

„GYMNASTIK, SPIEL UND SPORT IM FORTGESCHRITTENEN LEBENSALTER“*

Ein pädagogisch interessierter Literaturbericht

Dieser Beitrag versucht, einen zusammenfassenden Überblick über den Stand der wissenschaftlichen Forschung im Themenbereich Senioren und Sport zu geben. Er berücksichtigt dabei medizinisch, bewegungs- und trainingswissenschaftlich, psychologisch, soziologisch und pädagogisch orientierte Literatur. Dem Leser wird dadurch ein Einblick in die Sichtweise, die Erfahrungen und Ergebnisse der einzelnen Disziplinen gegeben.

Daß die einzelnen Themen in diesem Rahmen nur grundsätzlich behandelt werden können, ist selbstverständlich. Wer sein Wissen darüber hinaus erweitern möchte, findet im Anhang genügend Literaturangaben. Der Übungsleiter kann auch aus diesem Theoriebeitrag mehrfach profitieren:

- Er lernt mehrere Sichtweisen kennen und rundet damit sein Gesamtbild vom Themenbereich Gymnastik, Spiel und Sport für Senioren ab.*
- Insbesondere erfährt er etwas über die Wirkungen, die Gymnastik, Spiel und Sport im höheren Alter haben können.*
- Dieses Wissen hilft ihm, in der Übungsstunde zu begründen, zu argumentieren und zu überzeugen.*
- Dasselbe gilt bei Verhandlungen mit Gemeinden oder Vereinen, wenn es um den Aufbau einer Gruppe geht.*

Wie sollten sich ältere Menschen gegenüber Gymnastik, Spiel und Sport verhalten? Was sollten sie für ihren Körper und ihre Gesundheit tun? Welche Formen der „Leibesübungen“ und „Körperkultur“, die Jugendliche bevorzugen, dürfen sie, welche sollten sie vielleicht meiden? Formuliert man das Thema dieses Berichts so, dann ist es ein sehr altes Thema, das Menschen zum Nachdenken angeregt hat, seit sie überhaupt über ihre Lebensgestaltung nachgedacht haben. Und es ist zugleich ein sehr weites Thema, das nicht aus der Perspektive einer einzigen Wissenschaft beantwortet werden kann.

Der folgende Bericht ist aus pädagogischem Interesse geschrieben — das soll hier heißen: er konzentriert sich auf Fragen, Aussagen, Theorien und Ergebnisse, die von Bedeutung für eine sinnvolle Lebensgestaltung sein können. Unter diesem Interesse kann manches, was geschrieben wurde und geschrieben wird, außer acht gelassen werden. Aber es bleibt doch noch viel zu viel, als daß es in einem solchen Bericht eines einzelnen anders als ausgewählt und mit eigenen Schwerpunkten versehen dargeboten werden könnte.

* Unter Mitarbeit von CLAUS BINZ.

Die in diesem Bericht angeführten Literaturbelege stellen notwendigerweise eine recht willkürliche Auswahl dar. In der Regel sind sie auf besser zugängliche, neuere Veröffentlichungen mit Überblickscharakter konzentriert; in einigen Fällen sind Berichte über zentrale Forschungsergebnisse exemplarisch angeführt.

1. Bisherige Forschungsschwerpunkte: Ein erster Überblick

Eine aktuelle Dokumentationsstudie zum „Sport im Alter“ (MEUSEL u. a. 1980) erfaßte ca. 1800 Titel; ein medizinisch orientiertes Standardwerk „Physical Activity and Aging“ („Körperliche Aktivität und Altern“: SHEPHARD 1978) führt im Literaturverzeichnis 1120 Titel auf. Wenige Titel der beiden Bibliographien sind identisch; auch zusammen sind sie keineswegs vollständig, vermitteln aber immerhin einen Eindruck über die bisherigen Forschungsaktivitäten. Danach ergibt sich etwa das folgende Bild.

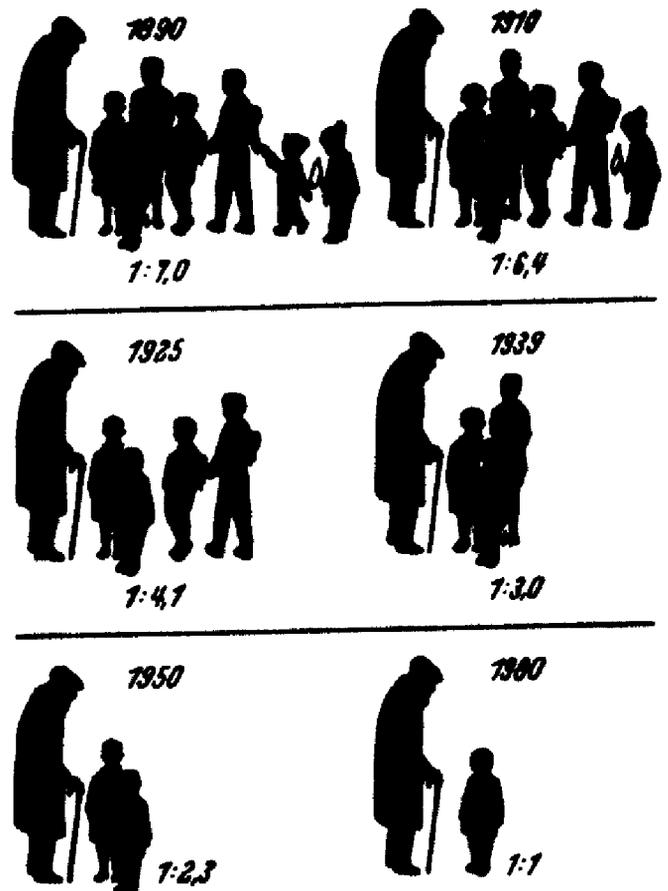
- Die meisten wissenschaftlichen Beiträge, nach Zahl und Gesamtumfang offensichtlich weit über die Hälfte, sind *medizinisch orientiert*. Sie betreffen also vorwiegend die biologisch-körperlichen Prozesse des Alterns und die Auswirkungen körperlicher Belastungen auf diese Prozesse. Innerhalb dieser medizinisch orientierten Beiträge liegt wiederum ein eindeutiger Forschungsschwerpunkt auf Fragen der allgemeinen aeroben Ausdauerbelastung im Alter: Ob, wieweit und wie diese Ausdauer auch in höherem Alter noch trainierbar ist, welche Risiken damit verbunden sind und welche positiven Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System und andere Bereiche des Organismus ein wohldosiertes Ausdauertraining hat — das sind Fragen, zu denen in den letzten 20 Jahren die detailliertesten, zuverlässigsten und für die Praxis brauchbarsten Antworten gefunden wurden (ÅSTRAND 1958, HOLLMANN/HETTINGER 1976, 340—471; SHEPHARD 1978, 63—114). Verglichen damit nehmen sich die Beiträge der Medizin zu anderen Aspekten unseres Themas, noch mehr aber die Beiträge anderer Wissenschaften, recht bescheiden aus. Zu nennen sind vor allem folgende Bereiche:
- Im Rahmen der *Erforschung der menschlichen Motorik* („Bewegungslehre“) ist auch untersucht worden, wieweit es typische Merkmale und Entwicklungsgesetze der Altersmotorik gibt (BUYTENDIJK 1956, 325—331; WINTER 1977). Daran schließen sich Fragen folgender Art an: Sind solche Entwicklungen durch Übung zu beeinflussen? Was bedeuten Erkenntnisse über die Altersmotorik für die Auswahl geeigneter Sportarten, was für die Gestaltung von Übungsstunden?
- Im Rahmen einer „*Psychologie des Alterns*“ (LEHR 1977) sind seelische und geistige Begleiterscheinungen erfaßt und beschrieben worden. Insbesondere sind dabei für unser Thema solche Arbeiten von Belang, die Voraussetzungen und Folgen körperlicher Aktivität im Alter zu erfassen suchen (vgl. RIEDER 1977; GEBHARD/HERTLE 1980).
- Soziologisch orientierte Arbeiten haben sich mit den Rahmenbedingungen des Alterns in hochentwickelten Industriegesellschaften befaßt. In den Rahmen einer „*Soziologie des Alterns*“ (TEWS 1976) gehört dabei nicht nur die Er-

hebung quantitativer Daten zur Bevölkerungsstruktur und zum Sportengagement, sondern z. B. auch die Ermittlung des Bildes vom alten Menschen, das sich in unserer Gesellschaft entwickelt hat (SCHENDA 1972) und seiner Folgen für Bewegung, Spiel und Sport im Alter (SCHMITZ-SCHERZER 1974/75).

- Ebenfalls vorwiegend soziologisch orientiert ist eine *Freizeitforschung*, die sich in jüngerer Zeit immer mehr mit dem freizeitbezogenen Verhalten älterer Menschen, seinen Bedingungen und Themen befaßt (SCHMITZ-SCHERZER 1975).
- Erst in jüngerer Zeit kommen auch *Erörterungen* hinzu, die mit einem *ausdrücklich pädagogischen Anspruch* an Fragen des Sports älterer Menschen herangehen (BRODTMANN 1977). Sofern ihre besondere Fragestellung die Bedeutung sportlicher Aktivität für die allgemeine Bereicherung des Lebens im Alter ist, können solche Erörterungen eine wichtige Grundlage auch aus anthropologischen Einsichten über die Bedeutung von Bewegung, Spiel und Sport für den Menschen erhalten (GRUPE 1976).

Unter den entsprechenden Veröffentlichungen mit eindeutig wissenschaftlichem Anspruch haben solche, die über empirische Untersuchungen berichten, einen hohen Anteil. Der folgende Bericht wird zeigen, daß derartige Untersuchungen zwar zu vielen Einzelfragen wichtige Hinweise erbracht haben, daß aber ein pädagogisches Konzept zu Gymnastik, Spiel und Sport im höheren Lebensalter auf ihnen allein, zumindest zur Zeit, nicht begründet werden kann. Theoriegeleitete Überlegungen und — vielleicht noch wichtiger — reflektierte Erfahrungen sind unverzichtbare Grundlagen der Praxis. Der folgende Bericht kann sich daher nicht auf die systematische Wiedergabe von Forschungsergebnissen beschränken; er bezieht wenigstens in Beispielen auch Aussagen mit ein, die darüber hinaus in der einschlägigen Literatur zu finden sind. Die Gliederung des Berichts geht nicht von den wissenschaftlichen Disziplinen aus, die bisher Beiträge zu diesem Thema erbracht haben. Es wurde vielmehr in einem problemorientierten Aufbau versucht, Fragestellungen, die unter pädagogischen Perspektiven bedeutsam sind, auch über die Grenzen der Wissenschaften hinweg zu verfolgen.

Abb. 1 Das Verhältnis der unter 15jährigen zu den über 65jährigen von 1890—1980 (LEHR 1977, 44).



2. Ältere Menschen und Sport — einige bedenkenswerte Daten

2.1 Die mittlere Lebenserwartung und die Veränderung der Alterspyramide

Die mittlere Lebenserwartung eines Menschen steigt seit dem letzten Jahrhundert in fast allen Gebieten der Erde deutlich an. Während man in Deutschland um das Jahr 1900 durchschnittlich weniger als 50 Jahre alt wurde, werden die Menschen 1980 im Durchschnitt mehr als 70 Jahre alt. Entsprechend ändert sich die prozentuale Zusammensetzung der Bevölkerung; Anteil und gesellschaftliche Bedeutung älterer Menschen nehmen zu. 1980 ist in der Bundesrepublik die Gruppe der über 65jährigen etwa so groß wie die der unter 15jährigen. 1890 machte sie gerade ein Siebtel aus (LEHR 1977, 44; SCHMITZ-SCHERZER 1974/75).

Die mittlere Lebenserwartung der Frauen ist dabei in industrialisierten Ländern höher als die der Männer. In der Bundesrepublik werden Frauen derzeit im Durchschnitt mehr als 6 Jahre älter als Männer. In den höheren Altersgruppen nimmt ihr prozentualer Anteil daher zu; bei den über 70jährigen gibt es schon fast doppelt so viel Frauen wie Männer (SCHENDA 1972, 37).

2.2 Das Engagement älterer Menschen im Sport

Die Suche nach Voraussetzungen dafür, daß diese immer größere Gruppe älterer Menschen ein sinnvolles, erfülltes Leben führen kann, ist daher eine gesellschaftliche Aufgabe von zunehmender Bedeutung. Wenn in diesem Zusammenhang Gymnastik, Spiel und Sport einen wichtigen Beitrag leisten können, dann ist zunächst von Interesse, wieviel ältere Menschen überhaupt in dieser Hinsicht engagiert und interessiert sind. Auch dazu liegen zahlreiche Daten vor (SCHLAGENHAUF 1977, 139—147; MEUSEL 1980, 21—32). Allgemein scheint festzustehen, daß die aktive Betätigung im Sport in der Bundesrepublik ihren Höhepunkt im Jugendalter hat und dann mit zunehmendem Alter zurückgeht. Schwierigkeiten bereitet es jedoch, solche Aussagen sinnvoll in Zahlen zu fassen. So lag z. B. der Anteil der in irgendeiner Weise sportlich Aktiven unter den über 65jährigen nach einer Spiegel-Umfrage von 1975 bei 7%, nach einer Ernid-Umfrage von 1972/73 bei 17% (MEUSEL 1980, 24 f.). Hinter solchen Differenzen steht vor allem die Unsicherheit, was bei Fragebogen-Erhebungen von den Befragten jeweils als sportliche Aktivität verstanden wird: Gehören z. B. Wandern, Spaziergehen, Radfahren, Baden dazu; und ist man schon „sportlich aktiv“, wenn man einmal im Jahr an der See oder in den Bergen Urlaub macht (dazu JÜTTING 1976, 88—101)?

Etwas aussagekräftiger sind daher schon Daten aus Befragungen, in denen spezifischer, etwa nach der Mitgliedschaft in einem Sportverein, gefragt wird oder angegeben wird, was unter regelmäßigem Sporttreiben zu verstehen ist. Dann zeigt sich aber, daß der Rückgang des sportlichen Engagements mit dem Alter keineswegs kontinuierlich und generell eindeutig ist. So steigen — vielleicht im Zusammenhang mit Faktoren wie Familiengründung und beruflichem Engagement — am Anfang des vierten und am Ende des fünften Lebensjahrzehnts die Quoten derer, die angeben, mindestens einmal monatlich Sport zu treiben, sogar in einigen Altersjahrgängen an (SCHLAGENHAUF 1977, 142). Außerdem scheint es dann, daß die sportliche Aktivität auch nicht bei allen Bevölkerungsgruppen mit dem Alter gleich stark zurückgeht. Schlüsselt man etwa die Angaben, wieviel Prozent

einer Altersklasse Mitglied eines Sportvereins sind, auch nach dem Geschlecht auf, so ergeben sich folgende Daten:

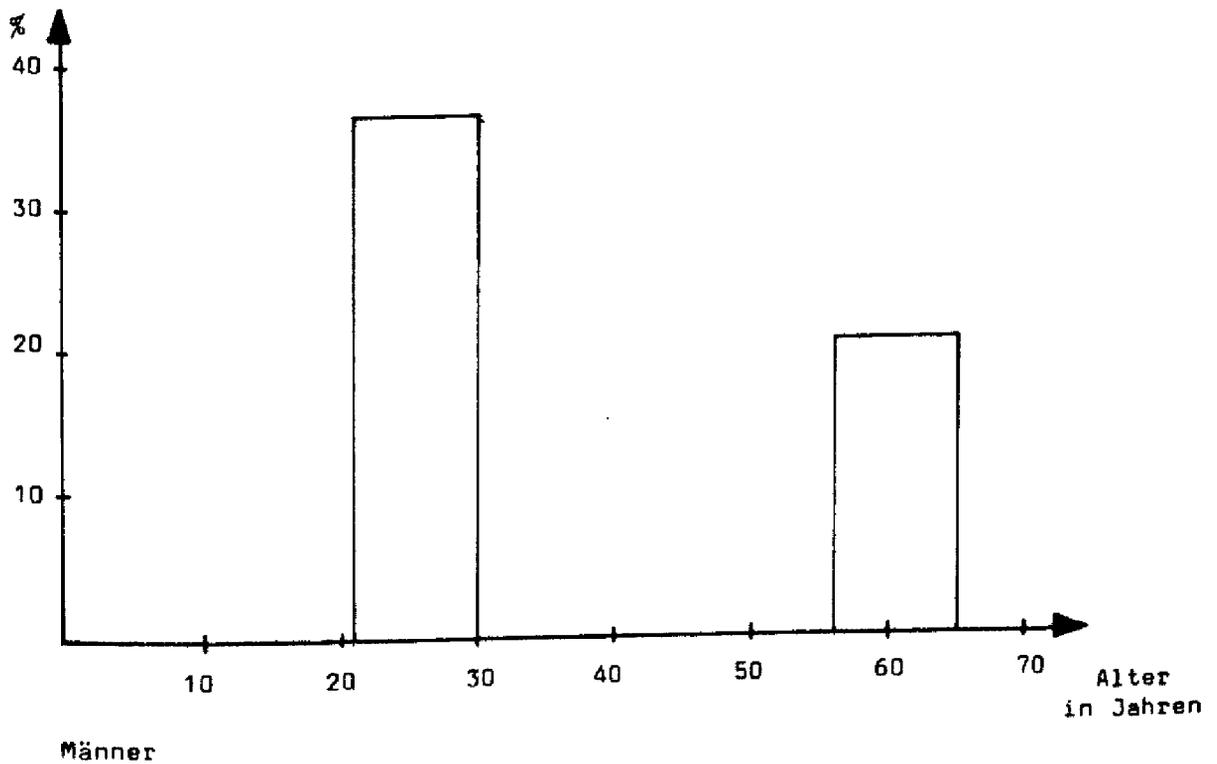
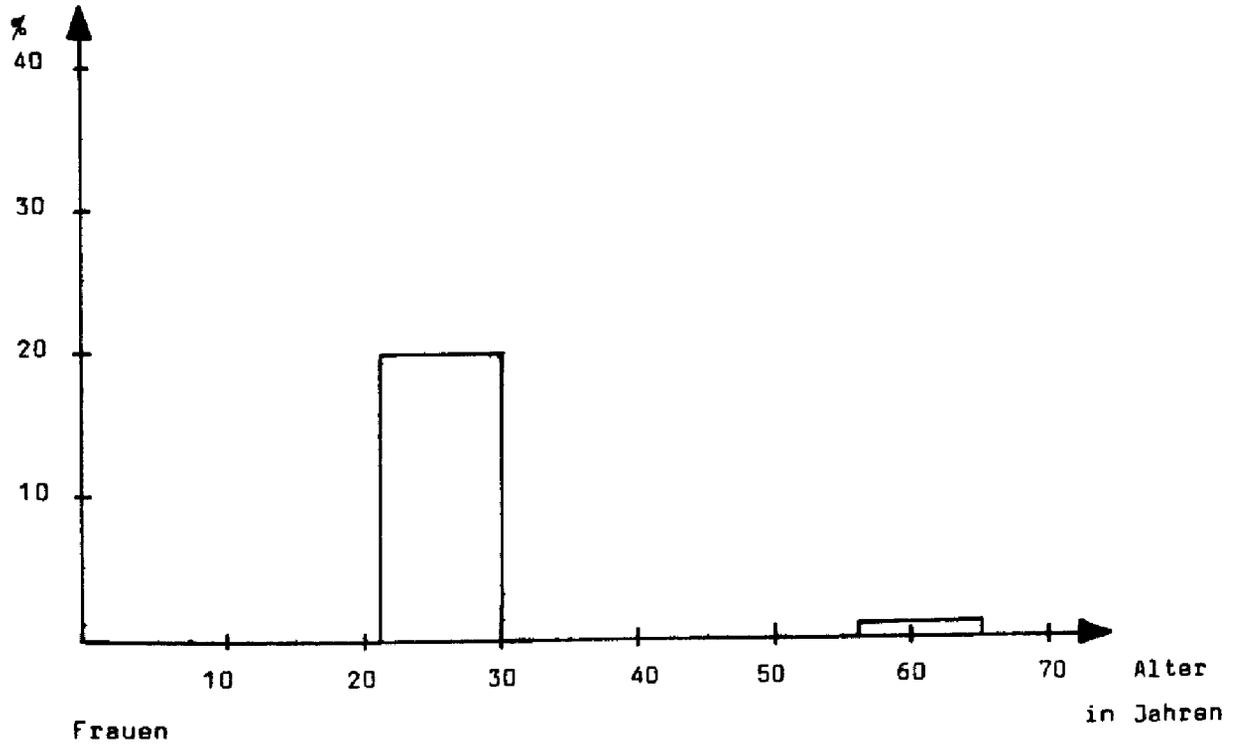


Abb. 2 Mitgliedschaft in einem Sportverein: Graphische Darstellung der Daten von SCHLAGENHAUF 1977, 146.

Frauen, in Sportvereinen ohnehin weniger vertreten, ziehen sich also mit dem Alter wesentlich stärker aus dem Verein zurück als Männer. Ähnliche Befunde zeigen sich, wenn man nach Alter und sozialer Schicht aufschlüsselt: Angehörige der Mittelschicht, ohnehin im Sport überrepräsentiert, bleiben auch mit zunehmendem Alter eher dabei als solche der Unterschicht (MEUSEL 1980, 23; SCHLAGENHAUF 1977, 49 f.). Solche Befunde deuten darauf, daß das Alter die Zuwendung zum Sport nur zum Teil bedingt.

2.3 Der altersbedingte Rückgang des Sportengagements: ein Trugschluß

Weitere Bedenken müssen entstehen, wenn man sich ansieht, wie überhaupt Aussagen über den altersbedingten Rückgang des Sportengagements gewonnen wurden. Die entsprechenden Untersuchungen, die heute zur Verfügung stehen, sind ausnahmslos Querschnitts-Untersuchungen, d. h.: Man vergleicht das Sportengagement der heute 30- bis 40jährigen mit dem der heute 50- bis 60jährigen, stellt ein geringeres Engagement der 50- bis 60jährigen fest und schließt daraus auf einen altersbedingten Rückgang. Tatsächlich ist jedoch das Sportengagement in den letzten 20 Jahren in der Bundesrepublik insgesamt erheblich gestiegen. Die so im Sinne eines „unechten Längsschnitts“ gewonnenen Daten schließen daher nicht aus, daß die heute 50jährigen durchschnittlich mehr Sport treiben als vor 10 Jahren, als sie selbst 40 Jahre alt waren. Bezogen auf einen Aspekt des Sportengagements, die Mitgliedschaft in Vereinen, läßt sich diese Vermutung sogar belegen: Von 1965—1974 haben die Prozentanteile der Vereinsmitglieder in den jeweils entsprechenden Altersklassen insgesamt eher zu- als abgenommen (SCHLAGENHAUF 1977, 146). Obwohl die Altersklassen sich nicht ganz entsprechen, da die Untersuchungen auf den hier durchgeführten Vergleich nicht ausgelegt waren, sind die Gegenüberstellungen doch aufschlußreich (Abb. 3).

Die Annahme eines altersbedingten Rückganges des Sportengagements verkehrt sich hier in ihr Gegenteil: die intensiven Bemühungen um die Öffnung des Sportvereins haben dazu geführt, daß viele Menschen mit zunehmendem Alter erst für Vereine gewonnen wurden. Bis zu den etwa 65jährigen scheint heute eher zu gelten: Je älter die Menschen werden, umso mehr treiben sie Sport. Für den pädagogisch interessierten Betrachter solcher Daten ist dieses Ergebnis ermutigend. Der Rückgang sportlicher Aktivität mit dem Alter ist kein Gesetz, sondern — wo es ihn überhaupt gibt — eine Herausforderung.

3. Beweggründe für und gegen den Sport und die Grenzen des Fragebogens

Warum treiben viele Erwachsene und ältere Menschen Sport, warum tun es andere nicht; was erwartet, wer sich dem Sport zuwendet, von ihm; durch welche Erwartungen oder Erfahrungen werden andere von ihm ferngehalten? Es ist verständlich, daß solche Fragen in zahlreichen Untersuchungen angegangen wurden. Denn könnte man sie eindeutig beantworten, dann wüßte man auch mehr darüber, wie attraktive Angebote und eine ansprechende Werbung auszusehen hätten. Unter den möglichen Beweggründen zum Sport sind vor allem folgende zu unterscheiden (KURZ 1979, 85—104):

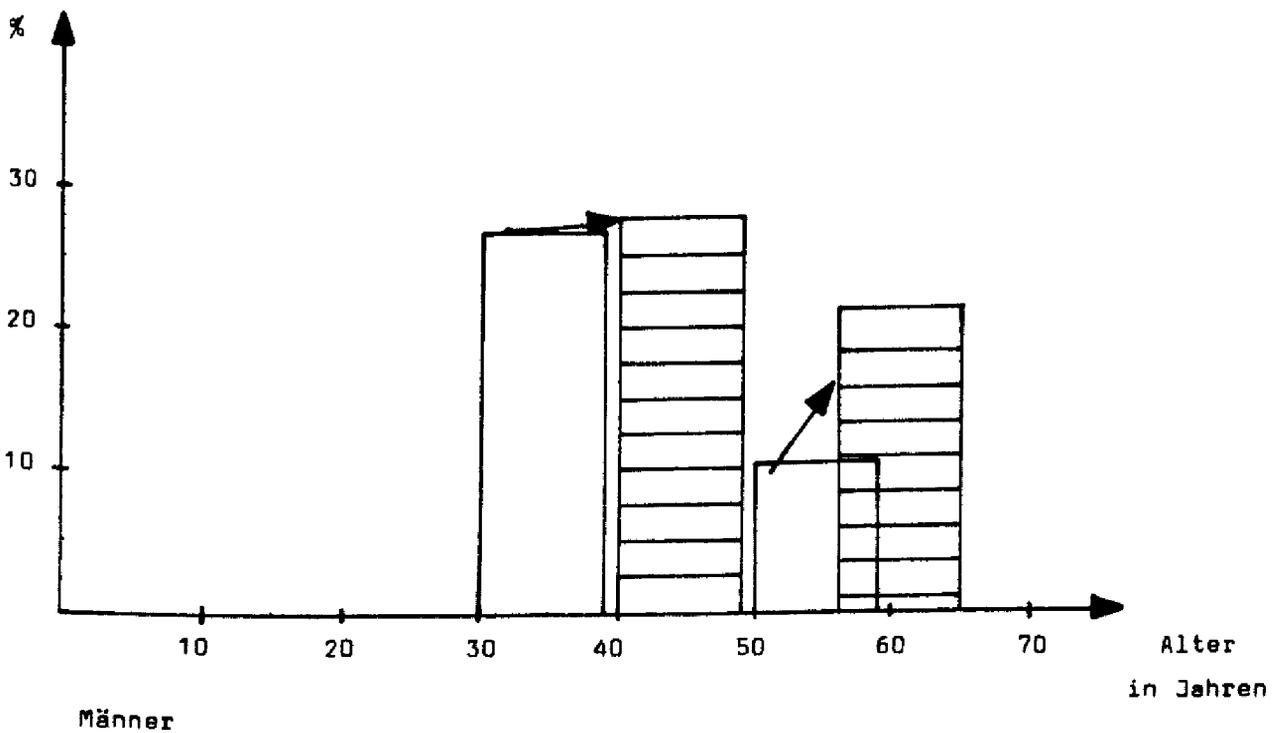
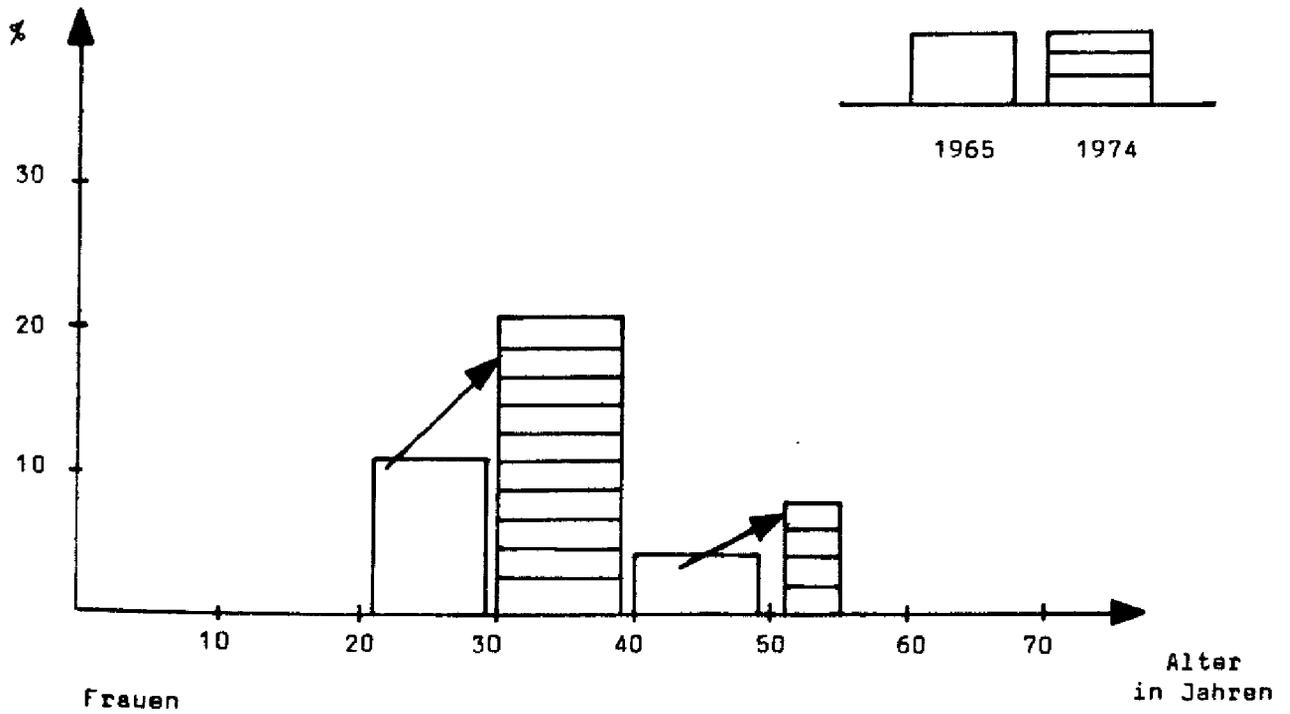


Abb. 3 Mitgliedschaft in einem Sportverein — Vergleichswerte aus zwei Untersuchungen: Graphische Darstellung der Daten von SCHLAGENHAUF 1977, 146. (Der Pfeil verbindet jeweils die sich entsprechenden Untersuchungsgruppen).

- das *Gesundheitsmotiv*: der Wunsch nach körperlicher Gesunderhaltung, Fitness, einer gesunden äußeren Erscheinung und dem darauf beruhenden Wohlbefinden;
- das *Leistungsmotiv*: das Streben nach Selbstbestätigung durch Handlungen und Handlungsergebnisse, die von anderen anerkannt werden;
- das *Bewegungsmotiv*: die Suche nach sinnlichen Reizen, die Bewegungen erschließen können, z. B. die Erfüllung, die von einer gelungenen rhythmischen Bewegung ausgehen kann, den Reiz der Geschwindigkeit, die „Sensationen“ der Bewegung im Wasser, aber auch das Erlebnis der durch eigene Bewegung erschlossenen Natur;
- das *Spielmotiv*: die Begeisterung an Dramatik und Spannung, die von der Ambivalenz zwischen Gelingen und Scheitern, Sieg und Niederlage ausgehen;
- das *Anschlußmotiv*: die Suche nach dem Beisammensein mit anderen, nach geselligem Kontakt, nach Geborgenheit in einer Gruppe.

Die zahlreichen vorliegenden Untersuchungen (zusammenfassend MEUSEL 1980, 28—30) scheinen zunächst übereinstimmend auf zwei Ergebnisse zu führen:

1. Mit steigendem Alter tritt das Gesundheitsmotiv immer mehr in den Vordergrund.

2. Mit steigendem Alter tritt das Leistungsmotiv immer mehr in den Hintergrund. Diese immer wieder referierten Aussagen legen für die Praxis eindeutige Konsequenzen nahe. Angebote für ältere Menschen sollten nicht Alterssport enthalten, sondern Gesundheitsgymnastik und präventives Herz-Kreislauf-Training. Hier sind — vor allem, wenn solche Auffassungen einseitig vertreten werden — Zweifel angebracht. Die Untersuchungen, aus denen diese praktischen Konsequenzen abgeleitet werden, wurden nämlich auf der Grundlage von Fragebögen durchgeführt — einem häufig auch fragwürdigen Instrument. Je nachdem, mit welchen Worten Motive in Fragebögen angesprochen werden, fallen die Ergebnisse anders aus. Viele ältere (aber auch jüngere) Menschen geben bei direkter Befragung z. B. nicht zu, daß „Leistungen“ oder gar „sportliche Leistungen“ für sie eine hohe Bedeutung haben. Befragt man sie jedoch, ob sie in einigen Bereichen des Sports ihr Können verbessern — oder zumindest halten — möchten, ob ihnen Sieg oder Niederlage in einem Spiel gleichgültig sind und ob es ihnen etwas ausmacht, wenn alle anderen Gleichaltrigen beim Trimm-Trab schneller sind als sie — dann sehen die „Ergebnisse“ anders aus. Tatsächlich scheinen — auch nach Fragebogen-Daten — Mißerfolgserlebnisse unter den Gründen für die Abwendung vom Sport einen hohen Rang einzunehmen. Berichte aus der Praxis betonen zudem die nachhaltige Wirkung von Leistungserlebnissen: wenn man mit 60 Jahren noch schwimmen lernt; mit 50 zum ersten Mal in seinem Leben 30 Minuten ohne Pause läuft; von den eigenen Enkeln beim Tennis oder Tischtennis als Partner oder sogar Trainer ernstgenommen wird . . . (vgl. RIEDER 1977).

Auf der anderen Seite ist das Gesundheitsmotiv häufig mehr ein vom Verstand diktiertes Argument als die tatsächlich treibende Kraft. Hier klaffen Aussager und tatsächliches Verhalten oft weit auseinander: nach Befragungen halten viele mehr Menschen den Sport für gesundheitlich notwendig als ihn tatsächlich treiben; und die ihn treiben, wissen wenig darüber, ob ihre Art, ihn zu betreiben, wirklich gesund ist (VOIGT 1978, bes. 75—88). „Gesundheit“ nennen zudem vor allem

die als ihr Motiv, die gerade wieder oder überhaupt erstmalig anfangen wollen, Sport zu treiben. Wer schon lange dabei ist, veranschlagt dies Motiv — auch im Fragebogen — weniger hoch (NEUMANN 1976, 11—15). Nach einer Tübinger Untersuchung zum Trimm-Trab, die Fragebogen-Daten mit Verhaltensbeobachtungen und Interviews verband, ergibt sich etwa folgendes Bild: Wer neu zu dieser Aktion stößt, kommt meistens zunächst, weil er gehört hat, daß das gesund sein soll. Längerfristig bleiben jedoch nur die dabei, die auch noch anderes an diesen Lauftreffs reizvoll finden. Die typische Entwicklung ist etwa folgende: Man findet einige der Mitarbeiter nett, genießt vielleicht auch diese neue zwanglose Art des Beisammenseins mit anderen, empfindet — selbst wenn der Lauf eine Qual war — das wohlige Gefühl danach (unter der Dusche) als Vorboten oder Beweis dieser sonst ja nicht spürbaren gesundheitlichen Wirkung; stellt irgendwann fest, daß die Laufbewegung nicht mehr so mühsam und quälend ist, sondern bisweilen sogar Spaß machen kann; nimmt dann Leistungsentwicklungen bei sich und anderen mit Interesse wahr und fängt an, Laufzeiten zu vergleichen. Wer nicht so weit kommt, daß er wenigstens einen Teil dieser zusätzlichen Reize erfährt, bleibt nicht lange dabei (GABLER 1978).

Dies Ergebnis läßt sich wahrscheinlich verallgemeinern: kein Motiv, vielleicht sogar am wenigsten das Gesundheitsmotiv, reicht allein aus, einen Menschen für längere Zeit beim Sport zu halten. Der reizvollste Sport ist der, der viele Motive zugleich anspricht und viele Erwartungen nebeneinander erfüllt — und darunter ist das Leistungsmotiv vermutlich auch für ältere Menschen gar nicht so nebensächlich.

4. Wirkungen sportlicher Aktivität im höheren Lebensalter — Annahmen und Daten

4.1 Theorien zum Altern: Verschleißtheorie versus Aktivitätstheorie

Wenn Menschen älter werden, beobachten wir an ihrer äußeren Erscheinung und ihrem Verhalten eine Reihe von Veränderungen: die Haare werden grau und spärlicher, die Haut wird faltiger, die Muskelkraft schwindet, Bewegungen werden bedächtiger, Reaktionen dauern länger, das Gedächtnis läßt nach, Kontakte zu anderen Menschen werden schwieriger usw. Lange hat man gemeint — und viele meinen es heute noch —, solche Veränderungen seien naturgegeben: das Altern als zwangsläufiger Abbau aller Fähigkeiten. Nun treten jedoch solche mit dem Altern zusammenhängende Veränderungen nicht bei allen Menschen in gleicher Weise auf und sie verlaufen auch nicht bei allen Menschen gleich schnell. Daß der eine plötzlich „schnell gealtert“ ist, der andere sich lange „jung gehalten“ hat, ist eine geläufige Beobachtung. Sicherlich spielen dabei auch die allgemeine Konstitution, Krankheiten und Schicksalsschläge eine Rolle. Doch kann als gesichert gelten, daß die Weise der Lebensführung in weiten Grenzen über Geschwindigkeit und Verlauf der Alternsprozesse entscheidet. Verbreitet ist immer noch die Auffassung, daß das Altern vor allem die Folge einer Art von Verschleiß ist; Ruhe, Schonung, Passivität, viel Schlaf, wenig Anstrengung und Aufregung seien demgemäß die besten Voraussetzungen für ein langes, gesundes Leben. Die wissenschaftliche Erforschung des Alters (LEHR 1977, 218—229; vgl. SCHMITZ-

SCHERZER 1974/75) hat diese „*Verschleißtheorie*“, nach der ein allmählicher Rückzug in die Passivität (Disengagement) im Alter natürlich und vernünftig ist, als unhaltbar zurückgewiesen. Es gilt heute als gesichert, daß sinnvoll ausgewählte und nach den individuellen Voraussetzungen dosierte Beanspruchung die besten Mittel gegen vorzeitiges Altern sind.

Im Rahmen dieser *Aktivitätstheorie* des Alterns kann die mögliche Bedeutung von Gymnastik, Spiel und Sport beschrieben werden.

4.2 *Biologische Zusammenhänge von Belastung und Anpassung*

Am anschaulichsten und am besten erforscht sind die Zusammenhänge, um die es hier geht, für die Veränderungen körperlicher Organe, wie Herz, Lunge, Muskeln usw. Ein Muskel z. B. entwickelt sich in weiten Grenzen nach dem Maß seiner Beanspruchung. Wenn wir ihn oft hoch beanspruchen, wird oder bleibt er dick und kräftig; wenn wir ihn nicht brauchen (im Grenzfall: in Gips legen müssen), wird er dünner und schwächer. Dabei wirken sich Belastung oder Schonung nicht sofort aus, sondern erst nach einiger Zeit: wer — am zu einfachen Beispiel — am Montagmorgen 30 Kniebeugen macht, ist mittags vielleicht schwächer als der, der sie nicht gemacht hat; aber am Dienstag oder Mittwoch ist er ihm überlegen. Dieses biologische Grundgesetz der Anpassung körperlicher Organe an die jeweiligen Belastungsbedingungen gilt prinzipiell in jedem Alter. Wer sich regelmäßig schwächt, stärkt sich damit auf die Dauer; wer dem aus dem Wege zu gehen sucht — sich also schont —, schwächt sich damit umso nachhaltiger (HOLLMANN / HETTINGER 1976, 1 f.; SCHMIDT 1972).

Gesichert ist heute, daß die Kraft der Muskulatur, die Leistungsfähigkeit von Herz, Kreislauf und Lunge, die sich vor allem in unserer Ausdauer zeigen, die Beweglichkeit und Dehnfähigkeit der Muskeln, Sehnen und Bänder und die Geschwindigkeit der Stoffwechselprozesse bis an das Lebensende diesem Zirkel von Belastung und Anpassung unterliegen und daher jünger bleiben, wenn sie beansprucht werden. Eindrucksvolle Versuche haben gezeigt, daß ein richtig dosiertes Trainingsprogramm Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit auch bei 60- und 70jährigen Frauen und Männern noch erheblich verbessern kann (HOLLMANN 1974/75; JOKL u. a. 1973; NEUMANN 1976, 29—53; SELIGER u. a. 1973; zusammenfassend MEUSEL u. a. 1980, 32—44). Altersmäßige Unterschiede bestehen lediglich darin, daß der gleiche Trainingseffekt mehr Aufwand (längere Trainingszeit, häufigere Wiederholungen) erfordert und daß das erreichbare Maximum niedriger liegt. Die Spanne zwischen dem durchschnittlichen Trainingszustand der Bevölkerung und dem, was sich mit vertretbarem Aufwand in jedem Alter erreichen läßt, ist aber immerhin so groß, daß viele aktive Menschen auch mit 50 oder 60 Jahren die körperliche Verfassung und die auf ihr beruhenden sportlichen Leistungen „normaler“ 30jähriger übertreffen. Daß wir in solchen Fällen sagen, dieser Mensch sei jung geblieben, ist nicht nur ein bildlicher Ausdruck. Tatsächlich wirkt sich das körperliche Training, besonders das Ausdauertraining, so aus, daß zahlreiche Entwicklungen, die wir als körperliche Merkmale des Alterns ansehen, verlangsamung oder sogar zeitweise rückgängig gemacht werden.

Die Verlangsamung der Stoffwechselprozesse (LIESEN 1977, SHEPHARD 1978, 24—51), die Verringerung der Spanne zwischen Ruhepuls und Maximalpuls

(HOLLMANN / HETTINGER 1976, 412—454), die Erhöhung des Blutdrucks, die Abnahme der Lungenkapazität (BRÜSCHKE u. a. 1966) — alles das sind Symptome des Alterns, denen durch körperliche Belastung entgegengewirkt werden kann. Entsprechend kann eine Vielzahl alterstypischer Krankheitsbilder zwar nicht vermieden, aber doch unwahrscheinlicher werden (EITNER u. a. 1966; HALHUBER / MILZ 1972; MELLEROWICZ / MELLER, 1978, 91—101; SCHMIDT 1972).

4.3 Zur Lebenserwartung bewegungsaktiver Menschen

Solche im einzelnen gesicherte Zusammenhänge haben sogar Untersuchungen veranlaßt, ob vielleicht die Lebenserwartung bewegungsaktiver Menschen höher ist (MEUSEL u. a. 1980, 59—62). Besonders ehemalige Hochleistungssportler, die weiterhin aktiv blieben, sind unter dieser Fragestellung untersucht worden. KARVONEN 1974 z. B. will herausgefunden haben, daß finnische Skiläufer im Mittel 4,3 Jahre älter wurden als die Durchschnittsbevölkerung. Solche Untersuchungen, wie auch den Slogan „Langläufer leben länger“ sollte man nicht überbewerten. Sicher ist die Lebenserwartung nicht aus einem Faktor, wie dem Bewegungstraining allein, zu erklären. Bedenkenswert ist in diesem Zusammenhang jedoch ein Befund von LEHR (1977, 276—281), nach dem die subjektive Beurteilung der eigenen Gesundheit für die Lebensführung im Alter entscheidend ist: Wer sich für gesünder hält als andere (er muß es zunächst gar nicht sein), hat eher eine aktivistische Einstellung zum Altern, belastet sich folglich mehr und lebt damit auch tatsächlich gesünder — und hat mehr von seinem Leben. Ob körperliches Training, besonders Ausdauertraining, das Leben verlängert, wissen wir also nicht sicher; daß es das Leben schöner macht, ist in den meisten Fällen wahrscheinlich.

4.4 Zum Einfluß körperlicher Übung auf die Motorik

In vielen Untersuchungen ist die durchschnittliche Veränderung der Motorik mit dem Älterwerden erfaßt worden: Reaktionszeiten werden länger („Eile mit Weile“), die Koordination besonders komplexer Mehrfachbewegungen gelingt schlechter („eins nach dem anderen“), Gleichgewichtsaufgaben machen zunehmende Schwierigkeiten, die Präzision von Bewegungen, auf deren Zielsicherheit es ankommt, wird geringer usw. (zusammenfassend: BUYTENDIJK 1956, WINTER 1976). Doch auch hier gibt es zahlreiche Beispiele dafür, daß prinzipiell alle diese Veränderungen mehr durch ausbleibende Übung als durch einen zwangsläufigen Abbau der Fähigkeiten mit dem Alter zu erklären sind und sich durch entsprechende regelmäßige Übung daher auch erheblich verlangsamen, zeitweise sogar rückgängig machen lassen (vgl. z. B. SINGER 1968, zusammenfassend MEUSEL u. a. 1980, 32—43).

4.5 Annahmen zum Einfluß von Gymnastik, Spiel und Sport auf die Persönlichkeit

Sieht man Gesundheit und Altern als vorwiegend körperlich-biologisch bedingt, so ist die Übung der Koordination ohne Wert (HOLLMANN / MAEGERLEIN 1975, 25). Anders stellt sich das dar, wenn man auch psychische Auswirkungen mit berücksichtigt. So betonen z. B. KREITLER / KREITLER 1970, daß die auf motorischer Unsicherheit beruhende Angst vor körperlicher Bewegung im Alter oft dazu führt,

daß seelische Spannungen nicht mehr durch Bewegung abreagiert werden können und sich daher nach innen richten. Andererseits behaupten viele Autoren, daß Menschen, die noch im Alter ihre Motorik regelmäßig üben, aufgeschlossener, emotional ausgeglichener, besser gestimmt usw. sind. Wenn auch die entsprechenden Untersuchungen, die meist auf groben Vergleichen von „Sportlern“ und „Nichtsportlern“ beruhen (z. B. CURETON 1963; HARTUNG / FARGE 1977; FOLKINS 1976), methodisch ihre Grenzen haben, müssen psychosomatische Zusammenhänge dieser Art prinzipiell angenommen werden.

In den meisten Veröffentlichungen zu unserem Thema finden sich — offen und versteckt — auch Annahmen über die Wirkungen, die Gymnastik, Spiel und Sport über Körper, Gesundheit und Motorik hinaus für die Persönlichkeit von Menschen im fortgeschrittenen Alter haben können. Einige besonders verbreitete, immer geäußerte Annahmen sind folgende: Für ältere Menschen kann Sport ein wirksames Mittel gegen soziale Isolierung und Einsamkeit und damit einhergehende Langlewensein sein. Besonders die mit dem Berufsende oft verbundene Abnahme der sozialen Beziehungen kann der Sport ausgleichen. Menschen, die im höheren Lebensalter noch Sport treiben, werden als weniger introvertiert (in sich gekehrt) beschrieben. Der Sport kann damit zugleich einen gewissen Ersatz bieten, wenn berufliche Tätigkeit und Position, durch die Status und Selbstgefühl lange maßgeblich bestimmt waren, für sie an Bedeutung verlieren und schließlich enden. In diesem Zusammenhang können sportliche Leistungen von Bedeutung sein, um eine neue „Identität“ zu finden — ein subjektives Gegengewicht gegen den sonstigen Abbau der Leistungsfähigkeit im Alter, besonders in einer Gesellschaft, in der Menschen nach ihrer Leistungsfähigkeit beurteilt werden (LEHR 1977, 281—283; SCHMITZ-SCHERZER 1974/75, 19—22; STEINBACH 1971). Doch auch die Möglichkeit, in Ämtern und Funktionen des Vereins Aufgaben zu übernehmen, oder auch nur das Bewußtsein, in einer Gruppe Gleichgesinnter aufgehoben zu sein, sind hier von Belang. Fast übereinstimmend wird jedoch in neueren Darstellungen betont, daß der entscheidende Wert für die Persönlichkeit darin zu sehen ist, daß Gymnastik, Spiel und Sport ständig Herausforderungen an die Aktivität enthalten. Wer sich solchen Herausforderungen stellt, sich damit auch im Alter nicht zunehmend an der Vergangenheit, sondern weiterhin an zukünftigen Aufgaben orientiert, tut — im Sinne der „Aktivitätstheorie“ des Alterns — das Richtige. Seine aktivistische Einstellung, die sich deutlich im Sport zeigt, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auf diesen beschränkt, sondern wirkt sich auch in anderen Lebensbereichen aus. Sie bildet insbesondere eine gute Grundlage dafür, daß sich eine positive Einstellung gegenüber der eigenen Körperlichkeit, Bewegung und Gesundheit erhält, und prägt damit jene optimistische Auffassung von der eigenen Gesundheit und Leistungsfähigkeit aus, die für die Erhaltung der tatsächlichen körperlichen Gesundheit so eine wichtige Voraussetzung ist. Damit schließt sich der Kreis: Sport im höheren Alter kann nicht nur direkt gesund sein; er ist zugleich Ausdruck und Befestigung einer Grundeinstellung zum Leben, die indirekt ebenfalls der Gesundheit zuträglich ist.

4.6 Empirische Befunde zur Persönlichkeit bewegungsaktiver älterer Menschen
Solche Annahmen über die psychischen Auswirkungen körperlicher Aktivität im

Alter (zusammenfassend z. B.: BERNDT 1977; MEUSEL u. a. 1980, 55—57) entsprechen vielfältigen Erfahrungen und Berichten aus der Praxis. Es scheint daher naheliegend, daß vielfach versucht wurde, sie auch empirisch zu belegen. Solchen Untersuchungen stellen sich jedoch erhebliche Schwierigkeiten in den Weg. Aussagekräftige Ergebnisse könnten ja letztlich nur gewonnen werden, indem man Menschen, die körperlich oder sportlich aktiv sind, über sehr lange Zeit beobachtet und mit anderen vergleicht, die das nicht sind. Das ist wegen des riesigen Aufwands einer solchen („Längsschnitt“-) Untersuchung bisher nie geschehen. Die vorliegenden Ergebnisse beruhen durchweg entweder auf dem punktuellen Vergleich von „Sportlern“ mit „Nichtsportlern“ („Querschnitt“) oder auf der Effektivitätskontrolle zeitlich eng begrenzter Programme. Im ersten Fall ist prinzipiell nicht zu entscheiden, wie auftretende Unterschiede zu interpretieren sind: Sollte sich z. B. bei einem solchen Gruppenvergleich herausstellen, daß die „Sportler“ eine aktivistischere Lebenseinstellung haben und sich allgemein mehr zutrauen — ist das dann als Grund oder als Folge ihrer sportlichen Aktivität anzusehen? Im zweiten Fall treten andere Probleme in den Vordergrund. Wenn sich z. B. nach einem mehrmonatigen Sportprogramm Veränderungen der Persönlichkeitsstruktur zeigen, ist ja nicht sicher, worauf sie zurückzuführen sind: auf die sportliche Aktivität selbst oder auf irgendeine ihrer Rahmenbedingungen und Begleiterscheinungen, wie die Person des Übungsleiters, den neuen und andersartigen Kontakt mit anderen Menschen, die allgemeine Veränderung von Tageseinteilung und Lebensgewohnheiten, die sich durch die Aufnahme der sportlichen Aktivität ergeben hat . . .

Trotz solcher methodischer Bedenken lassen sich die vorliegenden Ergebnisse entsprechender Untersuchungen (vgl. z. B. NEUMANN 1976, 67—71; zusammenfassend MEUSEL 1980, 20 f.) als Indizien dafür werten, daß die eben beschriebenen Erwartungen über die Auswirkungen sportlicher Aktivität auf die Persönlichkeit älterer Menschen nicht nur Wunschvorstellungen sind. Besonders positive Zusammenhänge mit dem subjektiven Wohlbefinden, der Einschätzung des eigenen Gesundheitszustandes und der eigenen Leistungsfähigkeit, der sozialen Kontaktfähigkeit und dem Selbstwertgefühl, aber auch mit geistigen Fähigkeiten wie Gedächtnis und Konzentration sind vielfach gefunden worden.

Es ist jedoch dringend davor zu warnen, hinter solchen Befunden allgemeine Gesetzmäßigkeiten zu vermuten. Welche psychischen und sozialen Wirkungen eine sportliche Aktivität im Alter hat, hängt sicher ebenso von der Disposition des Aktiven und den Rahmenbedingungen ab wie von der sportlichen Aktivität selbst. Es gibt nicht *die* Auswirkungen *des* Sports (oder einer bestimmten Sportart) auf die Persönlichkeit *des* älteren Menschen (vgl. auch SINGER / HAASE 1975).

Das richtige Programm ist daher nicht nur eine Frage des *Was*, sondern auch des *Wie* und *für Wen*. Damit ist die Gliederung des weiteren Berichts gegeben. Er folgt nacheinander den Fragen:

- Welche Voraussetzungen älterer Menschen sind für die inhaltliche und methodische Gestaltung eines Angebots an Gymnastik, Spiel und Sport von Bedeutung?

- Nach welchen Gesichtspunkten können Sportarten und Muster von Gymnastik, Spiel und Sport auf ihre Eignung für ältere Menschen befragt werden?
- Welche besonderen Gesichtspunkte gelten für die methodische und organisatorische Gestaltung der Angebote für ältere Menschen?

5. Individuelle Voraussetzungen älterer Menschen für Gymnastik, Spiel und Sport

5.1 Das chronologische Alter

Der zeitliche Ablauf der Alternsprozesse ist nicht zwangsläufig, sondern weitgehend auch durch die Lebensgewohnheiten bedingt. Entsprechend ist es wenig sinnvoll, bei der Beschreibung besonderer Formen von Bewegung, Spiel und Sport allein vom chronologischen Alter auszugehen. Aussagen z. B. derart, daß man nach 40 keinen Wettkampfsport mehr betreiben solle, Fußball nach 50 Jahren ungeeignet sei oder Tennis ab 60 nicht mehr erlernt werden könne, sind allenfalls als grobe Orientierungen zu verstehen. Grundsätzlich sind Aussagen darüber, welche Art von Sport für jemanden möglich oder empfehlenswert ist, nur auf der Grundlage seiner individuellen Voraussetzungen möglich. Das biologische Alter von 50jährigen kann um 30 Jahre differieren (HOLLMANN 1974/75, 5 f.).

Eine allgemeine Altersobergrenze, nach der Sport nicht mehr möglich ist, läßt sich nicht bestimmen. Bei Volkswettbewerben in Dauerleistungsdisziplinen erzielen auch Personen über 80 noch Leistungen, die mancher gesunde Jugendliche nicht erreicht. Das chronologische Alter allein bietet also unter den individuellen Daten für die Gestaltung des sportlichen Angebots keine sehr zuverlässigen Gesichtspunkte. Wichtiger sind schon bestimmte altersbedingte Veränderungen der Lebensumstände, wie besonders des beruflichen Engagements. Vor allem in Berichten aus der Praxis wird darauf hingewiesen, daß der Sport mit Erreichen der beruflichen Altersgrenze zusätzliche Bedeutungen erhalten kann: nicht nur, daß jetzt für ihn mehr und andere Zeiten zur Verfügung stehen, er kann auch in gewisser Weise Ersatz für die nun fehlende Selbstbestätigung im Berufsleben und den bisher selbstverständlichen täglichen Kontakt mit Menschen außerhalb von Familie und Bekanntenkreis bieten (LEHR 1977, 210; SCHMITZ-SCHERZER 1974/75).

5.2 Das Geschlecht

Erstaunlich wenig wird in der Literatur auf Gesichtspunkte eingegangen, die sich aus dem Geschlecht für den Sport im höheren Lebensalter ergeben könnten. Die meisten Untersuchungsberichte und theoretischen Überlegungen erwecken den Eindruck, als sei das Geschlecht für die Gestaltung des Angebots ohne Belang. Verstreute Indizien und Ergebnisse lassen jedoch etwa folgende Zusammenfassung zu: Die *körperliche Belastbarkeit und Trainierbarkeit* unterscheidet sich nach dem Geschlecht (SELIGER 1972). Kraft und Ausdauer sind bei Männern sicher besser trainierbar, Beweglichkeit vielleicht bei den Frauen, möglicherweise sind Frauen zusätzlich auch für einige koordinative Lernvorgänge (wie sie typischerweise in Bereichen wie Gymnastik und Tanz erforderlich sind) „begabter“. Solche Unterschiede besagen jedoch nur, daß — je nachdem, welche Aspekte beim jeweiligen Angebot vorrangig sind — das eine Geschlecht dem anderen durch-

schnittlich überlegen sein wird. Mit einem entsprechend höheren Übungs- oder Trainingsaufwand ist das jedoch von jedem einzelnen Teilnehmer des jeweils „benachteiligten“ Geschlechts zumindest bis zu einem mittleren Leistungsniveau auszugleichen. An einem Beispiel: Eine 50jährige Frau, die ihr Training über lange Zeit richtig aufgebaut hat, kann durchaus — und ohne höheres Schädigungsrisiko — auf der Marathonstrecke mit vielen gleichaltrigen Männern mithalten. Sie muß nur mehr trainieren als die meisten von ihnen und wird — selbst bei optimalem Trainingsaufwand — die Spitzenleistungen gleichaltriger Männer nicht erreichen.

Möglicherweise noch wichtigere geschlechtsspezifische Unterschiede könnten auf dem Gebiet der *Motivation* liegen. Einige Indizien deuten darauf hin, daß Frauen (z. Zt. noch?) weniger als Männer durch das Leistungsmotiv zum Sport bewegt werden. Für sie scheinen Gesundheit und Geselligkeit, vielleicht auch die ästhetische Befriedigung der gelungenen, schönen Bewegung, insgesamt einen höheren Stellenwert einzunehmen als für Männer. Auch die Erwartungen, daß sich Bewegung und Sport auf die „Figur“ positiv auswirken könnten, spielen durchschnittlich eine größere Rolle (HEINEMANN 1980, 169—174). Für die Gestaltung des Programms, die Auswahl der Aktivitäten sowie Methodik und Unterrichtsorganisation müßten solche Gesichtspunkte von Bedeutung sein — zuverlässige Aussagen, gar auf empirischer Basis, gibt es dazu jedoch bisher nicht.

5.3 Die individuelle „sportliche Vergangenheit“

Verbreitet ist es, ohne Berücksichtigung des chronologischen Alters und Geschlechts die möglichen Teilnehmer an Sportprogrammen in einer Weise zu gruppieren, die zum Beispiel NEUMANN (1976) seiner Untersuchung zugrundegelegt hat. Er unterscheidet

- „Sportler“, die seit ihrer Jugend ohne längere Unterbrechungen regelmäßig Sport getrieben haben;
- „Ehemalige Sportler“, die bis zum 3. oder 4. Lebensjahrzehnt regelmäßig Sport getrieben, aber dann für eine längere Zeit aufgehört haben;
- „Nichtsportler“, die seit ihrer Schulzeit so gut wie keinen Sport mehr getrieben haben.

Schon die durch diese grobe Unterscheidung gebildeten Gruppen weichen nach einer Reihe von Gesichtspunkten erheblich voneinander ab und verlangen daher unterschiedliche Behandlung. Auffällig war zunächst der hohe Anteil der „Nichtsportler“ (51%), die wegen *pathologischer Befunde* von dem vorgesehenen Trainingsprogramm ausgeschlossen werden mußten — unter den Sportlern waren es nur 4% (NEUMANN 1976, 17, vgl. RIEDER 1977, 124). Daraus ist für die Praxis zu folgern, daß eine ärztliche Untersuchung auf die Sporttauglichkeit nicht nur mit dem Alter, sondern auch mit der Dauer zwischenzeitlicher sportlicher Inaktivität immer notwendiger wird. Als häufigste Befunde, die sportliche Aktivität im Alter ganz oder großteils auszuschließen, werden vor allem genannt:

- Herz-Rhythmus-Störungen, die sich bei körperlicher Beanspruchung verstärken oder erst bei ihr auftreten;
- sehr hoher Blutdruck (Werte systolisch über 200, diastolisch über 105 mm Hg);
- Zustand nach Herzinfarkten ohne besondere ärztliche Erlaubnis zum Training.

Diese Befunde, aber auch das Vorliegen einer chronischen oder akuten Infektion, insbesondere mit mehr als 38° Fieber oder Mandelentzündung, verbieten zeitweilig oder auf Dauer Trainingsbelastungen des Herz-Kreislauf-Systems im Sinne von Ausdauerbeanspruchungen (MAEGERLEIN / HOLLMANN 1975, 94; HOLLMANN / HETTINGER 1976, 595 f.). Darüber hinaus können verschiedene sportliche Aktivitäten durch orthopädische Befunde, wie Bandscheibenschäden, unversorgte Leistenbrüche, fortgeschrittene Arthrose der Knie- und Hüftgelenke, unmöglich werden.

Der Anteil derer, die aus solchen Gründen vom Sportprogramm ausgeschlossen werden mußten, machte bei NEUMANN'S (1976) 50- bis 70jährigen Untersuchungspersonen immerhin 25% aus (1976, 17).

NEUMANN'S Gruppen unterschieden sich weiter bezüglich des Gewichts einzelner *Motive zum Sporttreiben*. Die „Sportler“ veranschlagten die „Freude an der Bewegung“ ungleich höher als die „Nichtsportler“; mit dem Gesundheitsmotiv verhielt es sich umgekehrt. Noch weiter führt hier RIEDERS hypothetische Unterscheidung dreier Alterssportgruppen (1977, 124 f.):

- Die „Alters-Leistungssportler“, die seit ihrer Jugend regelmäßig und auch im hohen Alter oft noch täglich trainieren, bewerten Leistungen im Sport hoch, verfolgen ihre eigene Leistungsentwicklung genau und sind — bis in Details der Trainingsgestaltung hinein — gut informiert, daher selbständig und auf Anleitung durch Übungsleiter kaum angewiesen.
- Die „unregelmäßig sporttreibenden Alterssportler“, typischerweise die 45- bis 55jährigen mit guter Gesundheit, überschätzen oft ihre Möglichkeiten, verhindern sich selbst durch falsche Dosierung und Unregelmäßigkeit die dauerhafte Befriedigung durch den Sport; ihr allgemein guter Gesundheitszustand gibt ihnen jedoch noch keinen Anlaß zu einer durchgreifenden Änderung ihrer Lebensgewohnheiten.
- Eine weitere Gruppe ließe sich vielleicht als die der „potentiellen Gesundheitsportler“ bezeichnen. Bei ihnen sind degenerative und krankhafte Alterserscheinungen bereits so weit ausgeprägt, daß vom Verstand diktierte Versuche, wieder einmal Sport zu treiben („ich muß etwas tun“) oft wenig erfolgversprechend verlaufen, wenn nicht durch sachkundige Anleitung und behutsame Bestätigung eine angemessene Dosierung der Belastungen erreicht wird.

Alterssituation, Geschlecht und sportliche Vergangenheit geben also eine Reihe von individuellen Voraussetzungen ab, auf die das Angebot abgestimmt sein sollte. Der folgende Abschnitt geht nun zunächst seiner inhaltlichen Seite etwas weiter nach.

6. Zur Eignung bestimmter Formen von Gymnastik, Spiel und Sport im höheren Lebensalter

In vielen Handbüchern für die Praxis sowie kleineren Beiträgen ist die Frage behandelt, ob sich bestimmte Formen von Gymnastik, Spiel und Sport im höheren Lebensalter besonders eignen. Meistens wird dabei die Frage auf jene reduziert, welche „Sportarten“ im höheren Lebensalter besonders empfohlen werden

können. Es ist jedoch nicht einfach davon auszugehen, daß die älteren Menschen zu empfehlenden Bewegungsaktivitäten in jedem Fall Sportarten sind. Außerdem ist eine Aussage, daß sich eine Sportart besonders eignet, für die Praxis wenig hilfreich: Was kann z. B. „Schwimmen“ heißen: jeden Morgen in einer Lage 1000 m in gleichmäßigem Tempo zurücklegen, sich über kurze Distanzen in verschiedenen Lagen mit den eigenen Enkeln messen, sich im Wellenschwimmbad — vorwiegend im Wasser stehend — tummeln Es ist keineswegs ausgemacht, daß solche und andere Arten des „Schwimmens“ alle gleich zu beurteilen sind. Der folgende Teil der Darstellung geht daher etwas grundsätzlicher vor und beschreibt zunächst vier Gesichtspunkte, unter denen die Eignung bestimmter Formen von Gymnastik, Spiel und Sport beurteilt werden kann.

6.1 Belastbarkeit, Verletzungs- und Schädigungsrisiko

Unter diesem Gesichtspunkt geht es zunächst darum, Formen auszusondern, die für ältere Menschen durchschnittlich mit größeren körperlichen Risiken verbunden sind. Übereinstimmung besteht zunächst darüber, daß folgende Belastungsformen mit zunehmendem Alter immer weniger geeignet sind (MEUSEL u. a. 1980, 45):

- *Schnellkraftbelastungen* in Bewegungsaufgaben wie z. B. beim Kugelstoßen oder Hochsprung, bei denen es darauf ankommt, in einer sehr kurzen Zeitspanne große Muskelpartien mit größtmöglicher Geschwindigkeit einzusetzen;
- *Schnelligkeitsausdauerbelastungen* in Bewegungsaufgaben wie z. B. beim Kurz- und Mittelstreckenlauf, bei denen über eine Zeitspanne von 10 sec bis ca. 5 min alle verfügbare Energie (vorwiegend anaerob) mobilisiert werden muß, was sich in Pulswerten nahe an dem individuellen Maximalpuls ausdrückt.

Das Verbot dieser Belastungsformen gilt jedoch nicht absolut. Personen, die in ihnen viele Jahre kontinuierlich trainiert haben, ertragen sie in der Regel auch im Alter noch ohne Risiko. Man sollte jedoch niemandem raten, im höheren Alter gerade Formen körperlicher Aktivität noch aufzunehmen, die vorwiegend durch Schnellkraft oder Schnelligkeitsausdauer charakterisiert sind. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, daß die Bedingungen des deutschen Sportabzeichens für höhere Altersjahrgänge dringend geändert werden müssen.

Noch differenzierter sind solche sportlichen Aktivitäten zu beurteilen, in denen Belastungen der Schnellkraft und Schnelligkeitsausdauer zwar auftreten, für das Gelingen aber nicht in erster Linie entscheidend sind. Das ist z. B. in den meisten Sportspielen und im alpinen Skilauf der Fall. Erfahrene ältere Sportler, die seit vielen Jahren ohne Unterbrechung eine entsprechende Sportart betrieben haben, kennen hier jedoch ihre Grenzen sehr genau. Ein älterer Tennisspieler springt eben nicht mehr mit vollem Einsatz nach einem Lob und läuft zum zweiten gelungenen Stoppsball im selben Ballwechsel nicht mehr.

Gefahren sind mehr bei Teilnehmern zu erwarten, die nach längeren Unterbrechungen oder überhaupt erstmalig eine solche Aktivität betreiben. Insofern sind für einen „Anfänger“ ein paar spielerische Ballwechsel mit Holzbrett und Schaumstoffball in der Regel gefährlicher (bedürfen daher guter Anleitung) als

das echte Tennis-Match über drei Sätze unter regulären Bedingungen für einen „alten Hasen“.

Zu den besonderen *Verletzungsrisiken einzelner Sportarten* gibt es eine reichhaltige Literatur (zusammenfassend GROH / GROH 1975). Hervorzuheben sind vor allem folgende Gefahrenmomente:

- die Gefahren für die Wirbelsäule und die Lunge (Preßatmung!) bei technisch unsauberem Heben schwerer Gewichte (deshalb ist z. B. das Tragen eines Partners zur Kräftigung gefährlicher als das „Spiel“ mit dem eigenen Körpergewicht);
- die Gefahren durch Gegner und Partner beim direkten Körperkontakt in den Spielen (deshalb ist z. B. Fußball oder auch Volleyball gefährlicher als Tischtennis);
- die Gefahren beim Sturz in Sportarten mit „Fortbewegungshilfen“, die eine höhere Geschwindigkeit erlauben (deshalb ist z. B. der Alpine Skilauf gefährlicher als der Langlauf).

Grundsätzlich gelten hier für ältere Menschen keine eigenen Gefahrenmomente. Zu berücksichtigen ist jedoch, daß die Knochen im Alter in der Regel eine geringere Bruchfestigkeit aufweisen und daß die durchschnittlich geringere Beweglichkeit und Geschicklichkeit, verlängerte Reaktionszeiten u. a. die Risiken erhöhen. Zu bedenken ist weiterhin, daß Heilungsprozesse an Muskeln, Sehnen, Knochen usw. mit dem Alter verlangsamt und mit höheren Risiken verbunden sind (GÜSSBACHER 1980, 42 f.).

6.2 Präventive Bedeutung

Dieser Gesichtspunkt ist in der vorhandenen Literatur am ausführlichsten behandelt. Er kann auf der Grundlage dessen, was in diesem Bericht bereits in Kapitel 4 dargestellt wurde, sehr knapp dargestellt werden.

Es kann kein Zweifel sein, daß solchen Aktivitäten, die eine aerobe Ausdauerbelastung enthalten, in höherem Lebensalter die größte gesundheitliche Bedeutung zukommt. In der Literatur ist es geläufig, nach diesem Gesichtspunkt „Ranglisten“ von Sportarten aufzustellen. Sie werden in der Regel so gewonnen: die Herzkreislauf-Leistungsfähigkeit von Spitzenathleten verschiedener Sportarten wird miteinander verglichen, aus den Werten wird zurückgeschlossen, wieviel dieser „gesunden“ Ausdauer die jeweilige Sportart erfordert (vgl. z. B. BRÜGMANN 1974, 58; HOLLMANN / HETTINGER 1976, 391). Solche Ranglisten sind zur ersten Orientierung hilfreich, müssen aber für den Sport auf niedrigerem Leistungsniveau nicht stimmen. Generell läßt sich sagen, daß eine positive Trainingswirkung auf das Herz-Kreislauf-System von jeder Belastung ausgeht, die über länger als 5 Minuten kontinuierlich oberhalb einer Reizschwelle liegt, die sich am einfachsten (wenn auch i. e. nicht sehr zuverlässig) über den Indikator Herzfrequenz (Puls) bestimmen läßt. Die für diese Reizschwelle meist genannte Formel „180 minus Lebensalter“ ist unbrauchbar, weil sie den individuellen Trainingszustand unberücksichtigt läßt. Angemessen ist es, von der Annahme auszugehen, daß 50% der maximalen Kreislaufleistungsfähigkeit überschritten werden müssen (HOLLMANN / HETTINGER 1976, 445—451), also der Mittelwert zwischen Ruhepuls und Maximalpuls.

Damit ergibt sich die Formel:

$$\frac{\text{Ruhepuls} + \text{Maximalpuls}}{2}$$

Da die direkte Bestimmung des Maximalpulses bei untrainierten Personen gefährlich sein kann, muß hier jedoch in der Praxis von Schätzwerten auf der Basis submaximaler Belastungen ausgegangen werden. Zu beachten ist jedoch, daß gerade bei weniger trainierten Menschen der größte Gesundheitswert von Belastungen zu erwarten ist, die über längere Zeit kontinuierlich nur unwesentlich oberhalb der Reizschwelle liegen. Solche Belastungen sind am leichtesten bei regelmäßigen zyklischen Bewegungen mit Beteiligung großer Muskelpartien zu erreichen (Langlauf, Skilanglauf, Radfahren, Rudern, Schwimmen, Eislaufen). Sie sind auch in laufintensiven Spielen und in der Gymnastik möglich, aber nicht so leicht zu kontrollieren. Sie sind nur in Ausnahmefällen in Sportarten zu erwarten, in denen es vorwiegend um die gelungene Form einzelner Bewegungen oder kurzer Bewegungsfolgen (z. B. Turnen, Wasserspringen) oder um die Zielgenauigkeit (z. B. Golf, Kegeln, Schießen) geht.

Unter dem Gesichtspunkt der Prävention von Bewegungsmangelercheinungen nimmt die aerobe Ausdauerbelastung zwar mit Abstand die erste Stelle ein, ihr gegenüber sollten jedoch andere Belastungsformen nicht völlig außer acht gelassen werden. Das regelmäßige Bewegungsprogramm jedes Erwachsenen und älteren Menschen sollte auch so zusammengestellt sein, daß die wichtigsten Muskelgruppen an Armen, Beinen und Rumpf gekräftigt werden und eine gewisse Beweglichkeit der Wirbelsäule, des Schulter- und Hüftgelenkes erhalten bleibt. Dabei sollte die Intensität dieser Belastungen vor allem bei Untrainierten gering (etwa 50% des maximal Möglichen), dafür die Wiederholungszahl gleicher Übungen hier etwas höher (mindestens fünf- bis zehnmal) sein. Es ist kaum möglich, diese Bedingungen alle mit einer einzigen Sportart zu erfüllen. Auch Bewegungen, die so umfassend sind wie etwa das Schwimmen, der Skilanglauf oder das Rudern ergeben erst zusammen mit einer sinnvoll ausgewählten Gymnastik ein abgerundetes präventives Programm.

6.3 Trainierbarkeit, Leistungskonstanz, Erfolgserlebnisse im Alter

Prinzipiell ist jedes Merkmal, das die Leistungsfähigkeit im Sport bestimmt, auch im höheren Alter noch trainierbar (vgl. Kap. 5). Es scheint jedoch einige graduelle Unterschiede zu geben, die man sehr anschaulich auch am Höchstleistungsalter von Spitzenathleten in den verschiedenen Sportarten ablesen kann. Besonders „altersstabil“ sind die Leistungen in Sportarten,

1. in denen es vorwiegend um *aerobe Ausdauer* geht (z. B. Langstreckenlauf, Skilanglauf);
2. in denen vorwiegend *koordinative Anforderungen* gestellt sind, die aber nicht zugleich mit hohen Anforderungen an die Kraft verbunden sind (z. B. Tanz, Kegeln, Reiten, alpiner Skilauf);
3. in denen die Wahl *taktischer Handlungsalternativen* möglich ist, so daß motorische und konditionelle Schwächen durch Erfahrung ausgeglichen werden

können (Segeln, Reiten; alle Ballspiele, jedoch mit den bereits auf S. 28 aufgeführten Einschränkungen).

In Sportarten, die wenigstens eine dieser drei Bedingungen erfüllen, können auch Menschen von 50 und 60 Jahren bei regelmäßigem (zwei- bis dreimal wöchentlichem) Training das Durchschnittsniveau Jugendlicher, die vielleicht ein- bis zweimal wöchentlich trainieren, halten. Mit vertretbarem Aufwand ist es also möglich, diese Sportarten auch mit Jüngeren zusammen zu betreiben, ohne ständig durch deren höhere Leistungen deprimiert zu werden. Die hohe Beliebtheit entsprechender Sportarten unter älteren Menschen bei Volkswettbewerben und im Wettkampfsport der Vereine scheinen zu bestätigen, daß diese relative Leistungskonstanz im Alter ein häufig entscheidender Grund für die Wahl einer Lifetime-Sportart ist.

Die Möglichkeit, im Sport Erfolgserlebnisse zu haben, ist jedoch nicht grundsätzlich an den direkten Vergleich mit anderen gebunden. Auch der Vergleich mit sich selbst kann Erfolgserlebnisse begründen. In diesem Zusammenhang ist auch die Tatsache von Bedeutung, daß der Leistungsfortschritt im allgemeinen desto schneller verläuft, je niedriger das Leistungsniveau ist. Der verbreitete Rat, im höheren Alter nicht mehr mit einer neuen Sportart zu beginnen, findet hier eine Einschränkung. Noch einmal etwas Neues zu beginnen, kann nachhaltig wirksame Erfolgserlebnisse begründen. Es gibt bislang noch keine systematischen Untersuchungen darüber, ob bestimmte Arten von sportlichen Bewegungen im Alter leichter erlernbar sind. Bisher vorliegende Aussagen deuten jedoch darauf hin, daß sich Sportarten, die auf einem oder wenigen Bewegungsmustern aufbauen (Skilanglauf, Schwimmen) oder schon mit einem kleinen Grundrepertoire an Bewegungen sinnvoll betrieben werden können (z. B. einfache Rückschlagspiele wie Faustball, Prellball, Federball), sich für den Neuanfang im höheren Alter besonders eignen.

6.4 Reichhaltigkeit sozialer Beziehungen

Neben gesundheitlichen Erwägungen und dem Leistungsaspekt können für die Auswahl bestimmter Formen von Gymnastik, Spiel und Sport im Alter auch die sozialen Beziehungen eine Rolle spielen, die jeweils erwartet werden können. Unter diesem Gesichtspunkt haben zweifellos Mannschaftsspiele einen besonderen Reiz, weil in ihnen die sportliche Handlung selbst auf reichhaltigen sozialen Interaktionen aufbaut. Das ist in den meisten anderen Sportarten nicht in vergleichbarer Weise der Fall. Andere Menschen sind in ihnen zwar dabei, aber für die sportliche Aktivität nicht notwendig: Schwimmen, Skilaufen, Radfahren, Reiten, Rudern kann man notfalls auch allein. Dennoch ist die Bedeutung des anderen auch in solchen „Individualsportarten“ nicht zu unterschätzen: er kann motivieren, Vergleichsmaßstäbe bieten, Hindernisse überwinden helfen und — auch wenn die sportliche Aktivität selbst wenig Zeit für Gespräche bietet — vorher und nachher ein unterhaltsamer Partner sein. Die entspannte, unbefangene Gesprächsatmosphäre beim Umziehen, beim Duschen oder beim Glas Bier nach dem Sport ist für viele mindestens so wichtig (und bedeutsam!) wie der Sport selbst. Es gibt vermutlich wenig Menschen, die ganz ohne solche mit Gymnastik, Spiel und Sport verbundenen geselligen Kontakte dabeibleiben. Gesundheitspro-

gramme in Form von „Hausaufgaben“, Kreislauftraining auf dem Heimfahrrad oder Rudergerät, die einsamen tausend Meter jeden Morgen sofort nach Öffnung des Bades sind daher ungeeignete Empfehlungen für Menschen, die noch nicht fest mit dem Sport verbunden sind.

In diesem Kapitel sind vier Gesichtspunkte für die Auswahl geeigneter Formen von Gymnastik, Spiel und Sport im höheren Lebensalter beschrieben worden. Es dürfte deutlich geworden sein, daß keiner dieser Gesichtspunkte allein eine Rangfolge von Sportarten nach ihrer Eignung begründen kann — noch weniger ist das durch eine Verbindung aller vier Gesichtspunkte möglich. Was jeweils geeignet ist, muß vielmehr unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte nach individuellen und situativen Bedingungen ausgewählt werden. Diese Aussage kann noch durch eine weitere Überlegung ergänzt werden.

6.5 Typen von Gymnastik, Spiel und Sport im Alter

Innerhalb von Gymnastik, Spiel und Sport älterer Menschen lassen sich — abgesehen von der möglichen Zuordnung — drei typische Ausprägungen deutlich unterscheiden:

1. „Seniorenleistungssport“: Zielgerichtetes, regelmäßiges Leistungstraining in „altersstabilen“ Sportarten, meistens spezialisiert auf eine Sportart, je nach deren Eigenart allein oder in kleinen selbständigen Trainingsgruppen, aber auch im angeleiteten Trainingsbetrieb, vielfach auch verbunden mit regelmäßiger Teilnahme an Turnieren, Volkswettkämpfen u. ä.;
2. „Seniorenjedermannsport“: Das gemischte, fachlich angeleitete Programm, typischerweise mit einem gesundheitlich ausgerichteten Teil (bestehend aus gymnastischen Übungen und dosierter Ausdauerbelastung) und einem spielerisch-sportlichen Teil (meistens einem Spiel, das kein ausgesprochenes Sportspiel sein muß und auch von Stunde zu Stunde gegen ein anderes ausgetauscht werden kann);
3. „Senioren-gymnastik“: Vorwiegend nach biologisch-funktionellen Gesichtspunkten ausgewählte Übungen, die allein oder in der Gruppe, möglicherweise auch ohne Sportkleidung, von sehr ungeübten und gesundheitlich beeinträchtigten Menschen auch im Sitzen ausgeführt werden können.

Zwischen Seniorengymnastik und Seniorenleistungssport liegen Welten; dennoch können beide Formen im höheren Lebensalter angemessen sein — nur nicht für dieselben Menschen. Der Seniorenjedermannsport verbindet Formen und Erwartungen der beiden Grenzfälle in einer wiederum charakteristischen Synthese. Neben diesen drei typischen Ausprägungen gibt es zahlreiche Zwischenformen und Sonderfälle; es bietet sich jedoch an, einige Bemerkungen nur auf diese „Reinformen“ zu beziehen.

Der Seniorenleistungssport ist lange als Entartung oder Unsinn angegriffen worden. Heute wissen wir, daß er, wenn entsprechend sachkundig und langfristig trainiert wird, besonders in den altersstabilen Sportarten ohne erhöhtes Risiko ist, im Gegenteil sogar für das Leben dieser Sportler eine unschätzbare Bereicherung sein kann (vgl. nochmals RIEDER 1977). Voraussetzung ist allerdings, daß im Training und Wettkampf der gesellige Bezug zu Gleichgesinnten nicht verloren-

geht und daß neben dem sportlichen Leistungstraining ein vielseitiges allgemeines Gesundheitsprogramm steht.

Die Seniorengymnastik ist für Menschen in sehr hohem Alter, besonders solche, die Gymnastik, Spiel und Sport lange nicht mehr oder noch nie regelmäßig betrieben haben, zunächst die angemessene Form. Bei der in der Regel vorwiegend gesundheitlichen Motivation dieser Menschen, überhaupt etwas zu tun, bietet sich ein Einstieg über solche einsichtig „gesunden“ Übungen an. Berichte aus der Praxis und neuere Lehrbücher (z. B. VAN DER LAAN 1972, STROETGES 1976) deuten jedoch darauf hin, daß für längere Zeit allein durch solche Übungen kaum jemand bei der Sache gehalten werden kann. Es wird daher empfohlen, das Programm allmählich durch kleine Kunststücke mit Anforderungen an die Koordination sowie gesellige Spiele anzureichern. Entsprechend den berichteten Ergebnissen zur Motivation (vgl. S. 18 f.) lassen sich solche Empfehlungen so deuten, daß eben auch ein vorwiegend gesundheitlich orientiertes Programm ohne Stützung durch andere Motive nicht lange durchgehalten wird.

Solche Überlegungen sprechen dafür, den Senioren jedermannsport als die für die meisten gesunden, älteren Menschen angemessene oder anzustrebende Ausprägung von Gymnastik, Spiel und Sport anzusehen. Er enthält Elemente, die bei entsprechender Gestaltung vielseitig wirksame Prävention, eine Verlangsamung der Alternsprozesse, Gruppen- und Leistungserlebnisse miteinander verbinden können. Als einzige der drei Ausprägungen ist diese allerdings generell auf die feste Übungsgruppe und den fachlich kompetenten Übungsleiter angewiesen. Seniorengymnastik kann, ggf. nach fachlicher Einweisung, auch allein zuhause durchgeführt werden. Trotz der zahlreichen entsprechenden Anleitungsliteratur ist das allerdings mehr eine theoretische Möglichkeit als eine verbreitete Praxis. Anders ist es mit dem Seniorenleistungssport. Viele seiner Vertreter schätzen an ihm offensichtlich auch die Möglichkeit, allein oder in kleinen Gruppen, zeitlich ungebunden und nicht auf einen Trainer angewiesen zu trainieren; nur deshalb sind sie auch in der Lage, wöchentlich mehrfach oder sogar täglich ihren Sport auszuüben. Diese Tatsache leitet zum letzten Kapitel dieses Berichts über.

7. Zu Methodik und Organisation von Gymnastik, Spiel und Sport im höheren Lebensalter

Der allgemeine Satz, daß die Wirkung des Sports vielleicht mehr vom Wie als vom Was abhängt, gilt für jedes Alter. Dieser Bericht wäre daher unvollständig, wenn er nicht auch zusammenfaßte, was über die Gestaltung der Übungsstunden in der Literatur zu finden ist. Er kann hier allerdings auf einige grundsätzliche Fragen konzentriert werden, da in den folgenden Beiträgen dieses Buches gerade dieser Bereich noch detailliert und konkret behandelt wird. Die Bemerkungen können sich darüber hinaus weitgehend auf die Fragen konzentrieren, die sich für angeleitete Übungsstunden stellen.

Sehr wenig wissen wir über den geeigneten *organisatorischen Rahmen* solcher Übungsstunden. Die Organisationsform, die zahlenmäßig die meisten Teilnehmer erfaßt, ist nach wie vor mit weitem Abstand die angeleitete Übungsstunde im Verein (MEUSEL 1980, 51). Zuverlässige absolute Zahlen der tatsächlichen Teilnehmer

liegen dazu jedoch ebensowenig vor wie zu den erfolgreichsten Konkurrenten: den Volkshochschulen, den Betriebssportgemeinschaften und den Altenheimen. Folgende organisatorische Maßnahmen, die in Modellen bereits erprobt wurden, scheinen für die Zukunft besonders erfolversprechend zu sein:

- Kurse in den Vereinen, die auch ohne Vereinsmitgliedschaft besucht werden können;
- Ergänzung des Sportangebots durch gesellige Veranstaltungen für die Kursteilnehmer (nach dem vorbildlichen Beispiel des „Sports für betagte Bürger e. V.“: STROETGES 1976).
- Zusammenarbeit von Vereinen und Sportverbänden und Trägern der freien Wohlfahrtspflege (vgl. MEUSEL 1980, 54).

In diesem Zusammenhang muß besonders auf das „Realisierungsmodell auf Landesebene“ des Schwäbischen Turnerbundes (STB) verwiesen werden (vgl. S. 39 in diesem Band).

Angeleitete Gruppen sollten möglichst nicht mehr als 20, besser nur 15 Teilnehmer haben, da sonst ein individuelles Eingehen auf jeden einzelnen nicht möglich ist und die Binnenbeziehungen unter den Teilnehmern flüchtig bleiben. Die Mehrzahl der Autoren spricht sich für eine nach Alter, vor allem aber Leistungsstandard möglichst homogene Zusammensetzung aus. In der Praxis wird das jedoch kaum erreicht und in neuerer Zeit mehren sich die Stimmen, die die besonderen Erfahrungsmöglichkeiten in inhomogenen Gruppen betonen (BRODTMANN 1977). In der Regel sollten die Gruppen für beide Geschlechter offen sein. Große Unterschiede im chronologischen Alter sind in einer Übungsgruppe bei entsprechendem Takt des Übungsleiters und der Teilnehmer leichter anzufangen als große Unterschiede in Trainingszustand, motorischem Geschick und sportlicher Erfahrung.

Die fundiertesten Angaben betreffen die *Dosierung der Belastungen und ihre Reihenfolge* in einer Übungsstunde. Sie sind allerdings im Grunde nicht altersspezifisch, sondern treffen für alle weniger trainierten Menschen nach Abschluß des Jugendalters zu. Die wichtigsten Regeln sind folgende:

- Beanspruchungen der Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit sind so zu organisieren, daß jeder die ihm angemessene individuelle Dosierung finden kann; für alle das gleiche ist nie richtig.
- Es ist besser, den Gesamtumfang der Trainingsbelastungen zu erhöhen, als die Intensität zu steigern (besser 15 Minuten langsam, als 5 Minuten schnell laufen).
- Es ist besser, das gesamte Training auf mehrere Termine in der Woche möglichst gleichmäßig zu verteilen, als alles auf einen oder wenige Trainingstermine zu konzentrieren.
- Jede Übungsstunde muß mit einer gründlichen Aufwärmphase beginnen.
- Übungen zur Kräftigung der Muskulatur und Phasen, in denen Neues gelernt oder die Aufmerksamkeit hoch beansprucht wird, sind nach einer Ausdauerbeanspruchung nicht sinnvoll.

Auch die Regeln, die für die *Anleitung des Lernprozesses* bei älteren Menschen gefunden wurden, unterscheiden sich bei genauerer Betrachtung allenfalls graduell von denen für jüngere Erwachsene. Als Beispiel seien einige von RIEDER aus

verschiedenen Veröffentlichungen zusammengestellten Ergebnisse angeführt (1977, 127; vgl. SCHMITZ-SCHERZER 1974/75, 15):

- „Zu schnell gebotener Lernstoff behindert Ältere mehr als Jüngere (bei Merk- und Gedächtnisleistungen);
- der Lernprozeß bei Älteren ist störanfälliger;
- eine positive Motivation erhöht die Lerngeschwindigkeit;
- ein frühes Erfolgserlebnis ist sehr wichtig für den Aufbau methodischer Reihen;
- die einzelnen Lernperioden müssen bei Älteren länger sein;
- zu schnell gebotene Lernperioden behindern den Lernfortschritt und führen zur Resignation;
- es muß ein ausreichendes Maß an Gelegenheiten für ausgiebiges Üben vorhanden sein.“

Daraus scheint sich zu ergeben, daß für eine spezielle Altersmethodik keine Grundlagen bestehen (vgl. auch MEUSEL 1980, 48—51). Auch die im folgenden ohne Anspruch auf Vollständigkeit zusammengefaßten Aussagen aus der Literatur (vgl. bes. KAPUSTIN 1980) sind nicht auf den Seniorensport beschränkt, sondern allenfalls für ihn in höherem Maße zu beachten.

Zur *Lehrweise* wird oft herausgehoben, daß der funktionelle Wert ausgewählter Übungen, die Gründe durchgeführter Korrekturen, die Wirkungsweise angewandter Hilfen, der gewählte Lehrweg, vorgeschlagene Regelvereinbarungen und ähnliches den Teilnehmern erklärt werden sollten: viele von ihnen wollten erst überzeugt und nicht nur mitgerissen werden. Solche Hinweise sollte man ernst nehmen, aber nicht zu dogmatisch verallgemeinern. Die ebenfalls verbreitete Empfehlung, gerade bei älteren Menschen vielfältige Motivationshilfen wie Rhythmus und Musik, Partnerübungen, Gruppenspiele, wechselnde Geräte und reizvolle Organisationsformen einzusetzen, ist daneben nicht zu vernachlässigen. Nicht alles, was man in seiner Wirkungsweise einsieht, macht man darum auch schon gern. Die gute Übungsstunde spricht Kopf und Herz — und natürlich auch den Körper an.

Besondere Aufmerksamkeit hat dem zu gelten, was in diesem Bericht unter dem Begriff „*Leistung*“ zusammengefaßt wurde. Besonders ungeübte, unsichere Teilnehmer brauchen immer wieder Ermutigung durch die Erfahrung, daß sie vorwärtsgekommen sind, etwas gelernt haben, noch etwas lernen können usw. Notwendige Korrekturen sind daher sachlich, vielleicht humorvoll, aber keineswegs verletzend anzusetzen. Besonders in Situationen mit offenem oder verstecktem Wettkampfcharakter ist vom Übungsleiter Taktgefühl erfordert; manche, besonders sportlich weniger erfahrene Teilnehmer neigen dazu, sich in solchen Situationen zu überfordern, unkontrolliert zu handeln, alle Rücksicht auf andere zu vergessen; bei Mißerfolgen und Niederlagen sind sie leicht entmutigt oder fühlen sich persönlich getroffen. Die oft wiederholte Behauptung, Wettkampfsituationen gehörten überhaupt nicht in den Alterssport, ist jedoch praxisfremd. Folgt man ihr, so nähme man der Übungsstunde einen wesentlichen Reiz.

Wichtige Fragen verbinden sich mit der *Person des Übungsleiters*. Weitgehende Einigkeit besteht darüber, daß der Übungsleiter möglichst selbst nicht wesentlich jünger als die meisten der Gruppenmitglieder sein sollte, sondern sich in das

Altersspektrum einfügt. Wenn es dieser Übungsleiter dann noch versteht, seine eigene Begeisterung an der Sache dadurch zum Ausdruck zu bringen, daß er mitmacht, mitspielt, selbst lernbereit und aufnahmefähig für Ideen bleibt — dann sind die besten Voraussetzungen für tief und nachhaltig wirksame Übungsstunden gegeben. Doch auch jüngere Menschen können — bei entsprechendem Einfühlungsvermögen — gute Übungsleiter in Altersjedermannsport und Seniorengymnastik werden. Gelegentlich wird jedoch darauf hingewiesen, daß sie eher dazu neigen, die Teilnehmer als unselbständig und unfähig zu behandeln, ohne ihre „kompetente“ Anleitung und Betreuung überhaupt Sport zu treiben. Eine solche, vielleicht unbewußt noch von der „Disengagement“- und „Verschleiß“-Theorie des Alterns getragene Einstellung ist keine Grundlage für eine sinnvolle Übungsstunde. Im Gegenteil kommt es darauf an, gerade älteren Menschen immer wieder deutlich zu machen, wieviel sie allein noch können, und sie zur selbständigen Aktivität zu ermutigen.

Literaturhinweise

- VAN AAKEN, E.: *Programmiert für 100 Jahre*. Celle 1974.
- ÅSTRAND, P. O.: *Sport und Geschlecht*. Bern 1958.
- BARTH, E. (Red.): *Altersturnen*. Magglingen 1976.
- BAUR, R. / BETSCH, W. (Red.): *Beiträge zur Altengymnastik*. Stuttgart: Schwäbischer Turnerbund 1976.
- BECKMANN, P.: *Das kontrollierte Risiko für den Menschen über 40*. München 1972.
- BERNDT, C.: Sozialpsychologische Implikationen des Alterssports. In: *sportunterricht* 26 (1977), 412—415.
- BÖHLAU, U. (Hrsg.): *Alter und Psychotherapie*. Stuttgart/New York 1971.
- BÖHLAU, V.: *Der Mensch ist so jung wie seine Gelenke*. München 1979.
- BÖKLEN-BÜCHLE, E.: *Seniorengymnastik*. Stuttgart 1976.
- BRODTMANN, D.: Didaktische Gesichtspunkte zum Sport von Älteren. In: *sportunterricht* 26 (1977), 117—121.
- BRÜGMANN, E.: *Sport für ältere Menschen*. München 1974.
- BRÜSCHKE, G. u. a.: Über einige medizinische Probleme des Sports im höheren Lebensalter. In: *RIES* 1966, 28—42.
- BRUNNER, D. / JOKL, E. (Eds.): *Physical Activity and Aging*. New York 1970.
- BUYTENDIJK, F. J. J.: *Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung*. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1956.
- COOPER, K.: *Bewegungstraining*. Frankfurt 1975.
- COTTA, H.: *Senior und Fitness*. 1976.
- CURETON, T. K.: Improvement of Psychological States by Means of Exercise Fitness Programms, *J. Assoc. Phys. Ment. Rehab.* 17 (1953), 14—17.
- DIEM, L.: *Aktiv bleiben — Lebenstechnik ab 40*. Stuttgart 1974.
- EITNER, S., u. a.: Die Bedeutung des Ausgleichstrainings für die Gesundheit der älteren Menschen. *Ries* 1966, 122—141.
- EITNER, S.: *Gesund alt werden*. Berlin 1974³.

- EITNER, S.: *Praktische Gerohygiene*. Dresden 1975.
- FOLKINS, S. H.: *Effects of Physical Training on Mood*. *J. Clin. Psychol.* 32 (1976) 358—368.
- GABLER, H.: *Die Motivation zur Ausdauer*. In: *Sport und Gesundheit*. Sportmedizinisches Seminar Ausdauer. Stuttgart: Württembergischer Landessportbund 1978, 28—31.
- GEHARD, U. / HERTLE, J.: *Soziale, sozialpsychologische und psychologische Aspekte*. In: *Kapustin 1980*, 15—40.
- GOEKEN, A. (Hrsg.): *Gruppenarbeit mit älteren Menschen*. Freiburg 1976³.
- GROH, N. / GROH, P.: *Sportverletzungen und Sportschäden*. München 1975.
- GRUPE, O.: *Leibeserziehung und Erziehung zum Wohlbefinden*. In: *Sportwissenschaft* 5 (1976), 355—373.
- GÜSSBACHER, A.: *Medizinische Aspekte aus sporttraumatologischer Sicht*. In: *KAPUSTIN 1980*, 41—46.
- HALHUBER, M. J. / MILZ, H. P.: *Praktische Präventiv-Kardiologie*. München/Berlin/Wien 1972.
- HARRIS, R. / FRANKEL, L. J. (Eds.): *Guide to Fitness after Fifty*. New York/London 1978².
- HARTUNG, G. H. / FARGE, E. J.: *Personality and Physiological Traits in Middle-Aged Runners and Joggers*. *J. Gerontol.* 32 (1977), 541—548.
- HEINEMANN, K.: *Einführung in die Soziologie des Sports*. Schorndorf 1980.
- HETTINGER, T.: *Fit sein — Fit bleiben*. Stuttgart 1969.
- HOLLMANN, W.: *Die biologische Bedeutung von Training und Sport für den älteren Menschen*. In: *ROTH / WOLF 1974/5*, 3—6.
- HOLLMANN, W. / HETTINGER, Th.: *Sportmedizin — Arbeits- und Trainingsgrundlagen*. Stuttgart/New York 1976.
- HOLLMANN, W. / MAEGERLEIN, H.: *Aktiv über 40*. Frankfurt 1975.
- JOKL, E.: *Alter und Leistung*. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1954.
- JOKL, E. / ÅSTRAND, P. O. / ROSKAMM, H. / LETUNOW, S. P. / SHEPARD, J., u. a.: *Sport und Lebensalter*. In: O. GRUPE (Hrsg.): *Sport in unserer Welt — Chancen und Probleme*. Berlin/Heidelberg/New York 1973, 185—223.
- JÜTTING, D. H.: *Freizeit und Erwachsenensport*. München 1976.
- KAPUSTIN, P. (Red.): *Senioren und Sport. Begründung, Zielsetzung, Modelle, Anregungen für die Praxis*. Bad Homburg 1980.
- KAPUSTIN, P.: *Pädagogisch-didaktische Aspekte des Seniorensports*. In: *KAPUSTIN 1980*, 101—118.
- KARVONEN, M. J., u. a.: *Longevity of Endurance Skiers*. In: *Medicine and Science in Sports* 6 (1974), 49—51.
- KING, F. / HERZIG, W.: *Beweglich bis ins hohe Alter*. Zürich 1973.
- KREITLER, H. / KREITLER, Sh.: *Movement and Aging: A Psychological Approach*. In: D. BRUNNER / E. JOKL (Eds.): *Physical Activity and Aging*. New York 1970, 302—306.
- KURZ, D.: *Elemente des Schulsports*. Schorndorf 1979².
- VAN DER LAAN, T.: *Gymnastik im Alter*. Freiburg 1977³.
- LEHR, U.: *Psychologie des Alterns*. Heidelberg 1977³.

- LIESEN, H.: Neuere Aspekte zur Wirkung präventiven und rehabilitativen Trainings (insbesondere auf die vegetative Reaktionslage und den Stoffwechsel). In: W. DECKER / W. LÄMMER (Red.): Kölner Beiträge zur Sportwissenschaft. St. Augustin 1977, 185—197.
- MELLEROWICZ, H. / MELLER, W.: Training. Berlin/Heidelberg 1978³.
- MEUSEL, H., u. a.: Dokumentationsstudie Sport im Alter. Schorndorf 1980.
- MEUSEL, W. / MEUSEL, H.: Jahresprogramm Fitneßtraining und Ausgleichssport. Schorndorf 1978.
- MOREHOUSE, L. E. / GROSS, L.: Fitneß für Faule. Reinbek 1976.
- NEUMANN, O.: Art, Maß und Methode von Bewegung und Sport bei älteren Menschen. Stuttgart 1978².
- POLET-KITTLER, H.: Yoga für Ältere. Stuttgart 1972.
- RAUCH, E.: Yoga für ältere Menschen. Freiburg 1967³.
- RIEDER, H.: Psychologische Aspekte des Alterssports. In: sportunterricht 26 (1977), 122—129.
- RIES, W. (Hrsg.): Sport und Körperkultur des älteren Menschen. Leipzig 1966.
- ROTH, H. / WOLF, N. (Red.): Sport und Spiel für Ältere. Frankfurt: DSB 1974/5.
- ROTH, H. / WOLF, N. (Red.): Sport für ältere Menschen im Verein. Frankfurt: DSB 1976.
- SCHARLL, M.: Aktiv im Alter durch Gymnastik. Stuttgart 1972².
- SCHENDA, R.: Das Elend der alten Leute. Düsseldorf 1972.
- SCHLAGENHAUF, K.: Sportvereine in der Bundesrepublik Deutschland. Teil I: Strukturelemente und Verhaltensdeterminanten im organisierten Freizeitbereich. Schorndorf 1977.
- SCHMIDT, J.: Höheres Alter und Sport. In: W. HOLLMANN: Zentrale Themen der Sportmedizin. Berlin/Heidelberg/New York 1972², 188—198.
- SCHMITZ-SCHERZER, R.: Das Bild des älteren Menschen in der Gesellschaft. In: ROTH / WOLF 1974/75, 7—24.
- SCHMITZ-SCHERZER, R.: Alter und Freizeit. Stuttgart 1975.
- SCHMITZ-SCHERZER, R.: Vorbereitung auf das Alter. Stuttgart 1977.
- SCHUBERT, R.: abc für alte Menschen. Stuttgart 1968.
- SCHULKE, H. J.: Erwachsenensport als Weiterbildung. Köln 1977.
- SCHWANER, B.: Seniorensport. Celle 1978.
- SELIGER, V.: Frau und Sport. In: W. HOLLMANN (Hrsg.): Zentrale Themen der Sportmedizin. Berlin/Heidelberg/New York 1972², 232—250.
- SELIGER, V. / HOLLMANN, W., u. a.: Sport im höheren Lebensalter. In: O. GRUPE (Hrsg.): Sport in unserer Welt — Chancen und Probleme. Berlin/Heidelberg/New York 1973, 237—256.
- SHEPHARD, R. J.: Physical Activity and Aging. London 1978.
- SINGER, R. N.: An Application to Physical Education Skills. New York 1968, 143—148.
- SINGER, R. / HAASE, H.: Sport und Persönlichkeit. In: Sportwissenschaft 5 (1975), 25—38.
- STEINBACH, M.: Gesundheit, Leistung und Alter. In: V. BÖHLAU: Alter und Psychotherapie. Stuttgart 1971, 29—34.

- STRÖTGES, K.: Aktiv ab 60. Mönchengladbach: Sport für betagte Bürger e. V., Hensgerderweg 73 (1976).
- TEWS, H. P.: Soziologie des Alters. Heidelberg 1972².
- THOMAE, H. / LEHR, U.: Altern — Probleme und Tatsachen. Frankfurt 1972².
- VISCHER, A.: Einverstanden mit sich selbst. Stein/Nürnberg 1974.
- VOIGT, D.: Gesundheitsverhalten. Stuttgart 1978.
- WEISER, E.: Gesundheit im Ruhestand. Köln-Braunsfeld 1976.
- WINTER, R.: Die motorische Entwicklung des Menschen von der Geburt bis ins hohe Alter: Das Erwachsenenalter. In: K. MEINEL / G. SCHNABEL: Bewegungslehre. Berlin 1977², 122—129.
- WISCHMANN, B.: Sport nach 35. Berlin 1977.