

Barbara Schmitt-Fink

Probleme der Körperwahrnehmung bei Herzinfarktpatienten

Doktorarbeit / Dissertation

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2000 Diplom.de
ISBN: 9783832457532

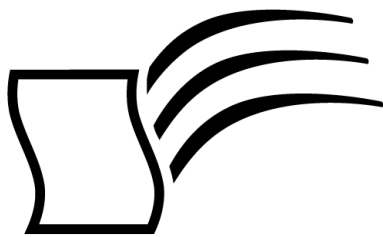
Barbara Schmitt-Fink

Probleme der Körperwahrnehmung bei Herzinfarktpatienten

Barbara Schmitt-Fink

Probleme der Körperwahrnehmung bei Herzinfarktpatienten

Dissertation / Doktorarbeit
an der Deutschen Sporthochschule Köln
Fachbereich Sportwissenschaft
Juni 2000 Abgabe



Diplom.de

Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 5753

Schmitt-Fink, Barbara: Probleme der Körperwahrnehmung bei Herzinfarktpatienten

Hamburg: Diplomica GmbH, 2002

Zugl.: Köln, Sporthochschule, Dissertation / Doktorarbeit, 2000

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomica GmbH

<http://www.diplom.de>, Hamburg 2002

Printed in Germany

Allen Personen, die mich bei meiner Untersuchungsarbeit unterstützt haben, möchte ich an dieser Stelle herzlich danken. Für die Durchführung der Fragebogenuntersuchung gilt mein Dank insbesondere Frau Corinna Coors-Mühlbacher, der bewegungstherapeutischen Abteilung der ehemaligen Sonnenhof-Klinik in Bad Oeynhausen und ebenso dem Fachpersonal der Bewegungstherapie der Klinik Roderbirken in Leichlingen.

Für die wissenschaftliche Unterstützung danke ich Herrn Privatdozent Dr. J. Knobloch.

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS		1
EINLEITUNG		5
1. DIE MULTIFAKTORIELLE GENESE DES HERZINFARKTS		7
2. SPORT UND BEWEGUNG IN DER KARDIOLOGISCHEN REHABILITATION		18
2.1. Ziele in der ambulanten Herzgruppenarbeit aus medizinischer Sicht		18
2.2. Ziele in der ambulanten Herzgruppenarbeit aus psychologischer Sicht		19
2.3. Ziele in der ambulanten Herzgruppenarbeit aus sozialer Sicht		20
2.4. Übungsinhalte der Bewegungstherapie mit Herzpatienten		21
2.5. Empirische Untersuchungen zur Herzsportgruppenarbeit		23
2.5.1. Befunde bezüglich physiologisch-medizinischer Ziele		23
2.5.2. Befunde bezüglich psychologischer Ziele		26
2.5.3. Befunde bezüglich sozialer Ziele		32
2.6. Einfluß von Krankheitsverarbeitung, Sportverständnis und Gesundheitsmotivation auf die kardiologische Bewegungstherapie		35
2.7. Neue Entwicklungen in der Bewegungstherapie mit Herzpatienten		38
3. PHYSIOLOGISCHE UND PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN VON WAHRNEHMUNGSPROZESSEN		46
3.1. Wahrnehmungstheoretische Grundlagen		46
3.2. Physiologische Grundlagen der Interozeption		50
3.3. Psychologische Grundlagen der Interozeption		52

4.	KÖRPERWAHRNEHMUNG BEI HERZINFARKTPATIENTEN	58
4.1.	Bedeutung der Körperwahrnehmung für den Herzinfarktpatienten	58
4.2.	Interozeption bei Herzinfarktpatienten	59
4.3.	Krankheitswahrnehmung bei KHK-Patienten	62
5.	MESSUNG DER KÖRPERWAHRNEHMUNGSFÄHIGKEIT	67
5.1.	Struktur der Meßmethoden zur Körperwahrnehmungsfähigkeit	67
5.2.	Meßmethoden zum Körperbild	68
5.3.	Meßmethoden zur interozeptiven Wahrnehmungsfähigkeit	69
5.3.1.	Einschätzverfahren zur Messung der viszerozeptiven Wahrnehmungsfähigkeit	70
5.3.2.	Einschätzverfahren und Körperorientierungsaufgaben zur Messung der propriozeptiven Wahrnehmungsfähigkeit	72
5.4.	Psychophysiologische Messung der Entspannungsfähigkeit	73
6.	VORÜBERLEGUNGEN UND THESEN ZUR EIGENEN EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG	76
6.1.	Problemstellung	76
6.2.	Ziele der Arbeit	79
6.3.	Fragestellungen und Hypothesen	81
7.	METHODIK	84
7.1.	Untersuchungsdesign	84
7.2.	Untersuchungsinstrumente	84
7.2.1.	Überblick	84
7.2.2.	Konstruktion eines Fragebogens zum Thema UKKv	85
7.2.3.	Konstruktion eines Fragebogens zum Thema UKKn	87
7.2.4.	Konstruktion eines Fragebogens zur Sportmotivation	89
7.2.5.	Motorische Tests zur Messung der Körperwahrnehmungsfähigkeit	91
7.2.5.1.	Messung des Körperschemas	91
7.2.5.2.	Wahrnehmung von interozeptiven Signalen während körperlicher Anstrengung	95
7.2.5.3.	Messung der Entspannungsfähigkeit	97

7.3. Beschreibung der Stichprobe	99
7.3.1. Person- und arbeitsbezogene Merkmale	99
7.3.2. Programme der Experimentalgruppen	103
7.4. Untersuchungsdurchführung	104
7.5. Verwendete statistische Verfahren	105
8. BESCHREIBUNG DER ERGEBNISSE	108
8.1. Fragebogenuntersuchung	108
8.1.1. Faktorenanalyse des Fragebogens Umgang mit Körper und Krankheit in der Vorinfarktphase (UKKv)	108
8.1.1.1. Itemanalyse und Mittelwerte der Faktoren	114
8.1.2. Faktorenanalyse des Fragebogens Umgang mit Körper und Krankheit in der Phase nach dem Infarkt (UKKn)	119
8.1.2.1. Itemanalyse und Mittelwerte der Faktoren	125
8.1.3. Diskussion der Ergebnisse zu den Fragebögen UKKv und UKKn	129
8.1.4. Faktorenanalyse des Fragebogens zur Sportmotivation (FSM)	133
8.1.4.1. Itemanalyse und Mittelwerte der Faktoren	138
8.1.5. Folgerungen für die Therapiearbeit in der Herzsportgruppe	142
8.2. Experimentelle Untersuchung	146
8.2.1. Persondaten	146
8.2.2. Medizinische Daten	147
8.2.3. Aktivitäten außerhalb der Herzsportgruppe und Dauer der Herzsportgruppenteilnahme	148
8.2.4. Vergleich von VG und KG bei den motorischen Tests zur Interozeptionsleistung	151
8.2.4.1. Ergebnisse zum Körperschema	151
8.2.4.2. Wahrnehmung der körperlichen Anstrengung	158
8.2.4.3. Entspannungsfähigkeit	166
8.3. Unterschiede zwischen VG und KG bei Sportmotivation (FSM) und Umgang mit Körper und Krankheit vor der Infakterkrankung (UKKv)	168
8.3.1. Mittelwertvergleiche in den Faktoren des UKKn zwischen den beiden Untersuchungsgruppen	171
9. DISKUSSION DER EXPERIMENTELLEN BEFUNDE	175
10. ABSCHLUßDISKUSSION	179
10.1. Bewertung der Untersuchungsbefunde	179
10.2. Konsequenzen für Forschung und Praxis	183

11. LITERATUR	187
12. ANHANG	209
12.1. Tabellen zu den Persondaten	209
12.2. Herzsportgruppenleiterbefragung	211
12.2.1. Fragebogen	211
12.2.2. Ergebnisse	212
12.3. Beschreibung der motorischen Testaufgaben	218
12.3.1. Testbogen zur Protokollierung der Testergebnisse	221
12.4. Statistische Kennwerte zu den Faktoren aus UKKv, UKKn, FSM	223
12.4.1. Mittelwerte und Streuung der Einzelitems in den vier Faktoren des UKKv	223
12.4.2. Mittelwerte und Streuung der Einzelitems in den vier Faktoren des UKKn	225
12.4.3. Mittelwerte und Streuung der Einzelitems in den vier Faktoren des FSM	227
12.5. Meßinstrumente - verwendete Fragebögen	228
LEBENS LAUF	250

Einleitung

Nachdem die im Verlauf der 50er und Anfang der 60er Jahre erworbenen wissenschaftlichen Erkenntnisse die Auffassung bestätigten, daß die Frühmobilisation zu positiven Effekten bei Patienten im Zustand nach Herzinfarkt führt, nehmen **bewegungs- und sporttherapeutische Maßnahmen** einen festen Platz in der Behandlung Herzinfarktgeschädigter ein. Die Zielsetzungen, die für diesen Bereich formuliert wurden (Kapustin, 1992; Lagerström, 1994a), sind sehr umfangreich. Dies läßt vermuten, daß hinsichtlich der erwarteten Effekte ein hoher Anspruch an sport- und bewegungstherapeutischen Maßnahmen innerhalb der kardiologischen Rehabilitation gestellt wird. Waren die Zielsetzungen in den Anfängen des Herzgruppensports hauptsächlich medizinisch-somatisch ausgerichtet, so sind im Laufe der Entwicklung weitere Ziele hinzugekommen, die neben der Steigerung der körperlichen Funktionen das Ziel der Schaffung einer neuen **Lebensqualität** in den Mittelpunkt stellen (Halhuber, 1994; Lehmann, 1986). Kritik an den bestehenden Herzsportgruppenmodellen kommt über die Infragestellung der Zielerreichung auf. Dies deshalb, weil insbesondere günstige psychosoziale Effekte, wie z.B. Verhaltensänderungen, psychische Stabilisierung, angemessene Krankheitsverarbeitungsformen usw. zu selten erreicht werden (Halhuber, 1994; Knobloch, 1985, 1990). Dementsprechend werden Methoden und Inhalte kritisch hinterfragt und dahingehend geprüft, ob sie tatsächlich der Umsetzung psychosozialer Ziele gerecht werden und sich in der Praxis nicht doch primär auf medizinisch-somatische Aspekte konzentrieren, wie die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit (Esser & Zimmer, 1985; Kollenbaum & Prange-Morgenstern, 1986; Wiraeus & Effert, 1988). Letzteres wird darauf zurückgeführt, daß die Konzeption der Herzgruppenbetreuung in erster Linie auf wissenschaftlichen Grundlagen der Medizin, Sportmedizin und Trainingslehre aufbaut. Dies führt dazu, daß die Ziele in diesem Bereich besonders klar differenziert und definiert sind (Reuß, 1992).

In der Vergangenheit wurden bereits neue Methoden für die kardiologische Rehabilitation vorgeschlagen, die sich gegen eine ausschließliche Fixierung auf die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit durch funktionelles Ü-

bungsgut stellen. Eine besondere Intention liegt in der Verbesserung der Interozeptionsleistung der Betroffenen, sowie in einer Steigerung der Sensibilität für körpereigene Prozesse (Fischer, 1992; Knobloch, 1990; Kolb, 1994; Maurer, 1994; Prange-Morgenstern, 1987). Der Umgang mit dem Körper soll auf der Basis von Bewegungserfahrung und Wahrnehmungsförderung stattfinden, d.h. eine bessere Wahrnehmung von

Körpersignalen und die Fähigkeit zur richtigen Belastungsdosierung erreichen, sowie die Angst vor der Auseinandersetzung mit und der Hinwendung zum Körper reduzieren. Die vorliegende Arbeit setzt sich zum Ziel, ein so angelegtes Therapiekonzept empirisch zu prüfen.

In den einleitenden Kapiteln wird der Versuch unternommen, zu einer kritischen Betrachtung des derzeitigen Herzinfarktsports zu gelangen. Es erfolgt zunächst eine Beschreibung von Zielen, Methoden und Inhalten, die daran anschließend mittels ausgewählter Untersuchungsergebnisse ausführlich diskutiert und kritisch hinterfragt werden. Die weiteren Kapitel befassen sich neben wahrnehmungstheoretischen Grundlagen mit der Strukturierung und Darstellung von Untersuchungsverfahren zur Körperwahrnehmungsfähigkeit.

Der empirische Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ob ein alternatives, d.h. mehr psychologisch ausgerichtetes Therapiekonzept, das insbesondere auf einer Förderung der Körperwahrnehmung und des Körpererlebens beruht, günstigere Auswirkungen auf den Umgang mit der Herzerkrankung erreicht als ein Therapieprogramm, das solche Elemente nicht integriert. Daneben umfaßt dieser Teil der Arbeit die statistische Analyse von drei selbstentwickelten Fragebögen.

1. Die multifaktorielle Genese des Herzinfarkts

Es ist allgemein akzeptiert, daß der Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit (KHK) ein multifaktorielles Geschehen zugrunde liegt. Diese Einflüsse, die auch als Risikofaktoren bezeichnet werden, sind unterschiedlicher Natur und werden in ihrer Bedeutsamkeit für die Progression einer KHK nicht als gleichermaßen wirksam beurteilt (Damm & Frey, 1990; Langosch, 1988). Jedes Merkmal wird dann als Risikofaktor aufgefaßt, wenn ein statistisch gesicherter Zusammenhang mit der KHK belegt werden kann. Der Anspruch, diese Merkmale auch als Kausalfaktoren nachzuweisen, besteht nach dieser Definition jedoch nicht (Langosch, 1988, 1989b).

Als besonders gefährlich wird das gemeinsame Auftreten mehrerer **Risikofaktoren** beurteilt. In diesem Fall ergibt sich die Erhöhung der Erkrankungswahrscheinlichkeit nicht aus der einfachen Summation der einzelnen Faktoren, sondern sie steigt wesentlich stärker an, als es der einfachen Aufaddierung entsprechen würde (Hollmann, Rost, Dufaux & Liesen, 1983). Außerdem müssen für einen hohen Gefährdungsgrad nicht nur einzelne Risikofaktoren eine starke Ausprägung zeigen, sondern schon das gemeinsame Auftreten mehrerer mäßig ausgeprägter Risikofaktoren kann zu einer ähnlich starken Gefährdung führen (Nüssel, Buchholz & Scheidt, 1984, zitiert nach Langosch, 1988).

Hollmann et al. (1983, 29) betrachten folgende **Risikofaktoren** aus den Ergebnissen verschiedener epidemiologischer Studien für die KHK als gesichert, wobei sie eine Einteilung in interne und externe Faktoren vornehmen. Als **interne Faktoren** gelten Hypercholesterinämie, Hypertonie, Diabetes mellitus, Hyperurikämie und Hypertriglyzeridämie. Beim Vorhandensein anderer Risikofaktoren wird die Adipositas als weiterer Risikofaktor aufgefaßt.

Unter die **externen Risikofaktoren** fallen das Zigarettenrauchen, Disstreß und Bewegungsmangel, sowie unphysiologische Ernährungsgewohnheiten. Letzteres betrifft die Qualität und die Quantität der Nahrungsaufnahme.

Als sogenannte „**Standardrisikofaktoren**“ gelten Hypercholesterinämie, Hypertonie und das Rauchen, weil sie in den erwähnten Studien besonders gut nachgewiesen werden konnten.

Während die bisher aufgeführten Risikofaktoren als beeinflussbar gelten, existieren weitere krankheitsfördernde Merkmale, die offenbar nicht beeinflussbar sind. Dazu zählen das männliche Geschlecht, das Alter und die genetische Anlage. Ebenso erhöht das Auftreten von KHK-Fällen bei Familienangehörigen vor dem 55. Lebensjahr das Risiko, an einer KHK zu erkranken.

Das anfangs somatisch orientierte Risikofaktorenmodell wurde im Laufe der Zeit um **psychosoziale Faktoren** erweitert. Der Grund hierfür lag darin, daß sich das Auftreten der KHK nicht immer mit den somatischen Faktoren erklären ließ. Allgemein wird behauptet, daß ca. 50% der KHK-Fälle auf die Standardrisikofaktoren zurückführbar sind (Keys et al. 1972; Langosch, 1989a; Schäfer & Blohmke, 1977).

In einer Studie des amerikanischen Ministeriums für Gesundheit, Erziehung und Wohlfahrt (1973, zitiert nach Damm & Frey, 1990) konnten z. B. nur 25% der Varianz durch die somatischen Risikofaktoren aufgeklärt werden. Die restlichen 75% wurden sozialen und psychischen Faktoren zugeschrieben.

Wichtige Erkenntnisse zu diesem Thema erbrachte die Arbeit von Schäfer & Blohmke (1977), die sich mit der Frage auseinandersetzte, warum es die sogenannten "escapers" gibt, d.h. Personen, die z.B. Raucher sind, unter Übergewicht und Hypertonie leiden und trotzdem nicht an einem Herzinfarkt erkranken.

Anhand vorliegender epidemiologischer Befunde und eigener Studien versuchten sie, Zusammenhänge zwischen sozialen Merkmalen und dem Auftreten von KHK nachzuweisen und diese in einer Modelltheorie darzustellen. Zusammengefaßt besagt diese Modelltheorie, daß somatische Risikofaktoren, die als Primärfaktoren bezeichnet werden, aufgrund problematischer sozialer Umweltfaktoren entstehen.

Soziale Risiken können z.B. durch die soziale Schicht, durch belastende Lebensereignisse, durch Arbeitsunzufriedenheit, risikoreiche Verhaltensweisen, wie Rauchen, Alkohol, Bewegungsmangel usw. provoziert werden. Entscheidend für den Übergang dieser sozialen Risiken in tatsächliche Risikofaktoren ist nach Schäfer & Blohmke (1977) jedoch die Persönlichkeit, denn von ihr hängt der Grad der Emotionalität ab, mit welcher auf die risikoträchtigen, sozialen Umweltfaktoren reagiert wird.

In der weiteren Erforschung psychosozialer Faktoren für die KHK- Entstehung wurde der **Persönlichkeit** und bestimmten **Verhaltensmerkmalen** große Aufmerksamkeit gewidmet.

Einen hohen Bekanntheitsgrad erlangte das von Friedman & Rosenman (1959) entwickelte Konzept des Typ-A-Verhaltensmusters. Das **Typ-A-Verhalten** stellt nach Rosenman & Chesney (1982) einen sehr einflußreichen Risikofaktor dar. Sie beschreiben ihn als konstanten Multiplikator mit folgenden Worten:

“Man könnte sagen, das das Typ-A-Verhalten das KHK-Risiko, das von einem oder mehreren anderen Risikofaktoren gebildet wird, auf jedem Niveau verdoppelt, was sich offensichtlich nicht mit zufälligen Konstellationen erklären läßt“ (S. 41).

Die besondere Bedeutung dieses Risikofaktors wurde durch die **Western Collaborative Group Study (WCGS)** und die **Framinghamstudie** belegt. Diese beiden Längsschnittstudien konnten ein deutlich erhöhtes Koronarrisiko bei den Typ-A-Personen nachweisen (Haynes, Feinleib & Kannel, 1980; Rosenman et al. 1975).

Die Ergebnisse der WCGS deckten ein 2,37mal größeres KHK-Risiko für Typ-A-Personen auf, als vergleichsweise für den B-Typ (Rosenman et al. 1975).

Das Typ-A-Verhalten wird beschrieben als eine spezifische Reaktionsweise auf Stressoren, die für das Individuum eine Bedrohung der sozialen Anerkennung bzw. des „Autoritätsgefühls“ darstellen. Dabei steht das einerseits umweltbedingte und andererseits persönlichkeitsbedingte Auftreten von Typ-A-Verhaltensweisen in einer deutlichen Beziehung zu neurophysiologischen Reaktionen (Rosenman & Chesney, 1982).

Bei den sogenannten Typ-A-Personen betrachtet man häufig Verhaltensweisen, wie übertriebenen Ehrgeiz, hohe Verausgabungsbereitschaft, ständiges Streben nach Anerkennung, Unfähigkeit zur Entspannung und Verleugnung von Müdigkeit und Entspannungsbedürfnissen, erhöhte Reizbarkeit, Hast und Eile, Aggressivität und latente Feindseligkeitsmerkmale (Friedman & Rosenman, 1985).

Diese Verhaltensweisen dienen nach Glass (1977) dazu, die Umwelt zu kontrollieren. Kontrollverlust wird dabei von diesen Personen als Bedrohung erlebt.

Der Versuch, Kontrolle über die Umwelt zu erlangen und zu erhalten, wird primär über das „**chronisch kompensatorische Leistungs- und Dominanzverhalten**“ unternommen (Langosch, 1989b, S. 86).

Nach Langosch (1989b) dient dieses Verhalten dem Erhalt des Selbstwerts, das durch soziale Anerkennung, wie beispielsweise Lob durch andere Personen stabilisiert wird, bzw. dem Abbau von Angst vor Selbstwertminderung- oder verlust. Erschöpfungs- oder Ermüdungsanzeichen werden in der Konsequenz als Störfaktoren für die Aufrechterhaltung des Leistungsverhaltens beurteilt und deshalb nur ungern beachtet. Die verleugnende Abwehr solcher Anzeichen ist häufig die Folge.

Eine Untersuchung von Carver, Coleman & Glass (1976) konnte die Neigung zur Nichtbeachtung von Ermüdungsanzeichen in physischen Belastungssituationen bei Typ-A-Personen nachweisen. Sie verglichen eine Gruppe von Typ-A-Personen mit einer Gruppe von Typ-B-Personen während eines Laufbandtests. Die Ergebnisse deuteten darauf hin, daß sich die Typ-A-Personen stärker angestrengt hatten als die Typ-B-Personen, die subjektiven Werte für den Ermüdungsgrad bei der Typ-A-Gruppe jedoch niedriger lagen als bei der Typ-B-Gruppe.

Bei der Interpretation der Ergebnisse verweisen die Autoren auf die **Kontrollambitionen** von Typ-A-Personen. Die Bewältigung einer Anforderung gilt als Indiz für die Kontrollierbarkeit der Umwelt. Die erfolgreiche Bewältigung einer Leistungsaufgabe besitzt deshalb einen hohen Aufforderungscharakter, was wiederum den hohen Anstrengungsgrad der Typ-A-Gruppe in dieser Untersuchung erklärt. Ermüdungssymptome werden unterdrückt, weil sie die erfolgreiche Bewältigung einer Aufgabe gefährden.

In diesem Verhalten sehen die Autoren eine gesundheitliche Gefährdung, z.B. für die frühzeitige Wahrnehmung eines Herzinfarkts oder für die Wahrnehmung von gefährlichen Überbelastungsanzeichen im weiteren Verlauf einer bereits vorliegenden Herzinfarkterkrankung.

Ob das Typ-A-Verhalten jedoch tatsächlich eine so hohe koronarspezifische Bedeutung besitzt, ist bis zum heutigen Zeitpunkt nicht eindeutig geklärt, denn die Ergebnisse der nachfolgenden **Typ-A-Forschung** liefern kein eindeutiges Bild (Matthews, 1982; Price, 1982; Myrtek, 1983; Niederhauser, 1993; Kupfer, 1994, Mittag, Kolenda, Nordmann, Bernien & Maurischat, 1998). Außerdem

ließen sich auch bei anderen chronischen Erkrankungen, wie beispielsweise Morbus Bechterew, Typ-A-Verhaltensmerkmale nachweisen (Rüddel, Langosch, Schmidt, Brodner & Neus, 1985).

Die prognostische Bedeutung des Typ-A-Verhaltens für Infarktpatienten wird in der Literatur kontrovers diskutiert. Dies deshalb, weil Studien existieren, die diesen Zusammenhang eher in Frage stellen (Langosch, 1988; Mittag et al. 1998; Niederhauser, 1993). Gründe für die uneinheitlichen Resultate der Typ-A-Forschung werden beispielsweise in einer problembehafteten Definition und Erhebung von **Typ-A-Verhaltensmerkmalen** gesehen (Brodner, 1980; Ernst, 1988). Danach ist das Typ-A-Verhaltensmuster zu eng gefaßt (Niederhauser, 1993). Es zeichnet sich nämlich nicht durch ein einziges Konstrukt aus, das mit verschiedenen Verfahren erfaßt werden kann, sondern es handelt sich eher um ein Aufeinandertreffen verschiedener Konstrukte, die in den verschiedenen Studien jeweils einen Zusammenhang zur KHK aufwiesen (Langosch, 1988). Die unterschiedliche Ergebnisstruktur zeigt nach Langosch (1988) die **Multi-dimensionalität des Typ-A-Verhaltens** auf. Andererseits ergibt sich die Frage, welche des sehr heterogen zusammengesetzten Typ-A-Konglomerats nun die eigentlich gefährlichen Merkmale für die Progression der KHK sind (Kupfer, 1994). Diesbezüglich sind die Forscher einigen Verhaltensmerkmalen gesondert nachgegangen. Verhaltensaspekte wie Feindseligkeit, unterdrückte Wut, Zynismus oder eine überdurchschnittliche Ich-Beteiligung wurden als Typ-A-Verhaltensweisen in ihrer Beziehung zur KHK untersucht (Ernst, 1988). Aber auch hier ergab sich keine eindeutige und zufriedenstellende Ergebnisstruktur.

Auch wenn es den Anschein hat, als wäre die Typ-A-Forschung mit vielen Vorbehalten und Einschränkungen versehen und aufgrund ihrer fehlenden Konstanz nur von bedingter Wertigkeit für die Vorhersage von KHK-Fällen, so hat die Typ-A-Theorie nach Ernst (1988, S. 25) zumindest "den Weg geebnet zu einer ganzheitlichen, psychosomatischen Betrachtungsweise von Gesundheit und Krankheit."

Dementsprechend wurden auch andere Ansätze entwickelt, die **psychosoziale Faktoren** für die KHK-Entstehung thematisieren. Solche Modelle verfolgen einen integrativen Ansatz, versuchen Querverbindungen zum Typ-A-Konzept herzustellen, indem z.B. einzelne Typ-A-Merkmale herausgegriffen werden. Darüberhinaus wird die Möglichkeit ausgeschöpft, neben den individuellen

(Verhaltens-)Komponenten auch umwelt-und gesellschaftsbezogene Faktoren in das Konzept zu involvieren. Die Modellvorstellungen von Siegrist, Dittmann, Rittner & Weber (1980) (Abb. 1) und Niederhauser (1993) (Abb. 2) verankern das Zusammentreffen verschiedener psychosozialer Belastungen als relevant für ein erhöhtes Erkrankungsrisiko.

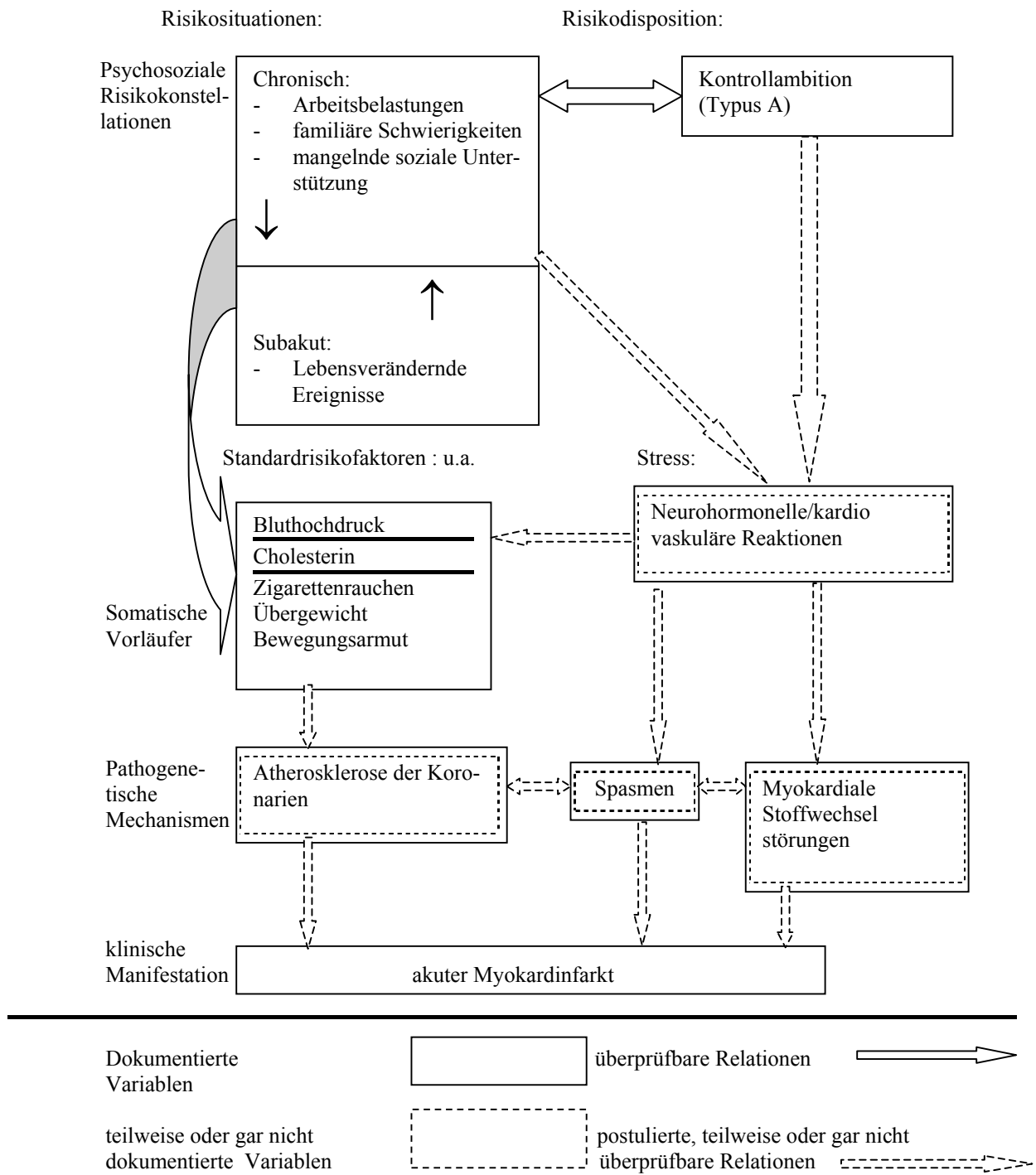


Abb. 1: Postulierte Zusammenhänge im Forschungsprojekt nach Siegrist et al. (1980. S. 28)

Das Forschungsmodell von Siegrist et al. (1980) geht von einem Wechselspiel zwischen **dispositionellen Verhaltensweisen** und **chronischen** wie **subakuten** bzw. **akuten Belastungssituationen** aus, die bei fehlender Bewältigung "emotionalen Stress" auslösen und über die Aktivierung physiologischer Prozesse, wie beispielsweise eine erhöhte Sympathikuserregung oder vermehrte Ausschüttung von Hormonen der Nebennierenrindenachse, direkten Einfluß auf pathogene Mechanismen des Myocardiums oder anderer Herz-Kreislaufparameter nehmen.

Auf der Seite der Risikodisposition, die dem Typ-A-Verhalten entspricht, wirken stark ausgeprägte Kontrollbedürfnisse in Form von hoher Leistungs- und Verausgabungsbereitschaft, Wettbewerbstreben, Perfektionismus, hektischem Arbeitsstil und fehlender Distanzierungsfähigkeit von beruflichen Belastungen. Auf der anderen Seite werden in diesem Modell chronische soziale Risikosituationen berücksichtigt, d.h. berufliche Belastungen, familiäre Schwierigkeiten und fehlender sozialer Rückhalt. Ebenso werden subakute Belastungen in Form von lebensverändernden Ereignissen als riskante situative Bedingungen für die Entwicklung einer KHK bzw. eines Myokardinfarkts aufgefaßt.

Auch das Modell für die Entstehung und Progression der KHK von Niederhauser (1993) legt zugrunde, daß neben bestimmten gefährdenden Verhaltensweisen, die z.B. dem Typ-A-Konzept entsprechen, noch andere Faktoren hinzutreten müssen, um eine Koronargefährdung auszulösen. Sein Modell berücksichtigt klassische Risikofaktoren ebenso wie chronische berufliche und familiäre Stressbelastungen, erschwerte Lebensverhältnisse, wie z.B. einen niedrigen sozioökonomischen Status und soziale Isoliertheit, sowie überraschend eintretende belastende Lebensereignisse.

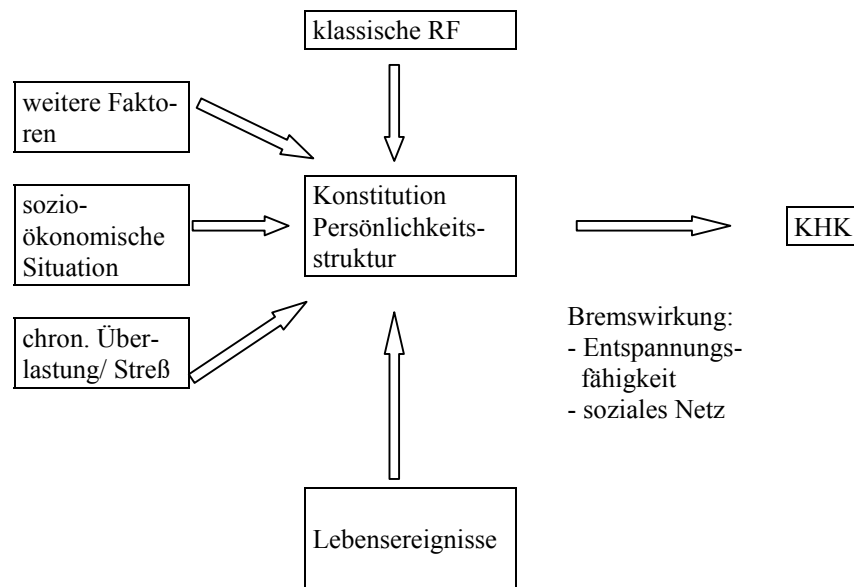


Abb. 2: Modell für die Entstehung und Progression der KHK nach Niederhauser (1993, S. 153)

Die Untersuchungsergebnisse aus der Studie von Siegrist et al. (1980) bestätigen die Modellannahmen. In der Infarktgruppe waren die erwarteten psychosozialen Risikokonstellationen signifikant stärker ausgeprägt als in der Kontrastgruppe. Dies betraf vorhandene chronische Arbeitsbelastungen bei fehlender sozialer Unterstützung, das Vorhandensein von Kontrollambitionen als Konstrukt des Typ-A-Verhaltens und das Erleben von lebensverändernden Ereignissen. Außerdem wies die Infarktgruppe auch häufiger erhöhte Werte bei mehreren bzw. allen Risikomerkmale auf, als die Kontrastgruppe.

Interessant waren die Ergebnisse zum Vorhandensein von Standardrisikofaktoren. Die Unterschiede zwischen den Gruppen bei den Werten der Standardrisikofaktoren waren schwächer ausgeprägt als bei den psychosozialen Risikofaktoren. Außerdem zeigte sich im Trend, daß psychosozial extrem belastete Personen höhere Werte in solchen Merkmalen aufwiesen, die theoretisch mit neurohormonellen Prozessen verbunden waren, wie beispielsweise Bluthochdruck (Siegrist et al. 1980).

Eine spätere Studie der Arbeitsgruppe, die an 416 männlichen Arbeitern der Metallindustrie zwischen 1982-1985 durchgeführt wurde, konnte die Zusammenhänge zwischen der Risikodisposition **Kontrollambition** und **sozialen Belastungsfaktoren** weiter stützen und differenzieren (Siegrist, 1987). Es zeigte

sich z.B., daß eine erhöhte Verausgabungsbereitschaft und starke Kontrollbedürfnisse nicht zu Disstreßerfahrungen führen, wenn sie entsprechend belohnt werden und zum Erfolg führen (Siegrist, 1989).

Andererseits stellte das Typ-A-Verhalten dann einen Risikofaktor dar, wenn sich der Betroffene in einer beruflichen Position ohne Aufstiegschancen befand oder wenig sozialen Rückhalt erfuhr. Die Gefahr, einen Herzinfarkt zu erleiden, wurde dann durch den zusätzlichen Eintritt eines lebensverändernden Ereignisses, wie beispielsweise den Tod einer wichtigen Bezugsperson, noch beschleunigt bzw. löste bei bereits vorliegender morphologischer oder funktioneller Schädigung ein akutes Krankheitsereignis, wie z.B. den Herzinfarkt, aus (Siegrist, 1984, 1989).

Der psychosoziale Aspekt "**sozialer Rückhalt**" wurde als Einflußfaktor im Rahmen der KHK-Inzidenz von Siegrist (1986) gesondert untersucht.

Das Fehlen dieses Faktors wird dabei nicht nur unter dem Risikoaspekt betrachtet, der die Entwicklung einer KHK mitbeeinflussen kann, sondern er wird ebenfalls als **Schutzfaktor** diskutiert. Danach entfaltet die soziale Umwelt des Menschen sowohl gesundheitsbedrohende als auch gesundheitsfördernde Wirkungen "über ihren Einfluß auf seelische Vorgänge (z.B. emotionales Gleichgewicht) und auf das Verhalten (z. B. Rauchen, Alkoholkonsum, Ernährung, Compliance)" (Badura, 1987, S. 291). In Situationen physischer und psychischer Belastung können diese Stressoren durch entsprechende soziale Unterstützung aufgefangen werden. Im Falle des Mangels an sozialem Rückhalt kann dieser Faktor aber auch als Stressor wirken.

Darüberhinaus wird dem Faktor sozialer Rückhalt nicht nur in der Phase der Abwendung einer Erkrankung eine unterstützende Wirkung zugeschrieben, sondern er kann auch den psychophysischen Stabilisierungsprozeß bei einer bereits eingetretenen chronischen Erkrankung erleichtern (Freidl, Egger & Schratte, 1992; Orth-Gomer, Unden & Edwards, 1988; Siegrist, 1986, 1990).

Kolenda (1994) gibt einen Überblick über solche Studien, die den Versuch unternehmen, unter dem Aspekt der **Sekundärprävention** Maßnahmen festzulegen, die eine langsamere Progression und teilweise sogar eine Regression erreichen. Auch für die Phase nach der ersten Infarkterkrankung wird dem Erleiden eines weiteren Infarkts ein multifaktorielles Entwicklungsgeschehen zugrundegelegt.

Dabei besitzen folgende Risikofaktoren besondere Relevanz:

- ein erhöhtes sowie erniedrigtes LDL-Cholesterin
- Hypertonie
- Rauchen
- Adipositas vom männlichen Typ
- Bewegungsmangel
- psychosoziale Risikofaktoren wie chronischer Disstress und fehlender sozialer Rückhalt

(Kolenda, 1994, S. 7).

Trotz der Befunde, die eine **multifaktorielle Genese** der KHK nahelegen, werden die oben genannten Risikofaktoren in ihrer Bedeutung für die KHK nicht gleich beurteilt.

Eine Vielzahl von Wissenschaftlern räumt einem erhöhten **LDL - Cholesterin** neben dem Rauchen den größten Stellenwert ein und läßt psychosoziale Faktoren weitgehend unberücksichtigt (Gleichmann, Mannebach & Gleichmann, 1991).

Andere beurteilen **psychosoziale Risikofaktoren** als mindestens genauso entscheidend wie die beiden genannten Faktoren oder vertreten die Ansicht, daß auch ohne medikamentöse Behandlung eine Progression verlangsamt bzw. eine Regression erreicht werden kann (Ornish, 1992).

Kolenda (1994) kommt aufgrund eigener praktischer Erfahrungen zu dem Schluß, daß eine derart gegensätzliche Diskussion nicht zum Erfolg führen kann. Er fordert eine umfassende Lebensstiländerung und orientiert sich dabei mit Einschränkungen am **Lifestyle-heart-trial-Programm**, das von Ornish et al. (1990) entwickelt wurde. Die Durchführung dieses Programms, das von einem **multifaktoriellen Ansatz** ausgeht, führte bei der Studiengruppe zu einer signifikanten Verbesserung des Krankheitsstatus im Sinne einer Gesamtregression in der Studiengruppe, während die Kontrollgruppe, die dieses Programm nicht durchführte, mit einer Progression reagierte (Brusis, 1994; Ornish et al. 1990).

Auf dieses Programm soll an späterer Stelle ausführlicher eingegangen werden.

2. Sport und Bewegung in der kardiologischen Rehabilitation

2.1. Ziele in der ambulanten Herzgruppenarbeit aus medizinischer Sicht

In der Herzgruppenarbeit gilt die **Verbesserung der Leistungsfähigkeit** und Belastbarkeit des Herz-Kreislaufsystems als ein wesentliches motorisch-physiologisches Hauptziel (Kapustin, 1992). Dieses Ziel wird über entsprechend dosierte, der Erkrankungsschwere angepaßte Ausdauerbelastungen erreicht, die eine Reduzierung des Sauerstoffbedarfs des Herzens für eine gegebene muskuläre Arbeit bewirken wollen. Diese Ökonomisierung der Herzarbeit durch Training der Skelettmuskulatur gilt nach Weidemann & Meyer (1991) als wichtigstes Prinzip der Bewegungstherapie mit Herzkranken.

Neben der Verbesserung der **Ausdauerleistungsfähigkeit** werden im Training aber auch **Koordination**, **Beweglichkeit** und **Muskelkraft** angesprochen, wobei die Verbesserung dieser motorischen Eigenschaften dazu beitragen soll, den Belastungen und Problemen des täglichen Lebens besser gewachsen zu sein (Rost, 1995). Dies bildet eine wesentliche Grundlage für das übergeordnete Ziel einer erfolgreichen Rehabilitation, worunter Hollmann et al. (1983, S. 142) das Bemühen verstehen, "den Patienten in physischer, psychischer und sozialer Sicht so weit wie möglich unter Berücksichtigung des bestehenden Defektzustandes zu einem vollwertigen Mitglied der Gesellschaft zu machen." In seiner Übersicht verweist Kapustin (1992) für den motorischen Bereich auf das Erlernen von weiteren motorischen Fertigkeiten, soweit diese für das Spielen, Schwimmen, Tanzen, Skiwandern usw. notwendig sind. Ein weiteres Ziel liegt in der richtigen Koordinierung von Atmung und Bewegung.

2.2. Ziele in der ambulanten Herzgruppenarbeit aus psychologischer Sicht

Allgemein wird betont, daß neben diesen genannten medizinisch-motorischen Aspekten die Rehabilitation des Herzinfarktkranken mehr impliziert. Hollmann et al. (1983) empfehlen eine ganzheitliche Vorgehensweise in der Therapiearbeit, die sich in den Trainingsinhalten widerspiegeln muß. Psychologische Trainingsinhalte müssen besondere Berücksichtigung finden, um den ganzen Patienten anzusprechen, "der im wörtlichen und im übertragenen Sinne an diesem Herzen hängt" (Hollmann et al. 1983, S. 171). Halhuber (1985) stellt die Verbesserung der Lebensqualität der Patienten in den Vordergrund. Brenner & Trappe (1981, S. 147 zitiert nach Knobloch, 1993) formulieren u.a. Ziele wie den "Aufbau und die Verbesserung gesundheitsfördernder Selbstverantwortung", worunter Knobloch (1993, S. 244) auch die "Verminderung des Typ-A-Verhaltens" faßt.

Inhaltlich beziehen sich die psychologischen Ziele primär auf eine bessere psychologische Bewältigung der Krankheitsfolgen durch körperliches Training (Hollmann et al. 1983; Lagerström, 1994a). Der psychologische Effekt basiert dabei auf einer **Entängstigung** des Patienten, der durch das körperliche Training eine Verbesserung seiner körperlichen Leistungsfähigkeit erfährt und damit wieder **Vertrauen in den eigenen Körper** gewinnt.

Von besonderer Bedeutung für den Prozeß der Entängstigung ist das Erkennen und richtige Einschätzen der körperlichen Leistungsgrenzen (Lagerström, 1994a). Weidemann & Meyer (1991) gehen davon aus, daß die **verbesserte Körpereinschätzung**, sowie das neu erworbene Zutrauen in körperliche Funktionen als positive Körpererfahrungen erlebt werden, die für sich genommen ausreichen, um körperbezogene Ängste und Unsicherheiten zu bewältigen.

Unter psychologischer Zielsetzung wird in der Herzgruppenarbeit ebenfalls eine **Verhaltensmodifikation** angestrebt. Dies deshalb, weil langfristig wirksame Trainingseffekte nur dann erwartet werden, wenn gleichermaßen das Verhalten des Betroffenen geändert werden kann (Reuß, 1992).

Die verhaltensändernden Maßnahmen beziehen sich z.B. auf den Abbau von Risikoverhaltensweisen, die längerfristig das Ziel haben, die Auftretenswahrscheinlichkeit eines Zweit-oder Reinfarkts zu reduzieren (Ilker, 1992). Dies impliziert beispielsweise die Erlangung der Bereitschaft auf Seiten des Trai-