

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK
GRAZ

II

564812

DEKANAT

der Naturwissenschaftlichen Fakultät der
KARL-FRANZENS-UNIVERSITÄT GRAZ
A-8010 Graz, Universitätsplatz 3

PERSÖNLICHKEITSVERÄNDERUNGEN DURCH AUSÜBUNG
VON KARATE-DO

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
an der Naturwissenschaftlichen Fakultät
der Karl Franzens - Universität Graz

vorgelegt von
Günther Bitzer-Gavornik
Jänner 1995

Inhalt

<i>Vorwort</i>	4
1. Theorien und empirische Untersuchungen zu Persönlichkeitskorrelaten bei Karatesportlern	5
1.1. Sport und Persönlichkeit	5
1.2. Geschichte und geistiger Hintergrund des Karate-Do	11
1.3. Aggressivität und Sport	17
1.3.1. Definitionen und Erklärungsansätze	17
1.3.2. Aggressivität und Karate-Do	23
2. Eine empirische Untersuchung zu Persönlichkeitsveränderungen durch Ausübung von Karate-Do	27
2.1. Ziele und Hypothesen der Untersuchung	27
2.1.1. Ziele	27
2.1.2. Hypothesen	27
2.2. Durchführung und Auswertung der Untersuchung	31
2.2.1. Stichprobengewinnung	31
2.2.2. Durchführung der testpsychologischen Untersuchung	31
2.2.2.1. Beschreibung der Meßinstrumente	31
2.2.3. Stichprobenbeschreibung	34
2.2.4. Statistische Auswertung	36
2.3. Ergebnisse	37
2.3.1. Vergleich der Karategruppe mit der Kontrollgruppe	37
2.3.1.1. Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur	37
2.3.1.2. Unterschiede der Gruppen hinsichtlich ihrer Angstwerte	39
2.3.1.3. Unterschiede zwischen Karate- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Einstellung zum Sport	39
2.3.2. Effekte der Trainingsdauer	43
2.3.2.1. Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur	43
2.3.2.2. Trainingsdauer und Angst	47
2.3.2.3. Konzentrationsfähigkeit	48
2.3.2.4. Einstellung zum Sport in Abhängigkeit von der Trainingsdauer	48
2.3.3. Effekte der Häufigkeit des Trainings	51
2.3.3.1. Trainingshäufigkeit und Persönlichkeit	51
2.3.3.2. Trainingshäufigkeit und Angst	54
2.3.3.3. Trainingshäufigkeit und Konzentrationsfähigkeit	54
2.3.3.4. Trainingshäufigkeit und Einstellung zum Sport	54
2.3.4. Unterschiede zwischen Trainern und anderen Karatekas	57
2.3.5. Beruf und die Ausübung von Karate	57
2.3.6. Unterschiede zwischen den verschiedenen Karatevereinen	58
2.3.7. Alterseffekte	59
2.3.7.1. Alter und Gruppenzugehörigkeit	59
2.3.7.1.1. Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur	59
2.3.7.1.2. Einstellung zum Sport	60
2.3.7.1.3. Angst	64
2.3.7.2. Trainingsdauer und Alter	66
2.3.7.2.1. Persönlichkeitsmerkmale und Angst	66
2.3.7.2.2. Einstellung zum Sport	66
2.3.7.3. Trainingshäufigkeit und Alter	68
2.3.7.3.1. Persönlichkeitsmerkmale und Angst	68
2.3.7.3.2. Einstellung zum Sport	69
2.4. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	73
2.4.1. Allgemeines	73
2.4.2. Persönlichkeit und Angst	74
2.4.3. Einstellung zum Sport	82

2.4.4. Resümee	85
3. Zusammenfassung	88
4. Literatur	90
5. Anhang	95

Vorwort

"KARATE-DO/Philosophie in der Bewegung" (BINHACK & KARAMITSOS, 1993) lautet der Titel eines kürzlich erschienenen Buches über Karate. Philosophische Grundlagen aus dem Taoismus und dem Zen-Buddhismus gelten als geistiger Hintergrund für die Ansprüche und Ziele, die fernöstliche Kampfkünste vermitteln wollen.

Fernöstliche Kampfkünste haben in den letzten 20 bis 30 Jahren im Westen Einzug gehalten, allein in Graz finden wir nach meiner Schätzung ca. 25 Kampfkunstgruppen: Judo, Karate, Tai-Chi, Kung-fu, Aikido, Taekwon-Do und ähnliches üben in Graz sicherlich mehr als 1000 Personen regelmäßig aus. Man sehe sich allein das Angebot des Universitäts-Sport-Institutes in dieser Hinsicht an.

Meine Arbeit soll sich den psychologischen und persönlichkeitsverändernden Aspekten durch fernöstliche Kampfkünste widmen, exemplarisch dem Karate-Do und dem Tai-Chi-Chuan.

Einerseits deshalb, weil ich selbst seit über 20 Jahren Karate-Do lehre und seit Jahren Tai-Chi-Chuan ausübe, andererseits repräsentieren diese beiden Kampfkunstarten bestimmte Ausprägungen fernöstlicher Kampfkünste: Karate-Do wird dem sogenannten "harten Wegen" zugeschrieben, Tai-Chi-Chuan dem sogenannten "weichen Wegen". Darüberhinaus gibt es im Karate (wird meist in dieser Kurzform gebraucht) seit längerer Zeit auch sportliche Wettkämpfe, beim Tai-Chi (wird meist in dieser Kurzform gebraucht) nicht.

Leider konnte dieser Vergleich trotz intensiven Bemühens nicht durchgeführt werden, weil die meisten Mitglieder und Lehrer von Tai-Chi-Gruppen (in Graz und Wien) nicht bereit waren, bei der Untersuchung mitzumachen.

So muß sich meine Arbeit auf das Karate-Do beschränken.

Entsprechend meiner Planung sollte auch eine Längsschnitt-Studie entstehen; bei der Durchführung ergab sich jedoch die zweite Einschränkung, da nach zwei bis drei Jahren für eine saubere empirische Auswertung nicht mehr genügend ehemalige Karate-Anfänger in den Vereinen und Gruppen trainierten. Daher muß sich meine Arbeit auf eine Querschnitts-Untersuchung beschränken (wie die meisten ähnlichen Arbeiten).

Graz, im April 1994

1. Theorien und empirische Untersuchungen zu Persönlichkeitskorrelaten bei Karatesportlern

1.1. Sport und Persönlichkeit

"Würde unsere gesamte geistige Oberschicht einst nicht so ausschließlich in vornehmen Anstandslehren erzogen worden sein, hätte sie anstelle dessen das Boxen gelernt, so wäre eine deutsche Revolution von Zuhältern, Desserteuren und ähnlichem Gesindel niemals möglich gewesen ...

Meine Pädagogik ist hart. Das Schwache muß weggehämmert werden. Eine gewalttätige, herrische, unerschrockene, grausame Jugend will ich. Schmerzen muß sie ertragen. Es darf nichts Schwaches und Zärtliches an ihr sein, stark und schön will ich meine Jugend. Ich werde sie in allen Leibesübungen ausbilden lassen. Ich will eine athletische Jugend, das ist das erste und wichtige. So merze ich die tausende von Jahren der menschlichen Domestikation aus" (BERNETT, 1966, S. 25f).

So einst Adolf Hitler, aber auch in anderen Ländern gab es ähnliche Anklänge. So wundert es nicht, daß der Sportbetrieb besonders bei Kritikern der herrschenden Gesellschaftsordnung angegriffen wurde und wird.

Wie auch immer, die Beeinflussung der Persönlichkeit durch sportliche Betätigung bzw. Leibesübungen wurde also angenommen, einen empirischen Nachweis dafür gab es allerdings nicht.

Auch in der Meinung von vielen Sportfunktionären und Sportpädagogen zeigt sich die als Tatsache hingestellte Hypothese, daß Sport einen bedeutenden, formenden Einfluß auf die Persönlichkeitsentwicklung ausübt. Schon in den 50er und 60er Jahren postulieren führende Vertreter der jungen Sportpsychologie den Einfluß des Sports, teilweise auch durch empirische Nachweise untermauert.

Mit dem Persönlichkeits-Interessens-Test (PIT) von Mittenecker und Thomann wurden 77 der bekanntesten Sportler und Sportlerinnen Wiens untersucht. Es wurde ein Typ des Spitzensportlers gefunden, den die Autoren wie folgt charakterisieren:

"Funktionslust, Spieltrieb und Kampftrieb, sowie ein natürliches Erfolgsstreben führen diese körperlich und seelisch-geistigen gesunden, tatkräftigen und unternehmungslustigen Menschen zu Sport und Spiel.

Die Tendenz zur überheblichen Selbstverherrlichung treibt manchmal wunderliche Blüten, hält sich jedoch in harmlosen Grenzen.

Die Härte gegen sich selbst und gegen die Umwelt läßt das Wesen des Sportlers starrer erscheinen, als es tatsächlich ist. Eine echte, natürliche Hilfsbereitschaft wirkt mildernd (SEIST, 1953)."

Schlußfolgernd heißt es, daß der Spitzensport Gift und Medizin gleich bietet, und es deshalb der väterlichen Hand des Sportpädagogen bedarf, die zupacken und streicheln kann.

Neben diesen, meist auf Vermutungen basierenden Feststellungen, wurde in zunehmendem Maße versucht, den Zusammenhang zwischen Sport und Persönlichkeit empirisch zu erfassen.

Die von mir erfaßte Literatur berichtet von rund 300 Untersuchungen. Überwiegend fanden diese in den USA statt, viele im deutschsprachigen Raum und in der damaligen CSSR. Es wurden dabei ca. 30.000 Versuchspersonen, meist homogene Gruppen, mit über 100 verschiedenen Persönlichkeitstests untersucht: mit Rating-Skalen, psychophysischen Meßinstrumenten, projektiven Verfahren, Beobachtungsmethoden, Einstellungsfragebogen und Persönlichkeitsinventaren (wie z.B. dem Minnesota-Personality-Inventory MPI, und dem Persönlichkeitsfragebogen 16 PF von CATTELL).

Im gesamten betrachtet lassen sich keine generalisierbaren Schlußfolgerungen bezüglich der Sportlerpersönlichkeit als Ganzes ableiten.

Dies könnte u.a. auch auf testtheoretischen und statistischen Mängeln beruhen.

VANEK und HOSEK (1977) führten z.B. Anfang der 70er Jahre in der damaligen CSSR eine große Untersuchung an 824 Leistungssportlern aus 27 Sportarten durch. Sie verwendeten dabei das „Eysenck-Personality-Inventory“ (EPI), den 16PF von CATTELL, PIT von MITTENECKER und TOMANN, MAS von TAYLOR und Progressive Matrizen von RAVEN. Dabei zeigten sich kaum Unterschiede zwischen Sportlern und der Normalpopulation von Nichtsportlern. Dagegen waren die Unterschiede zwischen den Sportarten oft größer.

Die Ergebnisse widersprechen auch einem weit verbreiteten Vorurteil, nämlich dem, daß Sportler weniger intelligent seien als Nicht-Sportler. Der IQ der Sportler lag in dieser Untersuchung leicht über dem Durchschnitt bei 110; es lagen nur Sportler einer Sportart unter 100, die Boxer.

Die verwendeten Tests beurteilen die Forscher, die zu den führenden Sportpsychologen in Mitteleuropa gehören, unterschiedlich. Lediglich der 16PF von CATTELL wird

für diesen Zweck als geeignet betrachtet, allerdings bedarf auch dieser einer gründlichen Adaption.

Die Ergebnisse von VANEK und HOSEK spiegeln sich auch in vielen der vorhin genannten Untersuchungen wider.

Die Literaturanalyse zum Thema "Sport und Persönlichkeit" zeigt also, daß stabile und generelle Persönlichkeitsmerkmale nur in geringer und unbedeutender systematischer Variation mit Variablen des Sportengagements stehen und die vorliegenden empirischen Ergebnisse methoden-spezifischen Abweichungen unterliegen.

Daraus ergibt sich, daß die vorhin zitierten Annahmen und Hoffnungen über die allgemeine Auswirkung des Sports auf die Persönlichkeit im allgemeinen empirisch nicht belegt sind.

Es scheint daher wichtiger zu sein, die Ausprägung bestimmter Persönlichkeitsmerkmale in bestimmten Sportarten zu untersuchen, vor allem fehlen auch Längsschnitt-Untersuchungen.

Nach den vorliegenden Ergebnissen sind Sportler bestimmter Sportarten besser von Nichtsportlern zu unterscheiden, besonders Sportler außergewöhnlicher Sportarten, zu denen meines Erachtens fernöstliche Kampfkünste zu zählen sind.

SACK (1975) führte eine großangelegte Untersuchung an Mittel- und Langstreckenläufern sowie an Nichtsportlern durch. Er untersuchte u.a. das Selbst- und Idealbild, verschiedene Persönlichkeitsmerkmale, und die Einstellung zum Sport. Die Einstellung zum Sport wurde mit einem adaptierten Inventar von KENYON (1967) erfaßt. KENYON geht davon aus, daß verschiedene Formen sportlicher Betätigung Individuen in unterschiedlicher Weise zu befriedigen vermögen. Verschiedene Teilbereiche des Sports werden als unterschiedliche Quellen der Befriedigung bzw. als mit einem unterschiedlichen instrumentellen Wert behaftet, wahrgenommen. Einfacher ausgedrückt heißt dies: Wichtig ist nicht, welche Sportart jemand betreibt, sondern welche Bedürfnisse beim Ausüben dieser Sportart befriedigt werden sollen bzw. können. KENYON geht dabei von einem Einstellungskonzept aus und versteht unter Einstellung eine latente, komplexe, aber relativ stabile Verhaltensdisposition, die sich sowohl auf die Richtung als auch die Intensität des "feelings" bezüglich bestimmter Objekte bezieht. KENYON entwickelte damit ein multi-dimensionales Modell über den von Menschen wahrgenommenen Wert sportlicher Aktivität. Nach längerer theoretischer und empirischer Arbeit umfaßt die Endform des Einstellungsfrage-

gebogens sechs relativ konsistente, stabile und empirisch validierte Dimensionen, deren Subskalen im allgemeinen relativ unabhängig sind. Dieses Inventar wurde von SINGER, EBERSPÄCHER, BÖS und REHS (1974) ins Deutsche übersetzt und weiterentwickelt. Die interne Konsistenz der einzelnen Subskalen der deutschen Version zeigten sich als befriedigend (Konsistenz nach Spearman-Brown in allen Skalen $> .70$), lediglich in der Subgruppe 14-16 jähriger Schülerinnen waren die Konsistenzen der Subskalen „Soziale Erfahrung“ und „asketische Erfahrung“ geringer (vgl. SINGER et.al., 1974, S. 96ff). Gruppen mit unterschiedlichem Engagement an sportlicher Aktivität zeigten hochsignifikante und gut interpretierbare Einstellungsunterschiede (S. 111ff). SACK (1975, S. 92ff) fand mit diesem Inventar bedeutende Unterschiede in der Struktur der sportbezogenen Motivation zwischen Wettkämpfern, Nicht-Wettkämpfern und Nicht-Sportlern: Vor allem der Aspekt der Askese ist bei den Gruppen sehr unterschiedlich ausgeprägt - bei den Wettkämpfern am stärksten, bei den Nicht-Sportlern am schwächsten; dazwischen liegen die Nicht-Wettkämpfer, die sich ebenfalls sehr signifikant von den beiden anderen Gruppen unterscheiden. Ähnliche, allerdings weniger stark ausgeprägte Unterschiede zeigten sich auch bezüglich des kathartischen und des sozialen Aspekts des Sports. Bei den Männern zeigte sich hinsichtlich der Risikokomponente, bei den Frauen hinsichtlich des Aspekts der Gesundheit keine Unterschiede zwischen den Gruppen.

Grundsätzlich nehmen die Wettkämpfer mehr Bedürfnisbefriedigungsmöglichkeiten in ihrem Sport wahr als die Nicht-Wettkämpfer; diese natürlich mehr als die Nicht-Sportler.

Die mittels FPI erhobene Persönlichkeitsstruktur zeigt hingegen keine bzw. geringe Unterschiede zwischen Wettkämpfern, Nicht-Wettkämpfern und Nicht-Sportlern. Bei männlichen Versuchspersonen sind andere Persönlichkeitsmerkmale bedeutsam als bei weiblichen: Männliche Sportler sind gelassener als Nicht-Sportler, Sportlerinnen sind weniger depressiv und erregbar als weibliche Nicht-Sportler.

SACK sah in diesen Ergebnissen seine Vermutung bestätigt, daß sich Unterschiede zwischen Sportlern und Nichtsportlern weniger in allgemeinen Persönlichkeitsmerkmalen sondern hauptsächlich in spezifischen - eben sportbezogenen - Beschreibungsdimensionen unterscheiden. Eine weitere Bestätigung für diese Auffassung findet SACK darin, daß zwischen verschiedenen Sportlergruppen (er verglich Mittel- und Langstreckenläufer mit Fußball- und Handballspielern) die Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zum Sport nicht vorhanden sind; es zeigte sich lediglich,

daß Fußball- und Handballspieler das Risiko im Sport mehr lieben als Lang- und Mittelstreckenläufer. Lang- und Mittelstreckenläufer weisen außerdem ein stärkeres Dominanzstreben auf als Fußball- und Handballspieler.

Eine Reihe von Untersuchungen beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern die Ausübung sportlicher Aktivitäten (v.a. Laufen) kurzfristige und auch langfristige Auswirkungen auf die emotionale Befindlichkeit (Angst, Depression) und die Verarbeitung streßinduzierender Situationen hat (BERGER & OWEN, 1987; BERGER & OWEN, 1988; BERGER, FRIEDMAN & EATON, 1988; BOUTCHER & LANDERS, 1988; BUCHANAN, SALLIS, CRIQUI, DIMSDALE & KAPLAN, 1991; LENNOX, BEDELL & STONE, 1990; LONG & HANEY, 1988; MOSES, STEPTOE, MATHEWS & EDWARDS, 1989; NORRIS, CARROLL & COCHRANE, 1992; ROTH 1989; TOPP 1989). Die Autoren stimmen im wesentlichen darüber überein, daß sportliche Aktivitäten zwar kurzfristige Effekte hat (Reduktion von Streß, Depression und Angst), daß aber langfristige Änderungen sich kaum nachweisen lassen, oder falls doch, dann vorwiegend bei einem klinischen auffälligen Personenkreis.

In der Literatur konnten nur wenige Untersuchungen gefunden werden, die sich spezifisch mit der Persönlichkeitsstruktur von Sportlern beschäftigen, welche fernöstliche Kampfkünste ausüben.

KROLL & CARLSON (1967) verglichen verschiedene Leistungsgruppen im Karate und konnten keine Unterschiede feststellen.

In einer neueren Untersuchung von KATZ (1993) werden Karatesportler (n=121) und Nichtkaratesportler (d.h. Sportler anderer Sportarten und Nichtsportler, n=101) miteinander hinsichtlich ihrer Persönlichkeitsstruktur verglichen. Zur Messung verschiedener Persönlichkeitsmerkmale wurde der FPI-R verwendet. Die Ergebnisse: Karateka äußern eine zufriedenerere und positivere Lebenseinstellung als Nicht-Karatetreibende. Sie beschreiben sich als beherrschter und gelassener als Nicht-Karatetreibende. Karateka fühlen sich weniger überfordert, äußern weniger psychosomatische Beschwerden und zeigen sich gelassener und emotional stabiler als Nichtkaratetreibende. Allerdings fand KATZ, daß Karateka eine geringere persönliche Offenheit zeigen als Nicht-Karatetreibende.

In einem zweiten Auswertungsschritt unterteilte KATZ die Gruppe der Nicht-Karatesportler in Tennisspieler (n=31), Handballspieler (n=36) und Nichtsporttrei-

bende (n=34) und verglich sie mit den Karateka. Signifikante Unterschiede zeigten sich hier weniger zwischen den Sportarten als zwischen den Nichtsportlern und den Sportlern. Nicht-Sporttreibende äußern vor allem im Vergleich zu Handballspielern und Karateka eine geringere Lebenszufriedenheit, eine größere Erregbarkeit, Unsicherheit und Gehemmtheit sowie mehr psychosomatische Beschwerden. Sie beschreiben sich außerdem als weniger ehrgeizig und leistungsorientiert als Handballspieler und Karateka. Im Vergleich zu Tennisspielern zeigen sie sich als weniger impulsiv und gesellig.

Ein Teil dieser Untersuchung war auch der Frage der Aggressivität der Sportler, insbesondere der Karateka gewidmet. Diese Ergebnisse sowie eine Bewertung der Untersuchung werden im Kapitel über „Aggressivität im Sport“ dargestellt. Schon hier ist allerdings anzumerken, daß - obwohl die Autorin die Sportler nach zwei Kategorien ausgewählt hat (Leistungssportler vs. Freizeitsportler) - diese Unterscheidung zumindest in der Analyse der Persönlichkeitsdifferenzen keinen Eingang gefunden hat.

Ein interessanter Aspekt ist, daß die Autorin auch das Ausmaß an Vorurteilen bei Sportlern und Nichtsportlern untersucht hat. Erhoben wurde das Ausmaß an Vorurteilen mit der positiven Faschismusskala von Roghman (ZUMA, 1983). Diese Skala erhebt in einem direkten Verfahren den irrationalen Hintergrund, der für spezifische ideologische Einstellungen als ursächlich angenommen wird. Das Ergebnis war, daß Nicht-Sporttreibende faschistoiden Ideen ablehnender gegenüberstehen als Karateka, Handball- und Tennisspieler. Handballspieler zeigen eine deutlich größere Zustimmung zu faschistoiden Einstellungen als Karateka.

Die in der Literaturanalyse vorgefundenen Untersuchungen sind meist Querschnitts-Untersuchungen, im allgemeinen wird die Notwendigkeit von Längsschnitt-Untersuchungen und das Abgehen vom Erfassen der Persönlichkeit des Sportlers in Richtung spezifischer Untersuchungen betont. Darüber hinaus sollen Bezugsvariablen wie Bildungsstand, geographische Herkunft, sozio-ökonomischer Status u.ä. mehr berücksichtigt werden. Es wird auch eine Asymmetrie in der sportpsychologischen Forschung kritisiert, die sich hauptsächlich wenigen Spitzensportlern zuwendet.

An diesen Forderungen wurde die vorliegende Arbeit orientiert.

1.2. Geschichte und geistiger Hintergrund des Karate-Do

"Die Faszination und Wirkung außereuropäischer Tanz- und Sportformen" lautet der Titel eines sportwissenschaftlichen Buches (NITSCHKE & WIELAND, 1981), in dem neben europäischen, afrikanischen und indischen Tänzen das Yoga und fernöstliche Kampfkünste dargestellt werden. Es wird von den Autoren festgestellt, daß sich z.B. im Programm einer Volkshochschule einer schwäbischen Kleinstadt alles findet, was die derzeitige Situation aufzeigt: Tai-Chi, Judo, Karate, Yoga, Jazz-Gymnastik, Jazz-Tanz. Angepriesen wird Entspannung, Befreiung von der Hektik, Überwindung von Streß etc. Wie in meinem Vorwort erwähnt, finden wir in Graz mittlerweile eine ähnliche Situation.

Karate-Do heißt übersetzt "Der Weg der leeren Hände". Sein Ursprung läßt sich nicht genau feststellen (eine ausführliche Darstellung der Geschichte des Karate-Do gibt SCHÖNBERGER, 1992). Zurückverfolgen läßt sich die Geschichte bis zum berühmten Shaolin-Kloster in der Mitte Chinas, in dem im 6. Jhdt. n. Chr. der Gründer des Zen-Buddhismus, Bodhidharma, lebte und meditierte. Er entwickelte - sicherlich aufbauend auf vorhandenen Formen - die Ur-Form des Karate, körperkräftigende Übungen, aus denen sich im Laufe der Jahrhunderte eine Kampfform entwickelte, mit der sich die Mönche auch gegen Räuberhorden verteidigen konnten. Darüber gibt es zahlreiche legendäre Erzählungen, im wieder zugänglichen Shaolin-Kloster finden sich viele Wandmalereien, die die Mönche beim Üben ihrer Kampfkunst zeigen. Aus dieser Urform entwickelten sich wahrscheinlich die meisten in Ost-Asien verbreiteten Kampfkünste, das Kung-fu in China, das Tae-kwon-do in Korea oder das Karate-Do in Japan. Das Shaolin-Kung-fu kam wahrscheinlich durch Zen-Mönche nach Okinawa, einer südlichen Insel Japans, und wurde dort um das 17. Jhdt. mit einheimischen Kampfkünsten vermischt. Da dem Volk das Waffentragen verboten war, entwickelte es damit eine effektive Kampfform ohne Waffen, die oft gegen die Soldaten der Feudalherrscher verwendet wurde. Aus dieser Zeit stammen viele Legenden über die unglaubliche Wirkung von Schlägen mit der bloßen Hand.

Dieses Okinawa-Te (Okinawa-Hand) ist der unmittelbare Vorläufer des Karate und wurde im 19. Jhdt. als Kampfkunst stilisiert und auch aufgrund der Gefährlichkeit nur im geheimen weitergegeben.

Gichin Funakoshi, Professor an der pädagogischen Hochschule in Okinawa, gilt als der Vater des modernen Karate. Er zeigte Karate erstmals 1922 auf Einladung des Gründers des Judo in Japan und lehrte und übte bis zu seinem Lebensende mit 88 Jahren im Jahr 1957. Funakoshi schreibt von sich selbst, daß er ein kränkliches Kind war und durch das Ausüben von Karate nicht mehr krank wurde (FUNAKOSHI, 1983). Dies berichten auch andere Gründer-Persönlichkeiten von Kampfkünsten. Das von Funakoshi nicht fixierte System wurde nach seinem Künstlernamen "Shoto" benannt. Im „Shotokan“ (Haus des Shoto) wurde gegen seinen erklärten Willen nach seinem Tod der sportliche Wettkampf eingeführt. Shotokan wurde zum verbreitetsten Karatestil, in der wesentlich kleineren Gruppe des „Shotokai“ (Gruppe des Shoto) wird im Sinne Funakoshis der sportliche Wettkampf abgelehnt. Daneben entwickelten sich andere Stilrichtungen, wie „Goju-Ryu“ und „Wado-Ryu“, die auch in Österreich geübt werden.

Funakoshi führte ein neues Schriftzeichen für "Kara" ein, das vorher China bedeutete. Er gab dem Wort die Bedeutung "leer", was neben dem Ausdruck des japanischen Nationalstolzes gegenüber den chinesischen Einflüssen auch auf den geistigen Hintergrund des Zen-Buddhismus hinweist. Der Zen-Buddhismus stammt paradoxerweise aber wieder aus China.

Zunächst bedeutet "leer" einfach, daß man sich im Karate mit leeren, unbewaffneten Händen verteidigen kann. "Zweitens, genauso, wie ein klarer Spiegel ohne Verzerrung etwas wiedergibt, oder das stille Tal, das einen Ton rückwirft, genauso muß derjenige, der Karate erlernen will, sich selbst frei machen von selbstsüchtigen und negativen Gedanken, damit er mit klarem Sinn und Verstand das, was er empfängt, verstehen kann. Somit ist der Karateka wie ein Stück von grünem Bambus: innerlich leer, aufrecht und mit Knospen, die da sind: selbstlos, freundlich und überlegt" (NAKAYAMA, 1968, S. 13).

Für Funakoshi und die von ihm mitgegründete JAPAN-KARATE-ASSOCIATION galt und gilt daher: "Oberstes Ziel in der Kunst des Karate ist weder Sieg noch Niederlage, sondern die Vervollkommnung des Charakters des Kämpfers" (OKAZAKI & STRICEVIC, 1987, S. 10).

Ebenso ist auch der Begriff "Do" weltanschaulich geprägt, er leitet sich vom chinesischen "Tao" ab und meint soviel wie Weg oder Prinzip. "Der Mensch soll auf diesem Weg zu seiner Mitte finden, aus ihr leben und damit zum Frieden mit sich selbst und allem Lebendigen kommen," (PFLÜGER, 1982, S. 10). Dies sind Gedanken, wie sie auch der Zen-Buddhismus kennt.

Die ost-asiatischen Kampfkünste werden auch Budo-Sportarten genannt, Budo heißt übersetzt "Weg des Ritters". Dahinter steht aber die Vorstellung eines Weges, den Kampf anzuhalten und zu beenden, nicht die Vorstellung einer aggressiv-destruktiven Lebensform.

Als Beispiel dafür eine alte Geschichte aus Japan:

"Die Geschichte "Die Schwertprobe" erzählt vom Schwertmeister Bokuden, der seine drei Söhne zur Ausbildung zu einem Schwertmeister geschickt hatte und aufgrund ihres Könnens entscheiden wollte, wer von ihnen nun nach der Beendigung der Ausbildung tatsächlich ein Schwert sollte führen dürfen.

Bokuden schickte seine Söhne aus dem Raum und legte für diese unsichtbar ein kleines Kissen auf die Vorhangstange des Eingangs, sodaß, wenn der Vorhang beim Betreten des Raumes berührt wurde, das Kissen leicht herunterfiel. Dann rief er seinen ersten Sohn in den Raum. Als dieser den Vorhang zur Seite schob, fiel das Kissen zu Boden. Er hob es auf und legte es dann wieder an seine Stelle. Daraufhin rief Bokuden den zweiten Sohn. Dieser bemerkte das Kissen, als er Vorhang zur Seite schieben wollte, nahm das Kissen, trat ein, und legte es wieder an seinen Platz.

Dann kam der dritte Sohn. Der kam rasch herein, zog schnell den Vorhang zur Seite, sodaß das Kissen herunterfiel. Bevor dieses jedoch den Boden erreichte, hat der Sohn sein Schwert gezogen und das Kissen in zwei Hälften geteilt.

Die drei Söhne standen nun im Raum und warteten darauf, daß die Probe beginnen würde.

Da lächelte Bokuden und sagte, daß diese bereits beendet sei und sie nur einer bestanden habe.

Zum ersten Sohn gewandt, sagte er: "Du, mein Sohn, mußt noch fleißig üben !"

Zum zweiten, der das Kissen bemerkt hatte, sagte er dagegen: "Du, mein Sohn, bist würdig, ein Schwert zu führen."

Zum dritten Sohn jedoch sagte er in ernstem Ton: "Dir, mein Sohn, sollte niemals erlaubt werden, ein Schwert zu führen, denn Du bist ein Unglück für die Familie!" (SUZUKI, 1958, S.36).

In den Budo-Sportarten geht es also nicht um zerstörerische Gewalt, wie dies leider gerne in reißerischen Filmen gezeigt wird.

"Genauso wichtig wie gute Technik ist die klare Wahrnehmung der Situation, die Voraussetzung für ein angemessenes, ökonomisches und möglichst kraftloses Han-

deln ist" (TIWALD, 1981, S. 38). DÜRCKHEIM, einer der tiefsten deutschen Kenner dieser japanischen Mentalität, drückt dies u.a. so aus:

"Die Tatsache, daß im Kulturwillen des Japaners die Bezogenheit auf den "Weg" - eine alte Zen-Weisheit lautet: Der Weg ist das Ziel - das Ziel ist der Weg - stärker ist als die auf das "Werk", kommt auch in seinem Begriff der "Übung" zum Ausdruck. Wir denken bei "Übung" vornehmlich an die Ausbildung eines bestimmten Könnens, einer Fertigkeit, einer Technik zu einer bestimmten Leistung und erst in zweiter Linie an "Exercitium". Für den Japaner bedeutet "Üben", auch, wo es um das Erzielen einer bestimmten Leistung geht, immer auch Weg des inneren Reifens. Das geht so weit, daß, wo ihm ein Mensch von Reife begegnet, er sogleich fragt, was wohl seine Übung gewesen sein möge oder auch noch sei. Der Sinn alles Sich-Übens liegt für uns vorwiegend auf "Leistung", für den Japaner auf "Reife" (DÜRCKHEIM, 1991, S. 29).

Japaner dieser Denkungsart gibt es heute auch nur mehr wenige, das "Werk" oder der "Haben-Modus" (siehe Fromm 1976) haben sich auch in Japan bekannterweise massiv durchgesetzt.

Interessanterweise sind es nun Europäer oder Amerikaner, die diesem Gedankengut wieder mehr Bedeutung verleihen (siehe HYAMS, 1979). Wahrscheinlich ist dies einer der Gründe für die Anziehungskraft fernöstlicher Kampfkünste.

Auf dem Do, dem Weg, sollen also Körper, Seele und Geist durch eine bestimmte und kontinuierliche Tätigkeit - sei es Karate-Do oder Blumenstecken - aneinander gebunden werden und ineinander übergehen (eine grundlegende Auseinandersetzung zum Do im Karate finden wir bei BROCKERS, 1993).

Die bei uns traditionelle Spaltung von Körper und Geist soll aufgehoben werden. Ein Beispiel: Die aufrechte Haltung im Karate oder Tai-Chi ist nicht allein körperlich gemeint. Auf dem Do soll der Mensch lernen, das, was er tut, ganz zu tun, aufmerksam in dem, was geschieht, im Hier und Jetzt leben. Diese Haltung wird von den Japanern "Zanshin" genannt, auch in der Gruppendynamik und in einigen Psychotherapie-Schulen finden wir dieses Gedankengut im "Awareness-Konzept" wieder.

"Zanshin" wird auch mit Kampfgeist übersetzt, wobei Kampf und Aggression allerdings im Sinne der Kampfkünste nicht gleichzusetzen sind.

Es mag sein, daß sich besonders aggressive Menschen zu einem Kampfsport hingezogen fühlen. Das wäre nach der einschlägigen Literatur nur zu befürworten, die den Anspruch erhebt, daß in den Kampfkünsten die Aggressivität abgebaut wird.

"Gichin Funakoshi war ein Befürworter der geistigen Seite des Karate-Do und legte darauf weit größeren Wert als auf die Techniken des Kämpfens.

Demut, Güte und Bescheidenheit sollen einen Karateka auszeichnen. Ein Mißverständnis wäre es aber, wollte man das als Unterwürfigkeit verstehen. Kühnheit und Selbstvertrauen muß die Vorführung einer Karateform auszeichnen.

Diese Kombination von Bescheidenheit und Kühnheit, von Demut und explosivem Kampfgeist, mag paradox erscheinen, beinhaltet aber letztlich die Chance, zu innerer Harmonie zu finden - Körper und Geist zu vereinen" (PFLÜGER, 1987, S. 18).

In der Fachliteratur widerspricht als einziger GOLDNER diesen Behauptungen massiv. Er kommt nach seinen, allerdings aufgrund der Datenverweigerung nicht nachprüfbaren, Untersuchungen zu folgendem Schluß: "Es gilt, das Augenmerk auch und gerade auf Kampfsport als besonderes Phänotypikum unserer Gesellschaft zu legen und ihn als das wahrzunehmen und zu brandmarken, was er ist: wesentlicher Ausdruck und zugleich mitbedingende Ursache des immer schneller sich drehenden Teufelskreises der Gewalt. Es gilt, Kampfsport und all die mit ihm einhergehende Ideologie zu ächten und langfristig ganz aus unserem Leben zu bannen. Wozu soll ein Sport gut sein, dessen Wesentliches darin besteht, andere niederzuschlagen und niederzutreten ?!" (GOLDNER, 1992, S. 213).

Goldner's Behauptungen werden durch die mittlerweile vorliegenden Untersuchungen sowie durch meine Arbeit nicht bestätigt, wie die Diskussion am Ende meiner Arbeit zeigen wird.

Die Vorstellungen über die menschliche Existenz, die den geistigen Hintergrund der fernöstlichen Kampfkünste bilden, lassen sich sinngemäß mit den bekannten Begriffen Erich Fromms als Existenzform des "Seins" - im Gegensatz zum "Haben" - bezeichnen (siehe FROMM, 1976).

Das könnte bedeuten, daß die innere Energie "Ki" (japanisch) oder "Chi" (chinesisch), die auch durch die Kampfkünste entwickelt werden soll, zur Lebensenergie wird. Diese Energie kommt aus dem "Hara" oder "Tanden" (japanisch), dem "Tan-tiem" (chinesisch), dem Unterbauch, dem inneren Zentrum, der Mitte, oder dem Meer der Energie, wie es in Ost-Asien auch bezeichnet wird oder der Erdmitte des

Menschen; dieses Prinzip bringt DÜRCKHEIM (1991) in seinem einzigartigen Buch HARA ausführlich dem westlichen Leser näher. Diese Energie führt bei einer voll und stark ausgeführten Karatetechnik zum "Kiai", oft fälschlich mit Kampfschrei übersetzt. "Kiai" heißt sinngemäß "Schrei, in dem Energie und Harmonie verbunden sind".

"Das heißt, die Lebensenergie Ki ist nicht aufgesplittert, sondern konzentriert und in ihrer Ganzheit verfügbar. Wo Ganzheit ist, herrscht Harmonie. In Kiai ist also im Idealfall eine Harmonie von Körper und Geist erreicht" (BINHACK & KARAMITSOS, 1993, S. 29; eine ausführliche Darstellung des Ki-Konzeptes finden wir bei TOHEI, 1981).

Komprimiert finden wir diese Überlegungen in einem altchinesischen Spruch:

"Wer andere besiegt, hat Muskelkräfte.

Wer sich selbst besiegt, ist stark.

Wer andere erkennt, ist gelehrt.

Wer sich selbst erkennt, ist weise.

Wer seine Mitte nicht verliert, der dauert" (PFLÜGER, 1982, S. 353).

Diese Mitte zu finden und daraus zu leben, ist nach dem Zen-Verständnis über die Atmung möglich. So stellt auch in den Budo-Künsten die Atmung eine zentrale Rolle dar, die Atmung ist Mittel zur Konzentration und Entspannung, dadurch soll auch die psychische Gelassenheit erreicht werden, eines der wesentlichen Ziele fernöstlicher Kampfkünste.

Daraus folgert äußeres und inneres, körperliches und psychisches Gleichgewicht. Ein Karateka, der mit dieser Haltung mit einem Partner kämpft, wird sich und den anderen nicht verletzen wollen, ohne Angst, Eitelkeit und Wut - also ohne Aggression im traditionellen Verständnis - werden beide miteinander ihre Kraft und Beweglichkeit erfahren können.

Besonders kommt diese Haltung in den "Katas" (Formen) zum Ausdruck, bei der Bewegungen in vorgeschriebener Reihenfolge ohne Partner ausgeführt werden. Es gibt im Karate an die 50 verschiedenen Katas, jede von ihnen hat 50 bis 100 Bewegungen, die einen Kampf gegen imaginäre Gegner darstellen. Es gibt Katas mit schnellen Abwehr- und Angriffskombinationen, andere sind durch langsame und atembetonte Bewegungen charakterisiert, die meisten Katas verbinden beide Aspekte. Manche Meister bezeichnen deshalb die Kata als die Seele des Karate-Do, in der sich Kraft, Kunst und Ästhetik vereinigen.

Die Literaturanalyse zum Tai-Chi soll hier nicht mehr ausgeführt werden, da - wie schon im Vorwort erwähnt - diese Versuchsgruppe nicht erreicht werden konnte.

Die Ausführungen über die Kampfkünste basieren hauptsächlich auf Theorien und Erfahrungen der Meister und der Übenden und sind bis in die jüngste Zeit praktisch nicht empirisch überprüft.

Die fernöstlichen Kampfkünste versprechen - wie schon erwähnt - übereinstimmend in ihrer traditionellen Form einen Abbau der Aggressivität, ein Bereich der vorliegenden Untersuchung soll deshalb dieser Hypothese gewidmet sein.

1.3. Aggressivität und Sport

1.3.1. Definitionen und Erklärungsansätze

"Im Sport ist den Menschen ein außergewöhnliches Kunststück gelungen. Sie können entweder direkt als Aktive oder indirekt als mit den Aktiven identifizierte Zuschauer aggressive Energien abführen" (RICHTER, 1965, S. 5).

Eine Hypothese, die lange ungeprüft von vielen übernommen wurde.

Die Annahme, daß Zuschauer beim Sport weniger aggressiv werden, ist offensichtlich nicht aufrecht zu erhalten, im Gegenteil, es sind Tendenzen sichtbar, daß manche Sportveranstaltungen Gewaltakte fördern.

Es ist zunächst notwendig, "Aggression" bzw. "Aggressivität" zu definieren. Ein Versuch, den die UNO seit über 25 Jahren ohne Erfolg unternimmt, da darüber bisher kein Konsens erzielt werden konnte.

Allgemein wird Aggression mit sichtbaren Gewalt- und Destruktionsakten gleichgesetzt.

In einem gängigen Lehrbuch der Psychologie wird diese Definition gestützt, Aggression wird bezeichnet als "physisches oder verbales Verhalten, mit der Absicht, zu verletzen oder zu zerstören" (RUCH & ZIMBARDO, 1978, S. 473).

Eine kritische Äußerung dazu liefert ein anderer Forscher:

"Das aggressive Unterlassen von Hilfe ist heute das häufigste aggressive Verhalten (TIWALD, 1981, S. 32).

Andere Definitionen in einer kurzen Auswahl:

Nach FREUD ist der "Aggressionstrieb des Menschen die Feindseligkeit einer gegen alle und alle gegen einen" (1972, S. 12).

Im DTV-Wörterbuch zur Psychologie finden wir folgende Definition: "Aggressivität ist gehäuft auftretendes, feindseliges Verhalten, das sich in verbalen oder tätlichen Angriffen zeigt" (DREVER & FRÖHLICH, 1972, S. 41).

In einem anderen Lexikon der Psychologie heißt es: "Aggressivität wird in diesem Artikel definiert als Verhalten, dessen Ziel Beschädigung oder Verletzung ist" (ARNOLD, EYSENCK, MEILI, 1987, S. 28).

Aber es gibt auch andere, neutralere Zugänge: "Aggression im Sinne des ursprünglichen "aggređi", also an eine Sache herangehen, impliziert auch "freundliches Angehen" gegenüber feindlichen Angreifern" (BAUER & KLEINDIENST, 1976).

SELG, einer der Verfasser des FPI, zeigt auf, daß alle gängigen Definitionen nicht voll überzeugen. Er betont, daß es eine endgültige (wahre, richtige) Definition von Aggression nicht geben kann, da diese auch historisch bedingt ist. "Aggressivität" ist nach SELG zu definieren als "eine erschlossene, relativ überdauernde Bereitschaft zu aggressivem Verhalten" (SELG, 1974).

Zur entsprechenden Sub-Skala des FPI heißt es: "Probanden mit hohem Skalenwert lassen die Bereitschaft zu aggressiver Durchsetzung erkennen. Dies kann sich sehr verschieden äußern, z.B. kann es ihnen Spaß machen, anderen Menschen Fehler nachzuweisen oder grobe Streiche auszuüben. Fühlen sie sich beleidigt oder in ihren Rechten getroffen, so setzen sie sich zur Wehr und wenden dabei vielleicht auch körperliche Gewalt an. Sie reagieren leicht wütend und unbeherrscht" (FAHRENBERG, HAMPEL & SELG, 1984, S. 39).

Neben der Schwierigkeit, eine gültige Definition zu finden, gibt es auch mehrere Theorien darüber, wie Aggression entsteht bzw. erklärt werden kann.

Hier ein kurzer Abriß der bekannten Theorien:

In der psychoanalytischen Theorie bezeichnet FREUD Aggression als eine "ursprüngliche, selbständige Triebanlage des Menschen" (1972, S. 109). Diese Meinung entstand wohl unter dem Eindruck des 1. Weltkrieges. Von da an hatte der Todes- oder Destruktionstrieb, der Thanatos, als dessen Hauptvertreter manchmal der Aggressionstrieb genannt wird, einen festen Platz in FREUD's Trieblehre. Das Ziel des Thanatos ist es, das Lebendige zum Toten zu führen. Der Eros, der Lebenstrieb, richtet die Aggression nach außen, was aber durch die kulturellen Zwänge verboten

und verhindert wird. Daraus entstehen Neurosen, deshalb wäre es am besten, wenn der Lebenstrieb es schafft, die Energien des Thanatos für seine Ziele zu nützen. FREUD's letzte Deutung knapp vor dem 2. Weltkrieg ist äußerst pessimistisch, wenn er schreibt: "So kann man im allgemeinen vermuten, das Individuum stirbt an seinen inneren Konflikten, die Art hingegen an ihrem erfolglosen Kampf gegen die Außenwelt" (1972, S. 125).

Nicht alle bekannten Psychoanalytiker teilen diese Meinung. Manche warnen davor, Krieg als Folge eines Destruktionstriebes als unvermeidbar anzusehen (siehe Fromm, 1977).

Weit verbreitet ist auch die Theorie des Ethologen LORENZ, der aus Tierbeobachtungen auf den Menschen generalisiert und einen "aggressiven Instinkt" postuliert, eine angeborene Kampfbereitschaft, die für das Überleben des Organismus entscheidend ist. Die Zivilisation erlaube aber nicht genügend sinnvolle Entladungen, LORENZ schlägt zur Regulierung der Aggression vor, die Energie auf Ersatzhandlungen umzuleiten, z.B. "sportlicher Wettkampf, möglichst in den härteren Formen" (LORENZ, 1963, S. 356).

Die erwähnten Theorien sind empirisch nicht hinreichend fundiert, sie unterliegen auch der Gefahr, die menschliche Aggressivität zu entschuldigen. SELG (1974) weist auch auf die Tatsache hin, daß alle Trieb- und Instinkttheoretiker zusammen mehr als 14.000 Triebe annehmen. Eine weitere große Theorie ist die "Frustrations-Aggressions-Theorie" von DOLLARD, DOOB, MILLER, MOWRER und GLAS (1973), eine These, die auch Freud zwischendurch vertreten hat. Auch Marx gilt als Vorläufer dieser Theorie. Aggression ist dabei ein Trieb, der als Reaktion auf Frustration erworben wird. Aggression kann dabei von der Frustrationsquelle weggeleitet werden, z.B. gegen einen Sündenbock (siehe Judenverfolgungen im 3. Reich). Diese Annahmen haben sich nicht halten können. Das auf Frustrationen oft Aggressionen folgen, ist offensichtlich, aber es geht nicht jede Aggression auf eine Frustration zurück, noch führt jede Frustration zu einer aggressiven Handlung.

Die am ehesten abgesicherte Theorie ist die Soziale Lerntheorie, die davon ausgeht, daß Aggressivität wie viele andere Verhaltensweisen erlernt wird. Aggressives Verhalten ist das Ergebnis von Normen, Belohnung, Bestrafung und Modellen, denen besonders das Kind ausgesetzt ist. Aggressivität kann also einerseits Folge aversiver Erlebnisse sein und/oder andererseits antizipierter Vorurteile oder Anreize.

Neben dem klassischen und instrumentellen Konditionieren gehört hierher die bekannte Theorie des "Lernens am Modell" von BANDURA und WALTERS (1971). Das Beobachten von Gewaltakten an Modellen in Filmen, die Kindern gezeigt werden, führte bei ihnen zu erhöhtem Aggressionsausdruck. Das heißt, Kinder imitieren das Verhalten von Zeichentrickfiguren aber auch das Verhalten von Erwachsenen, vor allem von männlichen, sowie Erwachsenen mit hohem Status, z.B. Heldenfiguren und fürsorgliche Betreuer. Emotional erregte Kinder imitieren eher ein Modellverhalten, sowohl ein aggressives wie ein nicht aggressives.

"Alles in allem läßt sich nach diesen Befunden kaum eine geeignetere Umwelt zum Erlernen von Aggressivität denken, als ein durchschnittlich strafendes Elternhaus" (RUCH & ZIMBARDO, 1978, S. 480).

Diese und neuere Forschungsergebnisse widersprechen nicht nur den Trieb- und Instinkt-Theorien, sie scheinen auch dem gesunden Menschenverstand zuwider zu laufen, der annimmt, daß es gut sei, "Dampf abzulassen" in Form von kanalisiert, kleinen, harmlosen Aggressionen wie z.B. im Sport. Dies wird in der sogenannten "Katharsis-Hypothese" angenommen, die soziale Lerntheorie behauptet Gegenteiliges.

Allerdings ist zwischen Ausdruck von Gefühlen und aggressivem Handeln zu unterscheiden. Gefühle auszudrücken, mag dazu führen, daß man sich besser fühlt oder daß Angst reduziert wird, aber die Äußerung von Aggressionen gegen einen Gegner, ob verbal oder tatkräftig, führt nicht dazu, die Wahrscheinlichkeit aggressiver Handlungen zu reduzieren.

Dies ist eine wichtige These in bezug auf den Sport, ebenso wichtig sind die erschreckende Befunde in bezug auf das, was wir und unsere Kinder in den Massenmedien häufig serviert bekommen: "In jüngster Zeit häufen sich die Proteste von Eltern, Pädagogen, Kirchen, Journalisten, dem Kinderschutzbund und anderer Organisationen, sowie auch von konservativen Politikern, die einst wie Zauberlehrlinge die Geister gerufen hatten, und sie jetzt nicht mehr los werden. Sie plädieren für eine Abrüsten auf dem Bildschirm" (PSYCHOLOGIE HEUTE, 4/1994, S. 28).

Trotzdem gilt wohl: Sport wie Massenmedien sind ein Spiegel der gesellschaftlichen Zustände, in denen aggressives Verhalten im Sinne von Wettbewerb, Streben nach Überlegenheit, nach "Haben-müssen" als oberste Werte stark gefördert werden.

Die soziale Lerntheorie zeigt auch Möglichkeiten auf, wie Aggressionsreduzierung gefördert werden kann. Die Umsetzung erfordert allerdings grundlegende gesellschaftspolitische Veränderungen.

Andere Forscher argumentieren im Rahmen einer Sozialisationsforschung, die menschliches Verhalten als Ergebnis eines dialektischen Prozesses zwischen gesellschaftlichen Strukturen, Normen und Werten einerseits und den natürlichen Bedürfnissen des Menschen andererseits versteht. Der Mensch ist weder "Triebmarionette" noch "Sozialmarionette", individuelle Triebwünsche werden durch herrschende gesellschaftliche Bedingungen überformt und es entstehen so spezifische Tribschicksale.

Das sportliche Leistungsprinzip ist nur über die Niederlage von Konkurrenten zu erfüllen, daher begünstigt Sport, der nach den Prinzipien Überbietung und Konkurrenz aufgebaut ist, aggressive Tendenzen. Erst die gelungene Idealisierung der individuellen Könnensleistung bietet Gewähr dafür, daß die Sicherung des Selbstwertgefühls - entgegen dem aggressiv-ehrgeizigen Überbietungsprinzip - nicht mehr auf Kosten der Schwächeren oder durch den Verzicht auf sportliche Aktivität geschieht" (s. BAUER & KLEINDIENST, 1976).

Andere Worte für das, was Dürckheim den "Weg" nannte, im Gegensatz zum "Werk", ein Prinzip, das fernöstliche Kampfkünste in ihrer traditionellen Form implizieren.

Biologische Faktoren dürften - wie bei anderen Verhaltensweisen - auch auf die Aggression Einfluß haben. Der Versuch, *zentralnervöse Strukturen* zu identifizieren, die für aggressives Verhalten relevant sind, zeigt insbesondere bei tierischem Verhalten beeindruckende Ergebnisse. Eine große Rolle scheinen in diesem Zusammenhang v.a. hypothalamische Strukturen (FLYNN, VANEGAS, FOOTE & EDWARD, 1970) sowie Teile des Mandelkerns (Corpus amygdaloideum) zu haben. Generell verlieren amygdalaectomierte Tiere ihre soziale Dominanz (vgl. ROSVOLD, MIRSKY & PRIBRAM, 1954). Nach BIRBAUMER und SCHMIDT (1991, S. 611) ist die Integrität normaler sozialer Interaktionen bei Primaten und Menschen generell von der Intaktheit der Strukturen und Verbindungen von Amygdala, Temporalpol und präfrontalem Cortex abhängig. Da allerdings Kenntnisse über die Verantwortlichkeit zentralnervöser Strukturen für die Aggressivität bei Menschen nur durch Beobachtung der Folgen von Läsionen derselben stammen, ist hier zusätzlich das methodische Problem der Vergleichbarkeit der verschiedenen Läsionsarten gegeben.

Eine wichtige Rolle für aggressives Verhalten kommt den *Sexualhormonen* zu. Ohne die Gegenwart von Androgenen im Fetus und unmittelbar nach der Geburt („frühe Androgenisierung“) kommt es nicht zur Ausbildung der für Aggressionsverhalten notwendigen neuronalen Verbindungen. Im Tierversuch konnte gezeigt werden, daß Injektion von Testosteron in Tiere, die unmittelbar nach der Geburt kastriert wurden, keinen aggressions-fördernden Effekt hat, wenn die Androgene prä- und postnatal blockiert wurden.

Im Hypothalamus und im Septum einzelner Mäusestämme wurden androgen- und östrogensensitive Neurone gefunden werden, die offensichtlich unterschiedliche Arten aggressiven Verhaltens (männlich, weiblich) vermitteln (vgl. SIMMEL, HAHN & WALTERS, 1983).

Nach BIRBAUMER und SCHMIDT konnte bei erwachsenen Menschen ein kausaler Zusammenhang zwischen Androgenniveau und Aggressivität nicht nachgewiesen werden. Auch die pränatale Androgenbelastung weiblicher und männlicher Feten ergab keine konsistenten prä- und postpubertären Unterschiede der Aggressivität. Allerdings scheinen nach Behandlung Schwangerer mit synthetischen Androgenen die Kinder deutlich aggressiver zu werden.

Untersuchungen an Personen mit *Persönlichkeitsstörungen* im sozialen Verhalten („Soziopathen“) bringen wenig Aufschlüsse darüber, ob solche Störungen primär physiologische oder psychologische Ursachen haben. Solche Personen zeichnen sich u.a. durch mangelnde Sensibilität gegenüber aversiven Reizen, durch geringe antizipatorische Ängste, durch ausgeprägt aggressives und gewaltsames Verhalten gegenüber anderen (verstärkt unter Alkoholeinwirkung) aus. Solche Personen zeigen bei Antizipation realer oder vorgestellter aversiver Reizung eine verringerte Hautwiderstandsänderung und erhöhte Noradrenalinausschüttung; bei Gabe von Adrenalin oder Amphetamin wird die Lernleistung bei Verwendung von Strafreizen verbessert (HARE, 1965). Nach FOWLES (1984) sprechen diese Befunde für ein defizitär ausgebildetes Verhaltens-Hemmsystem (vgl. GRAY, 1982), das unter Alkohol und sogenannten „kleinen“ Tranquilizern (wie z.B. Librium, Nobrium oder Valium) verstärkt gehemmt wird.

1.3.2. Aggressivität und Karate-Do

"Die asiatischen Kampfsportarten wollen in stärkerem Maße als andere Sportarten einen langfristigen Erziehungsprozeß in Gang setzen, dessen Ziel die Erkenntnis ist, daß Aggression grundsätzlich ungeeignet ist, um Konflikte zu lösen. Diese im Training und Kampf immer wieder erlebte Erfahrung kann eine geistige Einsicht zur Folge haben, die lebenslang anhält und die den Anhänger asiatischer Kampfsportarten von vielen anderen Sportlern unterscheidet" (TIWALD, 1981, S. 35).

In den traditionellen Vorschriften für die Verhaltensweisen eines Karate-Übenden heißt es u.a.: "Sei respektvoll gegenüber anderen, verzichte auf Gewalt" (LIND, 1991, S. 161).

Funakoshi, der Begründer des modernen Karate-Do, setzt an die erste Stelle seiner Karate-Vorschriften: "Karate-Do beginnt und endet mit Respekt" (SCHÖNBERGER, 1992, S. 276).

Die Rückbesinnung auf diese traditionellen Werte erfolgte erst in den letzten Jahren, die heutige Entwicklung des Karate geht in zwei Richtungen: Karate als Wettkampfsport mit olympischer Anerkennung - Karate-Do als Weg zu mehr Einheit von Seele, Körper und Geist (s. LIND, 1992 sowie BINHACKER & KARAMITSOS, 1993).

Die Untersuchung eines möglichen Zusammenhangs zwischen Aggression und der Ausübung sportlicher Aktivitäten - und damit auch des Karate - stößt auf eine Reihe von konzeptionellen und methodischen Problemen.

Wie STÜTZLE (1987) in einer Literaturübersicht anmerkt, wird ein Zusammenhang zwischen Sportausübung und Aggressivität fast immer als bedingt durch andauernde Sportausübung gesehen. Nur selten wird gesehen, daß dieser Zusammenhang zustande kommen kann durch Selektion von Persönlichkeiten, indem deren Eigenschaftsstruktur sie für (besondere) sportliche Aktivitäten geeigneter erscheinen läßt als andere, bzw. indem Personen sich bevorzugt solchen Sportarten zuwenden, die ihrer spezifischen Motivationsstruktur in besonderer Weise entsprechen.

Bei der Untersuchung der Frage, inwiefern bestimmte Sportarten aggressionsfördernd sind, bietet die Operationalisierung aggressiver Verhaltensweisen im Sport besondere Probleme. Bedenklich ist vor allem die Gleichsetzung von Aggression und Foul, die STÜTZLE (1987, S. 214) für scheinbar widersprüchliche Ergebnisse verschiedener Studien verantwortlich macht. Diese Kritik gilt zum Teil auch für die schon erwähnte Untersuchung von KATZ (1993). KATZ verglich drei Sportarten -

schon erwähnte Untersuchung von KATZ (1993). KATZ verglich drei Sportarten - nämlich Tennis, Handball und Karate-Do - hinsichtlich des Auftretens aggressiver Verhaltensweisen. Dazu wurden Videoaufzeichnungen von Trainings- und Wettkampfsituationen hinsichtlich verbaler und nonverbaler aggressiver Verhaltensweisen anhand einer sechsstufigen Skala beurteilt:

Intensität	verbal	nonverbal
1	Sachkritik	Behinderung ohne Körperkontakt, Spielverzögerung, Verweigerungshaltung
2	milde Kritik	Abdrängen, Schadenfreude
3	starke Kritik, Provokation, Widerspruch	Klammern am Trikot, festhalten, Drohgebärde
4	Beleidigung, Beschimpfung	Bein stellen, treten, Sprungwurf mit angezogenen Knien, Körperkontakt
5	massive Beleidigung, massive Beschimpfung	treten, stoßen, umreißen, in Wurfhand greifen
6	Bedrohung	Angriff, Verletzung, schlagen

Neben dem Bezug zum Normensystem in der jeweiligen Sportart selbst (z.B. „in die Wurfhand greifen“) ist aber auch noch der Vergleich zwischen den Sportarten anhand dieses Categoriesystems nicht ganz einsichtig: Wenn schon „Körperkontakt“ als aggressiv gilt, was entspricht dem bei Tennisspielern? Und hat „Körperkontakt“ im Karate dieselbe Bedeutung wie beim Handball? Inwiefern kann man bei einer Schiedsrichterbeleidigung nach einer Fehlentscheidung auf die Aggressivität des Spielers oder der Sportart schließen? Damit soll freilich nur die prinzipielle Problematik der Diagnostik aggressiven Verhaltens im Sport verdeutlicht werden. KATZ hat - neben der Beurteilung der Videosequenzen - die Aggressivität von Sportlern und Nichtsportlern anhand der FPI-Skala sowie des Fragebogens zur Erfassung von Aggressivitätsfaktoren (FAF) erhoben. Ergebnisse: Karateka zeigen eine größere Selbstbeherrschung und Gelassenheit sowie eine geringere Tendenz zu depressiven und unausgeglichenen Stimmungen als Nicht-Karatetreibende (Nichtsportler und Sportler anderer Sportarten). Im Vergleich der Sportarten zeigte sich: Tennisspieler zeigen eine höhere Tendenz zu offen aggressivem Verhalten als Handballspieler und Karateka. Nicht-Sporttreibende beschreiben sich affektgeleiteter und leichter erregbar als Karateka. Auf den Skalen „Autoaggression“ und „reaktive Ag-

gression“ fand die Autorin keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Autorin sieht in diesen Ergebnissen eine Widerlegung der Behauptung, wonach Karate Aggression einerseits fördert, andererseits Personen anzieht, die schon ein vergleichsweise hohe Aggressionspotential haben. Auch ein Vergleich zwischen Leistungs- und Freizeitsportlern bei den Karateka (als Leistungssportler wurden Karateka eingestuft, die den Schwarzgurt erworben haben) zeigte sich kein Unterschied hinsichtlich der einzelnen Aggressivitätsfaktoren. Ebenso spielt nach KATZ die Dauer der Ausübung des Karatesports (über vs. unter fünf Jahre) keine Rolle bezüglich der Ausprägung auf den Aggressionsskalen.

Einer weiteren Untersuchung zum Thema „Aggression und Karate“ (WOLTERS, 1993) liegt ein interessantes Projekt zugrunde, in welchem hochgradig aggressive und gewalttätige Jugendliche im Strafvollzug (Körperverletzer, Mehrfachtäter) in speziell auf sie abgestimmten Karatekursen ihr aggressives Verhalten „abtrainieren“ sollen („Karate für Schläger“). Nach WOLTERS Auffassung muß diese Sporttherapie zwei Komponenten aufweisen: 1. Abbau von Aggressivität durch die Erfahrung, daß sich Gewalt nicht auszahlt (durch die Auswahl spezieller Übungen, die etwa die Erfahrung des „Siegens durch Nachgeben“ und der „Niederlage durch offen-aggressives Verhalten“ vermitteln) und 2. der Aufbau des „angeknacksten“ Selbstbewußtseins durch Erwerb eines sportlich-technischen und mentalen Könnens. Für WOLTERS bietet sich Karate als „Therapie“ auch deshalb an, weil der „Kampf“ für die Jugendliche ein Thema ist, zu dem sie persönlichen Zugang finden können; diese Maßnahme erfreut sich deshalb auch einer größeren Akzeptanz.

Die Teilnehmer absolvieren halbjährige Intensivkurse. Zweimal pro Woche findet der praktische Unterricht statt, einmal wöchentlich gibt es „theoretischen“ Unterricht. Obwohl von WOLTERS nur am Rande erwähnt, dürfte der Rahmen der Maßnahme nicht ganz unwichtig sein: Die Teilnehmer werden zunächst nach der Bereitschaft, sich zu ändern, ausgewählt und verpflichten sich dann zur durchgängigen Teilnahme. Der Stil der Maßnahme ist autoritär-konfrontativ. Während des Kurses sind die Teilnehmer und Trainer (Sozialpädagogen, Psychologen) fast täglich zusammen, was eine hohe Sozialkontrolle darstellt.

WOLTERS hat den Versuch unternommen, die Effekte der Maßnahme auch empirisch nachzuweisen, indem er die Teilnehmer (N=15) vor und nach dem Besuch des Kurses einer testpsychologischen Untersuchung mittels FAF und FPI unterzog. Tat-

sächlich zeigte sich in allen FAF-Skalen eine hochsignifikante Reduktion des Aggressivitätsniveaus, das nach WOLTERS nach der Kursmaßnahme nicht unbedeutend höher liegt als das der Normalpopulation. Die Ergebnisse des FPI zeigten einen Rückgang der Gehemmtheit, des Neurotizismus und körperlicher Beschwerden. Außerdem fiel die soziale Orientierung nach dem Kurs höher aus als vorher. Nicht uninteressant ist das Ergebnis, daß - analog zu den Befunden von KATZ - die Teilnehmer nach dem Kurs weniger offen sind als vorher.

2. Eine empirische Untersuchung zu Persönlichkeitsveränderungen durch Ausübung von Karate-Do

2.1. Ziele und Hypothesen der Untersuchung

2.1.1. Ziele

Wie aus den Ausführungen im vorhergehenden Abschnitt hervorgegangen ist, verspricht die gängige Fachliteratur dem Karateka, also dem Karate-Übenden, übereinstimmend mehr innere Ruhe, Gelassenheit, Ausgeglichenheit, Selbstvertrauen, Abbau der Aggressivität und Nervosität, Konzentrationsfähigkeit, mehr Gesundheit und Wohlbefinden.

Daher soll mit der vorliegenden Untersuchung überprüft, welche Einstellungen und Motive Menschen dazu führt, eine fernöstliche Kampfkunst zu erlernen bzw. über einen längeren Zeitraum auszuüben.

Darüberhinaus soll überprüft werden, ob sich das längere Üben von Karate-Do auf die Aggressivität, die Konzentrationsfähigkeit, die Gelassenheit, das Selbstvertrauen, die Gesundheit und die Ängstlichkeit auswirkt.

Auch möchte ich herausfinden, ob es Unterschiede zwischen verschiedenen Vereinen oder Gruppen gibt, die Karate-Do ausüben.

2.1.2. Hypothesen

Im Anschluß an diese Überlegungen können fünf Hypothesengruppen formuliert werden, die im Rahmen der Untersuchung einer Überprüfung unterzogen werden sollen:

1. *Hypothesen zu Unterschieden zwischen Karateka und Nicht-Sporttreibenden:* In Anlehnung an die Befunde von KATZ (1993) kann davon ausgegangen werden, daß die Gruppe der Karateka von der Gruppe der Nichtsportler sich insgesamt durch eine größere Gelassenheit und durch eine optimistischere Lebenseinstellung unterscheiden. Einschränkend sei hinzugefügt, daß wegen der unten vermuteten „Anfängerpersönlichkeit“ bei Personen, die mit dem Karatesport beginnen, diese

Unterschiede weniger stark ausgeprägt sein könnten. Wie in der Untersuchung von KATZ und WOLTERS (1993) wird erwartet, daß Karateka eine geringere Offenheit aufweisen als Nichtsportler. Beide Autoren haben dies letztere Ergebnis nicht zum Anlaß genommen, die Frage nach einem möglichen Zusammenhang zwischen gefundenen Unterschieden in der Persönlichkeitsstruktur und Selbstdarstellungseffekten zu stellen. In vorliegender Untersuchung soll dies insofern geschehen, als unterschiedliche Antworttendenzen bzw. Selbstdarstellungsweisen kontrolliert werden. Dahinter steht die Vermutung, daß u.U. einige Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur zwischen Karateka und Nichtsportlern auch durch unterschiedliche Selbstdarstellungsweisen mitbedingt sind.

Gemäß den Überlegungen von SACK (1975) werden besonders starke Unterschiede in der Einstellung zum Sport erwartet. Es wird vermutet, daß es besonders bei jenen Einstellungskomponenten Unterschiede gibt, die ein spezifisches Motiv dafür abgeben könnten, gerade Karate als Sportart zu betreiben. Karateka könnten demnach besonders durch die Hervorstellung ästhetischer, kathartischer und asketischer Aspekte am Sport sich von der Vergleichsgruppe der Nichtsportler abheben.

2. Hypothesen zu Unterschieden zwischen Nicht-Sporttreibenden, Anfängern und fortgeschrittenen Karateka. Im Gegensatz zu den Befunden von KATZ und den Überlegungen von SACK wird vermutet, daß es sowohl Unterschiede zwischen Anfängern und fortgeschrittenen Karateka gibt, als auch Unterschiede dieser beiden Gruppen zu Nicht-Sporttreibenden. M.E. hat KATZ ihre Einteilung in kürzer und länger übende Karateka zu spät angesetzt (unter vs. über fünf Jahre) um bedeutsame Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur auch innerhalb der Karategruppe nachweisen zu können. Im Einklang mit GOLDNER (1991) wird eine Affinität zwischen Karate und Persönlichkeit vermutet, die aber nicht oder nicht nur in einer erhöhten Aggressivität oder Gewaltbereitschaft der Karateka besteht. Eher ist zu vermuten, daß es so etwas wie eine spezifische „Anfängerpersönlichkeit“ gibt, die sich insbesondere gegenüber den Nicht-Sporttreibenden dadurch auszeichnet, daß sie ängstlicher sind, ein geringeres Selbstvertrauen und möglicherweise auch größere Körperbeschwerden haben. Wenn Karateanfänger eine größere Aggressivität als Nicht-Sporttreibende besitzen, dann muß dies m.E. auch in Zusammenhang mit dieser Persönlichkeitsstruktur gesehen werden. Auf jeden Fall aber ist zu vermuten, daß diese Persönlichkeitsstruktur von Karateanfängern sich im Verlauf der Übungsdauer

zum Positiven verändert: Fortgeschrittene Karateka sollten demnach weniger psychosomatische Beschwerden aufweisen, eine größere Gelassenheit und emotionale Stabilität sowie eine geringere Aggressivität besitzen als Karateanfänger. Es wird vermutet, daß sich auch gegenüber den Nicht-Sporttreibende diese Unterschiede zeigen. Wenn sich die Ergebnisse von WOLTERS verallgemeinern lassen, dann ist zu erwarten, daß insbesondere die fortgeschrittenen Karateka eine gegenüber den beiden anderen Gruppen geringere Offenheit aufweisen. Falls dies zutrifft, so wird besonders darauf zu achten sein, ob gefundene Persönlichkeitsunterschiede zu den beiden anderen Gruppen möglicherweise sich darauf zurückführen lassen. Darüberhinaus wird auch angenommen, daß fortgeschrittene Karateka als Ergebnis der spezifischen Übungsmethoden eine größere Konzentrationsfähigkeit (Vigilanz) als Anfänger und Nicht-Sporttreibende besitzen.

Was die Einstellung zum Sport betrifft, so wird folgendes vermutet: Mit der Übungsdauer verstärkt sich bei den Karateka jene Einstellungsstruktur, die oben als für den Karatsport typisch bezeichnet wurde: Ästhetische, karthatische und asketische Komponenten des Sports werden von den fortgeschrittene Karateka stärker betont als von den Anfängern und Nicht-Sportlern. Außerdem kann vermutet werden, daß der Risikoaspekt und Leistungsaspekt des Sports bei den Anfängern eine größere Rolle spielt als bei den fortgeschrittenen Karateka. Im Verlaufe der Übungsdauer sollte sich die Erkenntnis durchsetzen, daß diese Einstellung zum Karatesport eigentlich unangemessen ist.

3. Hypothesen zu Unterschieden zwischen Nicht-Sporttreibenden, weniger oft und öfter übenden Karateka. Es ist zu vermuten, daß bei öfter übende Karateka ähnliche Effekte zeigen wie bei den länger übenden Karateka: Öfter übende Karateka sollten demnach weniger ängstlich sein, weniger psychosomatische Beschwerden aufweisen, eine größere Gelassenheit und emotionale Stabilität sowie eine geringere Aggressivität besitzen als weniger oft übende Karateka und Nicht-Sporttreibende. Ebenso sollten öfter übende Karateka als Ergebnis der spezifischen Übungsmethoden eine größere Konzentrationsfähigkeit (Vigilanz) als weniger oft übende Karateka und Nicht-Sporttreibende besitzen. Auch hier ist freilich zu überprüfen, wie weit diese Unterschiede bestehen bleiben, wenn die Tendenz, mehr oder weniger offene Antworten zu geben, kontrolliert wird.

Auch bezüglich der Einstellung zum Sport wird vermutet, daß insbesondere bei öfter übenden Karateka die ästhetische und karthatische Komponenten des Sports betont als werden.

Zusätzlich kann angenommen werden, daß die Gruppenunterschiede, wie sie bisher geschildert wurden, je nach Alter, Geschlecht und Bildungsniveau/Berufstätigkeit unterschiedlich ausfallen. Mangels vergleichbarer Untersuchungen sind spezifische Voraussagen schwer zu treffen. Hinsichtlich der Einstellung zum Sport könnte sich vielleicht herausstellen, daß Frauen aus anderen Motiven den Karatesport betreiben als Männer: Für weibliche Karateka könnte eher der soziale und gesundheitliche Aspekt im Vordergrund stehen als für männliche Karateka.

4. Neben diesen Hypothesen soll auch überprüft werden, ob es Persönlichkeitsdifferenzen oder Unterschiede in der Einstellung zum Sport bei den Karateka aus den verschiedenen Vereinen gibt.

5. Zu vermuten ist auch, daß es Persönlichkeitsdifferenzen zwischen Karatetrainern und sonstigen Karateka gibt.

2.2. Durchführung und Auswertung der Untersuchung

2.2.1. Stichprobengewinnung

Zwei Stichproben wurden untersucht: Eine Gruppe von Personen, die den Karatesport ausüben (n=270) und eine Vergleichsgruppe von Nichtsportlern (n=152). Die Karatesportler stammen aus allen acht Karatevereinigungen in der Steiermark. Jeweils allen Mitglieder eines Vereins wurde eine Einladung, an der Untersuchung teilzunehmen, zugeschickt. Die Zusammensetzung der Kontrollgruppe von Nicht-Sporttreibenden sollte hinsichtlich Alter, Geschlecht und Bildung bzw. Berufstätigkeit der Gruppe der Karatesportler annähernd gleichen. Die Mitglieder wurden daher ersucht, Personen aus ihrem Bekanntenkreis, die den Karateka hinsichtlich Alter, Geschlecht und Bildung bzw. Berufstätigkeit ähnlich sind, zur Untersuchung einzuladen. Da die Karateka nicht genügend Personen für die Vergleichsgruppe mitbrachten, mußten auch Testuntersuchungen in Schulklassen durchgeführt werden.

2.2.2. Durchführung der testpsychologischen Untersuchung

Die Trainer der acht verschiedenen Karateklubs wurden auf mein Kommen vorbereitet, sodaß sie ihre Mitglieder rechtzeitig zur Untersuchung einladen konnten.

Die Untersuchung erfolgte in Form eines Gruppentests, der ca. eine Stunde dauerte. Die Untersuchungsteilnehmer hatten zunächst die demographischen Fragen bzw. Fragen zur sportlichen Aktivität zu beantworten. Dann wurde das State-Trait-Angstinventar und das Freiburger Persönlichkeitsinventar sowie der Fragebogen zur Sporeinstellung vorgegeben. Am Schluß wurde der D2-Durchstreichtest durchgeführt.

2.2.2.1. Beschreibung der Meßinstrumente

A) Zur Erfassung der für die Untersuchung relevanten Persönlichkeitsmerkmale wurden sieben Skalen des FPI-R herangezogen. Die Wahl fiel auf dieses Instrument, weil es strukturelle Vergleiche ermöglicht und auf ökonomische Weise wichti-

ge stabile, generelle und universelle Dimensionen der Persönlichkeit in einer für die Zwecke der Untersuchung befriedigend zuverlässigen und gültigen Weise erfaßt (vgl. FAHRENBERG, HAMPEL & SELG, 1984, S. 24ff und S. 49ff). Außerdem ist mit diesem Verfahren die Vergleichbarkeit zu anderen Untersuchungen zum Karatesport gegeben. Folgende Skalen wurden ausgewählt:

1. „Aggressivität“

Diese Skala erfaßt die Bereitschaft zu aggressiver Durchsetzung in spontaner oder reaktiver Weise. Personen mit hohen Werten auf dieser Skala schildern, daß sie leicht wütend und unbeherrscht reagieren, wenn sie sich beleidigt fühlen oder ungerecht behandelt fühlen. Sie wenden dabei u.U. auch körperliche Gewalt an.

2. „Lebenzufriedenheit“

Personen mit hohen Werten auf dieser Skala betonen ihre allgemeine Lebenszufriedenheit. Sie bezeichnen ihre Partnerbeziehung als gut und sind von ihrem Beruf befriedigt. Sie sehen zuversichtlich in die Zukunft und äußern eine positive Lebensgrundstimmung.

3. „Emotionale Labilität“

Personen mit hohen Werten auf dieser Skala lassen viele Probleme und innere Konflikte erkennen. Sie äußern häufige wechselnde Stimmungslagen, fühlen sich aber überwiegend bedrückt und grüblerisch. Sie fühlen sich oft im Streß, fühlen sich nervös und psychosomatisch gestört.

4. „Körperbeschwerden“

Personen mit hohen Werten auf dieser Skala schildern ein gestörtes körperliches Allgemeinbefinden: Schlafstörungen, Wetterfühligkeit, Kopfschmerzen. Sie klagen außerdem über speziellere Beschwerden: Unregelmäßigkeit der Herztätigkeit (Arrhythmien), Hitzewallungen, kalte Füße und Hände, empfindlicher Magen, Verstopfung, Engegefühl in der Brust, nervöses Zucken und zitterige Hände.

5. „Gehemmtheit“

Personen mit hohem Skalenwert fühlen sich im sozialen Umgang gehemmt.

6. „Erregbarkeit“

Personen mit hohem Skalenwert schildern sich als leicht erregbar und reizbar. Sie sind leicht aus der Ruhe zu bringen und können oft ihren Ärger nicht recht beherrschen und werden dann auch aggressiv mit unbedachten Äußerungen und Drohungen.

7. „Offenheit“

Probanden mit hohem Skalenwert räumen selbstkritisch eine Vielzahl kleiner Schwächen und Fehler ein, die vermutlich jeder hat: Schadensfreude, Lügen, Zuspätkommen usw. Konventionen sind ihnen nicht so wichtig.

B) Zusätzlich wurde das State-Trait Angstinventar von SPIELBERGER vorgelegt.

Personen, die auf der Skala zur *Zustandsangst* (State-Angst) hoch scoren, äußern einen Zustand, der gekennzeichnet ist durch Anspannung, Besorgtheit, innere Unruhe und eine erhöhte Aktivität des autonomen Nervensystems.

Personen, die auf der Skala hoch scoren, die *Angst als Eigenschaft* (State-Angst) erfaßt, weisen eine relativ stabile Tendenz auf, Situationen als bedrohlich einzuschätzen und hierauf mit einem Anstieg an Zustandsangst zu reagieren.

Gültigkeit und Zuverlässigkeit sind befriedigend (vgl. LAUX, GLANZMANN, SCHAFFNER & SPIELBERGER, 19.., S. 22ff).

C) Zur Überprüfung der Aufmerksamkeits-Hypothese wurde der „D2 Aufmerksamkeits-Belastungstest“ von BRICKENKAMP (1962) verwendet.

D) Zur Erhebung der Einstellung zum Sport wurde die deutsche Version des ATPA („Attitudes towards Physical Activities“) von SINGER et. al. (1987) verwendet.

Die Einstellung zum Sport wird mit sechs Skalen erfaßt:

1. „Sport als Soziale Erfahrung“

Personen mit hohen Werten auf dieser Skala betrachten bzw. schätzen Sport als Möglichkeit zu sozialem Kontakt, Interaktion und Kommunikation.

2. „Gesundheit und Fitness“

Personen mit hohen Werten auf dieser Skala schätzen am Sport die Gewinnung und Erhaltung von Fitness und Gesundheit.

3. „Risiko“

Personen mit hohen Werten auf dieser Skala schätzen am Sport das Gefährliche sowie Geschwindigkeit, Beschleunigung und plötzliche Richtungsänderungen.

4. „Sport als ästhetische Erfahrung“

Personen mit hohen Werten auf dieser Skala schätzen die ästhetische Dimension des Sports (Schönheit, Eleganz, Harmonie).

5. „Sport als Katharsis“

Personen mit hohen Werten auf dieser Skala schätzen am Sport die Möglichkeit, Spannungen abzubauen, die im Gefolge von Frustrationen und Zwängen des modernen Lebens entstehen.

6. „Sport als asketische Erfahrung“

Personen mit hohen Werten auf dieser Skala sind bereit, lange Perioden eifriger und mühsamer Trainings auf sich zu nehmen.

Wie bereits weiter oben dargestellt, ist die Zuverlässigkeit und Gültigkeit der deutschen Version insbesondere bei Personengruppen über 16 Jahre zufriedenstellend (vgl. SINGER et al., 1987, S. 55ff).

Eine Exemplar des vorgelegten Fragebogens befindet sich im Anhang.

2.2.3. Stichprobenbeschreibung

In Tab. 2 ist die Zusammensetzung der Karate- und Vergleichsgruppe nach soziodemographischen Merkmalen dargestellt. Insgesamt etwas mehr als die Hälfte der Untersuchungsteilnehmer ist unter 20 Jahre alt, über ein Drittel der Personen ist zwischen 20 und 30 Jahre.

Sieht man sich die Geschlechtsverteilung der Karatesportler an, so sind nicht ganz überraschend wesentlich mehr männliche Sportler (über 70%) in der Stichprobe.

Die Aufschlüsselung der Stichprobe nach der Art der beruflichen Tätigkeit zeigt, daß die Mehrzahl der Karatesportler (über 50%) sich aus Schülern und Studenten zusammensetzt.

Ein Vergleich der Karate- und der Vergleichsgruppe der Nichtsportler ergibt, daß beide Gruppen in bezug auf die wichtigsten demographischen Merkmale vergleichbar sind.

		Kontrollgruppe		Karategruppe	
		n	%	n	%
Alter	14-19	88	58	126	47
	20-29	48	32	110	41
	über 29	6	4	28	10
	keine Angabe	10	7	6	2
	Gesamt	152	100	270	100
Geschlecht	männlich	103	68	198	73
	weiblich	48	32	72	27
	keine Angabe	1	0	0	0
	Gesamt	152	100	270	100
Beruf	Schüler, Student	76	50	145	54
	Lehrling	36	24	23	9
	(Fach-)Arbeiter	27	18	31	11
	Angestellte, Beamte	11	7	53	20
	Sonstiges	1	1	17	6
	keine Angabe	1	1	1	0
	Gesamt	152	100	270	100

In Tab. 3 ist die Verteilung der Trainingsdauer und der Trainingshäufigkeit bei den Karatesportlern angeführt. Etwas über 60% der Karatesportler trainieren seit weniger als einem Jahr, rund 70% trainieren öfter als einmal in der Woche.

Trainingsdauer	n	%	Trainingshäufigkeit	n	%
weniger als 1 Jahr	166	61	einmal pro Woche	76	29
mehr als 3 Jahre	77	29	mehr als einmal	194	71
keine Angabe	27	10	keine Angabe	0	0
Gesamt	270	100	Gesamt	270	100

2.2.4. Statistische Auswertung

Die Auswertung der vorliegenden Daten erfolgte mit dem Programm SPSS PC+ 3.0. Die Darstellung der Ergebnisse folgt folgendem Schema: Zunächst werden die Ergebnisse der statistischen Analyse referiert. Tabellarisch dargestellt werden im wesentlichen nur signifikante Ergebnisse. Wird also von Unterschieden berichtet, so liegt mindestens eine Signifikanz auf dem 5% Niveau vor. Ist ein Ergebnis auf dem 10% Niveau signifikant, so wird von einem *tendenziellen* Unterschied gesprochen. Um einer etwaigen Verletzung der Voraussetzungen bei der Anwendung von Varianzanalysen zu begegnen, wurde darauf geachtet, daß die Mindestgröße der Stichproben von $n=15$ erreicht wurde (vgl. BORTZ, 1989, S 718).

Die Hypothesengruppen werden mit folgenden Verfahren ausgewertet:

1) Hypothesen zu Unterschieden in der Persönlichkeitsstruktur (FPI) und in der Einstellung zum Sport (ATPA) werden jeweils mittels zweifaktorieller, multivariater Varianzanalyse ausgewertet. Erste unabhängige Variable ist hierbei die Gruppenzugehörigkeit (Versuchsgruppe[n] von Karatesporttreibenden vs. Kontrollgruppe von Nicht-Sporttreibenden). Zweite Gruppierungsvariable ist jeweils das Geschlecht, das Alter der Untersuchungsteilnehmer und Berufstätigkeit.

Zur Interpretation signifikanter multivariater Effekte wurde folgende Vorgangsweise gewählt: Für eine Interpretation dieser Effekte werden die entsprechenden univariaten Ergebnisse der Varianzanalyse herangezogen. Bei der Überprüfung von Persönlichkeitsdifferenzen werden die multivariaten Designs einmal mit der Skala „Offenheit“ als abhängige und einmal als Kovariable berechnet.

Die Hypothesen zur Ängstlichkeit sowie zur Konzentrationsfähigkeit werden in einem analogen Design, allerdings mit univariaten Varianzanalysen ausgewertet.

Hypothesen zu Unterschieden zwischen Trainern und anderen Karateka werden mittels t-Test berechnet.

2.3. Ergebnisse

2.3.1. Vergleich der Karategruppe mit der Kontrollgruppe

2.3.1.1. Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur

Folgendes Vorgehen wurde gewählt: Geschlechtszugehörigkeit der Untersuchungsteilnehmer wurde als zweite Gruppierungsvariable angesetzt, da erwartet werden konnte, daß Geschlechtsdifferenzen bei der Kontrollgruppe und den Karatekas möglicherweise unterschiedlich ausgeprägt sind (Ergebnisse zu anderen Gruppierungsvariablen z.B. Beruf, Alter s.u.).

Da die Altersverteilung zwar bei den Gruppen, nicht aber bei den Geschlechtern ausgewogen ist (weibliche Pbn sind jünger, $r=.14$, $p<.05$), wurde Faktor „Alter“ als Kontrollvariable angesetzt.

Das Design wurde zweimal durchgerechnet: einmal mit der Skala "Offenheit" als abhängige Variable, einmal mit "Offenheit" als Kontrollvariable. Damit sollte überprüft werden, ob etwaige Gruppenunterschiede bleiben, wenn man die Tendenz, mehr oder weniger offene Antworten zu geben, in Rechnung stellt. Einige Skalen des FPI korrelieren recht hoch mit "Offenheit" (vgl. FPI-Manual S. 45ff).

Die Kontrolle hinsichtlich "Offenheit" bringt hier aber keine neuen Informationen; deshalb werden hier nur die Ergebnisse mit "Offenheit" als abhängiger Variable besprochen.

Die Ergebnisse sind in Tab. 4 dargestellt. Zunächst zum Haupteffekt "Gruppenzugehörigkeit" (Kontrollgruppe vs. Karatekas). Es ergibt sich ein globaler Unterschied in der Persönlichkeitsstruktur. Die univariaten F-Tests zeigen allerdings nur einen signifikanten Unterschied hinsichtlich der "Erregbarkeit" bzw. "Gelassenheit": Karatekas zeigen geringere Erregbarkeit.

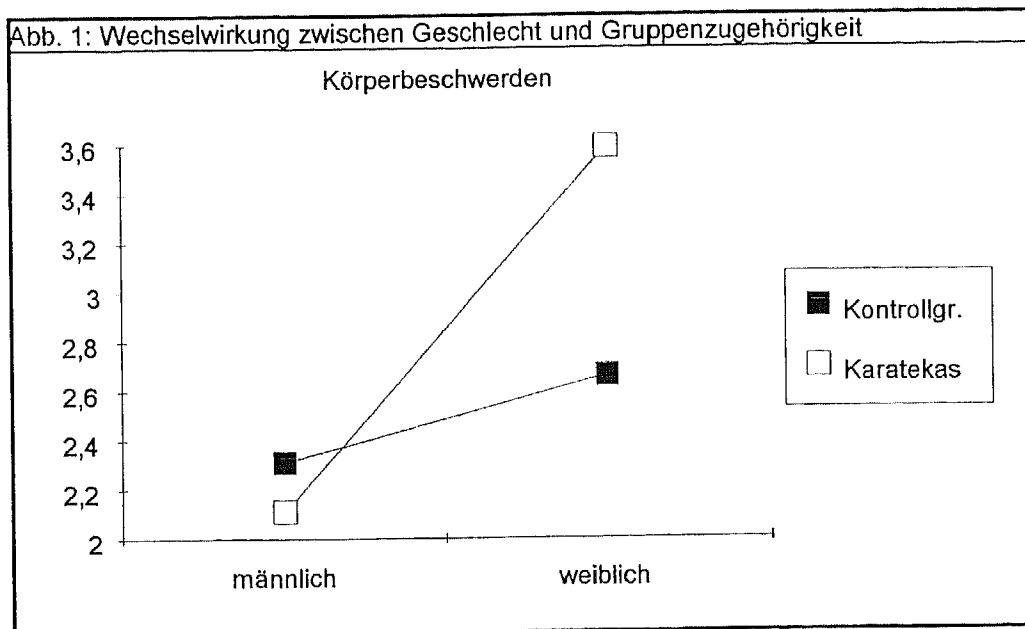
Offensichtlich geben hier die univariaten Effekte einen etwas täuschenden Eindruck. Um das Zustandekommen des globalen Effekts besser zu verstehen, wurde deshalb noch eine Diskriminanzanalyse durchgeführt. Die Strukturkoeffizienten zeigen hier, daß neben der "Erregbarkeit" auch noch die Skala "Körperbeschwerden" (und zwar negativ) lädt, in geringerem Ausmaß die Skalen "Aggressivität" und "Offenheit".

Neben der Erregbarkeit spielen also auch die Körperbeschwerden - die Karatekas erreichen hier höhere Werte als die Kontrollgruppe - eine Rolle; eine eher untergeordnete Rolle spielt die Aggressivität, die bei den Karatekas geringer ausfällt.

Der Haupteffekt "Geschlechtszugehörigkeit" ist sehr signifikant. Frauen geben generell mehr Körperbeschwerden sowie eine höhere Erregbarkeit an und zeigen eine tendenziell größere emotionale Labilität als Männer.

Tab.4: Manova und Diskriminanzanalyse UV=Geschlecht, Gruppenzugehörigkeit (Kontrollgruppe vs. Karatekas) AV=Persönlichkeitsmerkmale (FPI) Kovariablen: Alter				
QdV	F (df=7/375)			
Gruppe	2.32 *			
Geschlecht	4.74 **			
Gruppe x Geschlecht	1.84 t			
Kovariablen	3.50 **			
Anova: Haupteffekt Gruppenzugehörigkeit F (df =1/381)		SK	Mittelwerte NS K	
FPI-Skalen:				
Lebenszufriedenheit	.01	-.01	6.94	6.96
Gehemmtheit	.00	.01	5.14	5.12
Erregbarkeit	5.21 *	.56	5.92	5.13
Aggressivität	.88	.23	5.66	5.35
Körperbeschwerden	2.52	-.39	2.48	2.85
Offenheit	.82	-.22	7.71	7.96
emotionale Labilität	.01	-.01	6.47	6.50
Anova: Haupteffekt Geschlecht F (df =1/381)			Mittelwerte m w	
FPI-Skalen:				
Lebenszufriedenheit	1.43		7.14	6.76
Gehemmtheit	2.57		4.85	5.41
Erregbarkeit	14.76 **		4.85	6.19
Aggressivität	.80		5.65	5.36
Körperbeschwerden	15.00 **		2.21	3.12
Offenheit	.12		7.88	7.79
emotionale Labilität	2.86 t		6.14	6.83
t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01 m=männlich; w=weiblich; NS=Nichtsportler; K=Karatesportler SK=Strukturkoeffizienten				

Der multivariate Wechselwirkungseffekt ist nur tendenziell signifikant. Deshalb seien hier ausschließlich die univariaten Effekte besprochen: Nur eine Skala zeigt eine signifikante Wechselwirkung und zwar die Skala "Körperbeschwerden" (F=5.85, df = 1/381, p<.05). Die graphische Darstellung der Wechselwirkung findet sich in Abb. 1. Aus der Darstellung wie aus den Posttests ergibt sich, daß nur bei den Frauen ein Unterschied zwischen der Vergleichs- und der Karategruppe besteht, und zwar geben Frauen, die den Karatesport betreiben, mehr Körperbeschwerden an als Frauen, die keinen Sport betreiben. Bei den Männern ist kein Unterschied zwischen den Gruppen zu beobachten.



2.3.1.2. Unterschiede der Gruppen hinsichtlich ihrer Angstwerte

Bezüglich der Angstwerte sind folgende Effekte zu beobachten: Karatekas geben tendenziell geringere momentane Angstgefühle an als Nichtkaratekas ($F= 2.72$, $df=1/381$, $p<.10$; $M=37.19/35.57$). Frauen haben höhere Werte als Männer auf der Skala, die Angst als Merkmal erfaßt ($F=3.63$, $df=1/381$, $p<.05$; $M=38.00/36.16$).

2.3.1.3. Unterschiede zwischen Karate- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Einstellung zum Sport

Die Ergebnisse zur Einstellung zum Sport sind in Tab. 5 dargestellt. Die Karatekas unterscheiden sich insgesamt in ihrer Einstellung zum Sport von Nichtsportlern. Für Karatekas hat die ästhetische, kathartische und asketische Seite des Sports eine wesentlich größere Bedeutung als für Nichtsportler. Tendenziell bevorzugen sie auch mehr das Risiko bei der Sportausübung.

Daß die Einstellung zum Sport geschlechtsspezifisch ist, zeigen bedeutsame Unterschiede auf drei Skalen: Frauen interessiert weniger der soziale Aspekt und der Aspekt der Askese am Sport als Männer - insbesondere bei diesen Einstellungsaspekten scheinen die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sehr groß zu

sein; dafür messen Frauen den ästhetischen Implikationen des Sports eine größere Bedeutung bei als Männer.

Tab.5: Manova UV=Geschlecht, Gruppenzugehörigkeit (Kontrollgruppe vs. Karatekas) AV=Einstellung zum Sport Kovariable: Alter			
QdV	F (df=6/375)	Mittelwerte	
Gruppe	9.56 **	NS	K
Geschlecht	28.83 **		
Gruppe x Geschlecht	2.92 **		
Kovariable	12.26 **		
Anova: Haupteffekt Gruppenzugehörigkeit F (df =1/381)		Mittelwerte m w	
Einstellungsaspekte:			
Sozialer Aspekt	.01	26.70	26.63
Gesundheit	.49	28.86	29.30
Risiko	3.51 t	22.83	24.24
Ästhetik	18.57 **	23.42	26.33
Katharsis	22.49 **	20.52	23.32
Askese	27.91 **	19.90	22.56
Anova: Haupteffekt Geschlecht F (df =1/381)		Mittelwerte m w	
Einstellungsaspekte:			
Sozialer Aspekt	40.38 **	28.53	23.23
Gesundheit	1.24	28.73	29.43
Risiko	.67	23.85	23.23
Ästhetik	4.09 *	24.19	25.56
Katharsis	1.29	21.58	22.26
Askese	80.84 **	23.50	18.96
Anova: Wechselwirkung Gruppenzugehörigkeit mal Geschlecht F (df =1/381)		Mittelwerte m w	
Einstellungsaspekte:			
Sozialer Aspekt	.06	NS 28.65	24.76
		K 28.42	24.84
Gesundheit	10.86 **	NS 27.48	30.24
		K 29.98	28.62
Risiko	.08	NS 23.04	22.63
		K 24.66	23.83
Ästhetik	6.76 *	NS 21.86	24.98
		K 26.53	26.14
Katharsis	4.01 *	NS 19.60	21.45
		K 23.57	23.06
Askese	.09	NS 22.09	17.71
		K 24.91	20.21
t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01 m=männlich; w=weiblich; NS=Nichtsportler; K=Karatesportler SK=Strukturkoeffizienten unterlegte Mittelwerte: signifikante Einzelvergleiche (Scheffe)			

Neben den Haupteffekten kann auch ein sehr signifikanter multivariater Wechselwirkungseffekt beobachtet werden. Um diesen Effekt besser zu verstehen, sind die signifikanten univariaten Wechselwirkungseffekte in Abb. 2 graphisch dargestellt. Zu-

sätzlich sind in der Tabelle die signifikanten Mittelwertsdifferenzen im Posttest schraffiert gekennzeichnet.

Während Gesundheit für männliche Karatekas im Vergleich zu männlichen Nichtsportlern eine größere Rolle spielt, ist es bei Frauen eher umgekehrt (obwohl dieser Unterschied im Posttest nichtsignifikant ist).

Hinsichtlich der Einstellungskomponenten "Ästhetik" und "Katharsis" ist ein ähnlicher Wechselwirkungseffekt zu beobachten: nur bei den Männern ergibt sich ein Unterschied zwischen den Gruppen: beide Einstellungskomponenten sind bei den männlichen Karatekas stärker ausgeprägt als bei den männlichen Vergleichspersonen.

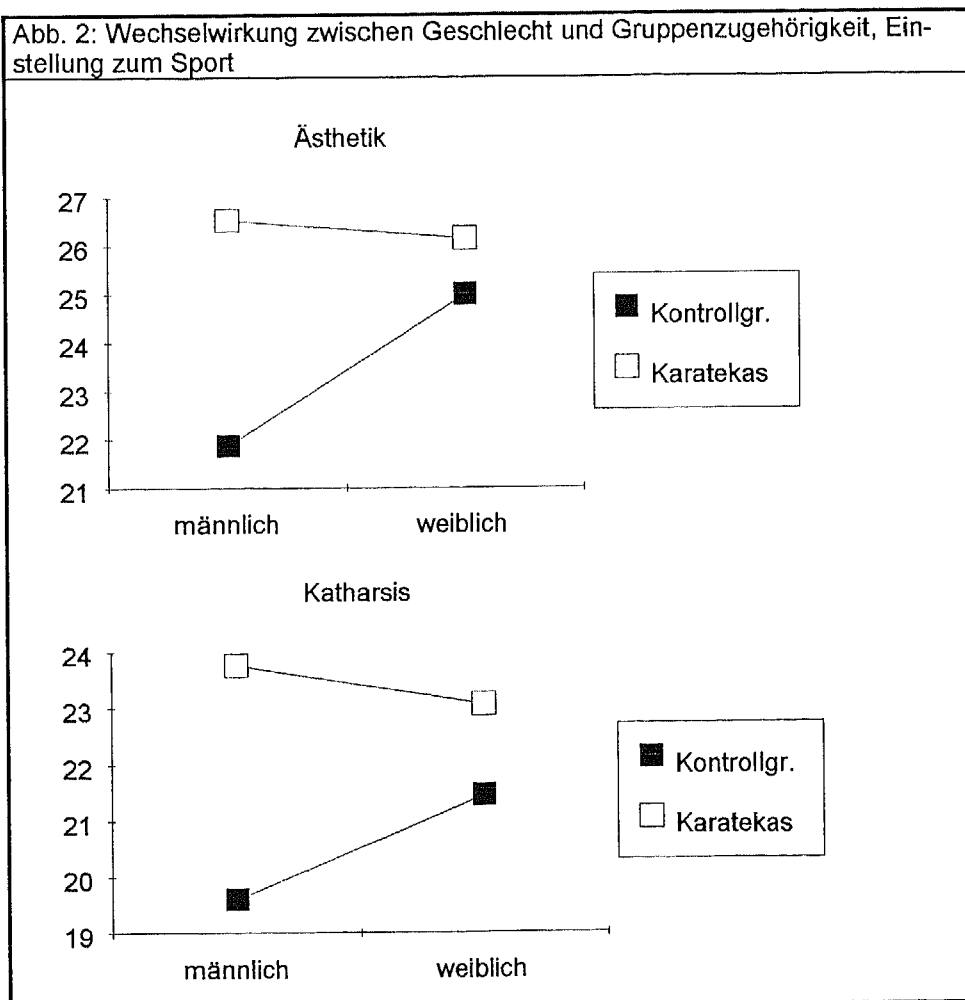
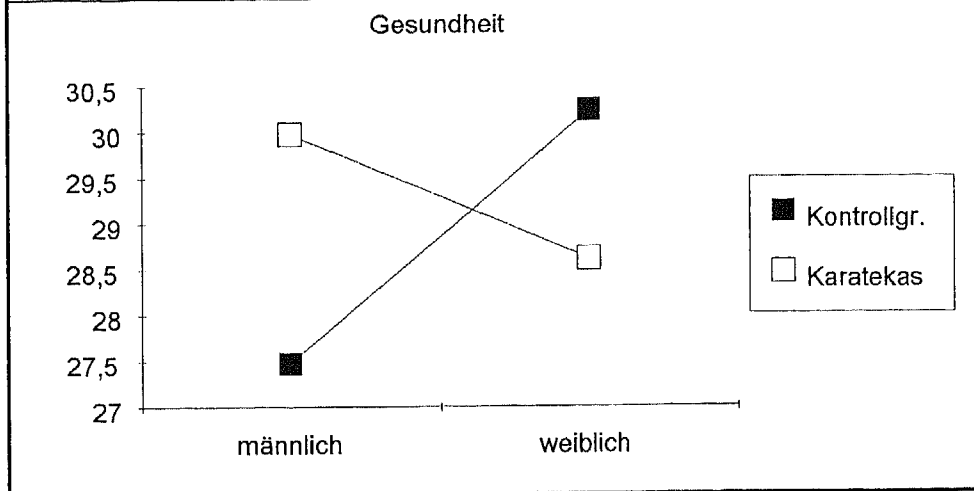


Abb. 2: Wechselwirkung zwischen Geschlecht und Gruppenzugehörigkeit, Einstellung zum Sport



2.3.2. Effekte der Trainingsdauer

2.3.2.1. Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur

Um die Effekte der Trainingsdauer auf die Persönlichkeitsstruktur zu überprüfen wurden die drei Gruppen der Nichtsportler, der Karateanfänger und der Fortgeschrittenen miteinander verglichen. Das Vorgehen bezüglich der FPI-Skala "Offenheit" ist hier gleich wie im vorigen Abschnitt: Sie wurde in einem ersten Auswertungsschritt als abhängige Variable angesetzt, im zweiten Auswertungsschritt als Kontrollvariable. Wie noch zu sehen sein wird, ergeben sich zwischen beiden Designs sehr informative Differenzen. Das Alter der Untersuchungsteilnehmer wurde durchgängig als Kovariable verwendet.

Es ist hier allerdings eine bedeutsame Einschränkung zu machen: Die Variable "Trainingsdauer" ist konfundiert mit der Variable "Trainingshäufigkeit", d.h. die Fortgeschrittenen trainieren auch öfter (vgl. Tab. 6). Es handelt sich hier um einen Selektionsprozeß, in dem eben die "Engagierteren" (oder die, die dazu geworden sind) beim Karatesport bleiben. Leider lassen sich die beiden Variablen nicht mehr sinnvoll entflechten. Erstens sind sie nicht metrisch skaliert, zweitens sind beispielsweise unter den Fortgeschrittenen (n=123) nur 3 Personen, die nur einmal pro Woche trainieren.

	Trainingshäufigkeit	
	1x	mehr als 1x
Anfänger	74	92
Fortgeschrittene	3	74

Wegen der geringen Anzahl von Fortgeschrittenen, die nur einmal trainieren, war es auch nicht möglich, beide Variablen gleichzeitig als Faktoren in einem varianzanalytischen Design anzusetzen. Es wurde daher der Weg eingeschlagen, den Vergleich zur Kontrollgruppe zu nehmen und beide Variablen ohne gegenseitige Kontrolle auszuwerten; danach kann über etwaige Unterschiede in der Konfiguration der Effekte auf die Besonderheiten dieser Variablen eingegangen werden.

Die Ergebnisse zur Auswertung der Trainingsdauer sind in Tab. 7 dargestellt. Es ergibt sich ein sehr signifikanter multivariater Haupteffekt "Trainingsdauer". Dieser Effekt bleibt, wenn man Offenheit kontrolliert. Um dieses Ergebnis genauer analysie-

ren zu können, wurde nach der varianzanalytischen Auswertung auch eine Diskriminanzanalyse durchgeführt, die folgendes Ergebnis zeitigt:

1) Ergebnis der Diskriminanzanalyse mit "Offenheit" als abhängiger Variable

Überraschenderweise sind beide Diskriminanzfunktionen signifikant. Es wurde deshalb eine Varimaxrotation der Strukturkoeffizienten berechnet; demnach läßt sich der *erste Diskriminanzfaktor* so beschreiben: Hoch laden auf ihm die *Körperbeschwerden*, *Offenheit* etwas geringer, aber dennoch bedeutsam, *Gehemmtheit*, *emotionale Labilität* (alle positiv) und *Lebenszufriedenheit* (negativ). Hohe Werte auf dieser Variablen bedeuten also starke Körperbeschwerden, große Offenheit, geringe Lebenszufriedenheit, Gehemmtsein und emotionale Labilität.

Der *zweite Diskriminanzfaktor* ist vor allem gekennzeichnet durch *Erregbarkeit* und in geringerem Ausmaß durch *Aggressivität* und *Offenheit* (alle laden positiv). Hohe Werte auf diesem Faktor bedeuten also hohe Erregbarkeit, Aggressivität und Offenheit.

Man sieht also, daß die Gruppen anhand zweier, voneinander unabhängiger Variablen getrennt werden, deren eine eher die *emotionale Problematik mit der Tendenz zu Somatisieren* anspricht, bei der anderen handelt es sich um *Reizbarkeit mit der Implikation aggressiven Ausagierens*. Dabei darf nicht vergessen werden, daß insbesondere die erste Variable mit der Problematik verzerrender Antworttendenzen behaftet ist. Welche Bedeutung diesem Faktum zukommt, ist nicht leicht zu entscheiden, zumal das Konstrukt "Offenheit" verschiedentlich interpretiert werden kann (dazu Näheres in der Diskussion).

2) Ergebnis der Diskriminanzanalyse mit "Offenheit" als Kontrollvariable

Wie erwähnt, bleibt auch bei „Offenheit“ als Kovariable der Haupteffekt „Trainingsdauer“ sehr signifikant. Wiederum sind beide Diskriminanzfaktoren signifikant. Ein Vergleich der rotierten Strukturkoeffizienten zeigt, daß die beiden Diskriminanzvariablen abgesehen von 2 Ausnahmen gleich wie vorher aufgebaut sind; Änderungen ergeben sich hinsichtlich der Ladungszahlen der Skalen "emotionale Labilität" und "Aggression"; beide weisen jetzt geringere und kaum bedeutsame Ladungen auf. Sie scheinen also am meisten von Simulations-/Dissimulationstendenzen betroffen zu sein (beide korrelieren am stärksten von allen Skalen mit "Offenheit": $r=.39/.40$).

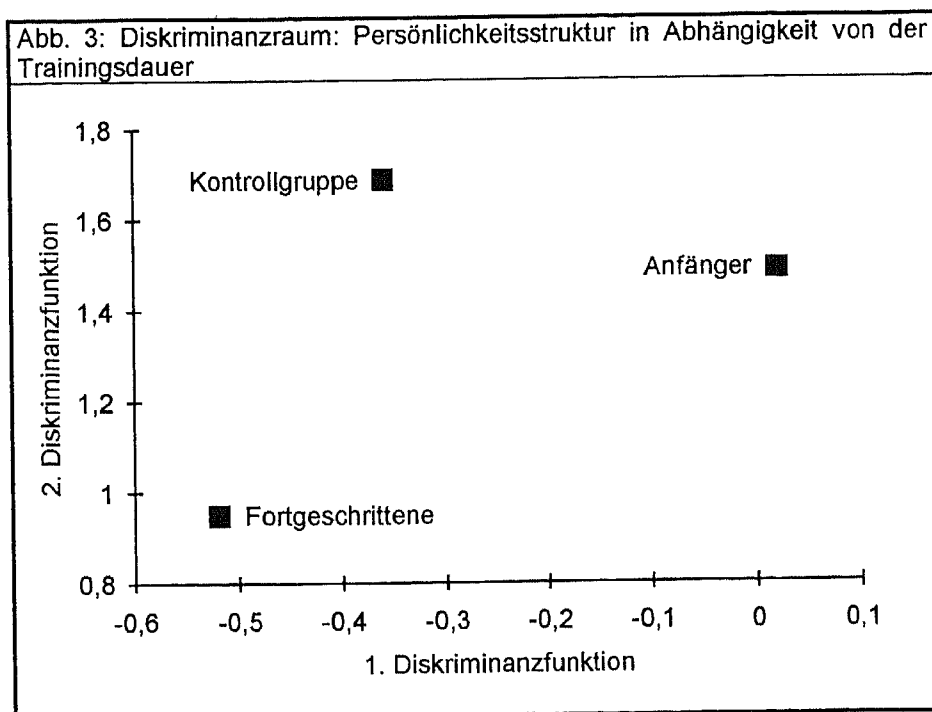
Der Vergleich der beiden kanonischen Korrelationen der Diskriminanzfunktionen mit den Gruppen (.26/.20 und .20/.20) bestätigt, daß in vor allem die erste Diskriminanzfunktion an Unterscheidungspotential einbüßt.

Um die Art und Weise, wie die Gruppen getrennt werden, zu verdeutlichen, wurde in Abb. 3 der Diskriminanzraum dargestellt. Eingetragen sind die Gruppenmittelwerte bei „Offenheit“ als Kontrollvariable; die Verteilung der Gruppen im Diskriminanzraum ändert sich aber kaum, wenn man die Gruppenmittelwerte bei „Offenheit“ als abhängiger Variable einsetzt.

Tab. 7: Multivariate Varianzanalyse								
UV: Trainingsdauer, Geschlecht								
AV: Persönlichkeitsmerkmale (FPI)								
Kovariable: Alter								
Auswertung mit Skala „Offenheit“ als abhängige Variable								
QdV	df	F	Diskriminanzanalyse HE Dauer					
Dauer	14/692	2.77 **	Fktion	λ	%	R	df	F
Geschlecht	7/345	3.48 **	1	.07	64	.26	14/690	2.7 **
Dauer x Geschlecht	12/692	1.56 t	2	.04	36	.20	6/346	2.3 *
Kovariable	7/345	3.30 **						
Ergebnisse der ANOVA, Haupteffekt			SK		Mittelwerte			
Trainingsdauer	F (df=1/98)		1. DF	2. DF	NS	Anfänger	Fortg.	
FPI-Skalen:								
Lebenszufriedenheit	2.28		-.35	-.23	6.91	6.60	7.62	
Gehemmtheit	2.11		.36	.19	5.13	5.52	4.44	
Erregbarkeit	7.07 **		.13	.84	5.93	5.60	3.96	
Aggressivität	1.31		-.03	.40	5.61	5.34	4.80	
Körperbeschwerden	6.82 **		.76	.08	2.50	3.18	2.01	
Offenheit	5.51 **		.56	.35	7.70	8.14	6.79	
emotionale Labilität	1.82		.34	.17	6.46	6.89	5.73	
Gruppenmittelwerte, 1. DF					1.62	2.07	1.37	
Gruppenmittelwerte, 2. DF					1.69	1.49	.95	
Auswertung mit Skala „Offenheit“ als zweite Kovariable								
QdV	df	F	Diskriminanzanalyse HE Dauer					
Dauer	12/692	2.31 **	Fktion	λ	%	R	df	F
Geschlecht	6/345	3.95 **	1	.04	51	.20	12/690	2.3 **
Dauer x Geschlecht	12/692	1.65 t	2	.04	49	.19	5/346	2.7 *
Kovariable	12/692	10.16 **						
Ergebnisse der ANOVA, Haupteffekt			SK		Mittelwerte			
Trainingsdauer	F (df=2/350)		1. DF	2. DF	NS	Anfänger	Fortg.	
FPI-Skalen:								
Lebenszufriedenheit	.94		-.31	-.19	6.95	6.76	7.41	
Gehemmtheit	1.59		.44	.20	5.12	5.46	4.51	
Erregbarkeit	4.97 **		.07	.83	5.86	5.32	4.31	
Aggressivität	1.06		-.25	.26	5.54	5.07	5.14	
Körperbeschwerden	4.79 **		.83	.05	2.47	3.08	2.14	
emotionale Labilität	.22		.18	.04	6.36	6.54	6.17	
Gruppenmittelwerte, 1. DF					-.36	.02	-.52	
Gruppenmittelwerte, 2. DF					1.71	1.46	1.12	
t: p<.10; *: p<.05; **: p<.01								
NS=Nichtsportler; Fortg.= fortgeschrittene Karatesportler								
SK=Strukturkoeffizienten; 1. DF, 2.DF: erste/zweite Diskriminanzfunktion								

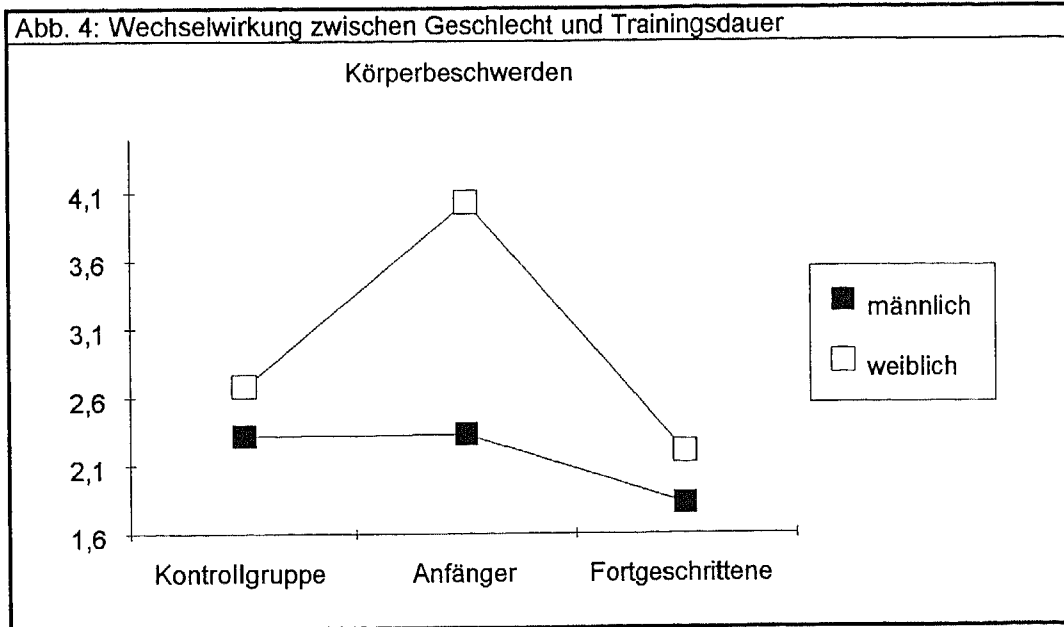
Wie aus der Darstellung ersichtlich, trennt der erste Diskriminanzfaktor vor allem die Anfänger von den Fortgeschrittenen und der Vergleichsgruppe. Die Anfänger zeichnen sich gegenüber den beiden anderen Gruppen - insbesondere aber gegenüber den Fortgeschrittenen durch hohe Werte auf dem Faktor aus, also durch Somatisierungstendenzen. Der zweite Diskriminanzfaktor trennt vor allem die Fortgeschrittenen von den Anfängern und der Vergleichsgruppe. Die fortgeschrittenen Karatekas erreichen auf dem Faktor besonders niedere Werte, d.h. sie haben vergleichsweise geringe Erregbarkeitswerte.

Aus der Konfiguration der Gruppen im Diskriminanzraum - insbesondere der Relation der Karategruppen zur Vergleichsgruppe - kann vorsichtig geschlossen werden, daß die Angaben zu emotionalen Problemen bei den Karateanfängern gewissermaßen einem „Übertreibungseffekt“ unterliegen - welchen Hintergrund auch immer dieser Effekt haben mag; was die Angaben zum Aggressionspotential betrifft, so scheint eher eine dissimulative Tendenz bei den fortgeschrittenen Karatekas vorhanden zu sein.



Wie Tab. 7 zeigt, ist die multivariate Wechselwirkung zwischen Trainingsdauer und Geschlecht tendenziell signifikant. Nur bei einer Variable ergibt sich ein signifikanter Effekt, nämlich den Körperbeschwerden ($F=3.93$, $df=2/351$, $p<.05$). In Abb. 4 findet

Unterschied zwischen den Gruppen besteht, haben bei den Frauen die Anfängerinnen die stärksten Körperbeschwerden.



2.3.2.2. Trainingsdauer und Angst

Die fortgeschrittenen Karatekas haben geringere Angstwerte als Anfänger und Nichtsportler, und zwar trait u. state - Angst (Tab. 8). Die Wechselwirkungen zwischen Trainingsdauer und Geschlecht sind nicht signifikant.

Tab. 8: Anova: Angst in Abhängigkeit von der Trainingsdauer					
Variable:	F (df=2/351)	Mittelwerte			Posttests
		NS (1)	Anfänger (2)	Fortgesch. (3)	
Trait-Angst	3.23 *	37.37	36.66	33.35	3<1,2
State-Angst	4.81 **	37.32	38.77	34.23	3<1,2

t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01
NS=Nichtsportler; Fortgesch.= fortgeschrittene Karatesportler

2.3.2.3. Konzentrationsfähigkeit

Es ergaben sich keinerlei Unterschiede hinsichtlich der Konzentrationsfähigkeit.

2.3.2.4. Einstellung zum Sport in Abhängigkeit von der Trainingsdauer

Wie Tab. 9 zeigt, ist die Einstellung zum Sport von der Trainingsdauer abhängig. Die Diskriminanzanalyse scheidet vor allem die Kontrollgruppe von den Anfängern und Fortgeschrittenen. Die Anfänger haben die geringsten Werte auf den Skalen Ästhetik, Katharsis und Askese. Die im vorigen Kapitel aufgedeckten Einstellungsunterschiede zwischen Karatekas und der Vergleichsgruppe verändern sich insgesamt also kaum mit der Trainingsdauer.

Tab. 9: Multivariate Varianzanalyse UV: Trainingsdauer, Geschlecht AV: Einstellung zum Sport Kovariable: Alter								
QdV	df	F	Diskriminanzanalyse HE Dauer					
			Fktion	λ	%	R	df	F
Dauer	12/694	4.64 **	1	.16	98	.38	12/692	4.6 **
Geschlecht	6/346	21.40 **	2	.00	2	.0	5/347	.0
Dauer x Geschlecht	12/694	1.38						
Kovariable	6/346	11.28 **						
Ergebnisse der ANOVA, Haupteffekt Trainingsdauer		F (df=2/351)	SK 1. DF		NS	Mittelwerte Anfänger	Fortg.	
Einstellungaspekte:								
Sozialer Aspekt		.03	.02		26.71	26.69	26.48	
Gesundheit		.66	-.13		28.89	29.32	30.00	
Risiko		2.32 t	-.27		22.66	24.02	24.89	
Ästhetik		9.48 **	-.56		23.46	25.87	27.53	
Katharsis		11.27 **	-.61		20.39	23.10	23.70	
Askese		14.88 **	-.71		19.71	22.23	23.21	
		Gruppenmittelwerte			-5.39	-6.18	-6.53	
Ergebnisse der ANOVA, Wechselwirkung Trainingsdauer x Geschlecht		F (df=2/351)			NS	Mittelwerte Anfänger	Fortg.	
Einstellungaspekte:								
Gesundheit		4.13 *	m	27.53	29.80	30.58		
			w	30.25	28.82	29.41		
Ästhetik		2.77 *	m	21.92	25.98	27.45		
			w	25.01	25.77	27.62		
Katharsis		3.03 *	m	19.49	23.04	24.99		
			w	21.29	23.17	22.40		

t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01
 NS=Nichtsportler; Fortg.= fortgeschrittene Karatesportler; m=männlich; w=weiblich
 SK=Strukturkoeffizienten; 1. DF: erste Diskriminanzfunktion
 unterlegte Mittelwerte: signifikante Einzelvergleiche (Scheffe); helle Unterlegung: signifikante Differenzen bestehen zwischen diesem und den anderen unterlegten Mittelwerten.

Die univariate Auswertung ergibt, daß Anfänger und Fortgeschrittene sich nur auf der Skala "Ästhetik" unterscheiden: Fortgeschrittene messen dieser Komponente größere Bedeutung zu.

Was die Wechselwirkung zwischen Trainingsdauer und Geschlecht betrifft, so ist zwar der multivariate Effekt nicht signifikant, allerdings sind drei univariate Wechselwirkungseffekte signifikant (Gesundheit Ästhetik und Katharsis). Der Grund dafür dürfte sein, daß die einzelnen Effekte sehr uneinheitlich ausfallen. Eine graphische Darstellung findet sich in Abb. 5. Die Ergebnisse der Posttests sind in Tab. 9 schraffiert dargestellt.

Nur beim Motiv „Katharsis“ gibt es einen Hinweis auf eine unterschiedliche Entwicklung der Einstellung bei Männern und Frauen mit der Trainingsdauer: Während bei den Männern die fortgeschrittenen Karatekas diesem Motiv eine größere Bedeutung zumessen als Nichtsportler, sind bei den Frauen keine Unterschiede zu beobachten. Die Karateanfänger unterscheiden sich bei den Männern weder von den Nichtsportlern noch von den Fortgeschrittenen.

Bezüglich der Einstellungsaspekte „Gesundheit“ und „Ästhetik“ liegen die Verhältnisse etwas anders. Hier unterscheiden sich jeweils nur bei den Männern die Nichtsportler von den Anfängern und fortgeschrittenen Karatekas. Verglichen mit der Auswertung zur Sporteinstellung im vorigen Kapitel, ergeben sich also kaum neue Informationen.

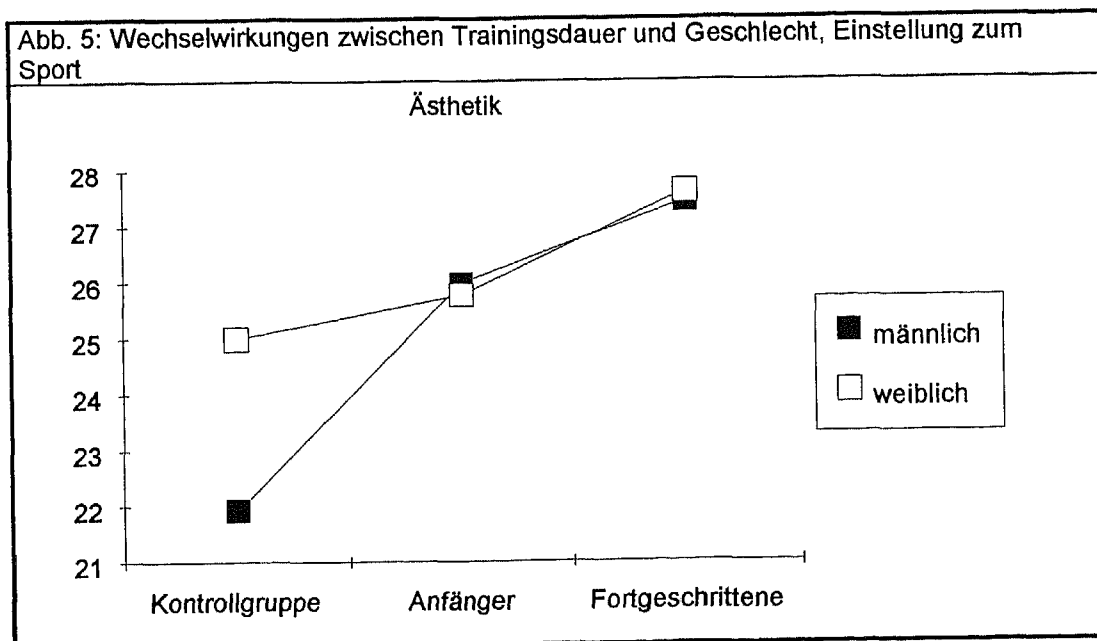
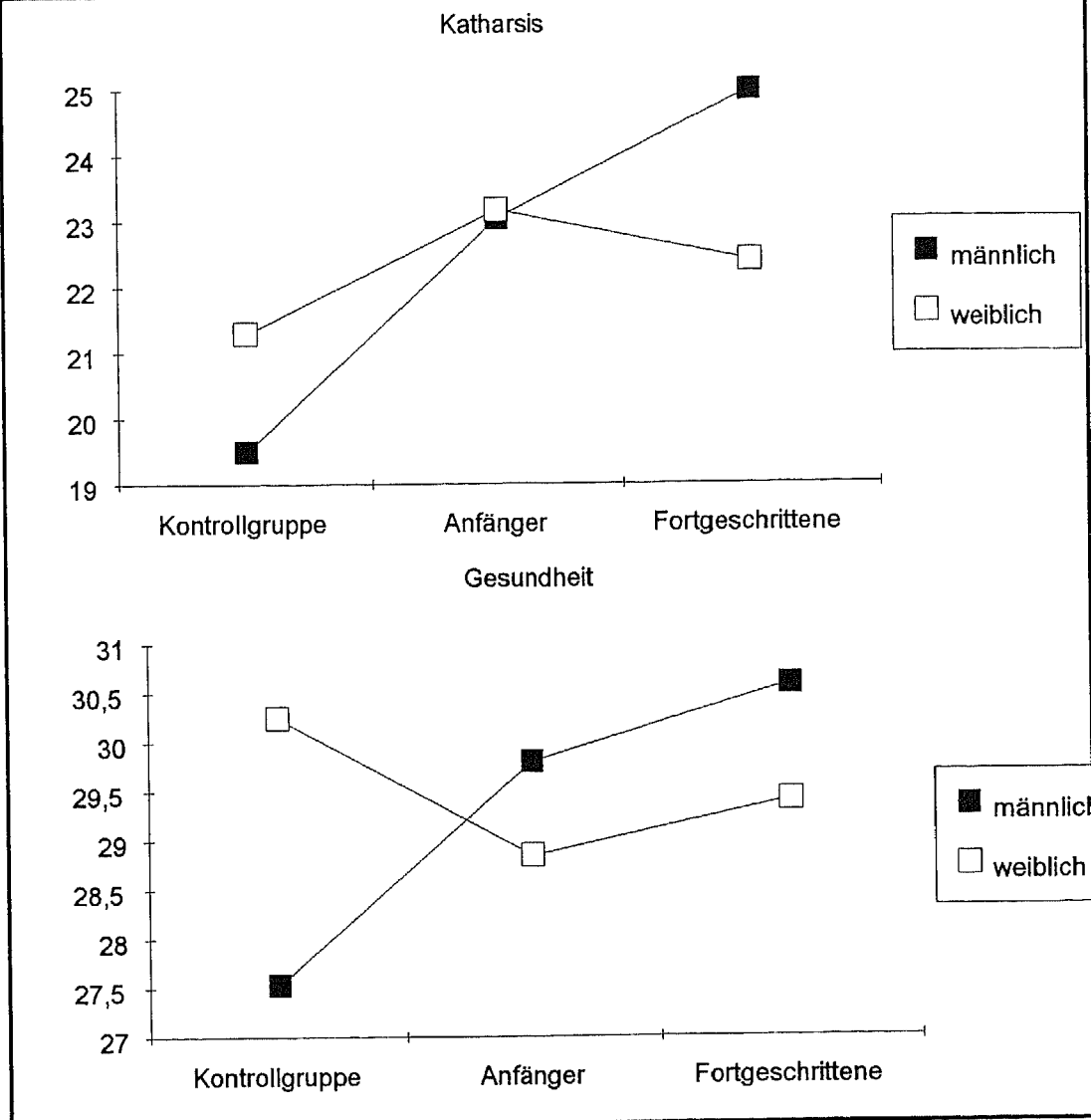


Abb. 5: Wechselwirkungen zwischen Trainingsdauer und Geschlecht, Einstellung zum Sport



2.3.3. Effekte der Häufigkeit des Trainings

2.3.3.1. Trainingshäufigkeit und Persönlichkeit

Wie bereits dargestellt, wurde die Trainingshäufigkeit erhoben mit den Kategorien einmal, zweimal und mehr als zweimal Training pro Woche. Aufgrund der zu geringen Zellenbesetzung beim Design Geschlecht mal Trainingshäufigkeit wurden die Kategorien zweimal und mehr als zweimal Training pro Woche zusammengezogen, sodaß also der Faktor „Häufigkeit des Trainings“ insgesamt drei Klassen aufweist: Nichtsportler, einmal und mehr als einmal pro Woche trainierende Karatekas.

Die methodische Vorgangsweise ist gleich wie im vorigen Kapitel: Die FPI-Skala „Offenheit“ wurde als abhängige wie als Kontrollvariable behandelt, Alter wurde durchgängig als Kontrollvariable angesetzt. Im Anschluß an die varianzanalytische Auswertung wurde eine Diskriminanzanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tab. 10 dargestellt.

Es ergibt sich ein sehr signifikanter Haupteffekt "Trainingshäufigkeit". Dieser Effekt bleibt unter Kontrolle von "Offenheit" erhalten.

1) Die Ergebnisse mit "Offenheit" als abhängiger Variable.

Wie im vorigen Kapitel sind beide Diskriminanzfunktionen signifikant.

Zunächst zum Aufbau der ersten Diskriminanzfunktion: Gemäß den Strukturkoeffizienten ist sie primär gekennzeichnet durch das Ausmaß der *Erregbarkeit*, eine geringere Rolle spielt auch noch *emotionale Labilität*. Die Funktion scheidet vor allem die öfter Trainierenden von den einmal Trainierenden und der Vergleichsgruppe. Die öfter Trainierenden haben die geringsten Werte auf dieser Funktion, d.h. sie sind weniger erregbar bzw. gelassener als die beiden anderen Gruppen.

In Abb. 6 ist der Diskriminanzraum graphisch dargestellt. Eingezeichnet sind die Gruppenmittelwerte bei „Offenheit“ als Kontrollvariable; die Verteilung der Gruppen im Diskriminanzraum ändert sich aber kaum, wenn man die Gruppenmittelwerte bei „Offenheit“ als abhängiger Variable einsetzt.

Die zweite Diskriminanzfunktion ist vor allem gekennzeichnet durch *Körperbeschwerden*, *Offenheit* und *emotionale Labilität*. Die Diskriminanzfunktion scheidet die Gruppe der einmal Trainierenden von den öfter Trainierenden und der Vergleichsgruppe. Die einmal Trainierenden haben auf dem Diskriminanzfaktor die höchsten Werte, d.h. sie haben stärkere Körperbeschwerden bzw. Somatisierungstendenzen

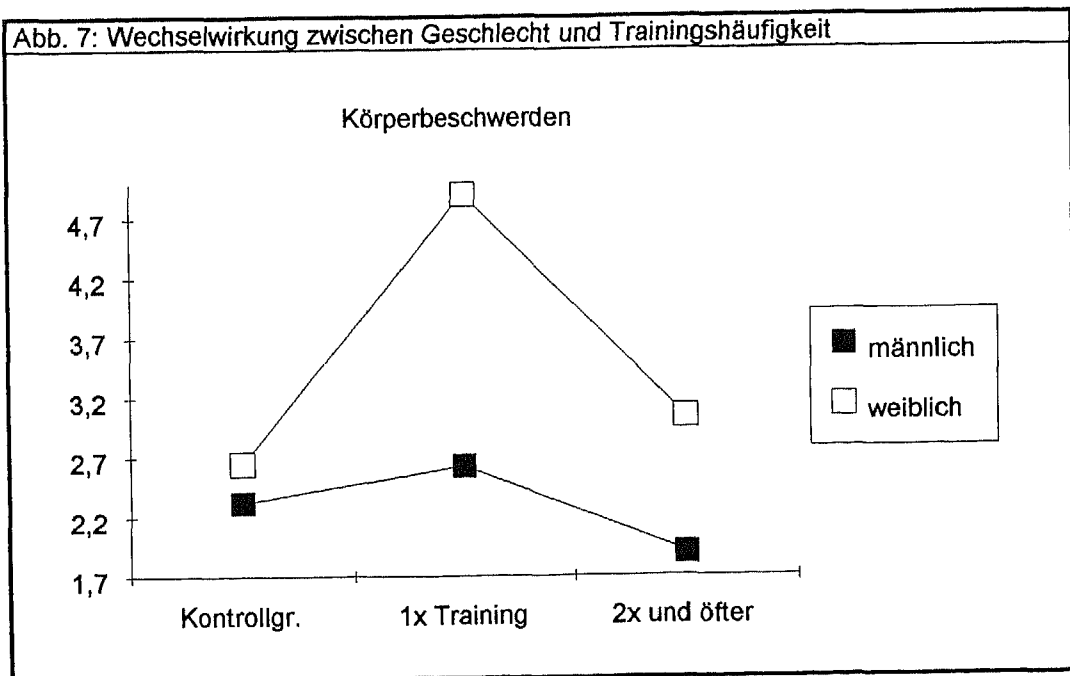
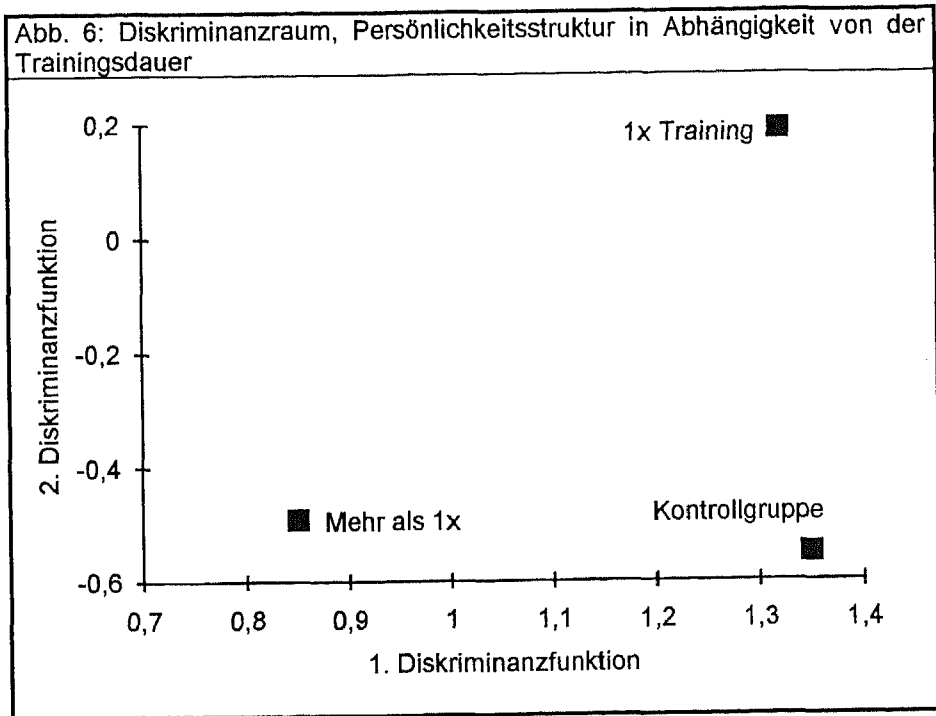
Offenheit charakterisiert. Die öfter Trainierenden und die Vergleichsgruppe liegen auf dieser Funktion etwa gleich auf.

2) Ergebnis mit "Offenheit" als Kontrollvariable

Wieder können zwei signifikante Diskriminanzfunktionen gebildet werden. Im Vergleich zu 1) bleibt die Verteilung der Gruppen im Diskriminanzraum annähernd gleich. Es ergeben sich allerdings Veränderungen in den Diskriminanzfunktionen.

Tab. 10: Multivariate Varianzanalyse								
UV: Trainingshäufigkeit, Geschlecht								
AV: Persönlichkeitsmerkmale (FPI)								
Kovariablen: Alter								
Auswertung mit Skala „Offenheit“ als abhängige Variable								
QdV	df	F	Diskriminanzanalyse HE Häufigkeit					
Häufigkeit	14/748	3.67 **	Fktion	λ	%	R	df	F
Geschlecht	7/373	6.32 **	1	.09	70	.30	14/746	3.7 **
Häufigkeit x Geschlecht	14/748	1.56 t	2	.04	30	.20	6/374	3.1 *
Kovariablen	7/373	3.25 **						
Ergebnisse der ANOVA, Haupteffekt TrainingsHäufigkeit		SK		Mittelwerte				
	F (df=2/378)	1. DF	2. DF	NS	1x	mehr als 1x		
FPI-Skalen:								
Lebenszufriedenheit	1.88	-.24	-.22	6.94	6.38	7.21		
Gehemmtheit	.23	.09	.07	5.14	5.35	5.02		
Erregbarkeit	9.86 **	.91	.11	5.92	6.37	4.60		
Aggressivität	.67	.11	-.22	5.63	5.11	5.41		
Körperbeschwerden	9.96 **	.17	.73	2.48	3.77	2.47		
Offenheit	4.34 *	.15	.47	7.69	8.65	7.63		
emotionale Labilität	4.31 *	.33	.36	6.45	7.62	6.01		
Gruppenmittelwerte, 1. DF				.99	1.05	.50		
Gruppenmittelwerte, 2. DF				1.28	2.15	1.39		
Auswertung mit Skala „Offenheit“ als zweite Kovariable								
QdV	df	F	Diskriminanzanalyse HE Häufigkeit					
Häufigkeit	12/748	3.53 **	Fktion	λ	%	R	df	F
Geschlecht	6/345	7.32 **	1	.07	64	.26	12/746	3.5 **
Häufigkeit x Geschlecht	12/748	1.51	2	.04	36	.20	5/374	3.1 *
Kovariablen	12/748	10.47 **						
Ergebnisse der ANOVA, Haupteffekt TrainingsHäufigkeit		SK		Mittelwerte				
	F (df=2/378)	1. DF	2. DF	NS	1x	mehr als 1x		
FPI-Skalen:								
Lebenszufriedenheit	.88	-.24	-.15	6.85	6.56	7.11		
Gehemmtheit	.10	.08	.05	5.17	5.28	5.06		
Erregbarkeit	8.41 **	.93	.04	6.06	6.07	4.77		
Aggressivität	2.82 t	.08	-.49	5.77	4.79	5.58		
Körperbeschwerden	7.56 **	.11	.76	2.54	3.65	2.53		
emotionale Labilität	2.05	.30	.27	6.63	7.25	6.22		
Gruppenmittelwerte, 1. DF				1.35	1.32	.85		
Gruppenmittelwerte, 2. DF				-.55	.19	-.49		
t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01								
NS=Nichtsportler; 1x=einmal Training/Woche; mehr als 1x: mehr als einmal Training/Woche								
SK=Strukturkoeffizienten; 1. DF, 2. DF: erste/zweite Diskriminanzfunktion								

Bei der zweiten Diskriminanzfunktion ergeben sich größere Veränderungen. Die Diskriminanzfunktion ist jetzt beschreibbar durch Körperbeschwerden (positive Ladung) und Aggression (negative Ladung). Das bedeutet: Die nur einmal Trainierenden unterscheiden sich von den beiden anderen Gruppen durch das hohe Ausmaß an Körperbeschwerden und überraschenderweise durch *geringe* Aggressionswerte.



Bezüglich der Wechselwirkung Geschlecht mal Trainingshäufigkeit gilt Ähnliches wie für die Wechselwirkung Geschlecht x Trainingsdauer: Univariat signifikant ist nur die Wechselwirkung hinsichtlich der Skala Körperbeschwerden, und zwar haben unter den Frauen die nur einmal Trainierenden die meisten Körperbeschwerden, bei den Männern sind keine Unterschiede festzustellen (vgl. Abb. 7).

2.3.3.2. Trainingshäufigkeit und Angst

Es existieren signifikante Unterschiede hinsichtlich allgemeiner (trait) und momentaner (state) Angst (vgl. Tab. 11). Die Vergleichsgruppe der Nichtsportler hat höhere momentane Angstwerte (state) als die häufig Trainierenden. Die einmal Trainierenden haben eine größere Ängstlichkeit (trait) als die häufiger Trainierenden. Sonst gibt es keine Unterschiede. Auch die Wechselwirkungen zwischen Trainingsdauer und Geschlecht sind nicht signifikant.

Tab. 11: Anova: Angst in Abhängigkeit von der Trainingshäufigkeit					
Variable:	F (df=2/379)	Mittelwerte			Posttests (Scheffe)
		NS (1)	1x (2)	mehr als 1x (3)	
Trait-Angst	3.51 *	37.31	37.58	34.84	1>3
State-Angst	5.22 **	37.24	39.96	35.76	2>3

t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01
 NS=Nichtsportler; 1x=einmal Training/Woche; mehr als 1x: mehr als einmal Training/Woche

2.3.3.3. Trainingshäufigkeit und Konzentrationsfähigkeit

Es ergaben sich keinerlei Unterschiede hinsichtlich der Konzentrationsfähigkeit.

2.3.3.4. Trainingshäufigkeit und Einstellung zum Sport

Die Auswertungsergebnisse zur Abhängigkeit der Einstellung zum Sport von der Trainingshäufigkeit sind in Tab. 12 dargestellt. Der sehr signifikante Haupteffekt „Trainingshäufigkeit“ wurde wieder mit der Diskriminanzanalyse untersucht; dabei zeigt sich, daß vor allem die Kontrollgruppe von den beiden Karategruppen unterschieden wird, dh. ob jemand öfter oder weniger oft trainiert hat mit der Einstellung zum Sport nicht sehr viel zu tun. Die Unterschiede liegen - wie bei der Trainings-

dauer - in den Skalen Ästhetik, Katharsis und Askese, und zwar können jeweils die Nichtsportler diesen Aspekten des Sports am wenigsten abgewinnen.

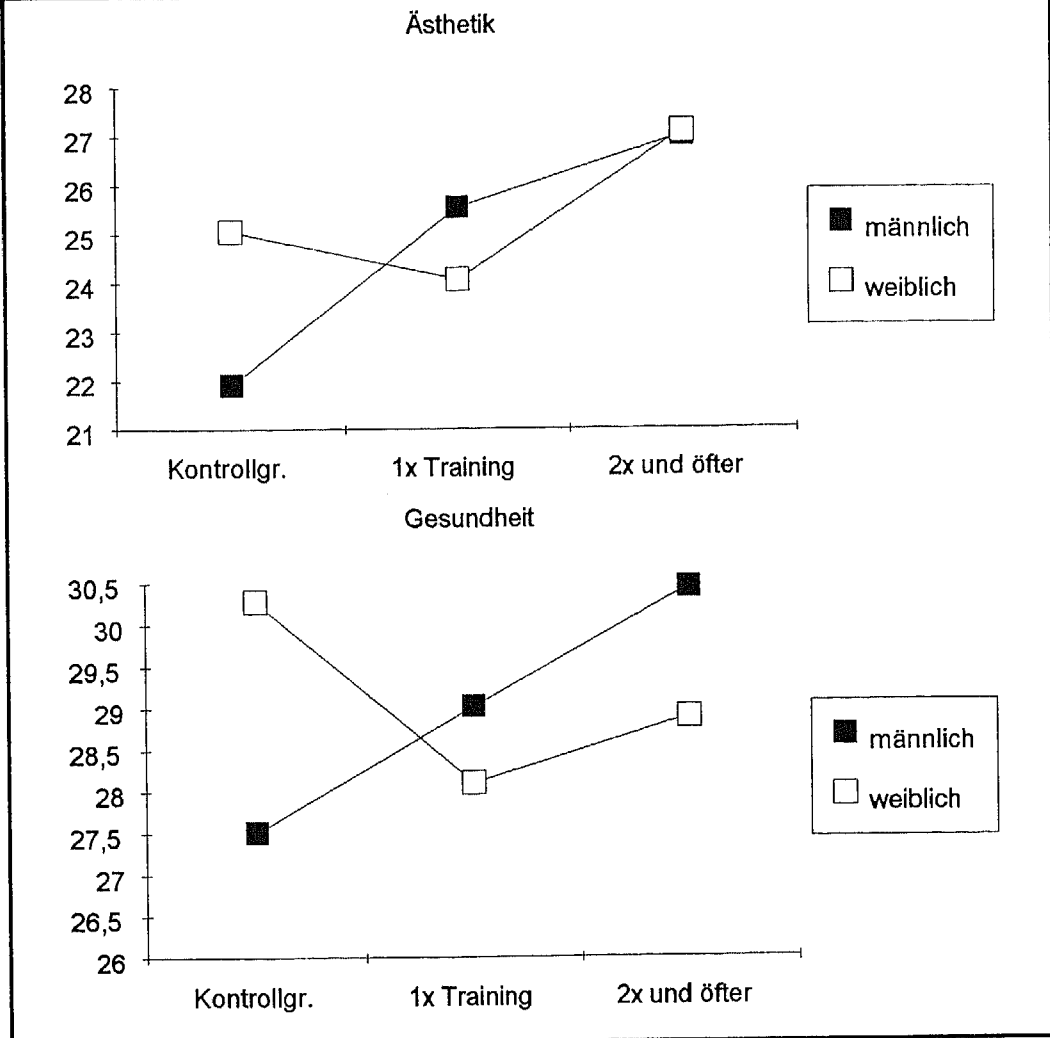
Univariat betrachtet haben öfter Trainierende nur auf der Skala "Ästhetik" höhere Werte als weniger oft Trainierende.

Der multivariate Wechselwirkungseffekt ist tendenziell signifikant. Univariat signifikant sind Gesundheit und Ästhetik, die Ergebnisse für diese Variablen sind ebenfalls in Tab. 12 dargestellt, die entsprechenden Graphiken finden sich in Abb. 8.

Es ist recht deutlich zu sehen, daß die Trainingshäufigkeit auf beide Geschlechter dieselben Effekte hinsichtlich ihrer Einstellung zum Sport hat. Posttests zeigen, daß der Wechselwirkungseffekt sich vor allem aus der geschlechtsspezifischen Einstellung zum Sport auf den Skalen „Gesundheit“ und „Ästhetik“ in der Kontrollgruppe herstellt. Die weiblichen Untersuchungsteilnehmer messen diesen Aspekten jeweils größere Bedeutung bei.

Tab. 12: Multivariate Varianzanalyse								
UV: Trainingshäufigkeit, Geschlecht								
AV: Einstellung zum Sport								
Kovariable: Alter								
QdV	df	F	Diskriminanzanalyse HE Häufigkeit					
Häufigkeit	12/750	5.31 **	Fktion	λ	%	R	df	F
Geschlecht	6/374	23.59 **	1	.16	93	.38	12/748	5.3 **
Häufigkeit x Geschlecht	12/750	1.64 t	2	.01	7	.11	5/375	.3
Kovariable	6/374	12.19 **						
Ergebnisse der ANOVA, Haupteffekt		SK		Mittelwerte				
TrainingsHäufigkeit	F (df=2/379)	1. DF	NS	1x	mehr als 1x			
Einstellungsaspekte:								
Sozialer Aspekt	.11	.03	26.69	26.87	26.50			
Gesundheit	1.10	-.13	28.90	28.56	29.67			
Risiko	1.79	-.21	22.72	24.29	24.08			
Ästhetik	12.40 **	-.61	23.47	24.80	27.05			
Katharsis	11.27 **	-.58	20.45	23.04	23.32			
Askese	14.82 **	-.67	19.78	21.85	22.69			
Gruppenmittelwerte			-5.10	-5.72	-6.08			
Ergebnisse der ANOVA, Wechselwirkung		SK		Mittelwerte				
TrainingsHäufigkeit	F (df=2/379)	1. DF	NS	1x	mehr als 1x			
Geschlecht								
Einstellungsaspekte:								
Gesundheit	5.58 **	m	27.51	29.02	30.45			
		w	30.28	28.10	28.89			
Ästhetik								
	3.58 *	m	21.90	25.54	27.01			
		w	25.05	24.51	23.38			
t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01								
NS=Nichtsportler; 1x=einmal Training/Woche; mehr als 1x: mehr als einmal Training/Woche								
m=männlich, w=weiblich								
SK=Strukturkoeffizienten; 1. DF: erste Diskriminanzfunktion								
unterlegte Mittelwerte: signifikante Einzelvergleiche (Scheffe)								

Abb. 8: Wechselwirkung zwischen Geschlecht und Trainingsdauer: Einstellung zum Sport



2.3.4. Unterschiede zwischen Trainern und anderen Karatekas

Gemäß Hypothese 5 wurde vermutet, daß Trainer gegenüber anderen fortgeschrittenen Karatekas eine andere Persönlichkeitsstruktur besitzen könnten. Ein Vergleich bezüglich der Persönlichkeits- und Angstwerte mittels t-Test erbrachte allerdings keine bedeutsame Unterschiede.

2.3.5. Beruf und die Ausübung von Karate

Die Frage, ob Karatekas je nach ihrem Beruf aus unterschiedlichen Motiven den Karatesport ausüben und ob sie möglicherweise unterschiedliche Persönlichkeitsmerkmale haben, wurde auf zwei Arten überprüft. Die Untersuchungsteilnehmer wurden zunächst in die Gruppen mit und ohne Beruf eingeteilt; dann wurde feinere Einteilung vorgenommen in die Gruppe Schüler u. Studenten, der Lehrlinge, Arbeiter Landwirte und Facharbeiter sowie die Gruppe mit den restlichen Berufen (Angestellte, Beamte, Selbständige).

In beiden Fällen können keinerlei berufsspezifische Effekte gefunden werden, sei es, daß man die Karategruppe insgesamt mit der Kontrollgruppe der Nichtsportler vergleicht oder sie nach Trainingsdauer oder Trainingshäufigkeit aufteilt.

2.3.6. Unterschiede zwischen den verschiedenen Karatevereinen

Für einen Vergleich der verschiedenen Karatevereine wurden drei Vereinigungen herangezogen: das evangelische Jugendwerk (n=106), die Karategruppen in Spielberg (n=38) und in Weiz (n=45); andere Karatevereine konnte wegen zu geringer Anzahl von Ausübenden nicht in die Analyse einbezogen werden.

Einschränkend ist zu sagen, daß die Gruppe Spielberg einen geringeren Anteil an nur einmal Trainierenden hat ($\chi^2 = 34.20$, $df=4$, $p<.01$). Hinsichtlich Geschlecht und Trainingsdauer sind diese Gruppen aber ausgewogen.

Bezüglich der vorgegebenen FPI-Skalen zeigen sich keine Unterschiede zwischen den Karatevereinen.

Karatekas des evangelischen Jugendwerks haben allerdings höhere Ängstlichkeitswerte (trait) als Karatekas aus Spielberg (vgl. Tab. 13).

Unterschiede sind auch bezüglich der Sporteinstellung feststellbar (ebenfalls Tab. 13). Karatekas in Spielberg sind stärker am Risiko des Sports interessiert als Karatekas aus dem evangelischen Jugendwerk. Karatekas des evangelischen Jugendwerks sind weniger als solche aus Spielberg und Weiz an dem Aspekt der Askese im Sport interessiert.

Tab. 13: Anova: Unterschiede zwischen den Karatevereinen					
Variable:	F (df=2/186)	ev. Jugw.	Mittelwerte Spielberg	Weiz	Posttests (Scheffe)
Trait-Angst	4.84 **	38.89	33.63	36.75	1>2
Risiko	4.19 *	22.83	26.02	25.28	2>1
Askese	16.43 **	21.45	25.76	25.51	1>2,3
t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01					
ev. Jugw.=evangelisches Jugendwerk					

2.3.7. Alterseffekte

Die unabhängige Variable "Alter" wurde gewonnen durch Mediandichotomisierung bei einem Alter von 18 Jahren. Bei der Überprüfung altersspezifischer Effekte im Vergleich der Gruppen (Nichtsportler vs. Karatekas) konnte Geschlecht als dritte Gruppierungsvariable im varianzanalytischen Design fungieren; in den Designs mit den Faktoren „Trainingsdauer“ und „Trainingshäufigkeit“ war dies aufgrund zu geringer Zellenbesetzung nicht mehr möglich.

In den folgenden Abschnitten werden nur mehr die interessierenden und signifikanten Wechselwirkungseffekte dargestellt.

2.3.7.1. Alter und Gruppenzugehörigkeit

2.3.7.1.1. Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur

Bezüglich der Skalen „Gehemmtheit“ und „Lebenszufriedenheit“ gibt es signifikante Interaktionen zweiter Ordnung (vgl. Tab. 14, graphische Darstellung Abb. 9).

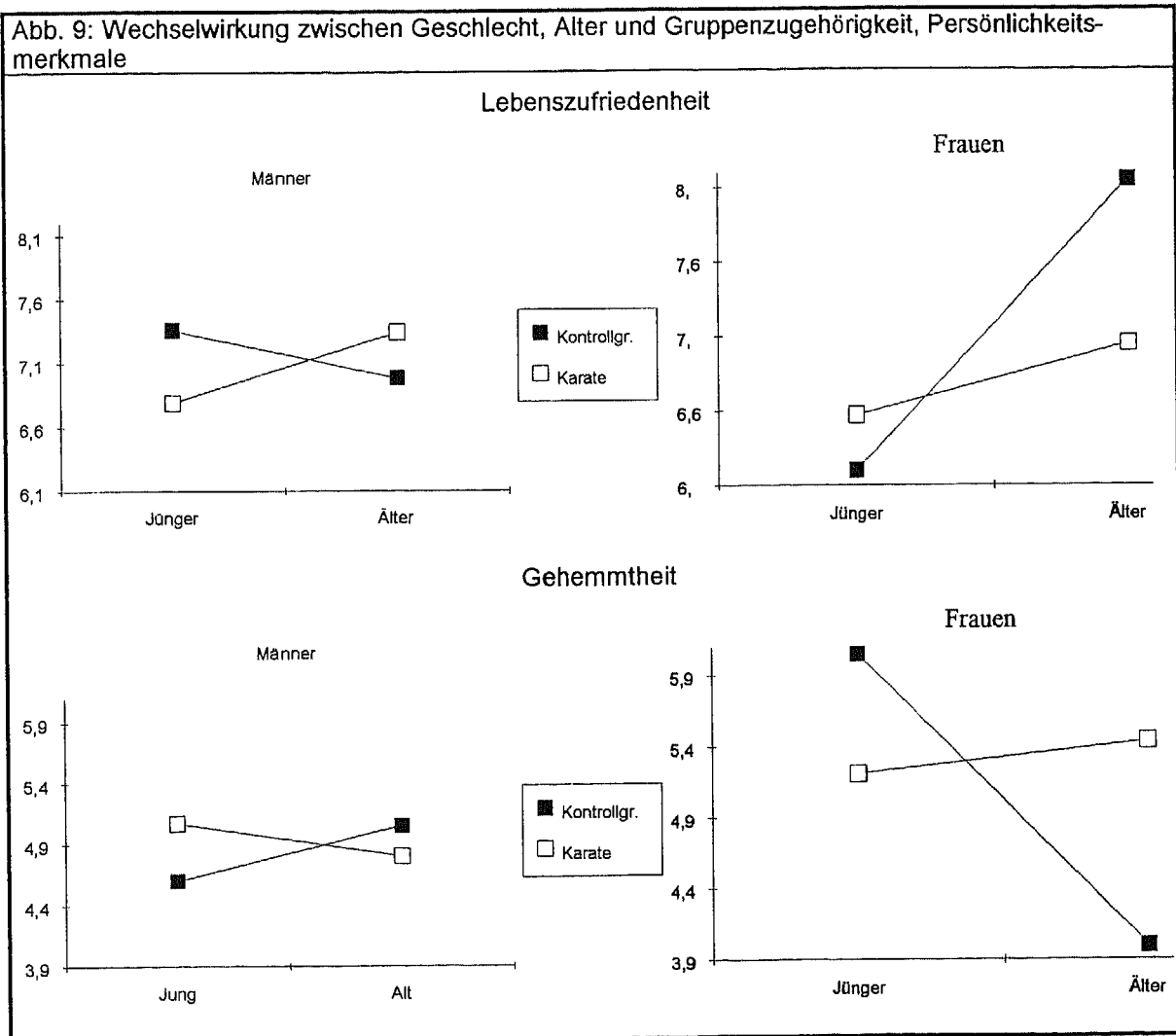
Sowohl bei jüngeren wie auch bei den älteren Männern zeigen sich keine Unterschiede zwischen der Kontroll- und der Karategruppe. Bei den älteren Frauen haben die Karatekas höhere Werte auf der Skala "Gehemmtheit" als die Nichtsportlerinnen; bei den jüngeren Frauen fällt der Unterschied umgekehrt aus, erreicht allerdings im Posttest keine Signifikanz.

Tab. 14: Anova UV: Gruppenzugehörigkeit, Geschlecht, Alter AV: Persönlichkeitsmerkmale (FPI) Kovariable: Offenheit					
Wechselwirkung Alter x Geschlecht x Gruppenzugehörigkeit	F (df=1/392)	Mittelwerte			
				jünger	älter
FPI-Skalen: Gehemmtheit	4.10 *	m	NS	4.57	5.07
			K	5.00	4.84
		w	NS	6.03	4.12
			K	5.11	5.47
Lebenszufriedenheit	3.51 *	m	NS	7.42	6.94
			K	6.94	7.23
		w	NS	6.26	7.84
			K	6.81	6.68

t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01
NS=Nichtsportler; K=Karatesportler; m=männlich, w=weiblich
unterlegte Mittelwerte: signifikante Einzelvergleiche (Scheffe)

Für die Skala "Lebenszufriedenheit" gilt Ähnliches wie für die Skala "Gehemmtheit": Sowohl bei jüngeren wie auch bei den älteren Männern zeigen sich keine Unterschiede zwischen der Kontroll- und der Karategruppe. Bei den älteren Frauen haben die Nichtsportlerinnen höhere Zufriedenheitswerte als die Karatekas; bei den jüngeren Frauen besteht kein Unterschied.

Die Wechselwirkungen zwischen Alter und Gruppenzugehörigkeit sind nicht signifikant.



2.3.7.1.2. Einstellung zum Sport

Die Auswertung zur Sporteinstellung ergibt signifikante Wechselwirkungen zwischen Alter und Gruppenzugehörigkeit hinsichtlich der Aspekte Risiko, Askese und Ka-

tharsis, die letzten beiden Aspekte allerdings nur der Tendenz nach (vgl. Tab. 15, graphische Darstellung in Abb. 10).

Zunächst zum Aspekt „Risiko“: Während bei den jüngeren Personen die Karatekas das Risiko im Sport höher schätzen als Nichtsportler, ist es bei den älteren Personen genau umgekehrt.

Der Aspekt der „Askese“ findet bei den jüngeren Personen von den Karatekas mehr Beachtung als von den Nichtsportlern. Bei den älteren Personen ist kein Unterschied vorhanden.

Die Wechselwirkung zum Aspekt „Katharsis“ gestaltet sich folgendermaßen: Nur bei den älteren Personen hat dieser Aspekt des Sports für Karatekas größere Bedeutung als für Nichtsportler. Bei den jüngeren Untersuchungsteilnehmern ist kein Unterschied vorhanden.

Signifikante Interaktionen zwischen Alter, Geschlecht und Gruppenzugehörigkeit gibt es hinsichtlich der Einstellungsaspekte „Soziale Komponente“ und „Katharsis“ (vgl. Tab. 15, graphische Darstellung in Abb. 11).

Tab. 15: Anova UV: Gruppenzugehörigkeit, Geschlecht, Alter AV: Einstellung zum Sport					
WW Alter x Gruppenzugehörigkeit				Mittelwerte	
	F (df=1/392)			jünger	älter
Einstellungsaspekte: Risiko	10.50 **	NS		22.78	24.07
			K	26.10	22.30
Askese	3.33 t	NS		20.87	18.98
			K	24.34	20.51
Katharsis	3.01 t	NS		21.80	18.59
			K	23.83	22.73
Wechselwirkung Alter x Geschlecht x Gruppenzugehörigkeit				Mittelwerte	
	F (df=1/392)			jünger	älter
Einstellungsaspekte: Soziale Komponente	5.08 *	m	NS	30.60	26.75
			K	26.12	28.60
		w	NS	24.45	25.84
			K	24.66	25.00
Katharsis	7.07 **	m	NS	20.36	19.18
			K	24.69	22.39
		w	NS	23.25	18.00
			K	22.96	23.08

t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01
NS=Nichtsportler; K=Karatesportler; m=männlich, w=weiblich
unterlegte Mittelwerte: signifikante Einzelvergleiche (Scheffe); die signifikanten Differenzen bestehen *innerhalb* der hell oder dunkel unterlegten Flächen.

rinnen. Bei den jüngeren Männern halten die Karatesportler die soziale Komponente des Sports für weniger wichtig als Nichtsportler, bei den älteren Männern ist es umgekehrt.

Bei den Männern wird unabhängig vom Alter dem *kathartischen* Aspekt des Sports von den Karatekas mehr Bedeutung beigemessen als von den Nichtsportlern. Bei den Frauen ist dieser Unterschied nur bei den älteren unter ihnen zu beobachten. Bei jüngeren Frauen besteht zwischen der Kontroll- und der Karategruppe kein Unterschied.

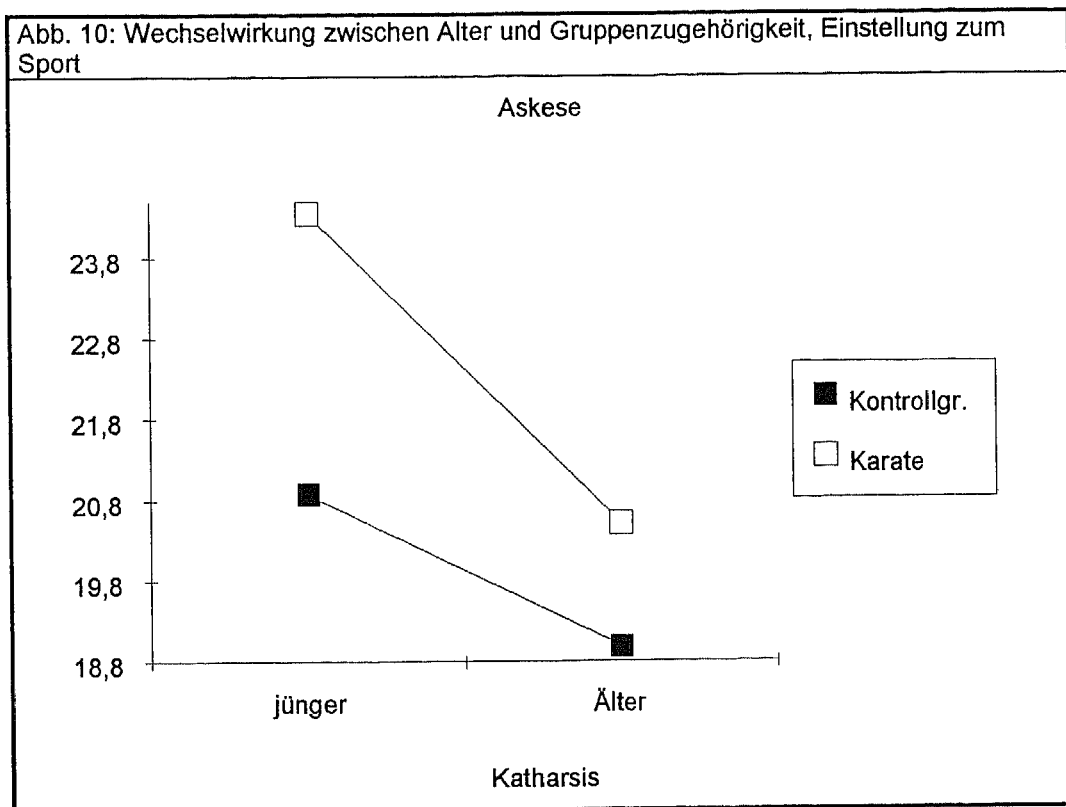


Abb. 10: Wechselwirkung zwischen Alter und Gruppenzugehörigkeit, Einstellung zum Sport

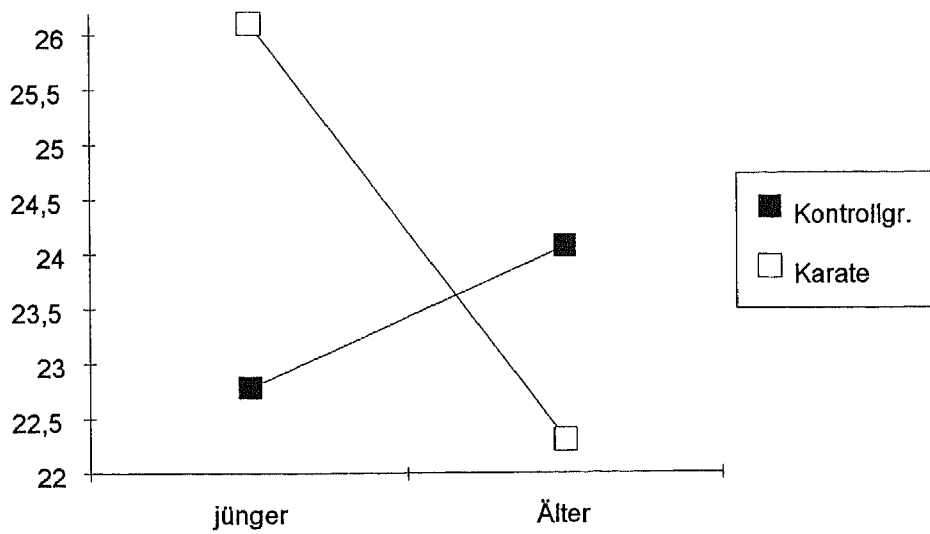
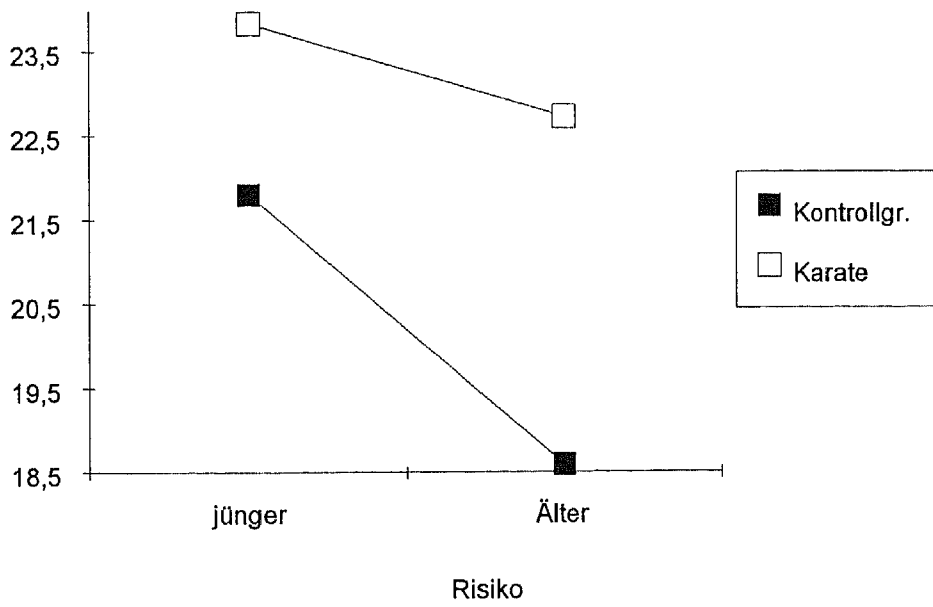
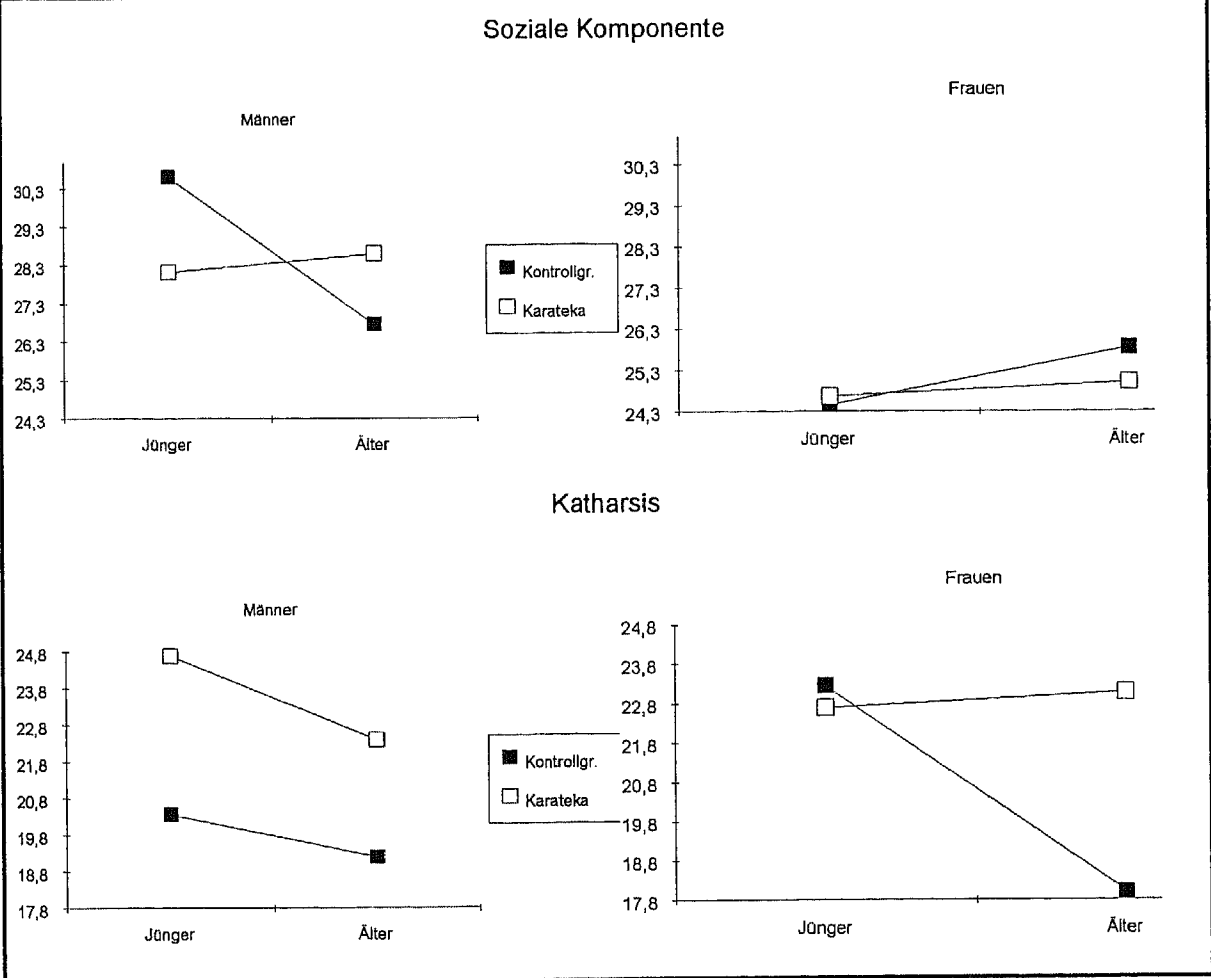


Abb. 11: Wechselwirkung zwischen Geschlecht, Alter und Gruppenzugehörigkeit, Einstellung zum Sport



2.3.7.1.3. Angst

Es gibt eine signifikante Wechselwirkung zwischen Geschlecht, Alter und Gruppenzugehörigkeit hinsichtlich Angst als Merkmal (vgl. Tab. 16, graphische Darstellung in Abb. 12).

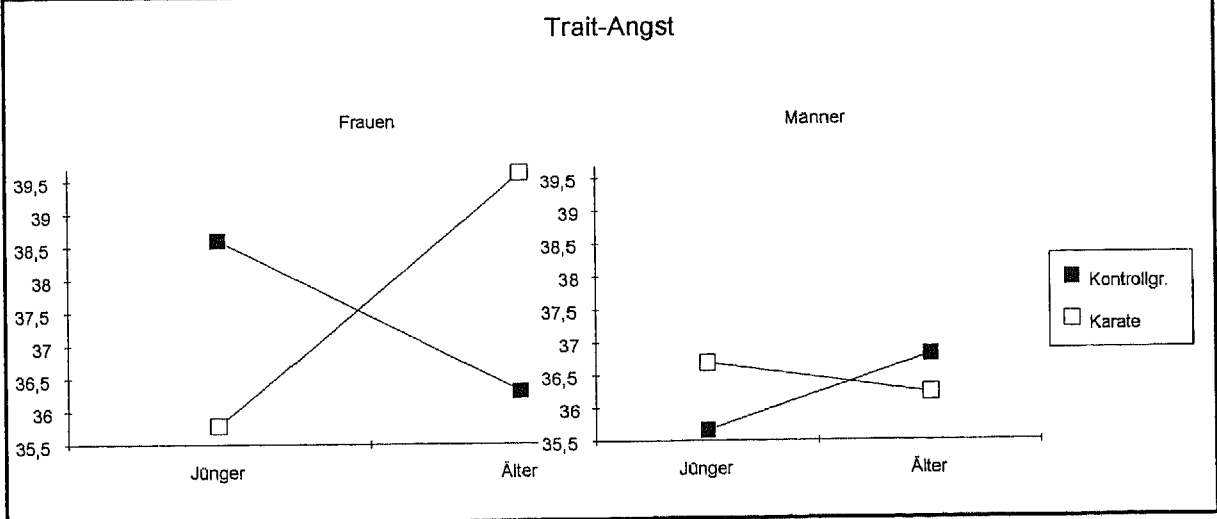
Bei den Männern bestehen bei beiden Altersgruppen zwischen der Karate- und der Kontrollgruppe keine Unterschiede in der Ängstlichkeit (trait). Bei den Frauen haben die jüngeren Karatekas geringere Angstwerte als die jüngeren Nichtsportlerinnen; die älteren Karatesportlerinnen haben demgegenüber höhere Angstwerte als ältere Nichtsportlerinnen.

Tab. 16: Anova
 UV: Gruppenzugehörigkeit, Geschlecht, Alter
 AV: Trait-Angst

Wechselwirkung Alter x Geschlecht x Gruppenzugehörigkeit	F (df=1/392)			Mittelwerte	
				jünger	älter
Trait-Angst	3.72 *	m	NS	35.66	36.81
			K	36.69	36.22
		w	NS	38.60	36.30
			K	35.78	39.61

t;p<.10; *:p<.05; **:p<.01
 NS=Nichtsportler; K=Karatesportler; m=männlich, w=weiblich
 unterlegte Mittelwerte: signifikante Einzelvergleiche (Scheffe); die signifikanten Differenzen bestehen *innerhalb* der hell oder dunkel unterlegten Flächen.

Abb. 12: Wechselwirkung zwischen Geschlecht, Alter und Gruppenzugehörigkeit



2.3.7.2. Trainingsdauer und Alter

2.3.7.2.1. Persönlichkeitsmerkmale und Angst

Hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale sowie der Angstwerte (state und trait) ist keine Interaktion zwischen Alter und Trainingsdauer signifikant.

2.3.7.2.2. Einstellung zum Sport

Die Auswertung ergibt eine signifikante Wechselwirkung zwischen Alter und Trainingsdauer hinsichtlich des Einstellungsaspekt „Risiko“ und zwei tendenziell signifikante Wechselwirkungen zu den Aspekten „Askese“ und „Soziale Komponente des Sports“ Merkmal (vgl. Tab. 17, graphische Darstellung in Abb. 13).

Die mit der Trainingsdauer sich einstellende Entwicklung der Einstellung zum *Risiko* im Sport ist bei älteren und jüngeren Karatekas nicht unterschiedlich, d.h. die Einstellung zum Risiko ist bei Fortgeschrittenen und Anfängern gleich ausgeprägt; der Wechselwirkungseffekt kommt nur im Vergleich zur Kontrollgruppe zustande: Nur bei jüngeren Personen bewerten Nichtsportler den Aspekt des Risikos im Sport als weniger wichtig als Anfänger und fortgeschrittene Karatekas; bei älteren Personen ist kein Unterschied festzustellen.

Eine unterschiedliche Entwicklung der Einstellung zum Sport zeigt sich beim *sozialen* Aspekt: Bei jüngeren Personen interessieren sich die fortgeschrittenen Karatekas weniger für den sozialen Aspekt im Sport als die Anfänger und die Anfänger weniger als die Kontrollgruppe. Bei den älteren Personen sind keine Gruppenunterschiede vorhanden.

Nur unter den jüngeren Untersuchungsteilnehmern haben *asketische* Aspekte des Sports für Anfänger und fortgeschrittene Karatekas eine größere Bedeutung als für Nichtsportler; allerdings besteht bei ihnen zwischen Anfängern und Fortgeschrittenen kein Unterschied. Bei den älteren Personen ist insgesamt keine unterschiedliche Einstellung zu bemerken.

Tab. 17: Anova					
UV: Trainingsdauer, Geschlecht, Alter					
AV: Einstellung zum Sport					
WW Alter x Trainingsdauer	F (df=1/392)		Mittelwerte		
			NS	Anfänger	Fortg.
Einstellungsaspekte: Risiko	4.73 **	jünger	22.80	25.83	27.92
		älter	23.84	22.65	23.44
Soziale Komponente	2.55 t	jünger	28.07	27.17	26.05
		älter	26.57	27.84	27.92
Askese	2.56 t	jünger	21.23	24.91	26.35
		älter	20.28	21.73	22.57

t;p<.10; *:p<.05; **:p<.01
 NS=Nichtsportler; Fortg.=fortgeschrittene Karatesportler
 unterlegte Mittelwerte: signifikante Einzelvergleiche (Scheffe); helle Unterlegung: signifikante Differenzen bestehen zwischen diesem und den anderen unterlegten Mittelwerten.

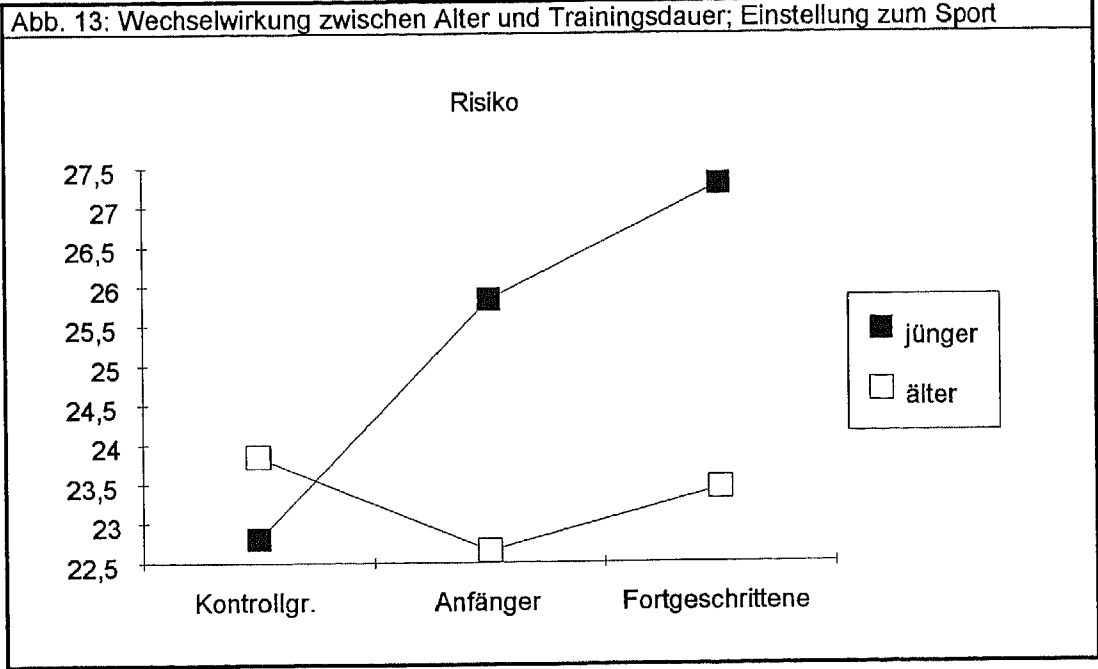
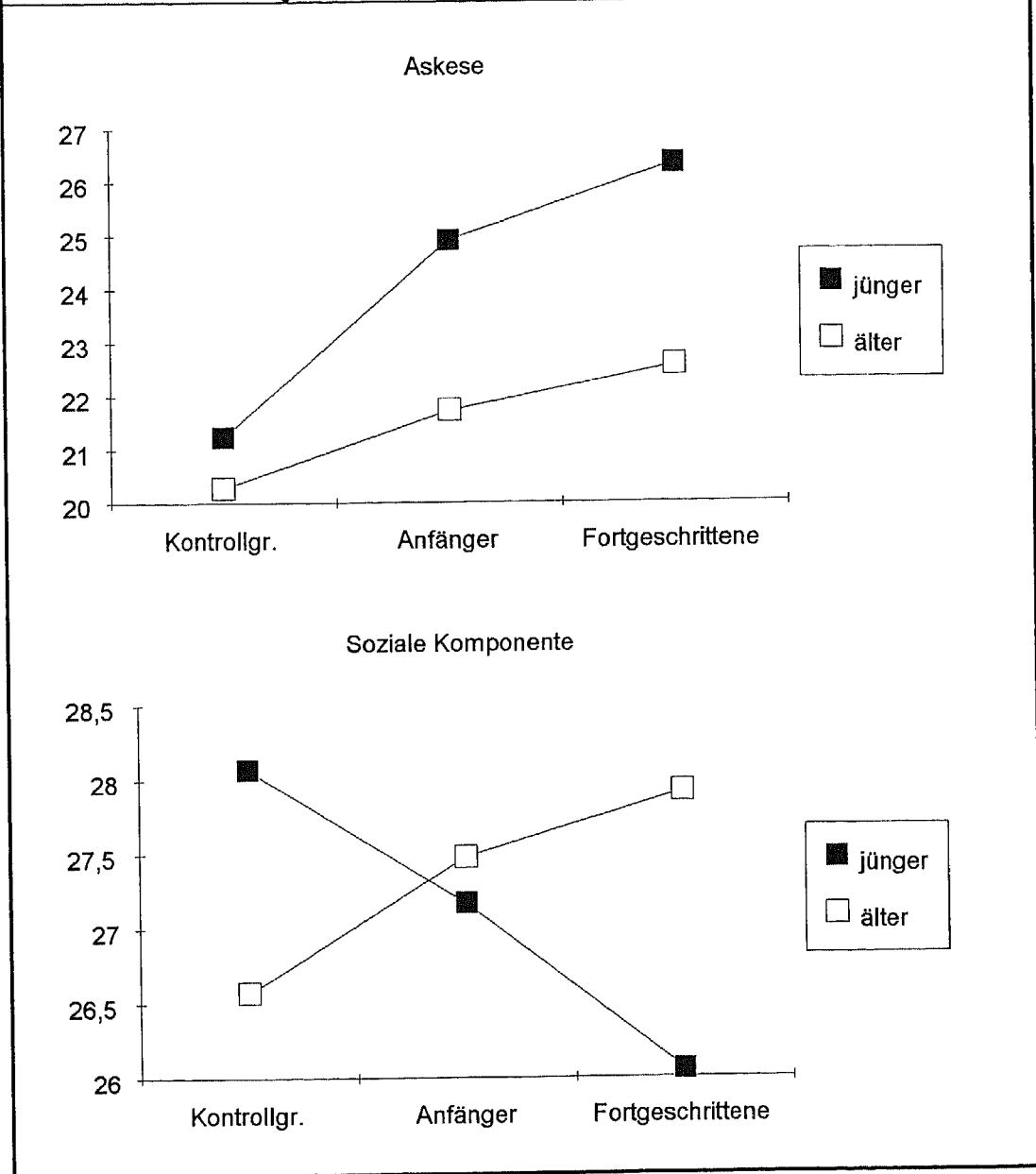


Abb. 13: Wechselwirkung zwischen Alter und Trainingsdauer; Einstellung zum Sport



2.3.7.3. Trainingshäufigkeit und Alter

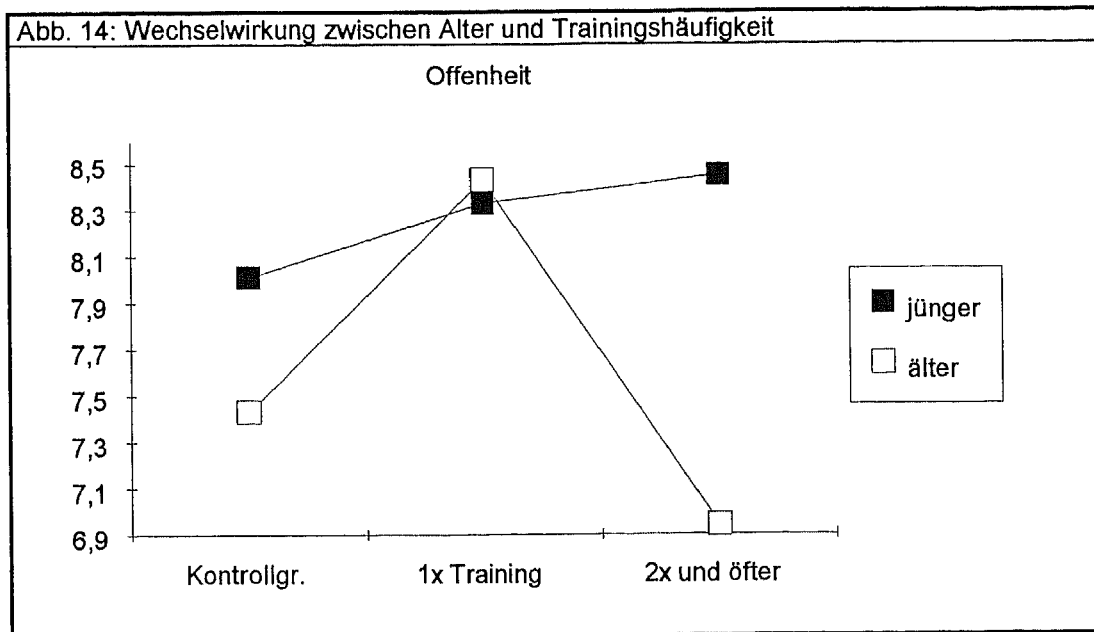
2.3.7.3.1. Persönlichkeitsmerkmale und Angst

Hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale sowie der Angstwerte (state und trait) ist nur eine Interaktion zwischen Alter und Trainingshäufigkeit signifikant, und zwar die zur FPI-Skala „Offenheit“ Merkmal (vgl. Tab. 18, graphische Darstellung in Abb. 14)..

Bei den älteren Karatekas haben die öfter Trainierenden geringere Offenheitswerte als die weniger oft Trainierenden. Bei den jüngeren Personen gibt es keine Unterschiede hinsichtlich ihrer Offenheit.

Tab. 18: Anova UV: Trainingshäufigkeit, Geschlecht, Alter AV: Einstellung zum Sport						
WW Alter x Trainingshäufigkeit		F (df=1/392)		Mittelwerte		
				NS	1x	mehr als 1x
FPI		4.73 **	jünger	8.01	8.33	8.45
Offenheit			älter	7.43	8.43	6.94

t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01
NS=Nichtsportler; 1x=einmal Training/Woche; mehr als 1x: mehr als einmal Training/Woche
unterlegte Mittelwerte: signifikante Einzelvergleiche (Scheffe)



2.3.7.3.2. Einstellung zum Sport

Die Ergebnisse zu den Interaktionen zwischen Alter und Trainingshäufigkeit sind in Tab. 19 zu sehen; die graphischen Darstellungen finden sich in Abb. 15.

Öfter trainierende, jüngere Karateka schätzen das *Risiko* im Sport mehr als jüngere Nichtsportler. Bei den älteren Personen sind keine Unterschiede zu beobachten.

Die Trainingshäufigkeit hat keine unterschiedlichen Effekte hinsichtlich des Aspekts *Ästhetik* bei jüngeren und älteren Karatekas (keine unterschiedliche Einstellung bei verschiedener Trainingshäufigkeit); die Wechselwirkung kommt nur in Vergleich zur Kontrollgruppe zustande: Nur bei den älteren Personen bewerten Nichtsportler den ästhetischen Aspekt des Sports geringer als einmal und mehr als einmal trainierende Karatekas.

Ähnliches gilt für den Aspekt „Askese“: Hier sind es allerdings die jüngeren Untersuchungsteilnehmer, bei denen Nichtsportler diesen Aspekt als weniger wichtig bewerten als einmal und mehr als einmal trainierende Karatekas; bei den älteren Personen sind bezüglich des asketischen Aspekts des Sports keine Bewertungsunterschiede festzustellen.

Tab. 19: Anova					
UV: Trainingshäufigkeit, Geschlecht, Alter					
AV: Einstellung zum Sport					
WW Alter x Trainingshäufigkeit	F (df=1/392)		Mittelwerte		
			NS	1x	mehr als 1x
Einstellungsaspekte: Risiko	5.70 **	jünger	22.80	24.66	26.59
		älter	23.84	23.36	22.62
Ästhetik	2.97 *	jünger	23.38	24.19	26.32
		älter	22.09	26.19	27.76
Askese	2.48 t	jünger	21.23	24.61	25.13
		älter	20.28	20.73	22.55

t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01
 NS=Nichtsportler; 1x=einmal Training/Woche; mehr als 1x: mehr als einmal Training/Woche
 unterlegte Mittelwerte: signifikante Einzelvergleiche (Scheffe); helle Unterlegung: signifikante
 Differenzen bestehen zwischen diesem und den anderen unterlegten Mittelwerten.

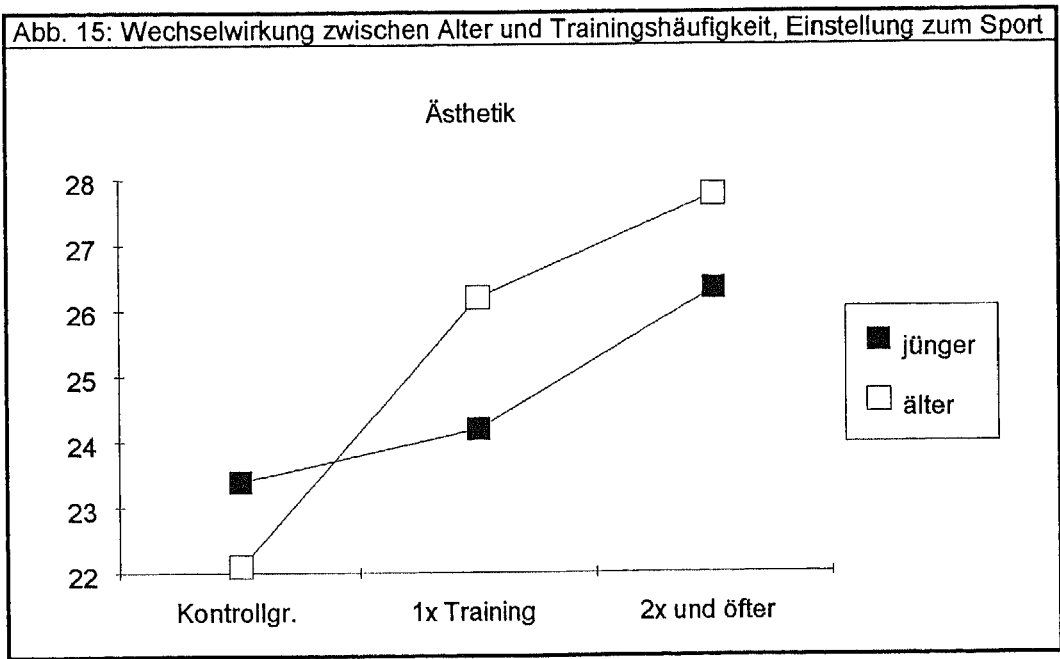
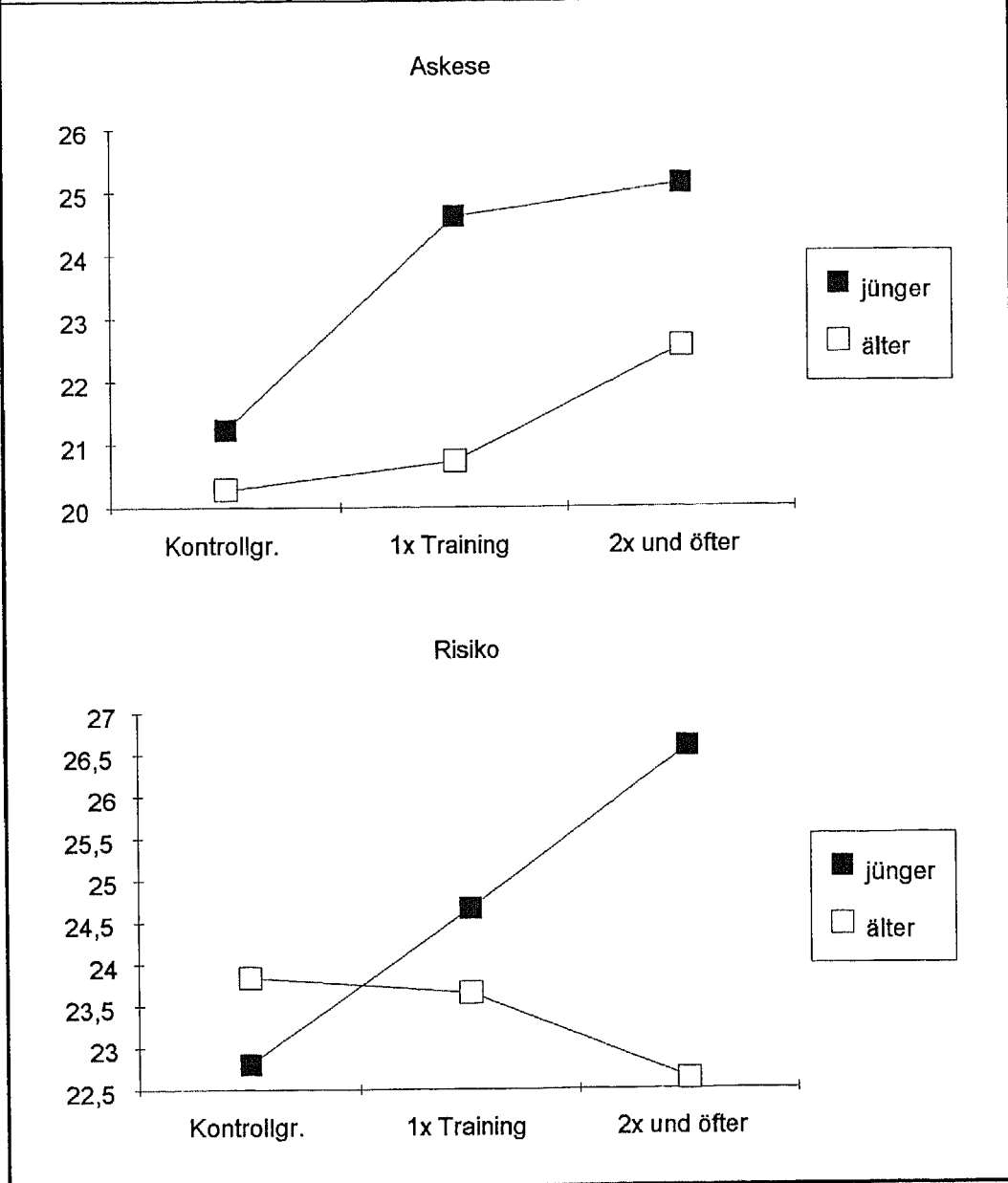


Abb. 15: Wechselwirkung zwischen Alter und Trainingshäufigkeit, Einstellung zum Sport



2.4. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

2.4.1. Allgemeines

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die *Trainingsdauer* wie auch die *Intensität des Trainings* sich als bedeutsame Variablen herausgestellt haben: Es lassen sich relevante Unterschiede der Persönlichkeit, der Ängstlichkeit und der Einstellung zum Sport in Abhängigkeit von diesen Variablen feststellen. Ergänzend muß hinzugefügt werden, daß zum Teil die Effekte dieser Variablen je nach *Geschlechtszugehörigkeit und Alter* der Personen unterschiedlich ausfallen.

Ein wichtiges Ergebnis ist hier, daß die Art der Berufstätigkeit bzw. Schichtzugehörigkeit keinerlei moderierenden Effekte hat, d.h. es gibt vorliegenden Ergebnissen zufolge *keine berufs- oder schichtspezifischen Motive für die Wahl bzw. Ausübung von Karate als Sportart, es gibt auch keine in dieser Hinsicht spezifischen Unterschiede in der Persönlichkeit*. Auch die *Einstellungs- und Persönlichkeitsänderungen*, die sich im Verlauf der Karatepraxis einstellen, scheinen in allen Berufen/Schichten uniform auszufallen.

Freilich ist dieses Ergebnis insofern zu relativieren, als die Stichprobe relativ homogen war, indem die Untersuchungsteilnehmer vorwiegend in eher kleinen bzw. Städten mittlerer Größe leben. In einem großstädtischen Kontext, wo sich auch Randgruppen und Personen der unteren Schicht dem Karate zuwenden sowie in sozialen Systemen, in denen die *Gewalt* als problemlösender/generierender Faktor eine Rolle spielt und deshalb auch die Ausübung von Karate entsprechend motiviert ist, mag die Situation durchaus anders sein.

Dieses Ergebnis beleuchtet indirekt auch die Bedeutung der Effekte des Alter. Eine Reihe anderer Variablen korreliert in der untersuchten Stichprobe mit Berufstätigkeit, insbesondere deshalb, weil im vorliegenden Sample auch Schüler und Studenten befragt wurden. Obiges Ergebnis deutet also an, daß die vielen Alterseffekte eher nicht durch die unterschiedliche Anteile der einzelne Berufe in den verschiedenen Altersklassen zustandekommen.

Vielleicht ist aber auch nur die Zusammensetzung (und die Größe) des Samples wenig geeignet, um berufs-/schichtspezifische Unterschiede nachzuweisen: die Gruppe der oberen Mittelschicht ist unterrepräsentiert, bei den Schülern sind alle Schichten vertreten.

Hier soll auch gleich erwähnt werden, daß die Unterschiede zwischen den einzelnen Karatevereinen - die vor allem vor allem die Einstellung zum Sport betreffen - selbstverständlich keine allgemeine Bedeutung besitzen, dennoch aber mit der persönlichen Wahrnehmung des Autors übereinstimmen.

2.4.2. Persönlichkeit und Angst

Ein Vergleich der Kontrollgruppe mit der Karategruppe insgesamt hat gezeigt, daß die Persönlichkeitsstruktur der Karatekas durch eine größere Gelassenheit aber auch durch ein größeres Ausmaß an Körperbeschwerden gekennzeichnet ist. Vor allem bei den Frauen ist das Ausmaß von Körperbeschwerden deutlich höher in der Karategruppe als in der Gruppe der Nichtsportler. Ebenso hat sich gezeigt, daß nur bei den Frauen die Zustandsangst in der Karategruppe (zumindest tendenziell) stärker ausgeprägt ist als bei Nichtsportlern. Eine weitere Exploration ergab, daß vor allem bei älteren Frauen in der Karategruppe eine größere Unsicherheit /Gehemmtheit sowie eine geringere Lebenszufriedenheit vorhanden ist als in der Gruppe der Nichtsportler. Auch scheinen - zumindest der Tendenz nach - ältere Frauen, die Karate betreiben, höhere Trait-Angst zu haben als ältere Nichtsportlerinnen, während bei den jüngeren Frauen die Karatekas eher geringere Ängstlichkeit aufweisen (als jüngere Nichtsportlerinnen).

Diese Ergebnisse sind ein Hinweis darauf, daß die in den Hypothesen aufgestellten Behauptungen - daß nämlich vor allem Individuen, die durch Karate bestimmte, bei sich wahrgenommene Insuffizienzen ausgleichen wollen, diesen Sport betreiben - überraschenderweise vor allem für Frauen bzw. ältere Frauen gelten könnte.

Diese Vermutungen wurden durch Aufspaltung der Karategruppe in Anfänger und Fortgeschrittene bzw. öfters und weniger oft Übende einer näheren Prüfung unterzogen.

Wenn man die Karategruppe in *Anfänger und Fortgeschrittene* unterteilt und mit Nichtsportlern vergleicht, so ergeben sich folgende Unterschiede in der Persönlichkeit:

Generell unterscheiden sich Anfänger, Fortgeschrittene und Nichtsportler anhand zweier Dimensionen, deren erste gekennzeichnet werden kann vor allem durch das Ausmaß an Körperbeschwerden/psychosomatischen Beschwerden und Offenheit

allgemeine Unzufriedenheit mit dem eigenen Leben. Auf dieser Dimension erreichen Karateanfänger im Verhältnis zu Fortgeschrittenen hohe Werte (d.h. Anfänger haben stärkere Körperbeschwerden, größere Offenheit etc.). Die Vergleichsgruppe rangiert hier näher bei den Fortgeschrittenen als bei den Anfängern. Die zweite Dimension kann hauptsächlich charakterisiert werden durch das Ausmaß an Erregbarkeit/Reizbarkeit aber auch durch die Neigung zu aggressivem Verhalten und die Tendenz, offene Antworten zu geben. Fortgeschrittene unterscheiden sich von Anfängern und der Vergleichsgruppe durch geringe Werte auf dieser Dimension (geringe Erregbarkeit u. Aggression, geringe Offenheit). Anfänger und Nichtsportler liegen hier etwa gleich auf.

Man könnte diese Ergebnisse folgendermaßen auf den Punkt bringen: In der *ersten Dimension* (Körperbeschwerden etc.) hätten wir ein mögliches *Motiv für die Wahl von Karate* als Sportart, indem hier die Anfänger sich von der Vergleichsgruppe abheben. Wie in einigen Hypothesen vermutet, scheinen Anfänger aus Gründen bestimmter Insuffizienzgefühle sich dem Karate zuzuwenden. Man könnte diese Insuffizienz bezeichnen als relativ generelle emotionale und Selbstwertproblematik, die sich offensichtlich in körperlichen Beschwerden verdichtet. Pointiert gesagt: Karate würde demnach gewählt vor allem von Personen, die in psychosomatischen Symptomen auf ihre Probleme antworten; möglicherweise wollen sie diese Probleme wieder über körperliche Ertüchtigung in den Griff bekommen (Karate verspricht das ja auch).

Die - wenn man es so ausdrücken will - Ironie dabei ist, daß Karate, einmal unbefangen kausal interpretiert, zwar tatsächlich den erhofften Effekt hat (Abbau der Körperbeschwerden etc.); man kann allerdings nicht sagen, daß Karate generell - also auch verglichen mit der Population der Nichtsportler (ganz zu schweigen von der Population der Sportler anderer Sportarten) - die Gesundheit und die emotionale Befindlichkeit verbessert - die fortgeschrittenen Karatekas haben da kaum "bessere" Werte als die Vergleichsgruppe. Kurz: Karate mildert so gesehen nur die Probleme, *derentwegen man sich dieser Sportart schon zugewandt hat*.

Den postulierten "Verbesserungseffekt" könnte man allerdings in der zweiten Dimension sehen. Die fortgeschrittenen Karatekas sind tatsächlich gelassener und weniger aggressiv als die beiden anderen Gruppen (Anfänger und Nichtsportler); letztere unterscheiden sich auf dieser Dimension kaum. Die Fortgeschrittenen sind auch weniger ängstlich als Anfänger und Nichtsportler (state und trait).

Dies wäre auch eine Bestätigung der Hypothese, wonach - für den Laien vielleicht paradox - die Ausübung von Karate eine aggressionsmindernde Wirkung hat.

Es ist aber noch zu bedenken - und das verkompliziert die Sache - daß die Anfänger offensichtlich besonders ehrlich/offen auch auf unangenehme Fragen antworten, während die Fortgeschrittenen sehr verschlossen sind und auf guten Eindruck bedacht.

Wie ist dieses Ergebnis einzuordnen? Man muß zunächst von dem Faktum ausgehen, daß die Anfänger sich hinsichtlich der Dimension Psychosomatik/Selbstwertproblematik von den Fortgeschrittenen *und* der Vergleichsgruppe abheben, während die beiden letzteren sich darin kaum unterscheiden. Man wird also in diesem Fall vor allem in der Persönlichkeitsstruktur der Karateanfänger besondere Verarbeitungsmechanismen vermuten können, wobei wegen der Doppeldeutigkeit des Konstrukts "Offenheit" (vgl. dazu die Diskussion im FPI-Manual S.31ff) eine mehr formale („Unwahrhaftigkeit“, „Lügen“, „Fremdtäuschung“) und eine mehr inhaltliche Interpretation („Selbsttäuschung“, „Verdrängung“) möglich ist.

Wenn man sich auf den inhaltlichen Aspekt konzentriert, so könnte eine erste Interpretation lauten, daß bei Anfängern eine höhere Motivation zur Änderung und Reorientierung gegeben ist und daher auch ein höheres Level der Selbstkritik/Selbstwahrnehmung.

Noch weitergehend - und spekulativer - könnte man sagen, daß "Offenheit" in einer tieferen, funktionalen Beziehung zu den erhöhten Beschwerden bzw. emotionalen Problematik, die die Anfänger berichten, steht. Die erhöhte Unzufriedenheit und die emotionalen Probleme stünden demnach in einem engen wechselseitigen Bedingungs Zusammenhang mit einer erhöhten Selbstwahrnehmung. Das würde dann auch heißen, daß Karateschüler im Verlauf der Zeit wieder zu einem gewöhnlichen Maß der Selbstidealisation / Verdrängung finden - ein Faktor, der unter anderen für die Verringerung ihrer Problematik und ihrer Beschwerden verantwortlich sein könnte.

Eine genauere Begründung für solche Spekulationen erforderte gewiß weitere Untersuchungen. Vorausgesetzt, die geäußerten Überlegungen treffen halbwegs zu, dann liegt die Vermutung nahe - und wäre auch leicht zu überprüfen - daß sich besonders unter den Karateanfängern Personen befinden, die man in der Literatur aufgrund ihrer Gewohnheit, innere Konflikte zu bewältigen, als *Sensitizer* bezeichnet.

Es bleibt dann aber noch zu bedenken, ob nicht durch die im Karate vielleicht vorhandenen - impliziten und expliziten, esoterischen und exoterischen - Praktiken der Selbststilisierung die anfängliche Selbstwahrnehmung beruhigt wird.

Wie dem auch sei - in einem zweiten Schritt der Analyse wurde die zwischen den Gruppen unterschiedlich ausgeprägte Tendenz zur "Offenheit" als Kontrollmaß verwendet - d.h. man untersucht die Unterschiede unter der künstlich herbeigeführten Bedingung einer gleichen "Offenheit" aller Untersuchungsteilnehmer; inhaltlich heißt das, daß man "Offenheit" - welcher Ursache sie auch sein mag - eher als einen die "wahren" Verhältnisse verzerrenden Faktor auffaßt, und einmal außer acht läßt, daß zwischen "Offenheit" und den anderen Konstrukten ein engeres Bedingungsverhältnis bestehen könnte.

Es zeigt sich dann, daß man die Bedeutung, die die Konstrukte "Aggression" und "emotionale Labilität" für die Gruppenunterschiede haben, wahrscheinlich überschätzt. Insbesondere hinsichtlich der Aggressionsneigung ist zu sagen, daß die geringeren Werte, die die Fortgeschrittenen aufweisen, eher darauf zurückzuführen sind, daß sie weniger freimütig diesbezüglich Auskunft geben. Damit kann auch die Hypothese, wonach Karate Aggressionen vermindert, nicht so ohne weiteres bestätigt werden. Jedenfalls zeigt die Analyse, daß sie eher Effekt der Selbstdarstellung ist.

Nun zurück zur Frage, ob nicht es vorrangig Frauen sind, die sich der erwähnten Problematik wegen dem Karate zuwenden. Dies kann - wenn auch nur der Tendenz nach - bestätigt werden. Insbesondere für Frauen gilt, daß die Anfängerinnen unter ihnen erhöhte Körperbeschwerden aufweisen; es deutet sich insgesamt an, daß die hinter der Wahl von Karate stehende Problematik bei Anfängern (s.o.) stärker bei Frauen vorhanden ist.

Wenn man diese Ergebnisse mit denen aus anderen Untersuchungen vergleicht, so ergeben sich zum Teil Übereinstimmungen, zum Teil Divergenzen. P. Katz (1993), die neben Karateka auch andere Sportler mit Nichtsportlern verglichen hat und u.a. ebenfalls Skalen des FPI-R vorgegeben hat, findet bei Karateka übereinstimmend mit vorliegender Untersuchung geringere Erregbarkeits- und Gehemmtheitswerte sowie geringere psychosomatische Beschwerden als bei Nichtsportlern. Eine Unterteilung in Anfänger und fortgeschrittene Karateka wurde allerdings nicht gemacht.

Katz kommt auch zu dem Schluß, daß Karatesportler keine höheren Aggressionswerte aufweisen als Nichtsportler; leider wurden aber die geringeren Offenheitswer-

werte, die diese Autorin übereinstimmend mit vorliegender Untersuchung bei Karateka gefunden hat, weder als Kontrollvariable eingeführt noch inhaltlich eingehender gewürdigt.

Wolters (1993) findet im Zug seines Programms „Karate für Schläger“ im Jugendstrafvollzug praktisch identische Ergebnisse, sieht aber keinen Grund, die geringeren Offenheitswerte, die auch er findet, in Beziehung zu den anderen Ergebnissen zu setzen. Freilich ist Wolters Unternehmung, Karate als Therapeutikum für jugendliche Gewalttäter einzusetzen, soweit es tatsächlich zu den geschilderten positiven Veränderungen kommt, nur zu unterstützen.

Was den mehr wissenschaftlichen Aspekt betrifft, sei aber festgestellt: Seit C. Goldner (1991) die Hypothese vorgetragen hat, wonach Karate von eher gewaltbereiten Personen als Sportart gewählt wird und deren Aggressionsbereitschaft sogar noch verstärke, ist man allzusehr bemüht, diese Hypothese zu falsifizieren, ohne dabei zu bedenken, daß allein die (verbale) Erhebung der Aggressionsbereitschaft außerordentliche Probleme darstellt.

Um all diese Fragen einer differenzierten Bewertung zu unterziehen, wurde auch die *Abhängigkeit der Persönlichkeitsmerkmale von der Häufigkeit des Trainings* untersucht. Abgefragt wurde, ob Karatekas nur einmal, zweimal oder öfter in der Woche trainieren. Leider konnten Trainingsdauer und Trainingshäufigkeit nicht gleichzeitig berücksichtigt werden. Es muß daher auch bedacht werden, daß in der Gruppe der Fortgeschrittenen sich vorwiegend häufiger trainierende Karatesportler befinden.

Für eine gleichzeitige Mitberücksichtigung von geschlechtsspezifischen Effekten mußten die Gruppen der zweimal und der öfter Trainierenden zu einer einzigen zusammengezogen werden.

Die Ergebnisse dieser Analyse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Ähnlich wie vorher können die Gruppen wieder anhand einer Dimension unterschieden werden, die vor allem durch das Ausmaß an Körperbeschwerden sowie durch das Ausmaß an inneren Konflikten und durch die Offenheit der Antworten beschrieben werden kann. Die nur einmal Trainierenden haben hier deutlich höhere Werte als die nur einmal Trainierenden und die Vergleichsgruppe der Nichtsportler. Sie sind auch die diejenigen, die am offensten antworten. Die beiden letzten Gruppen unterscheiden sich auf dieser Dimension nicht. Vergleicht man dieses Ergebnis mit

dem vorherigen, wo die Gruppe der Karatekas in Anfänger und Fortgeschrittene unterteilt wurden, so läßt sich sagen, daß sich im wesentlichen die Ergebnisse gleichen. Auch hier gilt also, daß die Gruppe der öfter Trainierenden keineswegs ein geringeres Ausmaß an Körperbeschwerden erreichen als die Vergleichsgruppe der Nichtsportler.

Allerdings konzentriert sich jetzt die Unterscheidungsfunktion stärker als vorher auf die Körperbeschwerden; die generelle emotionale und Selbstwertproblematik tritt als Unterscheidungsmerkmal in den Hintergrund. Durch Kontrolle von Offenheit wird dieser Trend noch verstärkt, emotionale Labilität spielt dann in der Unterscheidung der Gruppen kaum eine Rolle.

Schließlich unterscheiden sich die öfter Trainierenden von den beiden anderen Gruppen durch ihre niedrige Erregbarkeit und das geringes Ausmaß an emotionalen Konflikten. Auch diese Unterscheidungsfunktion ist ähnlich wie vorher aufgebaut, nur daß hier die Neigung zu aggressivem Verhalten überhaupt keine Rolle spielt, d.h. öfter Trainierende zeichnen sich nicht durch ein geringeres Ausmaß an Aggressivität aus, obwohl sie wesentlich gelassener sind als die beiden anderen Gruppen. Die nur einmal Trainierenden und die Vergleichsgruppe unterscheiden sich hier nicht.

Führt man wie vorher "Offenheit" als Kontrollvariable ein, so ergibt sich eine überraschende Veränderung: Unter Berücksichtigung von Offenheit zeigt sich nämlich, daß die öfter Trainierenden sich nicht nur durch ihre größere Gelassenheit von den beiden anderen Gruppen unterscheiden, sondern - den Erwartungen zuwiderlaufend - auch durch ein *höheres* Ausmaß an aggressiven Tendenzen.

Dies könnte Folgendes bedeuten: Während die Dauer, mit der dieser Kampfsport betrieben wird, auch mit einer Milderung der emotionalen und Selbstwertproblematik einhergeht, scheint sich häufiges Training vorwiegend darin auszuwirken, daß die Körperbeschwerden geringer werden, wobei wiederum zu betonen ist, daß die geringeren Beschwerden sich nur im Vergleich mit den nur einmal Trainierenden (die ja vorwiegend Anfänger sind) herausstellen, d.h. es handelt sich nur um eine Besserung der körperlichen Befindlichkeit auf das "Ausgangsniveau" der Nichtsportler.

Von den Nichtsportlern und den nur einmal Trainierenden unterscheiden sich die öfter Trainierenden aber durch eine geringere Reizbarkeit, bedenkllicherweise aber auch durch eine größere Aggressionsneigung, wobei allerdings betont werden muß,

daß die größere Aggression wiederum nur im Vergleich zu den Anfängern zu beobachten ist.

Wie erinnerlich führt im Unterschied dazu eine längere Trainingsdauer nicht zu einer Aggressionserhöhung, eher im Gegenteil zu einer Absenkung aggressiver Tendenzen. Dieses Ergebnis (im Vergleich zu den Anfängern hohe Aggressionen bei oft Trainierenden) scheint auf den ersten Blick schwer erklärlich, da im allgemeinen Reizbarkeit und Aggression zusammenhängen (vgl. FPI-Manual S. 28); es könnte sein, daß in den öfter Trainierenden eine Gruppe identifiziert werden kann, die zwar ruhiger und gelassener reagiert, aber dennoch - vielleicht auch im Bewußtsein einer gut beherrschten Kampftechnik - entschiedener bis aggressiv reagiert (bzw. reagieren kann). Umgekehrt kann es auch sein, daß gerade aggressivere Karatekas öfter üben und eine perfekte Beherrschung der Kampftechnik erreichen wollen. Womöglich verstärkt sich beides gegenseitig (auch die Vergleichsgruppe unterscheidet sich ja von den öfter Übenden). Interessant ist, daß diese Unterschiede offensichtlich durch Selbstdarstellungseffekte überdeckt werden; dies ist andererseits im Zusammenhang mit der transportierten Ideologie des Karate (Aggressionsabbau) - und im Verein mit der Tatsache, daß Aggressionen generell sehr ungern zugegeben werden - auch nicht verwunderlich.

Die geringe Erregbarkeit beleuchtet m.E. die Art der Aggression, die hier bei den öfter Trainierenden zu vermuten ist. "Aggression" ist ein leider ein sehr verschwommener Begriff: Es mag so gesehen sein, daß eine bestimmte Art, aggressiv zu reagieren - nämlich eine mehr offene, unmittelbar-emotional gefärbte Aggression (Erregbarkeit!) - abgebaut wird oder wenigstens nicht zunimmt und eine andere Art aufgebaut; es kann sein, daß durch forciertes Karate das Aggressionspotential gleichsam eine "Sublimierung" erfährt, daher eine geringere Hemmschwelle hat usw.).

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß diese Ergebnisse insgesamt nicht als "erhöhte Aggression bei oft Trainierenden" zu bewerten sind. Die oft Trainierenden entwickeln nur im Vergleich zu den Anfängern erhöhte Aggression; im Vergleich zu den Nichtsportlern ergeben sich - quantitativ - keine Unterschiede bezüglich der Aggression. Unter Berücksichtigung der geringeren Erregbarkeitswerte (sowohl im Vergleich zu den Anfängern wie im Vergleich zur Kontrollgruppe) scheinen die öfter Trainierenden aber eine zumindest in qualitativer Hinsicht andere Aggression als die

Nichtsportler zu entwickeln. Insgesamt deuten diese Ergebnisse wieder auf die Sonderstellung der Anfänger hin.

Die öfter Trainierenden haben zudem weniger Angst als die nur einmal Trainierenden (state u. trait).

Wie bei der Analyse der Trainingsdauer zeigt sich auch hier, daß vor allem bei Frauen die nur einmal Trainierenden (in der Mehrzahl Anfänger) mehr Körperbeschwerden berichten als Nichtsportler und öfter Übende. Dieser Effekt reicht allerdings nicht aus, um auch nur von tendenziellen, generellen geschlechtsspezifischen Persönlichkeitsunterschieden in Abhängigkeit von der Trainingshäufigkeit sprechen zu können.

Interessant ist noch, daß die hohen Offenheitswerte der nur einmal Trainierenden vorwiegend auf die älteren Probanden sich zurückführen lassen; während es nämlich bei den jüngeren Probanden keine Unterschiede zwischen den Nichtsportlern, den einmal und mehrmals Trainierenden gibt, haben bei den älteren Probanden insbesondere die mehrmals Trainierenden verglichen mit den einmal Trainierenden wesentlich niedrigere Offenheitswerte. Es ist schwer zu sagen, worin dies begründet ist und welche Konsequenzen dies hat; auf anderen Skalen zeigen sich jedenfalls solche Effekte nicht.

2.4.3. Einstellung zum Sport

Zur Orientierung seien vor der Interpretation die univariaten Effekte zu den einzelnen Aspekten der Sporteinstellung in einer Übersicht rekapituliert:

Effekt	Sozial	Gesundheit	Risiko	Ästhetik	Katharsis	Askese
HE Karate			t	*	*	*
HE Dauer				*	*	*
HE Häufigkeit				*	*	*
WW Sex x Karate		*		*	*	
WW Sex x Dauer		*		t	*	
WW Sex x Häufigk.		*		*		
WW Alter x Karate			*		t	t
WW Alter x Dauer	t		*			t
WW Alter x Häufigk.			*	*		t
WW Sex x Alter x Karate	*				*	

t:p<.10; *:p<.05; **:p<.01

Nicht überraschend interessiert Karatekas die ästhetische, kathartische und asketische Seite des Sports wesentlich mehr als Nichtsportler. Tendenziell sind sie auch mehr am Risiko interessiert. Allerdings müssen diese Ergebnisse nach Alter und Geschlecht differenziert werden.

Zuerst zu den *geschlechtsspezifischen* Einstellungsunterschieden. Insbesondere für die *ästhetische und kathartische* Komponente der Einstellung zum Sport gilt, daß diese Unterschiede sich hauptsächlich bei den Männern finden, von den Frauen kann nicht gesagt werden, daß die Karatekas unter ihnen höheres Interesse an diesen Komponenten haben als Nichtsportlerinnen.

Ein interessantes Ergebnis zeitigt die Komponente *Gesundheit*: Während männliche Karatekas sehr wohl mehr Interesse für den gesundheitlichen Aspekt des Sports zeigen als Nichtsportler, deutet sich bei den Frauen eher ein umgekehrtes Verhältnis an (weibliche Karatekas sind weniger an Gesundheit interessiert als Nichtsportlerinnen).

Dieser Gruppenvergleich der Karategruppe insgesamt mit den Nichtsportlern enthüllt also, daß insbesondere *männliche* Karatesportler mit jener Haltung diesen Sport betreiben, die Karate auch seinem Selbstverständnis nach fordert und fördert.

Bei den *weiblichen* Karatekas scheinen solche Motive eine geringere Rolle zu spielen; möglicherweise betreiben sie Karate mit einer anderen Intention, was vielleicht auch mit den oben besprochenen geschlechtsspezifischen Persönlichkeitsdifferenzen zusammenhängen könnte. Verblüffend ist aber, daß bei weiblichen Karatekas weitaus weniger als bei männlichen eine Förderung der Gesundheit mit zu den gehört, gerade diese Sportart zu betreiben - verblüffend, wenn man zum Vergleich das Ergebnis heranzieht, daß die weiblichen Karatekas - im Unterschied zu den männlichen - mehr Körperbeschwerden haben als Nichtsportlerinnen.

Dies kann aber auch heißen, daß gerade solche Frauen Karate betreiben (können), denen der gesundheitliche Aspekt nicht so wichtig ist oder, anders gesagt: die sich nicht so sehr vor möglichen Verletzungen durch diesen Sport fürchten.

Nun zu den *altersspezifischen Unterschieden* zwischen den Gruppen. Wie oben erwähnt, ist die größere Wertschätzung *kathartischer Motive* im Sport bei den Karatekas vor allem bei Männern vorhanden, während bei Frauen kein Unterschied zwischen Karatekas und Nichtsportler zu beobachten ist; eine weitergehende Analyse zeigt, daß hier zwischen jüngeren und älteren Frauen differenziert werden muß: bei den älteren Frauen ist nämlich sehr wohl das Motiv der Katharsis in der Karategruppe stärker ausgeprägt als in der Vergleichsgruppe; vor allem also von jüngeren Frauen wird Karate nicht aus dem Grund kathartischer Effekte betrieben bzw. werden solche bei ihnen vielleicht auch weniger empfunden. Bedenkt man nun aber, daß bei älteren, weiblichen Karatesportlerinnen sich eine besondere Persönlichkeitsstruktur angedeutet hat (wenig Selbstbewußtsein, Unzufriedenheit, höhere Ängstlichkeit), so steht dies letztere Ergebnis vielleicht damit in Zusammenhang. Es kann aber auch sein, daß ältere Frauen sich eher verpflichtet fühlen, sich einem bekannten (und erwarteten?) Schema der Effekte von Karate anzupassen.

Ebenso muß hinsichtlich der *sozialen Komponente* eine Differenzierung vorgenommen werden. Wie erwähnt, unterscheiden sich Karatekas von der Kontrollgruppe nicht in der Wertschätzung sozialer Kontakte im Sport. Während aber bei den Frauen verschiedenen Alters das Interesse an sozialen Kontakten im Sport in der Karate- und der Vergleichsgruppe der Nichtsportler nicht unterschiedlich stark ausgeprägt

ist, sind bei den Männern altersspezifisch unterschiedliche Wertschätzungen des sozialen Aspekts vorhanden: Bei den jüngeren Männern spielt dieses Motiv eine geringere Rolle in der Karategruppe als in der Gruppe der Nichtsportler, bei den älteren Männern ist es genau umgekehrt: Die Karatekas unter ihnen schätzen soziale Kontakte im Sport sehr wohl höher ein als die Nichtsportler unter ihnen.

Eine genauere Bewertung dieses Faktums ist schwierig; es scheint so zu sein, daß für jüngere und ältere männliche Karatekas unterschiedliche Motivlagen mit der Ausübung von Karate verbunden sind. Bei den jüngeren Männern betreiben offensichtlich vor allem diejenigen Karate, die - überspitzt formuliert - ihr „Ego“ und ihren „Body“ stärken wollen; unter den älteren Männern betreiben diejenigen Karate, die im Sport auch soziale Erfahrungen für wichtig halten - ein etwas überraschendes Ergebnis, da man die Hochschätzung des Sozialen vielleicht eher von den Frauen erwartet hätte.

Hinsichtlich der Einstellungskomponente *Risiko* ist zu sagen, daß bei den jüngeren Personen vermehrt die Karatekas das Risiko im Sport suchen, während umgekehrt bei den älteren Personen das Risiko im Sport für Karatekas sogar weniger interessant ist als für Nichtsportler. Im Bereich der Erwartungen liegt auch, daß besonders bei älteren Personen das Motiv *Katharsis* für Karatekas eine größere Rolle spielt; dahingegen ist eher überraschend, daß bei jüngeren Personen Karate auch aus *asketischen Motiven* betrieben wird.

Die Aufteilung der Karategruppe in *Anfänger und Fortgeschrittene* zeigt, daß die oben berichteten Einstellungsunterschiede hinsichtlich *Ästhetik, Katharsis* und *Askesis* nur zwischen den Nichtsportlern und den beiden Karategruppen besteht, d.h. mit der Dauer der Ausübung dieses Sports ändert sich die Einstellung kaum mehr. Dies gilt auch für viele der oben berichteten *geschlechts- und altersspezifischen Unterschiede*, d.h. die Entwicklung der Einstellung bei Anfängern und Fortgeschrittenen fällt hier bei den Geschlechtern bzw. den verschiedenen Altersklassen *uniform* aus.

Es gibt nur wenige Ausnahmen hiervon. So zeigt sich etwa im Falle der Komponente *Katharsis*, daß bei den Männern mit zunehmender Trainingsdauer dieses Motiv immer wichtiger wird, während seine Bedeutung bei den Frauen gleich bleibt. Sehr interessant ist auch, daß bei den jüngeren Karatekas die *soziale Komponente mit der*

Trainingsdauer noch an Bedeutung verliert, während bei den älteren Karatekas seine Bedeutung gleich bleibt.

Die Ergebnisse zeigen auch, daß verschiedene *Trainingshäufigkeiten* kein Einstellungskorrelat haben, d.h. die Einstellungen sind nicht davon abhängig, ob jemand öfter oder weniger oft trainiert. Das ist überraschend, insofern man hätte annehmen können, daß gerade die oft Trainierenden auch ideologisch durchstrukturierter sind. Auch die Auswertung über die Extremgruppe der mehr als 2x - Trainierenden ändert an diesem Bild kaum etwas.

Hinsichtlich der *geschlechts- und altersspezifischen Unterschiede* ist zu sagen, daß mit einer Ausnahme die Unterschiede (zwischen den Geschlechtern bzw. den Altersklassen) bei verschiedener Trainingshäufigkeit unverändert bleiben. Die Ausnahme stellt die Komponente Risiko dar. *Risiko* ist eine Komponente, die bei den jüngeren Personen umso mehr geschätzt wird, je öfter sie trainieren, bei den älteren Personen bleibt ihre Bedeutung gleich, bzw. nimmt eher ab.

2.4.4. Resümee

Von den angeführten Vermutungen hinsichtlich der verschiedenen Ausprägung von Persönlichkeitsmerkmalen konnten fast alle bestätigt - und spezifiziert werden. Zunächst scheint es tatsächlich eine spezifische Persönlichkeitsstruktur des Karateanfängers zu geben, die sich in einer generalisierten Selbstwertproblematik und Somatisierungstendenzen äußert. Dies scheint - mehr als Schichtzugehörigkeit - den Personenkreis abzustecken, welcher sich dem Karate zuwendet, wobei damit natürlich nicht gesagt ist, daß dies bewußte Beweggründe darstellen. Weitere Untersuchungen, die nicht nur den Vergleich zu Nichtsportlern sondern auch den zu Sportlern ausgewählter anderer Sportarten ziehen, müssen zeigen, ob diese Persönlichkeitsstruktur spezifisch dem Karatesport zuzuordnen ist.

Die Persönlichkeitsveränderungen, die im Laufe des Karatetrainings eintreten, scheinen den vorliegenden Ergebnissen zufolge einen zweidimensionalen Prozeß darzustellen: Erstens handelt es sich um die "Normalisierung" der geschilderten Anfängerpersönlichkeit, die sich im Verlauf des Karatetrainings von der Persönlichkeitsstruktur einer vergleichbaren Gruppe von Nichtsportlern nicht mehr unterscheidet. Ein Grund für diese Persönlichkeitsänderungen dürfte sicherlich in dem Aufbau

neuer Strukturen der Selbstbeschreibung (Selbstkonzept) sein, die die bei den Anfängern in verstärktem Maß vorhandene Offenheit und Empfänglichkeit auch für eher negative Seiten des Selbst ausblenden.

Wahrscheinlich ist auf solche Selbstbeschreibungsstrukturen auch zurückzuführen, daß erst durch Berücksichtigung unterschiedlicher Selbstdarstellungsweisen eine Verstärkung der Aggression bei öfter trainierenden Karatesportlern entdeckt werden kann. Allerdings handelt es sich hier eher um einen Zuwachs von Selbstbewußtsein und Durchsetzungsfähigkeit, der sich vor allem im Vergleich zu den weniger oft trainierenden Karatekas herausstellt.

Insgesamt gesehen kann die Behauptung, wonach die Ausübung des Karatesports zu einer verstärkten Aggression führt, aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht bestätigt werden. Freilich muß diese Behauptung insofern relativiert werden, als mögliche negative Folgen des Karate - wie schon in der Einleitung erwähnt - vermutlich populationsabhängig sind. So darf nicht vergessen werden, daß die Karatevereine der vorliegenden Untersuchung im klein- und mittelstädtischem Kontext angesiedelt sind. Es ist vor allem zu befürchten, daß dort, wo aufgrund gesellschaftsstruktureller Gegebenheiten die körperbetonte Interaktion eine - wie auch immer illusionäre - Relevanz hat, diese Sportart in die "falschen" Hände kommt. Hier liegt ein weiterer Ansatzpunkt für zukünftige Untersuchungen, die spezifischere Instrumente der Erhebung von Aggressionstendenzen verwenden müßten.

Während also die Vermutungen zur Persönlichkeitsstruktur der Karatesportler weitgehend bestätigt werden konnten, müssen die Hypothesen zu den Sporteinstellungen - soweit sie die Veränderung der Einstellung mit der Trainingsdauer behaupten - wahrscheinlich weitgehend revidiert werden. Generell verändern sich die Einstellungen nur sehr wenig mit der Trainingsdauer und -häufigkeit. Bedenkt man die gleichzeitig vorhandenen Persönlichkeitsveränderungen, so scheinen diese "Sporteinstellungen" insgesamt einen anderen psychologischen Bereich zu sondieren.

Die typische Einstellungskonfiguration (besondere Erwartungen hinsichtlich Ästhetik, Katharsis, Askese) ist schon bei den Anfängern da - zumindest bei den Männern. Daß diese Einstellungen nicht per se durch die im Verlauf der Praxis anfallenden Erfahrung verändert werden, dafür sprechen auch jene Ergebnisse, bei denen sehr wohl Entwicklungen zu beobachten sind: Sie lassen nämlich nur bei Subgruppen nachweisen, die man als für die betreffende Komponente signifikant bezeichnen

könnte: So verstärkt sich mit der Trainingsdauer oder der Trainingshäufigkeit das Interesse am Risiko nur bei den jüngeren Karatekas und dasjenige an den kathartischen Momenten nur bei den Männern.

3. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird untersucht, welche Persönlichkeitsveränderungen sich bei Ausübung von Karate-Do ergeben und mit welchen Einstellungen dieser Sport betrieben wird. Anlaß zu dieser Untersuchung war die Diskussion um die Förderung des Gewaltverhaltens durch Ausübung des Karatesports, wie sie v.a. im Anschluß an Goldners Studie (1991) zur Psychologie der Gewalt im Sport entstanden ist. Die vorliegende Studie soll daher einen empirischen Beitrag zur Frage liefern, ob sich nicht - im Gegensatz zur verbreiteten Auffassung - im Verlaufe des Karatetrainings Veränderungen der Persönlichkeit in Richtung Aggressivitätsabbau, Gelassenheit, Selbstvertrauen, und verbesserter körperlicher Befindlichkeit einstellt. Darüberhinaus sollte auch die Vermutung geklärt werden, ob Anfänger des Karate spezifische Persönlichkeitsmerkmale haben - im Vergleich etwa zu Nichtsportlern - , die unter Umständen in einem inneren Zusammenhang mit der Wahl von Karate als Sportart stehen. Bezüglich der Einstellung, mit der diese Sportart betrieben wird, wird die Annahme überprüft, daß für Anfänger eher gesundheitliche und leistungsbezogene Aspekte im Vordergrund stehen, während die "esoterischen" Motive erst im Verlauf des Karatetrainings (Katharsis, Askese) realisiert werden.

Als Methode der Datenerhebung wurde die Form einer schriftlichen Umfrage gewählt. An der Untersuchung nahmen teil eine Gruppe von Personen, die den Karatesport ausüben (n=270) und eine Vergleichsgruppe von Nichtsportlern (n=152). Die Karatesportler stammen aus acht verschiedenen Karatevereinigungen in der Steiermark und wurden je Verein nach dem Zufall ausgewählt. Die Karategruppe wurde geteilt in Anfänger (weniger als ein Jahr Trainingsdauer; n=166) und Fortgeschrittene (mehr als drei Jahre Trainingsdauer; n=66) sowie in weniger oft (einmal pro Woche, n=76) und öfter Übende (mehr als einmal pro Woche, n=194).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestätigen, daß es eine spezifische Persönlichkeitsstruktur des Karateanfängers gibt, die sich in einer generalisierten Selbstwertproblematik und Somatisierungstendenzen äußert. Dies scheint - mehr als Schichtzugehörigkeit - den Personenkreis abzustecken, welcher sich dem Karate zuwendet. Die Persönlichkeitsveränderungen, die im Laufe des Karatetrainings eintreten, scheinen den vorliegenden Ergebnissen zufolge einen zweidimensionalen Prozeß darzustellen: Erstens handelt es sich um die "Normalisierung" der geschil-
derten Anfängerpersönlichkeit, die sich im Verlauf des Karatetrainings von der Per-

sönlichkeitsstruktur einer vergleichbaren Gruppe von Nichtsportlern nicht mehr unterscheidet. Ein Grund für diese Persönlichkeitsänderungen dürfte sicherlich in dem Aufbau neuer Strukturen der Selbstbeschreibung (Selbstkonzept) sein, die die bei den Anfängern in verstärktem Maß vorhandene Offenheit und Empfänglichkeit auch für eher negative Seiten des Selbst ausblenden. Erst durch Berücksichtigung unterschiedlicher Selbstdarstellungsweisen kann eine Verstärkung der Aggression bei öfter trainierenden Karatesportlern entdeckt werden. Allerdings handelt es sich hier eher um einen Zuwachs von Selbstbewußtsein und Durchsetzungsfähigkeit, der sich vor allem im Vergleich zu den weniger oft trainierenden Karatekas herausstellt. Der zweite Veränderungsprozeß kann als positiver Effekt der Karatepraxis gewertet werden: Fortgeschrittene Karateka sind v.a. weniger ängstlich und gelassener als die Vergleichsgruppe der Nichtsportler.

Insgesamt gesehen kann die Behauptung, wonach die Ausübung des Karatesports zu einer verstärkten Aggression führt, aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht bestätigt werden. Freilich muß diese Behauptung insofern relativiert werden, als mögliche negative Folgen des Karate - wie schon in der Einleitung erwähnt - vermutlich populationsabhängig sind.

Während die Vermutungen zur Persönlichkeitsstruktur der Karatesportler weitgehend bestätigt werden konnten, müssen die Hypothesen zu den Sporteinstellungen - soweit sie die Veränderung der Einstellung mit der Trainingsdauer behaupten - wahrscheinlich weitgehend revidiert werden. Generell verändern sich die Einstellungen nur sehr wenig mit der Trainingsdauer und -häufigkeit. Bedenkt man die gleichzeitig ablaufenden Persönlichkeitsveränderungen, so scheinen diese "Sporteinstellungen" insgesamt einen anderen psychologischen Bereich zu sondieren. Die typische Einstellungskonfiguration (besondere Erwartungen hinsichtlich Ästhetik, Katharsis, Askese) ist schon bei den Anfängern da - zumindest bei den Männern. Daß diese Einstellungen nicht per se durch die im Verlauf der Praxis anfallende Erfahrung verändert werden, dafür sprechen auch jene Fälle, bei denen sehr wohl Entwicklungen zu beobachten sind: Sie laufen nämlich nur bei Subgruppen ab, die man als für die betreffende Komponente signifikant bezeichnen könnte: So verstärkt sich mit der Trainingsdauer oder der Trainingshäufigkeit das Interesse am Risiko nur bei den jüngeren Karatekas und dasjenige an den kathartischen Momenten nur bei den Männern.

4. Literatur

- Abele, A. & Brehm, W. (1986). Befindlichkeitsveränderungen im Sport. Sportwissenschaft, 3, 288-302.
- Abele, A. & Brehm, W. (1984). Befindlichkeits-Veränderungen im Sport. Hypothesen, Modellbildung und empirische Befunde. Sportwissenschaft, 3, 252-275.
- Arnold W., Eysenck, H.J. & Meili, R. (1987). Lexikon der Psychologie. Freiburg: Kohlhammer.
- Artus, H.G. (1971). Untersuchungen zur Motivation bei Jugendlichen im Breitensport. In ADL (Hrsg.), Motivation und Sport (S. 192-202). Schorndorf: Hofmann.
- Artus, H.G. (1974). Jugend und Freizeitsport. Giessen: Achenbach.
- Artus, H.G. (1974) Zum Problem der Messung der Einstellung im Sport, aufgezeigt am Beispiel des Kenyon Tests. In Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Hrsg.), Empirische Methoden in der Sportpsychologie. Schorndorf: Hofmann.
- Bauer, D. & Kleindienst, C. (1976). Die gekonnte Agressivität. - Möglichkeiten der Sozialisation im Sport? In ADL (Hrsg.), Sozialisation im Sport (S. 108-116). Schorndorf: Hofmann.
- Bäumler, G & Brengelmann, J. C. (1987). Verhalten und Verhaltensmodifikation im Sport. München. BVL-Verlag.
- Bäumler, G. Rieder H. & Seitz W. (1972). Sportpsychologie. Schorndorf: Hofmann.
- Berger, B.G., & Owen, D.R. (1987). Anxiety reduction with swimming. Relationships between exercise and state, trait, and somatic anxiety. International Journal of sport psychology, 18, 286-302.
- Berger, B.G., & Owen, D.R. (1988). Stress reduction and mood enhancement in four exercise modes: Swimming, body conditioning, hatha yoga and fencing. Research Quarterly for Exercise and Sport, 59, 148-159.
- Berger, B. G., Friedman, E., & Eaton, M. (1988). Comparison of jogging, the relaxation response, and group interaction for stress reduction. Journal of sport & exercise psychology, 10, 431-447.
- Bernett, H. (1966). Nationalsozialistische Leibeseziehung. Schorndorf: Hofmann.
- Bierhoff-Alfermann, D. (1974). Sport und Persönlichkeit. In R. Schmitz-Scherzer (Hrsg.), Freizeit. (S. 391-405). Frankfurt: AkademischeVerlagsgesellschaft.
- Binhak, A. & Karamitsos, E. (1993). Karate-Do, Philosophie in der Bewegung. Wiesbaden: Eigenverlag.
- Boutcher, S.H., & Landers, D.M. (1988). The effects of vigorous exercise on anxiety, heart rate, and alpha activity of runners and nonrunners. Psychophysiology, 25, 696-702.
- Brockers, W. (1993). Do - Vom Geist des Zen im Karate. Landau: Universitätsverlag.
- Buchmann, B.P, Sallis, J.F, Criqui, M.H., Dimsdale, J.E., & Kaplan, R.M. (1991). Physical activity, physical fitness, and psychological characteristics of medical students. Journal of Psychosomatic Research, 35, 197-208.
- De Piano, F. et al.: (1984). Physical Fitness Training: adjunctive Treatment... Psy-

chotherapy in private practice, 2(3), 75-83.

- Deshimaru-Roshi, T. (1978). Zen in den Kampfkünsten Japans. Berlin: Sportverlag.
- Dolin, A. (1988). Kempo - Die Kunst des Kampfes Berlin: Sportverlag.
- Dollard, J., Doob, L., Miller, N., Bower, O. & Glas, T. (1973). Frustration und Aggression. Weinheim: Beltz.
- Doucet, F. W. (1972). Psychoanalytische Begriffe. München: Kindler.
- Drever, J. & Fröhlich W.D. (1972). Wörterbuch zur Psychologie. München: Deutscher Taschenbuchverlag.
- Dürckheim, K.G. (1969). Sportliche Leistung-Menschliche Reife. Frankfurt: Limport.
- Dürckheim, K.G. (1975a). Hara, die Erdmitte des Menschen. Wien: Barth.
- Dürckheim, K.G. (1975b). Wunderbare Katze und andere Zen-Texte. Wien: Barth.
- Dürckheim, K.G. (1983). Übung des Leibes. München: Barth.
- Fahrenberg, J., Selg, H. & Hampel, R. (1984). Das Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI). Göttingen: Verlag für Psychologie Dr. C. J. Hogrefe.
- Flynn, J., Vanegas, H., Foote, W. & Edward, S. (1970). Neural Mechanism involved in a cat's attack on a rat. In R.E. Whalen, R.F. Thompson, M. Verzeano, & N.M. Weinberger (Eds.): The neural control of behavior. New York: Academic Press.
- Fowles, D.C. (1984). Biological variables in psychopathology. In H.E. Adams & B. Sutker (Eds.), Comprehensive handbook of psychopathology (S. 77-110). New York: Plenum.
- Freud, S. (1972). Abriß der Psychoanalyse. Frankfurt: Fischer.
- Fromm, E. (1976). Haben oder Sein. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt.
- Fromm, E. (1977) Die Seele des Menschen. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt.
- Funakoshi, G. (1973). Karate-Do Kyohan. Tokyo: Kodansha.
- Funakoshi, G. (1983). Karate-Do - mein Weg. Berlin: Kristkeitz.
- Gabler, H. (1972). Leistungsmotivatiuon im Hochleistungssport. Schorndorf: Hofmann.
- Gabler, H.(1976) Aggressive Handlungen im Sport. Schorndorf: Hofmann.
- Gabler, H. (1976). Zur Entwicklung von Persönlichkeitsmerkmalen bei Hochleistungssportlern; Eine empirische Längsschnittuntersuchung im Schwimmsport. Sportwissenschaft, 6, 247-267.
- Goldner, C.G. (1992). Fernöstliche Kampfkunst. München: AHP.
- Gray, G. (1982). Neuropsychology of Anxiety. Oxford: University Press.
- Gsodam, F. (1987). Goju-Ryu Karate do. Wien: Eigenverlag.
- Hammer, W.M. (1970). Anxiety and sport performance. In Kenyon, G.S. (Ed) proceedings of the second international congress of sport psychology (S. 61-65). Chicago.
- Hare, R. D. (1965).Temporal gradient of fear arousal and psychopathy. Journal of abnormal psychology, 70, 442.
- Hobi, V. & Klär, A. (1973). Ein Beitrag zur Faktorenstruktur des FPI. Diagnostica, 14,

- Huang, A. (1983). Lebensschwung durch Tái chí. München: Barth.
- Hyams, J. (1979). Zen in the Martial Arts. Los Angeles: Tarcher.
- Katz, P. (1993). Die aggressiven Karateka - Ein Vorurteil? In : E.E. Liebrecht (Hrsg.), Karate-Do und Gewaltverhalten (S. 23-64). Landau: Universitätsverlag.
- Kenyon, G.S. (1967). Six scales for assessing attitude toward physical activity. The research quarterly of the american association for health, physical education and recreation, 38.
- Kobayashi, P. (1984). Der Weg des Tai Chi Chuan. München: Hugendubel.
- Kroll, W. & Carlson, B.R. (1967). Discriminant function and hierarchical grouping analysis of karate participants personality profiles. The research quarterly of the american association for health, physical education and recreation, 38, 49-57.
- Lennox, S.S., Bedell, J.R., & Stone, A.A. (1990). The effect of exercise on normal mood. Journal of psychosomatic research, 34, 629-636.
- Liebrecht, E. (Hrsg.). (1993). Karate-Do und Gewaltverhalten. Landau: Universitätsverlag.
- Lind, W. (1991). Die Tradition des Karate. Heidelberg: Kristkeitz, Leimen.
- Lind, W. (1992). Budo - der geistige Weg der Kampfkünste. München: Barth.
- Long, B.D., & Haney, C.J. (1988). Long-term follow-up of stressed working women. A comparison of aerobic exercise and progressive relaxation. Journal of sport and exercise psychology, 10, 461-470.
- Lorenz, K. (1963). Das sogenannte Böse. Wien: Borotha-Schoeler.
- Moses, J. Steptoe, A., Mathews, A., & Edwards, S. (1989). The effects of exercise training on mental well-being in the normal population: A controlled trial. Journal of psychosomatic research, 33, 47-61.
- Mummendy H.D. (1983). Sportliche Aktivität und Persönlichkeit-Versuch einer Tertiäranalyse. Sportwissenschaft, 13(1), 9-23.
- Nakayama, M. (1979). Karate perfekt. Niederhausen: Falken-Verlag.
- Nakayama, M. (1979). Karate-Do. Sprendlingen: Budo-Verlag.
- Nardi, T. (1984). The Tao of Counseling. International journal of eclectic psychotherapy, 3(1) 13-17.
- Nitsch J.R. (1984). Zur Funktion des Psychologen im Leistungssport. Lehre der Leichtathletik, 29, 1709- 1720.
- Nitschke A. & Wieland, H. (1981). Die Faszination und Wirkung außereuropäischer Tanz- und Sportformen. Ahrensburg: Czwalina.
- Norris, R., Carroll, D., & Cochrane, R. (1992). The effects of physical activity and exercise training on psychological stress and well-being in an adolescent population. Journal of Psychosomatic Research, 36, 55-65.
- Okazaki, T. & Stricevic, M.V. (1987). Modernes Karate. Niederhausen: Falken-Verlag.
- Pilz, G.A. et al. (1979). Zur Einschätzung sportartspezifischer Agression. Sportun-

terricht, 1, 5-13.

- Pilz G. A. (1981). Einstellungen zu sportartspezifischen aggressiven Handlungen. In Kutsch, W. (Hrsg.) Sport und Gesellschaft - Die Kehrseite der Medaille (S.153-180). Königstein.
- Pilz, G.A., Silberstein W. & Zipprich, C., (1981). Sozialisiation und Einstellungen von Sportstudierenden. Sportunterricht, 6, 209-218.
- Pflüger, A. (1982). Karate-Do. Niederhausen: Falken-Verlag.
- Pflüger, A. (1987). 25 Shotokan-Katas. Niederhausen: Falken-Verlag.
- Pflüger, A. (1988). Karate. Niederhausen: Falken-Verlag.
- Rauchfleisch, U. & Radü, E. (1983). Zur Persönlichkeit von Amateurboxern- Resultate einer testpsychologischen Untersuchung. Zeitschrift für psychosomatische Medizin, 29, 276-258.
- Reulecke, W., Kerres, M. & Kuliga, M.G. (1985). Einstellungen zu sportlicher Aktivität. Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Sportwissenschaft, Arbeitsbereich Sportpsychologie.
- Richter, H.E. (1965). Ideale und Illusionen im Sport. In K. Schultz (Hrsg.) Das große Spiel. Aspekte des Sports in unserer Zeit (S. 141-150). Frankfurt:Fischer-Verlag.
- Rosvold, E.H. Mirsky, A.F. & Pribram, K.H. (1954). Influence of amygdalectomy on social behavior on monkeys. Journal of comparative and physiological psychology, 47, 173-178.
- Roth, D.L. (1989). Acute emotional and psychophysiological effects of aerobic exercises. Psychophysiology, 593-602.
- Rudolph, E. (1972). Zur Struktur und Entwicklung der Persönlichkeit des Sportlers unter psychologischer Sicht. Theorie und Praxis der Körperkultur, 21, 411-418.
- Sack, H.G. (1975). Sportliche Betätigung und Persönlichkeit. Ahrensburg: Czwalina.
- Saldern, M.V. (1991). Bushido - Ethik des japanischen Ritters. Landau: Universitätsverlag.
- Schendel, J. (1970). The psychological characteristics of high school athletes and non participants in athletics: a three years longitudinal study. In Kenyon G. S. (Hrsg.), Proceedings of the second international congress of sport psychologie. S(.79-96). Chicago:
- Schiffer, N. (1986, November). Budo und Natur. Karate Budo-Journal, 11, 8-11.
- Schönberger, G. (1992). Karate - ursprüngliche geschichtliche Entwicklung und Tradition. Frankfurt.
- Seist, H. (1953). Die psychische Eigenart der Spitzensportler. Wiener Archiv für Psychologie, Psychiatrie und Neurologie, 4, 193-198.
- Seitz, W. (1975) Über den Einsatz von Persönlichkeitsfragebogen in dersportpsychologischen Forschung. In H. Rieder et al. (Hrsg.) Bewegungslehre des Sports. (S. 27-35).Schorndorf: Hofmann.
- Seitz, W. (1977). Persönlichkeitsbeurteilung durch Fragebogen. Braunschweig.
- Selg.H. (1968). Diagnostik der Aggressivität. Göttingen: Verlag für Psychologie Dr. C. J. Hogrefe.

- Selg, H. (Hrsg.) (1974). Der Begriff "Aggression" ; Versuch einer Explikation. In Menschliche Aggressivität (S. 11 - 51) Göttingen: Verlag für Psychologie Dr. C. J. Hogrefe.
- Shoji, H. (1976). Karate, Kata Series. Tokyo: Kodansha.
- Silvestri, L. (1988). Anxiety reduction through aerobic dance and progressive relaxation training. Education, 108, 34-40.
- Simmel, E., Hahn, M., & Walters, J. (1983). Aggressive behavior. Genetic and Neural approaches. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Singer, R. & Haase, H. (1975). Sport und Persönlichkeit. Sportwissenschaft, 5, 25-38.
- Singer, R. & Rehs H.J. (1978). Bericht über eine deutsche Fassung der mehrdimensionalen Sporeinstellungsskala von Kenyon. In (Hrsg). Bundesinstitut für Sportwissenschaft; Empirische Methoden in der Sportpsychologie. Schorndorf: Hofmann.
- Singer, R., Eberspächer, H. Bös, K. & Rehs, H.J. (1987). Eine deutsche Version der Skalen von Kenyon zur Erfassung der Einstellung gegenüber sportlicher Aktivität. Bad Lomberg: Limpert.
- Stützle, M. (1987). Aggressionsforschung im Sport - ein kritischer Überblick über die Forschungsansätze der letzten zehn Jahre. In Bäumler, G. & Brengelmann, J.C., (Hrsg). Verhalten und Verhaltensmodifikation im Sport (S. 209-219). München : Röttger.
- Suzuki, D.A. T. (1958). Zen und Kultur Japans. Hamburg: Rowohlt.
- Thomas, A. (1978). Einführung in die Sportpsychologie. Göttingen: Hogrefe.
- Tiwald, H. (1981). Psycho-Training im Kampf-und Budo-Sport. Ahrensburg: Czwalina..
- Tohei, K. (1980). Ki im täglichen Leben. Berlin: Kristkeitz.
- Tohei, K. (1981). Das Ki-Buch. Berlin: Kristkeitz.
- Topp, R. (1989). Effect of relaxation or exercise on undergraduates test anxiety. Perceptual and motor skills, 69, 35-40.
- Trapski, P. (Hrsg.) Lehrbriefe für Karateübungsleiter und Trainer. Köln: Deutscher Karateverband.
- Vanek M. (1968). Psychodiagnostische Methoden im Sport. Schweizer Zeitschrift für Sportmedizin, 3(4), 137- 143.
- Velte, H. (1977). Budo-Weisheiten. Niederhausen: Falken.
- Wichmann, W.D. (1983). Richtig Karate München: BLV Verlagsgesellschaft..
- Wolters, J.M. (1993). Karate-Do als Therapie. In: E.E. Liebrecht (Hrsg.), Karate-Do und Gewaltverhalten (S. 95-122). Landau: Universitätsverlag.
- Zimbardo, P.G. & Rauch, F.L. (1978). Lehrbuch der Psychologie. Berlin: Springer-Verlag.
- Zuma -Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen e.V., Mannheim (Hrsg). (1983). Zuma Handbuch sozialwissenschaftliche Skalen. Bonn: Eigendruck Informationszentrum Sozialwissenschaften.

5. Anhang

Inhalt

1. Fragebogen
2. Rohwertematrix
3. Mittelwerte und Standardabweichungen der abhängigen Variablen
4. Skaleninterkorrelationen

FRAGEBOGEN ZUR DISSERTATION VON GÜNTHER BITZER

Beantworten Sie bitte folgende Fragen, indem Sie das Zutreffende ankreuzen, und zwar so: (X)

Alter: Jahre

Geschlecht: männlich () weiblich ()

Schulabschluß: Volksschule ()

Matura ()

Sonderschule ()

Hochschul/Universitäts-
abschluß ()

Hauptschule ()

weiterführende Schule ohne
Matura (X)

Ich bin: Schüler/in.....()

berufstätig als:

Lehrling.....()

Arbeiter/in.....()

Student/in.....()

Facharbeiter/in.....()

Landwirt/in.....()

Angestellte/r.....()

leitende/r Angestellte/r....()

Beamte/r.....()

höhere/r Beamte/r.....()

Freiberufler.....()

selbstständ. Handwerker.....()

mittlere und kleinere

Geschäftsleute.....()

Inhaber/in eines größeren

Unternehmens.....()

.....()

NAME:

ADRESSE:

TEL.:

Ich betreibe: Karate.....()

Tai Chi.....()

keinen Sport und Meditation ()

Name meines (Sport)vereines oder meiner Gruppe:

.....

Name meines Trainers/meiner Trainerin/Lehrer/in:

.....

Ich übe meine Kampfkunst aus: Seit weniger als einem Jahr ()

seit mehr als drei Jahren ()

Ich übe/trainiere: Einmal pro Woche.....()

zweimal pro Woche.....()

mehr als zweimal pro Woche.....()

Ich nahm in den letzten Jahren mehrmals an Meisterschaften teil:

ja ()

Kata/Form: ja ()

Kumite: ja ()

nein ()

nein ()

nein ()

Fragebogen zur Selbstbeschreibung STAI-G Form X 1

Name: _____ Matrikelnummer: _____
 Vorname: _____ Alter: _____ Jahre
 Beruf: _____ Geschlecht: m/w
 Datum: _____ Institution: _____
 Uhrzeit: _____

Anleitung: Im folgenden Fragebogen finden Sie eine Reihe von Feststellungen, mit denen man sich selbst beschreiben kann. Bitte lesen Sie jede Feststellung durch und wählen Sie aus den vier Antworten diejenige aus, die am besten zu Ihnen passt. Kreuzen Sie bitte bei jeder Feststellung die Zahl unter der von Ihnen gewählten Antwort an. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und denken Sie daran, diejenige Antwort auszuwählen, die Ihnen augenblicklichen Gefühlszustand am besten beschreibt.	SEHR			
	ÜBERHAUPT NICHT	BIWENIG	ZIEMLICH	SEHR
1. Ich bin ruhig	1	2	3	4
2. Ich fühle mich geborgen	1	2	3	4
3. Ich fühle mich angespannt	1	2	3	4
4. Ich bin bekümmert	1	2	3	4
5. Ich bin gelöst	1	2	3	4
6. Ich bin aufgeregt	1	2	3	4
7. Ich bin besorgt, daß etwas schiefgehen könnte	1	2	3	4
8. Ich fühle mich ausgeruht	1	2	3	4
9. Ich bin beunruhigt	1	2	3	4
10. Ich fühle mich wohl	1	2	3	4
11. Ich fühle mich selbstsicher	1	2	3	4
12. Ich bin nervös	1	2	3	4
13. Ich bin zappelig	1	2	3	4
14. Ich bin verkrampft	1	2	3	4
15. Ich bin entspannt	1	2	3	4
16. Ich bin zufrieden	1	2	3	4
17. Ich bin besorgt	1	2	3	4
18. Ich bin überreizt	1	2	3	4
19. Ich bin froh	1	2	3	4
20. Ich bin vergnügt	1	2	3	4

Anleitung: Im folgenden Fragebogen finden Sie eine Reihe von Feststellungen, mit denen man sich selbst beschreiben kann. Bitte lesen Sie jede Feststellung durch und wählen Sie aus den vier Antworten diejenige aus, die am besten zu Ihnen passt. Kreuzen Sie bitte bei jeder Feststellung die Zahl unter der von Ihnen gewählten Antwort an. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und denken Sie daran, diejenige Antwort auszuwählen, die am besten beschreibt, wie Sie sich im allgemeinen fühlen.

	FAST NIE				MANCHMAL				OFT			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
21. Ich bin vergnügt	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
22. Ich werde schnell müde	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
23. Mir ist zum Weinen zumute	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
24. Ich glaube, mir geht es schlechter als anderen Leuten	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
25. Ich verpasse günstige Gelegenheiten, weil ich mich nicht schnell genug entscheiden kann	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
26. Ich fühle mich ausgeruht	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
27. Ich bin ruhig und gelassen	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
28. Ich glaube, daß mir meine Schwierigkeiten über den Kopf wachsen	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
29. Ich mache mir zuviel Gedanken über unwichtige Dinge	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
30. Ich bin glücklich	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
31. Ich neige dazu, alles schwer zu nehmen	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
32. Mir fehlt es an Selbstvertrauen	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
33. Ich fühle mich geborgen	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
34. Ich mache mir Sorgen über mögliches Mißgeschick	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
35. Ich fühle mich niedergeschlagen	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
36. Ich bin zufrieden	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
37. Unwichtige Gedanken gehen mir durch den Kopf und bedrücken mich	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
38. Enttäuschungen nehme ich so schwer, daß ich sie nicht vergessen kann	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
39. Ich bin ausgeglichener	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
40. Ich werde nervös und unruhig, wenn ich an meine derzeitigen Angelegenheiten denke	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Reihe von Aussagen über den Sport und sportliche Betätigung. Wir bitten Sie, zu diesen Aussagen Stellung zu nehmen. Dabei kommt es darauf an, daß Sie Ihrer ganz persönlichen Meinung Ausdruck geben!

Es werden Ihnen sehr verschiedene und zum Teil strittige Aussagen dargestellt; einigen werden Sie vermutlich völlig zustimmen, anderen hingegen werden Sie überhaupt nicht zustimmen. Ihre Stellungnahme zu den einzelnen Aussagen tragen Sie bitte nur auf dem Ihnen vorliegenden ANTWORTBOGEN ein und zwar in der Form, daß Sie in das der jeweiligen Aussage entsprechende Kästchen diejenige Ziffer eintragen, die Ihre ganz persönliche Meinung zu dieser Aussage wiedergibt.

Dabei bedeuten:

- 5 = stimme völlig zu
- 4 = stimme zu
- 3 = unentschieden
- 2 = stimme nicht zu
- 1 = stimme überhaupt nicht zu

Beispiel: Wenn Sie der Aussage mit der Nr. 1: Möglichst viele Leute sollen Sport treiben, zustimmen, tragen Sie in dem Kästchen mit der Nr. 1 auf Ihrem Antwortbogen eine '4' ein!

Folgende Punkte sind noch zu beachten!

- Verwenden Sie bitte auf die einzelnen Aussagen nicht zu viel Zeit; geben Sie Ihre Stellungnahme jeweils möglichst spontan ab und gehen dann gleich zur nächsten Aussage weiter!
- Nennen Sie bitte zu allen Aussagen und in der gegebenen Reihenfolge Stellung (gehen Sie nicht zur Seite 3 über, bevor Sie nicht Seite 2 beendet haben usw.);
- Lesen Sie bitte genau darauf, daß die Nummer der Aussage, zu der Sie gerade Stellung nehmen, mit der Nummer des Kästchens, in das Sie Ihre Stellungnahme eintragen, übereinstimmt!

Blättern Sie jetzt bitte um und beginnen Sie!

NAMEN:

(Handwritten signature)

1. Ich würde gerne das notwendige tägliche Leistungstraining über Jahre hinweg auf mich nehmen, wenn ich dadurch die Chance bekäme, in die (deutsche) Olympiamannschaft aufgenommen zu werden. ()
2. Sportarten mit geringem Risiko, wie z.B. Schwimmen, ziehe ich den Sportarten mit hohem Risiko, wie z.B. Autorennen, vor. ()
3. Sportarten, die ich bejahe, sind vor allem solche, bei denen die Schönheit und Eleganz menschlicher Bewegung sichtbar wird. ()
4. Ich bevorzuge diejenigen Sportarten, die ein intensives Training erfordern und harte Wettkämpfe mit sich bringen. ()
5. Wenn ich mich erholen und entspannen will, kommt es mir nicht in den Sinn, Sport zu treiben. ()
6. Für den Nervenkitzel, den manche Sportarten, wie z.B. Bergsteigen oder Bobfahren mit sich bringen, würde ich sogar die Gefahr einer Verletzung in Kauf nehmen. ()
7. Für mich spielen die vielfältigen sozialen Kontakte beim Sport-treiben eine wichtige Rolle. ()
8. Ich betreibe vor allem deshalb Sport, um gesund zu bleiben. ()
9. Jene Sportarten, die ein Wagnis beinhalten, wie z.B. Schwerversegeln oder Abfahrtslauf, schätze ich besonders. ()
10. Am meisten befriedigen mich solche Sportarten, die eine lange und sorgfältige Vorbereitung erfordern und bei denen man sich in hartem Wettkampf mit starken Gegnern messen muß. ()
11. Wenn ich Sport treibe, ist es mir gleichgültig, ob ich mich schön bewege oder nicht. ()
12. Sportliche Betätigung ist fast der einzig befriedigende Weg zur Lösung starker seelischer Spannungen. ()

13. Sportarten, die vorwiegend der Gesundheit und Fitness wegen betrieben werden, schätze ich nicht besonders. 2
14. Im Sportunterricht sollte auf die Schönheit der Bewegung etwas mehr Wert gelegt werden. 3
15. Es gibt bessere Möglichkeiten, sich von den Alltagsbelastungen zu erholen, als Sport zu treiben oder bei Sportveranstaltungen zuzuschauen. 2
16. Häufiges Ausüben gefährlicher Sportarten ist nichts für mich. 3
17. Ich betreibe gerne Sportarten, die man gemeinsam mit anderen durchführt. 5
18. Ich bevorzuge Sportarten, die mich körperlich fit halten. 5
19. Für jene Sportarten, bei denen es hauptsächlich auf die Schönheit und Eleganz der Bewegung ankommt, interessiere ich mich nicht im geringsten. 1
20. Ganz allein Sport zu treiben, macht mir keinen Spaß. 2
21. Der Aspekt der Gesundheit spielt für mich beim Sporttreiben keine große Rolle. 3
22. Sportarten, die mit Gefahren und einem hohen Verletzungsrisiko verbunden sind, schätze ich überhaupt nicht. 4
23. Nur durch tägliches Sporttreiben ist dem Ideal des 'gesunden Geistes in einem gesunden Körper' näher zu kommen. 5
24. Eine Sportart verliert in meinen Augen an Wert, wenn bei ihr der Wettampfcharakter überbetont wird. 1

25. Gesundheit allein ist für mich kein Motiv, Sport zu treiben. 5
26. Ich treibe vor allem deshalb gerne Sport, weil ich dadurch mit anderen Menschen in Kontakt komme. 3
27. Sportliche Betätigung ist praktisch der einzige Weg, sich von Frustrationen und aufgestaunten Aggressionen zu befreien. 5
28. Wenn ich die Wahl hätte, würde ich riskante Sportarten den weniger riskanten Sportarten vorziehen. 3
29. Ich halte es für sehr wichtig, solche Sportarten zu betreiben, die einen hohen Gesundheitswert haben. 3
30. Am wenigsten mag ich Sportarten, die man nur gemeinsam mit anderen durchführen kann. 3
31. Sportarten, die man erst nach langem Üben und Trainieren ausüben kann, sind nichts für mich. 2
32. Am Sport schätze ich besonders, daß er sehr viele Möglichkeiten bietet, die Schönheit menschlicher Bewegung zu zeigen. 4
33. Es gibt sehr viele Beschäftigungen, bei denen ich mich besser entspanne als beim Sporttreiben. 3
34. Das Ausüben von Sportarten, die vorwiegend der Geselligkeit dienen, kommt für mich nicht in Frage. 3
35. Es bereitet mir große Freude, schöne und elegante Bewegungen zu sehen. 5
36. Der Aspekt der Gesundheit spielt für mich beim Sporttreiben eine große Rolle. 3

37. Der Erfolg bei internationalen Wettkämpfen wird bald ein derartiges Maß an Selbstverleugnung und Opferbereitschaft voraussetzen, daß man dies einem 13- oder 14-jährigen Jungen nicht mehr zumuten kann. 2
38. Um gesund und fit zu bleiben, brauche ich keinen Sport. 1
39. Jenen Sportarten, bei denen es vor allem auf schöne und kunstvolle Bewegungen ankommt, wird zuviel Aufmerksamkeit geschenkt. 4
40. Bei Sportveranstaltungen zuzusehen, oder selbst Sport zu treiben, macht nur dann Spaß, wenn das Ganze nicht zu ernst genommen wird und nicht zu viel Zeit und Energie in Anspruch nimmt. 1
41. Täglich Gymnastik zu treiben, nur weil es gesund ist, fielen mir nicht ein. 1
42. Wenn ich die Wahl hätte, würde ich Kanufahren auf ruhigem Wasser dem Wildwasserfahren vorziehen. 5
43. Der Sport ist für mich die beste Möglichkeit zur Entspannung. 4
44. Ich betreibe am liebsten solche Sportarten, welche man allein ausüben kann. 2
45. Sportliche Bewegungen sollten nicht nur effektiv, sondern auch elegant sein. 4
46. Sportarten, die Mägemut erfordern, schätze ich außerordentlich. 5
47. Ich könnte Stunden damit zubringen, die anmutigen und gut koordinierten Bewegungen eines Schlittschuhläufers oder eines Tänzers zu beobachten. 5
48. Auf das gesellige Drum und Dran beim Sport könnte ich leicht verzichten. 3

49. Sport macht mir keinen Spaß mehr, wenn er allzu wettkampfbetont betrieben wird und zu hohe Anforderungen an die Teilnehmer stellt. 1
50. Zu den besten Formen sportlicher Betätigung gehören jene, die den Körper als Ausdrucksmittel benutzen. 4
51. Da der Wettbewerb ein Grundprinzip unserer Gesellschaft ist, sollten im Sport viel höhere Anforderungen gestellt und das Wettkampfmoment viel stärker betont werden, als das im Augenblick der Fall ist. 3
52. Der Kontakt, in den man beim Sporttreiben mit anderen kommt, ist mir eher lästig. 2
53. Ich bevorzuge Sportarten, die mit einem erregenden Gefahrenmoment verbunden sind. 2
54. Regelmäßige sportliche Betätigung ist für mich eine wesentliche Voraussetzung für ein zufriedenes Leben. 5
55. Bei der Wahl einer Sportart spielt für mich deren Gesundheitswert eine große Rolle. 3
56. Sportarten, bei denen man mit anderen gesellig zusammen ist, betreibe ich am liebsten. 3
57. Hierzulande wird das Streben nach sportlichen Erfolgen manchmal überbetont. 2
58. Ich hätte vor allem an solchen Sportarten Spaß, bei denen man gefährliche Situationen meistern muß. 3
59. Ich könnte mir ein glückliches Leben auch ohne häufigen Besuch von Sportveranstaltungen und ohne häufige sportliche Betätigung durchaus vorstellen. 1

FPI-R

Sie werden auf den folgenden Seiten eine Reihe von Aussagen über bestimmte Verhaltensweisen, Einstellungen und Gewohnheiten finden. Sie können jede entweder mit „stimmt“ oder mit „stimmt nicht“ beantworten. Setzen Sie bitte ein Kreuz (X) in den dafür vorgesehenen Kreis. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten, weil jeder Mensch das Recht zu eigenen Anschauungen hat. Antworten Sie bitte so, wie es für sie zutrifft.

Beachten Sie bitte folgende Punkte:

- ▶ Überlegen Sie bitte nicht erst, welche Antwort vielleicht den „besten Eindruck“ machen könnte, sondern antworten Sie so, wie es für Sie persönlich gilt. Manche Fragen kommen Ihnen vielleicht sehr persönlich vor. Bedenken Sie aber, daß Ihre Antworten unbedingt vertraulich behandelt werden.
- ▶ Denken Sie nicht lange über einen Satz nach, sondern geben Sie die Antwort, die Ihnen unmittelbar in den Sinn kommt. Natürlich können mit diesen kurzen Fragen nicht alle Besonderheiten berücksichtigt werden. Vielleicht passen deshalb einige nicht gut auf Sie. **Kreuzen Sie aber trotzdem immer eine Antwort an, und zwar die, welche noch am ehesten für Sie zutrifft.**

	stimmt	stimmt nicht
1. Ich habe die Anleitung gelesen und bin bereit, jeden Satz offen zu beantworten	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich gehe abends gerne aus	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich habe (hatte) einen Beruf, der mich voll befriedigt	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. Ich habe fast immer eine schlagfertige Antwort bereit	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich glaube, daß ich mir beim Arbeiten mehr Mühe gebe als die meisten anderen Menschen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich scheue mich, allein in einen Raum zu gehen, in dem andere Leute bereits zusammensitzen und sich unterhalten	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
7. Manchmal bin ich zu spät zu einer Verabredung oder zur Schule gekommen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich würde mich beim Kellner oder Geschäftsführer eines Restaurants beschweren, wenn ein schlechtes Essen serviert wird	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich habe manchmal häßliche Bemerkungen über andere Menschen gemacht	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Im Krankheitsfall möchte ich Befund und Behandlung eigentlich von einem zweiten Arzt überprüfen lassen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
11. Ich bin ungern mit Menschen zusammen, die ich noch nicht kenne	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Wenn jemand meinem Freund etwas Böses tut, bin ich dabei, wenn es heimgezahlt wird	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Meine Bekannten halten mich für einen energischen Menschen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ich würde kaum zögern, auch alte und schwerbehinderte Menschen zu pflegen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
15. Ich kann mich erinnern, mal so zornig gewesen zu sein, daß ich das nächstbeste Ding nahm und es zerriß oder zerschlug	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ich habe häufig Kopfschmerzen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
17. Ich bin unternehmungslustiger als die meisten meiner Bekannten	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Ich achte aus gesundheitlichen Gründen auf regelmäßige Mahlzeiten und reichlichen Schlaf	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
19. Ich habe manchmal ein Gefühl der Teilnahmslosigkeit und inneren Leere	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
20. Sind wir in ausgelassener Runde, so überkommt mich oft eine große Lust zu groben Streichen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
21. Ich bin leicht beim Ehrgeiz zu packen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ich bin der Ansicht, die Menschen in den Entwicklungsländern sollten sich zuerst einmal selbst helfen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ich lebe mit mir selbst in Frieden und ohne innere Konflikte	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ich male mir manchmal aus, wie übel es denen eigentlich ergehen müßte, die mir Unrecht tun	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. In einer vergnügten Gesellschaft kann ich mich meistens ungezwungen und unbeschwert auslassen ..	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

	stimmt	stimmt nicht
26. Ich fühle mich auch über meine Familie hinaus für andere Menschen verantwortlich	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Ich neige dazu, bei Auseinandersetzungen lauter zu sprechen als sonst	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Ich bin oft nervös, weil zu viel auf mich einströmt	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Wenn ich noch einmal geboren würde, dann würde ich nicht anders leben wollen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Wenn mir einmal etwas schiefliegt, regt mich das nicht weiter auf	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Ich habe mich über die häufigsten Krankheiten und ihre ersten Anzeichen informiert	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
32. Ich übernehme bei gemeinsamen Unternehmungen gern die Führung	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
33. Ich habe selbst bei warmem Wetter häufiger kalte Hände und Füße	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
34. Ich finde, jeder Mensch soll sehen, wie er zurecht kommt	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Die täglichen Belastungen sind so groß, daß ich davon oft müde und erschöpft bin	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
36. Ich denke oft, daß ich meinen Konsum einschränken müßte, um dann an benachteiligte Menschen abzugeben	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
37. Als Kind habe ich manchmal ganz gerne anderen die Arme umgedreht, an Haaren gezogen, ein Bein gestellt usw.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
38. Um gesund zu bleiben, achte ich auf ein ruhiges Leben	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
39. Ich habe gern mit Aufgaben zu tun, die schnelles Handeln verlangen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Es macht mir Spaß, anderen Fehler nachzuweisen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
41. Wenn jemand weint, möchte ich ihn am liebsten umarmen und trösten	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
42. Meine Familie und meine Bekannten können mich im Grunde kaum richtig verstehen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Es gibt für mich noch eine Menge sinnvoller Aufgaben, die ich in der Zukunft anpacken werde	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Ich pflege schnell und sicher zu handeln	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
45. Ich fühle mich oft wie ein Pulverfaß kurz vor der Explosion	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
46. Ich hätte gern mehr Zeit für mich ohne so viele Verpflichtungen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
47. Ich habe manchmal das Gefühl, einen Kloß im Hals zu haben	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
48. Mit anderen zu wetteifern, macht mir Spaß	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
49. Termindruck und Hektik lösen bei mir körperliche Beschwerden aus	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
50. Wenn ich Zuflucht zu körperlicher Gewalt nehmen muß, um meine Rechte zu verteidigen, so tue ich es	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
51. Ich habe manchmal Hitzewallungen und Blutandrang zum Kopf	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
52. Auch wenn es eher viel zu tun gibt, lasse ich mich nicht hetzen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
53. Ich kann in eine ziemlich langweilige Gesellschaft schnell Leben bringen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
54. Bei wichtigen Dingen bin ich bereit, mit anderen energisch zu konkurrieren	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
55. Ich mache mir oft Sorgen um meine Gesundheit	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
56. Wenn mich jemand anschreit, schreie ich zurück	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
57. Mein Herz beginnt manchmal zu jagen oder unregelmäßig zu schlagen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
58. In meinem bisherigen Leben habe ich kaum das verwirklichen können, was in mir steckt	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
59. Ich würde mich selbst als eher gesprächig bezeichnen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
60. Auch wenn mich etwas sehr aus der Fassung bringt, beruhige ich mich meistens wieder rasch	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
61. Die beruflichen Aufgaben sind mir oft wichtiger als viel Freizeit oder interessante Hobbies	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
62. Ich vermeide es, ungewaschenes Obst zu essen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
63. Es fällt mir schwer, vor einer großen Gruppe von Menschen zu sprechen oder vorzutragen	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
64. Auch an Wochenenden bin ich stark eingespannt	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
65. Ich vermeide Zugluft, weil man sich zu leicht erkälten kann	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
66. Manchmal schiebe ich etwas auf, was ich sofort tun sollte	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
67. Ich habe häufiger Verstopfung	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
68. Wenn jemand in meine Richtung hustet oder niest, versuche ich mich abzuwenden	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
69. Ich bin hin und wieder ein wenig schadenfroh	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
70. Ich hole sicherheitshalber ärztlichen Rat ein, wenn ich länger als zwei Tage erhöhte Temperatur (leichtes Fieber) habe	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

stimmt

stimmt

nicht

71. Hin und wieder gebe ich ein bißchen an
72. Ich bemerke häufiger ein unwillkürliches Zucken, z. B. um meine Augen
73. Ich bin im Grunde eher ein angstlicher Mensch
74. Ich habe Spaß an schwierigen Aufgaben, die mich herausfordern
75. Ich habe Schwierigkeiten einzuschlafen oder durchzuschlafen
76. Ich bin ziemlich lebhaft
77. Manchmal bin ich beleidigt, wenn es nicht nach meinem Willen geht
78. Ich spreche oft Drohungen aus, die ich gar nicht ernst meine
79. Ich bin häufiger abgespannt, matt und erschöpft
80. Ich bekomme häufig ein schlechtes Gewissen, wenn ich sehe, wie schlecht es anderen Menschen geht

81. Ich schließe nur langsam Freundschaften
82. Manchmal habe ich ohne eigentlichen Grund ein Gefühl unbestimmter Gefahr oder Angst
83. Meine Tischmanieren sind zu Hause schlechter als im Restaurant
84. Weil man sich so leicht anstecken kann, wasche ich mir zu Hause gleich die Hände
85. Ich werde ziemlich leicht verlegen
86. Mein Blut kocht, wenn man mich zum Narren hält
87. Wenn mich ein Fremder um eine kleine Geldspende bittet, ist mir das ziemlich lästig
88. Ich bin immer guter Laune
89. Ich passe auf, daß ich nicht zuviel Autoabgase und Staub einatme
90. Wenn ich wirklich wütend werde, bin ich in der Lage, jemandem eine runterzuhauen

91. Ich spiele anderen Leuten gern einen harmlosen Streich
92. Ich habe einen empfindlichen Magen
93. Es gibt nur wenige Dinge, die mich leicht erregen oder ärgern
94. Oft habe ich alles gründlich satt
95. Manchmal habe ich Gedanken, über die ich mich schämen muß
96. Nur selten kann ich richtig abschalten
97. Ich erröte leicht
98. Einem Menschen, der mich schlecht behandelt oder beleidigt hat, wünsche ich eine harte Strafe
99. Meine Hände sind häufiger zittrig, z. B. beim Anzünden einer Zigarette oder Halten einer Tasse
100. Ich bin selten in bedrückter, unglücklicher Stimmung

101. Ich ziehe das Handeln dem Pläneschmieden vor
102. Im allgemeinen bin ich ruhig und nicht leicht aufzuregen
103. Vor lauter Aufgaben und Zeitdruck bin ich manchmal ganz durcheinander
104. Wenn ich irgendwo zu Gast bin, ist mein Benehmen meistens besser als zu Hause
105. Ich kann oft meinen Ärger und meine Wut nicht beherrschen
106. Es gibt Zeiten, in denen ich ganz traurig und niedergedrückt bin
107. Ab und zu erzähle ich auch mal eine Lüge
108. Ich lasse mich durch eine Vielzahl von kleinen Störungen nicht aus der Ruhe bringen
109. Bei Geselligkeiten und öffentlichen Veranstaltungen bleibe ich lieber im Hintergrund
110. Ich träume tagsüber oft von Dingen, die doch nicht verwirklicht werden können

111. Ich gebe gelegentlich Geld und Spenden für Katastrophenhilfe, Caritas, Brot für die Welt und andere Sammlungen
112. Ich grübele viel über mein bisheriges Leben nach
113. Ich neige oft zu Hast und Eile, auch wenn es überhaupt nicht notwendig ist
114. Ich spreche manchmal über Dinge, von denen ich nichts verstehe
115. Oft rege ich mich zu rasch über jemanden auf

- | | Stimme | nicht |
|--|----------------------------------|----------------------------------|
| 116. Ich denke manchmal, daß ich mich mehr schonen sollte | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 117. Handtücher in viel benutzten Waschräumen sind mir wegen der Ansteckungsgefahr unangenehm | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 118. Ich arbeite oft unter Zeitdruck | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 119. Ich bin mit meinen gegenwärtigen Lebensbedingungen oft unzufrieden | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 120. Beim Reisen schaue ich lieber auf die Landschaft als mich mit den Mitreisenden zu unterhalten | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 121. Da der Staat schon für Sozialhilfe sorgt, brauche ich im einzelnen nicht zu helfen | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 122. Die Anforderungen, die an mich gestellt werden, sind oft zu hoch | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 123. Mein Körper reagiert deutlich auf Wetteränderung | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 124. Es fällt mir schwer, den richtigen Gesprächsstoff zu finden, wenn ich jemanden kennenlernen will | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 125. Ich denke manchmal, daß ich zu viel arbeite | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 126. Meine Laune wechselt ziemlich oft | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 127. Auch ohne ernste Beschwerden gehe ich regelmäßig zum Arzt, nur zur Vorsicht | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 128. Alles in allem bin ich ausgesprochen zufrieden mit meinem bisherigen Leben | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 129. Bei meiner Arbeit bin ich meist schneller als andere | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 130. Ich habe häufig das Gefühl, im Stress zu sein | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 131. Meine Partnerbeziehung (Ehe) ist gut | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 132. Lieber bis zum Äußersten gehen als feige sein | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 133. Ich habe manchmal ein Gefühl erstickender Enge in der Brust | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 134. Ich habe schon unbezahlt beim Roten Kreuz, in meiner Gemeinde oder in anderen sozialen Einrichtungen geholfen | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 135. Ich bin leicht aus der Ruhe gebracht, wenn ich angegriffen werde | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 136. Ich nehme mir viel Zeit, anderen Menschen geduldig zuzuhören, wenn sie von ihren Sorgen erzählen... | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 137. Es gab Leute, die mich so ärgerten, daß es zu einer handfesten Auseinandersetzung kam | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 138. Meistens blicke ich voller Zuversicht in die Zukunft | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Beim Beantworten dieses Fragebogens haben Sie vielleicht einige der Fragen zunächst zurückgestellt. Bitte überprüfen Sie deshalb noch einmal, ob Sie wirklich alle Fragen beantwortet haben.

BITTE ERST UMBLÄTTERN,

WENN DIE ANWEISUNG

DAZU ERFOLGT !!!

Test d 2

Datum: _____ Nr.: _____

Name: _____ Vorname: _____

Beruf: _____ Alter: _____

Beispiele: " ä d " ! d d !
 " p " ! d d !
 " ä " " p " ! d d !
 " d " " p " ! d d !
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

	RW	%	PR	SW
GZ		-	1	
F				-
GZ - F		-		
SB		-		-
Fehlerverteilung				

2. Rohwertematrix

Die Daten jedes Untersuchungsteilnehmers sind in einer Zeile eingetragen. Die Kodierung der Rohwerte wurde wie in Tab. 1 dargestellt vorgenommen.

Tab. 1: Kodierung der Rohwerte		
Spalte	Variable	Kategorien
1	Gruppe	'A' 'm Karate-Beru-15-19' 'D' 'm Karate-Beru-20-29' 'E' 'm Karate-Beru-30-?' 'F' 'w Karate-15-19' 'H' 'w Karate-Beru-20-29' 'B' 'm Karate-Schül-15-19' 'C' 'm Karate-Schül-20-29' 'G' 'w Karate-Schül-20-29' 'a' 'm Laie-Beru-15-19' 'd' 'm Laie-Beru-20-29' 'e' 'm Laie-Beru-30-?' 'f' 'w Laie-15-19' 'h' 'w Laie-Beru-20-29' 'b' 'm Laie-Schül-15-19' 'c' 'm Laie-Schül-20-29' 'g' 'w Laie-Beru-20-29'
2-3	Fragebogennummer	
5-6	Alter	in Jahren
8	Geschlecht	0=männlich 1=weiblich
10-11	Beruf	1 Schüler 2 Lehrling 3 Student 4 Arbeiter 5 Facharbeiter 6 Landwirt 7 Angestellter 8 leit. Angestellter 9 Beamter 10 höh. Beamter 11 Freibrufler 12 selbst. Handwerker 13 mittl.+klein. Gesch. 14 größeres. Unternehmen 15 Sonstiges
13	Karate	0=kein Karateka 1=Karateka
15	Trainingsdauer	0=kein Karateka 1=weniger als 1 Jahr 2=mehr als drei Jahre
17	Trainingshäufigkeit	0=kein Karateka 1=einmal/Woche 2=zweimal/Woche 3=öfter als zweimal/Woche
19	Teilnahme an Meisterschaften	0=keine Teilnahme 1=Kata 2=Kumite 3=Kata + Kumite
22-23	STAI-M	
25-26	STAI-A	
29-30	ATPA1 Sozialer Aspekt	
31-32	ATPA2: Gesundheit	
33-34	ATPA3: Risiko	

Tab. 1: Kodierung der Rohwerte		
Spalte	Variable	Kategorien
35-36	ATPA4: Ästhetik	
37-38	ATPA5: Katharsis	
39-40	ATPA6: Askese	
42-43	FPI1: Lebenszufriedenheit	
44-45	FPI4: Erregbarkeit	
46-47	FPI5: Gehemmtheit	
48-49	FPI6: Körperbeschwerden	
50-51	FPI8: Aggressivität	
52-53	FPI10: Offenheit	
54-55	FPIN: emotionale Labilität	
57-59	D2: GZF	
61-63	D2: G Z	
64-66	Karateverein	1 Evangel. Jugendwerk Graz 2 Spielberg 3 Köflach 4 Hartberg 5 Weiz 6 Itz 7 USI-Koller 8 USI-Zarfi 0 Kontrollgruppe
70	Karatetrainer	1=Karatetrainer

A01	18	0	2	1	1	3	0	24	22	213223281926	10	7	2	5	2	6	1	469	490	21	2	
A02	19	0	2	1	2	2	0	41	35	272916351924	9	8	4	0	4	2	7	395	506	111	2	
A03	19	0	15	1	1	2	0	24	40	282327302631	8	5	2	2	0	4	1	340	442	102	2	
A04	19	0	7	1	1	2	0	36	36	232521371727	6	5	5	1	1	2	1	374	401	27	2	
A05	19	0	7	1	1	2	0	24	23	292830262229	6	5	2	6	4	7	1	351	360	9	2	
A06	18	0	7	1	2	2	0	49	47	251924252924	4	8	13	9	7	1	1	622	650	28	2	
A07	19	0	2	1	1	3	0	30	33	263727233235	6	4	5	4	1	9	4	352	367	15	2	
A08	18	0	7	1	1	1	0	47	50	282624242329	5	8	5	5	4	7	6	357	543	186	3	
A09	19	0	4	1	1	2	0	42	38	243016192123	7	4	9	8	4	9	9	414	465	51	4	
A10	18	0	5	1	1	2	0	43	36	292626282326	8	9	9	6	3	1	7	300	336	36	4	
A11	18	0	15	1	2	2	2	24	26	132227191826	9	1	4	4	1	4	2	346	389	43	3	
A12	19	0	5	1	1	2	0	26	20	343740 91932	10	2	1	2	0	3	0	364	386	22	2	
A13	18	0	2	1	1	3	0	31	29	232926242021	7	3	0	5	0	5	2	489	516	25	3	
A14	16	0	2	1	1	1	0	52	46	163123212124	7	4	2	7	6	6	10	338	502	164	3	
A15	16	0	2	1	1	2	0	41	41	262920262023	5	7	6	6	4	7	13	345	461	116	3	
A16	19	0	2	1	1	2	0	40	46	263227211931	8	6	3	7	5	5	7	336	361	25	2	
A17	16	0	2	1	1	3	0	26	50	323817172117	5	9	7	6	1	8	11	519	558	39	5	
A18	16	0	2	1	1	2	0	53	39	252825262325	8	3	4	7	2	8	2	398	502	104	3	
A19	17	0	2	1	1	2	0	37	35	302521242027	8	5	3	4	1	10	8	315	329	14	4	
A20	17	0	2	1	1	2	0	35	38	283432362028	3	6	1	3	1	8	6	342	360	18	5	
A21	17	0	2	1	1	1	0	32	42	242629292533	6	1	8	6	1	8	10	374	382	8	5	
A22	17	0	2	1	1	2	0	29	37	243326362531	6	6	4	2	1	9	5	396	551	155	5	
A23	16	0	2	1	1	2	0	43	48	272727242025	5	9	2	6	4	11	9	395	405	10	3	
A24	16	0	2	1	1	2	0	29	28	293330222826	11	6	3	6	0	9	2	552	464	12	2	
A25	15	0	2	1	1	2	0	40	43	313834313335	6	6	9	8	1	8	10	336	360	24	5	
A26	17	0	2	1	1	2	0	28	29	243937182223	2	1	5	1	4	8	8	382	405	23	2	
A27	18	0	2	1	3	0	0	37	40	362332182430	8	2	0	7	0	10	4	462	529	53	5	
A28	18	0	2	1	2	3	0	27	27	313434302526	11	0	1	6	4	7	6	456	477	21	5	
A29	17	0	2	1	2	3	0	28	29	253439363334	9	3	1	5	1	8	4	374	399	25	2	
A30	17	0	2	1	1	1	0	27	34	323125332723	12	7	4	2	2	7	3	371	391	20	5	
A31	19	0	4	1	1	1	0	52	55	282124291724	3	1	2	10	2	3	5	10	476	557	81	9
A32	18	0	5	1	1	2	0	35	39	343022232628	5	8	10	9	4	11	9	441	459	18	4	
a01	18	0	2	0	0	0	0	36	31	323811142528	10	3	2	4	0	9	7	604	623	19		
a02	18	0	2	0	0	0	0	39	39	242725201726	7	8	7	4	1	7	7	494	534	40		
a03	18	0	2	0	0	0	0	54	41	303716222729	3	5	1	7	1	1	5	431	602	121		
a04	18	0	2	0	0	0	0	41	39	293722142428	8	3	7	7	3	8	6	429	453	24		
a05	18	0	2	0	0	0	0	35	36	373218231813	10	3	2	2	1	1	2	526	537	11		
a06	18	0	2	0	0	0	0	37	27	322738202329	11	3	5	7	0	4	1	469	587	118		
a07	0	0	2	0	0	0	0	32	28	312918231020	8	5	9	6	4	4	2	402	529	127		
a08	15	0	2	0	0	0	0	34	31	381427201614	4	6	2	9	1	8	6	374	392	18		
a09	15	0	2	0	0	0	0	54	43	323224293024	8	7	7	5	7	5	10	345	396	51		
a10	0	0	2	0	0	0	0	41	46	372127142619	8	6	8	5	2	9	8	373	435	62		
a11	15	0	2	0	0	0	0	35	38	323528361618	7	8	5	8	3	8	8	386	425	39		
a12	15	0	2	0	0	0	0	46	47	232028243020	7	7	8	4	0	7	6	387	440	53		
a13	16	0	2	0	0	0	0	37	32	383218342520	3	8	6	7	7	7	1	428	480	52		
a14	15	0	2	0	0	0	0	37	36	402523291725	5	7	1	3	2	8	7	355	444	89		
a15	17	0	2	0	0	0	0	44	39	273519242225	9	8	9	10	7	10	12	291	368	77		
a16	17	0	2	0	0	0	0	29	29	273030242323	10	2	3	8	3	1	7	300	326	26		
a17	18	0	2	0	0	0	0	42	36	293310213027	9	2	7	9	4	12	9	431	461	30		
a18	0	0	2	0	0	0	0	38	37	302832322322	4	7	1	4	0	1	5	405	435	30		
a19	0	0	2	0	0	0	0	32	32	223338222927	7	5	2	6	1	9	4	380	420	40		
a20	18	0	2	0	0	0	0	35	41	242921191627	5	1	4	8	3	8	6	538	573	35		
a21	18	0	2	0	0	0	0	25	25	372531141524	9	1	9	9	1	10	8	367	421	54		
a22	18	0	2	0	0	0	0	52	54	383411341121	9	4	10	7	1	9	6	483	503	20		
a23	18	0	2	0	0	0	0	26	29	36162918 918	7	1	8	9	2	1	9	477	487	10		
a24	18	0	2	0	0	0	0	33	25	371638191617	10	0	1	4	5	6	1	577	586	9		
a25	18	0	2	0	0	0	0	29	29	232428222224	8	0	2	10	0	8	2	452	516	62		
B01	18	0	3	1	1	3	0	42	36	363228252824	8	6	7	5	2	7	4	581	617	36	1	
B02	16	0	1	1	1	2	0	27	36	313523352833	8	2	2	3	0	6	0	532	434	98	2	

B03	14	0	1	1	1	2	0	38	40	283024222627	7	6	6	7	2	8	8	318	330	12	2		
B04	15	0	1	1	1	1	0	41	56	263212163325	3	1	1	1	0	2	2	10	13	409	418	9	5
B05	15	0	1	1	1	1	0	37	44	283223302329	8	8	6	6	3	9	5	418	425	7	1		
B06	14	0	1	1	1	2	0	47	42	232736142028	7	3	6	9	2	7	7	410	606	196	2		
B07	16	0	1	1	1	2	0	32	36	303333202622	6	4	2	3	3	9	5	546	491	55	2		
B08	16	0	1	1	2	2	0	27	26	343928343334	8	2	1	6	0	10	5	413	402	11	6		
B09	17	0	1	1	2	3	2	36	46	313927372727	5	3	8	6	4	1	1	2	444	484	40	6	
B10	15	0	1	1	2	3	1	33	35	273126333129	7	9	3	6	2	10	7	435	445	10	5		
B11	15	0	1	1	2	0	0	29	34	323025322323	9	8	4	5	3	10	5	514	528	14	5		
B12	19	0	3	1	2	3	3	28	23	282625262423	1	1	3	0	3	0	7	0	418	429	11	1	
B13	15	0	1	1	1	2	0	34	43	181833212130	4	9	3	9	0	10	7	547	568	21	1		
B14	16	0	1	1	1	2	0	30	31	323724222826	9	1	0	7	1	8	4	459	463	4	1		
B15	16	0	1	1	1	2	0	42	46	2621 8161116	8	10	2	3	4	8	2	599	612	13	1		
B16	17	0	1	1	1	2	0	33	36	252322312223	4	2	5	7	5	8	7	500	519	19	1		
B17	16	0	1	1	1	2	0	26	26	283221292728	5	8	0	6	1	6	4	343	368	25	1		
B18	15	0	1	1	1	2	0	22	24	293734203436	1	1	4	2	7	1	9	5	364	528	164	1	
B19	14	0	1	1	1	2	0	30	25	302934242729	10	0	0	6	0	8	3	428	442	14	1		
B20	14	0	1	1	1	2	0	23	31	302829242625	7	0	4	6	2	7	7	357	428	71	3		
B21	15	0	1	1	1	1	0	39	26	383120342430	9	4	5	9	0	7	7	289	436	147	3		
B22	18	0	1	1	2	0	0	31	32	353622312721	8	3	5	5	2	10	7	578	611	33	4		
B23	16	0	1	1	2	0	0	35	44	313128272326	5	10	6	8	0	9	6	339	340	1	5		
B24	15	0	1	1	2	2	0	30	29	313028262830	1	1	6	2	6	0	6	4	477	501	24	2	
B25	0	0	1	1	1	2	0	29	32	253221292019	8	7	2	4	2	5	2	446	475	29	1		
B26	17	0	1	1	1	2	0	43	41	272626241822	4	5	4	9	1	8	8	403	412	9	1		
B27	16	0	1	1	1	3	0	42	39	342921312929	6	9	5	9	4	1	1	3	525	534	9	5	
B28	16	0	1	1	1	1	0	49	53	212523202534	5	4	9	8	5	8	1	1	338	424	86	1	
B29	17	0	1	1	1	2	0	42	38	303131252523	8	2	4	6	3	8	6	471	475	4	5		
B30	18	0	1	1	1	2	0	32	24	363538372829	9	0	2	1	7	2	4	36	450	14	5		
B32	15	0	1	1	2	0	0	39	38	313231282324	8	2	5	10	3	10	9	478	501	23	4		
B33	16	0	1	1	1	2	0	30	34	263234223230	7	7	6	1	1	2	10	10	542	543	1	5	
B34	15	0	1	1	1	1	0	29	26	343021242424	9	2	1	5	0	6	0	401	412	11	5		
B35	15	0	1	1	1	2	0	39	27	253119332430	5	1	5	7	3	9	8	347	357	10	5		
B36	16	0	1	1	1	2	0	34	44	263220251524	3	7	8	7	1	9	9	342	436	94	1		
B37	15	0	1	1	1	1	0	26	34	232416122822	10	6	3	1	2	1	9	3	297	325	28	1	
B38	15	0	1	1	1	2	0	22	33	272539293436	10	2	4	8	2	10	14	399	428	29	1		
B39	16	0	1	1	1	2	0	28	28	363227331723	10	4	8	10	4	1	2	8	504	523	19	1	
B40	0	0	1	1	1	2	0	29	27	333433273026	10	0	3	6	0	7	3	532	570	38	1		
B41	17	0	1	1	1	1	0	32	31	281825192729	9	7	3	2	1	7	1	514	569	55	1		
B42	16	0	1	1	1	1	0	37	33	323812283120	6	5	5	3	1	5	7	538	557	19	1		
B43	17	0	1	1	1	1	0	51	66	293029192723	1	9	10	7	3	7	14	516	563	47	1		
B44	15	0	1	1	1	1	0	42	42	313024242525	5	7	5	6	4	8	10	486	546	60	1		
B45	16	0	1	1	1	1	0	32	34	312427263027	3	4	5	3	1	6	2	527	546	19	1		
B46	15	0	1	1	1	1	0	31	31	303026352220	7	5	3	2	0	5	7	473	484	11	1		
B47	15	0	1	1	1	1	0	40	37	161927222223	1	1	5	3	2	1	8	4	616	627	11	7	
B48	18	0	1	1	1	1	0	34	38	182221181721	7	3	1	1	1	0	4	8	7	466	477	11	1
B49	18	0	1	1	1	1	0	52	59	343026182726	2	4	7	5	4	7	9	471	489	18	1		
B50	17	0	1	1	1	1	0	28	37	301939223529	8	5	3	7	0	9	3	590	658	68	1		
B51	14	0	1	1	1	1	0	29	31	292531363131	9	4	1	5	0	7	4	509	567	58	1		
B52	18	0	1	1	1	1	0	32	32	321324141014	7	6	2	4	0	8	3	522	553	31	1		
B53	15	0	1	1	1	1	0	45	44	264027293328	6	5	10	1	1	2	110	554	582	28	1		
B54	15	0	1	1	1	1	0	24	42	192825202426	5	2	9	9	1	10	1	491	576	85	1		
B55	15	0	1	1	1	1	0	30	31	323219352624	3	4	1	1	1	0	5	12	10	384	395	11	1
B56	16	0	1	1	1	1	0	52	45	343433152523	5	6	9	10	8	10	13	361	366	5	1		
B57	15	0	1	1	1	2	0	31	41	242423222517	1	5	8	3	4	6	8	437	551	114	1		
B58	17	0	1	1	2	3	0	28	29	343518313023	9	3	5	4	3	9	6	450	451	1	1		
B59	0	0	1	1	1	2	0	46	38	332933352624	6	4	5	9	0	9	4	385	402	17	1		
B60	18	0	1	1	1	2	0	60	36	232616282223	5	4	1	1	0	7	5	472	475	3	1		
B61	16	0	1	1	1	1	0	36	45	251724212323	1	6	5	9	5	1	1	6	350	362	12	1	
B62	16	0	1	1	1	1	0	29	23	332922321623	10	4	4	7	3	10	5	470	482	12	1		

B63	15	0	1	1	1	2	0	41	29	332919231724	10	3	6	4	1	6	3	300	411111	1		
B64	16	0	1	1	1	1	0	34	35	151921131714	611	6	6	2	9	3	427	438	11	1		
b01	16	0	1	0	0	0	0	35	38	30231731 920	810	3	4	110	4	515	519	4				
b02	16	0	1	0	0	0	0	35	31	362230202130	9	2	211	0	7	0	535	556	21			
b03	17	0	1	0	0	0	0	33	33	323414221520	8	3	4	8	1	6	6	284	298	14		
b04	0	1	0	0	0	0	0	34	32	233122252519	3	7	8	8	110	8	382	421	39			
b05	16	0	1	0	0	0	0	36	36	262132231217	6	2	311	011	4	361	380	19				
b06	16	0	1	0	0	0	0	29	32	322019222219	11	3	3	3	0	5	5	664	678	14		
b07	15	0	1	0	0	0	0	38	39	252823242123	9	6	7	4	1	6	9	310	322	12		
b08	15	0	1	0	0	0	0	26	30	271618122131	6	8	8	7	1	6	5	350	369	19		
b09	15	0	1	0	0	0	0	31	35	213219241722	7	5	411	1	9	4	346	393	47			
b10	17	0	1	0	0	0	0	28	34	322619221523	7	3	8	5	2	9	7	460	491	31		
b11	17	0	1	0	0	0	0	34	40	282619282021	6	2	4	2	1	7	3	435	485	50		
b12	16	0	1	0	0	0	0	39	44	312518282021	6	5	3	2	2	810	400	419	19			
b13	18	0	1	0	0	0	0	27	26	353232322321	10	1	2	1	0	6	3	499	508	9		
b14	17	0	1	0	0	0	0	30	34	312718211724	6	7	2	5	1	7	5	424	454	30		
b15	17	0	1	0	0	0	0	29	34	372815242120	7	810	6	011	9	516	539	23				
b16	17	0	1	0	0	0	0	30	47	192419122418	510	5	3	2	8	5	497	504	7			
b17	17	0	1	0	0	0	0	35	36	331617241516	10	6	9	5	210	9	436	441	5			
b18	16	0	1	0	0	0	0	32	31	312426172223	9	2	712	112	7	576	636	60				
b19	16	0	1	0	0	0	0	26	34	323529212823	8	5	5	6	010	6	490	502	12			
b20	16	0	1	0	0	0	0	28	23	232328193127	4	6	2	7	4	7	6	403	557	154		
b21	18	0	1	0	0	0	0	23	20	252527232027	10	1	110	0	4	0	554	604	50			
b22	17	0	1	0	0	0	0	43	40	30202320 824	4	6	6	8	5	6	8	488	511	23		
b23	17	0	1	0	0	0	0	39	43	273222152424	3	7	1	2	1	2	5	404	411	7		
b24	17	0	1	0	0	0	0	39	30	273329222835	9	0	4	5	2	7	2	363	444	81		
b25	17	0	1	0	0	0	0	58	52	323017142016	3	3	6	8	71113	618	633	15				
b26	17	0	1	0	0	0	0	37	39	312226231924	6	8	7	6	2	810	383	444	61			
b27	17	0	1	0	0	0	0	43	45	292216361925	7	9	8	5	8	910	461	500	39			
b28	17	0	1	0	0	0	0	33	34	343225192326	9	0	7	5	0	5	5	456	463	7		
b29	17	0	1	0	0	0	0	30	38	403425262520	7	5	6	6	4	8	6	428	438	10		
b30	17	0	1	0	0	0	0	34	38	293027222625	9	0	911	2	8	5	439	531	92			
C01	23	0	3	1	1	1	0	61	65	312521251820	3101210	81214	426	466	40	1						
C02	20	0	3	1	1	2	0	34	29	262822281722	9	0	0	2	0	8	1	401	419	18	2	
C03	22	0	3	1	1	2	0	40	44	322418241815	4	9	9	1	5	6	7	551	561	10	8	
C04	22	0	3	1	1	1	0	30	30	273129232821	11	2	2	4	3	7	0	489	493	4	8	
C05	24	0	3	1	2	0	0	29	24	332726312021	11	2	2	1	0	5	1	508	533	25	8	
C06	23	0	3	1	2	0	0	33	35	263023312219	6	9	7	8	31210	459	482	23	8			
C07	23	0	3	1	2	3	0	31	34	243729172126	10	4	1	5	0	2	1	584	605	21	8	
C08	23	0	3	1	3	0	0	31	24	343836373220	10	1	2	7	410	4	432	458	26	8		
C09	25	0	3	1	2	0	0	44	34	312519242125	8	4	9	6	0	9	5	366	383	17	8	
C10	21	0	3	1	2	3	0	27	30	283422272521	12	1	1	2	1	5	1	437	443	6	8	
C11	28	0	3	1	2	0	0	56	42	102537201824	9	3	9	8	2	810	507	554	47	8		
C12	20	0	3	1	2	0	0	28	27	323115271619	12	4	1	1	0	2	0	425	436	11	8	
C13	26	0	3	1	2	0	0	28	27	333714372319	10	0	110	0	8	1	484	502	18	8		
C14	24	0	3	1	2	0	0	39	37	182714231213	9	9	0	6	0	8	4	431	469	38	8	
C15	20	0	3	1	1	2	0	28	33	292323252029	10	1	4	4	0	9	1	421	448	27	5	
C16	20	0	3	1	2	0	0	37	32	212720342925	512	6	9	3	8	8	526	550	24	8		
C17	26	0	3	1	2	2	0	36	41	2636 9271817	710	3	1	2	3	7	520	533	13	1		
C18	22	0	3	1	2	3	2	31	40	333426291315	7	4	2	2	3	9	8	452	458	6	1	1
C19	25	0	3	1	2	2	0	29	29	303430202425	10	6	2	3	1	5	1	547	553	6	1	
C20	27	0	3	1	2	2	1	38	48	353525232622	2	912	8	6	612	556	562	6	1	1		
C21	27	0	3	1	2	3	1	37	32	352616292524	6	5	3	2	110	7	585	594	9	1	1	
C22	26	0	3	1	2	2	0	36	38	302821321715	5	4	7	4	0	911	638	653	15	1		
C23	20	0	3	1	1	1	0	45	38	372322242024	9	2	7	0	2	7	8	541	546	5	1	
C24	20	0	3	1	2	2	0	37	34	293225312523	9	1	5	8	110	6	561	599	38	1		
C25	23	0	3	1	1	1	0	36	34	293414332823	10	5	6	4	210	8	584	619	35	5		
C26	20	0	3	1	1	1	0	37	46	343612342516	8	4	5	2	411	9	524	532	8	1		
C27	20	0	3	1	1	1	0	37	38	333435262727	9	3	3	4	210	7	434	449	15	1		

C28	20	0	3	1	1	1	0	35	25	293925192121	10	1	1	1	0	7	2	389	420	31	1	
C29	21	0	3	1	1	3	0	27	30	273915283425	8	3	5	3	3	4	5	591	608	17	1	
C30	21	0	3	1	1	3	0	27	27	283624362120	12	1	2	5	0	7	2	632	634	2	1	
C31	23	0	3	1		3	0	32	24	242822252322	10	0	5	2	1	8	3	508	525	17	8	
c01	23	0	3	0	0	0	0	37	35	233025141417	7	0	9	6	1	9	5	573	611	38		
c02	21	0	3	0	0	0	0	26	29	26191416 718	10	4	3	3	1	6	2	480	497	17		
c03	22	0	3	0	0	0	0	57	49	362421241620	4	6	8	1	6	7	7	488	499	11		
c04	20	0	3	0	0	0	0	27	35	201916181620	1	2	2	8	5	9	9	567	584	17		
c05	20	0	3	0	0	0	0	41	46	293426252623	511	3	4	3	8	9	377	389	12			
c06	23	0	3	0	0	0	0	28	24	222131251018	10	1	1	4	2	8	0	473	483	10		
c07	21	0	3	0	0	0	0	36	42	333227321919	310	5	5	5	12	10	439	448	9			
c08	23	0	3	0	0	0	0	24	24	3033 9271224	11	4	2	0	2	8	1	488	526	38		
c09	19	0	3	0	0	0	0	31	38	2726 8171020	6	4	4	3	1	5	9	510	521	11		
c10	21	0	3	0	0	0	0	21	23	25282522 915	5	4	1	0	1	5	2	455	464	9		
c11	28	0	3	0	0	0	0	34	33	242223201516	6	5	6	7	3	1	1	2	438	456	18	
c12	25	0	3	0	0	0	0	28	34	253618322222	9	3	1	0	0	2	0	327	329	2		
D01	29	0	9	1	2	1	0	27	21	353618232326	11	0	2	1	2	4	2	450	462	12	2	
D02	20	0	15	1	1	2	0	36	42	292521212624	2	6	9	8	3	1	2	8	461	512	51	2
D03	20	0	15	1	1	2	0	29	30	382332192028	8	6	4	5	2	9	6	523	532	9	4	
D04	25	0	4	1		2	0	37	36	303125262827	6	1	4	5	4	4	7	467	542	75	4	
D05	20	0	5	1	2	2	2	28	31	292930302725	8	5	6	2	1	6	10	400	483	83	4	
D06	23	0	7	1		2	0	32	29	182921301823	11	3	0	3	0	6	0	505	505	0	4	
D07	23	0	8	1	2	3	2	31	28	262931282628	9	4	2	7	2	6	4	445	532	87	5	
D08	25	0	7	1	2	1	0	32	23	333125282325	10	4	4	3	1	10	3	352	381	29	5	
D09	29	0	5	1	1	3	0	30	38	303718372828	8	6	2	2	0	3	0	307	315	8	5	
D10	21	0	5	1	2	2	3	36	29	343324292024	8	3	3	6	2	6	5	304	361	57	5	
D11	23	0	7	1	2	3	1	29	31	272617201929	9	6	3	6	1	13	3	552	557	5	5	
D12	21	0	5	1	2	3	2	35	45	333030272928	5	9	1	5	2	6	8	447	463	16	6	
D13	22	0	5	1	1	1	0	34	38	293027292226	9	7	3	7	0	6	1	348	353	5	5	
D14	29	0	5	1	1	2	0	35	23	293717352022	9	4	1	3	1	6	5	454	492	38	5	
D15	26	0	15	1	1	2	0	24	30	263823203421	11	4	3	4	1	2	0	397	417	20	5	
D16	22	0	5	1	1	2	0	36	42	293624242021	410	5	5	1	10	8	414	421	7	5		
D17	20	0	5	1	1	2	0	39	40	252726291925	10	4	6	7	2	8	5	383	394	11	5	
D18	22	0	7	1		2	0	29	28	324027392427	9	3	8	4	1	8	7	517	542	25	6	
D19	21	0	5	1	1	2	0	37	43	282828272429	3	6	4	3	4	10	6	297	339	42	5	
D20	23	0	5	1	2	3	2	46	40	353123262424	5	8	2	3	1	3	6	319	432	113	6	
D21	27	0	9	1		3	0	27	25	282624262626	10	3	3	4	0	7	0	473	495	22	2	
D22	23	0	8	1	1	1	0	38	29	243331322426	8	6	2	3	1	9	3	451	456	5	3	
D23	20	0	5	1	2	3	2	34	34	203831302733	9	4	1	6	1	9	4	468	485	17	6	
D24	27	0	4	1	1	1	0	48	42	343737212120	4	1	6	1	2	4	7	370	378	8	4	
D25	27	0	12	1	2	2	0	30	23	272724262321	12	1	1	4	0	4	0	166	270	4	4	
D26	21	0	7	1	1	2	0	37	35	273119272228	6	0	8	7	2	11	8	444	461	17	2	
D27	23	0	5	1		3	0	30	34	283720302729	5	1	1	6	3	10	12	437	490	53	5	
D28	27	0	15	1	2	1	2	31	33	282928202523	9	3	5	5	0	5	3	354	410	56	5	
D29	23	0	5	1	2	3	2	56	54	292633273128	4	9	5	4	5	9	13	335	373	38	2	
D30	25	0	4	1	2	3	0	24	27	202332252428	11	4	4	7	0	8	2	335	358	23	2	
D31	29	0	12	1	2	2	0	63	59	273110391717	0	9	1	1	1	3	9	13	445	505	60	1
D32		0	11	1	1	1	0	49	53	223024212016	2	8	8	9	1	9	10	508	517	9	1	
D33	21	0	7	1	1	3	0	40	40	283217312424	11	4	2	3	1	6	0	376	384	8	1	
D34	20	0	7	1	1	1	0	29	25	293132182928	7	1	1	5	1	8	1	341	355	14	1	
D35		0		1	1	1	0	35	32	283229293233	9	4	3	5	1	10	3	346	383	37	5	
D36	28	0	13	1	1	2	0	31	33	373414341125	6	4	2	3	0	8	3	349	366	17	3	
D37	26	0	15	1	1	1	0	57	58	352724321821	0	5	5	4	2	7	1	648	653	5	1	
D38	29	0	4	1	1	1	0	47	51	373118341619	4	9	4	7	9	9	10	439	449	10	1	
D39	22	0	4	1	1	1	0	62	65	131733242130	1	7	6	7	6	10	10	447	474	27	1	
d01	23	0	5	0	0	0	0	35	30	293526241825	9	4	5	7	1	10	4	486	519	33		
d02	21	0	5	0	0	0	0	40	39	202931182119	6	0	7	9	2	11	9	331	337	6		
d03	24	0	15	0	0	0	0	35	33	192833192220	6	3	7	9	6	1	8	535	544	9		
d04	24	0	5	0	0	0	0	52	47	231533141226	7	8	4	2	5	2	10	343	530	187		

d05	20	0	2	0	0	0	0	46	53	313213292222	811	9	1	5	611	469	540	71				
d06	22	0	5	0	0	0	0	49	54	222732181824	5	6	3	7	4	4	2	417	495	78		
d07	20	0	5	0	0	0	0	34	34	313115271819	10	5	4	2	2	6	6	360	388	28		
d08	22	0	5	0	0	0	0	38	43	163924143332	10	1	5	7	2	9	2	455	512	57		
d09	23	0	4	0	0	0	0	35	36	322924312121	7	2	2	2	0	12	3	493	517	24		
d10	23	0	4	0	0	0	0	38	30	353222302020	5	6	4	5	2	11	8	487	523	36		
d11	21	0	5	0	0	0	0	35	38	313216212224	9	7	5	3	4	9	12	374	375	1		
d12	20	0	5	0	0	0	0	35	36	132433101117	5	2	9	12	1	10	8	427	447	20		
d13	24	0	4	0	0	0	0	40	34	192920222217	7	4	7	9	3	8	10	464	605	141		
d14	21	0	5	0	0	0	0	34	34	253117212718	9	9	8	3	3	8	5	454	455	1		
d15	21	0	5	0	0	0	0	38	35	252736172122	8	7	2	8	0	5	8	429	472	43		
d16		0	5	0	0	0	0	29	24	273728242430	10	3	0	1	0	4	1	651	679	28		
d17	29	0	7	0	0	0	0	32	31	242721201225	11	2	4	0	0	7	1	302	474	172		
d18	26	0	5	0	0	0	0	41	32	273619222625	7	11	2	9	1	10	10	361	397	36		
d19	28	0	5	0	0	0	0	35	38	282922242122	7	8	7	11	3	10	13	465	497	32		
d20		0	4	0	0	0	0	29	43	221734132222	8	9	7	11	7	9	7	469	613	144		
d21		0	4	0	0	0	0	46	51	293325152325	5	3	5	2	1	2	3	373	446	73		
d22	28	0	9	0	0	0	0	31	35	3424 9211414	9	6	8	5	4	9	4	392	398	6		
d23	29	0	7	0	0	0	0	33	37	27203113 817	8	2	5	5	2	9	7	446	459	13		
d24		0	5	0	0	0	0	35	39	362828262324	11	4	5	7	2	7	3	377	412	40		
d25	19	0	5	0	0	0	0	32	31	302920242123	10	6	0	0	1	7	4	416	442	16		
d26	25	0	5	0	0	0	0	23	26	232240231927	11	0	0	2	1	6	1	467	502	35		
d27	26	0	4	0	0	0	0	41	41	272319231920	3	3	3	8	2	10	9	525	541	16		
d28	25	0	5	0	0	0	0	43	41	323527162323	7	4	4	8	6	5	10	398	465	67		
d29	25	0	9	0	0	0	0	35	37	362832172018	8	1	4	4	1	5	3	423	431	18		
d30	24	0	9	0	0	0	0	46	41	363526143221	8	10	7	5	5	4	7	480	488	8		
E01	31	0	9	1	2	3	3	40	34	292920232627	7	5	8	11	3	5	12	361	372	11	2	1
E02	32	0	5	1	2	3	2	48	44	212623252923	4	10	8	8	0	7	11	388	435	47	4	
E03	30	0	5	1	2	3	2	37	33	283626372326	9	9	5	10	5	9	8	319	463	144	6	1
E04	34	0	9	1	2	2	3	41	36	273128222427	4	2	3	10	3	6	3	356	397	41	3	1
E05	30	0	7	1	2	3	3	43	40	212922281822	5	11	2	0	3	3	7	441	464	23	5	
E06	30	0	9	1	1	1	0	33	32	232717331321	10	2	1	2	1	10	0	451	461	10	1	
E07	34	0	9	1	1	3	0	37	34	333313292616	10	2	4	9	6	11	5	534	567	33	1	
E08	31	0	8	1	1	1	0	34	35	3940 8361916	10	3	7	4	5	8	5	510	515	5	1	
E09	30	0	7	1	1	1	0	42	47	323227322226	3	11	11	8	5	11	11	525	553	28	1	
E10	35	0	7	1		2	0	56	58	262916221218	3	12	11	6	6	8	10	550	580	30	5	
E11	42	0	8	1	1	1	0	43	43	302922282122	7	4	5	3	1	3	2	410	556	146	1	
E12	40	0	7	1	1	2	0	49	55	352915302519	0	5	10	6	2	11	11	463	475	12	1	
E13	30	0	5	1	2	2	3	41	30	312823292425	11	5	4	6	1	8	2	383	385	2	4	1
E14	36	0	7	1	1	1	0	60	56	243516311818	3	11	10	9	5	11	13	409	424	15	1	
E15	35	0	10	1	1	1	0	45	46	323721331714	6	6	5	3	2	6	7	528	632	104	1	
E16	32	0	3	1	1	1	0	33	27	203930231019	5	3	6	3	1	10	5	447	550	3	1	
E17	32	0	3	1	1	1	0	51	36	353118312123	5	3	6	3	7	8	10	513	577	64	1	
e01	30	0	3	0	0	0	0	27	21	152024232217	7	10	2	4	0	9	2	633	638	5		
e02	30	0	4	0	0	0	0	69	53	251721201519	1	4	12	9	7	7	13	380	400	20		
e03	34	0	7	0	0	0	0	55	61	303216241816	2	10	10	5	9	7	12	406	456	50		
e04	34	0	5	0	0	0	0	29	37	253618252424	9	3	6	7	1	5	6	403	448	45		
e05	35	0	7	0	0	0	0	37	35	2631 8221717	2	8	2	0	0	9	5	510	545	35		
e06	35	0	5	0	0	0	0	36	34	252133181726	8	2	9	10	3	9	6	387	533	146		
F01	14	1	1	1		2	0	32	30	232423232320	6	4	10	10	7	12	6	459	553	94	2	
F02	14	1	1	1		2	0	36	35	282418242125	7	2	4	7	2	9	7	434	442	8	2	
F03	16	1	1	1	1	2	0	31	39	291836312718	4	1	9	6	0	11	13	456	459	3	1	
F04	15	1	1	1	2	2	0	37	35	233130152125	8	4	1	6	2	6	5	222	242	20	2	
F05	18	1	1	1	1	2	0	31	30	292929282620	8	5	5	7	0	9	5	424	428	4	2	
F06	17	1	1	1	1	2	0	36	36	303317192323	6	4	6	10	4	6	10	425	474	49	2	
F07	16	1	1	1	1	2	0	35	35	283226282317	5	9	10	8	9	8	13	453	465	12	2	
F08	18	1	1	1	2	2	3	29	46	232918372118	1	9	8	4	2	9	9	544	576	30	2	
F09	15	1	1	1	1	2	0	31	31	213931231633	5	2	4	6	3	12	5	339	378	39	4	
F10	18	1	1	1		2	0	31	27	232322242517	10	2	3	5	4	10	5	417	431	14	2	

F11	14	1	1	1	2	0	35	35	252424232628	4	7	6	5	711	9	345	362	17	5		
F12	16	1	1	1	2	2	1	45	43	262824302017	2	5	810	3	712	583	587	4	5		
F13	15	1	1	1	2	2	0	36	30	212525222425	7	3	4	7	0	3	4	513	520	7	1
F14	14	1	1	1	2	0	26	26	202626232122	8	4	4	8	1	9	6	413	446	33	5	
F15	15	1	1	1	2	2	0	28	26	273030252730	9	3	6	3	3	9	9	400	410	10	2
F16	16	1	1	1	1	1	0	33	39	153335241831	6	9	4	5	61011	428	445	17	5		
F17	17	1	1	1	1	2	0	38	35	282224301319	7	6	911	411	8	397	433	36	4		
F18	17	1	1	1	2	2	0	29	35	243034232626	7	2	7	5	310	7	481	494	13	4	
F19	15	1	1	1	1	2	0	41	45	332418312520	6	9	510	3	710	378	389	11	1		
F20	17	1	1	1	1	2	0	39	39	213433343230	5	3	3	3	5	9	7	463	473	10	5
F21	14	1	1	1	1	2	0	33	34	282636283022	9	7	5	3	5	4	4	561	625	64	1
F22	15	1	1	1	1	2	0	37	42	133729302021	810	8	6	4	8	9	457	499	42	1	
F23	15	1	1	1	1	1	0	31	35	192928242622	7	7	5	4	4	9	5	535	616	81	1
F24	15	1	1	1	2	2	0	32	30	243229242330	10	3	4	9	1	6	6	406	457	51	2
F25	14	1	1	1	2	0	35	33	292424272120	7	2	1	6	1	9	4	447	480	33	2	
F26	15	1	1	1	1	2	0	39	34	122324231521	710	5	7	1	5	1	288	297	9	1	
F27	15	1	1	1	1	1	0	36	32	232933262425	8	9	6	8	610	9	500	521	21	1	
F28	15	1	1	1	1	1	0	31	32	292626221921	8	3	3	6	4	9	7	553	583	30	1
F29	18	1	1	1	1	1	0	26	37	322822282019	8	4	5	2	4	8	8	455	475	20	1
F30	15	1	1	1	1	1	0	35	33	303423302623	9	5	5	5	2	9	4	495	512	17	1
F31	17	1	4	1	1	2	0	38	38	283229232820	7	6	2	2	61110	443	531	88	4		
F32	18	1	5	1	1	1	0	38	50	263023282423	7	712	8	81011	347	393	46	1			
F33	18	1	2	1	2	2	2	40	54	242823272424	1	610	5	2	910	485	508	23	6		
F34	19	1	2	1	1	2	0	35	35	252236192728	5	5	210	4	9	6	373	424	51	6	
f01	15	1	1	0	0	0	0	39	42	262218232514	61112	6	2	811	442	447	5				
f02	15	1	1	0	0	0	0	32	40	272522252321	6	8	6	6	2	910	372	378	6		
f03	15	1	1	0	0	0	0	34	36	273123211726	5	7	6	8	4	7	8	388	399	11	
f04	16	1	1	0	0	0	0	54	50	213718382918	2	6	8	6	5	810	332	342	10		
f05	16	1	1	0	0	0	0	38	44	173939111810	4	2	9	8	211	9	644	653	9		
f06	16	1	1	0	0	0	0	29	36	203213242117	9	2	7	4	0	2	1	353	427	74	
f07	16	1	1	0	0	0	0	36	33	173117242114	6	9	5	6	5	8	5	371	378	7	
f08	16	1	1	0	0	0	0	31	36	263728342422	8	2	7	4	3	7	2	424	449	25	
f09	15	1	1	0	0	0	0	30	39	283824212618	3	7	8	5	0	8	6	396	428	32	
f10	17	1	1	0	0	0	0	31	35	283417312512	10	7	2	3	4	5	3	480	493	13	
f11	16	1	1	0	0	0	0	73	57	223025122318	2	812	7	51112	463	501	38				
f12	17	1	1	0	0	0	0	28	35	193320252211	7	4	2	6	0	8	9	473	479	6	
f13	17	1	1	0	0	0	0	37	45	302420272413	6	6	7	4	11110	497	573	76			
f14	16	1	1	0	0	0	0	33	47	222627241820	410	7	8	41010	560	592	32				
f15	17	1	1	0	0	0	0	31	34	332430262623	5	213	7	41112	512	549	37				
f16	17	1	1	0	0	0	0	32	28	211732172623	11	511	7	1	6	5	567	584	17		
f17	17	1	1	0	0	0	0	42	48	203620173229	2	310	8	6	9	8	487	508	21		
f18	18	1	1	0	0	0	0	45	36	242231332917	912	3	7	310	3	439	460	21			
f19	15	1	1	0	0	0	0	29	36	273823332122	8	1	8	6	2	8	6	684	691	7	
f20	16	1	1	0	0	0	0	64	24	302635283018	8	3	4	7	3	8	7	475	513	38	
f21	16	1	1	0	0	0	0	30	32	244018212716	9	6	9	3	210	5	500	517	17		
f22	16	1	1	0	0	0	0	76	56	232924222211	1	71010	4	910	498	540	42				
f23	17	1	1	0	0	0	0	35	29	323137353518	9	0	4	8	0	4	4	547	582	35	
f24	16	1	1	0	0	0	0	33	39	232817211919	6	3	7	4	8	710	455	484	29		
f25	16	1	1	0	0	0	0	34	37	303213252622	5	8	7	4	2	4	8	504	616	112	
f26	16	1	2	0	0	0	0	36	35	273426252425	711	9	8	210	8	443	457	14			
f27	15	1	2	0	0	0	0	46	58	233222211516	1	7	9	7	410	9	392	424	32		
f28	15	1	2	0	0	0	0	38	31	253620311821	7	7	8	3	3	9	4	478	528	50	
f29	16	1	2	0	0	0	0	42	33	253334242030	6	6	3	3	0	7	4	421	455	34	
f30	16	1	2	0	0	0	0	35	33	273919232615	10	9	4	4	311	8	479	500	21		
f31	16	1	2	0	0	0	0	38	36	263015171921	9	4	2	2	3	3	7	358	536	178	
f32	15	1	2	0	0	0	0	37	38	213013212122	6	8	7	4	61012	211	276	65			
f33	15	1	2	0	0	0	0	38	46	223620232016	1	6	710	2	710	406	418	12			
f34	16	1	2	0	0	0	0	34	31	212117211019	8	5	2	3	1	7	2	433	503	70	
f34	19	1	2	0	0	0	0	37	40	213317241515	911	7	5	1	6	4	324	330	6		

417	26	0	15	1	2	3	58	48
418	32	1	15	1	2	3	25	32
420	30	0	8	1	2	3	34	31
421	25	0	8	1	2	3	31	24
402	28	0	7	1	2	3	33	35
401	42	0	11	1	2	3	31	27
422	26	0	3	1	2	3	22	24
403	31	1	9	1	2	3	30	32
419	28	1	7	1	2	3	29	35

6	4	4	6	210	9	
8	4	6	6	2	7	4
5	8	3	1	1	1	2
10	1	1	1	0	5	3
10	2	2	5	0	6	1
8	3	2	2	0	1	2
12	2	1	4	1	1	0
11	1	3	5	3	4	2
9	2	3	2	0	6	4

1
1
1
1
1
1
1
1
1

3. Mittelwerte, Standardabweichungen

In Tab. 2 sind Mittelwerte, Standardabweichungen, Minima und Maxima der abhängigen Variablen eingetragen.

Variable	Mw	Stdabw.	Min.	Max	N
STAIG-M	36.05	8.67	21	76	422
STAIG-A	36.56	8.46	20	66	422
ATPA1 Sozialer Aspekt	27.42	5.33	10	40	400
ATPA2: Gesundheit	29.22	5.53	13	40	400
ATPA3: Risiko	23.90	6.72	8	40	400
ATPA4: Ästhetik	25.13	6.19	9	40	400
ATPA5: Katharsis	22.22	5.45	7	35	400
ATPA6: Askese	22.41	5.18	7	36	400
FPI1: Lebenszufriedenheit	7.11	2.73	0	12	422
FPI4: Erregbarkeit	4.95	3.05	0	12	422
FPI5: Gehemmtheit	5.11	3.08	0	13	422
FPI6: Körperbeschwerden	5.46	2.81	0	12	422
FPI8: Aggressivität	2.42	2.08	0	9	422
FPI10: Offenheit	7.77	2.41	1	13	422
FPIN: emotionale Labilität	6.15	3.53	0	14	422
GZ	480.57	83.09	242	691	400
GZF	445.53	83.55	166	684	400

4. Skaleninterkorrelationen

In Tab. 3 sind die Skaleninterkorrelationen der FPI-Skalen und des Angsinventar zu sehen, in Tab. 4 die Interkorrelationen der ATPA Skalen (Einstellung zum Sport).

	STAIGA	FPI1	FPI4	FPI5	FPI6	FPI8	FPI10	FPIN
STAIGM	.66**	-.46**	.28**	.40**	.16**	.38**	.13*	.45**
STAIGA		-.65**	.46**	.52**	.13*	.43**	.16**	.59**
FPI1			-.39**	-.44**	-.19**	-.37**	-.26**	-.59**
FPI4				.28**	-.00	.27**	.10	.37**
FPI5					.35**	.42**	.35**	.63**
FPI6						.18**	.39**	.34**
FPI8							.21**	.54**
FPI10								.41**

*: p<.05; **:p<.01

FPI1: Lebenszufriedenheit
 FPI4: Erregbarkeit
 FPI5: Gehemmtheit
 FPI6: Körperbeschwerden
 FPI8: Aggressivität
 FPI10: Offenheit
 FPIN: emotionale Labilität


Tab. 4: Interkorrelationen der Skalen „Einstellung zum Sport“					
	ATPA2	ATPA3	ATPA4	ATPA5	ATPA6
ATPA1	.1465*	-.0534	.2002**	.0777	.0769
ATPA2		-.0864	.2756**	.3226**	.1167*
ATPA3			-.1327*	.2383**	.3616**
ATPA4				.1717**	.0174
ATPA5					.3871**

*: $p < .05$; **: $p < .01$

ATPA1 Sozialer Aspekt
ATPA2: Gesundheit
ATPA3: Risiko
ATPA4: Ästhetik
ATPA5: Katharsis
ATPA6: Askese

Lebenslauf, Günther Bitzer-Gavornik

- 2.8.1949 in Graz geboren; Eltern Stefanie und Wilhelm Bitzer (Hausfrau und Garagenarbeiter)
- 1955-1959 Volksschule in Graz, Waltendorf und Elisabethstraße
- 1959-1962 Gymnasium in Graz, Lichtenfelsgasse
- 1962-1965 Hauptschule Elisabethstraße
- 1965-1968 Lehre zum physikalischen Werkstoffprüfer bei Steyr-Daimler-Puch AG, Graz
- 1967 Beginn mit Karate-Do in Graz
- 1968-1969 Präsenzdienst in Graz
- 1969-1971 Berufstätigkeit als Werkstoffprüfer bei Lapp-Finze AG und Wagner-Biro AG in Graz
- 1971-1975 Private Fachschule für Sozialpädagogik (CVJM-Sekretärschule) in Kassel/BRD und Beginn als Karatetrainer
- 1972 Erlangung der mittleren Reife/BRD
- 1975 Examen zum staatl. anerkannten Erzieher
- 1975-1983 Leitung des Evang. Jugendwerkes der Diözese Steiermark
- 1977 Gründung des Karate-Do im EJW-Graz
- 1980 Berufsaugprobeprüfung an der Universität Graz und Beginn des Studiums der Psychologie und Pädagogik
- 1978-1986 Hochschulkurs für Pastoralpsychologie an der Universität Graz
- 1982-1984 Ausbildung zum staatlich geprüften Karatelehrwart an der BAFL-Wien
- 1982-1987 Ausbildung zum Gestalttherapeuten im ÖAGG
- 1983-1991 Praxis als Psychologischer Berater in Graz
- seit 1989 Lehrbeauftragter im ÖAGG (Integrative Gestalttherapie)
- seit 1992 Praxis als Psychotherapeut und Lebens- und Sozialerater in Graz
- Dez. 1994 Prüfung und Graduierung zum 5. Dan im österr. Karatebund



Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird untersucht, welche Persönlichkeitsveränderungen sich bei Ausübung von Karate-Do ergeben und mit welchen Einstellungen dieser Sport betrieben wird. Anlaß zu dieser Untersuchung war die Diskussion um die Förderung des Gewaltverhaltens durch Ausübung des Karatesports, wie sie v.a. im Anschluß an Goldners Studie (1991) zur Psychologie der Gewalt im Sport entstanden ist. Die vorliegende Studie soll daher einen empirischen Beitrag zur Frage liefern, ob sich nicht - im Gegensatz zur verbreiteten Auffassung - im Verlaufe des Karatetrainings Veränderungen der Persönlichkeit in Richtung Aggressivitätsabbau, Gelassenheit, Selbstvertrauen, und verbesserter körperlicher Befindlichkeit einstellt. Darüberhinaus sollte auch die Vermutung geklärt werden, ob Anfänger des Karate spezifische Persönlichkeitsmerkmale haben - im Vergleich etwa zu Nichtsportlern -, die unter Umständen in einem inneren Zusammenhang mit der Wahl von Karate als Sportart stehen. Bezüglich der Einstellung, mit der diese Sportart betrieben wird, wird die Annahme überprüft, daß für Anfänger eher gesundheitliche und leistungsbezogene Aspekte im Vordergrund stehen, während die "esoterischen" Motive erst im Verlauf des Karatetrainings (Katharsis, Askese) realisiert werden.

Als Methode der Datenerhebung wurde die Form einer schriftlichen Umfrage gewählt. An der Untersuchung nahmen teil eine Gruppe von Personen, die den Karatesport ausüben (n=270) und eine Vergleichsgruppe von Nichtsportlern (n=152). Die Karatesportler stammen aus acht verschiedenen Karatevereinigungen in der Steiermark und wurden je Verein nach dem Zufall ausgewählt. Die Karategruppe wurde geteilt in Anfänger (weniger als ein Jahr Trainingsdauer; n=166) und Fortgeschrittene (mehr als drei Jahre Trainingsdauer; n=66) sowie in weniger oft (einmal pro Woche, n=76) und öfter Übende (mehr als einmal pro Woche, n=194).

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bestätigen, daß es eine spezifische Persönlichkeitsstruktur des Karateanfängers gibt, die sich in einer generalisierten Selbstwertproblematik und Somatisierungstendenzen äußert. Dies scheint - mehr als Schichtzugehörigkeit - den Personenkreis abzustecken, welcher sich dem Karate zuwendet. Die Persönlichkeitsveränderungen, die im Laufe des Karatetrainings eintreten, scheinen den vorliegenden Ergebnissen zufolge einen zweidimensionalen Prozeß darzustellen: Erstens handelt es sich um die "Normalisierung" der geschilderten Anfängerpersönlichkeit, die sich im Verlauf des Karatetrainings von der Per-

terscheidet. Ein Grund für diese Persönlichkeitsänderungen dürfte sicherlich in dem Aufbau neuer Strukturen der Selbstbeschreibung (Selbstkonzept) sein, die die bei den Anfängern in verstärktem Maß vorhandene Offenheit und Empfänglichkeit auch für eher negative Seiten des Selbst ausblenden. Erst durch Berücksichtigung unterschiedlicher Selbstdarstellungsweisen kann eine Verstärkung der Aggression bei öfter trainierenden Karatesportlern entdeckt werden. Allerdings handelt es sich hier eher um einen Zuwachs von Selbstbewußtsein und Durchsetzungsfähigkeit, der sich vor allem im Vergleich zu den weniger oft trainierenden Karatekas herausstellt. Der zweite Veränderungsprozeß kann als positiver Effekt der Karatepraxis gewertet werden: Fortgeschrittene Karateka sind v.a. weniger ängstlich und gelassener als die Vergleichsgruppe der Nichtsportler.

Insgesamt gesehen kann die Behauptung, wonach die Ausübung des Karatesports zu einer verstärkten Aggression führt, aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht bestätigt werden. Freilich muß diese Behauptung insofern relativiert werden, als mögliche negative Folgen des Karate - wie schon in der Einleitung erwähnt - vermutlich populationsabhängig sind.

Während die Vermutungen zur Persönlichkeitsstruktur der Karatesportler weitgehend bestätigt werden konnten, müssen die Hypothesen zu den Sporteinstellungen - soweit sie die Veränderung der Einstellung mit der Trainingsdauer behaupten - wahrscheinlich weitgehend revidiert werden. Generell verändern sich die Einstellungen nur sehr wenig mit der Trainingsdauer und -häufigkeit. Bedenkt man die gleichzeitig ablaufenden Persönlichkeitsveränderungen, so scheinen diese "Sporteinstellungen" insgesamt einen anderen psychologischen Bereich zu sondieren. Die typische Einstellungskonfiguration (besondere Erwartungen hinsichtlich Ästhetik, Katharsis, Askese) ist schon bei den Anfängern da - zumindest bei den Männern. Daß diese Einstellungen nicht per se durch die im Verlauf der Praxis anfallende Erfahrung verändert werden, dafür sprechen auch jene Fälle, bei denen sehr wohl Entwicklungen zu beobachten sind: Sie laufen nämlich nur bei Subgruppen ab, die man als für die betreffende Komponente signifikant bezeichnen könnte: So verstärkt sich mit der Trainingsdauer oder der Trainingshäufigkeit das Interesse am Risiko nur bei den jüngeren Karatekas und dasjenige an den kathartischen Momenten nur bei den Männern.

