



# Qualitätsmanual

## Qualitätssiegel Osteoporose



In Kooperation mit



## Inhalt

Einführung und Motivation „Sport pro Reha in Bayern“ .....	3
Grundlagen und Modelle zum Qualitätsmanagement .....	5
Gängige Begriffe und Strukturen eines QMs .....	6
Qualitätsdimensionen – Grundmuster für ein Qualitätsmanagement.....	9
Strukturqualität .....	10
Prozessqualität.....	13
Ergebnisqualität .....	16
Erfolgsüberprüfte Trainingskonzepte als Grundlage des Qualitätssiegels .....	17
Die Senioren-Fitness- und Osteoporose-Studie .....	17
Einführung und Philosophie.....	17
Übungsprogramm.....	18
Messgrößen der SEFIP-Studie.....	19
Ergebnisse .....	20
Zusammenfassung.....	22
Implementierung und Qualitätskontrolle von SEFIP im Verein.....	24
Strukturqualität des QM-Konzepts des BVS Bayern .....	25
Prozessqualität des QM-Konzepts des BVS Bayern .....	26
QM-Tools .....	26
Audits .....	27
Qualitätszirkel.....	27
Auditorenschulung / Moderatorenschulung.....	28
Ergebnisqualität des QM-Konzepts des BVS Bayern .....	29
Kosten des Osteoporose-QM-Konzeptes des BVS Bayern .....	30
Qualitätssiegel „Sport pro Reha in Bayern“ .....	31
Erwerb des Qualitätssiegels „Sport pro Reha in Bayern“ .....	31
Antragsverfahren.....	31
Siegelkriterien für „Sport pro Reha in Bayern“ .....	31
Vergabe des Prädikats .....	32
Siegelkommission des BVS Bayern .....	32
Anhang.....	33

## Einführung und Motivation

Ambulanter Rehabilitationssport gemäß SGB IX § 44 wird bereits seit einigen Jahren von vielen Erkrankten in Anspruch genommen. In Bayern existieren über 1.350 Rehabilitations-sportgruppen unterschiedlicher Indikationen. Angesichts der nicht unerheblichen Kosten des ambulanten Rehabilitationssports ist es erstaunlich, dass im Gegensatz zu anderen Bereichen des Gesundheitswesens keine Effektivitätsnachweise oder konkreten Qualitätsmanagementvorgaben (vgl. § 135ff, SGB V) für diese Trainingsmaßnahme vorliegen.

In jüngster Zeit wird ein Qualitätsmanagement auf der Basis „evidenzbasierter“ Trainingskonzepte, also Programmen mit **empirisch** nachgewiesener Wirksamkeit, verstärkt von wissenschaftlicher Seite (1, 2) wie auch von Rehabilitationsträgern wie gesetzliche Krankenkassen, Renten- und Unfallversicherungen nachgefragt, die ihre Cofinanzierung des präventiven oder rehabilitativen Sporttreibens in Zeiten knapper Ressourcen zunehmend kritisch hinterfragen.

Es versteht sich, dass Anbieter von Gesundheitssportprogrammen oder deren Interessensverbände nicht in der Lage sind, aufwändige, komplexe und kostenintensive Forschungsvorhaben in Eigenregie durchzuführen. Forschungsverbände mit Partnern aus unterschiedlichen Bereichen wie Sportwissenschaft/Medizin, Rehabilitationsträger, Ärztevertretern und Sportverbänden sind durch ihre unterschiedlichen Blickwinkel auf den Gesundheitssport im Gegenteil dazu ideal geeignet Sportprogramme „maßge-

schneidert zu entwerfen“. Dies beinhaltet nicht nur die Konzeption effektiver und (aus Teilnehmersicht) attraktiver Übungsprogramme, sondern auch die Einhaltung von Rahmenbedingungen, die eine spätere erfolgreiche und möglichst flächendeckende Implementierung sowie ausreichende Finanzierung der Programme ermöglichen.

Die klinische Effektivität eines wissenschaftlichen Programmes alleine garantiert auch unter Beachtung der Rahmenbedingungen ambulanten Sporttreibens nicht zwingend den Erfolg der Maßnahme bei seiner Durchführung im „Feld“ (bspw. Setting ambulante Rehabilitationssportgruppe im Verein). Als zentrales Kriterium des Misserfolges erscheint, dass der Trainingsprozess von einmal implementierten Trainingsprogrammen im Verlauf der ambulanten Trainingspraxis aus unterschiedlichen Gründen meist nicht überwacht wird und somit Ursachen und Fehler, die zu einem Scheitern der langfristig erfolgreichen Durchführung beitragen, nicht behoben werden können. Es fehlen also nicht nur Strategien, um eine detailgetreue Umsetzung gewährleisten zu können, sondern auch Maßnahmen, die mögliche Fehler und Mängel erkennen lassen, um Korrekturen vorzunehmen und Probleme zu lösen.

**Wer langfristig erfolgreich sein will, muss das eigene Tun und Handeln immer wieder überprüfen.** Im Bereich des Rehabilitationssports ist es dazu notwendig, ein begleitendes Qualitätsmanagement zu etablieren.

Folglich müssen zunächst geeignete Maßnahmen getroffen werden, um eine mög-

lichst originalgetreue Umsetzung eines EBM-erprobten, erfolgreichen Programmes zu gewährleisten und weiterhin Mechanismen installiert werden, welche die „Effektivität“ des Sporttreibens erfassen und das Programm stetig verbessern. Dieser Prozess beinhaltet alle Dimensionen des QM (siehe unten) ausgehend von der Bereitschaft der Rehabilitationssportgruppen, sich einem weitreichenden Qualitätsmanagement zu „unterwerfen“, bis hin zu einer Vergabe eines Qualitätssiegels mit bevorzugter Förderung der am QM-Prozess teilnehmenden Rehabilitationssportgruppen.

Das Qualitätsmanagementkonzept und das für ein erfolgreiches QM verliehene Qualitätssiegel „**Sport pro Reha in Bayern**“ des BVS Bayern basiert auf der Senioren-Fitness- und Präventions<sup>1</sup>-Studie (SEFIP), einem evidenzbasierten multimodalen Programm, das besonders die Frakturgefährdung bei Menschen in höherem Lebensalter verbessert (3), aber aus Gründen der Multimorbidität des älteren Menschen, als den zentralen Teilnehmerkreis von Osteoporose-Rehabilitationssportgruppen, ebenfalls positive Effekte auf weitere Risikofaktoren und Erkrankungen höheren Lebensalters wie Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen (4, 5) und Muskelschwund (Sarkopenie) (6) zeigt. Um eine Transferierung des Programmes in ambulante Bewegungsgruppen zu gewährleisten, orientierte sich das Programm strikt an der aktuellen Rahmenvereinbarung für

den Rehabilitationssport der BAR<sup>2</sup>. Zusätzlich wurden die Rahmenbedingungen der Untersuchung bezüglich Trainingshäufigkeit, materieller, räumlicher und personeller Ausstattung sowie Finanzierung eng am Trainingsalltag ambulanter Gruppen orientiert.

Das hier vorgelegte Qualitäts-Manual verfolgt den Zweck, mittels eines modernen Qualitätsmanagements den positiven Effekt des „SEFIP-Konzeptes“ bei ambulanten Rehabilitationssportgruppen mit der Indikation Osteoporose zu sichern bzw. zu optimieren und somit einen Beitrag zur flächendeckenden Umsetzung qualitätsgesicherter Trainingsprogramme in Bayern zu leisten.

---

<sup>1</sup> In diesem Zusammenhang steht „Prävention“ für „Frakturprophylaxe“.

---

<sup>2</sup> Rahmenvereinbarung über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining vom 01. Januar 2011.

## Grundlagen und Modelle zum Qualitätsmanagement

Bevor im 2. und 3. Kapitel spezifischer auf das „SEFIP-Konzept“ und die Möglichkeiten seiner Umsetzung durch ein modernes Qualitätsmanagement (QM) eingegangen wird, werden im 1. Kapitel zunächst Begriffe und Grundlagen des QM erläutert.

Qualitätsmanagement-Systeme haben ihren Ursprung im Fertigungsbereich und produzierenden Gewerbe, wie beispielsweise in der Automobilindustrie. Mit Hilfe dieser Systeme soll zum einen die Qualität von Produkten gewährleistet und verbessert werden, zum anderen sollen damit auch die Arbeitsabläufe des jeweiligen Unternehmens besser strukturiert und kontinuierlich optimiert werden. Die DIN EN ISO 9000 ist eine industrielle Normenreihe und definiert die Anforderungen an die Elemente eines Qualitätsmanagementsystems (7).

Im Bereich der Gesundheitsförderung hat man nun versucht, einige Strukturen davon zu übernehmen und mit eigens definierten Qualitätskriterien und -merkmalen zu verknüpfen, da nicht alle Elemente aus der Industrie ohne Weiteres auf den Gesundheitsbereich übertragen werden können (8).

Die zunehmende Anwendung von Qualitätsmanagement in der Gesundheitsförderung resultiert unter anderem aus folgenden Gründen:

„In den letzten Jahren hat sich immer mehr die Erkenntnis durchgesetzt, dass sich Gesundheit bei sportlicher Aktivität nicht automatisch einstellt. Die Gesundheitseffekte sind in einem hohen Maße abhängig von den Qualitäten der

Aktivitäten bzw. von den Qualitäten der Interventionen und der Verhältnisse, unter denen diese stattfinden.“ (9).

Zudem können durch ein hochwertiges QM Kosten eingespart und die Leistungen gegenüber den Krankenkassen transparent gemacht werden. Da die finanziellen Ressourcen im Gesundheitswesen immer knapper werden und der Wettbewerbsdruck gleichzeitig steigt, wird eine höhere Kosteneffizienz immer wichtiger (8, 10, 11).

In einigen Bereichen des Gesundheitswesens sind die Leistungserbringer (Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen) mittlerweile sogar gesetzlich verpflichtet sich an Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu beteiligen (Sozialgesetzbuch V, § 135a) (12). Die Maßnahmen sind auf die Qualität der Behandlung, der Versorgungsabläufe und der Behandlungsergebnisse zu erstrecken (SGB V, §137) (11).

In unserem Fall soll das SEFIP-Programm im ambulanten Gruppenrahmen des Rehabilitationssports mit Hilfe eines entsprechenden Qualitätsmanagements implementiert werden. Hierzu wird im Folgenden Grundlagen- und Hintergrundwissen zum QM vermittelt und ein Bezug zur Gesundheitsförderung hergestellt. In Kapitel 2 gehen wir dann spezifisch auf das QM von SEFIP ein.

## Gängige Begriffe und Strukturen eines QMs

**Qualität** wird in Anlehnung an die ISO-Norm 9000 (13) definiert als „die Gesamtheit von Merkmalen (und Merkmalswerten) einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen.“ Die Qualität kann sich sowohl auf das Produkt beziehen, in unserem Fall sind das die gesundheitlichen Effekte der Intervention auf die Teilnehmer, als auch auf die Arbeitsprozesse an sich.

**Qualitätsmanagement** wird in Anlehnung an die ISO-Normen 8402 und 9000-9004 (13) definiert als „alle Tätigkeiten, mit denen die Qualitätsziele und Verantwortungen festgelegt sowie diese durch Qualitätsplanung, Qualitätslenkung (-kontrolle), Qualitätssicherung und -verbesserung verwirklicht werden.“

Es werden darunter also alle Führungstätigkeiten verstanden, die notwendig sind, um ein qualitativ hochwertiges Produkt/Programm (bzw. positive gesundheitliche Effekte) zu generieren, welches die gegebenen Anforderungen erfüllt.

Qualitätsmanagement bezieht sich im Wesentlichen auf *zwei Bereiche*:

- a) auf das sogenannte **Erfüllungsparadigma** und
- b) auf das **Optimierungsparadigma**

Im Bereich des *Erfüllungsparadigmas* ist es primär das Bestreben des QMs, vordefinierte

Ziele, Abläufe und Grundsätze möglichst detailgetreu umzusetzen und ein festgelegtes Qualitätsniveau zu erreichen bzw. zu erhalten (9). Die Qualität soll stets kontrolliert und gesichert werden. Dadurch werden Fehler bei der Ausführung und dem Endprodukt reduziert, im besten Falle komplett vermieden. Demnach beinhaltet die *Qualitätssicherung* alle planerischen, konstruktiven und analytischen Aktivitäten (Qualitätsplanung, Qualitätslenkung, Qualitätsprüfung), die die Qualität eines Produktes oder einer erbrachten Leistung sicherstellen sollen (das geschieht zum Beispiel durch regelmäßige Tests und Befragungen der Teilnehmer)(14).

Das *Optimierungsparadigma* zielt darauf ab, jede Instanz, angefangen vom Produkt selbst bis hin zu den Mitarbeitern und den Arbeitsprozessen, zu optimieren und weiterzuentwickeln. (9) d. h. die Qualität stetig zu verbessern (*Qualitätsverbesserung*). Hier wird häufig mit Rückkopplung (*Feedbackzyklen*) gearbeitet, wobei die analysierten Ergebnisse eines Durchlaufs als Input für einen neuen Durchlauf wieder verwendet werden.

Der Qualitätsverbesserung liegt das Prinzip des sogenannten **PDCA-Zyklus** von Eduard W. Deming (15) zugrunde. Er beschreibt die Arbeitsweise und Geisteshaltung in einem QM-System. Darunter wird im weiteren Sinn das für ein QM-System entscheidende „*Prinzip der ständigen und kontinuierlichen (Qualitäts-) Verbesserung*“ verstanden.

PDCA bedeutet *Plan-Do-Check-Act*. Jeder Zyklus beginnt mit der Planungsphase, in der Ziele definiert und die notwendigen Maßnahmen zur Lösung des Problems fest-

gelegt werden. In der danach folgenden Ausführungsphase werden die festgelegten Maßnahmen umgesetzt und in der Überprüfungsphase die Resultate kontrolliert. In der letzten Phase wird überlegt, wie, ausgehend

von den Ergebnissen der Überprüfungsphase, der nächste Zyklus geplant werden kann und Verbesserungen integriert werden können.

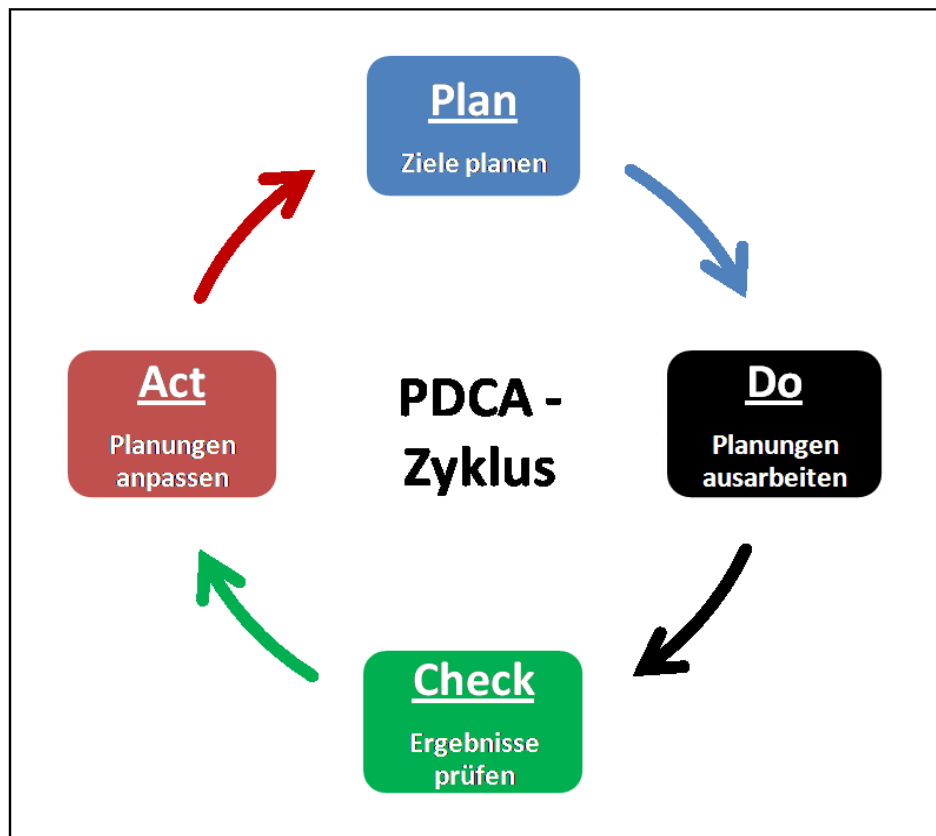


Abb. 1: **PDCA / Deming-Zyklus** in Anlehnung an (9)

Nach der Implementierung der Verbesserungen startet der Zyklus von Neuem, nur

mit einer veränderten Basis auf einem qualitativ höheren Niveau (siehe Abbildung 2).

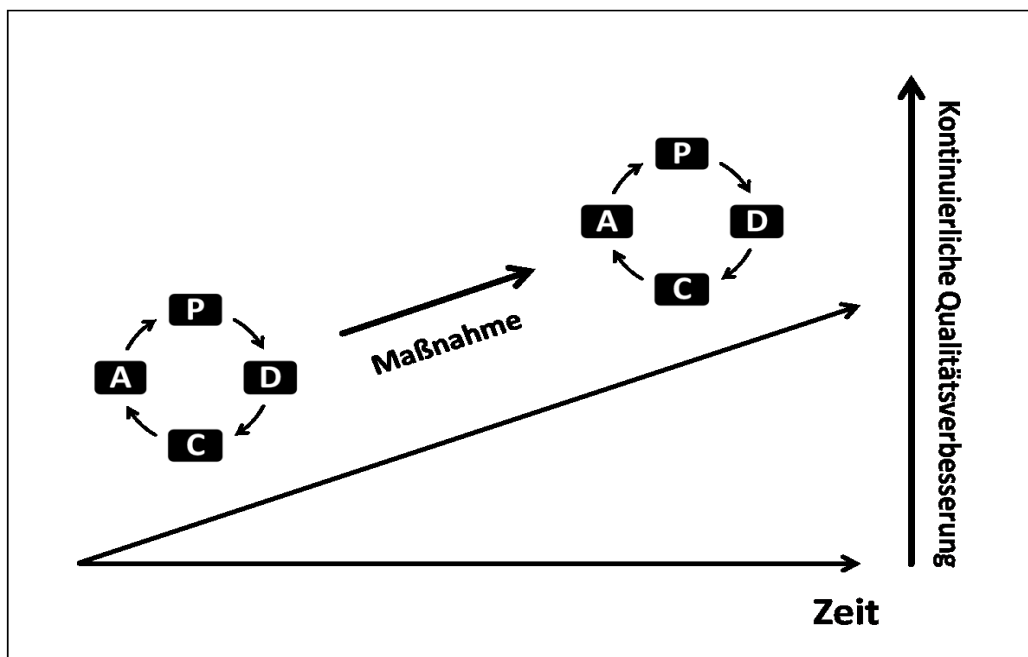


Abb. 2: kontinuierliche Qualitätsverbesserung mit PDCA (14)

Ein PDCA-Zyklus entspricht dabei einer Umdrehung des PDCA-Kreises auf der schiefen Ebene nach oben (siehe Abbildung 2). Je weiter oben sich der Kreis befindet, umso größer ist die Gesamtqualität (14).

Der PDCA-Zyklus wird als eine Art Unternehmensphilosophie verstanden, für dessen Umsetzung eine hohe Anspruchshaltung der Mitarbeiter notwendig ist. Mit ihnen steht und fällt die Qualität in einer Organisation! Jeder Mitarbeiter oder Beteiligte in einem Unternehmen/Projekt wird in den Prozess des Qualitätsmanagements mit einbezogen. Das betrifft Übungsleiter, Teilnehmer, Koordinatoren des Programms sowie alle Kooperationspartner. Alle müssen das Bewusstsein und die Bereitschaft dazu entwickeln, sich aktiv an dem Prozess der Qualitätssteigerung zu beteiligen. Im Gegensatz zu rein

punktuellem Arbeiten sollen die Mitarbeiter zu einer prozessorientierten Denkweise angeregt werden, d. h. beständig nach Ursachen und Problemen suchen und zugleich Stärken und gut funktionierende Aspekte herausfiltern, um auf diesen aufzubauen (8, 9, 16).

Aus diesem Grund, in Anlehnung an das Total Quality Management-Modell, ist es von Seiten der Leitung angebracht, einen partizipativ-kooperativen Führungsstil zu pflegen und alle Beteiligten in den Qualitätsprozess mit einzubeziehen (9).

Die Implementierung eines QM-Systems bedeutet also immer auch eine überdauernde Veränderungsdynamik innerhalb von Organisationen bzw. Sportvereinen. Es ist Aufgabe des Vereins, die Bedingungen dafür zu schaffen, damit sich eine qualitätsbewusste



Haltung, Einstellung und Verhaltensweise realisieren lassen.

Die **Evaluation** ist im Rahmen eines Qualitätsmanagements essentiell und bildet die Grundlage aller Maßnahmen zur Sicherung der Qualität. In dem Wort Evaluation findet sich der englische Begriff *value* = Wert wieder. Ziel ist es also mit geeigneten Methoden (Messungen, Auswertungsverfahren) den Wert einer Sache oder einer Dienstleistung zu bestimmen. In Bezug auf den Rehabilitationssport werden durch die Evaluation Stär-

ken und Schwächen der jeweiligen Intervention aufgezeigt und die Voraussetzungen zur Optimierung geschaffen. Darüber hinaus liefert sie für die Patienten ein wertvolles Feedback über deren Leistungsfortschritt.

Mit dem Nachweis eines durch die Intervention geschaffenen „rehabilitativen Mehrwerts“ (klinische Effektivität) findet das jeweilige Programm seine Legitimation, nicht zuletzt auch gegenüber den Kostenträgern. Diesen Nachweis liefert die Evaluation (10).

### Qualitätsdimensionen – Grundmuster für ein Qualitätsmanagement

Als Grundmuster für ein umfassendes Qualitätsmanagement gelten die sogenannten

**Qualitätsdimensionen** von Donabedian (17). Dabei erfolgt die Einteilung des QMs in Struktur-, Prozess-, Ergebnisqualität, wobei alle drei Qualitätsbereiche aufeinander aufbauen.

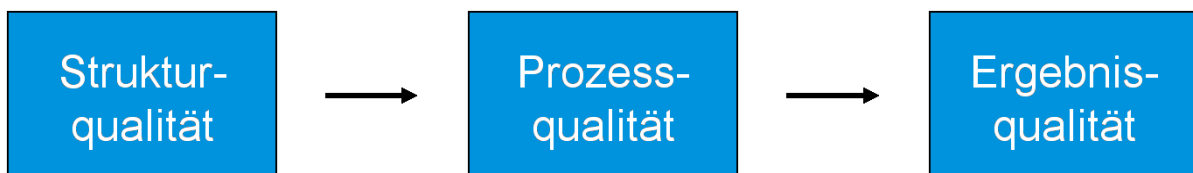


Abb. 3: Qualitätsdimensionen (17)

In den Bereich der **Strukturqualität** fallen alle Inhalte und Tätigkeiten, die für die Qualitätsplanung und Konzeption einer Intervention notwendig sind. Hier werden die Grundlagen und Voraussetzungen für die Durchführung einer Intervention geschaffen und festgelegt.

Die **Prozessqualität** beinhaltet im Wesentlichen alle Maßnahmen, die für die qualitätsgesicherte Realisation der angestrebten Ziele zuständig sind (Qualitätslenkung). Das bedeutet, dass (Arbeits-) Prozesse sowohl dokumentiert und überwacht werden als auch durch Rückkopplungsprozesse Fehler bei der Durchführung identifiziert und reduziert/behoben werden.

Die **Ergebnisqualität** besteht aus der Analyse, Überprüfung und Bewertung der durchgeführten Maßnahmen und Prozesse (Evaluation). Hieraus wiederum können eventuelle Qualitätsverbesserungen abgeleitet werden, die einen anschließenden Optimierungsprozess für die gesamte Intervention einleiten sollen (11).

Im Folgenden werden die wichtigsten Inhalte der einzelnen Dimensionen im Bereich des Gesundheitssports eines Vereins dargestellt. Der Leser soll dadurch einen allgemeinen Überblick über gängige Inhalte der Dimensionen erhalten und auf Kapitel 2 vorbereitet werden, in welchem wir das Qualitätsmanagement des SEFIP-Programms nach einer ähnlichen Struktur aufgebaut haben. In unseren Ausführungen orientieren wir uns überwiegend an Hartmann et al. (9).

Zu erwähnen ist, dass im Bereich der Gesundheitsförderung bereits fest definierte *Qualitätskriterien* für Vereine existieren, mit deren Umsetzung die Qualitätssiegel „Sport pro Gesundheit“, „Pluspunkt Gesundheit.DTB“ und „Gesund & Fit im Wasser“ erworben werden können (9). Da sich die Qualitätskriterien und die Inhalte der Qualitätsdimensionen für den Verein (dargestellt in Hartmann et al. (9)) stark überschneiden, werden wir die unserer Meinung nach wichtigsten Punkte unter den Qualitätsdimensionen zusammenfassen.

### Strukturqualität

Die Qualität einer Intervention ist zunächst einmal natürlich abhängig von ihrer Anlage und Basis, auf der sie aufgebaut ist: ihrer Struktur. Die **Ziele**, die mit dem jeweiligen Gesundheitssport-Programm verfolgt werden, müssen vorab klar definiert werden. Sie sollten realistisch und erreichbar sein und im Einklang mit der entsprechenden Indikation stehen. Darüber hinaus spielen die Messbarkeit und Überprüfbarkeit der einzelnen Ziele und Zielbereiche eine ebenfalls wichtige Rolle. Nur wenn diese Voraussetzungen gegeben sind, kann ein Qualitätsmanagement erfolgen.

Hierbei verweisen wir zusätzlich auf die so genannten *Kernziele des Gesundheitssports*. Sie gelten als allgemein anerkannte Grundlage für alle zertifizierten Gesundheitssportangebote im Bereich der Gesundheitsförderung und müssen erkennbar angestrebt und erfüllt werden:

- *Stärkung von physischen Gesundheitsressourcen*, z. B. durch den Erhalt bzw. eine Verbesserung der Fitness (Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordination).
- *Verminderung von Risikofaktoren und Bewältigung von Beschwerden*, z. B. durch die Verringerung von Übergewicht und eine Regulierung des Bluthochdrucks sowie durch eine Minderung von Verspannungen und Rückenschmerzen.
- *Stärkung von psycho-sozialen Ressourcen und Wohlbefinden*, z. B. durch Körperwahrnehmung, Entspannung und dem Erleben von sozialer Einbindung.
- *Aufbau von Bindung an das Gesundheitssport-Angebot*, z. B. durch qualifizierte, engagierte Übungsleiter.
- *Herausbildung eines gesunden Lebensstils*, z. B. durch die Motivation der Teilnehmer zum regelmäßigen und lebenslangen Sporttreiben.

Die Angebote sind so zu gestalten, dass eine Stabilisierung und Steigerung des körperlichen, seelisch-geistigen und sozialen Wohlbefindens erreicht wird. Die Kernziele sind an anderer Stelle ausführlich nachzulesen (9) und sollen hier nur eine grobe Darstellung erfahren. Das SEFIP-Programm wurde bereits auf dieser Grundlage entwickelt.

Parallel zu einer exakten Zieldefinition muss zu Beginn die **Zielgruppe** genau definiert und auf die entsprechende Indikation abgestimmt werden. Dazu gehört, die Teilnahmevoraussetzungen und auch Kontraindikationen umfassend darzustellen. Im Bereich des ambulanten Rehabilitationssports gemäß SGB IX § 44 ist eine ärztliche Untersuchung integraler Bestandteil des Verfahrens zur Verordnung des Rehabilitationssports durch den Arzt, sodass dieser Punkt von anderer Seite bereits adäquat geregelt ist. Um die Teilnehmer besser einschätzen zu können und gegebenenfalls eine Differenzierung in verschiedene Gruppen vorzunehmen (*beispielsweise Osteoporose: sturzreduktions- vs. Knochenaufbau-orientiertes Trainingsprogramm*), bietet es sich an, vor dem Programm indikationsspezifische Tests und Diagnoseverfahren durchzuführen. Sollte eine adäquate ärztliche Untersuchung nicht stattgefunden haben, wird Teilnehmern ab dem 35. Lebensjahr, insbesondere unter Berücksichtigung der Besonderheit der frühen Ausbildung der Erkrankung, eine **Gesundheitsvorsorgeuntersuchung** empfohlen.

Durch Test- und Diagnoseverfahren kann hinsichtlich der Leistungsfähigkeit vorab eine Differenzierung und Einteilung in verschiedene Gruppen erfolgen (Beispiel Osteoporose: Durch die Erhebung der Sturzhäufigkeit mittels eines Sturztagebuchs und der Knochendichte mittels der Knochendichtemessung kann für die jeweiligen Patienten ein überwiegend sturzreduktions- oder Knochenaufbau-orientiertes Trainingsprogramm angewendet werden).

Des Weiteren ist es für die Gewährleistung einer hohen Qualität wichtig, **qualifizierte Übungsleiter** einzusetzen und sich um deren Fort- und Weiterbildung zu kümmern. Für das Anbieten von gesundheitsförderlichen Maßnahmen im Rahmen eines Qualitätssiegels für Gesundheitssport benötigen die Übungsleiter bspw. eine gültige indikations- und programmspezifische Fachübungsleiter- bzw. C-Trainer-Lizenz nach den Rahmenrichtlinien des Deutschen Sportbundes und eine zusätzliche Ausbildung auf der zweiten Lizenzstufe „Sport in der Prävention“ (9). Die Übungsleiter müssen im Zeitraum von zwei Jahren Fortbildungen im Umfang von mindestens 15 Unterrichtseinheiten (UE) in gesundheitsorientierten Themenbereichen absolvieren, um eine Verlängerung für das Qualitätssiegel erhalten zu können. Eine wesentlich umfassendere Ausbildung durchlaufen die Übungsleiter des ambulanten Rehabilitationssports gemäß den neueren Vorgaben des DOSB/DBS, die auch für die Ausbildung auf Landesebene verbindlich sind. Neben einer umfassenden Grundausbildung im Bereich „Sport mit Behinderten“ (Trainer-C Behindertensport: 120 h; I. Lizenzstufe) sind, je nach Bereich der Indikation, bspw. im Falle des Übungsleiters „Sport mit Osteoporose-Erkrankten“ die gesamte orthopädische Ausbildung mit dem Grundkurs Orthopädie sowie den Indikationen Osteoporose, Krebserkrankungen, Morbus Bechterew, Wirbelsäulenschäden, Gliedmaßenschäden/Amputationen, Endoprothesen (insgesamt 90 UE; II. Lizenzstufe) zu absolvieren. Beruflich vorgebildeten Gruppen wie etwa Physiotherapeuten, Diplom-Sportlehrern oder Diplom-

Sportwissenschaftlern werden einige Inhalte erlassen (bspw. verkürzter Grundlehrgang), gleichwohl absolvieren diese Gruppen mit Ausnahme des Diplom-Sportlehrers „Prävention und Rehabilitation“<sup>1</sup> immer noch einen Großteil dieser Ausbildung.

Zur Strukturqualität gehört auch das Vorhandensein eines **Organisationsplans** und angemessener organisatorischer Rahmenbedingungen. Hierunter fallen beispielsweise das Antrags- und Anmeldeverfahren für das entsprechende Programm, die Beschreibung des Leistungsumfangs (BAR) und die Festlegung von **Verantwortlichkeiten und Kommunikationsstrukturen**. Für eine reibungslose Durchführung muss klar sein, wer welche Aufgaben hat, und wer wann und auf welchem Wege Informationen miteinander austauscht. Nur wenn Aufgaben klar verteilt, der Zeitpunkt und die Art und Weise der Verständigung festgelegt und diesbezügliche Regeln eingehalten werden, kann ein reibungsloser Ablauf und eine produktive Arbeitsweise gewährleistet werden.

Für die Bewertung der konzeptionellen Qualität des Therapieplans ist die Vorlage einer vollständigen **Kurskonzeption** bzw. eines **Kursmanuals** notwendig. Beinhalten sollte es eine strukturierte Planung der Übungseinheiten mit spezifischen Teilzielen, dazu gehören u. a. eine ausformulierte Darstellung der zielbezogenen Inhalte und eine Beschreibung der didaktisch-methodischen Umsetzung. Es muss eine klare Struktur erkennbar sein, die sich von der Kursplanung über die Kursdurchführung bis hin zur Erfolgskontrolle erstreckt. Rahmenbedingungen präventiver Gesundheitssportangebote gemäß SGB V § 20 sind in diesem Zusammenhang 10 bis 12 Übungseinheiten/Kurs. Das Angebot wird mindestens einmal wöchentlich durchgeführt und darf nicht kürzer als 60 Minuten sein. Die Teilnehmerzahl ist pro Gruppe auf maximal 20 Personen begrenzt und ist zu protokollieren. Ähnliche, etwas stringenteren Vorgaben gelten für den ambulanten Rehabilitationssport, der (sinnvollerweise) eine länger andauernde Intervention mit höherem Trainingsvolumen zulässt (vgl. Rahmenvereinbarung BAR).

Eine **spezifizierte Maßnahmenplanung** gewährleistet, dass die Inhalte der jeweiligen Zielsetzung auf die individuellen Voraussetzungen jedes Teilnehmers angepasst werden. In Abhängigkeit von der persönlichen Leistungsfähigkeit und eventuellen Beeinträchtigungen sollen die Teilnehmer eine optimale Belastung erfahren (z. B. durch Instrumente der Belastungssteuerung: subjektives Belastungsempfinden nach der Borg-Skala, Pulskontrolle).

Den Übungsleitern und Teilnehmern sollte zusätzlich die Möglichkeit für Rückmeldungen gegeben werden (durch die Einrichtung von so genannten **Feedback-Schlaufen**, d. h. mittels Fragebögen oder Telefondienst für etwaige Fragen, Probleme und Anregungen).

Des Weiteren sind der Aufbau und die Förderung von **Kooperationen** für das entsprechende Programm wichtig. Die Sportvereine können mit verschiedenen Einrichtungen auf Verbandsebene (z. B. mit Bundes- und Landesärztekammern, mit Versicherungsträgern) und vor allem

---

<sup>1</sup> Die Ausbildungsdauer beträgt hier lediglich 10 h und betrifft eher strukturelle und methodische Inhalte.

auf lokaler Ebene (z. B. mit niedergelassenen Ärzten, Krankenkassen, Schulen, Kindergärten, Gesundheitsämtern und Kommunen) zusammenarbeiten. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Kommunikation des Angebotes, so z. B. mit Internetpräsenz, dem Auftritt in Verbandszeitungen, der Lokalpresse oder am schwarzen Brett des Vereins (9).

Auch die **Qualität der Veranstaltungsstätten**, an denen die Kurse abgehalten werden, muss Beachtung finden. Die Anforderungen hängen im Speziellen von den jeweiligen Siegelkriterien ab und können sich unterscheiden. Jedoch sollten die Veranstaltungsstätten generell gut erreichbar sein (eine gute Verkehrsanbindung und Nähe zum öffentlichen Nahverkehr aufweisen), saubere Räumlichkeiten und einwandfreie Materialien, die für eine Gruppengröße von mindestens 20 Personen ausgelegt sind, zur Verfügung stellen können. Zusätzlich muss eine Notfallversorgung sichergestellt sein (Telefon mit Notrufnummern und 1. Hilfe-Kasten in Reichweite, Kontakt zu einem Vereinsarzt).

### Prozessqualität

Die Prozessqualität fokussiert die Qualität der Durchführung und Umsetzung des Programms. Hier findet eine fortlaufende Überprüfung der im Konzept formulierten Ansprüche statt (Qualitätskontrolle). Für die Überprüfung gibt es eine Reihe von Methoden und Instrumenten. Diese werden auch unter dem Begriff der **QM-Tools** zusammengefasst. Beispielsweise kann anhand von *Checklisten* die Einhaltung der Rahmenbedingungen relativ schnell überprüft und dokumentiert werden. Kursstunden können mittels *Protokollen/Beobachtung* festgehalten und anschließend bewertet werden. *Fragebögen* dienen dazu, die Teilnehmerzufriedenheit und Arbeitszufriedenheit der Übungsleiter zu erheben und eventuell Verbesserungsvorschläge abzufragen. Regelmäßig geführte *Anwesenheitslisten* liefern einen Überblick über die regelmäßige Teilnahme an Kursen oder/und Einhaltung von Terminen generell. *Testungen* von physiologischen Parametern (beispielsweise Kraft- und Koordinationstests) der Teilnehmer können Entwicklungen deutlich machen und lassen eventuelle Rückschlüsse über eine erfolgreiche und angemessene Umsetzung des Programms zu (11).

Die Instrumente/QM-Tools **dokumentieren** also Abläufe, und man erhält Aufschlüsse über momentane Zustände.

Ein Augenmerk innerhalb der Prozessqualität liegt vor allem auf den Kursstunden und der Umsetzung folgender Punkte:

- Befindlichkeits- und Risikokontrolle jeden Teilnehmers vor jeder Kursstunde
- Schnelle Erreichbarkeit eines Arztes
- Klare Formulierung der jeweiligen therapeutischen Ziele der Stunde, möglichst mit anschließender Erfolgskontrolle
- Überwachung des Trainingsprozesses, Einhaltung der Belastungsnormative, Einsatz von Materialien
- Ausschaltung von Gefahrenquellen
- Richtige Auswahl, Dosierung und Abfolge der therapeutischen Maßnahmen
- Ansprache und Umgang mit den Teilnehmern.

Hartmann et al. (9) nennen im Speziellen noch folgende Punkte, die vom Übungsleiter gefordert werden:

- Ein Kriterien geleitetes didaktisch-methodisches Handeln (gesundheitssportspezifische Methodenkompetenz)
- Sozialkompetenz (u. a. Sensibilität für die Befindlichkeit der Teilnehmer, Stimmungsmanagement, Konfliktfähigkeit, Motivationsfähigkeit)
- Organisationskompetenz (u. a. Regelmäßigkeit, Pünktlichkeit, Information und Hilfestellung, Material- und Medieneinsatz)

Des Weiteren soll der Übungsleiter die Teilnehmer über seine Kursinhalte informieren und ihnen auch theoretische Hintergrundinformationen zum jeweiligen Kurs (z. B. Überblick über den Zusammenhang von Sport und Gesundheit, Ausdauertraining und Gesundheitswirkungen, Entspannung und psycho-soziale Ressourcen der Gesundheit) geben. Die Motivation der Teilnehmer kann dadurch gestärkt werden, dass die Übungsleiter den Teilnehmern persönliche Entwicklungsschritte und Erfolge rückmelden und damit individuell auf jeden Einzelnen eingehen.

Die folgenden zwei Instanzen der Prozessqualität haben einen besonderen Stellenwert im Rahmen der Implementierung und Qualitätskontrolle des SEFIP-Konzepts (2. Kapitel). Sie sollen hier zunächst eine allgemeine Darstellung erfahren.

### **Audits**

Unter so genannten Audits versteht man die stichprobenartige Überprüfung der von der Führung vorgegebenen Rahmenbedingungen, Strukturen und Qualitätskriterien eines zertifizierten Gesundheitssportprogramms und der vom Verein gemachten Angaben. Dies betrifft auch die inhaltliche und methodische Umsetzung der einzelnen Kursstunden.

Ziel ist es, einen hohen Qualitätsstandard zu erreichen und durch die Analyse eventuelle Verbesserungsmaßnahmen ableiten zu können und Fehler zu beheben. Für die Durchführung der Audits bedarf es speziell ausgebildeter Auditoren, deren Ausbildung der Verband übernimmt (die zuständige Institution im Falle von SEFIP: der BVS). Die Audits erfolgen entweder in Absprache mit dem Verein oder unangekündigt und werden begleitend zu den jeweiligen Kursstunden abgehalten. Der Auditor analysiert die Kursstunde und den Übungsleiter mittels eines Bewertungsbogens bzw. einer Checkliste bezüglich bestimmter Kriterien und nimmt eine subjektive, situationsbezogene Bewertung vor. Anschließend berät der Auditor den Übungsleiter über mögliche Verbesserungsmaßnahmen. Je schlechter die Auditergebnisse ausfallen, desto eher sollte ein Wiederholungsaudit stattfinden. Wiederholte Unzulänglichkeiten können dann unter Umständen zur Aberkennung des Qualitätssiegels führen (18).

Audits geben Aufschluss über den Erfüllungsgrad der definierten Qualitätskriterien und damit über die Berechtigung für das Tragen eines Qualitätssiegels.

### Qualitätszirkel

Qualitätszirkel (QZ) sind regelmäßige Treffen von Übungsleitern unter der Leitung eines ausgebildeten Moderators/Gruppenleiters. Ziel und Zweck eines Qualitätszirkels ist es zum einen,

**a)** die von den Übungsleitern gemachten Erfahrungen aus den Kursstunden zu nutzen. In einer Gruppendiskussion sollen aufgetauchte Probleme identifiziert und thematisiert werden. Anschließend sollen gemeinsam Lösungsvorschläge erarbeitet und umgesetzt werden. Damit der Arbeitsprozess im Qualitätszirkel effektiv gestaltet werden kann, ist es Aufgabe eines Moderators, eine offene Arbeitsatmosphäre zu schaffen und einen ungezwungenen Wissens-, Meinungs- und Erfahrungsaustausch zwischen den ÜL in der Gruppe zu ermöglichen.

Der Arbeitsprozess an sich ist durch mehrere charakteristische Phasen gekennzeichnet:

1. Problemsammlung
2. Problemauswahl
3. Problemanalyse
4. Erarbeitung von konkreten Verbesserungsmöglichkeiten
5. Umsetzung der Verbesserungsvorschläge
6. Überprüfung der Umsetzung

**b)** Zum anderen wird der Qualitätszirkel von der Projekt- oder Qualitätsmanagement-Leitung auch als einfache Plattform genutzt, um Neuerungen und eventuelle Änderungen bekannt zu geben oder Themen zu bearbeiten, die sich aus der Analyse der Audits ergeben haben (das können z. B. Fehler sein, die häufig gemacht werden). Aber auch das Auftreten vor der Gruppe oder Softskills im Umgang mit den Teilnehmern wären mögliche Themen.

Unter diesen Gesichtspunkten kann der QZ sowohl als Qualitätskontroll- als auch als Fortbildungsmaßnahme gesehen werden. Die Übungsleiter sollen auf den neuesten Stand gebracht

werden und das Erlernte/die Neuerungen innerhalb des Vereins auch umsetzen. Dadurch wird die Prozessqualität gesichert und verbessert.

Eine einheitliche Sichtweise auf die Organisationsstruktur eines Qualitätszirkel-Systems existiert aber ebenso wenig wie eine uniforme Definition von Qualitätszirkeln. Sie ist unterschiedlich je nach organisationsindividuellen Ausprägungen und Ansprüchen.

Auch Qualitätszirkel können wiederum selbst dokumentiert und evaluiert werden. So greift auch hier das Prinzip der ständigen Verbesserung auf allen Organisationsebenen. Eine detaillierte Beschreibung der Evaluation von Qualitätszirkeln kann dem Buch „Qualitätsmanagement von Gesundheitssport im Verein“ von Hartmann et al. 2005 (9) entnommen werden.

Zu erwähnen ist noch, dass eine umfangreiche Dokumentation und Qualitätskontrolle innerhalb der Prozessqualität nur dann Sinn macht, wenn sie für die Beteiligten nicht zu aufwändig ist (d. h. schnell durchführbar) und in regelmäßigen Abständen wiederholt wird, um Entwicklungen beobachten und steuern zu können (9).

### *Ergebnisqualität*

Die Ergebnisqualität ist das Resultat vorhandener Strukturen und Prozesse. Sie beschreibt, inwieweit zuvor definierte Therapieziele erreicht wurden. Die Beurteilung der Therapieergebnisse erfolgt sowohl im Hinblick auf klinische Größen wie bspw. Knochendichtewerte als auch bezüglich des subjektiv erlebten Gesundheitszustands und der Zufriedenheit des Patienten (11).

Beispiel: Als Ziele eines Gesundheitssport-Programmes wird „die Verbesserung der Krafftähigkeit“ und „die Verbesserung der Lebensqualität“ definiert. Um einen Bezugswert zu ermitteln, wurden am Anfang der Trainingsperiode verschiedene Krafttests durchgeführt und ein Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität von Seiten der Teilnehmer ausgefüllt. Ob am Ende der Trainingsperiode Verbesserungen eingetreten sind, kann nur durch eine erneute Testung/ Befragung ermittelt werden. In diesem Fall wäre die Ergebnisqualität besonders hoch, wenn der Unterschied zur Anfangsmessung besonders deutlich ausfällt (in positivem Sinne). Die Grundlage bildet natürlich auch eine valide und reliable Messmethodik.



## Erfolgsüberprüfte Trainingskonzepte als Grundlage des Siegels „Sport pro Reha in Bayern“

Erfolgreiche, unter strikten wissenschaftlichen Regeln durchgeführte Interventionsmaßnahmen sind idealerweise die Basis von QM-basierten Trainingskonzepten im Gesundheitssport. In diesem Sinne bildet die „Senioren-Fitness und Osteoporosestudie“ die Basis für das QM-Konzept des BVS Bayern. Die SEFIP-Studie ist ein Kooperationsprojekt des Behinderten- und Rehabilitations-Sportverbandes Bayern, der Siemens-Betriebskrankenkasse, der Kassenärztlichen Vereinigung Bayern und des Sportinstituts der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), das unter der Federführung des Osteoporoseforschungszentrums (OFZ) des Instituts für Medizinische Physik der FAU in den Jahren 2006-2009 durchgeführt wurde. Jeder der Projektpartner brachte dabei seine Expertise in den für den Rehabilitationssport relevanten Bereichen ein, sodass neben der reinen klinischen Effektivität des Programmes auch Faktoren wie Finanzierbarkeit, Umsetzbarkeit und Teilnehmerzufriedenheit günstig gestaltet werden konnten. Um den Leser zunächst mit der SEFIP-Studie vertraut zu machen, erfolgt an dieser Stelle eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse und Rahmenbedingungen.

### Die Senioren-Fitness- und Osteoporose-Studie (SEFIP)

#### *Einführung und Philosophie*

Genau ein Viertel der über 65-jährigen Menschen in Deutschland leiden an fünf und mehr Erkrankungen, knapp die Hälfte weist zwei bis vier Erkrankungen auf (19, 20). Neben dem Herzkreislauf- und Diabetes-Risiko tragen insbesondere Schenkelhals-Frakturen als Nettoergebnis einer niedrigen Knochenfestigkeit und erhöhten Sturzneigung zu einer erhöhten Morbidität und Mortalität unserer älteren Bevölkerung bei (21, 22). Vor dem Hintergrund dieser Daten wird die Notwendigkeit adäquater flächendeckender Strategien zur Frakturprophylaxe deutlich. Bewegungs- und Sportprogrammen wird in diesem Zusammenhang ein zunehmend hoher Stellenwert beigemessen. Tatsächlich zeigen Übersichten, dass Bewegungsprogramme maßgeblichen positiven Einfluss auf Knochendichte (23, 24) und Sturzhäufigkeit (25) als die zentrale Risikofaktoren der Fraktur nehmen können. Betrachtet man allerdings die vorliegende Literatur etwas intensiver, so stellt sich sehr schnell heraus, dass nicht jedes Bewegungsprogramm positive Effekte auf die oben genannten Größen zeigt. Insbesondere was die Frakturwiderstandsfähigkeit des Knochens angeht, muss das Trainingsprogramm sehr durchdacht sein, um positive Effekte auszulösen (26). Bedenkt man im Weiteren die vielfach sehr heterogen zusammengesetzten Übungsgruppen, so ist die Notwendigkeit nach komplexen Übungsprogrammen, die Trainingsziele wie „Erhöhung der Knochendichte“, „Reduktion der Sturzhäufigkeit“, „Schmerzreduktion“ oder „Erhalt der funktionellen Kapazität zur Aufrechterhaltung der

Selbständigkeit“ mit annehmbarem Aufwand (27) gleichermaßen gut realisieren können, offensichtlich.

Ziel war es somit, ein Trainingsprogramm zu entwickeln, das neben den zentralen Risikofaktoren und Beschwerden der Osteoporose zusätzlich wichtige Risikofaktoren und Erkrankungen des höheren Lebensalters unter strikter Beachtung der Rahmenbedingungen ambulanten Rehabilitationssports positiv beeinflusst.

### *Rahmenbedingungen*

Die SEFIP-Studie ist eine 18-monatige, randomisierte und auf Teilnehmer und Testerebene verblindete Studie mit ca. 250 selbstständig lebenden Frauen über dem 65. Lebensjahr. Die Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip (Randomisierung) gleichmäßig in eine Rehabilitationssportgruppe und in eine Kontrollgruppe eingeteilt, die aus Gründen der Verblindung ein sehr leichtes und wenig häufiges Programm über 10 Wochen mit 10-wöchiger Pause durchführte.

### *Übungsprogramm*

An dieser Stelle sollen kurz einige Inhalte und Belastungsgrößen vorgestellt werden, um dem Leser einen groben Einblick in das Programm zu vermitteln. Ausführlichere Informationen sind zudem in unterschiedlichen Veröffentlichungen (3, 28, 29) zu erhalten.

Die Intervention der Trainingsgruppe (TG) orientierte sich, was Gruppenstärke, Trainingsvolumen und Geräteausstattung betraf, sehr eng an der bereits genannten Rahmenvereinbarung der BAR sowie den Rahmenbedingungen ambulanter Rehabilitationssportangebote gemäß § 44 SGB IX.

### *Rehabilitationssport-Übungsstunde*

Die Rehabilitationssportgruppe führte zweimal/Woche ein angeleitetes Trainingsprogramm im Gruppenrahmen sowie ein zweimaliges Heimprogramm/Woche in Eigenverantwortung über die Dauer von 18 Monaten durch. Die 60-minütige gemeinsame Trainingseinheit gliederte sich in vier Sequenzen:

- (1) Warm-up und Ausdauersequenz: 20 min kleine Spiele, Aerobic-Training bei 70-85% der maximalen Herzfrequenz. Im Verlauf der Untersuchungen wurden der Anteil und die Intensität von High Impact-Elementen erhöht.
- (2) Koordinations- und Balancesequenz: übergreifendes Geschicklichkeitstraining, Training der statischen und dynamischen Gleichgewichtsfähigkeit (bspw. Übungen im Stehen unter zunehmender Reduktion der Unterstützungsfläche und Ausschalten der Analysatoren).
- (3) Funktionsgymnastik, isometrisches Krafttraining: 12 bis 15 isometrische Übungen für Bauch-, Hüft- und Rückenmuskulatur mit 1 bis 3 Sätzen und 6 bis 10 sec Haltedauer unter

maximaler isometrischer Anspannung. Zusätzlich dynamisches Krafttraining mit elastischen Bändern für Schulter, Brust, oberen Rücken und die oberen Extremitäten. 3 Übungen mit 2 bis 3 Sätzen und 10 bis 15 Wiederholungen mit moderater Bewegungsgeschwindigkeit. Belastungsvorgabe: Ausbelastung minus zwei Wiederholungen. Die Intensität wurde im Verlauf durch engeres Greifen der Bänder (höhere Vorspannung) sowie zugstärkere Bänder gesteigert.

- (4) Dynamisches Beintraining: Training der unteren Extremitäten im Zirkelbetrieb. 3 Übungen für Beinstrecker, -beuger und Abduktoren mit 8 Wiederholungen und moderater Bewegungsgeschwindigkeit (initial s. o.) bei ca. 70% des Einwiederholungsmaximums. Die Belastung wurde auch in diesem Trainingsabschnitt progressiv (Erhöhung Last und/oder Bewegungsamplitude und/oder Bewegungsgeschwindigkeit) gesteigert.
- (5) In den Satz- und Serienpausen des funktionsgymnastischen, isometrischen und dynamischen Krafttrainings erfolgte ein Beweglichkeitstraining nach dem Dauerdehnungsprinzip.

### Heimprogramm

Innerhalb des 20- bis 25-minütigen Heimprogrammes erfolgten isometrische und dynamische Kraft- und Beweglichkeitsübungen, die im gemeinsamen Training erlernt wurden. Die Übungen werden alle 12 Wochen durch intensivere Übungen bzw. ein intensiveres Belastungsprotokoll ausgewechselt.

### Messgrößen der SEFIP-Studie

Haupt-Endpunkte:

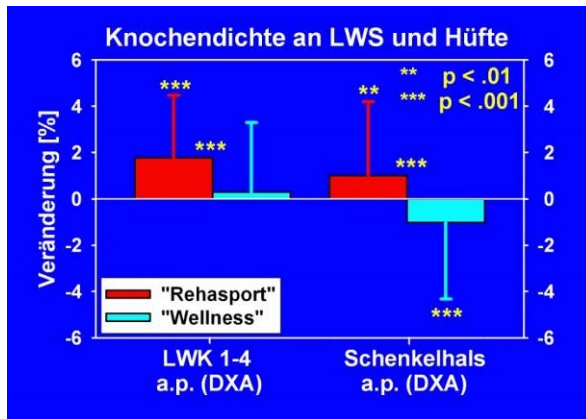
- Knochendichte an Lendenwirbelsäule (LWS) und Schenkelhals
- Sturzhäufigkeit und Verletzungen durch Sturz
- Gesundheitskosten

Neben-Endpunkte:

- Herz-Kreislauf- und Diabetes-Risiko
- Körperzusammensetzung
- funktionelle Kapazität (unterschiedliche Sporttests)

Nähere Informationen zu Messtechnik und messtechnischer Vorgehensweise sind anderen Veröffentlichungen (s. o.) zu entnehmen.

Im Weiteren werden nun die wesentlichsten Ergebnisse der Studie aufgeführt.



## Ergebnisse

### Knochendichte an LWS und Schenkelhals

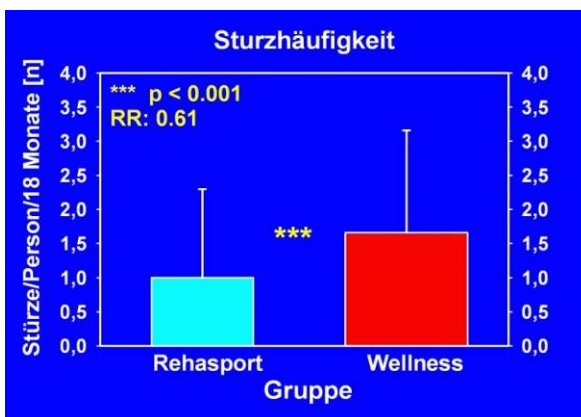
Die Knochendichte (BMD) an der LWS verbesserte sich innerhalb der TG hochsignifikant<sup>2</sup> um 1,8%. Innerhalb der Kontrollgruppe veränderte sich die BMD nicht wesentlich (+0,3%). Der Unterschied zwischen beiden Gruppen zeigte sich als hochsignifikant ( $p < 0,001$ ). Eine weitgehend

parallele Entwicklung wurde für die Schenkelhalsregion (TG: 1,0%, vs. KG: -1,1%, Unterschied:  $p < 0,001$ ) nachgewiesen.

### Sturzhäufigkeit

Insgesamt ereigneten sich 115 Stürze in der TG und 186 Stürze in der KG. Bezogen auf die Sturzrate (Stürze/Person) zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen beiden Gruppen (TG: 1,0 vs. KG: 1,66;  $p = 0,002$ ). Vergleicht man das relative Risiko einer Teilnehmerin der TG, zu stürzen, mit dem einer Teilnehmerin der KG, so zeigt sich deren relatives Risiko um ca. 40% geringer ( $p = 0,01$ ). Auch das relative Risiko, einen Sturz mit einer Verletzung zu erleiden, liegt in der TG um fast zwei Drittel niedriger. Obgleich nicht signifikant ( $p = 0,09$ ), zeigten sich zudem deutliche Unterschiede bezüglich sturzinduzierter Frakturen (TG:  $n = 6$  vs. KG:  $n = 12$ ).

### Gesundheitskosten



Die Gesundheitskosten zeigten im sechsmonatigen Beobachtungsbereich unmittelbar vor der Untersuchung keine wesentlichen Unterschiede (TG:  $833 \pm 1397$  € vs. KG:  $869 \pm 1589$  €;  $p = 0,85$ ). Am Ende des 18-monatigen Interventionszeitraumes konnten tendenzielle Unterschiede (TG: 2255 € vs. KG: 2780 €) erfasst werden, die allerdings kein signifikantes Niveau erreichten ( $p = 0,20$ ). Die darin enthaltenen Kosten für die

Bewegungsprogramme (Rehasport vs. Wellness) unterschieden sich dabei hochsignifikant (s. o.) (TG: 570 vs. 173 €,  $p = 0,001$ ). Bis auf die Kosten für Medikamente unterschieden sich die

<sup>2</sup> Signifikanz bezeichnet „Überzufälligkeit“. Etwas vereinfacht ist die Wahrscheinlichkeit, das sich beide Gruppen (TG vs. KG) in ihren Veränderungen unterscheiden, bei einem hochsignifikanten Niveau ( $p = 0,001$ ) bei einer Wahrscheinlichkeit von 99,9%. Entsprechendes gilt für  $p = 0,01$  („sehr signifikant“): 99% und  $p = 0,05$  („signifikant“): 95%, die als Signifikanzschranken herangezogen werden.

Gruppen für alle Kostenstellen (bspw. Arztkosten, Heil- und Hilfsmittel, Krankenhausaufenthalte, Kuren) nicht signifikant im Bereich zwischen 15-30% zugunsten der Trainingsgruppe.

## Herz-Kreislauf-Risikofaktoren

Zur Erfassung des Herz-Kreislauf-Risikos verwendeten wir zwei Größen (1) des 10 Jahres-Herz-Kreislauf-Risikos nach Wilson (30). Der auf Daten der Framingham-Studie basierende Risikokalkulator berechnet die Wahrscheinlichkeit (in Prozent), in den nächsten zehn Jahren eine ernstes KHK-Ereignis (Myocardinfarkt, coronarer Herztod) zu erleiden. Die Risikofaktoren, die bei diesem Modell Berücksichtigung finden, sind: (1) Alter, (2) LDL-Cholesterin, (3) HDL-Cholesterin, (4) Blutdruck, (5) Diabetes und (6) Rauchen.

(2) Die Prävalenz (Erkrankungshäufigkeit) des Metabolischen Syndroms (s. u.).

**Tab. 1: Risikofaktorenkonglomerat des Metabolischen Syndroms gemäß IDF**

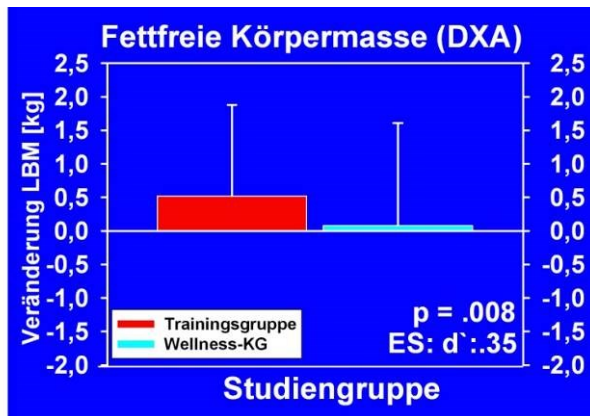
Stammbetonte Adipositas	Weißer Europäer: Frauen > 80 cm Taillenumfang
Und mindestens zwei der unten aufgeführten Risikofaktoren	
Erhöhte Triglyzeridwerte	≥ 150 mg/dl (1,7 mmol/l) oder medikamentöse Behandlung
Erniedrigtes HDL-Cholesterin	Männer < 40 mg/dl (< 1,03 mmol/l); Frauen < 50 mg/dl (< 1,29 mmol/l) <sup>3</sup>
Erhöhte Nüchtern-Blutglukose	≥100 mg/dl (5,6 mmol/l) oder Diabetes Typ II
Erhöhter Blutdruck	diastolisch ≥ 85 mmHg oder systolisch ≥ 130 mmHg <sup>3</sup>

## 10 Jahres-Herz-Kreislauf-Risiko

Das 10-Jahres-CHD-Risiko der Trainingsgruppe konnte durch die Intervention in beiden (!) Gruppen signifikant gesenkt werden, wobei die relative Risikominderung bei der TG bei 19%, in der KG bei ca. 10% liegt. Der Unterschied zwischen beiden Gruppen ist mit einem p-Wert von 0,20 nicht signifikant. Die deutliche Senkung des HK-Risikos in der KG hing sehr eng mit der sehr deutlichen Senkung des systolischen und diastolischen Blutdruckes in dieser Gruppe zusammen.

Die Prävalenz des Metabolischen Syndroms gemäß IDF sank in der TG von 35,0% auf 24,3%. In der Kontrollgruppe veränderte sich die Prävalenz des Metabolischen Syndroms lediglich geringfügig (von 40,7% auf 41,4%), während 19 Personen der TG „den Status des Metabolischen Syndroms verloren“, 4 Personen kamen indes neu hinzu. Ein Zwischengruppenver-

<sup>3</sup> oder spezifische medikamentöse Behandlung



gleich zeigte ein grenzwertig nicht signifikantes Ergebnis zugunsten der Trainingsgruppe ( $p=0,074$ ).

### Körperzusammensetzung: Sarkopenie (Muskelschwund)

Von den unterschiedlichen Größen der Körperzusammensetzung wählten wir als „Endpunkt“ die fettfreie Masse des Gesamtkörpers (LBM)

sowie, da Kriterium einer Sarkopenie (31), die Muskelmasse der Extremitäten (so genannte appendikuläre skeletale Muskelmasse (ASMM)). Die TG zeigte nach 18 Monate keine wesentliche Veränderung der ASMM (0,1%), während für die Kontrollgruppe ein signifikanter Rückgang der ASMM erfasst wurde ( $-1,6 \pm 4,1\%$ ,  $p=0,001$ ). Die Gruppen unterschieden sich für diesen Parameter signifikant ( $p=0,006$ ).

Für die fettfreie Gesamt-Körpermasse (Bild oben) wurde eine signifikante Erhöhung der LBM um 0,5 kg erfasst. Keine wesentliche Veränderung zeigte die KG. Die Unterschiede zwischen TG und KG waren sehr signifikant.

### Funktionelle Kapazität

Wir erhoben innerhalb der SEFIP Studie eine ganze Anzahl von Größen, die in Zusammenhang mit der Fähigkeit gesehen werden, die Selbstständigkeit zu erhalten. Zusammenfassend konnten wir in der TG signifikante Verbesserungen der statischen und dynamischen Maximalkraft, Leistung (Schnellkraft), Ausdauerleistungsfähigkeit und komplexer Test wie bspw. dem „Timed up and go“ erfassen (32), die sich von den Veränderungen der Kontrollgruppe je signifikant unterschieden. Keine entsprechenden Unterschiede und Verbesserungen in beiden Subgruppen zeigten sich für die kognitiven Fähigkeiten.

### Zusammenfassung

Die SEFIP-Studie zeigt klar, dass ein „Allroundtraining“ unter besonderer Berücksichtigung knochenspezifischer Trainingsinhalte auch innerhalb der Rahmenbedingungen ambulanten Rehabilitationssports relevanten Einfluss auf zentrale gesundheitliche Risikofaktoren des älteren Menschen nehmen kann. Sicherlich wäre angesichts der indikationsspezifischen Einteilung des Rehabilitationssports die Fokussierung einer Indikation bzw. einer Zielgröße (bspw. Osteoporose) ausreichend gewesen. In Anbetracht der oben beschriebenen „Multimorbidität“ des älteren Menschen ist die trainingsmethodische Ansteuerung „lediglich“ einer Erkrankung aber sicherlich „suboptimal“. Priorisiert man die Auswirkungen unseres Programmes, so ist der Effekt unseres Trainingsprogramms auf das Fraktur- (BMD und Sturzhäufigkeit) und Sarkopenie-(Muskelmasse)-Risiko sowie auf die funktionelle Kapazität vergleichsweise am deutlichsten. Ebenfalls bedeutsam, aber etwas geringer sind die Effekte auf Diabetes-(Metabolisches

Syndrom) und Herz-Kreislauf-Risiko (10-Jahres-CHD-Risiko). Aus unterschiedlichen Gründen<sup>4</sup> am geringsten fällt der Effekt bezüglich der Gesundheitskosten aus. Durch die hohe Effektivität im orthopädischen Bereich kann das SEFIP-Konzept für den Rehabilitationssport innerhalb der Indikation „Osteoporose“ wie auch als präventives Programm besonders im Bereich der muskuloskelettalen Prävention direkte Anwendung finden.

Neben der klinischen Effektivität eignet sich das SEFIP-Konzept zudem aus mehreren Gründen hervorragend, um in ambulanten Bewegungsgruppen durchgeführt zu werden. (1) Das Bewegungsprogramm wurde von den Teilnehmerinnen als attraktiv und effektiv angesehen<sup>5</sup>. (2) Das Bewegungsprogramm kann durch seine strikte Orientierung an den Rahmenrichtlinien des ambulanten Rehabilitationssports sowie seinen geringen materiellen Aufwand relativ einfach von Gesundheits- oder Rehabilitationssportanbietern übernommen werden. (3) Durch die konsequente Vernetzung mit dem BVS Bayern liegen die organisatorischen und infrastrukturellen Voraussetzungen für eine breite Implementierung des SEFIP-Konzeptes in Bayern vor.

Die klinische Effektivität eines wissenschaftlichen Programmes alleine garantiert nicht den Erfolg der Maßnahme bei seiner Durchführung im ambulanten Gruppenrahmen. So müssen bspw. geeignete Maßnahmen getroffen werden, die eine möglichst originalgetreue Umsetzung des Programmes gewährleisten. Vor diesem Hintergrund ist das SEFIP-Qualitäts-Manual zu sehen, das mittels eines modernen Qualitätsmanagements den positiven Effekt des SEFIP-Konzeptes bei ambulanten Anbietern sichern möchte.

---

<sup>4</sup> Siehe Kemmler et al. 2010 (33).

## Implementierung und Qualitätskontrolle von SEFIP in der Rehasportgruppe

Im 1. Kapitel haben wir die im Rahmen eines Qualitätsmanagements wichtigsten Modelle und Begriffe erläutert. Sie sollen dem Leser einen Überblick über gängige Strukturen und Grundlagen bezüglich eines QMs in der Gesundheitsförderung im Verein liefern.

In diesem Kapitel beziehen wir uns spezifisch auf die Implementierung und Qualitätskontrolle von SEFIP als Grundlage des Qualitätssiegels „**Sport pro Reha in Bayern**“. Dabei werden wir uns auf einige Grundlagen des Qualitätsmanagements stützen, jedoch unsere eigenen Schwerpunkte und Prioritäten setzen. Vor dem Hintergrund, dass die SEFIP-Studie bereits erfolgreich evaluiert wurde und mit ihr sehr gute Ergebnisse erzielt worden sind, soll der folgende Inhalt als Anleitung für eine möglichst detailgetreue und qualitätsgesicherte Umsetzung des SEFIP-Programms verstanden werden. Der Fokus liegt für uns somit überwiegend auf dem **Erfüllungsparadigma** und der **Durchführungsqualität**.

Obgleich die Erreichung des Hauptziels unserer Arbeit, die erfolgreiche Implementierung und detailgetreue Umsetzung von SEFIP in Vereinen in Bayern, über Übungsleiteraus- und Weiterbildungen, Audits, sowie die QM-Tools (Sporttests, Fragebögen) adäquat gewährleistet werden kann, werden wir im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie die Effektivität des SEFIP-Konzeptes im Verein/der Rehasportgruppe anhand einiger zentraler Endpunkte, die vor Ort nicht abgefragt oder getestet werden können, nach erster Implementierung des Konzeptes nochmals evaluieren.

In diesem Zusammenhang ist geplant, das vorliegende Manual, insbesondere Kapitel 3, alle zwei Jahre zu aktualisieren und gewonnene Erkenntnisse aus den Evaluationen zu integrieren.

Im Weiteren erfolgen anhand des vorliegenden Qualitätsmanuals die Vorgehensweise sowie die Rahmenbedingungen unseres Qualitätsmanagements für den Rehabilitationssport bei Osteoporose.



## Strukturqualität des QM-Konzepts des BVS Bayern

### Ziele:

- ➔ Eine möglichst genaue Durchführung des SEFIP-Programms und eine detailgetreue Umsetzung im Verein (= oberstes Ziel)
- ➔ Die stetige Kontrolle der Umsetzung
- ➔ Die Entwicklung/Optimierung der Durchführung in den Kursstunden

Trainings-/Therapieziele sind: primär und indikationsspezifisch die Verringerung des Frakturrisikos durch Minderung der Sturzhäufigkeit und Erhöhung der Knochenfestigkeit; sekundär eine Verringerung des Herz-Kreislauf- und Diabetes-Risikos, die Steigerung der körperlichen Fitness/funktionellen Kapazität sowie eine Verbesserung der Lebensqualität<sup>5</sup>.

**Zielgruppe:** Die Zielgruppe bilden Teilnehmer von Rehabilitationssportgruppen der Indikation „Osteoporose“. Diese Gruppe ist erfahrungsgemäß überwiegend weiblich und über dem 60. Lebensalter, also vergleichbar der Stichprobe der SEFIP-Studie. Die Voraussetzung für eine Teilnahme ist seitens der Betroffenen die Vorlage einer gültigen und aktuellen Rehabilitations-sportverordnung. Sollten Teilnehmer mit der entsprechenden Indikation keine Verordnung mehr besitzen, sollte die Teilnahme idealerweise vom Arzt formal genehmigt sein. Es wird angestrebt, dass Teilnehmer dieses EBM-gesicherten Programmes langfristig eine verbesserte Förderung durch die Rehabilitationsträger und/oder politisch verantwortliche Institutionen erhalten.

**Übungsleiterqualifikation:** Neben der obligatorischen Ausbildung zum Osteoporose-übungsleiter gemäß BVS Bayern, anderer Landesbehinderten-Sportverbände oder vergleichbarer, vom BVS Bayern anerkannter Institutionen (bspw. universitäre Ausbildungen)<sup>6</sup> ist eine spezifische Einweisung in das SEFIP-Programm und das QM des BVS Bayern zu absolvieren. Die 10-stündigen Aus- und Weiterbildungen (Curriculum im Anhang) finden durch Ausbilder und Auditoren des BVS Bayern im Osteoporoseforschungszentrum (OFZ) in Erlangen statt.

**Vereinsqualität:** Um am vorliegenden Qualitätsmanagement teilzunehmen, müssen die Vereine/Rehabilitationssportgruppen bestimmte Voraussetzungen vorweisen und Kriterien erfüllen. Der jeweilige Verein muss

1. Mitglied des BVS Bayern sein
2. Als Rehabilitationssportgruppe für Osteoporose in Bayern anerkannt sein.

---

<sup>5</sup> Alle genannten Ziele wurden innerhalb der SEFIP-Studie positiv beeinflusst.

<sup>6</sup> Eine Lizenz des BVS Bayern muss indes zwingend vorliegen, d. h. eine „Anerkennung“ der Ausbildung bzw. „Umschreibung“ der Qualifikation durch den BVS Bayern ist zwingend erforderlich.

3. Alle Kriterien der derzeit gültigen Rahmenvereinbarungen über den Rehabilitationssport und das Funktionstraining erfüllen.
4. Zwei Übungsveranstaltungen je Woche anbieten können.

Zusätzlich sollten vorliegen: Matten, Bänder, 3 bis 4 „Steppbretter“; insgesamt werden jedoch keine besonderen Anforderungen an Räumlichkeiten und Materialien gestellt

**Kooperation, Verantwortlichkeiten, Kommunikation:** Das QM-Konzept wird vom BVS Bayern verantwortlich und federführend durchgeführt. Die Geschäftsstelle des BVS Bayern übernimmt die Projektkoordination und -leitung. Das OFZ fungiert vor allem als wissenschaftliche Begleitung und als Erfüllungsgehilfe für die inhaltlichen Angelegenheiten des Trainingsprogramms. Direkt vor Ort liegt die Zuständigkeit beim Verein selbst bzw. der Abteilungs- oder Rehabilitationsgruppenführung. Sie ist in erster Linie für eine ordnungsgemäße Durchführung verantwortlich, um den Ansprüchen des erworbenen Qualitätssiegels „**Sport pro Reha in Bayern**“ (s. u.) Rechnung zu tragen. Hat ein Verein mehrere qualitätsgeprüfte Übungsgruppen zu betreuen, so ist ein Übungsleiter zusätzlich als Qualitätsbeauftragter einzusetzen.

Der Bayerische Sportärzterverband unterstützt das QM des BVS Bayern als Partner.

## Prozessqualität des QM-Konzepts des BVS Bayern

Die Prozessqualität spielt für die Implementierung und detailgetreue Umsetzung von SEFIP eine besondere Rolle und wird dementsprechend fokussiert. Mit folgenden Instanzen soll die Qualität gesichert und kontrolliert werden.

### QM-Tools

Die genannten QM-Tools sind Erhebungsinstrumente für die spezifischen Ziele des QM des BVS Bayern. Werden diese erfüllt, so wird mit hoher Wahrscheinlichkeit sichergestellt, dass eine hohe Qualität bei der Durchführung vorliegt<sup>7</sup>. Die QM-Tools (Sturztagebücher, Tests, Fragebögen etc.) sind im Einzelnen dem Anhang zu entnehmen.

→ Zur Erfassung der Sturzhäufigkeit in ausgewählten Gruppen<sup>8</sup> werden „**Sturztagebücher**“ an die Teilnehmer verteilt, die vom Teilnehmer ausgefüllt und monatlich eingesammelt werden. Austeilen, vollzähliges Einsammeln, sowie Weiterleitung ist Aufgabe des jeweiligen Übungsleiters.

---

<sup>7</sup> Wie bereits erwähnt soll aber eine noch spezifischere Evaluierung im Sinne einer wissenschaftlichen Studie die „Effektivität“ des auf dem SEFIP-Programm basierenden und durch das QM-Konzept des BVS Bayern abgesicherten Osteoporose-Rehasportprogramm validieren.

<sup>8</sup> Hier erfolgt im Vorfeld eine Absprache mit der Rehasportgruppe; dieser Test ist insofern nicht obligatorisch

→ **Einfache Kraft-, Ausdauer-, Koordinations- und Beweglichkeitstests** werden in regelmäßigen Abständen im ambulanten Gruppenrahmen durchgeführt, wiederholt, dokumentiert und weitergeleitet. So können Veränderungen festgestellt oder Probleme bei Nicht-Wirksamkeit des Programmes erhoben und behoben werden. Vereine/ Rehasportgruppen, bei denen Komplikationen auftreten bzw. die auffällig schlechte Ergebnisse erzielen, werden von einem Expertenteam, bestehend aus Mitgliedern des OFZ, besucht, um entsprechende Verbesserungen zu generieren.

Die Tests werden alle 6 Monate durchgeführt und der Leitung zugesandt.

→ Für die Teilnehmer gibt es zusätzlich **Zufriedenheitsfragebögen**. Somit haben sie die Möglichkeit, ein Feedback des Programms und seiner Determinanten zu liefern, sich zu äußern und ggf. auch Verbesserungsvorschläge einzureichen<sup>9</sup>.

### *Audits, Besuche der zertifizierten Gruppe*

Die Audits (Qualitätsbewertungen) sind für die Implementierung und Umsetzung von SEFIP von elementarer Bedeutung. Durch sie, als direkte Qualitätsüberprüfungen und Unterstützung vor Ort, können Verbesserungen in der Durchführung des Programmes generiert und standort- sowie gruppenspezifische Besonderheiten berücksichtigt werden.

Für die Durchführung der Audits bedarf es speziell ausgebildeter Auditoren (s. u.). Derzeit gehen die Überlegungen von zwei-drei hochqualifizierten Auditoren (Lehrteam BVS) für Gesamt-bayern aus. Die Bestimmung der zu besuchenden Vereine erfolgt im Losverfahren durch die QM-Leitung (Geschäftsstelle BVS-Bayern). Ziel der QM-Leitung ist der Besuch von mindestens 20% der qualitätsgeprüften und ausgezeichneten Gruppen pro Jahr

Die Audits werden grundsätzlich zu zweit durchgeführt (ein Auditor, ein Verantwortlichen des Bezirks). Die Besprechung der Übungsstunde erfolgt dann unter enger Miteinbeziehung des auditierten Übungsleiters, sodass inhaltliche Verbesserungsvorschläge direkt besprochen werden können. Die QM-Leitung erhält eine Zusammenfassung des Auditors. Die Ergebnisse der Audits unterliegen dem Datenschutz. Einblick in die Daten haben nur die QM-Leitung und die Siegelkommission (s. u.).

Des Weiteren werden Feedbackschlaufen für Übungsleiter und Auditoren ermöglicht werden. Hierzu wird eine Hotline eingerichtet. So können Fragen und in den Kursstunden auftretende Probleme notfalls sofort weitergeleitet und geklärt werden.

### *Qualitätszirkel*

Die Qualitätszirkel sind Teil der Übungsleiterausbildung des BVS-Bayern Neben den regelmäßigen vierjährigen Weiterbildungsmaßnahmen mit 15 Stunden, gilt für den Übungsleiter der qualitätsgeprüften Gruppe ein erweiterter Modus mit zusätzlich 8 h spezifischer Weiterbildung

---

<sup>9</sup> Die Übungsleiter haben die Möglichkeit, sich im Rahmen der Qualitätszirkel zu artikulieren.

in zweijährigem Turnus. Leitung bzw. die Moderation dieser speziellen Kurse, von denen zwei Veranstaltungen im Jahr angeboten werden sollen, übernehmen idealerweise die ausgebildeten Auditoren. Inhalte der Veranstaltung sind unmittelbar Fragen und Probleme die bei der Leitung von SEFIP-Sportgruppen besonders häufig auftreten. Zu thematisieren ist, wie diese zu lösen sind, welche Besonderheiten es in den einzelnen Vereinen gibt oder wo eine Gruppe so gut läuft, dass bestimmte Bausteine auch auf andere Gruppen übertragbar sind. Zudem werden Neuerungen und Aktualisierungen des SEFIP-Programms von Seiten der QM-Leitung bekannt gegeben. Die Themenwahl ergibt sich überwiegend aus den Ergebnissen der Audits.

Über die Qualitätszirkel ist von der Lehrgangslleitung ein Protokoll anzufertigen. Aus dem Protokoll soll ersichtlich sein, welche Problemstellungen und Inhalte der Qualitätszirkelsitzung bearbeitet wurden und zu welchem Ergebnis der Qualitätszirkel gelangt ist bzw. welche Beschlüsse gefasst wurden. Beispielsfälle können angeführt und beschrieben werden. Es soll zu erkennen sein, in welcher Art und Weise im Qualitätszirkel gearbeitet wird und welche Fortschritte gemacht werden.

### *Auditorenschulung/Moderatorenschulung*

Die Auditoren-/Moderatorenschulung findet wegen der personellen Überschneidung beider Aufgaben in einer gemeinsamen Auditoren-/Moderatoren-Ausbildung statt. Grundsätzlich beschränkt sich die Auditoren-/Moderatoren-Ausbildung auf Diplomsporlehrer/Sportwissenschaftler mit Osteoporose-Ausbildung und langjähriger Erfahrung mit Osteoporose-Gruppen. Neben den Grundkenntnissen für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement und einer sehr spezifischen Einweisung in das QM-Konzept des BVS Bayern erhalten die Ausbildungsteilnehmer genaue Kenntnisse über die Rahmenvereinbarungen der BAR und werden über ihre Aufgaben und Rechte informiert. Für die Durchführung eines Audits bzw. der Moderation von Qualitätszirkeln sind entsprechende „Softskills“ notwendig, die ebenfalls innerhalb der Ausbildung erlernt und trainiert werden. Das betrifft u.a. die Art und Weise des neutralen und unparteiischen Auftretens im Rahmen eines Audits/Qualitätszirkels, den Umgang mit den Verantwortlichen des Vereins und auch die Gesprächsführung im Anschluss an das Audit. Inhalte sind somit:

- Rahmenbedingungen Rehabilitationssport, Rahmenvereinbarungen BAR,
- SEFIP-Programm, Update spezifisches Wissen Osteoporose
- Einführung in das QM, QM-Konzept des BVS Bayern
- Benutzung der QM-Tools, Einbindung des Auditors in das QM des BVS Bayern
- Stellung des Auditors, Koordination und Kommunikation, Zuständigkeiten
- Leitung bzw. Moderation von Qualitätszirkel
- Rechtliche Grundlagen, Datenschutz
- Didaktisch-methodische Grundlagen

Die exakten Inhalte zur Aus- und Weiterbildung sind im entsprechenden Curriculum im Anhang vorzufinden.

Die Ausbildung zum Auditor/Moderator findet durch BVS-Fachkräfte im OFZ in Erlangen statt und beläuft sich auf insgesamt 20 Unterrichtseinheiten mit anschließender Prüfung. In Abhängigkeit von der der Anzahl der teilnehmenden Vereine ist es ein Ziel zunächst Bayernweit 2-3, bei Bedarf einen Auditor je Bezirk zu implementieren.

## Ergebnisqualität des QM-Konzepts des BVS Bayern

Eine Überprüfung der Ergebnisqualität wird trotz der bereits nachgewiesenen Effektivität des SEFIP-Programmes innerhalb universitärer Rahmenbedingungen, u. a. aus folgenden Gründen, durchgeführt:

- Effektivitätsnachweis des Rehabilitations-Sportprogrammes (u. a. für die Kostenträger)
- Identifikation von Vereinen mit Problemen in der Umsetzung des SEFIP-Konzeptes
- Identifikation von Teilnehmern mit Problemen in der inhaltlichen Umsetzung
- Identifikation von Teilnehmern, die auf das Programm „nicht reagieren“ und andere Therapieformen benötigen
- Motivation von Übungsleitern, Teilnehmern und Vereinsführung

Die Ergebnisqualität des Rehabilitationssportprogrammes „Osteoporose“ des BVS Bayern wird durch die oben angegebenen QM-Tools und durch die noch durchzuführende wissenschaftliche Studie realisiert (s. o.).

## Kosten Siegel Sport pro Reha in Bayern

Adäquates Qualitätsmanagement wird vom BVS-Bayern als zentrales Kriterium des Rehabilitationssport gesehen. Aus diesem Grund trägt der BVS-Bayern den Großteil der Ausgabe des Siegels „**Sport pro Reha in Bayern**“. Neben den durch die wissenschaftliche Erprobung des SEFIP-Übungsprogrammes entstandenen Kosten übernimmt der BVS-Bayern sowie das OFZ weiterhin die im Rahmen des Qualitätssiegel anfallenden Kosten für

- **Übungsleiterweiterbildung**
  - Lehrgangskosten der Einweisung<sup>10</sup>
  - **Kosten für QM-Leitung in der**
    - Geschäftsstelle BVS Bayern
    - Osteoporoseforschungszentrum
    - Siegelkommission „**Sport pro Reha in Bayern**“ (BVS Bayern)
- **Auditierungsverfahren**
  - Ausbildungskosten Auditoren/Moderatoren
  - Fahrtkosten für Auditor und ehrenamtlichen Begleiter, Honorar für Auditor
- **Qualitätszirkel**
  - Aus-/Weiterbildungskosten <sup>11</sup>

### **Entstehende Kosten für die Rehasportgruppe**

Für die Erstellung des Siegels „**Sport pro Reha in Bayern**“ werden der Gruppe Gebühren von 120 € für die erstmalige Verleihung des Siegels, sowie 60 € für die Verlängerung des Siegels, das in zweijährigem Modus zu erneuern ist, in Rechnung gestellt.

---

<sup>10</sup> Reisekosten müssen vom Verein übernommen werden

<sup>11</sup> Reisekosten müssen vom Verein übernommen werden

## Qualitätssiegel „Sport pro Reha in Bayern“

Das Qualitätssiegel „**Sport pro Reha in Bayern**“ wird Vereinen mit besonders hoher Kompetenz und Engagement verliehen. Zur Erlangung dieses Qualitätssiegels verpflichten sich die Vereine dazu die Qualitätsanforderungen des BVS-Bayern einzuhalten. Informationen über Inhalte, Ziele und Voraussetzungen zur Erlangung des Siegels „**Sport pro Reha in Bayern**“ sind auf der Internetseite des BVS-Bayern einzusehen.

## Erwerb des Qualitätssiegels „Sport pro Reha in Bayern“

### Antragsverfahren

Die in Frage kommenden Einrichtungen stellen einen formlosen Antrag mit kurzer Begründung der Antragsstellung an die QM-Leitung (Geschäftsstelle BVS Bayern). Die QM-Leitung sendet dem interessierten Verein im Anschluss ein Antragsformular mit den unten aufgeführten Siegelkriterien und leitet die Daten nach Wiedereingang des Formulars an die Siegelkommission des BVS Bayern (s. u.) weiter. Bei Problemen bei der Bearbeitung der Unterlagen helfen unsere Mitarbeiter auf der Geschäftsstelle gerne weiter.

Im Weiteren sind die Kriterien aufgeführt die zum Erwerb des Siegels nötig sind:

### Siegelkriterien für „Sport pro Reha in Bayern“

- Anerkannte Rehabilitationssportgruppe „Osteoporose“.
- Mitglied des BVS Bayern.
- Übungsleiterweiterbildung SEFIP (10 UE, Erlangen)
- Bereitschaft zur Umsetzung des SEFIP-Trainingsprogramms, insbesondere die Möglichkeit einer zweimaligen Trainingsdurchführung/Woche
- Teilnahme am Qualitätsmanagementkonzept des BVS Bayern

Insbesondere:

- Akzeptanz des Auditierungsverfahrens
- Teilnahme an den Qualitätszirkeln
- Bereitschaft zur Durchführung und Weiterleitung der QM-Maßnahmen (Tests, Fragebögen).

Die entsprechend angegebenen Daten des Vereins unterliegen dem Datenschutz, lediglich die QM-Leitung und die Siegelkommission dürfen Einsicht in diese Daten nehmen.

## Vergabe des Prädikats

Die Vergabe des Siegels/des Prädikats erfolgt auf der Grundlage des Antragsformulars und eines Besuchs der Einrichtung durch die QM-Leitung. Alle oben angeführten Kriterien müssen obligatorisch erfüllt sein, um das Qualitätssiegel „**Sport pro Reha in Bayern**“ zu erlangen. Nach Überprüfung der Kriterien entscheidet die „Siegelkommission“ des BVS Bayern über die Vergabe des Prädikats. **Das Prädikat wird in Zusammenarbeit mit dem bayerischen Sportärzteverband als Partner des QM des BVS Bayern verliehen.** Die Prädikatsverleihung ist verbunden mit der Übergabe einer Urkunde durch ein Präsidiumsmitglied des BVS-Bayern sowie mindestens einen Vertreter des jeweiligen BVS-Bezirks. Die Einrichtung ist berechtigt, das Logo zu führen, z. B. im Kopfbogen oder auf einrichtungsbezogenen Flyern.

Die Übergabe des Siegels sollte werbewirksam und feierlich begangen werden. Die Umsetzung dieses Vorgangs bleibt allerdings der prämierten Rehasportgruppe überlassen.

Der BVS Bayern ist berechtigt das Prädikat aberkennen, wenn die Umsetzung der Mindestanforderungen und deren Weiterentwicklung (Siegelkriterien) ausbleiben. Die Entscheidung über die Aberkennung trifft nach Anhörung der Gruppe die Siegelkommission des BVS-Bayern. Die auditierte Einrichtung erhält ebenfalls die Möglichkeit der Rückgabe des Prädikates.

## Siegelkommission des BVS Bayern

Die Siegelkommission des BVS Bayern setzt sich aus folgenden Vertretern zusammen:

- dem Vizepräsidenten Rehabilitationssport des BVS Bayern
- einem Vertreter des Osteoporoseforschungszentrum (OFZ), Universität Erlangen
- dem entsprechend verantwortlichen hauptamtlichen Mitarbeiter der Geschäftsstelle des BVS Bayern.

Die Siegelkommission tagt bei Bedarf aber mindestens vierteljährlich. Die Siegelkommission ist organisatorisch eine Gruppierung des Rehabilitationssports des BVS Bayern.

## Logo des Qualitätssiegels „Sport pro Reha in Bayern“





## Literatur

1. Koch U, Lehmann C, Morfeld M: Bestandsforschung und Zukunft der Rehabilitationsforschung in Deutschland. *Rehabilitation*. 46 (2007) 127-144.
2. Pfeifer K: Ziele und Aufgaben der Arbeitsgruppe "Bewegungstherapie" in der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW). *Rehabilitation*. 48 (2009) 252-255.
3. Kemmler W, von Stengel S, Engelke K, Haberle L, Kalender WA: Exercise effects on bone mineral density, falls, coronary risk factors, and health care costs in older women: the randomized controlled senior fitness and prevention (SEFIP) study. *Arch Intern Med*. 170 (2010) 179-85.
4. Kemmler W, von Stengel S, Engelke K, Kalender W: Einfluss körperlichen Trainings auf Herz-Kreislauf-Risikofaktoren bei älteren Frauen mit metabolischem Syndrom. *Sportwissenschaft*. 38 (2008) 65-81.
5. Von Stengel S, Löffler V, Kemmler W: Körperliches Training und das 10-Jahres-CHD-Risiko bei Frauen über 65 Jahren mit metabolischem Syndrom. *Dtsch Z Sportmed*. 60 (2009) 281-287.
6. Kemmler W, von Stengel S, Engelke K, Haberle L, Mayhew JL, Kalender WA: Exercise, body composition, and functional ability: a randomized controlled trial. *Am J Prev Med*. 38 (2010) 279-87.
7. Escher A, Berg A, Dickhuth HH, Gollhofer A, Korsten-Reck U, Tscheulin DK: Qualitätsmanagement für Gesundheitsprogramme zur Behandlung adipöser Kinder am Fallbeispiel "Freiburger Intervention Trial for Obese Children" (FITOC). *Journal für Ernährungsmedizin*. 6 (2004) 10-13.
8. Göbel M. Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen - besondere Aspekte in der Sozialarbeit. In: ASD, editor. II Fachtagung der ASD e.V. Stuttgart: Arbeitsgemeinschaft Sozialarbeit in der Dialyse (ASD e.V.); 2006.
9. Hartmann H, Opper E, Sudermann A: Qualitätsmanagement von Gesundheitssport im Verein. Schorndorf: Hofmann; 2005.
10. Huber G. Evaluation in der Sporttherapie. In: Pfeifer K, Banzer, W., editor. Sportmedizinische Funktionsdiagnostik des Bewegungssystems. Berlin, Heidelberg, New York: Springer; 2003. p. 262-275.
11. Werle J, Woll, A., Tittlbach, S.: Gesundheitsförderung. Körperliche Aktivität und Leistungsfähigkeit im Alter. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH; 2006.
12. Pfeifer K. Qualitätsmanagement im Gesundheits- und Fitnesssport. In: Wiemeyer J, Singer, R., editor. Fitness- und Gesundheitstraining - wem nützt was?: 19. Darmstädter Sportforum. Schriftenreihe des Instituts für Sportwissenschaft der Technischen Universität Darmstadt; 2005.

13. Europäisches-Komitee-für-Normung. Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen. In: Deutsches-Institut-für-Normung-e.V.-2003, editor. DIN-Taschenbuch 226 Qualitätsmanagement-Verfahren. Berlin, Wien, Zürich: Beuth; 2003. p. 46-79.
14. Technische-Universität-Wien. Qualitätsmanagement. In: [http://qse.ifs.tuwien.ac.at/courses/skriptum/download/03P\\_QM\\_wid\\_20040204.pdf](http://qse.ifs.tuwien.ac.at/courses/skriptum/download/03P_QM_wid_20040204.pdf); 2004.
15. Walton M: The Deming Management Method. New York: Putnam; 1986.
16. Sudermann A, Opper E: Qualitätsmanagement von Gesundheitssport im Verein. In: Bös K, Brehm W, editors. Handbuch Gesundheitssport. Schorndorf: Hofmann; 2006. p. 195-207.
17. Donabedian A: Evaluating the quality of medical care. *Milbank Mem Fund Q.* 44 (1966) Suppl:166-206.
18. DOSB. Qualitätsmanagement-Handbuch Sport pro Gesundheit. In. Frankfurt am Main; 2006.
19. Tesch-Römer C. Zukunftsfähige Altersvorsorge - deutsche und internationale Perspektiven. In: DZA, editor. "Lebenslagen älterer Menschen in Deutschland"; 2004; Berlin; 2004.
20. Wiesner G, Bittner E: Zur Inzidenz und Prävalenz von Mehrfachkrankheiten in Deutschland. *Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed.* 40 (2005) 490.
21. Buchman AL: Population-based screening for celiac disease: improvement in morbidity and mortality from osteoporosis? *Arch Intern Med.* 165 (2005) 370-2.
22. Johnell O: Advances in osteoporosis: better identification of risk factors can reduce morbidity and mortality. *J Intern Med.* 239 (1996) 299-304.
23. Bonaiuti D, Shea B, Iovine R, Negrini S, Robinson V, Kemper HC, et al.: Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women. *Cochrane Database Syst Rev.* (2002) CD000333.
24. Guadalupe-Grau A, Fuentes T, Guerra B, Calbet JA: Exercise and bone mass in adults. *Sports Med.* 39 (2009) 439-68.
25. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ, Lamb SE, Gates S, Cumming RG, et al.: Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev.* (2009) CD007146.
26. Kemmler W, Weineck J., Hensen J., Lauber D., Kalender W.A., Engelke K.: Empfehlungen für ein körperliches Training zur Verbesserung der Knochenfestigkeit: Schlussfolgerungen aus Tiermodellen und Untersuchungen an Leistungssportlern. *Dtsch Z Sportmed.* 54 (2003) 306-316.
27. Marcus R: Exercise: moving in the right direction. *J Bone Miner Res.* 13 (1998) 1793-6.
28. Kemmler W, von Stengel S, Mayer S, Engelke K, Kalender W: Körperliches Training und Frakturparameter. *B&G.* 25 (2009) 162-168.

29. Kemmler W, von Stengel S, Mayer S, Engelke K, Kalender WA: Exercise and sarcopenia. The Senior Fitness and Prevention Studie (SEFIP). *Am J Prev Med.* 38 (2010) 279-287.
30. Wilson PW, D'Agostino RB, Levy D, Belanger AM, Silbershatz H, Kannel WB: Prediction of coronary heart disease using risk factor categories. *Circulation.* 97 (1998) 1837-47.
31. Heymsfield SB, Smith R, Aulet M: Appendicular Skeletal Muscle Mass: Measurement by Dual-Photon Absorptiometry. *Am J Clin Nutr.* 52 (1990) 214-218.
32. Podsiadlo D, Richardson S: The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 39 (1991) 142-8.
33. Kemmler W, von Stengel S, Mayer S, Engelke K, Kalender WA: Effekte körperlichen Trainings auf Gesundheitskosten und gesundheitliche Risikofaktoren älterer Menschen. Abschlussergebnisse der Senioren-Fitness- und Präventions-Studie (SEFIP). *Dtsch Z Sportmed.* 61 (2010) 264-269.