akzeptanz und Umsetzungs-Chancen für primäre Krebsprävention in der Bundesrepublik Deutschland, Asgard-Verlag, Sankt Augustin
67. Eysenbach G, Präventivmedizin und Internet - Prävention durch Information (1997), in: Allhoff PG, Leidel J, Ollenschläger G, Voigt HP (Hrsg), Präventivmedizin, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg
68. Esteve J, Kricger A, Ferlay J, Parkin DM (1993) Facts and Figures of Cancer in the European Community , International Agency for Research on Cancer, Lyon
69. Faivre J, Arveux P, Milan C, Durand G, Lamour J, Bedenne L (1991) Participation in mass screening for colorectal cancer: results of screening and rescreening from the Burgundy study, in: European Journal of Cancer Prevention, 1: 49-55
70. Faivre J, Tazi MA, Lejeune C, Benhamiche AM, Dassonville F (1999) Faecal occult blood screening and reduction of colorectal cancer mortality: a case-control study, in: British Journal of Cancer, 79 (3/4): 680-683
71. Faivre J, Tazi MA, Autier P, Bleiberg H (1998) Should there be Mass Screening using Faecal Occult Blood Tests for Colorectal Cancer?, in: European Journal of Cancer, 34: 773-780, 6
72. Fenlon HM, Nunes DP, Schroy PC, Barish MA, Clarke PD, Ferrucci JT (1999) A Comparison of Virtual and Conventional Colonoscopy for the Detection of Colorectal Polyps, in: New England Journal of Medicine, 341: 1496-1503 20
73. Ferlay J, Black RJ, Pisani P, Valdivieso MT, Parkin DM, EUCAN90: Cancer in the European Union (1996), Hrsg.: International Agency for Research on Cancer, World Health Organization, Lyon
74. Flatten G (1989) Gesundheitsökonomische Analyse der Krebsfrüherkennungsuntersuchungen, in: Hamburger Ärzteblatt, 4

75. Flatten G, Früherkennung des Dickdarmkrebses - Was hat die Krebsfrüherkennung gebracht? (1989), in: Matek W (Hrsg), Früherkennung und Nachsorge des Dickdarmkrebses, Springer, Berlin, Heidelberg
76. Flatten G (1993) Krebsfrüherkennung - sekundäre Prävention von Malignomen, Hrsg.: Allhoff P, Flatten G, Laaser U, Krankheitsverhütung und Früherkennung - Handbuch der Prävention, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg
77. Flatten G (1993) Krebsfrüherkennungsuntersuchungen – Inhalte, Durchführung, Ab-rechnung, Vortragsmanuskript, Köln
78. Flay BR, Petraitis J (1994) The Theory of Triadic Influence: A New Theory of Health Behavior with Implications for Preventive Interventions, in: Advances in Medical Sociology, 4: 19-44
79. Fries JF, Fries ST, Parcell CL, Harrington H. (1992) Health Risk Changes with a Low-Cost Individualized Health Promotion Program: Effects at up to 30 Months, in: American Journal of Health Promotion, 6: 364-371 5
80. Frommer DJ (1998) Colorectal Carcinoma, What`s new in colorectal cancer screening, in: Journal of Gastroenterology and Hepatology, 13: 528-533
81. Frühmorgen P, unveröffentlichtes Referat anlässlich der Veranstaltung „Werkstattgespräch Krebsfrüherkennung“ der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 22. April 1998, Bonn
82. Fuchs CS, Giovannucci EL, Colditz GA, Hunter DJ, Meir BS, Stampfer J, Rosner B, Speizer FE, Willet WC (1999) Dietary Fiber and the Risk of Colorectal Cancer and Adenoma in Women, in: New England Journal of Medicine, 340: 169-176
83. Fießl HS (1997) Effektive Vorsorge möglich, aber keiner geht hin, in: Münch.med. Wschr. 139: 16-18 21

84. Gastro-Report (2000) Leitlinien zum kolorektalen Karzinom – Vorsorge, Nachsorge und Überwachung von Risikogruppen: Die Essentials der Konsensuskonferenz, Hrsg.: Gastro-Liga, Giessen
85. Geisler L, Nichts, auf das wir mit Freude zu hoffen wagen. Der neue Mensch ist kein Wesen mehr zum Anfassen, 8. Januar 2000, Frankfurter Rundschau
86. Gelfand DW (1997) Colorectal Cancer: Screening Strategies, in: Radiology Clinics of North America, 35: 431-438 2
87. Gesundheitsbericht für Deutschland (1999), Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Verlag Metzler-Poeschel, Stuttgart
88. Giovannucci E, Egan KM, Hunter DJ (1995) Aspirin and the risk of colorectal cancer in women, in: New England Journal of Medicine, 333: 609-614
89. Gnauck R (1995) Screening for Colon Cancer in Germany, in: Tumori, 81: 30-37
90. Gnauck R, Gnauck M, Die Aufgaben der Praxis-Mitarbeiterin bei der gesetzlichen Krebsfrüherkennungs-Untersuchung (1985), Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
91. Gnauck M, Gnauck R, Merschheim H, Schmale H, Initiative – Die Bedeutung der Arzthelferin für den Erfolg der Krebsvorsorge (1989) Hrsg.: Berufsverband der Arzt-, Zahnarzt- und Tierarzthelferinnen e.V., Dortmund
92. Gnauck R (1995) Vorsorgemaßnahmen: Effektivität, Akzeptanz und Kosten-Nutzen-Verhältnis“, in: Therapiewoche 7: 1-2
93. Gnauck R (1997) Screening-Strategien nach Darmkrebs, Hessisches Ärzteblatt 2: 45-46

94. Gnauk R (1997) Plädoyer für aktives Darmkrebs-Screening, in: Zeitschrift für Allgemeinmedizin, 73: 977-981
95. Gnauk R (1997) Plädoyer für aktive Früherkennung, in: Münch. Med. Wschr, 22: 337-338
96. Gnauk R (1994) Stuhlblut-Screening senkt Darmkrebs-Mortalität, in: LEBER MAGEN DARM, 24: 55-56
97. Goodman C, Institute of Medicine. Clinical practice guidelines: directions of a new program (1990) National Academic Press, Washington DC
98. Gould RL. The Genetics of Colon Cancer, in: Cancer and Genetics, (1997) American Cancer Society, Huntington, New York
99. Graeven U, Schmiegel W (2000) Das Kolonkarzinom, Konsens der therapeutischen Strategien, in: Der Onkologe 41: 876-885
100. Goulston K, St.John J, Bokey L, Brown C, Dent O, Holmes J, Irwing L, Mendelson R, Selby W, Wright L, Young G, Guidelines for early Detection Screening and Surveillance for Colorectal Cancer (1994) Australian Cancer Society and Australian Gastroenterology Institute, 2nd Edition
101. Griffith RS, Williams PA (1992) Barriers and Incentives of Physicians and Patients to Cancer Sreenning, in: Cancer Epidemiology, Prevention and Screening, 19: 535- 556 3
102. Hardcastle JD, Armitage NC, Chamberlain JO, Amar SS, James PD, Baalfour TW (1986) Fecal Occult Blood Screening for Colorectal Cancer in the General Population, in: Cancer, 58: 397-403
103. Hardcastle JD, Chamberlain J, Sheffield J, Balfour TW, Armitage NC, Thomas WM, Pye G, James PD, Amar SS, Moss SM (1989) Randomised, Controlled Trial of

Faecal Occult Blood Screening For Colorectal Cancer, Results for the First 107 349 Subjects, in: *The Lancet*, 1160 - 1164

104. Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MH, Moss SM, Amar SS, Balfour TW, James PD, Mangham CM (1996) Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer, in: *The Lancet*, 384: 1472-1477
105. Hart AR, Barone TL, Maybeery JF (1997) Increasing Compliance with colorectal Cancer Screening: The Development of effective Health Education, in: *Health Education research*, 12: 171-180 2
106. Hart AR, Barone TL, Gay SP, Inglis A, Griffin L, Tallon CA, Maybeery JF (1997) The effect on compliance of a health education leaflet in colorectal cancer screening in general practice in central England, in: *Journal of Epidemiology and Community Health*, 51: 187-191
107. Hart AR, Eaden J, Barnett S de Bono AM, Maybeery JF (1998) Colorectal cancer prevention. An approach to increasing compliance in a faecal occult blood test screening programme, in *Journal of Epidemiology Community Health*, 52: 818-820 12
108. Hennen L, Petermann Th, Sauter A, Stand und Perspektiven der genetischen Diagnostik, Sachstandsbericht (2000) Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, Berlin
109. Herbert C, Launoy G, Gignoux M (1997) Factors affecting compliance with colorectal cancer screening in France: differences between intention to participate and actual participation, in: *European Journal of Cancer Prevention*, 6: 44-52
110. Hermanek P, Diagnostische Verfahren bei kolorektalen Karzinomen (1995), in: *Qualitätssicherung in der Onkologie, Diagnostische Standards, Lungen-, Magen-, Pankreas und kolorektales Karzinom*, W. Zuckschwerdt

111. Hiatt RA. (1997) Behavioral Research Contributions and Need in Cancer Prevention and Control: Adherence to Cancer Screening Advice, in: Preventive Medicine, 26: 11-18 5
112. Hiller B, (unveröffentlichte Befunde) Kenntnisse und Vorstellungen von Risikofaktoren, Prävention und Früherkennung von Krebs in der deutschen Bevölkerung, Begleitstudie zum Informationsbedarf der Anrufer beim Krebsinformationsdienst (KID) (1996) Heidelberg
113. Höffgen K, Schneider CP, Kath R (2000) Prävention statt Therapie, in: Der Onkologe 3: 181-189
114. Hölzel D, Unsere Verantwortung für die Krebskranken heute, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 21.August 1996
115. Hölzel D, Krebsvorsorge am Scheideweg – Stagnation oder Reformen, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 12. Februar 1997
116. Hölzel D. (1998) 25 Jahre Krebsfrüherkennung in Deutschland ohne Erfolgsbeurteilung, in: Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 13: 532-542
117. Horn K, Beier Ch, Kraft-Krumm D, Gesundheitsverhalten und Krankheitsgewinn – Zur Logik von Widerständen gegen gesundheitliche Aufklärung (1984), Westdeutscher Verlag, Opladen
118. Hornung R, Krebs: Wissen, Einstellungen und präventives Verhalten der Bevölkerung (1988), Verlag Hans Huber, Bern
119. Hornung R, Determinanten des Gesundheitsverhaltens (1997) in: Weitkunat R, Haisch J, Kessler M (Hrsg.), Public Health und Gesundheitspsychologie, Verlag Hans Huber, Bern
120. Hundsdörfer G, Gesamtprogramm der Bundesregierung zur Krebsbekämpfung (1998), in: Modellprogramm zur besseren Versorgung von Krebspatienten im Rahmen

des Gesamtprogramms zur Krebsbekämpfung im Zeitraum von 1981-1998, Hrsg.: Bundesministeriums für Gesundheit (BMG), Nomos-Verlagsgesellschaft, Baden-Baden

121. Hunter W, Farmer A, Mant D, Verne J, Northover J, Fitzpatrick R (1991) The Effect of Self-administered Faecal Occult Blood Tests on Compliance with Screening for Colorectal Cancer: Results of a Survey of Those Invited, in: Family Practice, 8: 367-372 4
122. Husemann R, Erst die Gesundheitshysterie macht richtig krank, in: Süddeutsche Zeitung vom 6.7.1995
123. Hynam KA, Hart AR, Gay SP, Inglis A, Wicks ACB, Mayberry JF (1995) Screening for colorectal cancer: results for refusal of faecal occult blood testing in a general practice in England, in: Journal of Epidemiology and Community Health, 49: 84-86
124. Internationale statistische Klassifikation von Krankheiten und verwandten Gesundheitsproblemen - ICD - (1999) Hrsg.: Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, Version 1.3, Stand Juli 1999, Deutscher-Ärzte-Verlag, Köln
125. Jungck M. et al. (1999) Die genetischen Grundlagen erblicher Tumorerkrankungen des Menschen, Onkologie, 5: 855-866
126. Kappauf H, Gallmeier WM Nach der Diagnose Krebs - Leben ist eine Alternative (1995), Herder-Verlag, Freiburg
127. Kaulen H, Gesundheitsbewusstsein unterentwickelt, in: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 8. Dezember 1999
128. Kawaski I, Lochner K (1997) Socioeconomic status, in: Cancer Causes & Control, 8: 39-42 1

129. Keding G, Wittwer M. (1998) Förderung der Früherkennung - wirksamstes Mittel der Krebsbekämpfung, in: Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 13: 94-96
130. Kelloff GJ, Boone CW, Sigman CC, Greenwald P, Chemoprevention of Colorectal Cancer (1996) in: Young P, Rozen P, Levin B, Prevention and Early Detection of Colorectal Cancer, Saunders, London
131. Keweter J, Björk S, Haglind E, Smith L, Svanvik J, Ähren C. (1988) Screening and Rescreening for Colorectal Cancer. A Controlled Trial of Fecal Occult Blood Testing in 27.700 Subjects, in: Cancer, 6: 645-651
132. Keweter J, Brevinge H, Haglind E (1996) The Goteborg hemocult screening study for CRC, in: Abstracts of the European Group for colorectal cancer screening Meeting, Visby, Sweden
133. Kim K, Yu ESH, Chen EH, Kim JK, Brintnall RA (1998) Colorectal Cancer Screening, in: Cancer Practice, 6: 167-175 3
134. Kirschner W, Krebsfrüherkennungsuntersuchungen in der Bundesrepublik Deutschland - Gründe der Nichtinanspruchnahme und Möglichkeiten zur Erhöhung der Beteiligung (1985) Ergebnisse analytischer Studien im Rahmend es Programms der Bundesregierung „Forschung und Entwicklung im Dienst der Gesundheit, Köln
135. Kleeberg UR. (1995) Von der Wunschvorstellung zu realistischen Ansätzen, in: Deutsches Ärzteblatt 92: 1726-1729 36
136. Koch U. et al. 1999. Inanspruchnahmeprozesse in der prädiktiven genetischen Krebsdiagnostik, Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG)
137. Kollek R, Feuerstein P, Referat anlässlich der Veranstaltung „Gendiagnostik und Krebsrisiko“; 10 bis 12. März 1999 in Bad Boll, veröffentlicht u.a. in der Frankfurter Rundschau vom 17. Juli 1999

138. Kornhuber B, Vorwort zu dem Buch Erkrankungshäufigkeit und Überlebenschancen bei Krebs (1991), Band 2, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit, Baden-Baden
139. Kölble K, Schlag PM (1999) Hereditäres kolorektales Karzinom - Diagnostik und therapeutische Konsequenzen, in: Der Onkologe 1: 6-14
140. Krämer W, Die Kosten des Gesundheitswesens (1989) S. Fischer-Verlag, Frankfurt/Main
141. Krause R, Eisele H, Lauer RJ, Schulz K-H, Gesundheit verkaufen - Praxis der Gesundheitskommunikation (1989), Asgard-Verlag, Sankt Augustin
142. Kreienberg R (1998) Ziel: Mängel der gesetzlichen Krebsfrüherkennung erkennen und Reformen vorantreiben, in: Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 13: 531-532
143. Kreuter MW (1993) Human Behavior and Cancer, in: Cancer, 72: 996-1001 3
144. Kronborg O, Fenger C, Olsen K, Bech K, Jorgensen D, Sondergaard O (1996) Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal-occult-blood test, in: The Lancet, 348: 1467-1471
145. Kühn H, Healthismus (1993) edition sigma, Berlin
146. Lang C, Ransohoff DF (1994) Fecal Occult Blood Screening for Colorectal Cancer, in: JAMA, 271: 1011-1013 13
147. Launoy G, Veret JL, Richir B, Reaud JM, Ollivier V, Valla A, Gignoux M (1993) Involvement of general practitioners in mass screening. Experience of a colorectal cancer mass screening programme in the Calvados region, in: European Journal of Cancer Prevention, 2: 229-232

148. Launoy G et al. (1999) Involvement of general practitioners in mass screening Experience of colorectal cancer mass screening programme in the Calvados region (France), *European Journal of Cancer Prevention*, 2: 229-232

149. Lefebvre RC, Rochlin L, *Health Promotion and Education* (1997) in: Glanz K, *Health Behavior and Health Education*, San Francisco

150. Lehmann F, Engelbrecht J (1997) Gesundheitsförderung - eine permanente Aufgabe, in: *Deutsches Ärzteblatt* 94: 1240-1241 23

151. Levin B (1999) Colorectal Cancer Screening: Shifting through the Evidence, in: *Journal of the National Cancer Institute*, 91: 399 5

152. Li T, Nakama H, Wei N (1998) Reasons for Non-Compliance in colorectal cancer Screening with Fecal Occult Blood Test, in: *European Journal of Medical Research*, 3: 397-400

153. Liebermann D (1996) Is it time to recommend screening for colorectal cancer?, in: *The Lancet*, 348: 230-236

154. Liebermann D, *Mass Screening: North American Perspective* (1996) in: Young P, Rozen P, Levin B, *Prevention and Early Detection of Colorectal Cancer*, Saunders, London

155. Liebermann D, (1999) Screening for Colorectal Cancer: Strategies, Limitations, and Cost, in: *Clinical Perspectives in Gastroenterology*, July/August: 230 - 236

156. Love RR (1994) Cancer Prevention through Health Promotion, in: *Cancer* (Supplement), 74: 1418-1422 4

157. Mandell JS, Bond JH, Church TR, Snover DC, Bradley GM, Schuman LM, Ederer F (1993) Reducing mortality from colorectal cancer by screening for fecal occult blood, in: *New England Journal of Medicine*, 328: 1365-1371

158. Mandel JS, Church TR, Ederer F, Bond JH (1999) Colorectal Cancer Mortality: Effectiveness of Biennial Screening for Fecal Occult Blood, in: Journal of the National Cancer Institute, 91: 434-437, No. 5
159. Mandel JS, Church TR, Bond JH, Ederer F, Geisser MS, Mogin SJ, Snover DC, Schuman LM (2000) The Effect of Fecal Occult-Blood Screening on the Incidence of Colorectal Cancer, in: New England Journal of Medicine, 343: 1603-1607 22
160. Mandel MT, Thompson RS (1998) Cancer Screening in HMO's: Program Development and Evaluation, in: American Journal of Preventive Medicine, 14: 26-32 (3 Supplement)
161. Mandel MT, Thompson RS (1998) Cancer Screening in HMO's: Program Development and Evaluation, in: American Journal of Preventive Medicine, 14 26-32 3
162. Mant D, Fitzpatrick R, Hogg A, Fuller A, Farmer A, Verne J, Northover J (1990) Experiences of patients with false positive results from colorectal cancer screening, in: British Journal of General Practice, 40: 423-425
163. Mant D, Fuller A, Northover J, Astrop P, Chivers A, Crockett A, Clemens S, Lawrence M (1992) Patient compliance with colorectal cancer screening in general practice, in: British Journal of General Practice, 42: 18-20
164. Marcus AC, Ahnen D, Cutter G, Calonge N, Russel S, Sedlacek SM, Wood M, Manchester D, Fox L, McCaskill-Stevebs W, Fairclough D, Hines S, Wenzel L, Osborn K. (1999) Promoting Cancer Screening among the First-Degree Relatives of Breast and Colorectal Cancer Patients: The Design of two randomized Trials, in: Preventive Medicine, 28: 229-242
165. Markowitz AJ, Winawer SJ, 1997. Screening and Surveillance for Colorectal Carcinoma, in: Hematology/Oncology Clinics of North America, 11: 579-609 4

166. Marmot MG, Kogevinas M, Elston MA, Socioeconomic status and disease (1991), in: Health promotion research (Hrsg.: Badura B, Kickbusch J, World Health Organization)
167. Mc Garrity T, Long PA, Peiffer LP. (1990) Results of a Repeat Television-Advertised Mass Screening Program for colorectal Cancer using Fecal Occult Blood Tests, in: American Journal of Gastroenterology 85: 266-270 3
168. Metzinger B, (1999) (unveröffentlichte Befunde) Perspektiven für die zukünftige Entwicklung des kolorektalen Screenings, Vortrag anlässlich der Sitzung der Arbeitsgruppe „Krebsfrüherkennung“ der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. und der Deutschen Krebshilfe e.V. in Bonn am 30. November 1999
169. Mielk A, Brenner H. Soziale Ungleichheit bei der Teilnahme an Krebsfrüherkennungs-Untersuchungen in West-Deutschland und in Großbritannien, in: Krankheit und soziale Ungleichheit - Ergebnisse der sozialepidemiologischen Forschung in Deutschland (1994), Hrsg: Mielk A, Leske+Budrich, Opladen
170. Mielk A, Soziale Ungleichheit und Gesundheit (2000), Bern
171. Moment und Trend - Allensbacher Daten zur Gesundheit 1970 –1997 (1989) Allensbach
172. Myers RE, Trock BJ, Lerman C, Wolf TA, Ross EA, Engstrom PF (1990) Adherence to Colorectal Cancer Screening in an HMO Population, in: Preventive Medicine 19: 502-514
173. Myers RE, Ross EA, Wolf TA, Balshem A, Jepson C, Millner L (1991) Behavioral Interventions to increase Adherence in Colorectal Cancer Screening, in: Medical Care, 25: 1039 – 1050 10

174. Myers RE, Vernon SW, Tilley BC, Lu M, Watts BG (1998) Intention to Screen for Colorectal Cancer among White Male Employees, in: Preventive Medicine, 27: 279-287
175. Myers RE, Hyslop T, Gerrity M, Schlackmann N, Hanchak N, Grana J, Turner BJ, Weinberg D, Hauck WW (1999) Physician intention to recommend complete diagnostic evaluation in colorectal cancer screening, in: Cancer Epidemiol Biomarkers, 8: 587-593 7
176. National Health and Medical Research Council, The prevention, early detection and management of colorectal cancer (1999) Commonwealth of Australia
177. National Institute of Health, National Cancer Institute (1996) Cancer Rates and Risks, US Department of Health and Human Services, Bethesda, USA
178. Neilson AR, Whynes DK (1995) Determinants of persistent Compliance With Screening For Colorectal Cancer, in: Soc.Sci.Med, 141: 365-374 3
179. Nelson RL (1997) Screening for Colorectal Cancer, in: Journal of Surgical Oncology 61: 249-259
180. Neugut AI, Young GP, Screening for colorectal cancer: An Overview (1996) in: Young P, Rozen P, Levin B, Prevention and Early Detection of Colorectal Cancer, Saunders, London
181. Neuhaus H (1999) Vorsorge zur Prävention oder Früherkennung des kolorektalen Karzinoms, in: Deutsches Ärzteblatt 95: 530-537, 10
182. Noel DL, (1992) Approaches to and Effectiveness of Current Cancer Interventions in the Elderly, in: Oncology, 6: 31-38 2
183. Ollenschläger G, Schott G (1999) Leitlinien und Evidenz-basierte Medizin in Deutschland, in: Der Onkologe 5: 826-829

184. Otto P (1991) Die Bedeutung der gesetzlichen Früherkennungsmaßnahmen zur Erfassung kolorektaler Carzinome, in: ZPräventivmed.Gesundheitsförd 3: 31-35
185. Oto P, Kolon- und Rektumkarzinom, in: Das deutsche Krebsfrüherkennungsprogramm, Ein Beitrag für die Praxis (1987) G. Flatten (Hrsg.), Köln
186. Petrasch S, Nauck M, Schmiegel W (1995) Rektumkarzinom: Früherkennung und Diagnostik, in: Der Onkologe 1: 10-17
187. Pfaff A (1998) Öffentlichkeitsarbeit für ein Präventionsprojekt: Warum ist sie so wichtig?, in: Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. 13: 112-116
188. Price JH (1993) Perceptions of colorectal Cancer in a socioeconomic disadvantaged Population, in: Journal of Community Health, 18: 347 – 362 6
189. Polednak AP (1990), Knowledge of colorectal Cancer and Use of Screening Tests in Persons 40-74 Years of Age, in: Preventive Medicine, 19: 213-226 2
190. Polednak AP (1990) Knowledge of colorectal Cancer and Use of Screening among Higher-Risk Personen, in: Journal of Cancer Education, 59: 792-806 6
191. Porzsolt F (1995) Wirksamkeit und Nutzen diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen, in: Onkologe 1: 241-245
192. Potter JD, Epidemiologic, Environmental, and Lifestyle Issues in Colorectal Cancer, in: Young P, Rozen P, Levin B, Prevention and Early Detection of Colorectal Cancer, Saunders, London
193. Proctor RN (1995) Gesundes Brot und Leibesübungen, in: Einblick 3
194. Proctor RN The Nazi War on Cancer (1999), Princeton University Press, Princeton

195. Proctor RN (1996) The anti-tobacco campaign of the Nazis: a little known aspect of public health in Germany, 1933 – 1945, in: British Medical Journal, 313: 1450-1453
196. Ransohoff DF, Lang C. (1991) Screening for Colorectal Cancer, in: New England Journal of Medicine, 325: 37-41
197. Ransohoff DF, Lang CA (1997) Clinical guidelines: part I, Suggested Technique for Fecal Occult Blood Testing and Interpretation in Colorectal Cancer Screening, Ann Intern Med, 126: 808 - 810
198. Ransohoff DF, Lang CA (1997) Clinical guidelines: part II. Screening for colorectal cancer with fecal occult blood test: A background paper, Ann Intern Med, 126: 811-822
199. Ransohoff DF, Lang CA (1998) Übersicht: Durch positive Testergebnisse wird das kolorektale Karzinom im Frühstadium erkannt und die Mortalität gesenkt, in: Evidenz-Based Medicine, Januar/Februar: 25
200. Regenauer A, Genetic Testing and Insurance – A Global View (2000), Münchner Rück, München
201. Reynolds P, Kaplan GA (1990) Social Connections and Risk for Cancer: Prospective Evidence From the Alameda County Study, in: Behavioral Medicine, 3: 101-110
202. Richardson JL, Danley K, Mondrus MS, Deapen D, Mack T, (1995) Adherence to Screening Examinations for Colorectal Cancer after Diagnosis in a First-degree Relative, in: Preventive Medicine, 24: 166-170
203. Riemann JF (1998) Adenom-(Dysplasie) Karzinom-Sequenz: Hauptursache für die Entwicklung des kolorektalen Karzinoms, in: Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 13: 99-101

204. Rimer B (1998) Interventions to Enhance Cancer Screening. A Brief Review of What Works and What Is on the Horizon, in: *Cancer, Supplement*, 83: 1770-1774, 8
205. Rimer BK (1994) Future Directions in Early Detection Research, in: *Cancer*, 74: 1482-1483
206. Robinson B, (1999) Cancer Screening in the Older Patient, in: *Clinics in Geriatric Medicine*, 13: 97-118 1
207. Robert-Koch-Institut (Berlin), Dachdokumentation Krebs (2000), in: www.rki.de
208. Robra BP, Grundlagen und Methoden einer Evaluation von Krebsfrüherkennungsprogramm (1988), Hrsg.: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
209. Robra BP, Das deutsche Krebsfrüherkennungsprogramm (1987), Hrsg.: Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland, Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
210. Robra BP (1994) Evaluation des deutschen Krebsfrüherkennungsprogramms, 1993, Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft, Bremerhaven
211. Rockey DC, Koch J, Cello JP, Sanders LL, McQuaid K (1998) Relative Frequency of Upper Gastrointestinal and Colonic Lesions in Patients with positive Fecal Occult-Blood Test, in: *New England Journal of Medicine* 339: 153-159 3
212. Rohlfs I., Borreli C, Pasarin C, Plasencia A (1999) The role of sociodemographic factors in preventive practices. In: *European Journal of Public Health*. 9: 278-285 4
213. Rosenbrock R, Kühn H, Köhler BM, Präventionspolitik - Gesellschaftliche Strategien der Gesundheitssicherung (1994), edition sigma, Berlin

214. Rotter JB, (1975) Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement, in: *Journal of Consulting and clinical psychology*, 43: 561-567
215. Rozen P, Knaani J, Ziona S. (1999) Eliminating the Need for Dietary Restrictions When Using a Sensitive Guaiac Fecal Occult Blood Test, in: *Digestive Diseases and Sciences*, 44: 756- 760, 4
216. Rychlik R, Kilburg A, Dannewerth A. (1997) Medizinische und ökonomische Relevanz primären und sekundärer Prävention, in: *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement*, 2: 25-35
217. Sanson-Fisher R (1993) Primary and Secondary Prevention of Cancer: Opportunities for Behavioral Scientists, in: *International Review of Health Psychology*, 2: 117-146
218. Saß ML, Koop H (1999) Kolonkarzinom: Früherkennung und Nachsorge, in: *Der Onkologe*, 1: 15-23, 1
219. Schapira DV, Rubens JP, Kumar NB, Herold AH, Van Durme DJ, Woodward LJ, Roetzheim RG (1993) Cancer Screening - Knowledge, recommendations, and Practices of Physicians, in: *Cancer*, 71: 839-843 3
220. Scheppach W, Bingham S, Boutron-Ruault MC, Gerhardsson de Verdier M, Moreno V, Nagengast FM, Reifen R, Riboli E, Seitz HK, Wahrendorf J. (1999) WHO Consensus statement on the role of nutrition in colorectal cancer, in: *European Journal of Cancer Prevention* 8: 57-62
221. Schipperges H, *Verwurzelung und Entfaltung des präventiven Denkens* (1992) in: Allhoff P, Flatten G, Laaser U, *Krankheitsfrüherkennung und Prävention - Handbuch der Prävention*, Springer, Berlin
222. Schipperges H, *Das Prinzip Gesundheit – historisch gesehen* (1997), in: Bartsch HH, Bengel J, *Salutogenese in der Onkologie* Karger, Basel

223. Schattmann P, Bösartige Neubildungen, in: Das Public Health Buch - Gesundheit und Gesundheitswesen, Hrsg.: Schwartz FW, Badura B, Leidl R, Raspe H, Siegrist J, Urban & Schwarzenberg, München
224. Schmidt G (1992) Gesundheit als Moral, in: Gesundheit fördern statt kontrollieren, Trojan A, Stumm B, Fischer, Frankfurt/Main
225. Schmitt G (1997) Der Weg ist das Ziel. Darmkrebsfrüherkennung aus Sicht des Hausarztes. In: Münch.med.Wschr. 139: 242 16
226. Schmidt JG, Ist Verzicht immer Nihilismus? Über das Handeln aufgrund rationaler Erkenntnisse (1998), in: Köbberling J (Hrsg.), Zeitfragen der Medizin, Springer-Verlag, Heidelberg-Berlin
227. Schmiegel W, Adler G, Fölsch U, Layer P, Pox C, Sauerbruch T (2000) Prävention und Früherkennung in der asymptomatischen Bevölkerung – Vorsorge bei Risikogruppen, in: Deutsches Ärzteblatt, 97: 1906-1912 34-35
228. Schmiegel W, Adler G, Fölsch U, Layer P, Pox C, Sauerbruch T, Kolorektales Karzinom: Prävention und Früherkennung in der asymptomatischen Bevölkerung – Vorsorge bei Risikogruppen – Endoskopische Diagnostik, Therapie und Nachsorge von Polypen und Karzinomen, Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten/Arbeitsgemeinschaft für Gastroenterologische Onkologie, Ergebnisbericht, Bochum
229. Schmiegel W, Reiser M, Pox C (2000) Interdisziplinäre Konsensuskonferenz zum kolorektalen Karzinom. Ergebnisse zum kolorektalen Screening, in: FORUM der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. 6: 33-34
230. Schmiegel W, Schölmerich J (Hrsg), Colorectal Cancer, Molecular Mechanisms, Premalignant State and its Prevention – Falk Symposium (1999) Kluwer Academic Publishers, Dordrecht
231. Schmitt G (1998) Der Weg ist das Ziel. Bemerkungen zur Darmkrebsfrüherkennung aus Sicht eines Hausarztes, Münch.med.Wschr. 139: 242 16

232. Schrage R, Hillemanns HG, Das Krebsfrüherkennungsprogramm – Gegenwärtige Situation und Ergebnisse (1986) Gustav-Fischer Verlag; Stuttgart
233. Schön D, Bertz J, Hoffmeister H (Hrsg.), Bevölkerungsbezogene Krebsregister in der Bundesrepublik Deutschland, Band 3 Schriftenreihe des Robert-Koch Instituts (1995), MMV Medizin Verlag, München
234. Schön D, Bertz J, Görsch S u.a., Entwicklung der Überlebensraten von Krebspatienten in Deutschland (1999), Robert-Koch-Institut, Berlin
235. Schwartz FW, Siegrist J, von Troschke J, Wer ist gesund? Wer ist krank? Wie gesund bzw. krank sind Bevölkerungen (1998), in: Das Public Health Buch - Gesundheit und Gesundheitswesen, Hrsg.: Schwartz FW, Badura B, Leidl R, Raspe H, Siegrist J, Urban & Schwarzenberg, München
236. Schwartz FW, Walter U, Prävention, in: Das Public Health Buch - Gesundheit und Gesundheitswesen (1999), Hrsg.: Schwartz FW, Badura B, Leidl R, Raspe H, Siegrist J, Urban & Schwarzenberg, München
237. Selby JV, Friedman GD, Quesenberry P, Weiss NS (1993) Effect of Fecal Occult Blood Testing on Mortality from Colorectal Cancer, in: Annals of Internal Medicine, 118: 1-6
238. Selby JV, Friedmann GD, Quesenberry CP Jr, Weiss NS (1992) A case-control Study of screening sigmoidoscopy and mortality from colorectal cancer, in: New England Journal of Medicine 326: 653-657
239. Shickle D (1994)The ethics of screening: is screenigitis an incurable disease? In: Journal of Medical Ethics, 20: 12-18
240. Sharma VK, Vasudeva R, Howden CW (2000) Colorectal cancer screening and surveillance practice by primary care physicians: Results of a national survey. In: American Journal of Gastroenterology, 95: 1551-1556

241. Siegrist J, Soziale Ungleichheit und Gesundheit - Neue Herausforderungen an die Präventionspolitik in Deutschland (1994), in: Siegrist J, Soziale Krisen und Gesundheit, Hogrefe, Göttingen
242. Siegrist J (1995) Wissen hält gesund, in: Einblick, Zeitschrift des Deutschen Krebsforschungszentrum, 1
243. Simon JB (1998) Fecal occult blood testing: clinical value and limitations, in: Gastroenterologist, 6: 66-78 1
244. Skrabanek P, Mc Cormick J, Torheiten und Trugschlüsse in der Medizin (1993), Kirchheim, Mainz
245. Sloan AS, Screening and Early Detection (1999), in: Pollock RE, Manual of Clinical Oncology, 7th edition, Wiley-Liss. Inc, New York
246. Smith GD, Leon D, Shipley MJ, Rose G (1997) Lifetime socioeconomic position and mortality: prospective observational study, in: British Medical Journal, 314: 547-552 2
247. Smith RA (1997) Screening Fundamentals, in: Journal of the National Cancer Institute Monographs, 22: 15-19
248. Smith GD, Leon D, Shipley MJ, Rose G (1991) Socioeconomic Differentials in Cancer among Men, in: International Journal of Epidemiology, 20: 339 – 345 2
249. Solomon MJ, Periodic Health Examination, 1994 update: 2. Screening strategies for colorectal cancer (1994) in: CAN Med Assoc, 150: 1961 – 1970 12
250. Sozialgesetzbuch, § 20 V (Abs.1): Gesundheitsförderung, Prävention, Selbsthilfe.

251. Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen (2000), Inanspruchnahme von Vorsorgeuntersuchungen, Bonn
252. Stoll P, Vorsorgemedizin: Krebsfrüherkennung bei Frauen (1986), in: Schrage R, Hillemanns HG, Das Krebsfrüherkennungsprogramm – Gegenwärtige Situation und Ergebnisse, Gustav-Fischer, Stuttgart
253. Szucs Th, Grundlagen der Pharmaökonomie und Gesundheitsökonomie (1999) in: Der Onkologe 7: 565 – 571
254. Tazi MA, Faivre J, Dassonville F, Lamour J, Milan C, Durand G (1996) Participation in faecal occult blood screening for colorectal cancer in a well defined French population: results of five screening rounds from 1988 to 1996, in: Journal of Medical Screening, 4: 147-151
255. Tazi MA, Faivre J, Lejeune C, Bolard P, Phelip JM, Benhamiche AM. (1999) Interval cancers in a community-based programme of colorectal cancer screening with faecal occult blood test, in: European Journal of Cancer Prevention, 8: 131-135
256. Tempel J, Prävention in der hausärztlichen Vertragspraxis Probleme - Möglichkeiten und ein praktischer Versuch (1994) Wirtschaftsverlag NW Verlag für neue Wissenschaft, Bremerhaven
257. Thomas RJS, Clarke VA (1998) Colorectal cancer: a survey of community beliefs and behaviours in Victoria“, in: Medical Journal of Australia, 169: 37-40
258. Tilley BC, Vernon SW, Myers R, Glanz K, Lu M, Hirst K, Kristal AR (1999) The Next Step Trial: impact of a worksite colorectal cancer screening promotion program, in: Preventive Medicine, 28: 276-283 3
259. Tomatis L (1992) Poverty and Cancer, in: Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention, 1: 167-175

260. Tomoe CA, Colditz A, Willet WC, Giovannucci E, Platz E, Rockhill B, Dart H, Hunter DJ, (1999) Harvard Report on Cancer Prevention - Vol. 2: Prevention of colon cancer in the United States, in: Cancer Causes & Control, Vol. 10, 167-180
261. Towler B, Irwing L, Glasziou P, Kewenter J, Weller D, Silagy C. (1998) A systematic review of the effects of screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult, in: British Medical Journal, 317: 559-565
262. Trojan A, Zur Zukunft medizinischer und sozialwissenschaftlicher Strategien der Prävention (1992), in: Gesundheit fördern statt kontrollieren, Hrsg: Trojan A, Stumm B, S. Fischer-Verlag, Frankfurt/Main
263. U.S. Department on Health and Human Services. Healthy People 2000: National health promotion and disease prevention objectives (1996) Department of Health and Human Services, Washington, DC, U.S.
264. U.S. Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research Rockville, Maryland (1998) Colorectal Cancer Screening, Washington DC
265. Ureda JR (1993) Community Intervention. Creating Opportunities and Support for Cancer Control Behaviors, in: Cancer, 72: 1125-1131
266. van Eimeren W, Mielk A. 1999. Nicht alle Krankheitsfrüherkennungs-Maßnahmen sind sinnvoll, Stellungnahme des GSF-Instituts für Medizinische Informatik und Systemforschung, München
267. Vasen HF (1991) The International Collaborative Group on Hereditary Non-Polyposis Colorectal Cancer, Dis Colon Rectum, 34: 424-425
268. Vernon S., Myers RE, Tilley BC (1997) Development and Validation of an Instrument to Measure Factors related to Colorectal Cancer Screening Adherence, in: Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention, 6: 825-832

269. Vernon SW (1997) Participation in Colorectal Cancer Screening: a Review, in:
Journal of the National Cancer Institute, 89: 1406-1422 19

270. Verres R, Krebs und Angst (1986) Heidelberg, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg
271. Verres R, Gesundheitsforschung und Verantwortung – Gedanken zur Differenzierung und Vertiefung der Rekonstruktion subjektiver Gesundheits- und Krankheitstheorien (1991) in: Flick U (Hrsg.) Alltagswissen über Gesundheit und Krankheit, Asanger, Heidelberg
272. Verres R (1989) Krebsvorsorge: „Gut gemeint, aber...“, in: Hamburger Ärzteblatt, 43: 117-121
273. The Genetics of Colon Cancer (1998) in: Cancer and Genetics, Hrsg.: American Cancer Society, Huntington, New York
274. Vollmer R, Rechtfertigt Früherkennungsrate den hohen finanziellen Aufwand, in: Ärzte-Zeitung vom 29.8.1996
275. Volmer T, Compliance und Gesundheitsökonomie (1998) in: Compliance und Selbstmanagement, Hrsg.: Petermann F, Hogreve-Verlag, Göttingen
276. von Karsa L (1998) Sekundärprävention in der Onkologie, in: Der Onkologe 8: 723-731
277. von Troschke J, Entwicklungen der Gesundheitswissenschaften/Public Health in Deutschland – Sachstandsbericht (1993), Freiburg
278. Wagner JL, Tunis S, Brown M, Ching A, Almeida R, Cost-Effectiveness of Colorectal Cancer Screening in Average-Risk Adults (1996), in: Young P, Rozen P, Levin B, Prevention and Early Detection of Colorectal Cancer, Saunders, London

279. Wahrendorf J, Robra BP, Wiebelt H, Oberhausen R, Weiland M, Dhom G (1993) Effectiveness of colorectal cancer screening results from a population-based case-control evaluation in Saarland, Germany, in: *European Journal of Cancer Prevention* 2: 221-225
280. Wahrendorf J, Robra BP, Wiebelt H, Oberhausen R, Weiland M, Dhom G (1993) Zur Wirksamkeit des Darmkrebs-Früherkennungsprogramms, Ergebnisse einer Fall-Kontroll-Studie im Saarland, in: *Deutsches Ärzteblatt* 90: 21172120 31/32
281. Wardle J, Pope R (1992) The psychological costs of screening for cancer, in: *Journal of Psychosomatic Research*, 36: 609-624 7
282. Weinelt D (1998) Akzeptanz schaffen mit einer ungewöhnlichen Vergütungsregel, in: *Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., Schwerpunktthema: Modellprojekt Kolorektales Karzinom*, 13: 96-99
283. Weinrich SP, Weinrich MC, Boyd MD, Johnson E, Stromberg MF (1992) Knowledge of colorectal cancer among older persons, in: *Cancer Nursing*, 15: 322-330 5
284. Weißbach L, (1998) Positives Resümee: Interdisziplinäre Diskussion liefert umfassende Stoffsammlung, in: *Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., Schwerpunktthema: Werkstattgespräch Krebsfrüherkennung*, 13: 591-594
285. Weller D, Moss J, Hiller J, Thomas D, Edwards J (1995) Screening for colorectal Cancer: What are the costs?, in: *International Journal of Technology Assessment and Health Care*, 11: 26-39 1
286. Westhoff K, de la Haye R (1987) Erwartungen und Überzeugungen von Frauen zur Krebsfrüherkennung, in: *Psychother.med.Psychol.* 37: 413-418
287. Whynes DK, Walker AR, Chamberlain JO, Hardcastle JD (1993) Screening and the costs of treating colorectal cancer, in: *British Journal of Cancer*, 68: 965-968

288. Whynes DK. (1998) Cost-effectiveness of fecal occult blood screening for colorectal cancer: results of the Nottingham trial, in: Forum der Deutschen Krebsgesellschaft e.V., 13: 109-112
289. Whynes DK, Hardcastle JD (1992) Cost Savings in Mass Population Screening for Colorectal Cancer Resulting from the early Detection and Excision of Adenomas, in: Health Economics, 1: 53-69
290. Whynes DK, Walker AR, Hardcastle JD (1992) Cost-effective screening strategies for colorectal cancer, in: Journal of Public Health Medicine, 14: 43-48 1
291. Wei N, Nakama H (1998) Screen compliance rates in 14-years annual screening program for colorectal cancer with immunochemical fecal occult blood test - identification of higher priority subjects in health education, European Journal of Medical Research, 3: 341-344
292. Wilm S, Jork K (1997) Gemeindegetragene Gesundheitsförderung - die Rolle des Allgemeinarztes, in: Allgemeinmedizin 19: 109-116
293. Wilmink ABM (1997) Overview of the Epidemiology of Colorectal Cancer, in: Dis Colon Rectum, 40, No.4
294. Winawer SJ (1991) Colorectal Cancer Screening, Journal of the National Cancer Institute, 83: 243-253
295. Winawer SJ, Shike M, Cancer Free (1995) Fireside-Books, New York
296. Winawer SJ, Healing Lessons (1998) Little, Brown and Company, Boston
297. Winawer SJ, Flehinger BJ, Schottenfeld D, Miller DG. (1993) Screening for colorectal cancer with fecal occult blood testing and sigmoidoscopy, in: Journal of the National Cancer Institute 85: 1311-1318

298. Winawer SJ, John DJ, Bond JH, Rozen P, Burt RW, Waye JD, Kromborg O, Brien MJ, Bishop DT, Kurtz RC, Shike M, Swaroop SV, Levin B, Frühmorgen P, Lynch HT. (1995) Colorectal cancer screening: Clinical Guidelines and rationale, in: *Gastroenterology* 112: 594-642
299. Winawer SJ, John DJ, Bond JH, Rozen P, Burt RW, Waye JD, Kromborg O, Brien MJ, Bishop DT, Kurtz RC, Shike M, Swaroop SV, Levin B, Frühmorgen P, Lynch HT. (1996) Vorbeugung des kolorektalen Karzinoms. Aktualisierte WHO-Richtlinien zur Früherkennung des kolorektalen Karzinoms, in: *Leber Magen Darm*, 26: 139- 143, 3
300. Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L, Godlee F et al. (1996) Colorectal Cancer Screening: Clinical Guidelines and Rationale, in: *Gastroenterology*, 112: 594 ff.
301. Winawer SJ, Steward ET, Zauber AG, Bond JH (2000) A comparison of colonoscopy and double-contrast barium enema for surveillance after polypectomy, in: *New England Journal of Medicine*, 342: 1766-1772
302. World Health Organization: Constitution, Genf, 1946
303. Young G, Levin B (1996) Report of UICC Colorectal Cancer Screening Workshop, *International Journal of Cancer*, 65: 567-568
304. Zabalegui A. (1994) Secondary cancer prevention in the elderly, in: *Cancer nursing*, 17: 215-222, 3
305. Ziegler H, Stegmaier C (1996) Bevölkerungsbezogene Krebsregister in Deutschland. Entwicklungstrends der häufigsten Krebslokalisationen, in: *Onkologie* 19: 268-277
306. Zweifel P, Is there a Sisyphus Syndrome in Health Care? (1992), in: Zweifel P, *Health Economics Worldwide*, Bosten

Danksagung

Zunächst bedanke ich mich bei meinen beiden wissenschaftlichen Betreuern der Arbeit, Herrn Prof. Dr. Bernhard Kornhuber und Herrn Prof. Manfred Kaufmann. Es war Prof. Kornhuber, der mich 1988 in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. eingestellt hatte und von dem ich eine grundsätzlich positive Einstellung gegenüber dem Umgang mit Krebspatienten sowie ein leidenschaftlichen Engagement für die Ziele der Krebsprävention gelernt habe. Dies gilt im gleichen Maße für Herrn Prof. Kaufmann, dessen Einsatz als Initiator der Kampagne „Bewusstsein für Brustkrebs“ für mich wegweisend ist.

Ebenfalls dankbar bin ich der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. und besonders den vielen Kollegen und Mitstreitern bei der Krebsprävention. Besonders nennen möchte ich dabei Herrn Prof. Klaus Norpeth (Sprecher der Kommission Prävention) sowie Herrn Prof. Rolf Kreienberg (Präsident der DKG). Von Herrn Dr. Lutz Altenhofen und Herrn Dr. Birkner habe ich während unserer Zusammenarbeit im Rahmen des bayrischen Modellprojektes viel über die Früherkennung des kolorektalen Karzinoms gelernt. Auch Ihnen danke ich herzlich.

Auch wenn die Zusammenarbeit an manchen Stellen nicht immer einfach war, zähle ich auch den ehemaligen Geschäftsführer der Deutschen Krebsgesellschaft, Herrn Rainer Bredenkamp, zu denjenigen Personen, die mich zu dieser Arbeit inspiriert und gefordert haben und denen ich gerne danke.

Für ihre Mitarbeit bin ich auch unserer Praktikantin in der DKG, Frau Marloes Kamphuis, verbunden. Sie hat gemeinsam mit mir die Bürgerbefragung zum Darmkrebs in Frankfurt durchgeführt und wesentlich die Auswertung dieser Aktion übernommen.

Sehr wichtig für meine Arbeit sind mir die vielen Begegnungen und Gespräche mit Krebspatienten gewesen. Die Art und Weise, wie diese Menschen mit Krebs umgegangen sind, berührt mich nach wie vor sehr stark. Auch wegen ihnen setze ich mich beruflich für eine bessere Krebsprävention ein.

Und schließlich danke ich meiner geliebten Tina und meinem kleinen Sohn Yona für ihre großartige Partnerschaft und dafür, dass wir zusammen sind.