



1. Einleitung

1.1 Einführung

Ein Schlaganfall führt bei den meisten Betroffenen zu einem gravierenden Einschnitt im Leben. Mitten aus dem Leben gerissen, können die Betroffenen plötzlich von heute auf morgen oft selbst einfachste alltägliche Tätigkeiten nicht mehr oder nur erschwert ausführen. In Deutschland und zunehmend auch weltweit existiert eine große Anzahl von Schlaganfall-Betroffenen, die mit den Spätfolgen dieser Erkrankung und deren Konsequenzen leben müssen. Diese zahlenmäßig immer größer werdende Gruppe benötigt auch Jahre nach diesem Ereignis adäquate rehabilitative Angebote, um gegen die nach einem Schlaganfall auftretenden Folgeerscheinungen wie Depressionen, körperliche Inaktivität und sozialen Rückzug entgegenzuwirken ¹.

Dieser Aspekt, die unterschiedlichen Inzidenzraten in verschiedenen Ländern und die damit einhergehenden sehr hohen, teils schwankenden Mortalitätsraten sowie Behinderungsgrade waren Anlass für die WHO, im Jahre 1995 neurologische Fachverbände aus Europa, die europäische Schlaganfall-Organisation, die internationale Schlaganfall-Organisation sowie verschiedene Dachverbände der Physio- und Ergotherapeuten einzuladen. Bei diesem Treffen in Helsingborg wurden neben künftigen Zielen für eine standardisierte Akut-Behandlung des Schlaganfalls auch weitergehende Standards in der anschließenden Rehabilitation von Schlaganfall-Betroffenen gefordert (sog. Helsingborg Deklaration) ^{2,3}.

Bis zur Verabschiedung der Helsingborg Deklaration waren in Deutschland weder flächendeckende Strukturen für eine suffiziente Akutversorgung auf Stroke-Units vorhanden noch ausreichende, anschließende längerfristige Rehabilitationsangebote für die Betroffenen geschaffen. Den Schlaganfallpatienten erwartete in dieser Zeit nach der Entlassung aus der Klinik und der sich anschließenden Rehabilitationseinrichtung ein Betreuungsloch: bis auf vereinzelt verschriebene Therapiesitzungen vom niedergelassenen Hausarzt oder betreuenden Neurologen, existierten weder adäquate Angebote zur Sekundärprävention nach Schlaganfall, wie es z.B. die Koronarsportgruppen für Menschen nach einem Herzinfarkt anboten, noch anderweitige Nachsorgeprogramme, wo sich Schlaganfall-Betroffenen mit ihren neuen körperlichen Beeinträchtigungen Hilfestellung für den Alltag holen konnten ^{4,5}.

Aus dieser Not heraus wurde das Pilotprojekt „Sport nach Schlaganfall“ in einer Kooperation des Württembergischen Versehrten sportverbandes e.V., des Kuratoriums Schlaganfall Esslingen, des Geriatrischen Schwerpunkts Esslingen und des Paracelsus-Krankenhauses Ruit ins Leben gerufen, um den

Schlaganfall-Betroffenen ein niederschwelliges, langfristiges Nachsorgekonzept anzubieten. Dieses entwickelte sich zunächst zu einem erfolgreichen regionalen Modell in der Neckar-Region. Seit 1999 wird es von der Stiftung Schlaganfall-Hilfe mit dem Ziel der bundesweiten flächenhaften Etablierung der Sport-nach-Schlaganfallgruppen gefördert. Zur Bündelung der Synergien hat sich die Stiftung Schlaganfall-Hilfe im Jahre 2003 mit dem Deutschen Behindertensportverband im bundesweiten Netzwerk „Sport nach Schlaganfall“ zusammengeschlossen.

Zeitgleich wurde eine große Verlaufsstudie „Sport nach Schlaganfall“ unter der Leitung der Abteilung Sportmedizin der medizinischen Universitätsklinik Tübingen initiiert, um die Auswirkungen und den Nutzen des Rehabilitationssport-Angebots nach Schlaganfall für die Betroffenen näher zu beleuchten.

Inzwischen konnten mehrere Teilstudien erste positive Effekte des „Sport nach Schlaganfalls“ auf die körperliche Funktionalität sowie auf die Lebensqualität der Betroffenen nach 12 Monaten nachweisen⁶⁻⁸, und der Rehabilitationssport nach Schlaganfall fand Aufnahme in die "Rahmenvereinbarung über Rehabilitationssport vom 1.1.2011" in Deutschland⁹.

Die vorliegende Studie möchte die Auswirkungen einer mind. 24-monatigen Teilnahme am Sport nach Schlaganfall auf die langfristige Lebensqualität und die Freizeitaktivitäten der Schlaganfall-Betroffenen untersuchen.

1.2 Schlaganfall

Der Begriff „Schlaganfall“, „Apoplexie“ oder auch „Gehirnschlag“ beschreibt eine akute Durchblutungsstörung des Hirngewebes unterschiedlicher Ätiologie, die zu einer regionalen (oder globalen) Hypoxie mit konsekutiver Schädigung und Untergang von Hirnparenchymgewebe führt und als Konsequenz ein akut einsetzendes fokales (oder globales) neurologisches Defizit mit sich bringt¹⁰. Solche Durchblutungsstörungen können sowohl durch einen Durchblutungsmangel (Ischämie) oder eine Blutung (Hämorrhagie) hervorgerufen werden. Die Lokalisation und die Größe der Hirnschädigung bestimmen das Ausmaß und die Art des durch den Schlaganfall hervorgerufenen neurologischen Defizits. Je nach betroffenem Hirnareal kommt es zu verschiedenen neurologischen Ausfällen, die die Motorik, die Sensibilität und /oder das Bewusstsein betreffen können. Im günstigsten Fall können sich die Symptome innerhalb von 24 h komplett zurückbilden; in diesem Fall spricht man von einer transitorisch ischämischen Attacke (TIA) oder auch minor stroke. Häufig aber kommt es zu Hirnparenchymnekrosen (major stroke), die zu einer langfristigen, schweren Behinderung oder gar zum Tode führen. Schlaganfall-Überlebende müssen dann lebenslang mit körperlichen Behinderungen leben, die sie in den Alltagsfähigkeiten massiv einschränken,

sodass sie ihren gewohnten Lebensstil und sehr häufig ihre berufliche Tätigkeit aufgeben müssen ¹¹.

1.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität

Bis weit in die Mitte des 20. Jahrhunderts basierte das allgemeine Verständnis des Gesundheitsbegriffs auf einem begrenzten biologischen Modell, wonach im Wesentlichen objektive, klassische Gesundheitsindikatoren wie Morbidität und Mortalität das Ausmaß der Gesundheit oder den Erfolg einer medizinischen Maßnahme beschrieben ^{12,13}.

Die demographische Entwicklung hin zu einem immer größer werdenden Anteil an älteren Menschen, damit begleitend der Anstieg an chronischen Erkrankungen sowie die Realisierung von Wachstumsgrenzen und Ressourcenverknappung verlangte allerdings bald ein erweiterte Sichtweise auf den Begriff Gesundheit und rückte die gesundheitsbezogene Lebensqualität in den Fokus des Interesses ¹⁴.

Diese Aufgabe übernahm ab den 70er Jahren die Lebensqualitätsforschung. Zuerst versuchte man sich mit dem Begriff der gesundheitsbezogenen Lebensqualität konzeptuell auseinander zu setzen. Eine allgemein akzeptierte und verbindliche Definition hat sich aber weder auf nationaler noch auf internationaler Ebene etablieren können. Dennoch besteht heute weitestgehend Einigkeit über die operationale Definition des Konstrukts sowie der Methodik:

Lt. Bullinger ist „die gesundheitsbezogene Lebensqualität ein multidimensionales Konstrukt, das sich auf körperliche, emotionale, mentale, soziale und verhaltensbezogene Komponenten von Wohlbefinden und Funktionsfähigkeit aus der Sicht von Patienten / Betroffenen (und/oder Beobachtern) bezieht“ ¹⁵.

Seit den 80er Jahren des 20. Jh. kam es zu einer Entwicklung von rund 1500 unterschiedlichen Messinstrumenten für die gesundheitsbezogene Lebensqualität. Darunter fallen krankheitsübergreifende (generische) und krankheitsspezifische Verfahren, die an vielen Patientenpopulationen psychometrisch getestet und in klinischen Studien eingesetzt, aber auch neu entwickelte Instrumente, die häufig nur in einer einzigen Studie entwickelt wurden ¹⁶.

Die Lebensqualität von Patienten wird heute als ein ganzheitlicher Ansatz gesehen, um die subjektiven Wahrnehmung des betroffenen Individuums auf seinen physischen, geistigen und sozialen Zustand nach einer Erkrankung oder bestimmten Therapie abzuschätzen.

1.3.1 Gesundheitsbezogene Lebensqualität nach Schlaganfall

Eine Vielzahl von Studien konnte eine starke Beeinträchtigung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Schlaganfall-Betroffenen im kurzen wie im langfristigen Verlauf nachweisen¹⁷⁻²³. Auch neuste Studien zum Langzeitverlauf zeigen diesbezüglich ernüchternde Ergebnisse: die nach einem Schlaganfall anfangs schlechte Lebensqualität verbessert sich mit den Jahren nur geringfügig; bei einem erheblichen Teil der Betroffenen wird diese im Verlauf sogar eher schlechter^{17,18,20,24,25}.

Typisch dabei scheint nach *Leach et.al.* bei der Gruppe der Schlaganfall-Betroffenen die Ausbildung einer U-konfigurierte-Verteilung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität zu sein¹⁸. Sie besagt, dass auch Jahre nach einem Schlaganfall ein Großteil der Betroffenen eine auffallend schlechte gesundheitsbezogene Lebensqualität haben, während ein kleiner Teil der Schlaganfall-Betroffenen wieder gute Lebensqualitätswerte erzielen kann^{19-21,24-26}.

Weiterführende Studien versuchen, Faktoren zu identifizieren, die Einfluss auf den Verlauf der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Schlaganfall-Betroffenen haben. Von diesen erhofft man sich Ansätze für die Modifikation von Therapie- und Rehabilitationsangeboten, um die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei den Betroffenen nachhaltig zu verbessern. Diese Faktoren kann man grob einteilen in nicht-modifizierbare Faktoren, d.h. Faktoren, die einer Therapie nicht oder nur schwer zugänglich sind, und teilweise modifizierbaren Faktoren (Tab. 1).

Tabelle 1: Die gesundheitsbezogene Lebensqualität beeinflussende Faktoren

Nicht-modifizierbare Faktoren	Teilweise modifizierbare Faktoren
Alter ^{18,26-29}	Depression ^{18,19,26,28,30-34}
Geschlecht ^{18,27,30,31,35}	Kognitive Fähigkeit / Funktion ^{18,19,27-29,36}
Dominante Seite betroffen ⁴⁰	Inkontinenz ¹⁹
Zeitdauer nach dem Ereignis ²⁶	Körperliche Funktionsfähigkeit ^{18,19,33,36,37}
Bildungsstatus ⁴⁰	Coping-Strategien ³⁹
Komorbiditäten ⁴⁰	Akutversorgung (Stroke Unit) ⁴¹
Art des Schlaganfalls (Ischämie vs. Hämorrhagie) ³⁸	Zugang zu Rehabilitationsangeboten ¹⁷
	Soziales Netz ^{32,33,42}
	Sekundärprävention der Risikofaktoren ¹⁷

1.4 Freizeitaktivitäten nach Schlaganfall

Freizeit ist ein subjektiv erlebter Begriff, für den eine einheitliche Definition fehlt. Zur Beschreibung des Begriffs kann man sowohl positive als auch negative Ansätze heranziehen. Ein „positiver“ Ansatz unterstreicht die inhaltlichen Kategorien von Freizeit unter Berücksichtigung der Ziele, nämlich Rekreation, Kompensation, Edukation, Integration sowie Partizipation. Der negative Freizeitbegriff beschreibt Freizeit als diejenige Zeit, die übrig bleibt, wenn alle verpflichtende Arbeit (Erwerbstätigkeit, Hausarbeit, usw.) getan und die körperlichen Notwendigkeiten wie Schlafen, Essen, Körperpflege, usw. befriedigt sind. Freizeit dient individueller sowie sozialer Bedürfnisse. Freizeitaktivitäten reichen von körperlich passiven über körperlich aktive, von selbstentfaltenden über soziale Tätigkeiten sowie entspannenden bis hin zu lebensgenießenden Bedürfnissen.

Im zunehmenden Alter scheinen die körperlich aktiven, außerhäuslichen Freizeitaktivitäten zunehmend die im engeren Sinne sportlichen Aktivitäten abzulösen. Bei einer unserer Studienpopulation entsprechenden Altersverteilung konnten als körperlich aktive, außerhäusliche Aktivitäten z.B. die Gartenarbeit, das Spaziergehen und das Wandern ermittelt werden ⁴³.

Nach einem Schlaganfall kann man auf lange Sicht bei den Betroffenen fast regelhaft einen Rückgang der Teilnahme an Freizeitaktivitäten verzeichnen ^{44,45}. Dieser Aktivitätsrückgang tritt sowohl bei den körperlich aktiven als auch bei den passiven und sozialen Aktivitäten ein ⁴⁶. Er bleibt auch bestehen, wenn sich die Betroffenen von den Folgen eines Schlaganfalls körperlich gut erholt haben ⁴⁷⁻⁴⁹. Das unterstreicht die Vermutung, dass nicht die körperliche Behinderung allein der Hauptgrund für den Aktivitätsrückgang ist, sondern dass auch psychosoziale Faktoren eine wesentliche Rolle dabei spielen ^{49,50}.

Zusätzlich kann man nach einem Schlaganfall eine Qualitätsänderung in den Freizeitaktivitäten beobachten: bei vielen Betroffenen zeigt sich ein starker Trend von aktiven hin zu passiven Freizeittätigkeiten ⁵¹. Als Hauptgründe dafür werden zum einen körperliche Schwäche, Müdigkeit, Frustration und Langeweile genannt, aber auch die eingeschränkte Mobilität und Händigkeit ^{51,52}.

1.5 Körperliche Aktivität im Alter

Regelmäßige körperliche Aktivität wurde in den letzten Jahrzehnten als wesentlicher Lebensstilfaktor erkannt, mit dessen Hilfe man in jedem Alter seinen allgemeinen Gesundheitszustand aktiv verbessern kann.

Die positiven Effekte von regelmäßiger körperlicher Aktivität manifestieren sich dabei nicht nur auf der körperlichen Ebene in Form eines verminderten Risikos für chronische Erkrankungen ⁵³, sondern auch im mentalen und kognitiven

Bereich mittels eines Rückgangs an depressiven Episoden ⁵⁴ und der Förderung der geistigen Leistungsfähigkeit ⁵⁵.

Auch beim „erfolgreichen Altern“, d.h. der Lebenserwartung, die der Mensch subjektiv in Gesundheit erlebt, spielt die regelmäßige körperliche Aktivität eine wichtige Rolle ⁵⁶.

Gesunde ältere Menschen erleiden bei körperlicher Inaktivität jährlich einen Kraftverlust von 1-2% und einen Rückgang ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit von 3-4% pro Jahr. Dieser körperliche Abbau kann irgendwann eine Schwelle unterschreiten, wo es im normalen Alltag zu Funktionsstörungen kommen kann: die Enkel können nicht mehr hochgehoben werden, das Aufstehen aus dem Sitzen ist ohne Hilfe nicht mehr möglich, etc. ⁵⁷.

Durch regelmäßiges systematisches Training kann dieser Alterungsprozess aufgehalten und selbst noch im hohen Alter Kraft, Ausdauer und Flexibilität verbessert werden ^{58,59}. Dies führt gleichzeitig zu einem Rückgang der depressiven Symptomatik, die kognitiven Fähigkeiten treten wieder deutlicher zum Vorschein und ein gemeinsames Sporttreiben in der Gruppe kann zusätzlich helfen, der sozialen Isolation im Alter entgegen zu wirken ^{60,61}.

Für die Art und Intensität der körperlichen Aktivität im Alter gibt es inzwischen eine Vielzahl von Studien und Empfehlungen, die meistens eine regelmäßige, moderate aerobe Aktivität gekoppelt mit Krafttraining und Gleichgewichtsübungen als zielführend bezeichnen ^{53,57,59,60,62}.

1.5.1 Körperliche Aktivität im Alter nach Schlaganfall

Die positiven Effekte der vermehrten körperlichen Aktivität treten auch bei der heterogenen Gruppe von Menschen mit körperlichen Behinderungen, insbesondere auch bei Schlaganfall-Betroffenen, zum Vorschein ⁶³⁻⁶⁵. Mit diesem Wissen sollte man die körperliche Aktivität dieser Gruppe gezielt fördern, vor allem weil die körperliche Inaktivität unter Menschen mit körperlicher Behinderung im Vergleich zur Normalbevölkerung wesentlich ausgeprägter ist ^{66,67}.

So kommt es nach einem Schlaganfall bei den Betroffenen fast regelhaft zu einem dauerhaften und deutlichen Rückgang an körperlicher Aktivität und einer Qualitätsänderung in den Freizeitaktivitäten: weg von aktiven hin zu passiven Beschäftigungen ^{46,51}. Dies liegt zum einen daran, dass durch einen Schlaganfall eine häufig prolongierte Bettlägerigkeit mit anschließenden Einbußen in der physischen Kondition auftritt. Zum anderen kommt es durch die Einschränkung der neuromuskulären Funktion zu einem Verlust an Muskelmasse, welche Kräfteinbußen und auch negative Folgen für die kardiovaskuläre und pulmonale Funktion sowie den Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel mit sich bringt ⁵³. Somit passt es auch ins Bild, dass

Schlaganfall-Betroffene bei der Verrichtung von Alltagstätigkeiten teilweise bis zu doppelt so viel Energie als ihre gesunde Kontrollgruppe aufbringen müssen^{59,68,69}. Zudem haben sie häufig weitere Einschränkungen hinsichtlich zusätzlicher kardiovaskulärer und metabolischer Erkrankungen, die die körperliche Aktivität weiter einschränken. Letztere wird nicht selten zusätzlich durch eine nach dem Schlaganfall auftretende Depression vermindert. All diese Faktoren unterhalten einen Teufelskreis, der den Schlaganfall-Betroffenen immer weiter in die körperliche Inaktivität treibt^{68,70,71}.

Der behandelnde Arzt steht in der Praxis somit vor zwei schwierigen Aufgaben. Zum einen muss er seinem Schlaganfall-Patienten nach einer ärztlichen Untersuchung eine Empfehlung hinsichtlich dessen individueller körperlicher Belastbarkeit geben und am besten, schon fast wie bei einem Medikament, die Intensität, die Art und den Umfang des körperlichen Trainings festlegen^{53,70}. Zum anderen muss es ihm aber auch gelingen, den Schlaganfall-Patienten aus seiner körperlichen Inaktivität zu holen und ihn überhaupt zu regelmäßigen körperlichen Training zu motivieren.

Die Art, Häufigkeit und die effektivste Intensität der körperlichen Aktivität bei Schlaganfall-Betroffenen ist derzeit noch Gegenstand aktueller Forschung^{70,72-74}. So empfiehlt die American Heart Association generell 3 bis 7 Mal die Woche ein 20 bis 60 minütiges körperliches Training bestehend aus aeroben und kraftstärkenden Sporteinheiten bei einer VO₂ max von 40 bis 70%. Bezüglich der Intensität der körperlichen Aktivität bestehen in der Literatur noch unterschiedliche Meinungen. Einerseits wird eine Dosis-Wirkungsbeziehung zwischen der Intensität der körperlichen Aktivität und der Risikosenkung von kardiovaskulären Events angenommen⁷⁵⁻⁷⁷, andererseits wird aber auch von positiven Effekten bei relativ leichter regelmäßiger körperlicher Betätigung berichtet^{76,78}, sowie ein Sättigungseffekt oder gar eine erneute Zunahme der Risiken bei hohen Aktivitäts- oder Belastungsumfängen vermutet⁷⁵. In ihrer Metaanalyse gehen *Reimers et al.* davon aus, dass ein stärkeres Maß an körperlicher Aktivität wirksamer zu sein scheint als ein geringeres und definieren, ähnlich wie *Gordon et al.*, bei Schlaganfall-Patienten eine tägliche aerobe körperliche Aktivität über 30 Minuten bei mäßiger Intensität als zielführend im Hinblick auf den Endpunkt Risikoreduktion kardiovaskulärer Ereignisse^{72,73,79}.

Um den Schlaganfall-Betroffenen einen Weg in ein wieder körperliches aktiveres Leben aufzuzeigen, wurden Rehabilitationssportgruppen nach Schlaganfall gegründet. Sie stellen für die Betroffenen ein niederschwelliges Angebot dar, sich in einer geschützten Umgebung mit Gleichgesinnten wieder körperlich zu bewegen und neue Freude an Bewegung zu entdecken. Dafür kann vom behandelnden Arzt dem Betroffenen nach § 44 SGB IX eine Verordnung zum Rehabilitationssport ausgestellt werden.

Als Argumente für einen aktiveren Lebensstil kann man dem Schlaganfall-Betroffenen anführen, dass auch nach einem schweren Schlaganfall Kondition, Kraft und Ausdauer trainierbar und wie bei der Normalpopulation auch weiter ausbaubar sind^{80,81}. Durch eine verbesserte kardiovaskuläre Fitness werden die Verrichtungen der Alltagstätigkeiten für die Schlaganfall-Betroffenen weniger anstrengend und die Selbständigkeit verbessert sich^{70,82-84}. Dies schlägt sich auch positiv auf das Ausmaß möglicher depressiver Symptome nieder und resultiert letztendlich in einer besseren Lebensqualität der Betroffenen^{85,86}. Auch gibt es zwischenzeitlich Studien, denen zufolge Schlaganfall-Betroffene selbst im chronischen Stadium Verbesserungen in ihrem neurologischen Defizit durch körperliches Training erlangen können⁸⁷⁻⁹⁰. Nicht zu vergessen ist die Tatsache, dass regelmäßige körperliche Aktivität in einer Gruppe auch die wichtige Möglichkeit für soziale Interaktionen bietet und in diesem Rahmen auch sozial akzeptierte, von vielen älteren Menschen entbehrte Berührungen erlaubt, die unabhängig von Körperpflege oder Hilfestellungen im Alltag sind⁵⁷. Hinzu kommt, dass von der Risikoreduktion durch körperliche Aktivität nicht nur Menschen profitieren, die ihr ganzes Leben hindurch körperlich aktiv waren, sondern auch diejenigen, die erst im höheren Lebensalter mit Bewegung anfangen⁹¹.

Aber auch die Lebensqualität von Schlaganfall-Betroffenen wird durch die körperliche Aktivität positiv beeinflusst. Eine Besserung der Lebensqualität durch körperliche Aktivität wird zum einen mittelbar durch deren positiven Einfluss auf mögliche depressive Symptome ausgelöst^{85,86}, aber auch unmittelbar durch die körperliche Aktivitätssteigerung selber. In ihrer systemischen Recherche konnten *Chen et al.* 2011 erstmals nachweisen, dass körperliche Aktivität einen leichten bis mittelgradigen Einfluss auf die weitere Entwicklung der Lebensqualität von Schlaganfall-Betroffenen hat⁹².

Inwieweit Rehabilitationssport nach Schlaganfall den Schlaganfall-Betroffenen einen Weg zu mehr körperlichen Aktivität aufzeigen und eventuell sogar eine Lebensstiländerung bei den Betroffenen einleiten kann, soll - neben der Untersuchung des Einflusses auf die Lebensqualität - in dieser Arbeit aufgezeigt werden.

1.6 Rehabilitationssport nach Schlaganfall

Rehabilitationssport nach Schlaganfall ist mehr als nur ein reines Trainingsprogramm, welches ausschließlich die Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit der Schlaganfall-Betroffenen zum Ziel hat. Es dient unter anderem dazu, Menschen nach einem Schlaganfall auf spielerische Weise wieder Spaß an Bewegung, neues Selbstbewusstsein und neue zwischenmenschliche Kontakte zu vermitteln. Es wird in der Gruppe angeboten und von einem speziell für diesen Bereich ausgebildeten Übungsleiter angeleitet. Die Inhalte der einzelnen Übungsstunden werden überwiegend aus

den Bereichen Gymnastik, Bewegungsspiele in Gruppen, Leichtathletik und Schwimmen / Wassergymnastik entnommen. Zusammengestellt werden sie entsprechend den individuellen Fähigkeiten und Interessen der Teilnehmer. Das Üben in der Gruppe trainiert nicht nur die körperliche, sondern fordert zeitgleich die geistige und psychische Leistungsfähigkeit und unterstützt die soziale Wiedereingliederung. Der Rehabilitationssport soll keinen Ersatz für andere Sport- oder gar Therapieangebote darstellen, sondern als ein niederschwelliges, ergänzendes Angebot für die Betroffenen angesehen werden, um wieder Freude an körperlicher Aktivität zu bekommen und die Wiedereingliederung und Hilfe zur Selbsthilfe nach einem Schlaganfall zu erleichtern⁹³.

1.6.1 „Sport“ nach Schlaganfall

Nach einem Schlaganfall gestatten die neuen körperlichen Behinderungen es dem Betroffenen häufig gar nicht, die alten Sportaktivitäten wie z.B. Joggen, Radfahren, Schwimmen, etc. wieder aufzunehmen. Zusätzlich werden selbst normale Bewegungsabläufe wie Gehen auf ebener Strecke oder normale Haushaltstätigkeiten deutlich anstrengender für die Betroffenen^{68,69,94}. Aus diesen Gründen bekommt der Begriff „Sport“ oder „sportliche Aktivität“ für die Schlaganfall-Betroffenen häufig eine ganz neue Bedeutung.

Da der Rehabilitationssports nach Schlaganfall keinen Ersatz für Therapieangebote darstellt, mag die hier folgende Einordnung unter „Sport“ als zweifelhaft erscheinen. Diese Zweifel lassen sich teilweise ausräumen, wenn man sich folgende Umstände vor Augen hält: die Schlaganfall-Betroffenen setzen bei den körperlichen Übungen nicht nur subjektiv gefühlt einen erhöhten Kraftaufwand ein, sondern dieser wird auch objektiv vor dem Hintergrund der Mobilitätseinschränkung bei den einfachen Übungen erbracht^{69,70}. Für die Betroffenen bedeutet die Teilnahme am Rehabilitationssport zwar kein Anknüpfen an sportliche Leistungen vor dem Schlaganfall. Dennoch eröffnet der Rehabilitationssport den Betroffenen einen Weg zu einer individuellen, gewiss neu zu definierenden sportlichen Aktivität.

1.7 Fragestellungen

- a. Wie verändert sich die Häufigkeit der Freizeitaktivitäten in der Interventions- und Kontrollgruppe nach dem Schlaganfall langfristig?
- b. Lassen sich potentielle Einflüsse der Sporttherapie auf die Häufigkeit bestimmter Freizeitaktivitäten innerhalb des Untersuchungszeitraumes erkennen?



- c. Wie verändert sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Interventions- und Kontrollgruppe innerhalb von 8 Jahren nach Schlaganfall?
- d. Führt die 2-jährige Teilnahme am Rehabilitationssport nach Schlaganfall bei der Interventionsgruppe im Laufe von 8 Jahren zu einer besseren Lebensqualität als die der Kontrollgruppe?