



universität
wien

MAGISTERARBEIT

Titel der Magisterarbeit

Motivation und Identität von Trainierenden im medizinischen Krafttraining am Beispiel des Kienbacher Trainings

Verfasser

Hellmuth Wienerroither, Bakk

angestrebter akademischer Grad

Magister der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 066 825

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Magisterstudium Sportwissenschaft

Betreuerin / Betreuer:

Univ.-Prof. Dr. Otmar Weiß

„Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Magisterarbeit selbstständig und ohne unerlaubt fremde Hilfe verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Stellen sind als solche kenntlich gemacht.“

Ort: Wien, 2013

Unterschrift: _____

Abstract

Das Anliegen der vorliegenden Arbeit war es, herauszufinden, welche Beweggründe Frauen und Männer in spezieller Hinsicht auf das medizinische Krafttraining im „Kienbacher Training Stadlau“ haben.

In der vergleichsweise jungen Thematik des medizinischen Krafttrainings gibt es nur wenige repräsentative Studien, die sich mit den Motiven und Hintergründen von Trainierenden im medizinischen Krafttraining befassen und im Speziellen den Fokus auch auf die geschlechtsspezifischen Differenzen richten. Zu Beginn dieser Arbeit wurde der bisherige Forschungsstand dargestellt. Danach erfolgte im empirischen Teil die Datenerhebung, die mittels Fragebogen durchgeführt worden ist. Zur statistischen Auswertung wurden 100 Fragebögen (50 Frauen, 50 Männer) ausgewertet.

Folgende Ergebnisse konnten den Untersuchungsgegenstand betreffend erzielt werden in Bezug auf die Hintergründe für ein medizinisches Krafttraining: Aufschlussreich war, dass Personen aus allen Bildungsschichten ein Institut für medizinisches Krafttraining aufsuchen, sowohl Akademiker/innen als auch Personen mit Lehrabschlüssen. Die Anteile aus diesen beiden Gruppen waren sehr ausgewogen. Das Durchschnittsalter von 55 Jahren ist hoch, zeigt aber auch, dass sich immer mehr ältere Menschen für ein medizinisches Krafttraining begeistern können. Für das befragte Probandenkollektiv war der ausschlaggebende Faktor, ein Institut für medizinisches Krafttraining und nicht ein Fitness-Studio aufzusuchen, die fachliche Betreuung. Der Stellenwert der ärztlichen Betreuung wurde gering bewertet. Dieses Ergebnis war erstaunlich, weil diese einen wesentlichen Unterschied zu einem Fitness-Studio darstellt. Da ein Großteil der befragten Personen an Schmerzen leidet, ist dies auch ein Hauptmotiv. Das Motiv, neue Menschen kennen zu lernen, war sowohl bei Frauen als auch bei Männern von geringer Bedeutung.

Es gab bis auf die Schmerzsymptomatik im Bereich der Halswirbelsäule keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede in der vorliegenden Untersuchung.

abstract

The aim of the present study was to find out what reasons men and women have in a specific way on the medical weight training in "Kienbacher Training Stadlau".

In the comparatively young subject of medical strength training, there are few representative studies that deal with the motives and backgrounds of trainees in the medical weight training, specifically the focus set on the gender differences in medical weight training. At the beginning of this work, the previous state of research has shown. Thereafter, in the empirical part was the collection of data that has been carried out by questionnaire. For statistical analysis 100 questionnaires (50 women, 50 men) were evaluated.

As results of the research object, the following results are obtained with respect to the background for a medical weight training. Revealing was that people visit from all educational strata, Institute for Medical Weight training, both academic / inside and persons with apprenticeship qualifications. The proportions of these two groups were well balanced. The average age of 55 years is relatively high, but it also shows that more and more elderly people to encourage them to become medical weight training. For the interviewed subjects of collective critical factor for the professional supervision was why they train in a medical institution for strength training and not in a gym - studio. The importance of medical care was rated low. This result was surprising because the medical care is an essential difference in comparison to a gym. Since a large proportion of respondents suffering from pain, which is also a main subject. Learn the subject was new people, both women and men of little importance.

There were up to the symptoms of pain in the cervical spine, no significant gender differences in the present study.

Danksagung

Im Zuge des Abschlusses meines Studiums möchte ich mich gerne bei folgenden Menschen für die Unterstützung bei der vorliegenden Arbeit bedanken.

Zuerst möchte ich mich bei all jenen Menschen bedanken, die mich in den letzten Jahren motiviert haben und meiner ungeborenen Tochter Sophia, welche hoffentlich im Juni dieses Jahres das Licht der Welt erblicken wird.

Aufgrund meiner schweren Verletzung im Jahr 2002 mit anschließender Operation, widme ich diese Arbeit meinem Ego, dass ich das Studium fortsetzte und auch beendet habe.

Mein besonderer Dank richtet sich speziell an Univ. Prof. Dr. Otmar Weiß und seiner Assistentin Mag. Christina Mogg für die die hilfreiche Betreuung während der Erstellung der Arbeit.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	4
2.	Geschichte des medizinischen Krafttrainings	6
3.	Rückenschmerz	7
3.1	Definition von Rückenschmerz	7
3.2	Risikofaktoren für chronische Rückenschmerzen	8
3.3	Sozioökonomischer Status, soziales Umfeld	9
3.4	Lebensstil	12
3.5	Psychosoziale Faktoren	14
3.6	Arbeitsplatzfaktoren	15
3.7	Eigenschaften eines rehabilitativen Muskeltrainings	16
3.8	Passive Maßnahmen	17
3.9	Aktives - Rehabilitatives Muskeltraining	17
3.9.1	Wirksamkeit eines rehabilitativen Muskeltrainings	18
3.10	Kosten verursacht durch Rückenbeschwerden	20
4.	Motivation und Motive im Sport	21
4.1	Grundlagen motivationaler Aspekte	21
4.2	Extrinsische und intrinsische Motivation im Sport	23
4.3	Klassifikation der Motive	23
4.4	Motive zum Betreiben von Sport	24
4.5	Motive des Sportengagements im Alter	24
5.	Alter	26
5.1	Demographische Veränderungen	26
5.2	Krafttraining im Alter	28
5.3	Altern und Lebensqualität	28
6.	Soziale Ungleichheit und Gesundheit	30
6.1	Soziale Ungleichheit und Gesundheit in Österreich	32

6.2	Gesundheit und soziale Lage.....	34
6.3	Bildung und Gesundheit.....	34
6.3.1	Bildung als soziale Determinante gesundheitlicher Ungleichheit im Alter.....	34
6.3.2	Der Faktor Bildung im Zusammenhang bei der Entstehung von Rückenschmerzen.....	35
6.3.3	Bildung, Einkommen und Lebenserwartung.....	36
7.	Geschlechterforschung.....	37
7.1	Doing Gender.....	38
7.2	Gender und Forschung.....	38
7.3	Gesundheitsrelevante Unterschiede zwischen Frauen und Männern.....	39
7.3.1	Rückenschmerz - der schmerzhafteste Unterschied.....	40
7.3.2	Koronare Herzerkrankungen im Geschlechtervergleich.....	41
7.3.3	Rauchen im Geschlechtervergleich.....	42
8.	Forschungskonzept.....	43
8.1	Durchführung der Untersuchung.....	43
8.2	Der Fragebogen.....	44
8.3	Fragestellungen und Hypothesen.....	45
8.4	Auswertungsverfahren.....	47
9.	Darstellung der Ergebnisse und Interpretation.....	47
9.1	Soziodemografische Daten.....	47
9.1.1	Geschlecht.....	47
9.1.2	Alter.....	48
9.1.3	Familienstand.....	51
10.	Überprüfung der Hypothesen.....	53
10.1	Bildung.....	53
10.2	Bewegungsbiographie.....	55
10.2.1	Auf das Kienbacher Training wurde ich aufmerksam durch.....	56

10.2.2	Ich habe mich für das Kienbacher Training entschieden und nicht für ein Fitness Studio.....	57
10.2.3	Stellenwert des Trainings.....	59
10.2.4	Wie oft pro Woche trainieren Sie im Kienbacher Training (TE/Woche).....	60
10.3	Sozialen Kontakte.....	62
10.4	Beweggründe und Zielsetzungen für das Training.....	64
10.4.1	Schmerzen und Prävention.....	64
10.4.2	Beweggründe und Zielsetzungen für das Training – Motive.....	70
11.	Zusammenfassung und Interpretation.....	82
12.	Conclusio.....	93
13.	Literaturverzeichnis.....	95
14.	Abbildungsverzeichnis.....	102
15.	Tabellenverzeichnis.....	104
16.	Anhang.....	106
16.1	Fragebogen.....	106
16.2	Deskriptive Statistiken.....	110
16.3	Prüfstatistiken.....	124
16.4	Lebenslauf.....	129

1. Einleitung

Seit mehr als sieben Jahren arbeite ich in einem Institut für medizinisches Krafttraining namens „Kienbacher Training Stadlau“. Dieses ist auf Personen ausgerichtet, die unter ärztlicher Aufsicht und durch qualifiziertes medizinisches Personal an medizinisch geprüften Trainingsgeräten trainieren. Aus rechtlicher Sicht ist das Kienbacher Training kein Fitness-Studio, sondern unterliegt dem Krankenanstaltengesetz. Spezialisiert hat sich das Institut auf das medizinische Krafttraining für den Rücken, sowohl präventiv als auch rehabilitativ.

Medizinisches Krafttraining darf nicht verwechselt werden mit den Maßnahmen, welche in Fitness-Studios angeboten werden. Es geht vielmehr darum, gezielt auf die Verbesserung körperlicher Funktionen bei bestehenden Schäden oder Beschwerden hinzuarbeiten. In Kenntnis der genauen Diagnose durch den behandelnden Arzt/die behandelnde Ärztin können Physiotherapeut/innen und Sportwissenschaftler/innen das Trainingsprogramm individuell gestalten und dosieren. Der Arzt/die Ärztin gibt Belastungsumfang und Intensität vor. Im Kienbacher Training werden alle wichtigen Daten (ROM, Satzanzahl, Gewicht, Geräteeinstellungen und Pause) auf einen Datenträger gespeichert. Diese Daten werden auf einem Display direkt am Übungsgerät angezeigt. Durch die gezielten Vorgaben von Umfang und Intensität ist ein effektives medizinisches Krafttraining möglich.

Im hermeneutischen Teil dieser Diplomarbeit wird zu Beginn auf den geschichtlichen Hintergrund des medizinischen Krafttrainings eingegangen. Aus vergangenen internen Erhebungen ist bekannt, dass die Mehrheit der Trainierenden im Kienbacher Training aufgrund von Rückenschmerzen trainiert. Es soll daher im nächsten Kapitel ausführlich auf den wissenschaftlichen Forschungsstand in puncto „Rückenschmerz“ eingegangen werden. In diesem Kapitel soll dargestellt werden, wie komplex das Thema ist. Zusammenhänge aus medizinischer, epidemiologischer und geschlechtsspezifischer Sicht werden untersucht.

Im Kapitel 4 wird ein Überblick über die Theorien der Motivation und der Motive gegeben. Auf die Zusammenhänge zwischen Motivation und den Motiven für körperliche Ertüchtigung wird in diesem Kapitel eher in Bezug auf ältere Menschen eingegangen. Da aus meiner persönlichen Erfahrung die Mehrheit unserer Kund/innen eher dem älteren Semester zugeordnet werden können (55+), soll auch der Zugang von älteren Menschen zu körperlicher Betätigung näher erläutert werden. Demographische Entwicklungen zeigen, dass die Bevölkerung immer älter wird und es zu einer Vergrößerung der Altersgruppe ab 60 Jahren kommen wird.

In der vorliegenden Arbeit werden die Ergebnisse im Vergleich zwischen Frauen und Männern dargestellt. Es sollen daher im Kapitel 6 die geschlechtsspezifischen Unterschiede in Bezug auf Gesundheit, Krankheit und Forschung analysiert werden. Erst seit den 70er Jahren beschäftigt sich die Wissenschaft mit geschlechtsspezifischen Unterschieden in der Forschung.

Soziologie und Gesundheit sind sehr eng miteinander verknüpft. Nach derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen ist erwiesen, dass sich Menschen aus höheren sozialen Schichten öfters sportlich betätigen, ihren gesundheitlichen Status besser beurteilen und auch länger leben (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 153). In dieser Arbeit soll auch gefragt werden, welchen Bildungsstatus Personen haben, die im medizinischen Krafttraining trainieren. Im Kapitel 7 wird der Forschungsstand in Bezug auf soziale Ungleichheit und Gesundheit dargestellt.

Im empirischen Teil wird zunächst die Vorgehensweise der Untersuchung dargestellt. Bei dieser Untersuchung wurde mittels Fragebogen versucht, Daten über Motive und Beweggründe für das Training zu generieren. Im nachfolgenden Kapitel werden Forschungsergebnisse der Datenerhebung analysiert und dokumentiert. Der abschließende Teil dieser Diplomarbeit soll die wichtigsten Ergebnisse dieser empirischen Untersuchung zusammenfassen und im letzten Kapitel, der Zusammenfassung, ein Endergebnis und Ausblick gegeben werden.

Ziel dieser Arbeit soll es sein, Hintergründe von trainierenden Personen im medizinischen Krafttraining zu gewinnen und herauszufinden, welche Beweggründe und Motive sie haben, in einem Institut für medizinisches Krafttraining zu trainieren. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich grundsätzlich mit folgenden Fragestellungen:

- Warum entscheiden sich Frauen und Männer für ein Institut für medizinisches Krafttraining und gegen ein Fitness-Studio und gibt es diesbezüglich geschlechterspezifische Unterschiede?
- Welche Motive haben Frauen und Männer im medizinischen Krafttraining?
- Welchen Stellenwert hat der medizinische Aspekt (ärztliche Betreuung, medizinische Geräte, therapeutische Betreuung)?

Der Anhang enthält den Fragebogen, das Abbildungs- und Tabellenverzeichnis und eine detaillierte Aufstellung der errechneten statistischen Daten.

2. Geschichte des medizinischen Krafttrainings

Amerikanische Universitäten entdeckten in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts das Thema Krafttraining für sich. Den Durchbruch brachten positive Studienergebnisse, die auch die Kritiker/innen des Krafttrainings überzeugten. In den 1950er und 1960er Jahren wurde in der Forschung herausgefunden, dass eine fehlende physische Belastung negative Folgen auf die Gesundheit hat. Es fand daher ein Umdenken statt, weg von der mehrwöchigen Bettruhe hin zur Frühmobilisierung, Bewegungstherapie und körperlichem Training in der Rehabilitation. Von diesem Moment an hatten Bewegung und Training ihren festen Platz in der Gesundheitserhaltung (Kieser 2006, S. 47).

Rückenschmerzen wurden über Jahrzehnte als ausschließlich somatisches, strukturelles Phänomen betrachtet. Sie wurden in Anlehnung an Gelenksarthrosen als (schicksalhafte) Degenerationsfolgen angesehen. Die Orthopädie beanspruchte, abgesehen von Ausnahmefällen, das Alleinvertretungsrecht. Die ärztliche schmerztherapeutische Behandlung war meistens symptomatisch und eher palliativ. Eine kontinuierliche Zunahme von chronifizierten Patienten und enorm hohe Kosten für die Gesellschaft waren das Resultat dieses Konzepts (Hildebrandt et al., 2012).

Mit Arthur Jones, Entwickler der Nautilus-Geräte, startete man 1972 am Center for Exercise Science an der Universität von Florida in Gainesville mit einem Forschungsprojekt zur Behandlung und Rehabilitation chronischer Rückenschmerzpatient/innen mit medizinischen Kraftgeräten. Die Ergebnisse des Forschungsprojekts waren so vielversprechend, dass Jones 1986 die ersten computergestützten Maschinen namens MedX auf den Markt brachte. Die tiefliegende Muskulatur konnte mit den computerunterstützten Maschinen in verschiedenen Winkelpositionen gemessen werden. Im Jahr 1990 etablierte Frau Dr. med. Gabriel Kieser in Zürich die erste europäische „Praxis für Medizinische Trainingstherapie“, die sich auf das präventive wie rehabilitative Rückentraining spezialisiert hat (Kieser 2006, S. 48ff).

In Österreich wurden die ersten Institute für medizinisches Krafttraining, die sich auf ein präventives und rehabilitatives Rückentraining spezialisiert haben, Anfang 2000 eröffnet. Die erste Filiale des Kieser Trainings in Wien startete im selben Jahr. „Paincare“ eröffnete ebenfalls im Jahr 2000 deren Institut für medizinisches Rückenkrafttraining. Prim. Dr. Thomas Kienbacher etablierte im Jahr 2003 sein erstes Institut für medizinisches Krafttraining.

Da davon ausgegangen werden kann, dass die meisten Trainierenden im Kienbacher Training aufgrund von Rückenschmerzen ein medizinisches Krafttraining absolvieren, sollen nun alle wichtigen Faktoren zur Entstehung von Rückenschmerzen untersucht und der derzeitige wissenschaftliche Ist-Stand dargestellt werden. Hauptaugenmerk im nächsten Kapitel wird auf den soziologischen Hintergrund gelegt.

3. Rückenschmerz

Schon Hippokraties beschreibt im 4. Jh. v. Ch., „ein Hüftweh am Ende des Steiß“ (Wottke, 2004, zit. n. Knyrim, 2010, S. 15). Die in der deutschsprachigen Nomenklatur Rückenschmerz ist nicht mit dem im englischsprachigen Raum zu finden „low back pain“ nicht identisch und unterscheidet sich in der Lokalisation des Schmerzes (Knyrim, 2010, S. 15).

3.1 Definition von Rückenschmerz

Eine Definition von Rückenschmerz lautet wie folgt von Hildebrandt et al., (2012, S. 3):

„unter Rückenschmerzen werden allgemein akute, rezidivierende oder chronische Schmerzzustände in verschiedenen Bereichen des Rückens zusammengefasst“.

Rückenschmerzen werden unterteilt in „nichtspezifische“ und „spezifische“ Rückenschmerzen. Nichtspezifische Rückenschmerzen sind Schmerzen, die nicht einer Krankheit (z. B. Bechterew-Krankheit) noch einem pathologischen Mechanismus (z. B. Entzündungen, maligne Infiltration) als mögliche Ursache finden lässt. Die Lokalisation bleibt auch unklar. Die Mehrheit der Rückenschmerz leidenden Personen gehören zu dieser Gruppe mit 80–90%. Wenn eine eindeutige diagnostizierbare Ursache vorliegt dann spricht man von spezifischen Rückenschmerzen (Hildebrandt et al., 2012, S. 7).

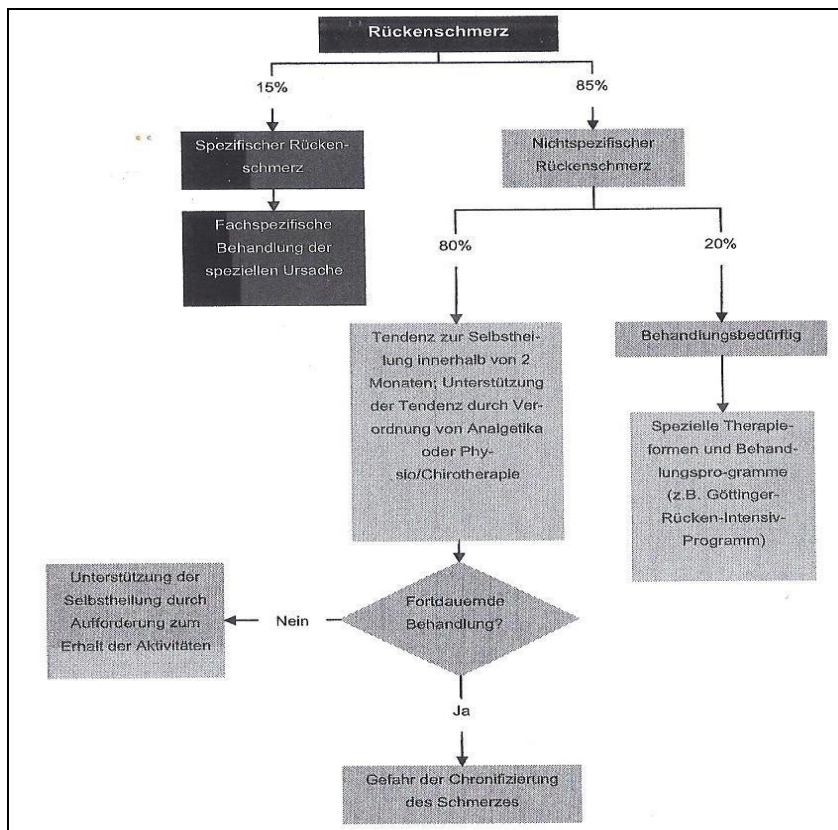


Abbildung 1: Formen des Rückenschmerzes und seiner Behandlung (zit. n. Diemer, W. & Burchert, H. 2002, S.17): Chronische Schmerzen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 7, Robert-Koch-Institut. Statistisches Bundesamt. S. 17

3.2 Risikofaktoren für chronische Rückenschmerzen

In dem folgenden Kapitel wird versucht, den Rückenschmerz vom Standpunkt der Soziologie näher zu untersuchen.

Von vielen verschiedenen Risikofaktoren werden der Verlauf und das Auftreten von Rückenschmerzen beeinflusst, die sehr komplex in Beziehung stehen. Zu den verschiedenen Risikofaktoren gehören unter anderem frühere Schmerzen, körperliche Beschwerden, psychosoziale Faktoren und Arbeitsplatzmerkmale, Lebensstillfaktoren, soziodemografische und sozioökonomische Merkmale (Hildebrandt et al., 2012, S. 14). Die Abbildung 1 gibt einen guten Überblick über die Risikofaktoren.

Effekt	Klinische Faktoren	Lebensstil, soziales Umfeld	Arbeitsplatzfaktoren ¹	Psychosoziale Risikofaktoren
Gering OR ≤ 1,5	Übergewicht, weibliches Geschlecht	Rauchen, körperliche Inaktivität		
Mäßig OR ~ 2	Schlechter subjektiver Gesundheitszustand	Geringes Einkommen, soziale Schicht, niedrige Bildung	Arbeitsplatzunzufriedenheit, monotone Arbeit, Stress, geringe soziale Unterstützung, Vibrationen, schweres Heben, ungünstige Körperhaltungen	
Mittel OR ≥ 2,5	Andere frühere Schmerzen			Katastrophisierung, Fear-Avoidance-Beliefs, Somatisierung, Depressivität, Distress
Stark OR > 5	Frühere Schmerzen			
OR = Odds Ratio. ¹ Je nach Studie und untersuchter Population liegen sehr unterschiedliche Werte für arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren vor, die eine eindeutige Zuordnung erschweren. Dies gilt vor allem für psychische Belastungen, für die in sehr speziellen Populationen, jedoch nicht in bevölkerungsbezogenen Untersuchungen Odds Ratios ≥ 2,5 auftreten.				

Abbildung 2: Risikofaktoren für die Entstehung und Persistenz von Rückenschmerzen in epidemiologischen Kohortenstudien (Hildebrandt et al., 2012, S. 15)

3.3 Sozioökonomischer Status, soziales Umfeld

Der Sozialstatus steht in Zusammenhang mit dem Risiko für Rückenschmerzen. Aus einer Untersuchung geht hervor, dass der Sozialstatus mit dem Risiko an Rückenschmerzen zu leiden in Zusammenhang steht (Latz et al., 2000, S. 1390ff).

Personen mit niedrigem Sozialstatus (gemessen an Bildung, Beruf und Einkommen) leiden mehr an Rückenschmerzen als Personen mit hohem sozialen Status. Das Risiko (Odds Ratio) für schwere Rückenschmerzen bei Personen mit Hauptschulabschluss ist etwas dreimal so im Vergleich zu Personen mit Matura (Latz et al., 2000, S. 1390ff).

Rückenschmerzen zeigen wie viele andere Erkrankungen einen starken Zusammenhang mit dem sozioökonomischen Status. Personen mit niedrigerem Bildungsniveau, niedrigerem Einkommen oder niedrigerem Berufsstatus entwickeln doppelt so häufig Rückenschmerzen wie Personen mit höherem Sozialstatus (Ellert et al., 2006, S. 37).

Tabelle 1: Rückenschmerzen nach Geschlecht, Alter, Region und sozialer Schicht. Gesundheitssurvey des RKI 2006

Teilgruppe	Chron. Rücken- schmerzen Lebenszeit- prävalenz	Chron. Rücken- schmerzen Jahres- prävalenz	Rücken- schmerzen Jahres- prävalenz
Frauen			
Altersgruppen	(N = 3.793)	(N = 3.790)	(N = 3.790)
18–29 Jahre	18,4	12,8	63,5
30–39 Jahre	24,4	16,5	65,9
40–49 Jahre	28,1	16,7	62,7
50–59 Jahre	38,8	26,6	64,3
60–69 Jahre	41,0	28,6	69,5
70 u.m. Jahre	40,3	29,6	67,6
Gesamt	31,5	21,6	65,6
Bundesländer			
NBL	31,8	24,6	65,0
ABL	31,4	20,9	65,7
Schicht	(N = 3.703)	(N = 3.700)	(N = 3.701)
Unterschicht	35,4	25,4	66,5
Mittelschicht	32,5	22,7	67,2
Oberschicht	26,0	15,4	60,7
Männer			
Altersgruppen	(N = 3.539)	(N = 3.537)	(N = 3.538)
18–29 Jahre	10,5	6,5	53,3
30–39 Jahre	15,9	9,2	57,1
40–49 Jahre	24,6	15,6	60,5
50–59 Jahre	30,4	20,6	59,6
60–69 Jahre	35,1	24,5	61,3
70 u.m. Jahre	28,1	17,2	51,2
Gesamt	23,0	14,8	57,5
Bundesländer			
NBL	21,3	15,4	54,7
ABL	23,4	14,7	58,0
Schicht	(N = 3.457)	(N = 3.455)	(N = 3.455)
Unterschicht	23,7	17,6	58,7
Mittelschicht	23,9	15,7	59,6
Oberschicht	21,1	12,3	54,0

Quelle: Ellert et al., 2006, S. 37)

In einem telefonischen Gesundheitssurvey des Robert Koch Instituts wurde der Gesundheitszustand der Bevölkerung in Deutschland erfasst. Da Rückenschmerzen in Deutschland und auch in vergleichbaren Industriestaaten wie Österreich, weit verbreitet sind, wurde auch nach der Rückeschmerzprävalenz gefragt.

Frauen sind generell stärker von Rückenschmerzen betroffen als Männer. Bei der Befragung gaben zwei Drittel der Frauen und 58% der Männer an im letzten Jahr unter

Rückenschmerzen gelitten zu haben. In Bezug auf den Rückenschmerz erstreckten sich die hohen Anteile über alle Altersgruppen. Auf den Hintergrund, dass Frauen mehr Schmerzen angeben als Männer wird noch näher eingegangen werden.

Auch eine Befragung eines Personenkollektivs von 7829 Personen ergab ein ähnliches Bild. Frauen (28,5%) gaben signifikant häufiger als Männer (18%) an, unter akuten Rückenschmerzen zu leiden (Ochsmann et al., 2009, S. 378).

Auch unter chronischen Rückenschmerzen litten die Frauen mit 32% mehr als die Männer mit 23%. Im steigenden Alter nimmt bei den Frauen der chronische Rückenschmerz zu. Im Vergleich zu den Männern gilt das bis zum Alter von 69 Jahren. Nach dem 69. Lebensjahr gehen die chronischen Rückenschmerzen wieder zurück (Bressler et al., 1999, S. 1814).

Es ist nicht geklärt, warum ältere Personen von weniger leichten Rückenschmerzen berichten als jüngere. Eine Reihe von Hypothesen gibt es zu diesem Ergebnis. Folgende Hypothesen werden in diesem Zusammenhang genannt: dass es zu veränderten Bewertungen solcher Rückenschmerzen kommt und das man sich mit dieser Gesundheitsstörung gelernt hat zu leben. Es werden auch biomechanische Entlastungen unterstellt und auch teils stabilisierende Selbstheilungsvorgänge an der Wirbelsäule (Bressler et al., 1999, S. 1814).

Von chronischen Rückenschmerzen und Rückenschmerzen sind Frauen und Männer aus der Oberschicht am seltensten betroffen. Der Schichtgradient bei chronischen Rückenschmerzen ist bei den Frauen am deutlichsten ausgeprägt (Ellert et al., 2006, S. 38).

Eine andere Studie aus Deutschland, bei der Rückenschmerz und Sozialschicht bei Berufstätigen untersucht worden ist, kam zu dem Ergebnis, dass Sozialschichtunterschiede für das Symptom Rückenschmerz nicht allgemeinrelevant sind, sie spielen jedoch eine große Rolle bei der Vorhersage starker und beeinträchtigender Rückenschmerzen. Damit ist soziale Ungleichheit ein wesentlicher Risikoindikator für schwergradige Rückenschmerzen, die gleichzeitig den größten therapeutischen Aufwand erfordern und mit den größten Kosten für die Betroffenen und die Gesamtbevölkerung einhergehen (Schmidt et al., 2011, S. 306).

Da viele ältere Personen ab 60 Jahren im Kienbacher Training trainieren, ist eine Studie interessant die in Deutschland erhoben worden ist. In einem Interviewsurvey wurde eine Beschwerdeliste erhoben. An erster Stelle der Beschwerdeliste standen bei Erwachsenen über 60 Jahren „Kreuz- oder Rückenbeschwerden“. Durch die Beschwerden fühlten sich 23% „erheblich“ oder „stark belastigt“. Bei dieser Studie lassen sich keine wesentlichen Einflüsse auf Alter und Geschlecht nachweisen (Bressler et al., 1999, S. 1813ff).

Insgesamt gelangt man zu dem Ergebnis, dass Rückenschmerzen dramatisch zugenommen haben. Jedoch muss Vorsicht geboten sein mit den Ergebnissen von epidemiologischen Studien. Es ergeben sich aus Studien über die Prävalenz von Rückenschmerzen Probleme, die sich wie folgt erklären:

- Es gibt keine objektiven Parameter, mit denen Rückenschmerzen validiert werden könnten.
- Eine einheitliche Definition ist notwendig, um Rückenschmerzstudien vergleichen zu können. Zum Thema Rückeschmerz sind diese nicht vorliegend hinsichtlich Rückenschmerz, Lokalisation und zeitliche Ausdehnung.
- Das wahre Erfassen der Häufigkeit von Rückenschmerzen ist durch das intermittierende Auftreten des „Rückenschmerzes“ schwer erfassbar.
- Es ist schwer, den genauen Krankheitsbeginn zu definieren, weil Rückenschmerzen oft fließende Übergänge von unspezifischen Erkrankungen zu einer klinisch relevanten Erkrankung sind.
- Durch den sogenannten „Kohorten-Effekt“ in Bezug auf das Alter kann es zu einer Verzerrung in der Lebenszeitprävalenz kommen (Schochat & Jäckel, 1998a; Schochat & Jäckel, 1998b; zit. n. Knyrim, 2010, S. 23).

Aus wissenschaftlichen Untersuchungen scheint es zwischen sozialem Status und Rückeschmerzen signifikante Zusammenhänge zu geben. Der Bedeutung des persönlichen Umfelds und der sozialen Netzwerke für Rückenschmerzen ist bislang wenig untersucht worden. Ein Ziel dieser Untersuchung ist es auch, über die sozialen Hintergründe von Trainierenden im Kienbacher Training zu erfahren.

3.4 Lebensstil

Aus bisherigen Studien besteht nur wenig Evidenz zwischen den Lebensstilfaktoren im Zusammenhang mit der Entstehung von Rückenschmerzen.

Risikofaktoren wie geringe körperliche Aktivität konnten nicht in Verbindung gebracht werden bei der Entstehung von Rückenschmerzen (Rubin, 2007 zit. n. Hildebrandt et al., 2012, S. 15). Man könnte glauben, dass eine gute körperliche Fitness ein Schutzfaktor vor Rückenschmerzen sein kann. Es kann jedoch sein, dass es methodische Unzulänglichkeiten bei der Erhebung der Daten gekommen ist und es zu einer Unterschätzung des bestehenden Zusammenhangs zwischen körperlicher Aktivität und Rückenschmerzen gekommen ist.

Wichtig ist auch, die Qualität der körperlichen Aktivität zu erfassen (Hildebrandt et al., 2012, S. 15).

Von wesentlicher Bedeutung ist bei der körperlichen Ertüchtigung auch die Anzahl der wöchentlichen Trainingsstunden. Es konnte nachgewiesen werden, dass Personen, die über 4 Stunden pro Woche trainieren, häufiger an Rückenschmerzen leiden als Personen die nur 2 bis 4 Stunden pro Woche trainieren. Möglicherweise sind Übertrainingseffekte sowie erhöhte Überlastungs- und Verletzungsrisiken ausschlaggebend (Schneider & Zoller, 2009, S. 943ff).

In Bezug auf den Alkoholkonsum und die Entstehung von Rückenschmerzen konnte kein evidenter Zusammenhang festgestellt werden (Lebeoeuf-Yde C, 2000, S. 345).

Betrachtet man die Wirbelsäulenproblematik, welche eine Krankenhauseinweisung zu Folge hat, so ist das Risiko bei Personen mit einem BMI > 27,5 um 2.7 höher als bei normalgewichtigen Personen (Kaila-Kangas et al., 2003, S. 1860ff).

Bei Raucher/innen kommt es im Vergleich zu Nichtraucher/innen zu einer beschleunigten Deformation des Bandscheibenmaterials aufgrund der verschlechterten metabolischen Versorgung der Bandscheiben. Raucher/innen haben im Vergleich zu Nichtraucher/innen einen schlechteren Gesundheitszustand. Die Schmerzsymptomatik, die Dauer der Schmerzen über den Tag gesehen sind bei Raucher/innen stärker als bei Nichtraucher/innen. Die Genesungsfortschritte sind bei Nichtraucher/innen schneller als bei Raucher/innen, dies konnte auch bei der Messung des physischen und psychischen Gesundheitszustandes belegt werden. Nach Auswertung des SF-36 Fragebogens ergab die Auswertung, dass Raucher/innen über alle diagnostischen Kategorien einen erniedrigten Status gegenüber Nichtraucher/innen erzielt haben. Überraschend ist auch das dieses Ergebnis unter Berücksichtigung von Alter, Geschlecht, Bildungsstand, comorbiden Faktoren (zusammentreffen von verschiedenen Krankheitsbildern) und depressiven Faktoren (gedrückte Stimmung und verminderter Antrieb) (Vogt et al., 2002, zit. n. Knyrim, 2010, S. 41).

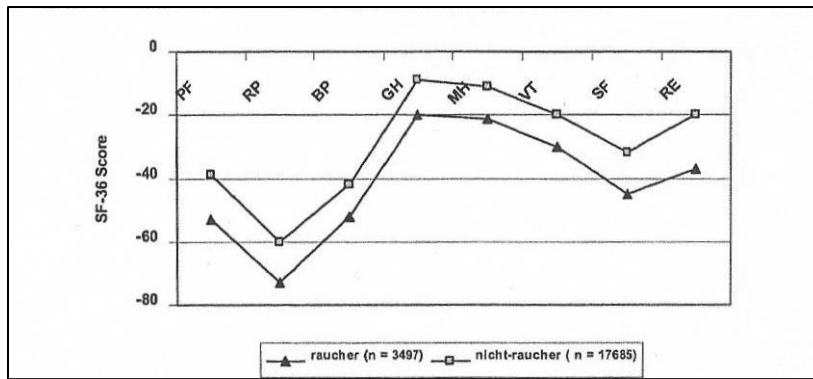


Abbildung 3: Abnahme des SF – 36 scores für Patienten (Raucher u. Nichtraucher) mit Wirbelsäulenbeschwerden. Die Nulllinie stellt den Wert der normierten Vergleichsgruppe dar. PF = Körperliche Funktion; RP = Rollenfunktion körperlich; BP = Schmerz; GH = Allg. Gesundheitswahrnehmung; VT = Vitalität; SF = soziale Funktion; RE = psychisches Wohlbefinden (Vogt et al., 2002, zit. n. Knyrim, 2010, S. 43)

3.5 Psychosoziale Faktoren

Psychosoziale Faktoren spielen eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Rückenschmerzen und auch in Bezug auf die Wahrnehmung von Rückenschmerzen. Es besteht eine Evidenz bei der Entstehung von Rückenschmerzen mit psychischen Beeinträchtigungen im Sinne von Depressivität, Distress und Somatisierung sowie von schmerzbezogenen Kognitionen (Pincus et al., 2002, S. 109ff).

Patient/innen mit einer depressiven Erkrankung weisen ein dreimal größeres Risiko aufweisen, Rückenschmerzen zu bekommen, als nicht depressive Menschen. Rückenschmerzen stellen in Bezug auf Depressivität kein Risiko dar (Larson et al., 2004, S. 212).

Studien ergaben das Personen mit psychischen Belastungen häufiger Rückenschmerzen entwickeln. Als relevant für schmerzbezogenen Kognitionen erwiesen sich ungünstige Coping – Strategien wie das Katastrophisieren (z.B. „Ich bin ein hoffnungsloser Fall“), back beliefs (kognitive Muster) und Fear-Avoidance-Beliefs (Hildebrandt et al., 2012, S. 15)

Unter Fear Avoidance Beliefs werden die Überzeugungen verstanden,

- Schmerz sei das Signal für eine Verletzung oder eine dem Schmerz zugrunde liegende Pathologie und/oder
- Körperliche Aktivität werde zu einer Verschlimmerung des Schmerzes und zu einer erhöhten Verletzungsgefahr führen.

Diese Überzeugungen werden mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Einschränkung der körperlichen Aktivität und damit zu einem Vermeidungsverhalten führen (Basler et al., 2006, S. 189).

3.6 Arbeitsplatzfaktoren

Arbeitsbezogene Faktoren stehen mit dem Risiko von Rückenschmerzen im Zusammenhang, obwohl unsere Arbeitswelt volltechnisiert ist, führe dies zu keiner Verringerung der Prävalenz von Rückenbeschwerden. Menschen leiden häufiger und stärker unter Schmerzen infolge von Funktionsstörungen des Stütz-Bewegungsapparates, obwohl sich die Menschen heute viel weniger bewegen (Hartmann, 2000).

Als Risikofaktor anerkannt sind zum einem die biomechanischen Arbeitsbedingungen wie Tragen und Heben schwerer Lasten, Vibrationen und Arbeiten in ungünstigen Körperhaltungen. Unter diesen Arbeitsbedingungen ist eine entsprechende Risikoerhöhung nachgewiesen (Hartmann et al., 2009, S. 423ff).

Das langes Sitzen oder Stehen als Risikofaktor für Rückenbeschwerden gilt, konnte in Studien nicht nachgewiesen werden. Methodische Probleme bei der Erhebung der Arbeitsplatzbelastungen werden auch in Zusammenhang gebracht mit den inkonsistenten Studienergebnissen (Hildebrandt et al., 2012, S. 16).

Zusammenfassend, um alle Risikofaktoren miteinander zu verknüpfen, gibt es ein gutes Modell von Knyrim, den sogenannten zweigeteilten Trichter (rot dargestellt). Im oberen Teil des Trichters befinden sich unter dem Gesichtspunkt der multifaktorellen Einflüsse die Hauptrisikofaktoren, welche bei der Pathogenese von chronischen Rückenschmerzen eine Rolle spielen. Diese Hauptrisikofaktoren haben einen wesentlichen Einfluss auf die Chronifizierung von Rückenschmerzen (Knyrim, 2010, S. 47ff).

- Biomedizinische Faktoren (Alter, Geschlecht, Körpergröße, Veränderungen der Wirbelsäule, lokale und systemische Krankheiten etc.).
- Mechanische Faktoren (Ganzkörpervibrationen, wiederholtes schweres Heben von Lasten in mechanisch ungünstigen Körperpositionen etc.).
- Lebensstilfaktoren (sitzende Lebens- oder Arbeitsweise, Rauchen etc.).
- Psychologische Faktoren (Depression, Sorge, Fitness, Disstress etc.).
- Soziale Faktoren (Erziehung, Beschäftigung, Familienstand, Zufriedenheit am Arbeitsplatz und in der sozialen Umwelt, Beschäftigung etc.).

- Kognitive Faktoren (Möglichkeit zur Entwicklung von Selbsthilfestrategien, intellektuelle Fähigkeiten etc.).

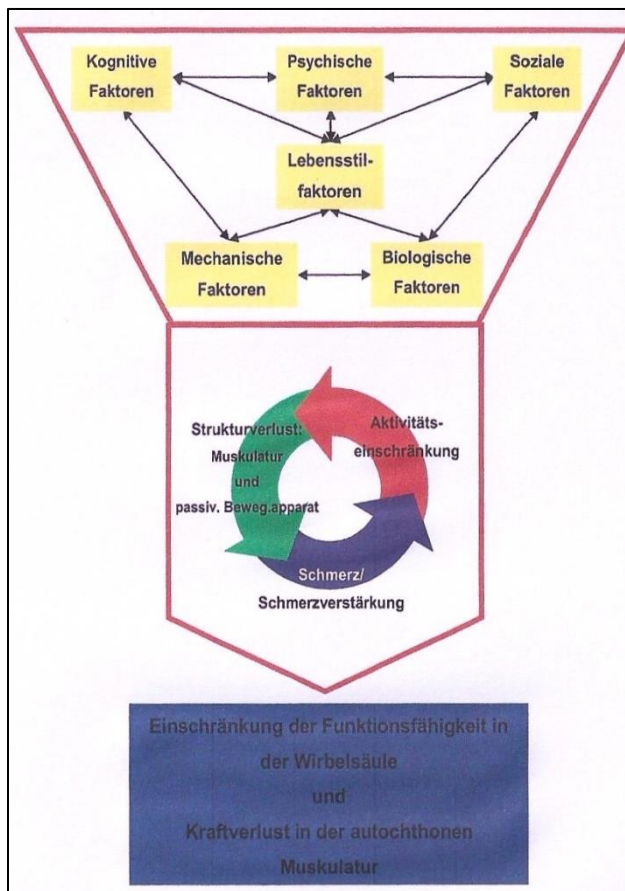


Abbildung 4: Das Modell des Rückenschmerztrichters nach Knyrim, H. (Knyrim, 2010, S. 47)

3.7 Eigenschaften eines rehabilitativen Muskeltrainings

Die Auslöser für das Phänomen „Rückenschmerz“ sind sehr vielfältig, dies wurde in diesem Kapitel ausführlich dargestellt. Aufgrund der Dekonditionierung der autochthonen Rückenmuskulatur hat zur Folge eines Abbaus der gesamten körperlichen Fitness. Wichtig ist es der beschriebenen Dekonditionierung entgegenzuwirken. Eine Methode wäre über den therapeutischen Ansatz mittels rehabilitativen Muskeltrainings (Knyrim, 2010, S. 51).

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die Vorteile eines medizinischen Krafttrainings für den chronischen Rückenschmerz gegenüber anderer Interventionsmethoden gegenübergestellt.

3.8 Passive Maßnahmen

In drei systematischen Reviews konnte die Wirksamkeit von körperlich aktivierenden Maßnahmen gegenüber passiven Maßnahmen festgestellt werden. Bei der Therapie von Rückenbeschwerden ist die Bettruhe, unabhängig von der verordneten Länge, eindeutig keine effektive Behandlungsform. Körperliche Schonung wirkt sich eher schädlich im Sinne eines verzögerten Heilungsverlaufs auf den akuten Rückenschmerz aus (Knyrim 2010, S. 55).

Hinreichend auf die Wirksamkeit von chronischen Rückenschmerzen wurden in den „European Guidelines For The Management of Chronic – Non-Specific Low Back Pain“ im Jahr 2004 passive Maßnahmen untersucht. Man kam zu dem Ergebnis, dass alle passiven Maßnahmen nicht wirksam sind (Knyrim, 2010, S. 56).

Eine Vielzahl von Studien konnte beweisen, dass Bewegungstherapien wesentlich effektiver bei chronischen Rückenschmerzen sind, als passiv-physikalische Maßnahmen, wie Ultraschall, Traktionen, Hochfrequenztherapie, Elektrotherapie etc. Inwieweit Therapieintensität, Behandlungsdauer/Sitzung und Therapiehäufigkeit das Ergebnis beeinflussen, konnte noch nicht geklärt werden (Knyrim, 2010, S. 58).

3.9 Aktives - Rehabilitatives Muskeltraining

Es ist somit eindeutig in der Literatur belegt, dass aktivtherapeutische Maßnahmen den passiv orientierten Therapien überlegen sind. Ein sehr effizientes Training zur Behandlung von chronischen Rückenschmerzen ist ein rehabilitatives Muskeltraining.

Huber et al., (2006) charakterisieren die Vorgehensweise eines rehabilitativen Muskeltrainings folgendermaßen:

- Die Intervention erfolgt an spezifisch entwickelten Analysen und Trainingsgeräten.
- Die Intervention erfolgt auf Grundlage einer validen und reliablen Analyse.
- Die Trainingsgeräte müssen gewährleisten, dass die rumpfstabilisierende Muskulatur adäquat angesprochen wird.
- Das Training muss sich so steuern und dosieren lassen, dass ein therapeutisch optimaler Trainingseffekt eintritt.
- Das Training muss langfristig effektiv sein. Eine Dosierung von mindestens 24 Trainingseinheiten.
- Art und Umfang des Trainings müssen reliabel und valide zu dokumentieren sein.

- Die entscheidenden Merkmale des Muskeltrainings liegen einerseits in der funktionsbezogenen Analyse des Patienten sowie andererseits in den spezifischen apparativen Voraussetzungen der dafür geeigneten Trainingssysteme (Huber et al., 2006 zit. n. Kynrim, 2010, S. 51ff).

3.9.1 Wirksamkeit eines rehabilitativen Muskeltrainings

Folgendes kann zusammenfassend festgehalten werden. Es gibt eine starke Evidenz für die Wirksamkeit eines rehabilitativen Muskeltrainings. Grundsätzlich gibt es einen Nachweis über die Unschädlichkeit des Trainings. In jedem Alter ist eine Trainierbarkeit der Muskulatur nachgewiesen, dies wurde in zahlreichen Studien bestätigt. Auch bei unterschiedlichen Verlaufsformen der Rückenschmerzen belegen wissenschaftliche Arbeiten die Wirksamkeit. Etablierte Behandlungsformen sind denen des rehabilitativen Muskeltrainings unterlegen. Hierfür gibt es evidenzbasierte Hinweise. Volkswirtschaftlich gesehen fallen die für das rehabilitative Muskeltraining durchgeführten Kosten-Nutzen-Analysten positiv aus (Knyrim, 2010, S. 67).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass medizinisches Krafttraining eine sehr wirksame Intervention zur Behandlung von chronischen Rückenschmerzen ist (Knyrim, 2010, S. 67).

Wie wenig sich aber an der Einstellung von Menschen mit Rückenschmerzen geändert hat, zeigt eine vor kurzem in Deutschland durchgeführte Umfrage der *Apotheken Umschau* bei Menschen, die in den vergangenen 12 Monaten Rückenschmerzen hatten, es zeigte sich, dass sich mit dem Umgang von Rückenschmerzen in den vergangenen Jahren nur sehr wenig geändert hat. Die vier am häufigsten benannten Behandlungsmethoden waren passiver Natur, obwohl diese Therapieformen nachgewiesenermaßen wenig bis gar nicht effektiv sind und in keiner Leitlinie empfohlen werden (Hildebrandt et al., 2012).

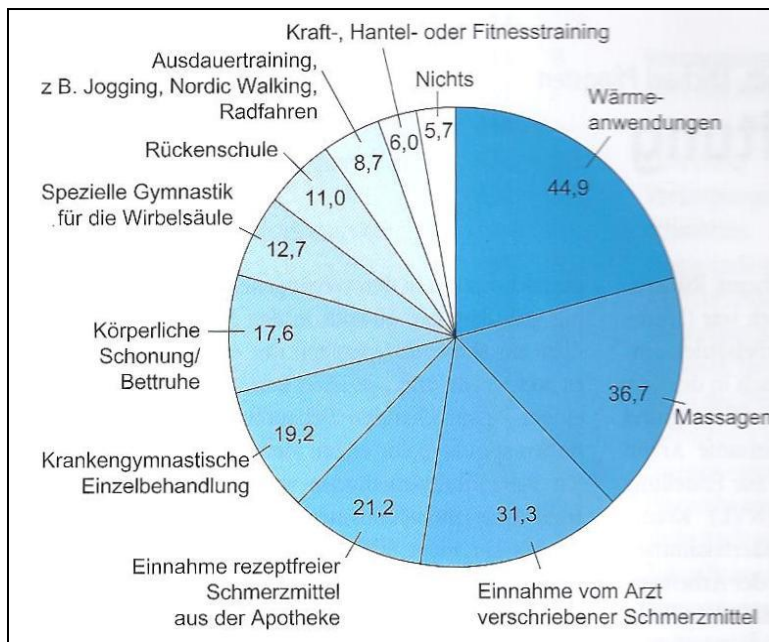


Abbildung 5: Was die Deutschen gegen ihre Rückenschmerzen unternehmen. Umfrage (N = 1291) der Apotheken Rundschau durch die GfK bei Betroffenen ab 14 Jahren, die in den letzten 12 Monaten Rückenschmerzen hatten; Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich (Hildebrandt et al., 2012)

Die in diesem Kapitel dargestellten epidemiologischen Ergebnisse verdeutlichen, dass Rückenschmerzen zu den größten Gesundheitsproblemen in westlichen Industrieländern gehören. Rückenschmerzen treten in allen Altersgruppen und gesellschaftlichen Schichten auf. Die Rückenschmerzproblematik ist in der gesamten erwachsenen Bevölkerung ein Phänomen, jedoch klar belegt ist. Klar belegt ist die multifaktorelle Genese von Rückenschmerzen, wobei im Sinne des biopsychosozialen Ansatzes sehr heterogene Risiko- und Schutzfaktoren von Bedeutung sind. Eine größere Rolle als bisher angenommen spielen dabei nach heutigem Wissen psychosoziale Faktoren. Die Zusammenhänge zwischen psychosozialen Risikofaktoren und sozioökonomischen Faktoren sind nur sehr wenig durch epidemiologische Studien untersucht worden und für bestimmte Bevölkerungsgruppen, wie Kinder, Jugendliche oder alte Menschen, stehen nur unzureichende Daten zur Verfügung (Hildebrandt et al., 2012, S. 20).

Daher dient diese Arbeit dazu, mehr Informationen über soziologische Hintergründe zu erfahren bei Menschen mit Rückenschmerzen, die in einer Einrichtung für medizinisches Krafttraining trainieren.

3.10 Kosten verursacht durch Rückenbeschwerden

Durch Rückenschmerzen entstehen immense Kosten, die in direkte und indirekte Kosten aufgeteilt werden können.

- Die direkten Kosten umfassen die Ausgaben für Arzneimittel, ambulante Behandlungen und stationäre Behandlungen.
- Die indirekten Kosten beinhalten Ausgaben für Produktausfälle durch Arbeitsunfähigkeitstage, Krankengeldzahlungen/Lohnfortzahlungen durch die Krankenkassen und durch die Arbeitgeber, sowie vorzeitige Berentung wegen Rückenbeschwerden (Knyrim, S. 27ff).

Die durchschnittlichen Gesamtkosten pro Person im Jahr für das Gesundheitssystem sind in Österreich und Deutschland sehr ähnlich.

In Deutschland schätzte man die durchschnittlichen jährlichen Kosten die durch Rückenschmerzen entstehen auf € 1322,- pro Person. Diese Kosten sind in 46% direkte Kosten und 54% indirekte Kosten aufgeteilt (Wenig et al., 2009, S. 280ff).

Die durchschnittlichen direkten medizinischen Kosten in Österreich betragen pro Patientenjahr (von den Sozialversicherungsträgern getragen) für eine/n Patient/in € 1443,25,-.

Tabelle 2: Direkte medizinische Kosten

Kostendomäne	Anzahl der Patienten, bei denen Kosten in der Domäne anfielen	Kosten des einzelnen Patienten (Mittelwert)	Durchschnittskosten (bezogen auf alle 48 Patienten) (Einheitspatient)
NSAR	35	€ 64,70 (min. 6,-; max. 268,-)	€ 52,80
Schmerzmittel, nicht NSAR	14	€ 59,10 (min. 12,80; max. 358,-)	€ 17,25
Magenschutzpräparate	19	€ 132,- (min. 5,-; max. 131,-)	€ 52,25
Injektionen, Infiltrationstherapie	24	€ 90,40, SD 102,5 (min. 19,50; max. 389,40)	€ 45,20
Infusionstherapie	16	€ 78,40, SD 35,0 (min. 18,50; max. 184,50)	€ 26,15
Medikamente aus nicht kassenfreien anderen Präparategruppen	28		Nur bei Selbstkosten verzeichnet
Arztbesuche	44	€ 88,10 (min. 10,-; max. 310,80)	€ 80,75
Krankenhausaufenthalte	5	€ 1510,10, SD 331,3 (min. 1268,20; max. 1873,-)	€ 157,50
Physikalische Therapie	40	€ 367,10 (min. 48,-; max. 532,-)	€ 305,95
Diagnostik (Bildgebung)	32	€ 181,65	€ 121,10
Stationäre Heilverfahren	12	€ 2295,50, SD 731,4	€ 573,90
Mieder, andere Hilfsmittel	12	€ 42,-	€ 10,50

Quelle: Wagner 2012, S. 95

Direkte nichtmedizinische Kosten betrugen € 394,-. Die Selbstkosten (medizinische Kosten) summierten sich mit insgesamt € 328,55,- (Wagner, 2012, S. 95).

4. Motivation und Motive im Sport

Unter Motivation versteht man: *„eine Sammelbezeichnung für vielerlei Prozesse und Effekte, deren gemeinsamer Kern darin besteht, dass ein Lebewesen sein Verhalten um der erwarteten Folgen willen auswählt und hinsichtlich Richtung und Energieaufwand steuert.“* (Heckhausen, 1989, S. 10)

In diesem Kapitel werden die theoretischen Ansätze für das Sporttreiben wiedergegeben. Die Grundlage zur Motivation im Sport beschreibt Gabler (2002, S. 12) mit der Frage nach dem Warum und Wozu des Verhaltens, nach den Beweggründen des Verhaltens und danach, was uns dazu bewegt, uns so und nicht anders zu verhalten.

4.1 Grundlagen motivationaler Aspekte

Einen Überblick über die theoretischen Ansätze hat Gabler (2002, zit. n. Enders, 2007, S. 3ff) wie folgt versucht zu geben:

1. Der biologisch- physiologische Ansatz geht von dem Bestreben des Organismus nach Aufrechterhaltung, oder Wiederherstellung des Gleichgewichts aus, das sich auf das innere Milieu des Organismus bezieht. Aufgrund eines Mangelzustandes im Körper versucht der Körper darauf zu reagieren. Motivation wird hier als Reaktion auf einen Mangelzustand im Körper verstanden. Es handelt sich dabei grundsätzlich um die Grundbedürfnisse wie Hunger, Durst und körperliche Bewegung.
2. Der ethologisch- instinkttheoretische Ansatz hat seine Wurzeln in der Ethologie nämlich der Ethologie. Dieser Ansatz versucht humanpsychologische Phänomene auf Grundlage der Analyse des Verhaltens von Tieren zu erklären. Instinkte sind angeborene Verhaltensformen, die auf innere, oder äußere Impulse mit entsprechenden Bewegungen antworten. Es kann daher ein aggressives Verhalten als Instikthandlung im Sinne eines Freilassens aufgetauter aggressiver Energien. Sport kann als geeignetes Medium zur Entladung der Energien und Aggressionen in Betracht gezogen werden, solange dieser Prozess fair verläuft.
3. Der tiefenpsychologisch- triebtheoretische Ansatz geht davon aus, dass unser Verhalten durch triebhafte Impulse gesteuert wird, deren Herkunft im Unbewussten

verborgen ist. Wichtig ist dabei, dass die Triebe möglichst befriedigt werden. Die Lust auf Sport und Bewegung könnte durch Bewegungstrieb, beziehungsweise die Abreaktion unbewusster innerer Konflikte, hervorgerufen werden

4. Beim behavioristisch- lerntheoretischen Ansatz wird mehrheitlich eine Beschränkung auf objektiv beobachtbares und messbares Verhalten zur Erklärung vorgenommen. Der Trieb ist von ursächlicher Bedeutung. Motiviertes Verhalten kann als Folge von Reiz- Reaktions- Einheiten (Gewohnheitsreaktionen) beschrieben werden. Somit kann Sport und Bewegung kann als Gewohnheitsverhalten verstanden werden.
5. Der persönlichkeits-theoretische Ansatz versucht, motivationale Aspekte mit der Persönlichkeit des Menschen in Zusammenhang zu bringen. Es wurden Eigenschaften bestimmt durch Beobachtungen des menschlichen Verhaltens. Personen sind dazu bereit, wenn es die Situation zulässt, ihre Eigenschaften im Sinne einer Bereitschaft zu etwas auszuleben. Dabei liegt eine Hierarchie der Bedürfnisklassen vor, wobei niedrigere Bedürfnisse vor den hohen Bedürfnissen befriedigt werden. Diese Theorie könnte im Sportleben beispielsweise folgendermaßen verstanden werden, dass im Jugendalter das niedrige Bedürfnis nach sozialer Bindung und im Laufe der Zeit, das höhere Bedürfnis nach Selbstverwirklichung hervor tritt.
6. Im kognitiv- handlungstheoretisch orientierten Ansatz wird beschreiben, dass der Mensch ein planendes, auf die Zukunft gerichtetes und sich entscheidendes Wesen ist. Durch sein Verhalten versucht der Mensch Ziele zu erreichen. Dabei sind die menschlichen Handlungen subjektiv und sinngeprägt (Gabler 2002, zit. n. Enders, 2007, S. 3ff).

In den letzten dreißig Jahren hat sich der kognitiv-handlungstheoretische Ansatz durchgesetzt (Enders, S. 5).

Menschen im jüngeren Lebensalter haben starke Motivationen (Wunsch nach Fitness, nach Attraktivität und nach Gesundheit) zur sportlichen Betätigung. Die Barrieren zur körperlichen Ertüchtigung sind im jüngeren Lebensalter noch geringer. Im zunehmenden Alter steigen diese Barrieren aufgrund von familiären Verpflichtungen, Arbeitsstress und weniger Zeit (Weinke, 2009, S. 54).

Die meisten Menschen im Alter beginnen mit der regelmäßigen Bewegung, wenn es gesundheitliche Probleme gibt.

4.2 Extrinsische und intrinsische Motivation im Sport

Die Motivation wird in die extrinsische und intrinsische Motivation klassifiziert. Verhalten ist also eher von "innen heraus" (intrinsisch) oder eher "von außen" (extrinsisch) gesteuert. Motivation wird dann als intrinsisch bezeichnet, wenn sie durch das ausgelöste Verhalten kein offensichtliches Ziel außerhalb der Handlung selbst hat (Zarotis, 1999).

Je ausgeprägter das Gefühl der eigenen Tüchtigkeit und der Selbstbestimmung ist, um so stärker ist man intrinsisch motiviert (Heckhausen, 1989, S. 459).

Heckhausen bezeichnet als extrinsisch alles, was Endzustände oder Ziele anstrebt. Dazu zählen Verhaltensweisen, die auf Macht, Leistung, Anschluss, Aggression oder Hilfeleistung gerichtet sind (Heckhausen, S. 459).

Im medizinischen Krafttraining trainieren vorwiegend Personen, die intrinsisch motiviert sind, da für diese Personengruppe vorwiegend Gesundheit, Prävention und Schmerzlinderung im Vordergrund stehen.

4.3 Klassifikation der Motive

In der empirischen Motivationsforschung werden Motive in bestimmte Klassifikationen eingeteilt. In der Literatur findet man unterschiedliche Modelle. In motivationspsychologischen Arbeiten ist das Hierarchiemodell nach Maslow ein gängiges Modell. Es müssen zunächst die Grundbedürfnisse der niedrigen Art, wie Hunger und Durst, befriedigt werden, um anschließend die höheren Bedürfnisse anzustreben (Enders 2007, S. 9).

Folgende Bedürfnisse zählen zu den Grundbedürfnissen:

- Psychologische Bedürfnisse,
- Sicherheit,
- soziale Bedingungen,
- Selbstachtung und Verwirklichung.

Dabei steht in wechselseitiger Beziehung zur Persönlichkeitsentwicklung, welche dieser einzelnen Motivgruppen Vorrang haben. Diese Persönlichkeitsentwicklung ist auch von dessen sozio – ökonomischen Entwicklungsverhältnissen abhängig (Enders 2007, S. 10).

Zu diesen höheren Bedürfnissen zählen die physiologischen Bedürfnisse, sowie Sicherheit, soziale Bindungen, Selbstachtung und Selbstverwirklichung (Heckhausen 1989, S. 69).

4.4 Motive zum Betreiben von Sport

In dieser Untersuchung sollen die Motive im medizinischen Krafttraining näher untersucht werden. Da es in der Literatur Arbeiten zur Motiverforschung im Sport gibt, wird diese Literatur dafür herangezogen.

Sportliche Handlungen müssen vor allem einen Zweck haben, um soziale und gesundheitliche Ziele zu erreichen. Das Anschlussmotiv wird im Sinne vom sozialen Einfluss hier genannt. Ein Anschlussmotiv ist ein Motiv, dass das Bestreben hat, Kontakte mit anderen Menschen aufzusuchen und Interaktionen aufrechtzuerhalten, die für beide Seiten befriedigend sind (Gabler, 2002, S. 165).

Das wichtigste Motiv, das auch diese Untersuchung gezeigt hat, ist das Gesundheitsmotiv.

Es können für das gesundheitlich motivierte Verhalten verschiedenste Determinanten zu Grunde liegen. Es können unterschiedliche Begründungen sein, das Erzielen gesundheitlicher Effekte, die Bedrohung durch mögliche Erkrankungen oder die Bewertung des eigenen Gesundheitsverhaltens (Gabler, 2002, S. 167).

4.5 Motive des Sportengagements im Alter

Da bei der vorliegenden Studie von einem hohen Durchschnittsalter ausgegangen werden kann, werden die Motive für das Sportengagement im höheren Alter näher beschrieben.

Laut Rosenmayr & Kolland (2002, S. 264) ist das Gesundheitsmotiv als Motiv für sportliche Betätigung am wichtigsten. Das Gesundheitsmotiv ist mit Abstand jenes Motiv, dem die größte Bedeutung zugewiesen werden kann. Herausforderung für sportliche Betätigung und soziale Kontakte sind von geringer Bedeutung. Das Motiv der Anerkennung durch sportliche Betätigung ist am geringsten ausgeprägt. In der nachfolgenden Tabelle sind die Motive für sportliche Betätigung nach Altersgruppen aufgegliedert.

Motive für sportliche Betätigung (Mehrfachantworten waren möglich)				
	Herausforderung	Anerkennung	Gesundheit	soziale Kontakte
Gesamt:	59	24	91	55
Geschlecht:				
Männer	64	27	90	56
Frauen	55	22	92	53
Altersgruppen:				
60 bis 63 Jahre	59	22	90	55
64 bis 67 Jahre	66	29	95	56
68 bis 71 Jahre	52	21	90	53
72 bis 75 Jahre	56	26	87	54

Abbildung 6: Motive für sportliche Betätigung (Rosenmayr & Kolland, 2002, S. 264, zit. n. Weinke, 2009, S. 62)

Es ist in der Regel ein Motivbündel, aufgrund dessen sich ältere Menschen sportlich betätigen. Das Einstiegsmotiv für ältere Menschen dürfte aus mehreren Tendenzen zusammengesetzt sein, nämlich aus:

- der Lust an der Tätigkeit („Funktionslust“)
 - der inneren Befriedigung über die eigene Leistung („Erfüllungslust“)
 - dem Gefühl etwas für die eigene Gesundheit getan zu haben („Aufbaulust“)
- (Rosenmayr & Kolland, 2002, S. 265).

Es kommt allerdings nur dann zu einer längerfristigen Bindung an Bewegungs- und Sportaktivitäten, wenn sportliche Aktivitäten als flankierende problemlösende Hilfe bei der Bewältigung von Alltagsbelastungen und als sozio-emotionaler Ausgleich verstanden werden. Es spielt dabei eine große Rolle, dass die Bewegungsaktivitäten in das innere Bedürfnisrepertoire übernommen werden. Es entstehen durch solche Internalisierungen dann sogenannte „Tüchtigkeiten“. Von Bedeutung ist es, dass diese „Tüchtigkeiten“, die zum „habitus“ werden. Es wird dabei das tägliche „Entscheidungsspiel“ der Motivationen gegeneinander entlastet, nämlich dass Gewohnheiten Verhaltenssteigerungen und Ausbau durch Festlegungen begünstigen (Rosenmayr & Kolland, 2002, S. 265).

Es finden sich Studien die einerseits den kontinuierlichen Rückgang von Leistungsmotiven im Alter berichten, aber andererseits auch Studien, in denen die Altersgruppe 55+ das Motiv „körperliche Leistungsfähigkeit zu trainieren“ unmittelbar an zweiter Stelle hinter dem Gesundheitsmotiv rangiert. (Packer, 2003, S. 78).

Das Gesundheitsmotiv wird tendenziell noch stärker von Frauen als von Männern genannt. Unterschiedliche Ergebnisse liegen im geschlechtsspezifischen Vergleich für andere

Motivdimensionen vor, wie Spaß, Kontakt/Geselligkeit, Erlebnisorientierung und Aussehen/Figur (Pache, 2003, S. 81).

5. Alter

Max von der Grün (zitiert nach Opaschowski, 2004, S. 91) hat folgende Zeile zum Altern geschrieben:

„Als ich fünf Jahre alt war, war meine Mutter 25 und ich fand sie sehr alt.
Als ich 25 Jahre alt war und sie 45, fand ich sie alt.
Als ich 45 Jahre alt war, war sie 65, und ich fand sie sehr jugendlich.
Als ich 48 Jahre alt war, starb meine Mutter, und ich fand sie sei sehr jung gestorben.“

Die ältere Generation stellt einen Rahmenbegriff dar, der drei verschiedene Gruppen umfasst:

- Die 50plus Generation (50- bis 64-Jährige)
- Die 65plus Generation
- Die 80plus Generation

Diese Einteilung entspricht auch der Altersforschung (Opaschowski, 2004).

In Einrichtungen für medizinisches Krafttraining wie dem Kienbacher Training besuchen eher ältere Kunden/Kundinnen das Institut. Das ergab auch diese Untersuchung mit einem Durchschnittsalter von 55 Jahren, dass deutet darauf hin, dass immer ältere Menschen Krafttraining betreiben. Bei einer vergleichbaren Studie von Köckeis (2010, S. 62) ergab, dass das Durchschnittsalter bei 40 Jahren lag. Daher wird in diesem Kapitel auf das Thema des Alterns eingegangen.

5.1 Demographische Veränderungen

Vielfältige soziale und umweltbedingte Faktoren beeinflussen den biologischen Prozess des Altwerdens. Seit dem 17. Jahrhundert ist ein Ansteigen der Lebenserwartung zu beobachten und betrifft alle Bevölkerungsgruppen (Ehmer, 1990).

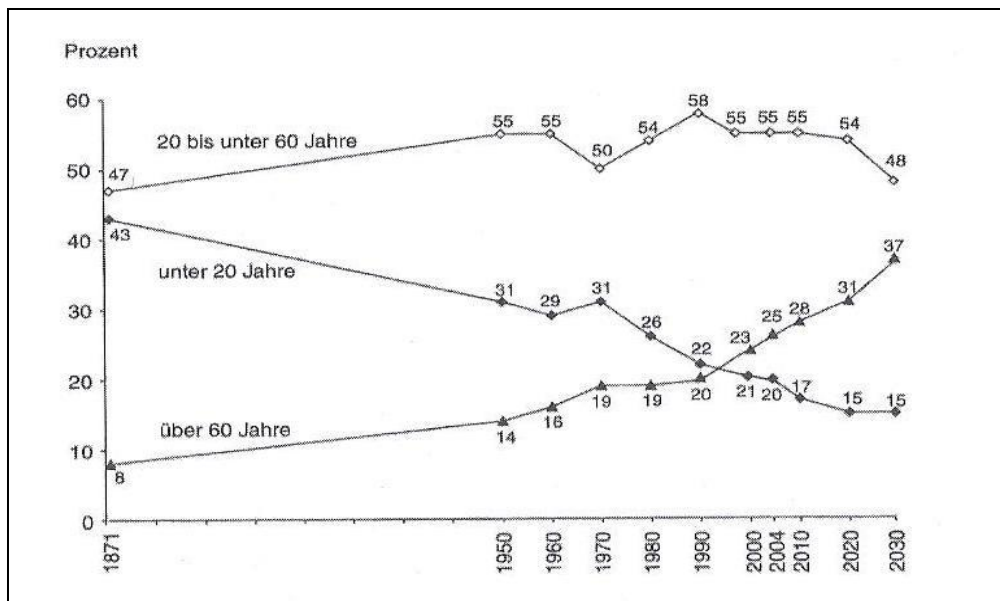


Abbildung 7: Demographische Alterung 1871-2030 (in%) (Geißler 2006, S. 54)

Die „Lebenserwartung bei Geburt“ ist zum Beispiel in Deutschland im letzten Jahrhundert um rund 30 Jahre gestiegen. Im Jahr 1900 lag sie bei den Männern noch bei ungefähr 45 Jahren und bei den Frauen um 48 Jahren. Die aktuelle „Lebenserwartung bei Geburt“ liegt bei den Frauen bei 82,53 Jahren und bei den Männern bei 77,33 Jahren. Bei der Analyse der Lebenserwartung ist auffällig, dass in westlichen Ländern Frauen im Durchschnitt länger leben als Männer. In Deutschland beträgt der Abstand der Lebenserwartung zwischen Frauen und Männern zwischen fünf und sechs Jahre. Der Anteil der älteren Altersgruppen an der Bevölkerung nimmt ständig zu. Zwischen 1960 und 2009 nahm der Anteil der über 60-Jährigen von 17,4 auf 25,9% zu. Das statistische Bundesamt hat vorausberechnet, dass im Jahr 2050 in Deutschland die unter 20-Jährigen 15,7% der Bevölkerung ausmachen könnten, während die über 60-Jährigen einen Anteil von 39,2% der Bevölkerung stellen würden (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 12ff).

Sozio-ökonomische Faktoren beeinflussen neben dem Geschlecht die Gesundheits- und Lebenserwartung. In gesundheitswissenschaftlichen Untersuchungen zu sozialer Ungleichheit konnte nachgewiesen werden, wie sehr sozialer Status und Bildung die Gesundheit im Lebenslauf beeinflussen. Es besteht ein eklatant höheres Risiko bei den niedrigen Einkommensgruppen, vor dem 65. Lebensjahr zu sterben (Bauer et al., 2008).

5.2 Krafttraining im Alter

Die demographischen Entwicklungen bieten eine Voraussetzung für einen stetigen Zuwachs von Trainierenden im medizinischen Krafttraining aufgrund der immer älter werdenden Bevölkerung ab dem sechzigsten Lebensjahr, gemessen an der Gesamtbevölkerung. Je höher die Lebenserwartung ist, desto länger haben die Menschen die Möglichkeit für Freizeitaktivitäten. Dieser Umstand bewirkt, dass auch immer mehr ältere Menschen körperlich aktiv sein wollen.

Die Rolle des Krafttrainings spielt beim Altern eine wichtige Rolle. Es ist nachweislich bekannt, dass der Mensch mit zunehmenden Alter Muskelmasse verliert und das dieser Umstand zu einer reduzierten Leistungsfähigkeit, Mobilität und Alltagsmotorik führt. Ab dem 30. Lebensjahr beschreiben verschiedene Quellen einen Muskelmasseverlust von 2 bzw. 3 kg pro Lebensjahrzehnt bei Frauen bzw. Männern, jedoch beschleunigt ab dem 50. Lebensjahr. 40% der Muskelmasse büßt der Mensch bis zu seinem 70. Lebensjahr ein. Analog nimmt pro Lebensjahrzehnt die Kraft um ca. 8% ab (Gottlob 2006, S. 25).

Es sind jedoch nicht alle Körperregionen im gleichen Ausmaß vom altersbedingten Kraftabbau betroffen. Im Alter nimmt vor allem die Kraft in den Beinen ab. Die Trainierbarkeit der Kraft ist jedem sehr gut möglich, das ergab eine Studie von Fiatarone et al (1990) mit einer Gruppe von Teilnehmer/innen zwischen 86 und 96 Jahren nach einem achtwöchigen Krafttraining des Quadrizeps. Es konnte ein Kraftzuwachs von 174 Prozent festgestellt werden und ein im MRT gemessener Muskelzuwachs von 9 Prozent.

Ein medizinisches Krafttraining ist für ältere Menschen von Vorteil, weil dieses sehr effektiv ist, die Bewegungen optimal geführt sind und die Gefahr einer Verletzung minimal ist und die Trainingslast ist individuell anzupassen (Zahner et al., 2010, S. 15).

5.3 Altern und Lebensqualität

Für die immer älter werdende Bevölkerung ist ein ganz wichtiger Indikator die Verbesserung der Lebensqualität, unabhängig von der Anzahl der noch verbleibenden Jahre. Es zählt das Motto: „nicht nur dem Leben mehr Jahre, sondern auch den Jahren mehr Leben geben“. Durch Training ist eine Verbesserung bzw. der Erhalt der körperlichen Leistungsfähigkeit möglich, dies ist ein sehr essentieller Punkt, der für ein lebenslanges Training spricht. Die Hälfte aller über 80-jährigen in Österreich ist auf fremde Hilfe angewiesen, um den normalen Alltag (Aufräumen, Baden und Einkaufen) bewältigen zu können. In Zukunft wird sich dieser

Umstand, aufgrund des Anstiegs der immer älter werdenden Bevölkerung, zuspitzen. Dies wird enorme volkswirtschaftliche Konsequenzen nach sich ziehen. Körperliches Training ist ein Mittel, um dieser Entwicklung gegenzusteuern und um die Pflegebedürftigkeit zu vermeiden (Haber, 2009, S. 382).

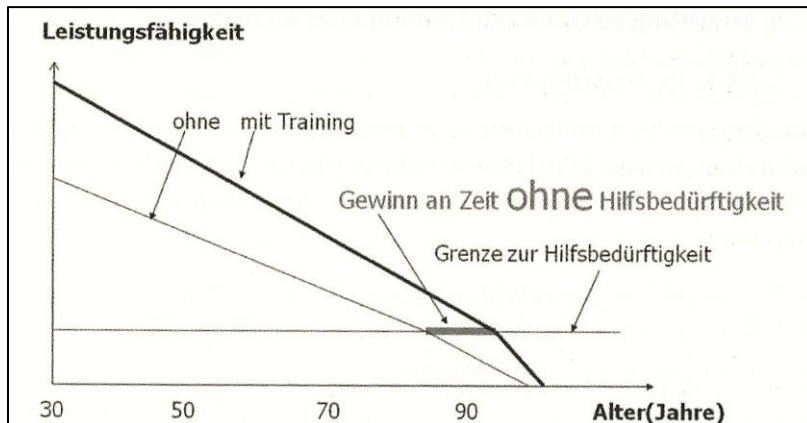


Abbildung 8: Der Einfluss von regelmäßigem Training nach Haber (2009, S. 383)

Bei der Hälfte aller Menschen ab dem 80. Lebensjahr, die körperlich inaktiv sind, nimmt die Leistungsfähigkeit auf ein Niveau ab, das zur Bewältigung von Tätigkeiten des täglichen Alltags fremde Hilfe notwendig macht. Dieses Niveau erreichen Menschen später oder gar nicht, wenn sie regelmäßig trainieren würden. Ein regelmäßiges körperliches Training ist ein enormer Gewinn ohne Hilfs- oder Pflegebedürftigkeit auszukommen, dies ist mit Abstand der größte Gewinn durch Training (Haber, 2009, S. 383).

In Zukunft werden jene Einrichtungen von dieser Bevölkerungsgruppe profitieren, die ein geeignetes Konzept anbieten. Es ist von Bedeutung, ein Trainingsequipment und individuelle Betreuung zu bieten, um der immer älter werdenden Bevölkerung ein effizientes Training zu ermöglichen.

6. Soziale Ungleichheit und Gesundheit

In dieser Forschungsarbeit wird auch untersucht, aus welchen sozialen Schichten die Trainierenden im Kienbacher Training kommen. Es soll der derzeitige Forschungsstand im Bereich der Sozialepidemiologie dargestellt werden. Welche Zusammenhänge gibt es zwischen Gesundheit und den sozioökonomischen Merkmalen wie Einkommen, Bildung und Beruf?

Soziale Hierarchien hat es schon immer im menschlichen Zusammenleben gegeben. Aus diesen sozialen Hierarchien ergaben sich soziale Ungleichheiten, die man sehr gut in vertikale und horizontale Komponenten untergliedern kann – siehe nachfolgende Abbildung (Mielck, 2005).

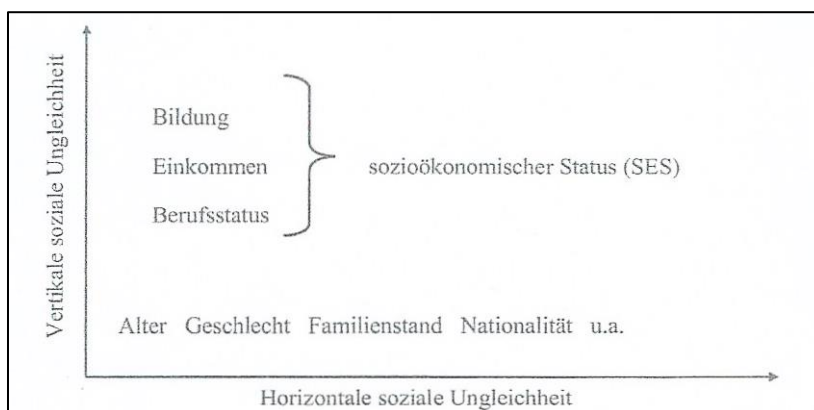


Abbildung 9: Vertikale und horizontale Merkmale sozialer Ungleichheit (Mielck, 2005, zit. n. Spallek et al., 2012, S. 6e2)

Die *vertikale Ungleichheit* bezeichnet Klemperer et al., (2010, S. 194) wie folgt:

„die Ungleichheit einer in soziale Schichten unterteilbaren Gesellschaft – die Ungleichheit der sozial Ungleichheiten“.

Zur Unterteilung einer Gesellschaft in „oben“ und „unten“ gibt es drei wichtige Merkmale:

- Bildung,
- beruflicher Status,
- Einkommen

die gemeinsam den sozioökonomischen Status (SES) einer Person widerspiegeln (Mielck, 2005). Durch den sogenannten Sozioökonomischen Status (engl. socioeconomic status, SES) ist es möglich, Menschen in entwickelten Gesellschaften in Schichten zuzuordnen. Klemperer et al., (2010, S. 193) definiert den SES:

Sozioökonomischer Status (SES) ist ein deskriptiver Begriff für die Position einer Person in der Gesellschaft. Die Position wird mit Hilfe von Kriterien wie Einkommen, Bildung und Beruf bestimmt und zumeist in einer Ordinalskala ausgedrückt (z. B. hoch, mittel, niedrig). SES wird häufig als Schichtzugehörigkeit ausgedrückt.

Die horizontale Ungleichheit definiert Klemperer et al., (2010, S. 194) mit folgenden Worten:

„die Ungleichheit innerhalb einer sozialen Schicht – die Ungleichheit der sozial Gleichen“.

Hierzu zählen neben Alter, Geschlecht, Familienstand und ethnischer Zugehörigkeit/Migrationshintergrund auch kontextuelle Faktoren wie Wohnbedingungen und Nachbarschaft, Arbeitsbedingungen und Freizeitverhalten, Peergruppen- und Milieuzugehörigkeit. Diese Indikatoren horizontaler Ungleichheit führen zu einer ungleichen Verteilung von Ressourcen und Belastungen, Verhaltensweisen und Risikoexpositionen und können so Einfluss auf die Gesundheit haben. Die Kombination vertikaler und horizontaler Elemente ermöglicht die Abbildung spezifischer, multifaktoreller sozialer Problemlagen (Mielck, 2005).

Mielck (2005) hat ein Modell darauf aufgebaut, welches sich durch folgende vier Punkte gliedert:

- 1) Gesundheitliche Ungleichheiten, da ein niedriger sozioökonomischer Status mit negativen Folgen in Verbindung steht. „Armut macht krank“ und nicht „Krankheit macht arm“.
- 2) Es sind nicht alleine einzelne gesundheitliche Belastungen, wie z. B. ungünstige Arbeitsbedingungen, welche negative Auswirkungen auf die Gesundheit zur Folge haben. Es zählt die Bilanz aus Belastungen einerseits und die Bewältigungsressourcen andererseits. Das Verhältnis von Belastungen zu Ressourcen fällt umso ungünstiger aus je weiter man die soziale Leiter hinabsteigt.
- 3) Unterschiede in Wissen, Macht, Geld und Prestige verursachen schon Unterschiede in den Bewältigungsressourcen. Sie können aber Ungleichheiten in der gesundheitlichen Versorgung nach sich ziehen: z. B. bei zuzahlungspflichtigen Leistungen, der Arzt-Patientenkommunikation, Zurechtfinden im Gesundheitssystem oder durch Diskriminierung.
- 4) Unterschiede im Gesundheitsverhalten führen ebenfalls zur Entstehung gesundheitlicher Ungleichheiten. Rauchen, sportliche Betätigung, ob ärztliche

Therapieempfehlungen befolgt werden sind zwar individuelle Entscheidungen, diese werden jedoch durch soziokulturelle Bedingungen beeinflusst. In der nachfolgenden Abbildung sind diese vier Punkte übersichtlich dargestellt (Mielck, 2005).

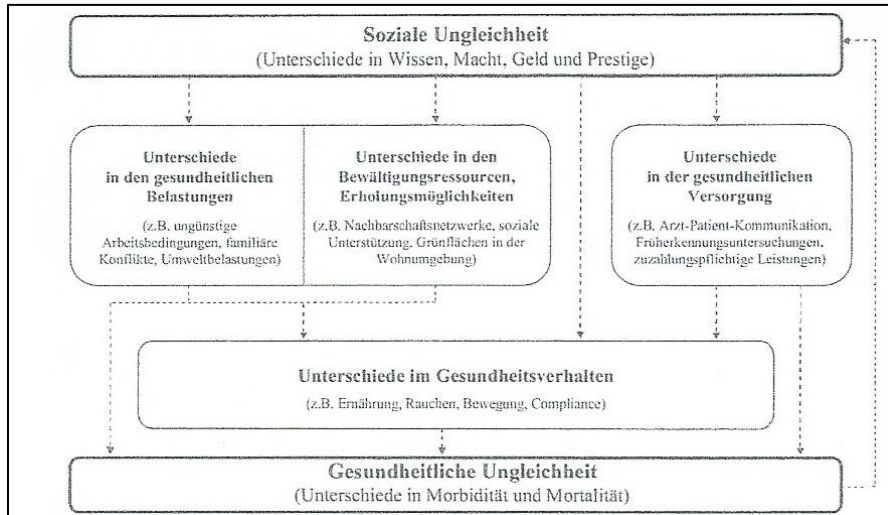


Abbildung 10: Erklärungsmodell des Zusammenhangs von sozialer Ungleichheit und Gesundheit (Mielck, 2005, zit. n. Spallek et al., 2012, S. 6.e2)

6.1 Soziale Ungleichheit in Österreich

Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass Personen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status (SES) eine schlechtere Gesundheit und ein schlechteres Gesundheitsverhalten aufweisen als Personen mit einem hohen sozioökonomischen Status (SES). In Österreich hat eine Studie von Burkert et al. (2012) gezeigt, dass Personen mit niedrigem SES versus hohen SES in sich in verschiedenen gesundheitsbezogenen Punkten (verschiedene Erkrankungen, Gesundheitsverhalten, Inanspruchnahme von medizinischen Dienstleistungen) unterscheiden. Hinsichtlich dieser Variablen wurden Daten von 12.892 Personen erhoben, die an der österreichischen Gesundheitsbefragung (ATHIS) 2006/2007 teilgenommen haben. Dabei stellte sich heraus, dass Personen mit niedrigem SES eine deutlich schlechtere Gesundheit in den untersuchten Punkten aufweisen, als Personen mit hohem SES.

Im Gesundheitsverhalten und in der Lebensqualität unterscheiden sich diese beiden Gruppen insofern, dass Personen mit niedrigem SES mehr Zigaretten pro Tag rauchen, mehr Fleisch essen, sich weniger sportlich bewegen, als Personen mit hohem SES. Interessant ist auch das die Österreicher/innen mit niedrigem SES signifikant schlechtere Daten zur „quality of life“

angeben, nämlich in allen vier Punkten (körperliche-, psychologische Gesundheit, sozialen Beziehungen und Umwelt).

Die befragten Proband/innen mit niedrigem SES berichteten auch eine schlechtere Gesundheitseinschätzung. Diese Gruppe leidet häufiger an chronischen Krankheiten und zeigen höhere vaskuläre Risiken. Die nachstehenden Tabellen geben einen Überblick über die Unterschiede im gesundheitlichen Verhalten zwischen den beiden Gruppen.

Personen mit niedrigem SES benötigen mehr medizinische Behandlungen als die Vergleichsgruppe. Die befragten Proband/innen mit hohem SES gehen öfters zu Vorsorgeuntersuchen als Personen mit niedrigem SES.

Tab. 3: Differences between subjects with high versus low SES concerning health-related behaviour, quality of life, ill health and need for medical care

	SES ^a				Multivariate test	
	<6		>8			
	M	SD	M	SD	F	P
	N=6.947		N=5.947			
<i>Health-related behaviour</i>					162.58	0.000***
Smoking behaviour (cigarettes per day) ^b	3.59	8.00	3.58	7.93	26.70	0.000***
Alcohol consumption in 28 days (in days) ^b	4.60	7.60	6.10	7.53	159.67	0.000***
Eating behaviour ^b	5.00	0.77	4.92	0.83	88.22	0.000***
Total MET score ^b	6278.16	7814.63	5538.33	6599.31	119.50	0.000***
Intensity of physical activity ^b	4.13	1.48	3.48	1.50	302.91	0.000***
<i>Quality of life (WHOQOL-Bref)</i>					394.43	0.000***
Physical health ^c	15.64	3.51	17.73	2.28	892.52	0.000***
Psychological health ^c	15.52	2.65	17.01	1.95	788.04	0.000***
Social relationships ^c	15.93	2.65	16.99	2.42	274.57	0.000***
Environment ^c	15.44	2.19	16.92	1.80	1400.88	0.000***
<i>Ill health</i>					181.00	0.000***
Impairment to health ^c	2.43	0.73	2.73	0.52	334.13	0.000***
Self-assessed health ^b	2.21	0.98	1.66	0.75	704.75	0.000***
Chronic conditions ^b	1.79	1.99	1.05	1.33	175.47	0.000***
Vascular risk ^b	2.28	0.91	2.07	0.75	8.17	0.004**
<i>Health care</i>					233.89	0.000***
Medical treatment (e.g. hospital, general practitioner, specialist) ^b	1.79	1.31	1.71	1.30	6.77	0.009**
Vaccinations ^c	2.69	2.06	3.73	2.08	462.86	0.000***
Preventive medical care ^c	1.41	1.08	1.42	1.01	340.88	0.000***
p<0.01; *p<0.001						
^a Multivariate analyses of variance were adjusted by sex and age of the subjects						
^b Lower value indicates better performance						
^c Higher value indicates better performance; Data source: Austrian Health Interview Survey (ATHIS) 2006/07; n=15 474; Analyses were conducted for subjects with an extreme SES (low versus high one based on percentile 33.33 and 66.67; N=12 892)						

Quelle: Burkert et al., 2012, S. 258

Tab. 4: Frequency of suffering from ill health and need for medical care for subjects with a high versus low SES

	SES ^a	
	< 6	> 8
	N=6.947	N=5.947
<i>Ill health (%)</i>		
Impairment to health	43.4	22.8
Hypertension	28.7	14.9
Apoplectic stroke	3.9	1.2
Cardiac infarction	3.2	1.1
Cancer	4.6	3.0
Gastric or intestinal ulcer	8	4.8
Diabetes	8.4	3.2
Arthritis	23.5	10.0
Osteoporosis	9.2	3.5
Bronchitis	6.9	3.5
Tinnitus	7.2	5.1
Cataract	10.1	3.2
Allergies	15.9	20.7
Asthma	3.7	3.7
Urinary incontinence	8.2	2.2
Mental illness (anxiety disorder or depression)	9.4	4.3
Migraine	14.6	10.8
Other chronic condition	8.2	2.2
<i>Health care (%)</i>		
Consulting of general practitioner(s)	83.0	77.0
Hospital admissions during the last 12 months	21.9	14.1
Preventive check-up	47.2	55.1
Mammography	33.9	25.4
Preventive check-up prostate gland	14.5	17.3
Papanicolaou test	45.5	44.4
^a Percentage of persons who report suffering from the disease or need health care; Data source: Austrian Health Interview Survey (ATHIS) 2006/07; n=15.474; Analyses were conducted for subjects with an extreme SES (low versus the high one based on percentile 33.33 and 66.67; N=12.892)		

Quelle: Burkert et al., 2012, S. 259

Es zeigt sich, dass Personen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status in einem schlechteren gesundheitlichen Zustand sind als Personen mit einem hohen SES. Sinnvoll wäre es ein kontinuierliches Gesundheitsprogramm speziell für Personen mit niedrigem SES aufzubauen.

6.2 Gesundheit und soziale Lage

Mit Indikatoren wie Mortalität, Morbidität und durchschnittliche Lebenserwartung lässt sich die Gesundheit gut erfassen. Der Indikator mit der besten Aussagekraft, ist jener der *Mortalität*, weil diese durch die amtliche Todesursachenstatistik voll erfasst.

Weitere gebräuchliche Maße sind Risikofaktoren, Unfallhäufigkeit, verlorene Lebensjahre, Einschätzung der Gesundheit, körperliche und geistige Leistungsfähigkeit (Klemperer et al., 2010).

6.3 Bildung und Gesundheit

Da in dieser Arbeit, in Bezug auf den sozioökonomischen Status, nur Bildungsdaten erhoben werden, wird in diesem Abschnitt das Thema Bildung und Gesundheit behandelt.

6.3.1 Bildung als soziale Determinante gesundheitlicher Ungleichheit im Alter

Der Altersdurchschnitt im Kienbacher ist mit 55 Jahren relativ hoch. Deswegen ist der Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheit im Alter von Interesse.

Es konnte empirisch festgestellt werden, dass Bildung einen stärkeren Einfluss auf den individuellen Gesundheitszustand ausübt als z. B. das Einkommen. Ein kausaler Zusammenhang zwischen Bildung und Gesundheit ist evident. Personen mit höherem Bildungsabschluss haben einen positivere Einfluss auf deren Gesundheit (z. B. Informationen), sowie wirkt sich die Effizienz der eigenen „Gesundheitsproduktion“ zu deren Vorteil aus. Zudem könnte sich die Lebensperspektive in dem Sinne verändern, dass gebildete Menschen die Zukunft – und damit den Wert ihrer Gesundheit stärker gewichten (Avitabile et al., 2008).

Eine starke Korrelation zwischen Bildung und Gesundheit zeigte auch die „Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe“, die in 11 kontinentaleuropäischen Ländern und in Israel durchgeführt worden ist. Dabei kam es zum Ergebnis, dass der Bildungsgradient gesundheitlicher Ungleichheit im Vergleich zu Nord- und Mitteleuropa in den angelsächsischen Ländern und in den Mittelmeerländern besonders ausgeprägt ist. Hinweise lassen darauf schließen, dass geringere soziale Unterschiede im Gesundheitszustand mit einem insgesamt höheren Gesundheitsniveau in der älteren Bevölkerung einhergehen. In den europäischen Ländern, die bei dieser Studie teilnahmen, können lediglich 25% der gesundheitlichen Ungleichheit, die zwischen über 50-Jährigen mit verschiedenen hohen Bildungsabschlüssen beobachtet wird, auf Unterschiede in der Vermögens-, Einkommens- und Erwerbsituation zurückgeführt werden. Es ist von zentraler Bedeutung, dass in die Bildung investiert werden soll, um ein gesundes Altern zu ermöglichen, bei gleichzeitiger Verringerung sozial determinierter gesundheitlicher Ungleichheiten. In jedem Lebensalter trägt Bildung zu einer Verbesserung der materiellen und gesundheitlichen Lage der Menschen bei. Ein lebenslanges Lernen sowie verbesserte Bildungschancen sind die erfolgsträchtigsten Maßnahmen zur Steigerung der Wohlfahrt und des Wohlbefindens (Jürgens et al., 2008, 23.e1-23.e3).

6.3.2 Der Faktor Bildung bei der Entstehung von Rückenschmerzen

Die Bildungsdaten werden in der vorliegenden Arbeit auch herangezogen, deswegen ist es von Interesse, Ergebnisse von ähnlichen Studien zu vergleichen, wie Bildung und Rückenschmerzen zusammenhängen.

Bei einer in Deutschland durchgeführten Studie wurden Berufstätige nach deren 7-Tages Prävalenz in Bezug auf Rückenbeschwerden gefragt. Personen mit einem akademischen Abschluss sowie Maturant/innen wiesen die geringste Beschwerdeprävalenz (Krankheitshäufigkeit) auf hingegen hatten Probanden/innen mit Hauptschulabschluss die höchsten Beschwerdeprävalenzen. Bei den männlichen Befragten waren beim soziologischen Indikator der vertikalen Ungleichheit die Differenzen deutlicher als bei den Frauen.

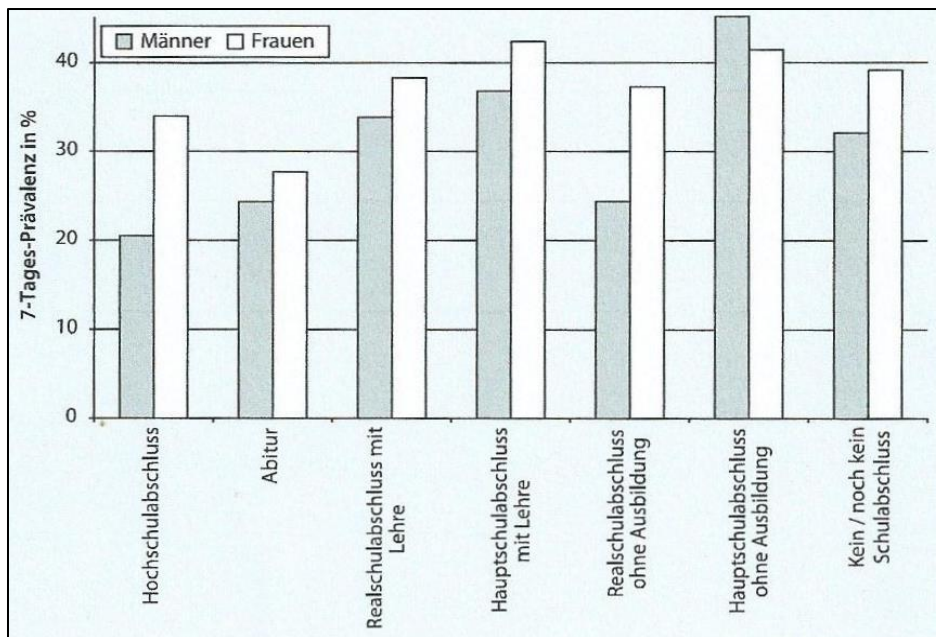


Abbildung 11: Rückenschmerzprävalenz für die BRD nach Ausbildungsabschluss und Geschlecht, Daten nach 1. Bundesgesundheitsurvey, n=3488, (Schneider & Zoller 2009, S. 948)

6.3.3 Bildung, Einkommen und Lebenserwartung

Männer mit Matura haben eine um 3,3 Jahre längere Lebenserwartung als Männer ohne Matura. Die Differenz bei Frauen beträgt sogar 3,9 Jahre. Dies geht aus den Daten des Sozio-ökonomischen Panels hervor, für den Beobachtungszeitraum von 1984 bis 1993 (Klemperer et al., 2010).

Lampert (et al., 2007) konnte Zusammenhänge zwischen Einkommensverhältnissen und Gesundheitsergebnissen belegen. Daten des Sozioökonomischen Panels belegen, dass Männer mit 0-60% des durchschnittlichen Einkommens haben gegenüber der höchsten Einkommensgruppe mit über 150% des durchschnittlichen Einkommens, eine um 10,8 Jahre reduzierte Lebenserwartung. Bei Frauen beträgt der Unterschied von der niedrigsten Einkommensgruppe zur höchsten Einkommensgruppe nur 8,4 Jahre.

Tabelle 5: Lebenserwartung im Verhältnis zum mittleren Einkommen

Einkommen	Männer		Frauen	
	bei Geburt	ab 65 J.	bei Geburt	ab 65 J.
0 – 60 %	70,1	12,3	76,9	16,2
60 – 80%	73,4	14,4	81,9	19,8
80 – 100%	75,2	15,6	82,0	19,9
100 – 150%	77,2	17,0	84,4	21,8
>150%	80,9	19,7	85,3	22,5
Unterschied	10,8	7,4	8,4	6,3

Quelle: Lampert et al., 2007

Jedoch sind die heutigen „Älteren“ im Durchschnitt gesünder und als die Älteren früheren Kohorten. Es sprechen Befunde dafür, dass sich bei gleich bleibender oder verlängerter allgemeiner Lebenserwartung – die in Krankheit oder Behinderung verbrachte Lebenszeit verkürzt („compression of morbidity“). Auch untere soziale Schichten gewinnen von diesem Gesundheitsgewinn kontinuierlich, aber deutlich weniger als obere soziale Schichten (Kroll et al., 2008).

Der Umstand, dass die Lebenszeit, welche ohne Krankheit oder Behinderung immer länger wird, sich auch positiv auf Einrichtungen wie das Kienbacher Training auswirken wird. Je länger Personen ohne Beschwerden trainieren können und auch dabei merken, dass das Training Krankheiten oder Einschränkungen im täglichen Leben vermindert, werden sie lange im Trainingsprozess bleiben.

7. Geschlechterforschung

In der vorliegenden Studie werden geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen Frauen und Männern untersucht, daher soll die Geschlechterforschung näher beschrieben werden. In diesem Kapitel wird zunächst auf die Entwicklung im Bereich „Doing Gender“ eingegangen und auf die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Gesundheit mit den Beispielen koronare Herzkrankheiten, Rauchen und Rückenschmerzen.

7.1 Doing Gender

Der Begriff des „doing gender“ ist in der Geschlechterforschung zu einem Synonym für die in dieser Tradition entwickelte Perspektive einer „sozialen Konstruktion von Geschlecht“ geworden. Die sozialen Prozesse treten in den Mittelpunkt in „doing gender“ und nicht das Geschlecht bzw. die Geschlechtszugehörigkeit. Es wird vom natürlichen Unterschied ausgegangen und die kulturellen Ausprägungen von „gender“ werden als gesellschaftlicher Reflex auf die Natur gesehen (West & Zimmermann, 1991).

In der feministischen Theorienentwicklung war die Aufsplittung der Geschlechterkategorie in sex und gender ein Meilenstein. Die Vorstellung einer eindeutigen Geschlechtszugehörigkeit wurde von Candace West und Don Zimmermann in Frage gestellt. Die Geschlechtszugehörigkeit wird als Ausdruck des Handelns in sozialen Situationen und nicht als Eigenschaft, Rolle oder Variable angesehen:

„Rather than as a property of individuals, we conceive of gender as an emergent feature of social situations: as both an outcome of and a rationale for various social arrangements and as a means of legitimating one of the most fundamental division of society”. (West & Zimmermann, 1991, S. 13)

7.2 Gender und Forschung

Mittlerweile ist es Basiswissen in der Gesundheitswissenschaft, dass sich Männer und Frauen in ihrem Gesundheitszustand, gesundheitsrelevanten Verhalten, in Lebenserwartung und Mortalität unterscheiden. Es gibt jedoch noch wenig ausreichende Erklärungen für diese Unterschiede (Hurrellmann & Kolip, 2002). Die Geschlechterunterschiede sind mittlerweile in zahlreichen Gesundheitsberichten und epidemiologischen Studien nachgewiesen und die Notwendigkeit geschlechtsdifferenzierender Analysen sind von zentralen Institutionen und Akteuren anerkannt (Bauer, S. 192).

Sozioökonomische Bedingungen sind sehr eng mit dem Geschlecht verknüpft und soziale Differenzen schlagen sich auf unseren Körper und damit auch in Krankheit und Gesundheit nieder. Für die Forschung ist es schon von Bedeutung, dass die Formulierung der Fragestellungen und Hypothesen geschlechtersensibel formuliert werden (Jahn & Kolip, 2002).

Bei der Interpretation der in gewonnenen Ergebnisse sollen auch, die sozioökonomischen Unterschiede zwischen Frauen und Männern berücksichtigt werden.

7.3 Gesundheitsrelevante Unterschiede zwischen Frauen und Männern

Im folgenden Abschnitt werden die bisher aus der Forschung bekannten gesundheitsrelevanten Unterschiede zwischen Frauen und Männern dargestellt.

- Frauen leiden mehr unter psychosomatischen Beschwerden und psychischen Erkrankungen.
- Die Lebenserwartung der Frauen ist um 6 Jahre länger als jene der Männer.
- Männer haben aufgrund eines höheren Ausmaßes von gesundheitsriskanten Verhaltens ein anderes Gesundheitsprofil als Frauen.
- Frauen leiden häufiger unter Schilddrüsenerkrankungen, Migräne oder Nierenbeckenentzündung und Eisenmangel.
- Männer und Frauen unterscheiden sich in der Schwere der Krankheiten und in der Inzidenz.

Jene genannten Punkte sind bisher gut erforscht und dokumentiert, jedoch gibt es Erkrankungen, bei denen der Forschungsstand eher mangelhaft ist. Ein Grund dafür könnte dafür sein, dass in der Medizin geschlechtsdifferenzierende Ansätze eher wenig forciert worden sind (Rieder & Lohff, 2004).

Frauen verhalten sich gesundheitsbewusster als Männer, dies ergab ein telefonischer Gesundheitssurvey des Robert Koch-Instituts (2006, S. 5).

- Doppelt so viele Frauen (24%) wie Männer (12%) geben an, keinen Alkohol zu trinken.
- Mehr als die Hälfte aller Frauen, aber nur ein Drittel aller Männer berichten, noch nie geraucht zu haben.
- 70% aller Frauen nehmen täglich Obst und Gemüse zu sich, dies tut nur die Hälfte aller Männer.
- Frauen achten auch etwas stärker auf ihre Gesundheit als Männer. 50% der Frauen und 45% der Männer geben an, stark oder sehr stark auf ihre Gesundheit zu achten.
- Die meisten Informationsquellen zur Gesundheit werden von Frauen häufiger genutzt als von Männern, mit Ausnahme des Internets.

7.3.1 Rückenschmerz - der schmerzhaft Unterschied

Die für diese Arbeit relevanten Unterschiede zwischen Frauen und Männern in Bezug auf den Rückenschmerz werden nun näher beschrieben.

Zahlreiche Studien haben belegt, dass Frauen mehr an Schmerzen leiden als Männer (Kohlmann, 2001, S. 221ff). Aber warum leiden Frauen häufiger an Schmerzen als Männer. DDr. Hans Georg Kress, Präsident des Dachverbandes der Europäischen Schmerzgesellschaften EFIC meinte dazu:

„Schuld an der Benachteiligung sind z. B. bestimmte weibliche Gene. Sie bewirken, dass die Muskeln und Sehnen des Frauenkörpers mit wesentlich mehr Schmerzrezeptoren, den sogenannten Nozirezeptoren, ausgestattet werden als der Körper der Männer. Frauen haben sozusagen mehr Antennen, die es ermöglichen, Schmerzen zu empfangen bzw. zu empfinden. Frauen haben mehr Organe, die anfällig für mehr und stärkere Schmerzen sind, wie Eierstöcke, Eileiter oder Gebärmutter. Hat man Schmerzen, und werden zugleich zyklusbedingt Östrogene ausgeschüttet, verstärkt sich der Grad der Schmerzen“. (Medizin Populär, S. 26)

Aus der Literatur ist folgendes bekannt (Tilscher, 2005, S. 55):

- die meisten Schmerzarten treten bei Frauen 1,5 häufiger auf als bei Männern.
- Frauen haben länger dauernde und intensivere Schmerzen.
- die Verarbeitungsprozesse chronischer Schmerzen unterscheiden sich bei Männern und Frauen.
- Frauen beklagen gegenüber Männern eine größere Anzahl von Schmerzsymptomen, geben mehr betroffene Körperareale an und nehmen öfters professionelle Hilfe in Anspruch, dies ergaben epidemiologische Studien.

Frauen empfinden den Schmerz anders und intensiver als Männer. Tilscher (2005, S. 55) hat dazu folgende Erklärung:

„Die Wirbelsäulenprobleme der Frau stellen eine Kombination von Schmerzen und von Befindensstörungen der verschiedensten Art dar, die alle gemeinsam den Zustand einer Erkrankung bewirken, die medizinischerseits interdisziplinär gesehen werden müssen“.

Es ist von Bedeutung, den hervorgerufenen Schmerz in seiner ganzen Komplexität zu hinterfragen. Schmerzen können auch hervorgerufen werden, wenn keine medizinische Indikation gegeben ist, weil oft der Grund des Schmerzes in einem anderen Bereich (psychologisch und in der Lebens-, Art und Weise) zu suchen ist.

Verschiedene Ansätze (Erwartungen in Bezug auf die Geschlechterrolle, familiäre und hormonelle Faktoren, kognitive – affektive Faktoren) wurden untersucht, um zu erklären, warum Frauen mehr an Rückenschmerzen leiden als Männer. Jedoch wurden keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den genannten Ansätzen oder der vermehrten Prävalenz von Rückenschmerzen bei Frauen erforscht (Kohlmann, 2001, S. 243).

Bei einer Studie, die in Deutschland durchgeführt worden ist, die aus einem Proband/innkollektiv von 7829 Personen bestand, gaben 28,5% Frauen und 18% der Männer an, an akuten Rückenschmerzen zu leiden. Hinsichtlich der geschlechtsspezifischen Unterschiede in den psychosozialen Faktoren ist möglicherweise das Schmerzempfinden bei Frauen höher bzw. die körperliche Belastbarkeit geringer. Dieser Ansatz wäre eine mögliche Erklärung, warum Frauen im Vergleich zu Männern signifikant öfter an akuten Rückenschmerzen leiden. Frauen leiden auch oft unter der Doppelbelastung von Familie und Beruf. Diese Doppelbelastung der Frauen durch Familie und Beruf nimmt erst in der Oberschicht relevant ab. Eine Begründung warum die Doppelbelastung durch Familie und Beruf abnimmt wurde nicht hinterfragt, eine Vermutung wäre, dass die obere Schicht durch Hauspersonal unterstützt wird (Ochsmann et al., 2009, S. 377ff).

Das alleine die berufliche Belastung eine entscheidende Rolle für den Geschlechtsunterschied bei akuten Rückenschmerzen spielen könnte, wurde durch die Ergebnisse von einer anderen Studie nicht bestätigt (Schneider et al., 2006, S. 943ff).

7.3.2 Koronare Herzerkrankungen

Behandlungsmöglichkeiten für koronare Herzkrankheiten wurden vorwiegend für Männer entwickelt ohne Berücksichtigung der Geschlechtsunterschiede. In den vergangenen Jahrzehnten änderten sich die Herzinfarktraten. Die Raten gehen deutlich zurück in Deutschland, aber im Geschlechtervergleich von 1990 bis 1999 um 22% bei Männern ab, jedoch bei Frauen nur um 13%. Ein Rückgang der Herzinfarktraten ist zwar sehr gut für die Gesellschaft aber scheinbar erzielten die Präventivmaßnahmen der Deutschen Herzkreislauf-Präventionsstudie (DHP)

nicht auf beide Geschlechter gleichmaßen ab. In der Forschung wurde auch festgestellt, dass Frauen ihr Risiko an koronaren Herzkrankheiten zu erkranken, unterschätzen (Weber et al., 2004).

Zu Ungleichheit zwischen Frauen und Männern bei der koronaren Herzkrankheit kommt es, weil ein komplexes Zusammenspiel von biologischen und systembedingten Einflussfaktoren und individuellen Wahrnehmungen dies zur Folge hat (Kuhlmann & Kolip, 2005).

Es ist wichtig, dass man Maßnahmen gesetzt werden die bei Frauen und Männern wirksam sind, sonst ist immer ein Geschlecht benachteiligt oder profitiert nicht von den Maßnahmen. Ein weiteres Beispiel ist das Thema Rauchen auf welches im nächsten Kapitel näher eingegangen wird.

7.3.3 Rauchen

Beim Thema Rauchen sieht man sehr gut den Zusammenhang zwischen Rauchen und Lungenkrebs und in welcher Art und Weise jeweils das biologische und soziale Geschlecht zusammenwirken. Es sind hierbei folgende Punkte interessant:

- Frauen und Männer erkranken an unterschiedlichen Formen des Lungenkrebses; so sind Frauen häufiger von aggressiven, kleinzelligen Krebsformen betroffen.
- Das Risiko an Lungenkrebs zu erkranken, wenn hinsichtlich der Menge an gerauchten Zigaretten unterschieden wird, ist in jeder Gruppe bei den Frauen höher als bei den Männern.
- Bei Männern sinkt die Lungenkrebshäufigkeit in industrialisierten Ländern im Gegensatz zu den Frauen.

Es spielen dabei biologische sowie auch soziale Faktoren eine Rolle, wobei auch „sex“ (biologische Unterschiede der Geschlechter) und „gender“ (psychologische, soziale und kulturelle Unterschiede zwischen den Geschlechtern) von Bedeutung sind. Bei Frauen ist Lungengewebe empfindlicher auf Rauch, dies ist ein biologischer Faktor. Was in dieser Thematik aber interessanter ist, dass Frauen und Männer unterschiedliche Motive für das Rauchen haben. Bei Frauen dient das Rauchen vor allem, um den Stress zu mindern. Der Teer- und Kondensatgehalt von Zigaretten spielt dabei auch eine Rolle, weil Frauen leichtere Zigaretten rauchen, die einen den geringeren Schadstoffgehalt enthalten. Durch tiefe Atemzüge versuchen Frauen den geringere Intensität der Zigaretten auszugleichen, was zur

Folge hat, dass eine spezifische Krebsform, das sogenannte Adenokarzinom, häufiger bei Frauen vorkommt als bei Männern (Institute of Medicine, 2001).

Präventionsprogramme müssen auch auf die sozialen Faktoren abzielen, weil auch die Rauchgewohnheiten eine Rolle spielen und so müssen Frauen und Männer auf unterschiedliche Wege angesprochen werden. Frauen muss verdeutlicht werden, dass das rasche und hastige Rauchen („eine Zigarette schnell vor der Tür rauchen“) das Lungenkrebsrisiko erhöhen. Frauen muss auch die Sorge genommen werden, dass sie nach einer Raucherentwöhnung zunehmen. Es müssen hierfür einfache Möglichkeiten zur Gewichtskontrolle angeboten werden (Payne, 2001, S. 1067ff).

Gesundheit und Krankheit, Prävention und Gesundheitsversorgung können nicht ohne den Geschlechterunterschied behandelt werden. Die Evidenz geschlechtsspezifischer Unterschiede ist gegeben und muss bei geschlechtsspezifischen Themen berücksichtigt werden. Die genannten Untersuchungen zeigen auf, dass es wesentlich ist, geschlechtsspezifisch zu forschen. Die Motive und Hintergründe für das gesundheitliche Verhalten sind zwischen Frauen und Männern oft unterschiedlich und bedürfen dabei auf das Geschlecht abgestimmte Maßnahmen, um Krankheiten, Schmerzen und Gewohnheiten erfolgreich behandeln zu können.

8. Forschungskonzept

Die Vorgehensweise bei dieser Untersuchung wird in diesem Kapitel näher erläutert. Für die Untersuchung wurde ein Fragebogen erstellt. Der Fragebogen befindet sich im Anhang und wird in diesem Kapitel näher erklärt. Die Hypothesen werden beschrieben, überprüft und die Fragestellungen werden näher beschrieben. Die Methoden der statistischen Auswertung werden abschließend noch erklärt.

8.1 Durchführung der Untersuchung

Der Fragebogen wurde in den Räumlichkeiten des „Kienbacher Trainings Stadlau“ aufgelegt. Jede/r die/der den Fragebogen ausfüllen wollte, konnte diesen ausfüllen und in eine Box anonym einwerfen. Von den ca. 350 aktiven Kund/innen kamen in einem Zeitraum von zwei Wochen Anfang Februar 104 Fragebögen zurück. Davon konnten 100 Stück statistisch erhoben werden. Berechtigt waren alle Kund/innen, die im „Kienbacher Training Stadlau“ privat und

regelmäßig trainieren. Der Fragebogen für die quantitative Forschungsarbeit wurde eigenes entworfen. Im nachfolgenden Kapitel wird der Fragebogen näher beschrieben.

8.2 Der Fragebogen

Der erste Schritt galt der Erstellung eines geeigneten Fragebogens. Das Ziel dieser Befragung war es, die Motive und Beweggründe zu erfahren, weshalb weibliche und männliche Trainierende ein Institut für medizinisches Krafttraining besuchen. Eine ausgewogene Verteilung der beiden Geschlechter sollte bei der Auswahl der Befragten Personen zu Stande kommen, um diese vergleichen zu können. Die Auswahl der 50 weiblichen und 50 männlichen Mitglieder waren im Alter von 14 bis 75 Jahre und älter.

Der Fragebogen umfasst 4 Seiten und ist untergliedert in fünf Abschnitte. Der erste Abschnitt befasste sich mit den soziodemographischen Daten wie Geschlecht, Alter, Familienstand und Bildung. Die Proband/innen wurden weiters nach deren Bewegungsbiographie gefragt. Der wichtigste Teil in diesem Abschnitt ist, warum sich die Proband/innen für ein Institut für medizinisches Krafttraining entschieden haben und nicht einem Fitness-Studio. Untersucht werden in diesem Abschnitt auch noch, wie lange sie schon trainieren, wie oft Sie pro Woche trainieren und welchen Stellenwert das Training für die Proband/innen hat. Im nächsten Abschnitt werden die sozialen Kontakte näher erläutert. Im vierten Abschnitt werden die Beweggründe und die Zielsetzungen für das Training untersucht. Wichtig war es in diesem Abschnitt zu erfahren, an welchen Schmerzen die Proband/innen leiden oder ob nur der Faktor der Prävention von Bedeutung ist. Im zweiten Teil dieses Abschnitts werden neun Fragen gestellt bzgl. der Wirksamkeit und der Motivation für das Training. Die Proband/innen haben hier die Möglichkeit zwischen: stimme stark zu (1); stimme eher zu (2); stimme weniger zu (3); stimme gar nicht zu (4) auszuwählen. Im letzten Abschnitt wurde die Zufriedenheit mit den Räumlichkeiten und Therapeuten untersucht, Der letzte Abschnitt wird in dieser Untersuchung nicht näher behandelt, weil dieser keinen unmittelbaren Stellenwert hat. Im Interesse der Geschäftsführung wurde der letzte Abschnitt des Fragebogens erstellt. Dieser Abschnitt hat keine Relevanz für die Beantwortung der Fragestellungen in dieser Diplomarbeit.

8.3 Fragestellungen und Hypothesen

Die Hauptfragestellungen dieser Arbeit sind folgende:

- Gibt es einen Unterschied im Alter zwischen der Gruppe der Männer und der Gruppe der Frauen?
- Gibt es einen Unterschied in der Schulbildung?
- Durch wann wurden die Proband/innen auf das Kienbacher Training aufmerksam?
- Warum entscheiden sich Frauen und Männer für ein Institut für medizinisches Krafttraining entgegen eines Fitness-Studios? Gibt es geschlechterspezifische Unterschiede?
- Haben Frauen tatsächlich mehr Schmerzen in der Halswirbelsäule als Männer?
- Welche Rolle spielen neue soziale Kontakte durch das Training?
- Welche Motive haben Trainierende in einem Institut für medizinisches Krafttraining?
- Trainieren Männer und Frauen im medizinischen Krafttraining aufgrund von chronischen Schmerzen? Sind chronische Rückenschmerzen das Motiv für medizinisches Krafttraining von Männern und Frauen?
- Welchen Stellenwert hat der medizinische Aspekt (ärztliche Betreuung, medizinische Geräte, therapeutische Betreuung)?

Aufgrund des Forschungsstandes wurden 12 Hypothesen anhand der vorliegenden Fragestellungen aufgestellt.

Nullhypothese 1: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern im Kienbacher Training hinsichtlich der Schul- bzw. Berufsausbildung.

Nullhypothese 2: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern in Bezug darauf wie sie auf das Kienbacher Training aufmerksam geworden sind.

Nullhypothese 3: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Kriterien in Bezug auf die Entscheidung für das Kienbacher Training und gegen ein Fitness-Studio.

- Nullhypothese 4: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Trainingsbesuche pro Woche.
- Nullhypothese 5: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der folgenden Aussagen: „Durch das Training im Kienbacher Training haben Sie neue Menschen kennengelernt.“
- Nullhypothese 6: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: „Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an chronischen Schmerzen in der Lendenwirbelsäule leide“.
- Nullhypothese 7: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: „Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an chronischen Schmerzen in der Halswirbelsäule leide.“
- Nullhypothese 8: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: „Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich sonst an Schmerzen leiden würde.“
- Nullhypothese 9: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: „Meine Schmerzen sind seit Trainingsbeginn ganz verschwunden.“
- Nullhypothese 10: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: „Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es aus medizinischen Gründen für mich notwendig ist.“
- Nullhypothese 11: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: „Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es die Geräte sonst nicht in dieser Art gibt.“
- Nullhypothese 12: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: „Ich trainiere im Kienbacher Training, um gesund zu bleiben.“

8.4 Auswertungsverfahren

Die statistische Auswertung wurde mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS 20 durchgeführt.

Für die Auswertung wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0,05$ gewählt. Das heißt p-Werte kleiner oder gleich 0,05 bedeuten ein signifikantes Ergebnis und somit eine Zurückweisung der Nullhypothese und gleichzeitige Annahme der Alternativhypothese. Wenn der p-Wert größer als 0,05 ist, wird die aufgestellte Nullhypothese beibehalten. Da die Voraussetzungen für den T Test nicht gegeben sind (intervallskalierte Daten, Normalverteilung der erhobenen Variablen) wurde zur teststatistischen Überprüfung der Hypothesen der Mann-Whitney-U-Test verwendet. (Bortz, 2004, S.150).

9. Darstellung der Ergebnisse und Interpretation

Im folgenden Kapitel werden die erhobenen Daten mittels Graphiken und Tabellen dargestellt und interpretiert.

9.1 Soziodemografische Daten

9.1.1 Geschlecht

Mittels der Datenerhebung mit dem Fragebogen konnten insgesamt 100 ausgefüllte Fragebögen für die Auswertung verwendet werden. Mit 50 weiblichen Trainierenden und 50 männlichen Trainierenden ist die Stichprobe bezüglich des Geschlechts ausgeglichen verteilt.

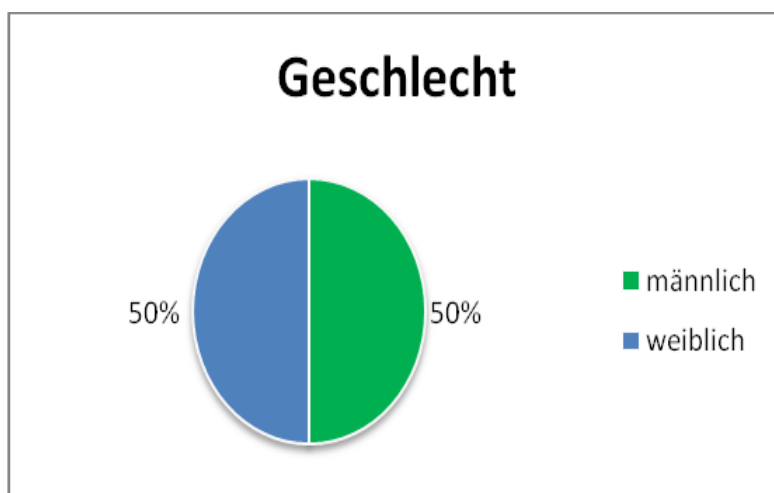


Abbildung 12: Geschlecht Verteilung (n=100)
Quelle: Eigene Erhebung

9.1.2 Alter

Das Durchschnittsalter der Stichprobe betrug 54,75 Jahren (SD = 9,33). Der/Die älteste Proband/in ist 77 Jahre und der/die jüngste Proband/in 26 Jahre alt.

Tabelle 6: Durchschnittsalter Männer und Frauen (n=100)

	Männlich	weiblich
Anzahl	50	50
Durchschnittsalter	56	53,1
Standardabweichung	9,15	9,30
Minimum	44	26
Maximum	77	73

Quelle: Eigene Erhebung

Man sieht in der Abbildung 13, dass die Personengruppe 45 – 59 Jahren mit 56%, die größte Gruppe darstellt. Die zweitgrößte Gruppe mit 26% ist die Gruppe 60-74 Jahre. Dies zeigt, dass hauptsächlich Personen ab dem 45. Lebensjahr ein Institut für medizinisches Krafttraining besuchen. Mit 14% ist die Gruppe der 30-44 Jährigen an dritter Stelle. An vorletzter Stelle mit 3% liegen die trainierenden 75 Jahre und mehr. Abgeschlagen an letzter Stelle mit nur einem Prozent ist die Gruppe von 14-29 Jährigen, das ist darauf zurück zu führen, dass jüngere Menschen eher Fitness-Studios aufsuchen.

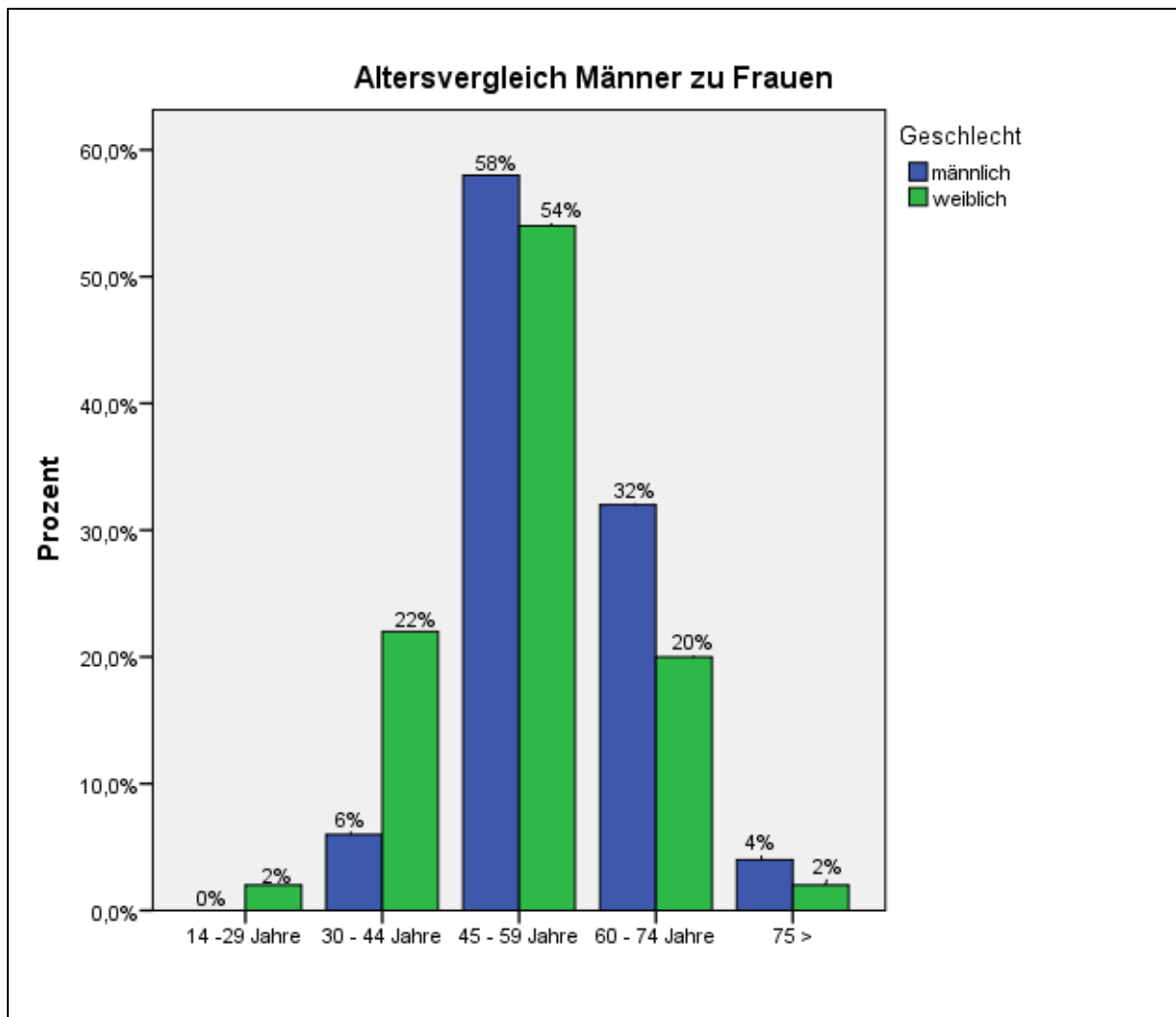


Abbildung 13: Altersvergleich zwischen Frauen und Männern (n=100)
Quelle: Eigene Erhebung

Es ist auffallend, dass im Vergleich Männer zu Frauen ein deutlicher Unterschied in der Altersgruppe 30 bis 44 Jahre zu sehen ist.

Eine Erklärung ist, dass im zunehmenden Alter bei allen Menschen degenerative Veränderungen der lumbalen Wirbelsäule auftreten, wobei sie normalerweise im dritten und vierten Jahrzehnt beginnen. Am häufigsten treten Rückenschmerzen in der Altersspanne um 40 Jahre auf, danach sinkt die Inzidenz stetig ab. Jedoch im zunehmenden Alter zeigen degenerative Prozesse einen stetigen Zuwachs (Pfungsten, 1998, S. 100).

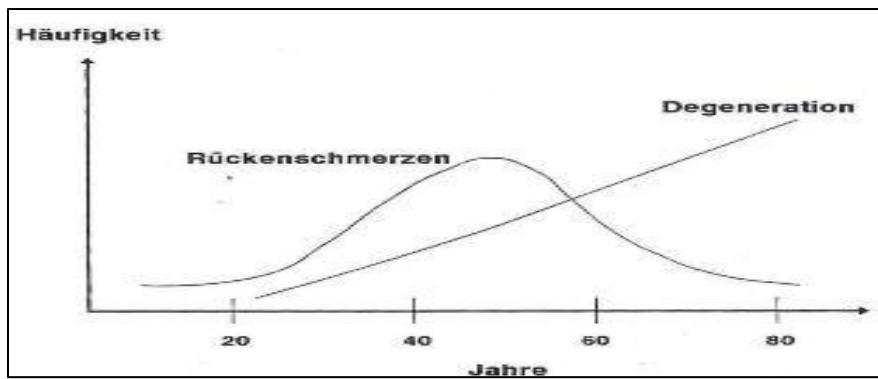


Abbildung 14: Inzidenz von Rückenschmerzen in Abhängigkeit von Lebensalter (Pfungsten, 1998, S. 100)

Die Tatsachen, dass immer mehr über 40-Jährige sportlichen Aktivitäten nachgehen, wie bei der vorliegenden Untersuchung dargestellt, konnte bei einer Studie in Deutschland belegt werden. Bei dieser Studie die die Erhebungen von 1985 und 2005 vergleicht, hat die Altersgruppe von 45 bis 64 Jahren einen Zuwachs von 18%. Mit mehr als einer Verdreifachung der Anzahl der Sporttreibenden ist die Altersgruppe mit 75+ im Zeitraum 1985 bis 2005 jene Gruppe mit dem meisten Zuwachs (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 34).

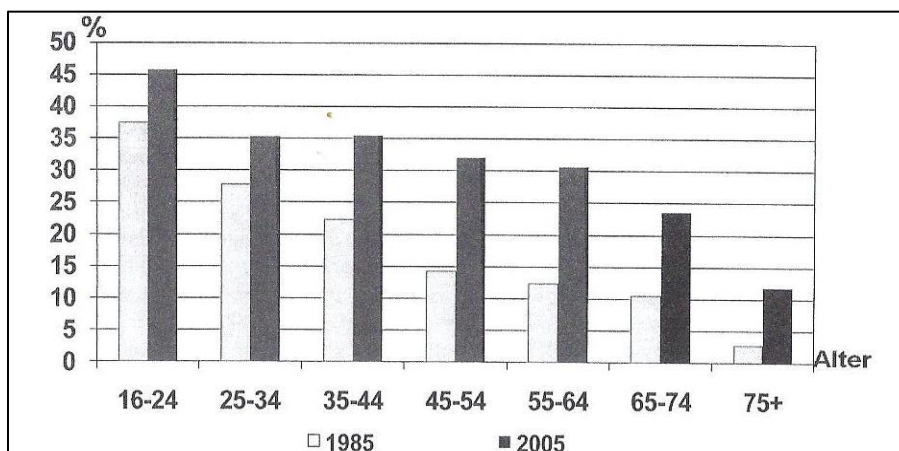


Abbildung 15: Entwicklung der Sportaktivitäten der Bevölkerung zwischen 1985 und 2005 (DIW 2007, zit. n. Hartmann-Tews et al., 2012, S. 34)

Die demographischen Entwicklungen tendieren immer mehr dazu, dass die Menschen älter werden. Ältere Menschen haben ein größer werdendes Bedürfnis, etwas für Ihre Gesundheit zu tun. Dieses Motiv ist bei den Frauen noch häufiger als bei den Männern zu bemerken (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 41).

9.1.3 Familienstand

Es ist deutlich zu sehen in der Abbildung 16, dass eine absolute Mehrheit der Trainierenden verheiratet ist mit 74% bei den Männern und 72% bei den Frauen.

Die zweitgrößte Gruppe sind auch jene Personen, die in einer Beziehung leben mit insgesamt 28% der befragten Personen. Mit einem ausgeglichen Verhältnis Männer zu Frauen mit jeweils 8% belegen die Geschiedenen und verwitweten Personen den dritten Platz vor den ledigen Befragten mit insgesamt 10%.

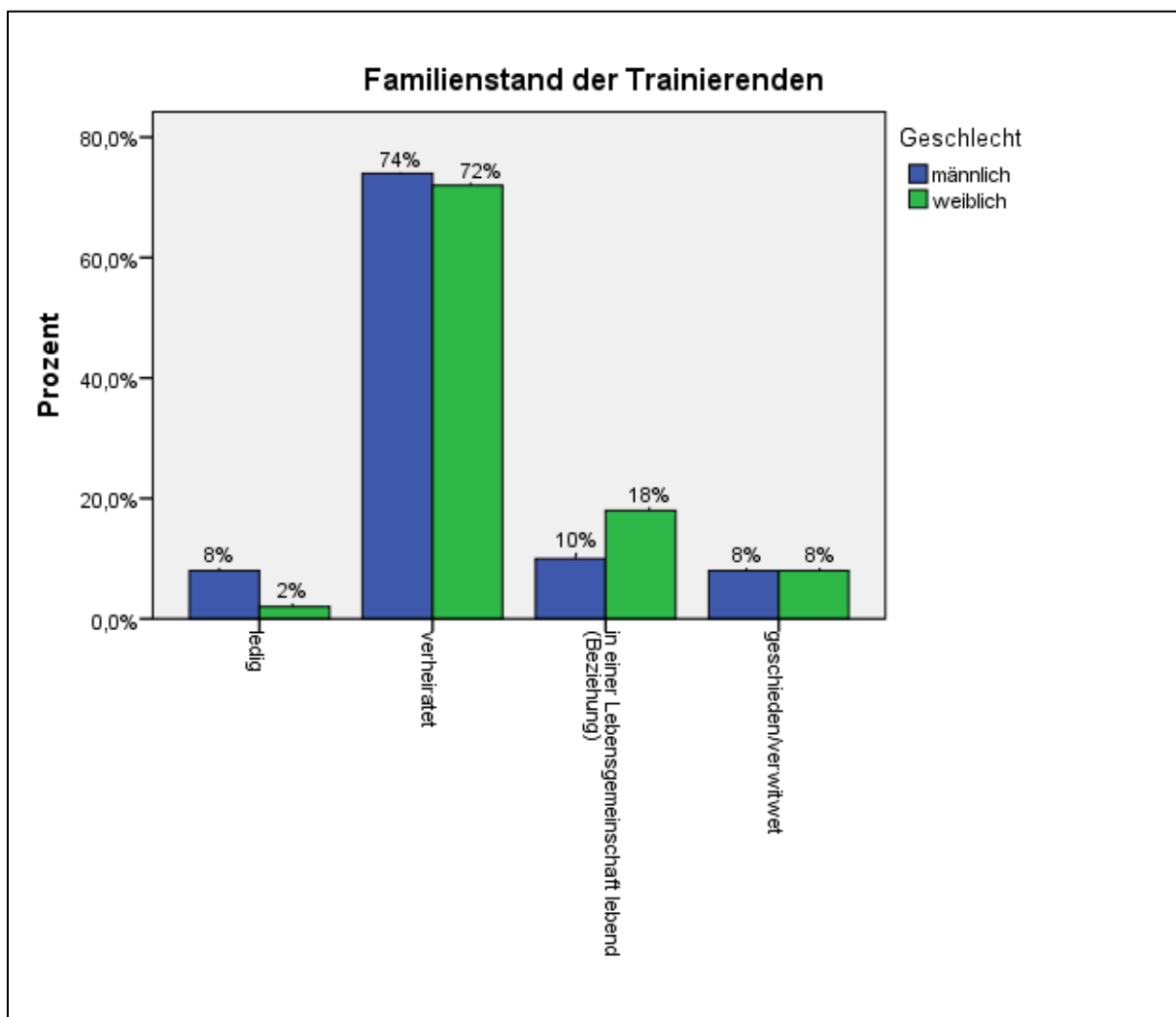


Abbildung 16: Familienstand der Trainierenden (n=100)

Quelle: Eigene Erhebung

In einer Studie die in Deutschland durchgeführt worden ist, in der die Prävalenzen von Schmerzen in der deutschen Bevölkerung 1975 und 1994 erhoben worden sind, konnten in Bezug auf den Familienstand folgende Ergebnisse gewonnen werden. Im Vergleich von 1974

und 1994 konnten nur bei der Erhebung von 1994 relevante Auswirkungen auf das Schmerzerleben und den Familienstand dargestellt werden. Im Jahr 1994 berichteten verheiratete Personen über ausgeprägtere Glieder-, Rücken- und auch Nackenschmerzen als unverheiratete (d. h. ledige, geschiedene, verwitwete oder getrennt lebende) Personen. Es zeigte sich, dass das Ausmaß der berichteten Glieder-, Rücken- und Nackenschmerzen durch den Familienstand, den Bildungsgrad und die Berufstätigkeit beeinflusst wird. Niedrigere Prävalenzraten zeigen sich tendenziell eher bei Personen, die nicht verheiratet sind, die einen höheren Bildungsgrad aufweisen und die berufstätig sind (Schuhmacher & Brähler, 1999, S. 375ff).

Tabelle 7: Einfluss soziodemographischer Variablen auf das Schmerzerleben

GGB-Items (AV)	Erhebungszeitpunkt	Einflußfaktoren (UV)				
		Alter ^a	Geschlecht ^b	Familienstand ^c	Bildungsgrad ^d	Berufstätigkeit ^e
Gelenk- oder Gliederschmerzen	1975	154,858***	19,853***	0,023	4,885*	13,575***
	1994	169,123***	0,013	14,858***	30,677***	13,240***
Kreuz- oder Rückenschmerzen	1975	86,535***	58,322***	3,384	10,414**	12,892***
	1994	109,699***	0,592	28,116***	6,614*	8,459**
Nacken- oder Schulterschmerzen	1975	70,214***	39,651***	0,006	0,274	3,181
	1994	116,671***	13,308***	33,379***	6,876**	5,079*
Kopfschmerzen	1975	8,986*	83,254***	2,817	0,791	16,350***
	1994	5,706	63,182***	1,993	0,280	9,082*
Magenschmerzen	1975	0,784	0,308	0,167	0,009	0,490
	1994	4,837	1,551	0,004	3,554	0,095

Die Tabelle enthält χ^2 -Werte (Kruskal-Wallis H). Asymptotische Signifikanz: * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ *** $p < 0,001$
Erhebungszeitpunkt 1975: n=1597; 1994: n=2182; AV abhängige Variablen; UV unabhängige Variablen
^a viergestuft (18–30; 31–40; 41–50; 51–60 Jahre); df=3
^b zweigestuft (männlich/weiblich); df=1
^c zweigestuft (verheiratet; ledig/geschieden/verwitwet/getrennt); df=1
^d zweigestuft (niedriger Bildungsgrad: ohne Abschluß/Hauptschule/8. Klasse; höherer Bildungsgrad: 10. Klasse/Abitur/Hochschule/anderer Abschluß); df=1
^e zweigestuft (berufstätig: Voll- oder Teilzeit; nicht berufstätig: arbeitslos/Rente/Vorruhestand/Hausfrau/in Ausbildung); df=1
Die geschlechts- und altersabhängigen Prävalenzraten sind Tabelle 3 zu entnehmen. Angaben zur Einflußrichtung der anderen Variablen finden sich im Text

Quelle: Schuhmacher & Brähler, 1999, S. 380)

Nähere Untersuchungen über die Zusammenhänge zwischen Familienstand und der Prävalenz von Schmerzen sind derzeit nicht bekannt.

10. Überprüfung der Hypothesen

Die Hypothesen werden im folgenden Abschnitt auf deren Signifikanz überprüft. Im Anhang finden sich die zu den Hypothesen gehörende Prüfstatistiken.

10.1 Bildung

Es ist auffällig zu sehen, dass die größte Gruppe der Proband/innen über einen Hochschulabschluss verfügt mit 56%, jedoch haben fast doppelt so viele Männer mit 36% einen Hochschulabschluss als Frauen mit 20%. Sehr knapp folgen an zweiter Stelle jene Befragten, die über einen Lehrabschluss verfügen, mit einer ausgewogenen Verteilung zwischen Frauen und Männern mit insgesamt 55% (Männer 28% und Frauen 27%).

Die drittgrößte Gruppe mit insgesamt 50% verfügt über eine Schulausbildung mit Matura. Diese Gruppe setzt sich zusammen aus 20% Frauen und 6% Männer, die eine AHS-Matura absolviert haben und 6% Frauen und 14% Männer, welche an einer BHS maturiert werden. An vorletzter Stelle sind jene Personen mit Berufsschulausbildung ohne Matura, vor den Pflichtschulabschlüssen mit nur 2% Frauen.

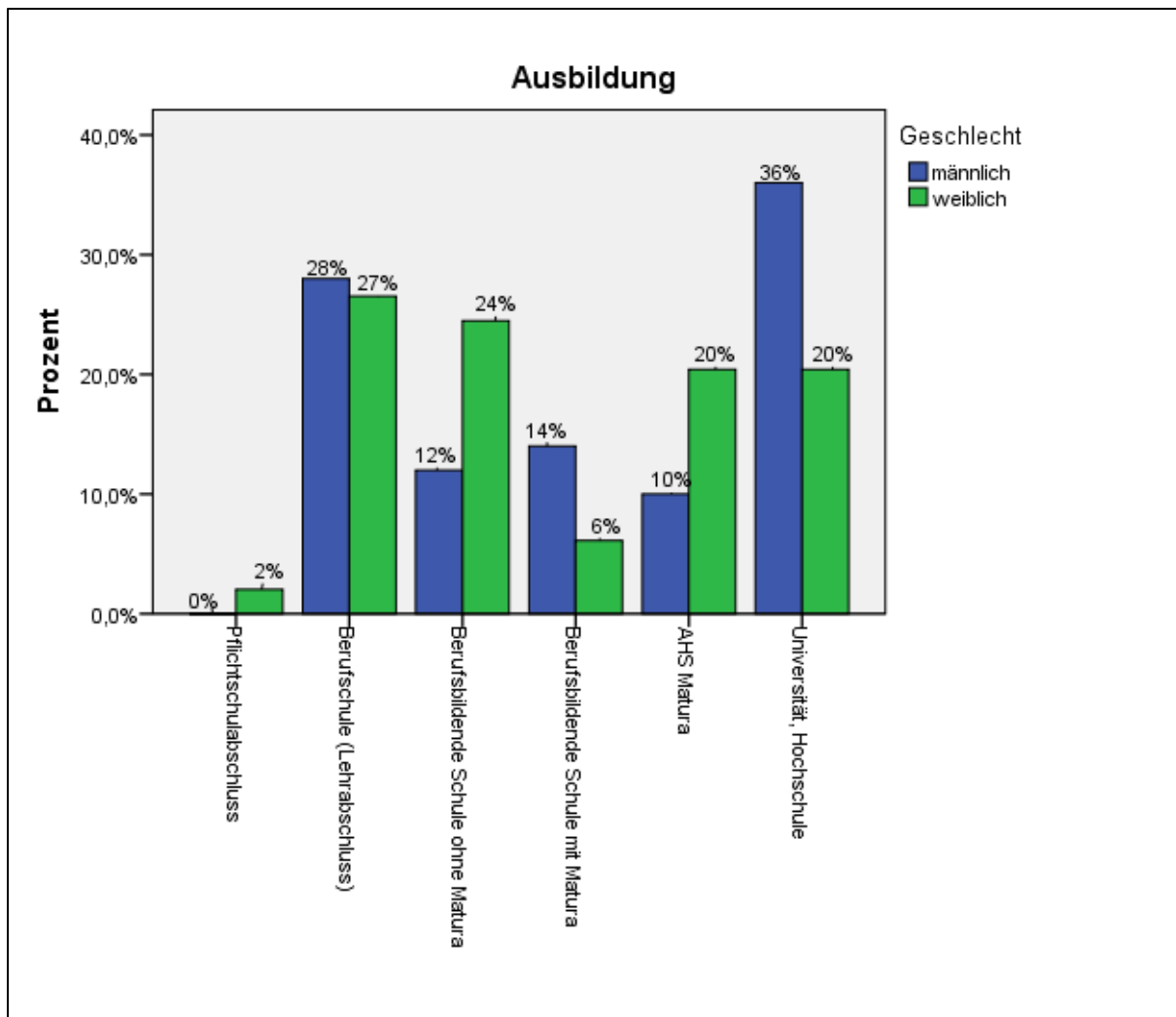


Abbildung 17: Ausbildung gesamt (n=99)
Quelle: Eigene Erhebung

H0/1: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Schul- bzw. Berufsausbildung

Trotz der augenscheinlich durchwachsenen Stichprobe in Bezug auf die Schul- bzw. Berufsausbildung, zeigt ein U-Test jedoch, dass hier keine signifikanten Unterschiede ($p > 0,05$) zwischen Frauen und Männern bestehen und die Nullhypothese beibehalten wird – siehe Tabelle 11, S. 105.

Man kann daher eher nicht davon ausgehen, dass nur Personen mit einem höheren Bildungsabschluss in ein Institut für medizinisches Krafttraining gehen, sondern auch Personen mit einem eher niedrigeren Bildungsstatus.

Es ist zwar bekannt, dass es bei Frauen einen Zusammenhang zwischen Schichtzugehörigkeit und Sportpartizipation gibt. Frauen der unteren sozialen Schicht haben den höchsten Anteil an sportlich Nicht-Aktiven aufweisen und bei Personen aus der oberen sozialen Schicht bilden Frauen den höchsten Anteil an intensiv Sporttreibenden (Hartmann–Tews et al., 2012, S. 141).

Der Umstand, dass sich Proband/innen mit Hochschulabschluss und Lehrabschluss beinahe die Waage halten, erklärt dass es in allen sozialen Schichten Menschen mit Rückenschmerz gibt. Laut Knyrim (2010, S. 20) zieht sich die Prävalenz von Rückenschmerzen durch alle sozialen Schichten.

10.2 Bewegungsbiographie

In diesem Kapitel sollen die Kriterien näher hinterfragt werden, warum sich die Trainierenden für das Kienbacher Training entschieden haben und die Hypothesen werden auf deren Signifikanz geprüft.

10.2.1 Auf das Kienbacher Training wurde ich aufmerksam durch

Interessant war, zu erfahren, wie die Kunden/Kundinnen auf das Kienbacher Training aufmerksam geworden sind. Die Mundpropaganda war der erfolgreichste Weg zur Gewinnung von neuen Kunden/Kundinnen. Auf diesem Weg wurden 54% der Frauen und 42% der Männer auf das Kienbacher Training aufmerksam.

An zweiter Stelle befindet sich das Rehabzentrum. Dieser Umstand ist so zu erklären, dass im Zuge der Heilgymnastik auch Personen an den medizinischen Krafttrainingsgeräten trainieren können und somit einen Einblick in das Training erhalten. Auffallend ist noch, dass mit 16% der Männer durch die ambulante Wirbelsäulenrehabilitation aufmerksam wurden und keine einzige Frau. Die ambulante Wirbelsäulenrehabilitation ist ein Training von der Pensionsversicherungsanstalt zur Kräftigung der Wirbelsäule.

Unter „Werbemaßnahme“ ist in Bezug auf das Kienbacher Training, der Internetauftritt zu verstehen und der Newsletter Versand während der Aktionszeiträume. Es wurden aber nur 10% der Frauen und 6% der Männer auf diesem Weg auf das Kienbacher Training aufmerksam.

Der Aufmerksamkeitsgrund „sonstiges“ beinhaltet wahrscheinlich jene Personen, die durch das Vorbeifahren am Institut aufmerksam geworden sind. In Prozent ausgedrückt waren dies 12% Männer und 4% Frauen.

Das Kienbacher Training hat versucht die Ärzteschaft in dem jeweiligen Bezirksstandorten mit einzubeziehen, was auch teilweise sehr erfolgreich praktiziert wird mit Infoveranstaltungen und Tagen der offenen Türe, jedoch wurden lediglich 6% der Männer und nur 2% der Frauen auf das Kienbacher Training aufmerksam.

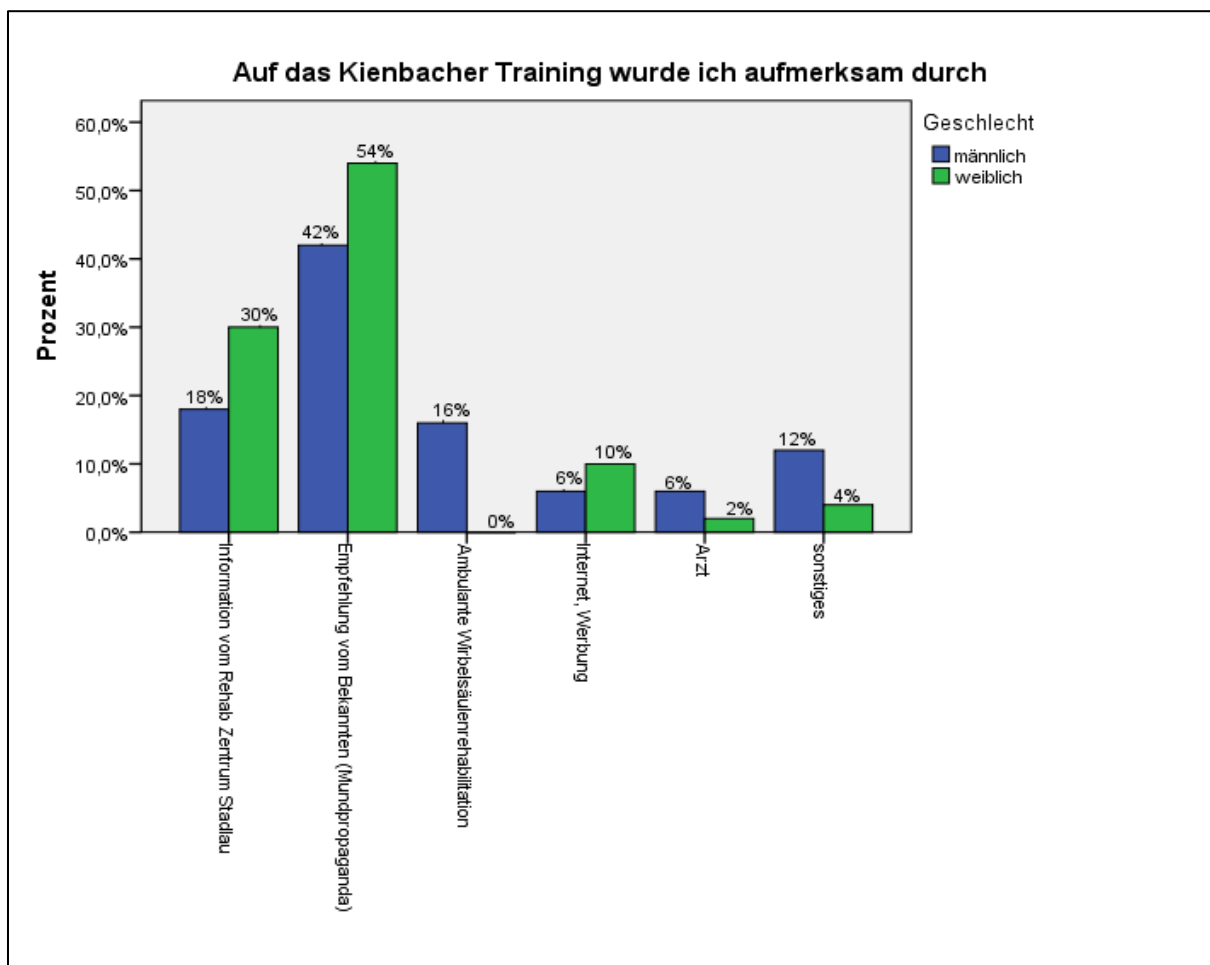


Abbildung 18: Auf das Kienbacher Training wurde ich aufmerksam durch (n=100)

Quelle: Eigene Erhebung

H0/2: Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern in Bezug darauf, wie sie auf das Kienbacher Training aufmerksam geworden sind.

Der oben bereits ausführlich beschriebenen Unterschiede zwischen Frauen und Männern, wodurch sie auf das Kienbacher Training aufmerksam wurden, konnte auch statistisch mithilfe der Berechnung eines U-Test abgesichert werden ($p = .018$). Die Nullhypothese wird

also verworfen, denn hier besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern. Anhand der mittleren Ränge ist ersichtlich, dass Frauen (mittlerer Rang = 44.06) signifikant häufiger durch die „Information vom Rehab Zentrum Stadlau“ und der „Empfehlung von Bekannten“ auf das Kienbacher Training aufmerksam wurden, während Männer (mittlerer Rang = 56.94) öfter auch durch die „ambulante Wirbelsäulenrehabilitation“ und durch „sonstiges“, auf das Kienbacher Training aufmerksam wurden – siehe Tabelle 12, S. 124.

10.2.2 Ich habe mich für das Kienbacher Training entschieden und nicht für ein

Fitness-Studio

Diese Frage war für diese Arbeit sehr wichtig, um zu erfahren, warum sich die Trainierenden für das Kienbacher Training entschieden haben und nicht für ein Fitnessstudio. Die Befragten konnten Mehrfach Nennungen tätigen.

Sowohl bei den Frauen mit 15%, als auch bei den Männern mit 14% stellt die Betreuung ein essentielles Kriterium für die Entscheidung für ein Institut für medizinisches Krafttraining und gegen ein Fitness-Studio dar. In der Regel arbeiten in medizinischen Einrichtungen Physiotherapeut/innen und Sportwissenschaftler/innen mit fundiertem Hintergrundwissen. Da der Markt im freien Fitnessbereich nicht reglementiert ist und im Grunde genommen jede/r mit einer Fitnesstrainer/innen-Ausbildung arbeiten kann, ist es auffallend, dass die Kunden/Kundinnen die Qualität des Betreuungspersonals zu schätzen wissen. Die speziellen Geräte bilden mit insgesamt 24% (Frauen 13% und Männer 11%) auch ein wichtiges Kriterium. Die unmittelbare Nähe ist ebenso ein Punkt, der für die Entscheidung von Bedeutung ist mit 23% der Nennungen (Frauen 11% und Männer 12%).

Erstaunlich ist, dass die ärztliche Betreuung und das Partnerkriterium gleich viel Prozent an Zustimmung erhalten haben. Ärztliche Betreuung mit insgesamt 12% (Frauen 5% und Männer 7%) sowie das Partnerkriterium mit ebenso 12% (Frauen 7% und Männer 5%).

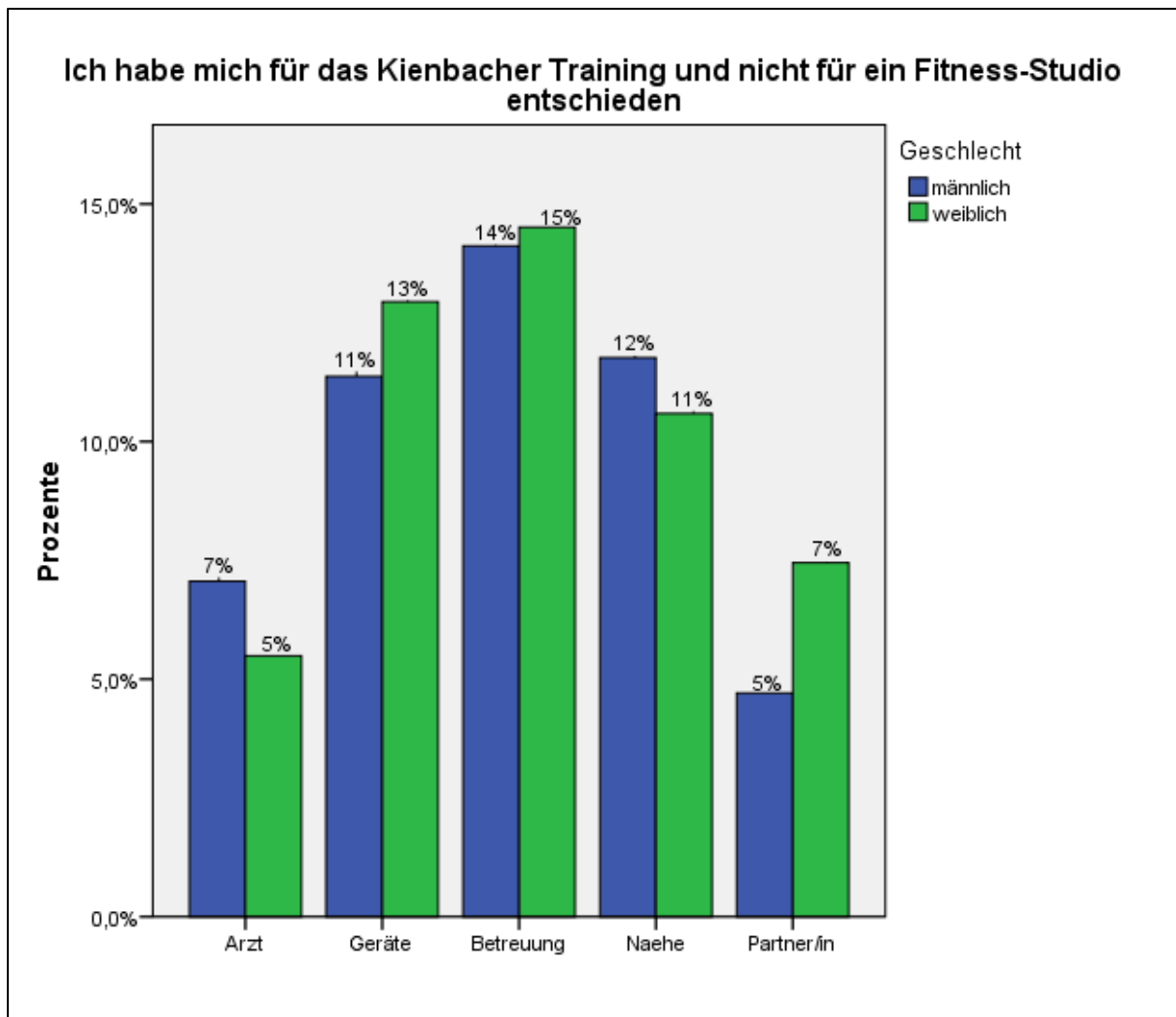


Abbildung 19: Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht für ein Fitnessstudio entschieden? (n=100)
Quelle: Eigene Erhebung

H0/3: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Kriterien in Bezug auf die Entscheidung für das Kienbacher Training und nicht für ein Fitness-Studio.

Wie die Grafik bereits vermuten lässt, zeigte auch der berechnete U-Test, dass sich Frauen und Männer hinsichtlich ihrer Entscheidungskriterien nicht signifikant unterscheiden ($p > 0,05$), die Nullhypothese wird also beibehalten – siehe Tabelle 13, S. 125.

Interessant ist dabei auch eine Untersuchung aus Deutschland, die ähnliche Ergebnisse erzielt hat.

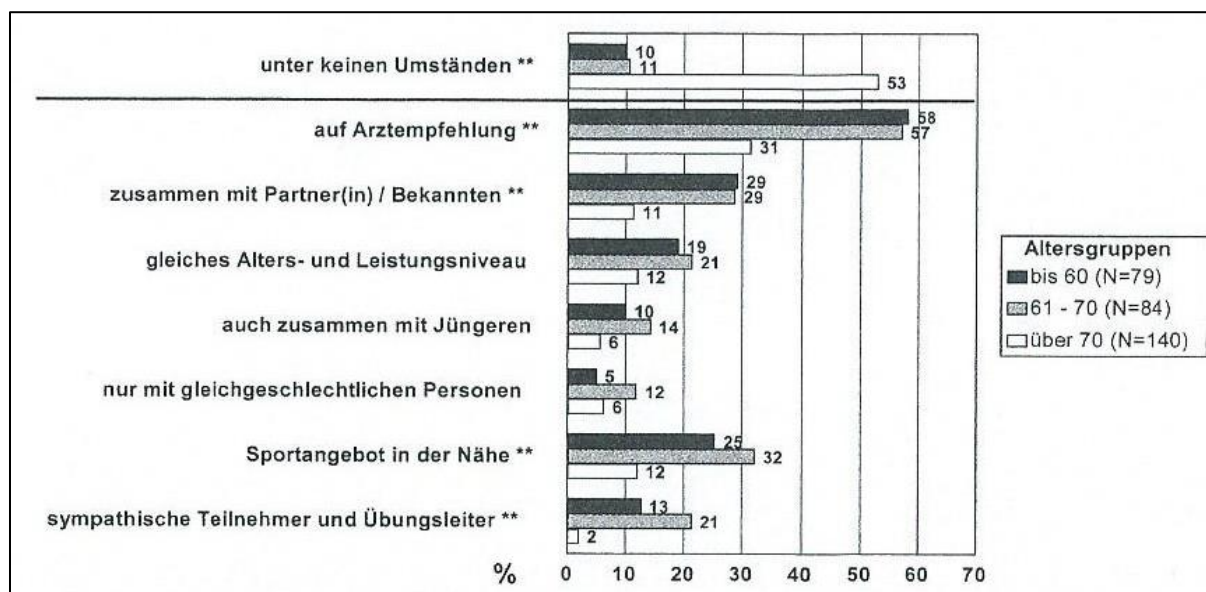


Abbildung 20: Voraussetzungen für den Beginn von regelmäßigen Sportaktivitäten von Älteren getrennt nach Altersgruppen (Denk et al., 2003, S. 80)

10.2.3 Stellenwert des Trainings

Der Stellenwert des Trainings ist für die Trainierenden im Kienbacher Training sehr hoch. Ein Grund für diesen Umstand könnte sein, dass durch das Training eine allgemeine Verbesserung in deren Lebenssituation stattgefunden hat. Für Frauen hat das Training einen noch höheren Stellenwert als für Männer. Eine große Mehrheit der Frauen gab mit 86% „sehr wichtig“ an wohingegen die Männer 72% „sehr wichtig“ geben in Bezug auf den Stellenwert des Trainings. „Eher wichtig“ nannten 28% der Männer und 12% der Frauen den Stellenwert des Trainings.

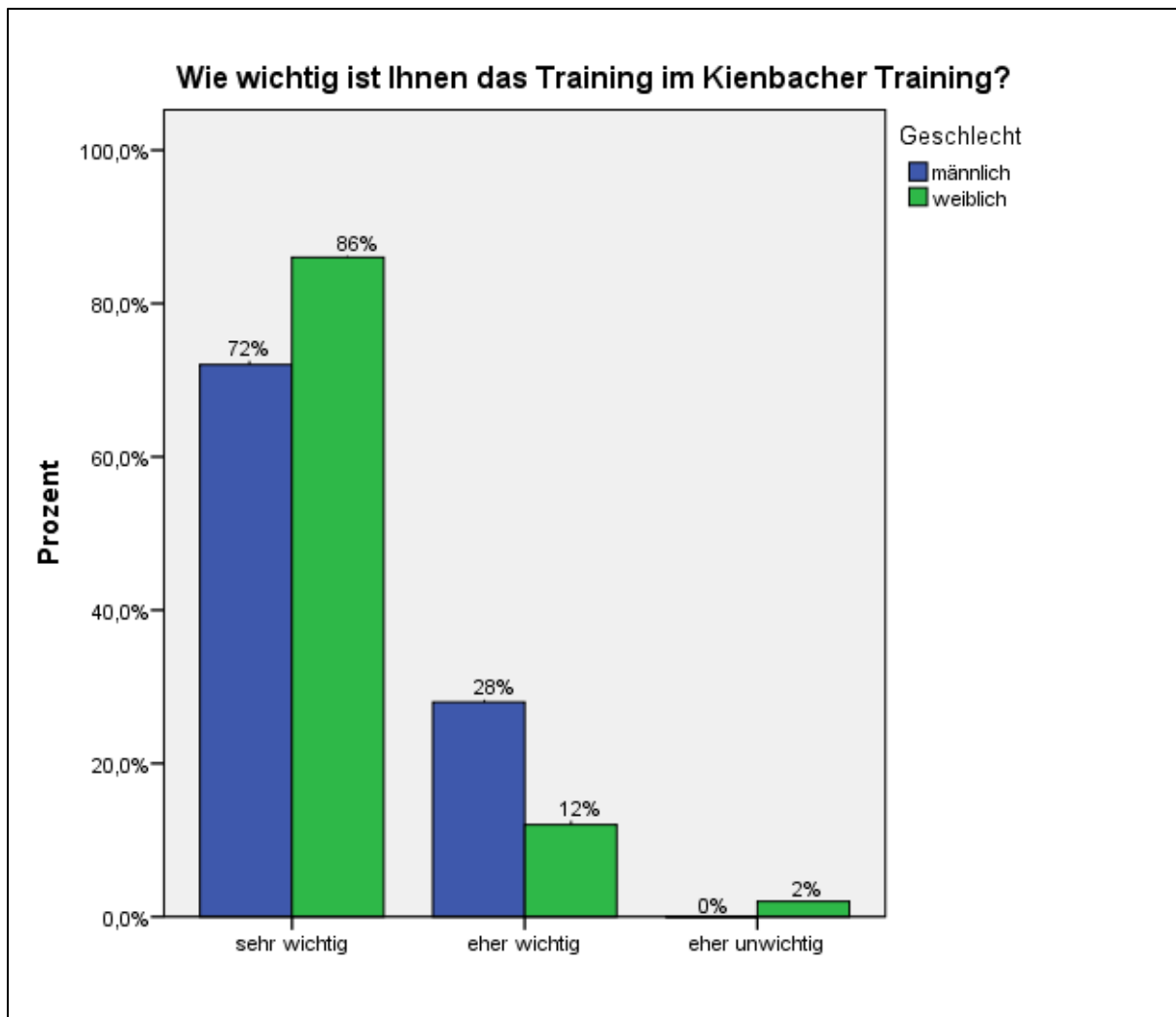


Abbildung 21: Wie wichtig ist Ihnen das Training im Kienbacher Training? (n=100)
 Quelle: Eigene Erhebung

10.2.4 Wie oft pro Woche trainieren Sie im Kienbacher Training (TE/Woche)

Die häufige Trainingsfrequenz von zwei bis drei Trainingsbesuchen bei 82% der Männer und 80% der Frauen widerspiegelt den hohen Stellenwert des Trainings. Diese Werte widerspiegeln auch die Trainingsauswertungen anhand der Trainingssoftware, die Aufschluss über die Besuche pro Woche und die Trainingsqualität wiedergeben.

Gottlob (2006, S. 153) empfiehlt als ideale Trainingshäufigkeit ein 2maliges Training pro Woche. Zu beachten ist nur, dass zwischen den beiden Trainingstage mindestens zwei Erholungstage liegen sollten. Eine Mindesterholung von 72 Stunden ist somit für jeden Muskel gewährleistet und es kann zu keinem Übertraining kommen.

Frauen und Männer möchten im Alter gesund bleiben, um an keinen Schmerzen zu leiden, dies ist eines der Hauptmotive für das Sporttreiben im Alter. (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 177).

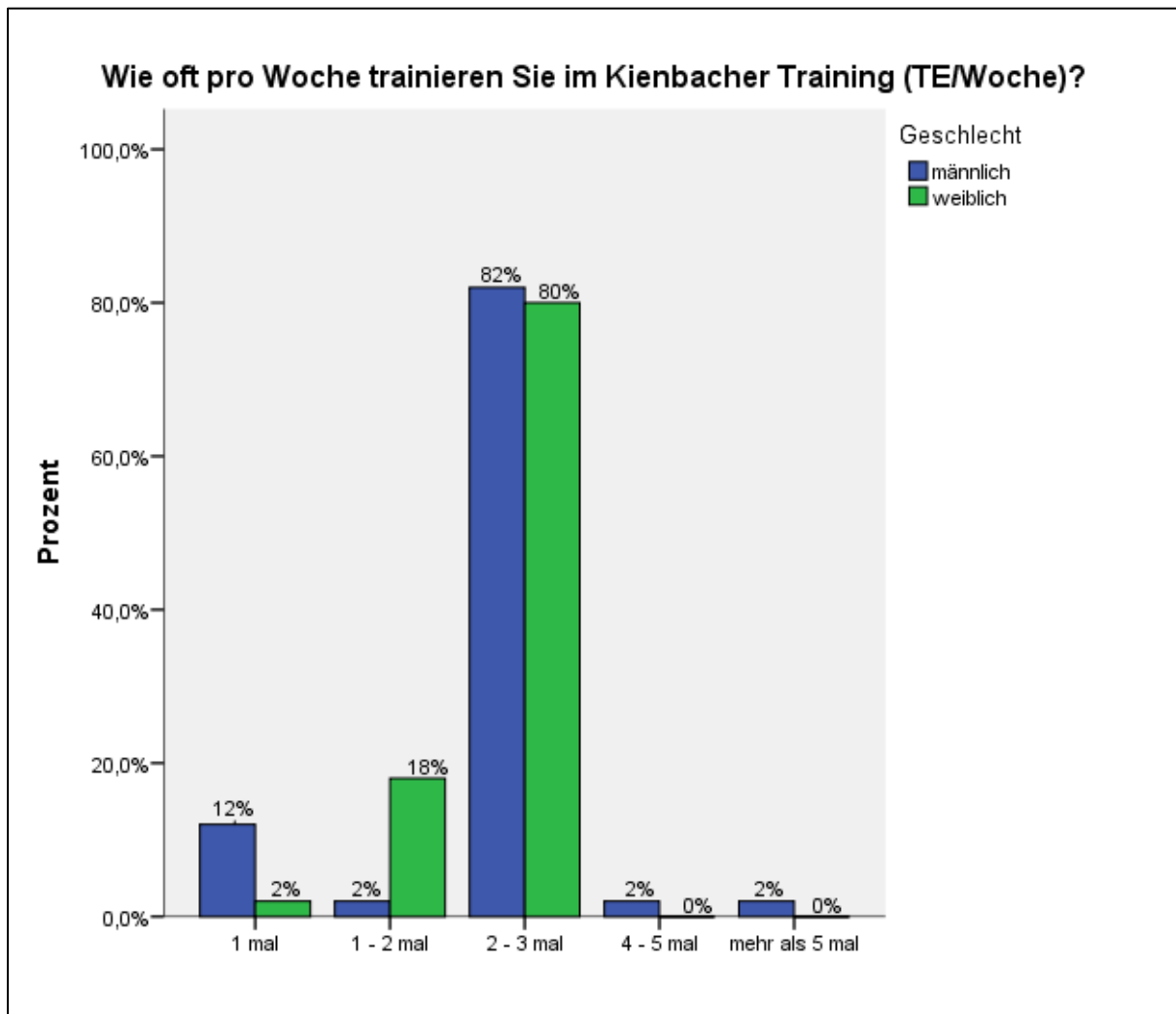


Abbildung 22: Wie oft pro Woche trainieren Sie im Kienbacher Training (TE/Woche)? (n=100)
Quelle: Eigene Erhebung

H0/4: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Trainingsbesuche.

Der Mann Withney U-Test zeigt, dass sich Frauen und Männer hinsichtlich ihrer Anzahl an Trainingseinheiten pro Woche nicht signifikant unterscheiden ($p > 0,05$), die Nullhypothese wird also beibehalten – siehe Tabelle 14, S. 125.

10.3 Soziale Kontakte

Hinsichtlich der sozialen Kontakte ist das Verhältnis zwischen der Gruppe von Befragten, die neue Menschen kennengelernt hat, 60% Männer zu 44% Frauen. 40% der Männer sowie 56% der Frauen geben an, keine neuen Menschen im Kienbacher Training kennen gelernt zu haben. Ein Grund für diesen Umstand könnte sein, dass die Mehrheit der Trainierenden sich voll auf das Training konzentriert, ohne in ein Gespräch verwickelt zu werden.

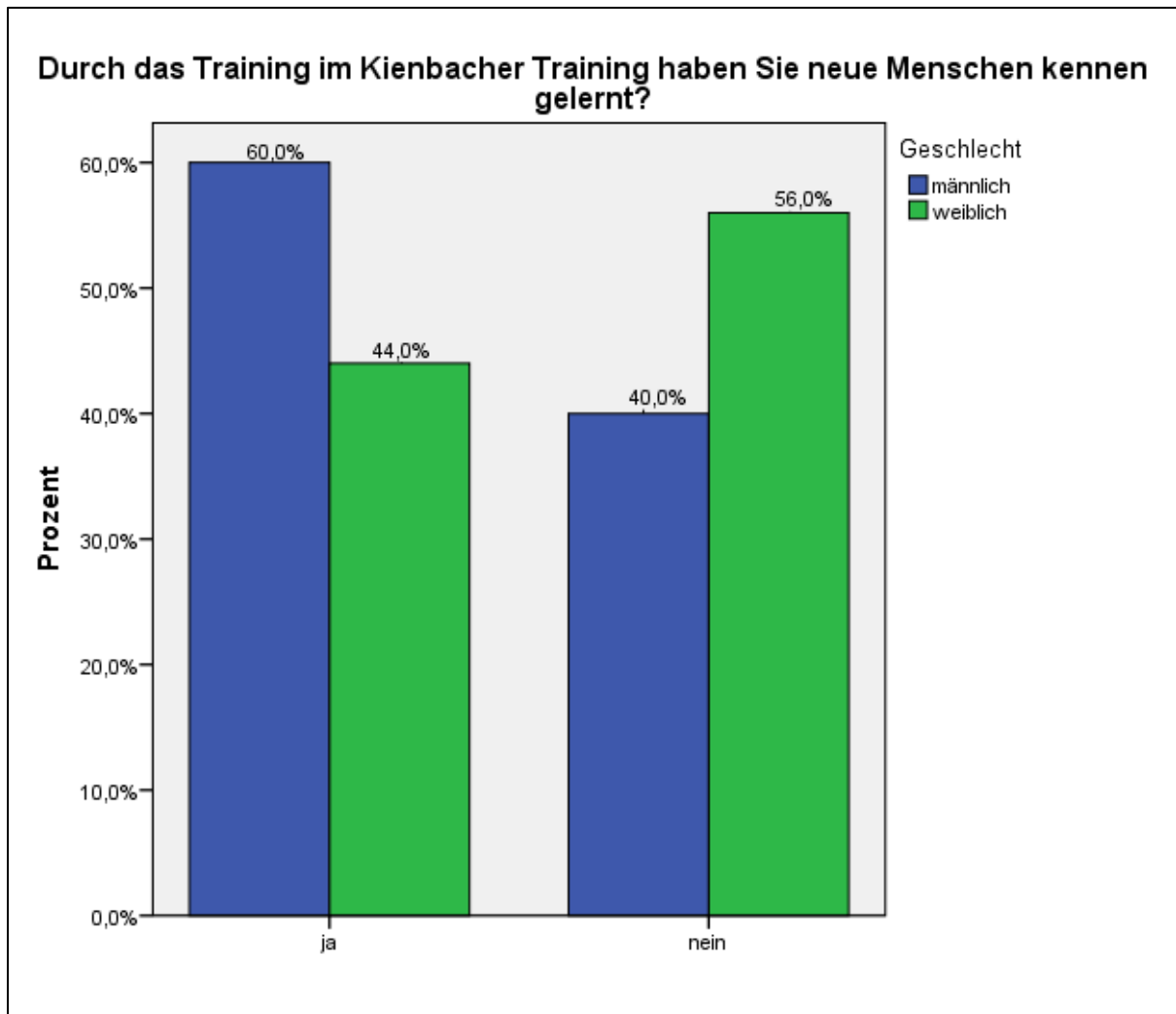


Abbildung 23: Durch das Training im Kienbacher Training haben Sie neue Menschen kennen gelernt? (n=100)

Quelle: Eigene Datenerhebung

H0/5: Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen Frauen und Männern in Bezug darauf neue Menschen im Kienbacher Training kennengelernt zu haben

Die Teststatistik des U-Tests untermauert die augenscheinliche Vermutung, dass sich Frauen und Männer nicht signifikant darin unterscheiden, ob sie neue Menschen im Kienbacher

Training kennengelernt haben ($p > 0,05$), die Nullhypothese wird also beibehalten – siehe Tabelle 15, S. 126.

Die Datenerhebung hat auch ergeben, dass Frauen und Männer wenig bis gar keinen Kontakt zu diesen Personen außerhalb des Kienbacher Trainings haben. In der Befragung haben 72% angegeben, dass sie nie Kontakt mit diesen Menschen haben. Mit großem Abstand gefolgt ist die Gruppe mit 25%, die gelegentlich Kontakt haben und nur 2% der Befragten haben oft Kontakt zu den neuen Bekanntschaften aus dem Kienbacher Training.

Betrachtet man die Geschlechter getrennt voneinander, ergeben sich nur geringe Unterschiede. 72% der Männer und 68% der Frauen haben außerhalb des Kienbacher Trainings keinen Kontakt zu den neuen Bekanntschaften. 28% der Männer und 23% der Frauen haben gelegentlich Kontakt und nur 3% der Männer haben oft Kontakt. Frauen sind in dieser Kategorie gar nicht zu finden.

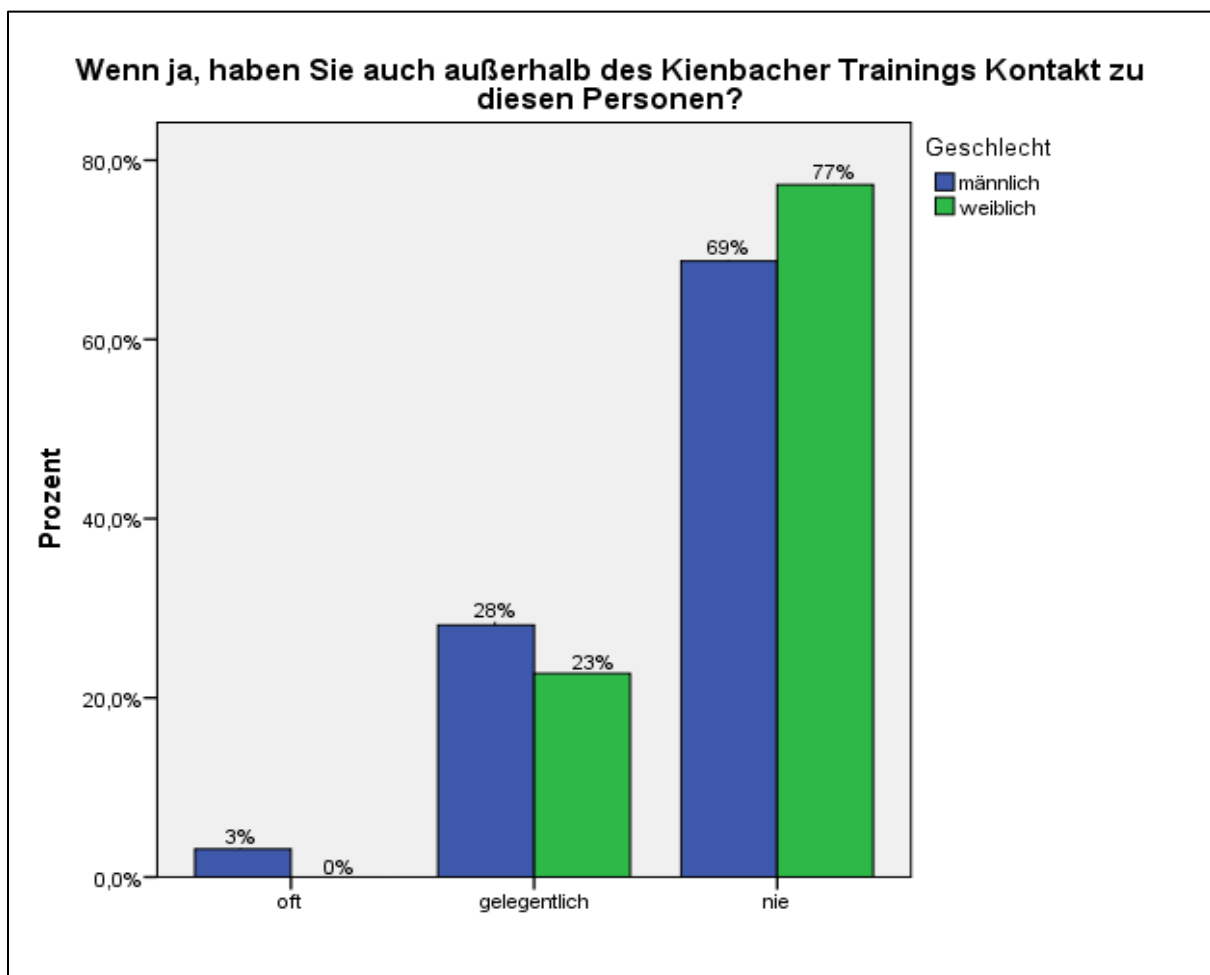


Abbildung 24: Wenn ja, haben Sie auch außerhalb des Kienbacher Trainings Kontakt zu diesen Personen? (n=54)
Quelle: Eigene Erhebung

10.4 Beweggründe und Zielsetzungen für das Training

In diesem Abschnitt sollen die Motive für das Training hinterfragt werden. Es stellt sich die Frage, ob die Mehrheit der Trainierenden an Rückenschmerzen leidet, da sich das medizinische Training hauptsächlich auf das rehabilitative und präventive Muskeltraining für den Rücken spezialisiert hat. Bei dieser Fragestellung waren Mehrfachnennungen möglich.

10.4.1 Schmerzen und Prävention

Auffallend ist, dass die meisten Proband/innen das Präventionsmotiv, für den Körper etwas zu tun, im Vordergrund steht mit einer Gesamtheit von 76%. Das Verhältnis zwischen Frauen mit 74% und Männern mit 78% war relativ ausgeglichen. Dieses Ergebnis dürfte so zu erklären sein, dass die meisten Proband/innen schon einmal körperliche Beschwerden hatten und die so durch das Training gelindert worden sind oder die Schmerzerfahrungen durch Krankheit nicht mehr durchleben möchten. Die Proband/innen möchten präventiv etwas für Ihren Körper tun, damit sie nicht an Schmerzen leiden.

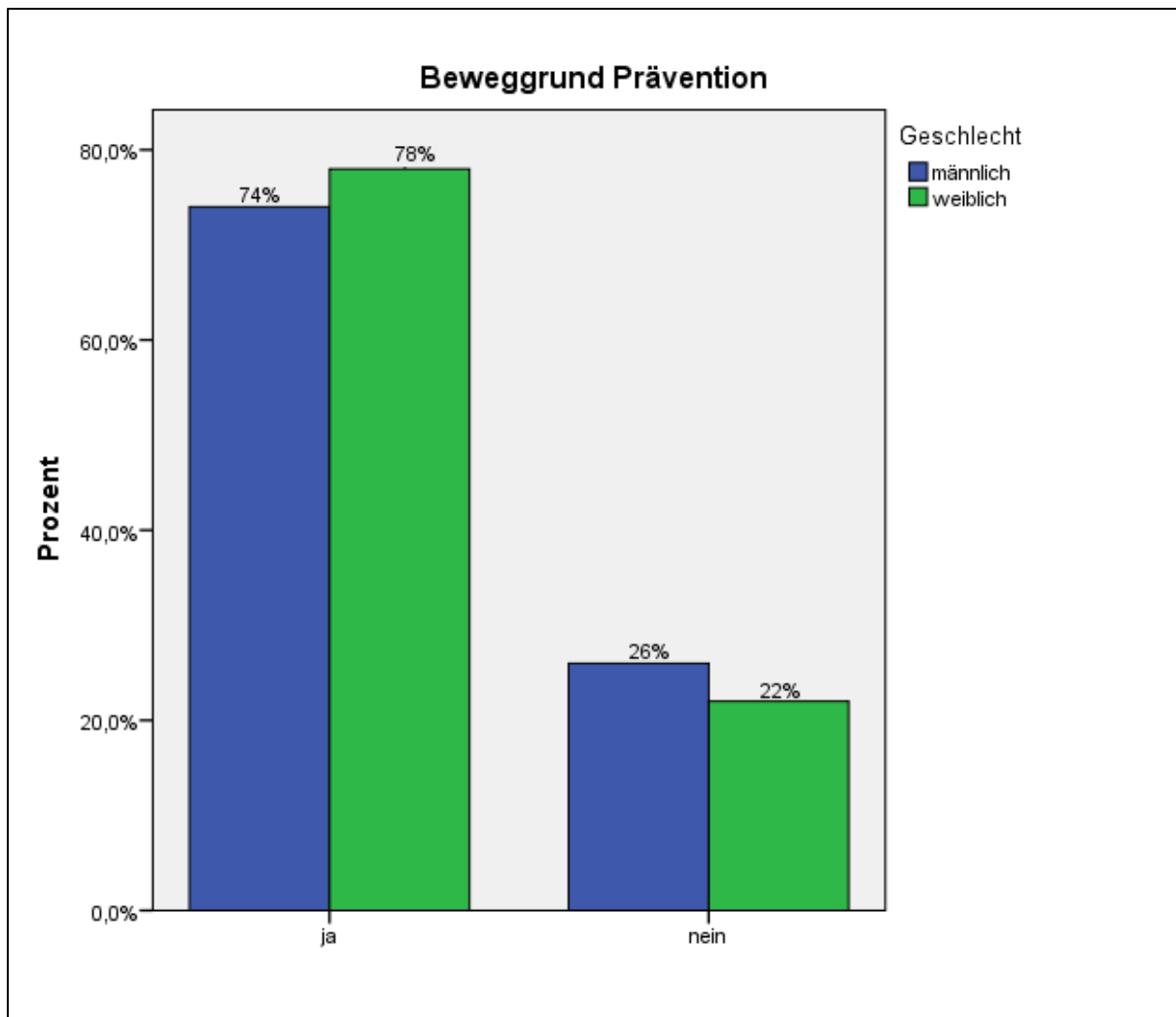


Abbildung 25: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich präventiv etwas für meinen Körper machen möchte (n=100)
Quelle: Eigene Erhebung

In der Literatur schwanken die Werte der Jahresprävalenz („Hatten Sie im letzten Jahr Rückenschmerzen?“) von 60 bis 80 Prozent (Knyrim 2010, S. 20). Daher kann davon ausgegangen werden, dass die meisten Trainierenden an chronischen Rückenschmerzen leiden. Das einzige wirksame Mittel gegen den unspezifischen Rückenschmerz ist ein medizinisches Krafttraining. In zahlreichen Studien wurde die Wirksamkeit bestätigt – siehe Kapitel 3.3.

Die hohe Zustimmung für das Motiv der Prävention verwundert nicht, weil viele Kunden/innen ein Krafttraining absolvieren, zur Vermeidung von *Stürzen*, *Sarkopenie*, *Osteoporose* und um *Tätigkeiten des täglichen Lebens* besser absolvieren zu können. Diese

Präventionsargumente werden im Kienbacher Training von den Trainierenden am meisten genannt und werden daher näher beschrieben.

Die jährliche *Sturzquote* bei Menschen im Alter von 65 Jahren und älter liegt ca. bei 30%, dieser Anteil steigt bis zum Alter von 80 Jahren auf ca. 50%. Beinahe 50% der Stürzenden erleiden öfters als einmal einen Sturz. Diese Werte beziehen sich auf den Bewegungsalltag (Gillespie et al. 2003, S. 1).

Aus der Literatur geht hervor, dass ein Krafttraining ein wichtiger Bestandteil zur Prävention von Stürzen ist, wobei besonders ältere Personen, die körperlich schwach sind, von einem Krafttraining profitieren.

Unter *Sarkopenie* ist ein Verlust von Muskelmasse, muskulärer Kraft und muskulärer Ausdauerleistungsfähigkeit zu verstehen. Der Begriff leitet sich aus den griechischen Wörtern „sarx“, übersetzt Fleisch und „penia“, was „Verlust“ bedeutet, ab (Marcell 2003, S. 911).

Es kann als gesichert angesehen werden, dass ein Krafttraining das Auftreten einer Sarkopenie in der älteren Bevölkerung reduzieren kann, jedoch gibt es noch keine Ergebnisse, welche Art von Krafttrainingsmethode am effektivsten ist (Kaeding, 2007, S. 43).

Unter „*Tätigkeiten des täglichen Lebens*“ oder in Englisch „Activities of Daily Living“ (ADL) versteht man sein Leben unabhängig von fremder Hilfe führen zu können und die Tätigkeiten im täglichen Alltag selbstständig ausführen zu können (Kell et al., 2001, S. 868). Der Faktor Kraft ist sehr wichtig um den täglichen Alltag bewältigen zu können. Wenn man zu wenig Kraft hat, kann man keine Stufen steigen und nichts heben.

Bei einer Altersgruppe von Personen die über 75 Jahre sind konnte bei einer Studie festgestellt werden, dass 28% der Männer und 66% der Frauen nicht mehr in der Lage waren 4,5 kg zu heben (Baum et al., 2000, S. 10).

Studienergebnisse lassen den Schluss zu, dass ein Krafttraining bei älteren Menschen die Fähigkeit zur Ausübung von *Tätigkeiten des täglichen Lebens* verbessert und einen Verlust dieser Fähigkeiten verhindern oder reduzieren kann (Hunter et al., 2004, S. 329).

Krafttraining scheint in der Lage zu sein, den fortschreitenden Verlust an Knochenmasse (Osteoporose) zu verhindern oder zu begrenzen. Die Osteoporose ist eine Stoffwechselerkrankung der Knochen, die sich in einer Reduzierung der Knochenmasse und einer Verschlechterung der Architektur des Knochengewebes äußert. Beides führt zu einer

Verringerung der Stabilität der Knochen und somit zu einem erhöhten Risiko, eine Fraktur zu erleiden (Boeckh-Behrens & Buskies, 2002, S. 334).

Vor allem ältere Menschen, die eine schlechte körperliche Fitness haben und ältere Menschen die bereits eine reduzierte Knochendichte aufweisen, scheinen besonders von einem Krafttraining zu profitieren (Sambrook et al., 2002, S. 10).

Hinsichtlich der *Beweggründe in Bezug auf den Schmerz* ist die meistgenannte Antwort der chronische Schmerz in der *Lendenwirbelsäule* mit einer Gesamtheit von 37% (38% Frauen und 36% Männer). Der Unterschied zwischen Frauen und Männern liegt bei nur 2%. Mit „Nein“ beantworteten jeweils 64% der Männer und 62% der Frauen diese Fragestellung.

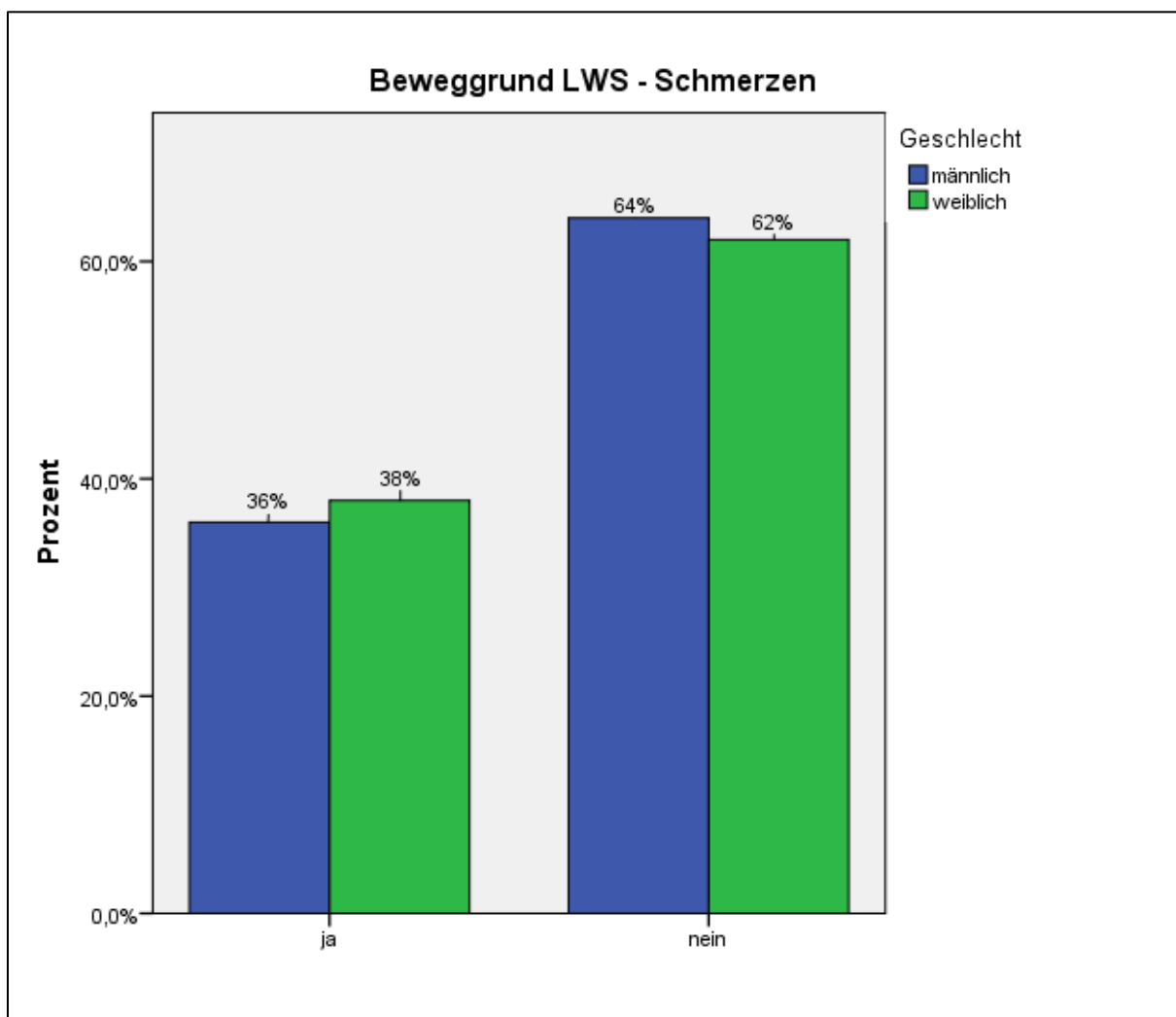


Abbildung 26: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an chronischen Schmerzen in der Lendenwirbelsäule leide (n=100)

Quelle: Eigene Erhebung

H0/6: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich chronischer Schmerzen in der Lendenwirbelsäule.

Ein U-Test zeigt, dass sich Männer und Frauen auch hier nicht signifikant voneinander unterscheiden ($p > 0,05$), die Nullhypothese wird also beibehalten – siehe Tabelle 16, S. 126.

Insgesamt bilden die chronischen Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule (chronische Schmerzen LWS, chronische Schmerzen HWS, chronische Schmerzen HWS und LWS) das zweitgrößte Motiv für ein Kienbacher Training.

Ein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern konnte festgestellt werden hinsichtlich der Fragestellung der *chronischen Schmerzen* in der *Halswirbelsäule*. Insgesamt bejahten 14% der Befragten diese Frage. Der männliche Anteil der Probanden lag bei 6%, jedoch der weibliche Anteil, der diese Frage positiv beantwortet hatte bei 22%.

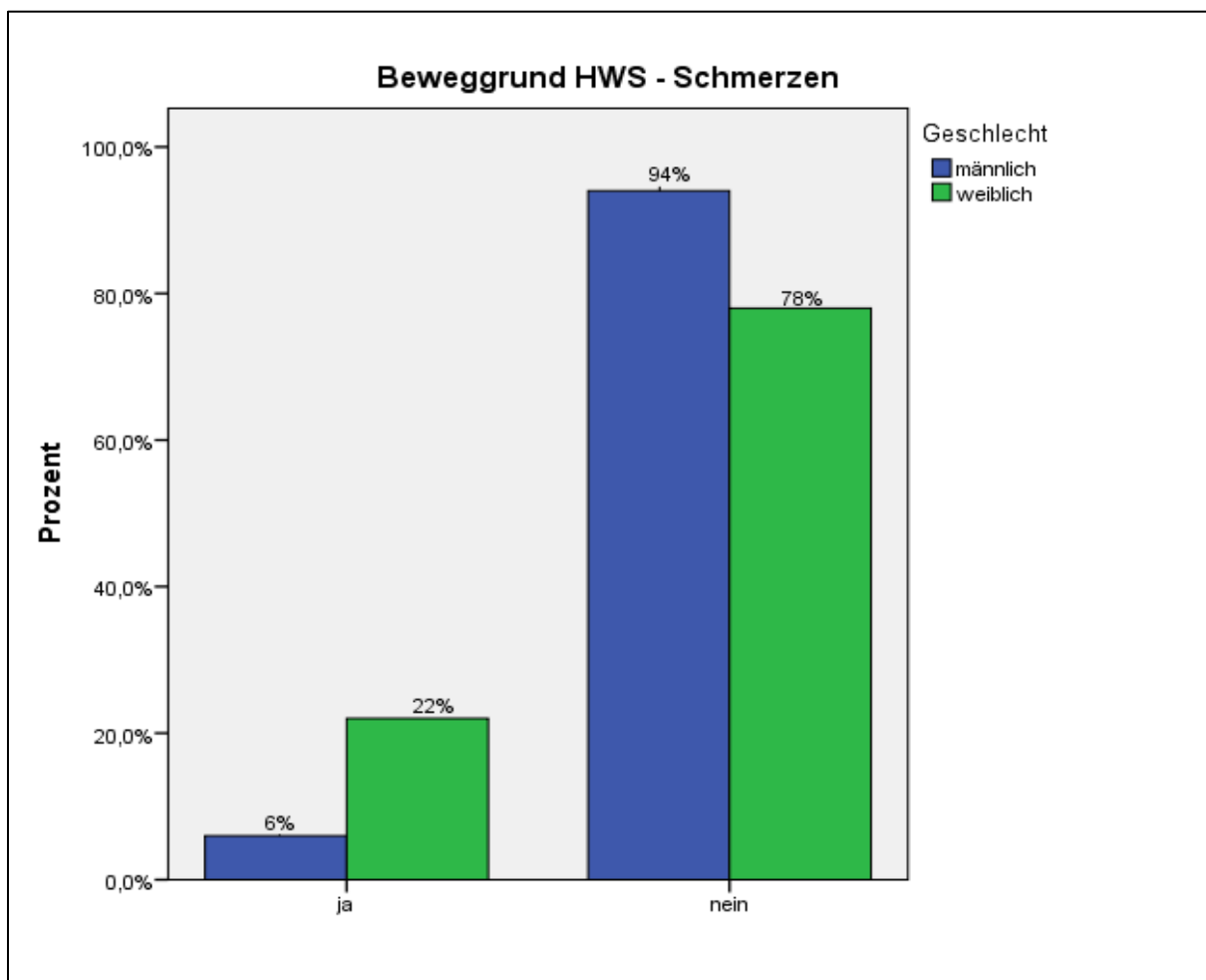


Abbildung 27: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an chronischen Schmerzen in der Halswirbelsäule leide (n=100)
Quelle: Eigene Erhebung

H0/7: Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der chronischen Schmerzen in der Halswirbelsäule.

Dieser Unterschied konnte durch die Berechnung eines U-Test auf seine Signifikanz bestätigt werden ($p = .022$), weshalb die Nullhypothese verworfen und die Alternativhypothese angenommen werden darf. Es ist somit bestätigt das Frauen (mittlerer Rang = 46,5) mehr an chronischen Schmerzen in der Halswirbelsäule leiden als Männer (mittlerer Rang = 54,5) – siehe Tabelle 17, S. 126.

Pfingsten (2012, S. 9) schrieb, dass Frauen sowohl in der Gesamtprävalenz als auch in der 12-Monats- und Lebenszeitprävalenz chronischer Rückenschmerzen häufiger betroffen sind als Männer. Dieser Umstand konnte auch bei dieser Untersuchung bestätigt werden, weil bei allen Punkten bzgl. Rückenschmerzen Frauen mehr Nennungen hatten als Männer. Diese Werte waren bis auf den Bereich der Halswirbelsäule zwischen den beiden Geschlechtern nicht signifikant. Es fehlen jedoch belastbare Ansätze, warum Frauen häufiger an Rückenschmerzen leiden als Männer. Die häufig auch mit Rückenschmerzen in Verbindung gebrachten Nackenschmerzen, Schmerzen in den Schultern und eine Reihe anderer muskuloskelettaler Schmerzen zeigen eine sehr ähnliche geschlechts- und altersspezifische Verteilung.

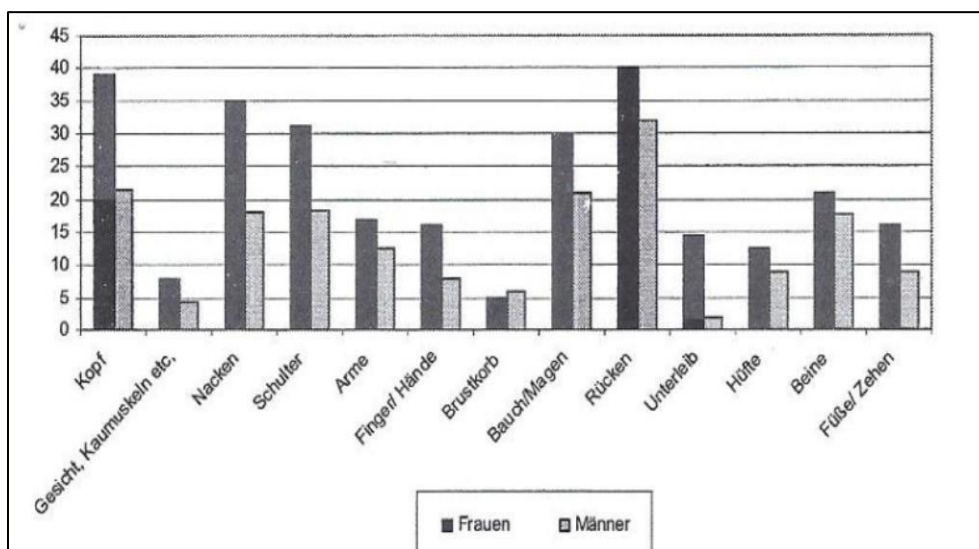


Abbildung 28: 7 Tage-Prävalenz von Schmerzen (Selbstangabe) in unterschiedlichen Körperregionen nach Geschlecht; Gesundheit von Frauen und Männern im mittleren Alter (Knyrim 2010, S. 20).

An dritter Stelle hinsichtlich der Fragestellung, warum im Kienbacher Training trainiert wird, gaben 26% der Frauen und Männer die Antwortmöglichkeit an, weil sie an Knieschmerzen leiden. Wenige der Befragten Probanden leiden sowohl an Halswirbelsäulenschmerzen als auch an Lendenwirbelschmerzen – lediglich 17% der Befragten (14% Männer und 20% Frauen). Hüftschmerzen dürften als Trainingsmotiv nur eine geringe Rolle spielen. Sowohl Frauen, als auch Männer beantworteten diese Fragestellung jeweils mit nur 14%.

10.4.2 Beweggründe und Zielsetzungen für das Training - Motive

Im Zuge der Befragung mussten die Proband/innen 11 Aussagen über die Beweggründe und Zielsetzungen für den Besuch im Kienbacher Training mit einer vierstufigen Skala bewerten. Es standen folgende Antwortmöglichkeiten zur Verfügung.

- Stimme stark zu,
- Stimme eher zu,
- Stimme weniger zu,
- Stimme gar nicht zu.

27% der Frauen und 15% der Männer gaben „stimme stark zu“ in Bezug auf die Fragestellung, weil sie aus *sonst an Schmerzen leiden würden*. Bei den Männern stimmten 30% und 38% der Frauen für „stimme eher zu“ ab. Die Antworten waren in allen Kategorien gleichmäßig verteilt so gaben 30% der Männer und nur 16% der Frauen beim Punkt „stimme weniger zu“ eine positive Antwort und ca. 46% der Befragten (24% Männer und 20% Frauen) trainieren im Kienbacher Training, weil es für sie Schmerzen kein Motiv für ein Training sind.

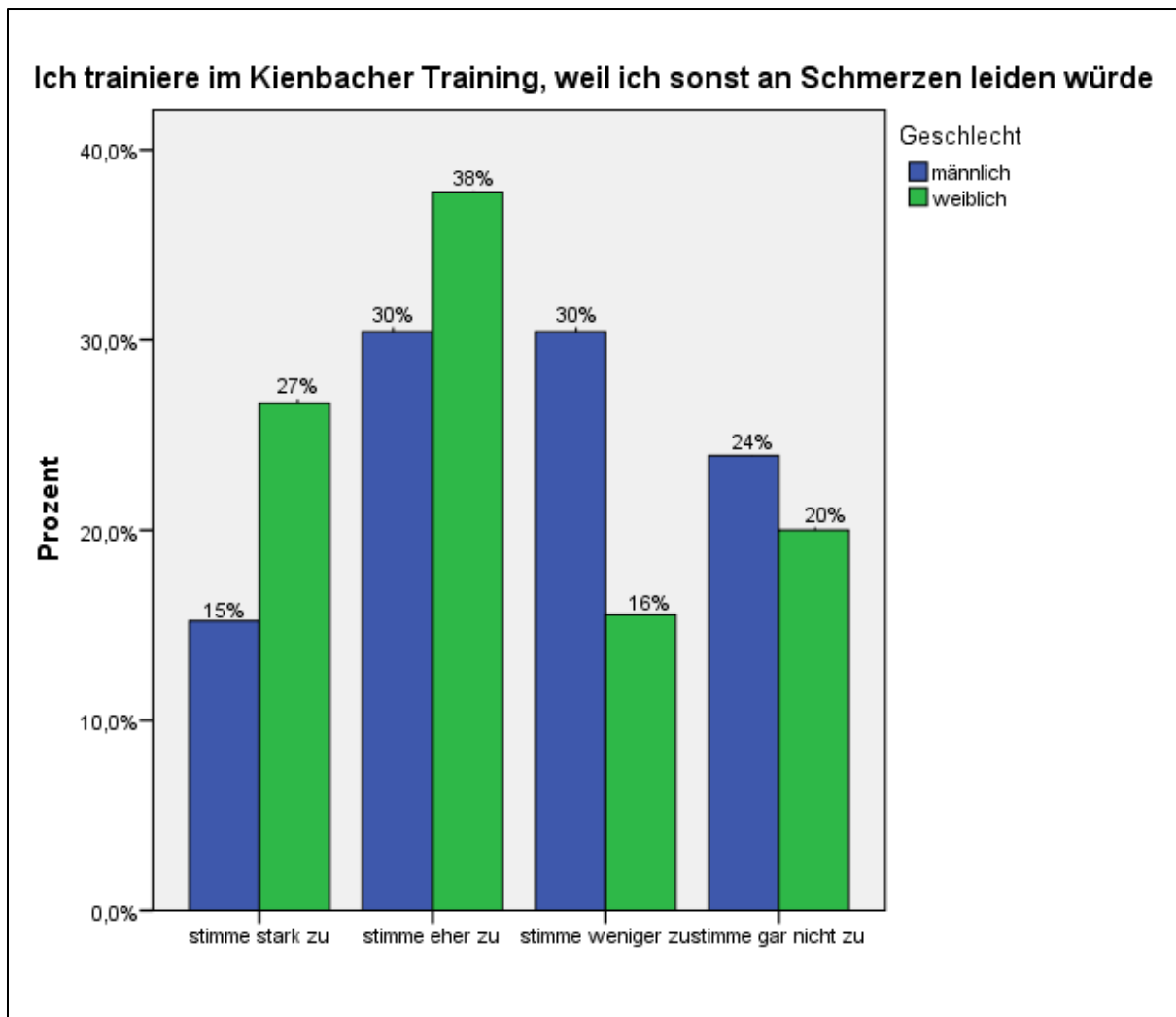


Abbildung 29: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich sonst an Schmerzen leiden würde (n=96)
Quelle: Eigene Erhebung

H0/8: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: „Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich sonst an Schmerzen leiden würde“.

Auch der U-Test zeigt, dass hier kein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen besteht ($p > 0,05$), die Nullhypothese kann also beibehalten werden – siehe Tabelle 18, S. 127.

Die Ergebnisse zwischen Frauen und Männern sind sehr ausgeglichen, dass die *Schmerzen seit dem Trainingsbeginn ganz verschwunden sind*. Erfreulicherweise sind bei der Mehrheit der Befragten die Schmerzen seit Trainingsbeginn verschwunden. Jeweils 22% der Männer

und Frauen gaben bei dieser Fragestellung „stimme stark zu“ an. Die Mehrheit der Befragten Personen (52% der Männer und 48% der Frauen) stimmten für den Punkt „stimme eher zu“ ab.

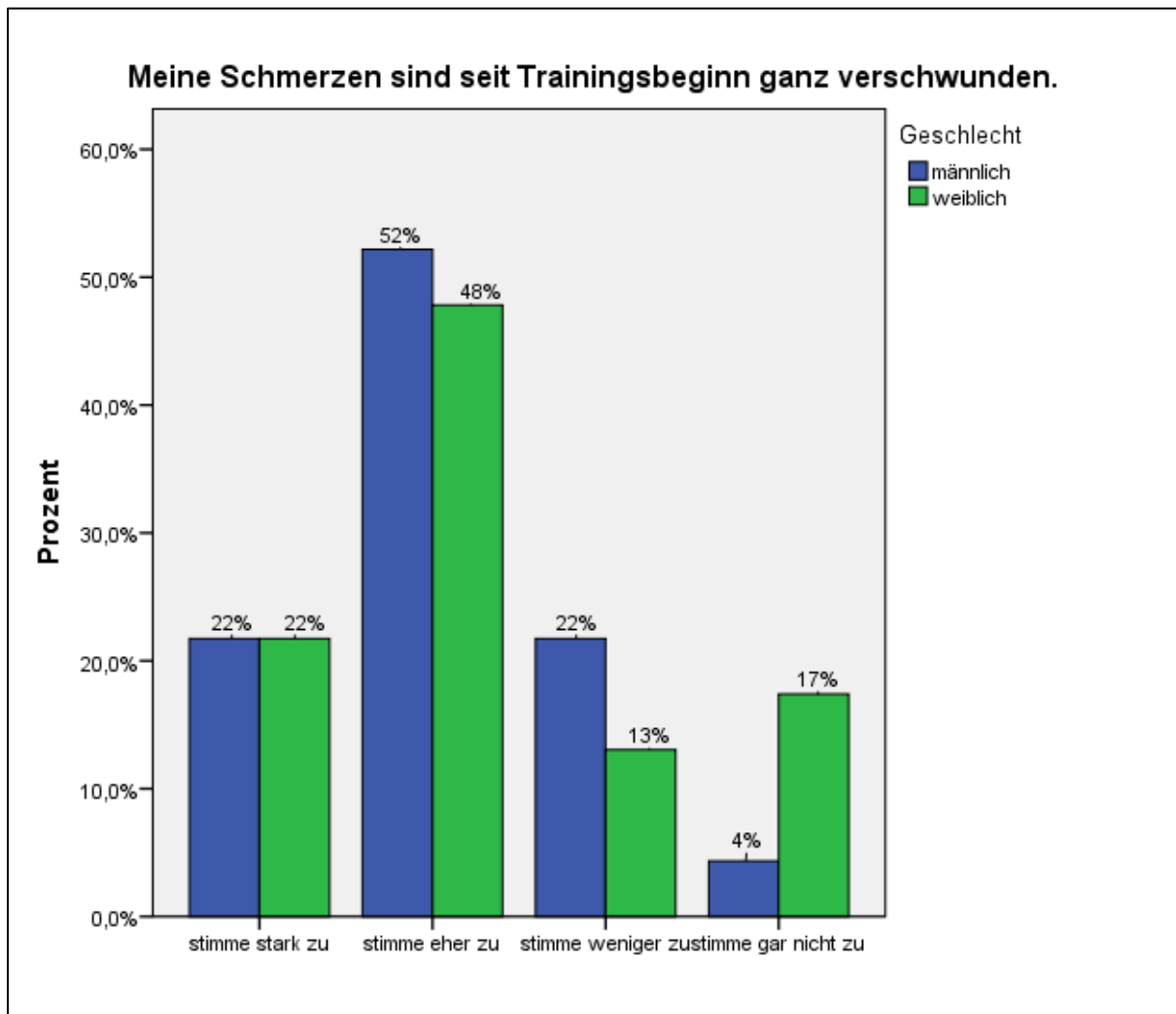


Abbildung 30: Meine Schmerzen sind seit Trainingsbeginn ganz verschwunden (n=92)
Quelle: Eigene Erhebung

H0/9: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: „Meine Schmerzen sind seit Trainingsbeginn ganz verschwunden.“

Der U-Test zeigt, dass bei dieser Frage offensichtlich kein signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen besteht ($p > 0,05$), die Nullhypothese wird deshalb beibehalten – siehe Tabelle 19, S. 127.

Zahlreiche Studien konnten nachweisen, dass ein gezielter Einsatz von medizinischem Krafttraining eine sehr effektive Methode zur Schmerzlinderung am Bewegungsapparat ist. Eine Studie von Kieser (2011, S. 69-74) konnte nachweislich den positiven Effekt von maschinengestützten Training in der Behandlung von chronischen Rückenschmerz nachweisen. Im Kapitel 3.9 wurde ausführlich über die Wirksamkeit eines medizinischen Krafttrainings geschrieben.

Mehr als die Hälfte der Befragten Proband/innen suchen im Training einen Ausgleich zu deren Alltag. 54% der Frauen und 52% der Männer stimmten „stimme stark zu“ bei der Fragestellung „*einen Ausgleich zu meinem alltäglichen Leben finden*“. Auch 44% der Männer und 26% der Frauen gaben als Antwortmöglichkeit „stimme eher zu“ an. Auffallend ist, dass 9% der Frauen mit „stimme weniger zu“ und 11% der Frauen mit „stimme gar nicht zu“ offensichtlich weniger einen Ausgleich zu deren Alltag suchen, als Männer die jeweils nur 2% bei diesen Antwortmöglichkeiten angaben.

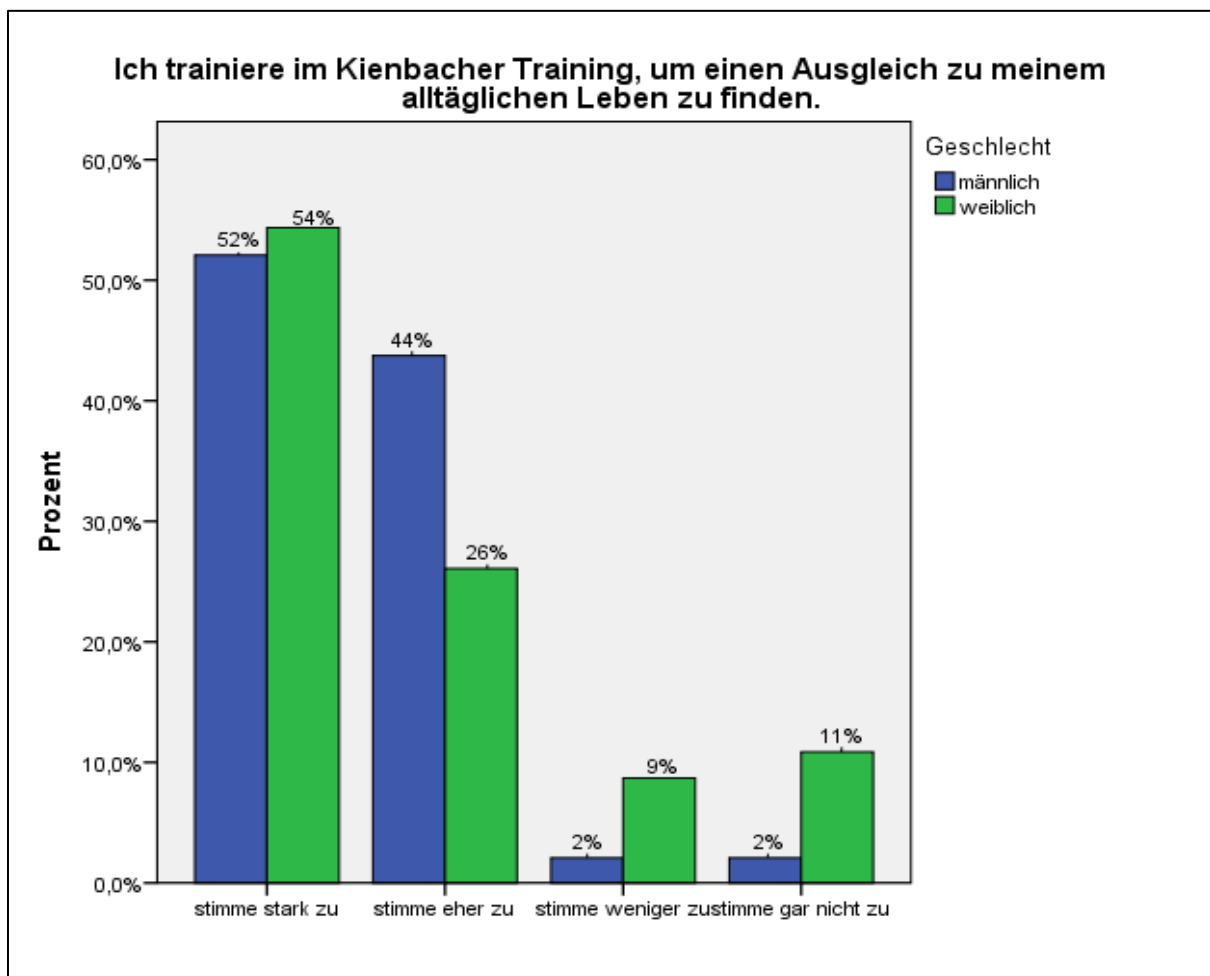


Abbildung 31: Ich trainiere im Kienbacher Training, um einen Ausgleich zu meinem alltäglichen Leben zu finden (n=94)
Quelle: Eigene Erhebung

H0: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männer hinsichtlich der Aussage: „Ich trainiere im Kienbacher Training um einen Ausgleich zu meinem alltäglichen Leben zu finden.“

Die Nullhypothese kann auch hier beibehalten werden, da ein U-Test zeigt, dass sich Frauen und Männer hinsichtlich dieser Aussage nicht signifikant unterscheiden ($p > 0,05$) – siehe Tabelle 20, S. 127.

51% der Frauen und 30% der Männer gaben „stimme stark zu“ in Bezug auf die Fragestellung, weil sie aus *medizinischen Gründen* trainieren. Bei den Männern stimmten 47% und 31% der Frauen für „stimme eher zu“ ab. Nur wenige Personen trainieren im medizinischen Krafttraining, weil es für sie nicht medizinisch notwendig ist. 13% der Männer und nur 6% der Frauen gaben beim Punkt „stimme weniger zu“ eine positive Antwort und ca. 23% der Befragten (11% Männer und 12% Frauen) trainieren im Kienbacher Training, weil es für sie nicht medizinisch notwendig ist.

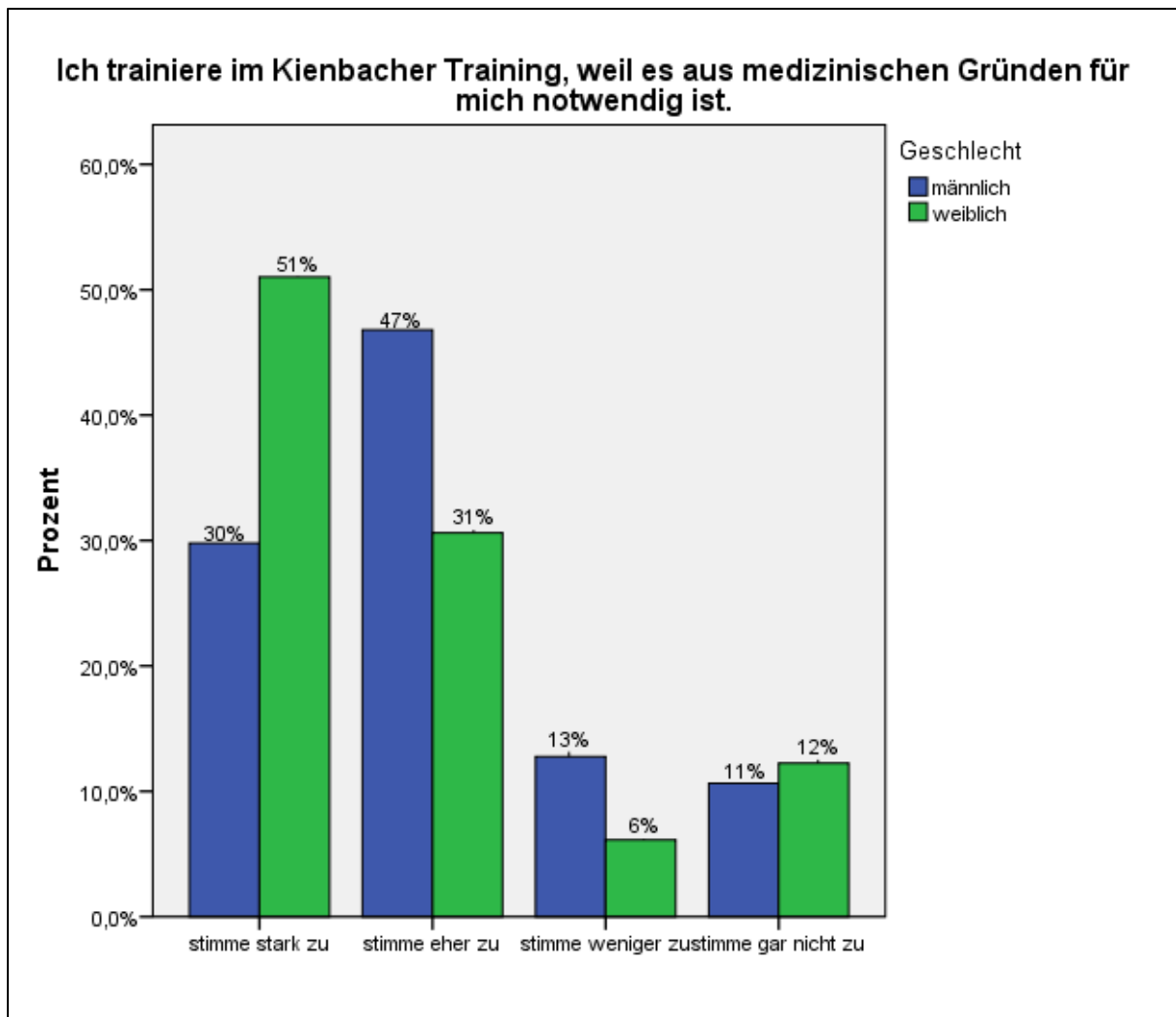


Abbildung 32: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es aus medizinischen Gründen für mich notwendig ist (n=96)
Quelle: Eigene Erhebung

H0/10: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männer hinsichtlich der Aussage: „Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es aus medizinischen Gründen für mich notwendig ist.“

Der U-Test zeigt, dass sich Frauen und Männer in dieser Frage nicht signifikant unterscheiden ($p > 0,05$). In der Abbildung lässt sich jedoch eine Tendenz erkennen, dass Frauen (mittlerer Rang = 44,06) häufiger angeben, dass sie dieser Aussage sehr stark zustimmen als Männer (mittlerer Rang = 53,13), während Männer der Aussage häufiger eher zustimmen als Frauen – siehe Tabelle 21, S. 128.

Bei älteren Personen, die noch keine gravierenden körperlichen und gesundheitlichen Einschränkungen erfahren haben, und die Alltagsanforderungen noch gut meistern können, sehen ältere Menschen keine Notwendigkeit, sich durch regelmäßige körperliche Bewegung gesund zu halten (Denk et al., 2003, S. 86ff).

Körperliche Beschwerden sind häufig ein Motiv für sportliche Aktivitäten, dies konnte in zahlreichen Studien belegt werden. Eine in Deutschland durchgeführte Studie vergleicht „Dabeibleiber“ und Aussteiger im Fitnessstraining. Es konnte dabei festgestellt werden, dass die „Dabeibleiber“ signifikant häufiger aufgrund von körperlichen Beschwerden begonnen haben. Zwischen Frauen und Männern konnte kein signifikanter Unterschied festgestellt werden (Rampf, 1999, S. 117ff).

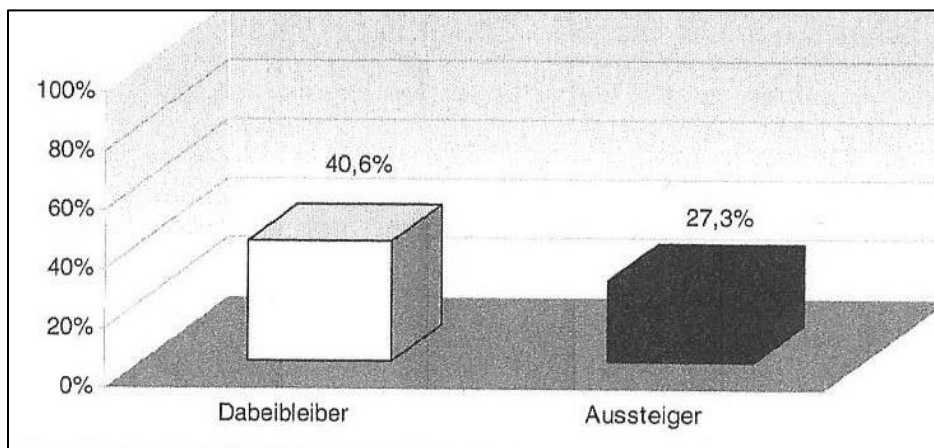


Abbildung 33: Trainingsbeginn aufgrund körperlicher Beschwerden (Rampf, 1999, S. 117)

Sowohl für Frauen als auch Männer aus dem Probandenkollektiv ist es von großer Bedeutung *körperlich aktiv zu sein*. Beinahe zwei Drittel der Männer (71%) gaben bei dieser Fragestellung „stimme stark zu“ an. Nicht viel weniger mit 67% der befragten Frauen ist ein Hauptmotiv für das Training, um körperlich aktiv zu sein. „Stimme eher zu“ wurde jeweils mit 29% der Frauen und Männer angegeben. Lediglich für 4% der Frauen stellt körperliche Aktivität kein Kriterium dar – bei den Männern waren es 0%.

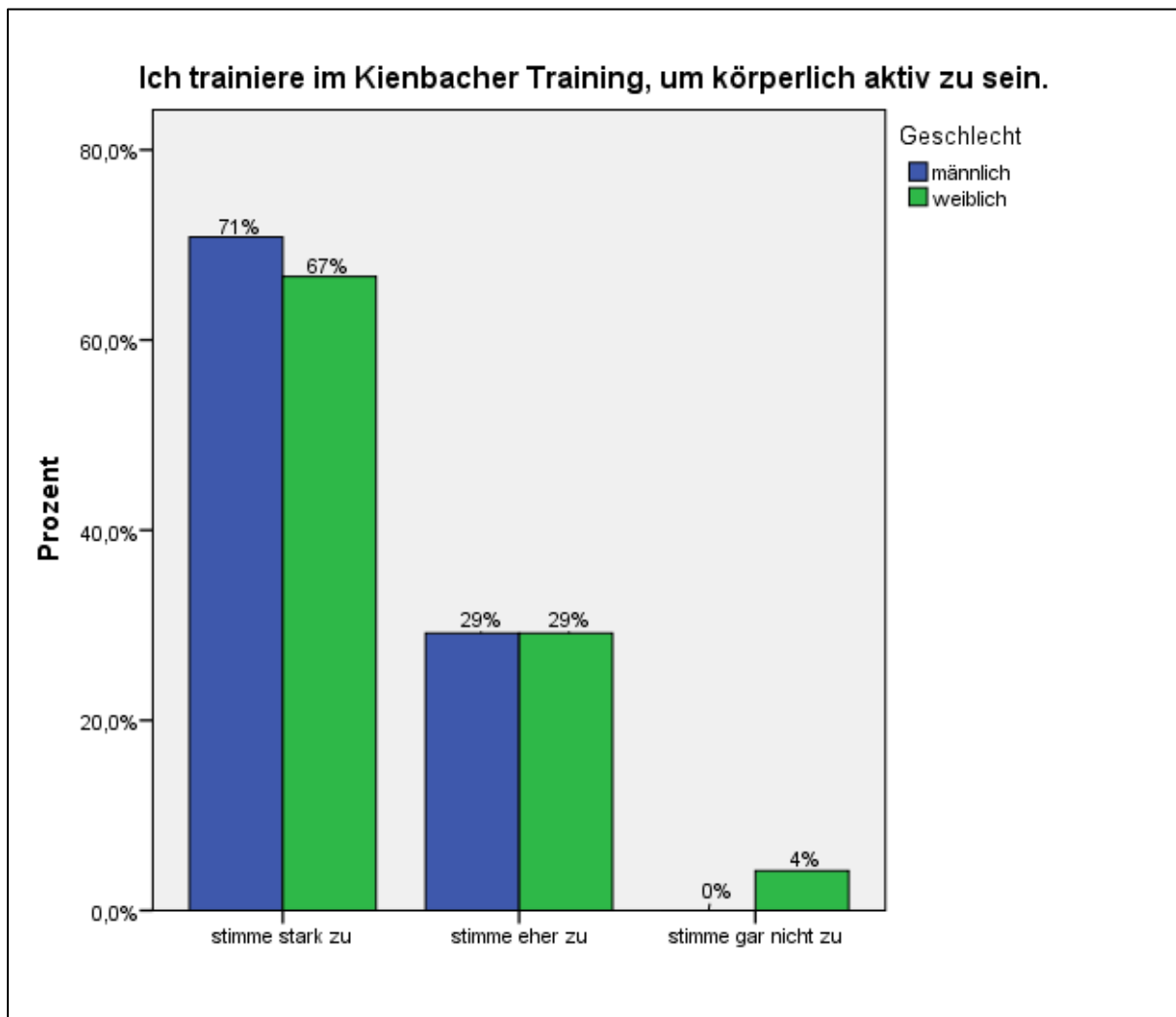


Abbildung 34: Ich trainiere im Kienbacher Training, um körperlich aktiv zu sein (n=96)
Quelle: Eigene Erhebung

Der Gerätepark im „Kienbacher Training Stadlau“ unterscheidet sich wesentlich von anderen Mitbewerber/innen. 47% der Männer und 39% stimmten „stimme eher zu“, weil es diese Geräte sonst nicht in dieser Art gibt, zu. Sogar 37% der Frauen und 26% der Männer gaben bei „stimme stark zu“ an. Ausgeglichen war die Zustimmung „stimme weniger zu“ mit 19% der Männer und 17% der Frauen. Die geringste Zustimmung erzielte „stimme gar nicht zu“ mit nur 9% der Männer und 7% der Frauen.

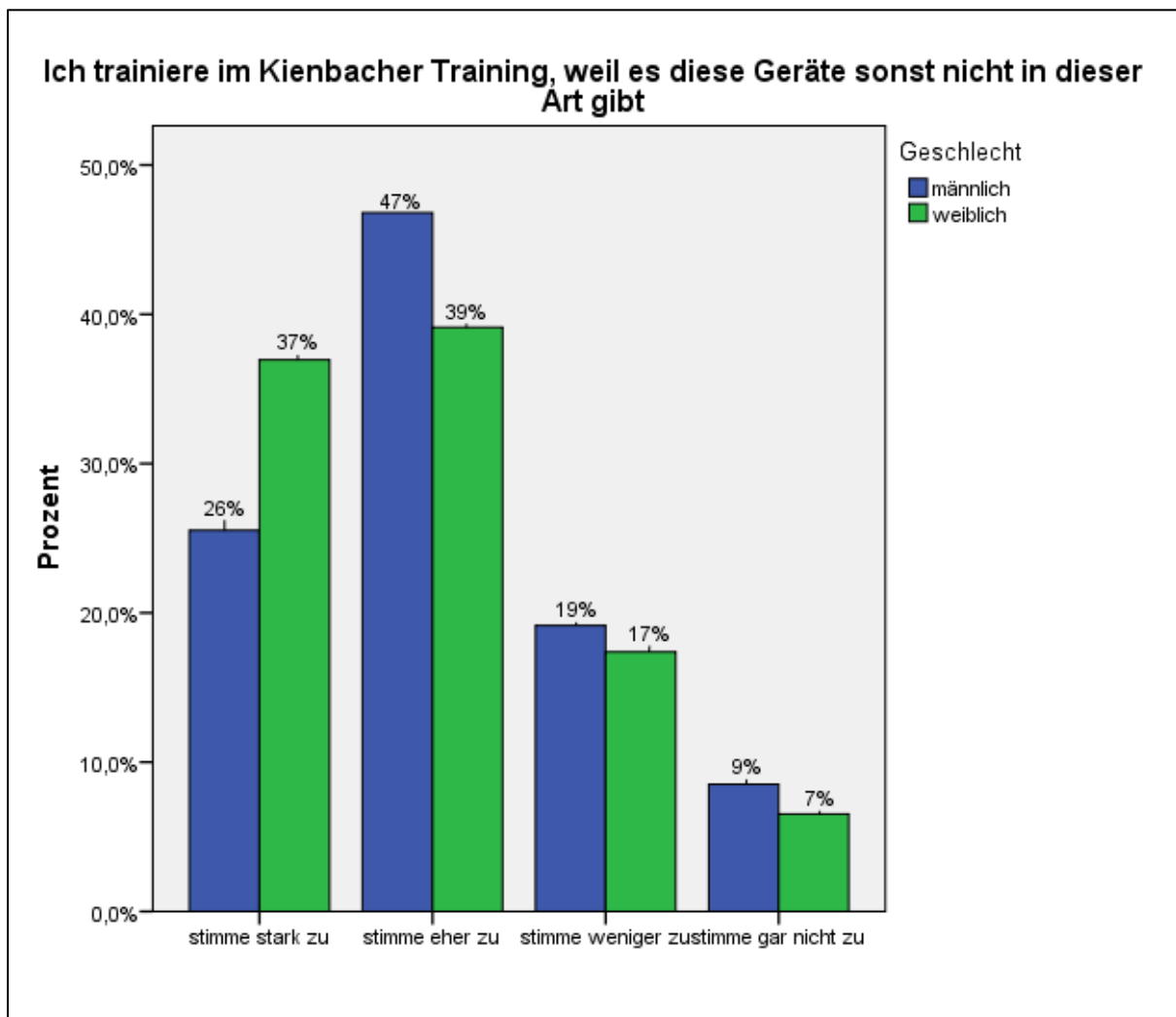


Abbildung 35: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es diese Geräte sonst nicht in dieser Art gibt (n=93)

Quelle: Eigene Erhebung

H0/11: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es diese Geräte sonst nicht in dieser Art gibt.

Auch der U-Test zeigt, dass hier kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern besteht ($p > 0,05$), die Nullhypothese kann beibehalten werden - siehe Tabelle 22, S. 128.

Aus der Beantwortung dieser Frage ist zu erkennen, dass die Trainingsgeräte von großer Bedeutung sind. Die speziellen Trainingsgeräte ermöglichen ein Training, welches in einem Fitnessstudio nicht möglich wäre. Jeder Trainierende erhält einen Datenträger, auf welchen alle wichtigen Trainingsdaten (Geräteeinstellungen, Wiederholungs- und Satzanzahl, Bewegungsradius und Bewegungsgeschwindigkeit) gespeichert sind. Zur Darstellung dieser Trainingsdaten gibt es bei jedem Kraftgerät einen Bildschirm, auf welchem man nach dem Kontakt des Datenträgers, die Trainingsdaten ablesen kann. Im Kienbacher Training ist es möglich von der Halswirbelsäule bis zum Fußgewölbe Muskelgruppen zu trainieren.

Haber et al., (2006, S. 44) beschreibt den Vorteil von Kraftmaschinen wie folgt:

- Die Verletzungsmöglichkeiten durch fallende Gewichte entfallen, wenn man nicht mit freien Gewichten trainiert.
- Kraftmaschinen sind weniger koordinativ anspruchsvoll, weil diese einen geführten Bewegungsablauf vorgeben. Der Einschulungsaufwand wird damit geringer.
- Das Trainingsgewicht ist sehr einfach zu verstellen und benötigt nur einen Handgriff.
- Von Vorteil ist, dass die Bewegungen im Sitzen oder Liegen durchgeführt werden können, was bei bewegungsungewohnten Menschen mit schlechter Bewegungskoordination gut ist.

Durch die Bildschirm – und Datentechnologie wird das Training vereinfacht und es werden Berührungängste mit dem Training vermindert.

Beinahe zwei Drittel der Befragten Probanden/innen gaben „stimme stark zu“ an in Bezug auf die Fragestellung *des Gesundheitsmotivs*. 26% der Frauen und 21% der Männer stimmten der Kategorie „stimme eher zu“, zu. Nur jeweils 2% der Männer und Frauen stimmten gar nicht zu, dass sie im „Kienbacher Training“ trainieren, weil sie gesund bleiben möchten.

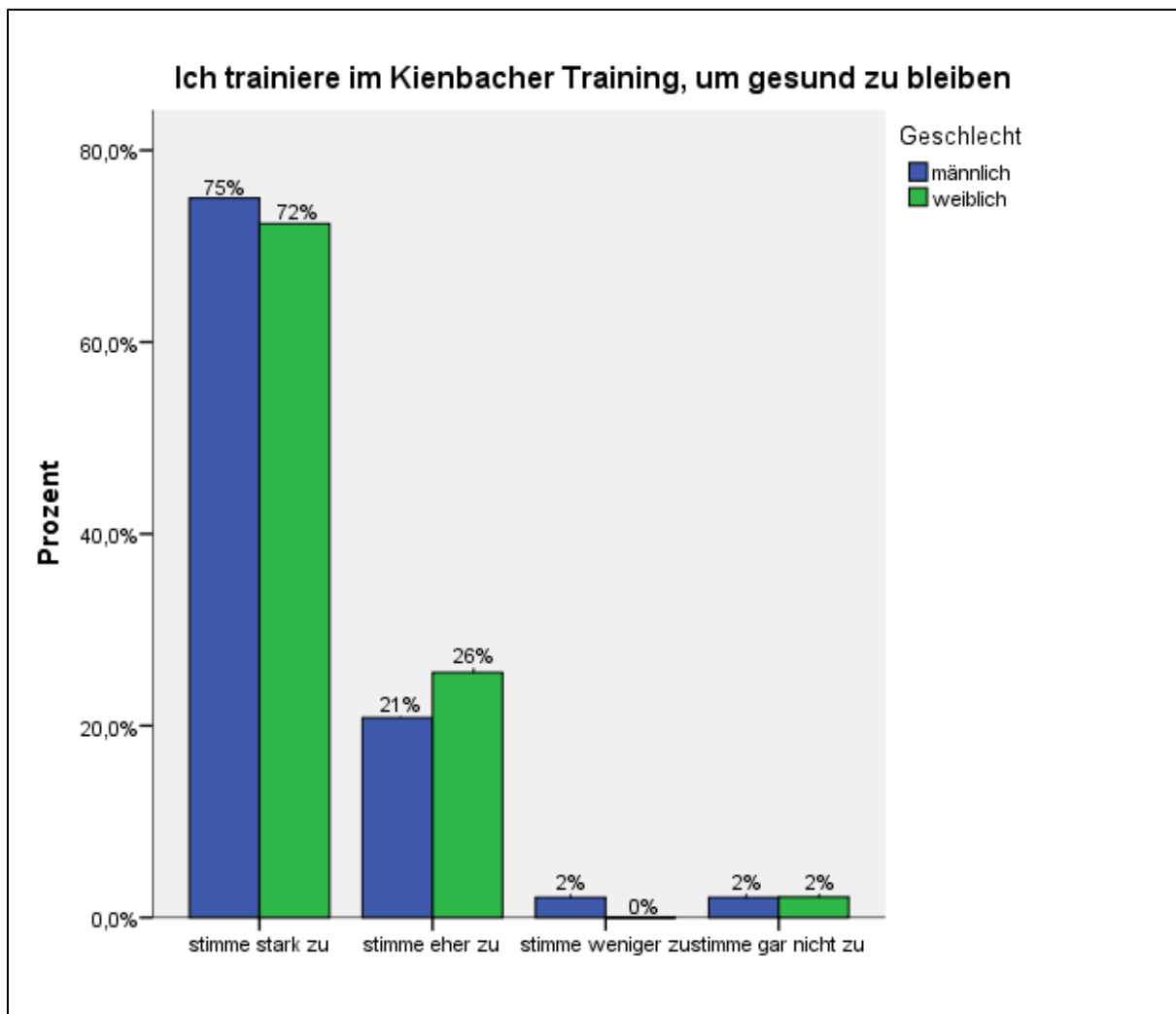


Abbildung 36: Ich trainiere im Kienbacher Training, um gesund zu bleiben (n=95)

Quelle: Eigene Erhebung

HO/12: Es besteht kein signifikanter Unterschied zwischen Frauen und Männern hinsichtlich der Aussage: Ich trainiere im Kienbacher Training, um gesund zu bleiben.

Es besteht zwar zwischen den beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied ($p > 0,05$) die Nullhypothese kann beibehalten werden, jedoch sieht man, dass das Gesundheitsmotiv sehr stark ausgeprägt war bei den Befragten Personen - siehe Tabelle 23, S. 106.

Es ist evident, dass das Gesundheitsmotiv für die Trainierenden von äußerster Wichtigkeit ist.

Das Gesundheitsmotiv ist bei den Befragten Personen wahrscheinlich stark ausgeprägt, weil eine Schmerzperiode oder massive körperliche Beschwerden schon einmal aufgetreten sind.

Bei allen Studien zeigen sich zwei Motive in Bezug auf körperliche Bewegung vorrangig. Das Spaßmotiv und das Gesundheitsmotiv. Aus den bisherigen Erkenntnissen geht hervor, dass sich die Motive im Alter verändern. Je älter die Befragten waren, desto wichtiger ist das Gesundheitsmotiv und das Spaßmotiv rückt eher in den Hintergrund (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 173).

Dass das Zugangsmotiv für ältere Personen das Gesundheitsmotiv an körperlicher Bewegung an erster Stelle steht, kann gut aus folgendem Vergleich von Älteren und Jugendlichen gezeigt werden. Beim Vergleich der Altersgruppen „14-19 Jahre“ und „65 Jahre und älter“ konnte gezeigt werden, dass sich die beiden wichtigsten Gründe verkehren (Denk & Pache, 1996, S. 81).



Abbildung 37: Motivunterschiede zwischen Älteren und Jugendlichen (Denk & Pache, 1996, S. 81)

11. Zusammenfassung und Interpretation

Die zu Beginn der empirischen Untersuchung gestellten Forschungsfragen bezüglich der Geschlechterunterschiede werden nochmals angeführt. Die Fragen werden in der Auswertung beantwortet.

- 1) Gibt es einen Unterschied im Alter zwischen den beiden Gruppen?
- 2) Gibt es einen Unterschied in der Schulbildung?
- 3) Durch wen wurden die Proband/innen auf das Kienbacher Training aufmerksam?
- 4) Warum entscheiden sich Frauen und Männer für ein Institut für medizinisches Krafttraining entgegen eines Fitness-Studio? Gibt es geschlechterspezifische Unterschiede?
- 5) Haben Frauen tatsächlich mehr Schmerzen in der Halswirbelsäule als Männer?
- 6) Welche Rolle spielen neue soziale Kontakte durch das Training?
- 7) Welche Motive haben Trainierende in einem Institut für medizinisches Krafttraining?
- 8) Trainieren Männer und Frauen im medizinischen Krafttraining aufgrund von chronischen Rückenschmerzen? Sind chronische Rückenschmerzen das Motiv für medizinisches Krafttraining von Männern und Frauen?
- 9) Welchen Stellenwert hat der medizinische Aspekt (ärztliche Betreuung, medizinische Geräte, therapeutische Betreuung)?

Zur Frage 1:

Gibt es einen Unterschied im Alter zwischen den beiden Gruppen?

Es gibt keinen Unterschied zwischen den Frauen und Männern bei den Befragten, jedoch ist in der Altersgruppe von 30 bis 44 Jahren ein signifikanter Unterschied festzustellen (Frauen 22% und Männer 6%). Eine Vermutung könnte sein, dass bei Frauen schon früher degenerative Veränderungen auftreten. Laut Pfingsten (1998, S. 100) treten vor allem in der Altersspanne um 40 Jahre am häufigsten Rückenschmerzen auf, was eine Parallele zur signifikant vertretenen weiblichen Altersgruppe von 30 bis 44 Jahren zeigen würde, entgegen der Vergleichsgruppe der Männer.

Das Durchschnittsalter von 55 Jahren ist sehr hoch. In vergleichbaren Untersuchungen in Fitness-Studios betrug das Durchschnittsalter 43 Jahre (Kronsteiner, 2010, S. 44) In der

Untersuchung von Köckeis (2010, S. 62) lag der Altersschnitt bei 40 Jahren. Zurückzuführen ist das hohe Durchschnittsalter im medizinischen Krafttraining auf die hohe Anzahl von Trainierenden mit Schmerzen. Rückenschmerzen treten mit zunehmendem Alter auf, ihre größte Häufigkeit ist bei 60-Jährigen festzustellen (Knyrim, 2010, S. 21).

Die Gruppe der älteren Altersgruppen an der Bevölkerung wird ständig größer. Zwischen 1960 und 2009 nahm der Anteil der über 60-Jährigen von 17,4 auf 25,9% in Deutschland zu. Das statistische Bundesamt hat vorausberechnet, dass im Jahr 2050 in Deutschland die unter 20-Jährigen 15,7% der Bevölkerung ausmachen könnten, während die über 60-Jährigen einen Anteil von 39,2% der Bevölkerung stellen würden (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 12 – 13).

Es wird von Bedeutung sein, ältere Menschen zur regelmäßigen Bewegung animieren zu können, sonst werden die sozioökonomischen Kosten für Pflege und Betreuung stetig steigen.

Zur Frage 2:

Gibt es einen Unterschied in der Schulbildung?

Es ist auffallend, dass die größte Gruppe der Proband/innen über einen Hochschulabschluss verfügt mit insgesamt 56%. Davon haben fast doppelt so viele Männer (36%) einen Hochschulabschluss gegenüber Frauen mit 20%. In der Gruppe der Befragten mit Lehrabschluss, insgesamt 55%, erweist sich die Verteilung zwischen Frauen und Männern ausgewogen (Männer 28%, Frauen 27%). Man kann daher nicht davon ausgehen, dass nur Personen mit einem höheren Bildungsabschluss in ein Institut für medizinisches Krafttraining gehen, sondern auch Personen mit niedrigerem Bildungsstatus.

Bildung und Schicht sind sehr eng miteinander verknüpft, wie im Kapitel 6 dargestellt wurde. In der Literatur geht man davon aus, dass obere soziale Schichten häufiger und auch in unterschiedlicheren Kontexten Sport und Bewegung betreiben als Personen der Unter- oder Mittelschicht. 57,2% der Personen der Oberschicht sind alleine oder in der Gruppe sportlich aktiv. In der Mittelschicht trifft dies auf geringere 33,7% und lediglich auf 17,4% der Unterschicht zu (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 152).

Der deutlichste Zusammenhang zwischen Schichtzugehörigkeit und Sportpartizipation ist bei Frauen festzustellen. Frauen der unteren sozialen Schicht weisen den höchsten Anteil an sportlich Nicht-Aktiven. Bei Personen der oberen sozialen Schicht bilden Frauen den höchsten Anteil an intensiv Sporttreibenden (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 141).

Der Umstand der Ausgewogenheit zwischen Proband/innen mit Hochschulabschluss und Lehrabschluss lässt sich dadurch begründen, dass sich die Prävalenz von Rückenschmerzen, laut Kynrim (2010, S. 20) durch alle sozialen Schichten zieht. Eine Erklärung, warum Personen aus allen Schichten einem medizinischen Training nachgehen, mag sein, dass Patient/innen im Rahmen der Heilgymnastik durch die Krankenkassa für 30 Minuten mit einer Physiotherapeutin/einem Physiotherapeuten an den Geräten trainieren dürfen. Die Personen merken, dass ihnen das Training gut tut, und somit bleiben viele, die über die Krankenkassa mit dem Training beginnen, dem Kienbacher Training auch privat weiterhin erhalten.

Die drittgrößte Gruppe mit insgesamt 50% setzt sich zusammen aus Frauen und Männern, die eine AHS-Matura oder berufsbildende Schule mit Matura absolviert haben. 20% der Frauen und 6% der Männer verfügen in dieser Gruppe über ein AHS-Matura und 6% der Frauen und 14% der Männer maturierten in einer BHS. An vorletzter Stelle sind jene Personen mit Berufsschulausbildung ohne Matura mit insgesamt 26%, wobei der Anteil Frauen 24% beträgt und jener der Männer 12%. Lediglich 2% der befragten Frauen verfügen über einen Pflichtschulabschluss. Bei den Männern gab es niemanden, der einen Pflichtschulabschluss angab.

Zur Frage 3:

Durch wen wurden die Proband/innen aufmerksam auf das Kienbacher Training?

Wichtig zu erfahren war, wodurch die Kund/innen auf das Kienbacher Training aufmerksam wurden. Mit 54% bei den Frauen und 42% bei den Männern zeigt sich deutlich, dass die Mundpropaganda die beste Art und Weise ist, um neue Kund/innen für das Kienbacher Training zu gewinnen.

Im Allgemeinen kann Mundpropaganda als interpersoneller Informationsaustausch über Dienstleistungen (wie das Kienbacher Training) und Produkte verstanden werden (Kammerlauder, 2001, S. 43). Arndt (1967, S. 5) beschreibt die Mundpropaganda als die mündliche Überlieferung von einer Person (Informant/in, Kommunikator/in oder Übermittler/in) zu einer anderen Person (Empfänger/in oder Rezipient/in).

Mundpropaganda ist ein sehr effektives Medium, weil man seinen Freund/innen eine ehrliche Meinung weitergibt – dies kann sowohl positive als auch negative Mundpropanda sein. Viele

unserer Kund/innen kommen aufgrund einer Empfehlung einer anderen Person, weil positive Erfahrungen durch das Training gemacht wurden.

Die Mundpropaganda ist vor allem für Krankenanstalten wie das Kienbacher Training von großer Bedeutung, da in Österreich für diese ein Werbeverbot gilt.

Jede Art der Werbung für bestimmte medizinische Behandlungsmethoden sowie für die Anwendung bestimmter Arzneimittel oder bestimmter Heilbehelfe in Krankenanstalten ist verboten laut § 13 Abs. 1 Krankenanstaltengesetz (oder KAG) idStF BGBl. Nr. 1/1957 besagt, dass *jede Art der Werbung für bestimmte medizinische Behandlungsmethoden sowie für die Anwendung bestimmter Arzneimittel oder bestimmter Heilbehelfe in Krankenanstalten verboten ist. Dessen Abschnitt 2 regelt, dass die näheren Bestimmungen über die bei Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften des Abschnitt 1 zu verhängenden Strafen durch die Landesgesetzgebung zu erlassen sind.*

Als zweithäufigste Nennung wurde das Rehabzentrum genannt, wodurch die Proband/innen auf das Kienbacher Training aufmerksam wurden. Eine Erklärung dazu ist, dass Personen, die während der Heilgymnastik an den Geräten trainiert haben, weiter privat an diesen trainieren möchten. Durch ambulante Wirbelsäulenrehabilitation – ein Training von der Pensionsversicherungsanstalt zur Kräftigung der Wirbelsäule – konnten auch neue Kund/innen gewonnen werden.

Der persönliche Kontakt der immer älter werdenden Personen insbesondere mit Personen, die mit älteren Menschen in Kontakt sind, ist von großer Bedeutung. Jene Menschen (Ärzte/Ärztinnen, Physiotherapeut/innen, Gesundheitszentren) und Einrichtungen (Kliniken, Krankenkassen), die in der Arbeit mit Älteren vertrauenswürdig und engagiert sind, wirken sich positiv aus. Die Ärzteschaft ist als sehr wichtiger Faktor anzusehen, um ältere Personen für körperliche Bewegung zu gewinnen (Almer et al., 2000, S. 64).

Das Kienbacher Training hat in diesem Zusammenhang mit Ärzt/innen und Kliniken Gespräche gesucht, damit es zu Synergieeffekten kommen kann. Jedoch ist in diesem Kontext noch Potential vorhanden.

Zur Frage 4:

Warum entscheiden sich Frauen und Männer für ein Institut für medizinisches Krafttraining und nicht für ein Fitnesscenter und gibt es geschlechterspezifische Unterschiede?

Diese Frage war für diese Arbeit sehr wichtig, um zu erfahren, warum sich die Trainierenden für das Kienbacher Training entschieden haben und nicht für ein Fitness-Studio. Die Befragten konnten Mehrfachnennungen tätigen.

Sowohl bei den Frauen mit 15% als auch bei den Männern mit 14% stellt die Betreuung ein essentielles Kriterium für die Entscheidung für ein Institut für medizinisches Krafttraining und gegen ein Fitness-Studio dar. In der Regel arbeiten in medizinischen Einrichtungen Physiotherapeut/innen und Sportwissenschaftler/innen mit fundiertem Hintergrundwissen. Da der Markt im freien Fitnessbereich nicht reglementiert ist und im Grunde genommen jeder mit einer Fitnesstrainer/innen-Ausbildung arbeiten kann, ist es erfreulich, dass die Kund/innen die Qualität des Betreuungspersonals zu schätzen wissen.

Ältere Personen legen großen Wert auf persönliche *Betreuung* durch qualifiziertes Fachpersonal. Es ist daher wichtig, auf eine besondere Qualifikation in solchen Einrichtungen zu achten. Das Personal sollte sich durch fachliche Kompetenz, Einfühlungsvermögen, Kreativität und Begeisterung auszeichnen. Eine persönliche Vertrauensbasis zwischen Personal und den Trainierenden ist für ältere Personen wichtig, damit sie das Gefühl erhalten, optimal betreut zu sein. Beim Training an den Geräten soll wenn möglich nur ein/e Therapeut/in zur Bezugsperson werden, der/die auch die Bedürfnisse der Person kennt, damit sich die Älteren optimal betreut fühlen und mögliche Ängste und Zweifel überwinden (Denk et al., 2003, S. 295ff).

Die speziellen Geräte bilden mit insgesamt 24% (Frauen 13% und Männer 11%) auch ein wichtiges Kriterium.

Die unmittelbare *Nähe* ist ebenso ein Punkt, der für die Entscheidung von Bedeutung ist, mit 23% Nennungen (Frauen 11% und Männer 12%). Der *Standort* vom Kienbacher Training liegt sehr verkehrsgünstig

Der Standort sollte über eine gute Erreichbarkeit mittels öffentlicher Verkehrsmittel verfügen, um in wenigen Gehminuten im Institut sein zu können. Ausreichend vorhandene Parkplätze sind ebenso ein wichtiges Kriterium. Es ist auch von Vorteil, das Institut in der Nähe von größeren Wohngebieten anzusiedeln, damit ein direkter Zugang ohne größeren Aufwand

möglich ist. Ein gemeinsames Wohnumfeld unter den Trainierenden fördert die Kommunikation und den Kontakt (Denk et al., 2003).

Erstaunlich ist, dass die *ärztliche Betreuung* und das Partnerkriterium gleich viel Prozent an Zustimmung erhalten haben, ärztliche Betreuung mit insgesamt 12% (Frauen 5% und Männer 7%) sowie das Partnerkriterium mit ebenso 12% (Frauen 7% und Männer 5%).

Oft kommt es vor, dass ein/e *Partner/in* mit dem Training im Kienbacher Training beginnt und die positiven Erfahrungen an seine/n Partner/in weitergibt. Aufgrund dieser positiven Meinung entschließt sich häufig der zweite Partner auch zu einem Trainingsbeginn. Gefördert kann das noch werden durch spezielle Partnerkarten, welche im Kienbacher Training angeboten werden.

Zur Frage 5:

Haben Frauen tatsächlich mehr Schmerzen in der Halswirbelsäule als Männer?

Auffallend ist, dass Nackenschmerzen (Zervikalsyndrom) allgemein in den letzten Jahren sowohl bei Frauen als auch bei Männern zugenommen haben. Es gibt hierfür evidente Belege, die das vermehrte Aufkommen von Nackenschmerzen bestätigen (Schumacher & Brähler, 1999, S. 380).

Hierbei wurden die zehn häufigsten Beschwerden der deutschen Bevölkerung aus den Jahren 1975 und 1994 miteinander verglichen. Es ist dabei gut zu erkennen, dass die Nackenschmerzen im Jahr 1975 noch den neunten Platz belegten, 1994 rangierten die Nackenschmerzen auf Platz 3 (ebd).

Tabelle 8: Die zehn häufigsten Beschwerden in der deutschen Bevölkerung 1975 und 1994

1975		1994	
GBB-Items ^a (Kurztext)	Relative Häufig- keit ^b	GBB-24-Items (Kurztext)	Relative Häufig- keit ^b
1. Müdigkeit	66,8% (13,1%)	Kopfschmerzen	67,3% (10,4%)
2. Rückenschmerzen	60,7% (19,0%)	Rückenschmerzen	61,9% (15,6%)
3. Kopfschmerzen	59,0% (13,8%)	Nackenschmerzen	57,2% (13,7%)
4. Schwitzen	50,4% (14,2%)	Müdigkeit	54,0% (7,6%)
5. Schlafbedürfnis	49,6% (15,4%)	Mattigkeit	50,8% (4,5%)
6. Herzklopfen	46,4% (11,1%)	Schlafbedürfnis	50,6% (10,3%)
7. Mattigkeit	43,1% (6,0%)	Gliederschmerzen	49,4% (10,9%)
8. Gewichtszunahme	42,9 % (8,3%)	Erschöpfbarkeit	39,8% (5,0%)
9. Nackenschmerzen	42,3% (12,9%)	Schwächegefühl	38,9% (2,3%)
10. Gliederschmerzen	41,2% (12,3%)	Völlegefühl	38,8% (4,4%)
... ..	...	...	...
12. ...	...	Magenschmerzen	36,3% (2,7%)
... ..	...	...	...
22. Magenschmerzen	32,4% (5,3%)	...	...

^a Die Items „Schwitzen“ und „Gewichtszunahme“ sind nicht im GBB-24 enthalten und wurden deshalb 1994 nicht erhoben

^b Summe der Antwortkategorien „kaum“, „einigermaßen“, „erheblich“ und „stark“ (in Klammern nur Summe von „erheblich“ und „stark“)

1975: n=1597 (18–60 Jahre)

1994: n=2182 (18–60 Jahre)

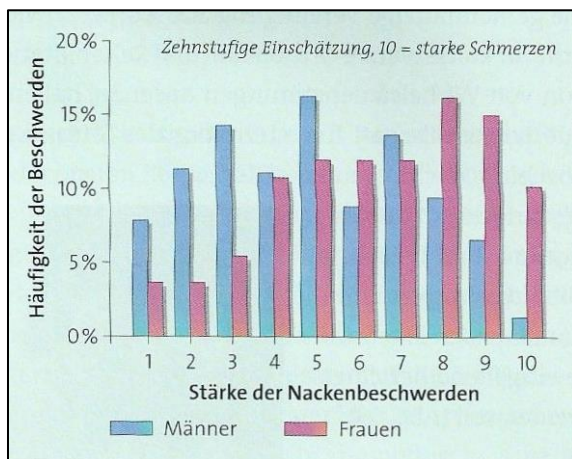
Quelle: Schumacher & Brähler, 1999, S. 379

Auch im Ludwig-Boltzmann-Institut für konservative Orthopädie und Rehabilitation in Wien erhöhten sich in den letzten 25 Jahren die Zervikalsyndrome in einem Vergleichskollektiv von 29,8% auf 46,2%, während die Diagnose Kreuzschmerz in seiner Häufigkeit weitgehend unverändert blieb (Tilscher et al., 2005, S. 13).

Eine wissenschaftliche Erklärung für den Anstieg der Nackenschmerzen gibt es nicht, aber es wird vermutet, dass es mit der Veränderung der Arbeitsplätze und dem Einzug des Computers einen Zusammenhang geben könnte (Schumacher & Brähler, 1999, S. 375ff).

Diese Vermutung konnte durch eine Studie teilweise bestätigt werden. Tilscher et al. (2005) haben die möglicherweise krank machende Rolle der Bürotätigkeit und der Arbeit am PC näher untersucht. Es wurden dabei 558 Personen (377 Männer und 177 Frauen) befragt, die an Computerarbeitsplätzen arbeiten. In Bezug auf die Nackenbeschwerden gibt es signifikante Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Frauen leiden viel stärker an Nackenverspannungen bei der PC-Arbeit als Männer. Nach zwei bis drei Stunden PC-Arbeit treten diese Schmerzen schon auf.

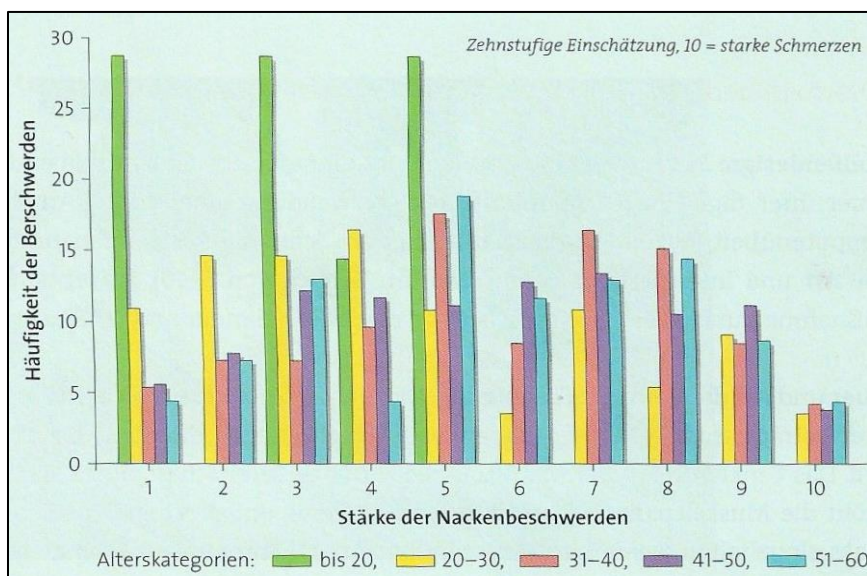
Tabelle 9: Schulter- und Nackenbeschwerden



Quelle: Tilscher, 2005, S. 80

Es zeigt sich, dass Personen ab dem 20. Lebensjahr signifikant häufiger an Nackenbeschwerden leiden als die Personengruppe bis 20 Jahre. Die Intensität der Nackenbeschwerden liegt auf einer Skala von 0 – 10 im Bereich 4,5 (Männer) und 5,5 (Frauen) (Tilscher, 2005, S. 80).

Tabelle 10: Nackenbeschwerden bezogen auf Alterskategorien



Quelle: Tilscher, 2005, S. 80

Tilscher würde einfache Übungen zur Prävention vorschlagen, um den Nackenschmerzen entgegenzuwirken. Wenige effektive Übungen können sehr gut präventiv wirken.

Zur Frage 6:

Welche Rolle spielen neue soziale Kontakte durch das Training?

Soziale Kontakte sind für das psychosoziale Wohlbefinden von zentraler Bedeutung. Sozialpsychologische sowie gerontologische Wissenschaftler/innen sind der Meinung, dass die Anzahl der sozialen Kontakte den Menschen und dessen Lebensqualität positiv beeinflusst. Menschen sind zufriedener und offensichtlich aufgeschlossener, wenn sie über zahlreiche Kontakte verfügen (Tismer et al., S. 47, zit. n. Weinke, 2009, S. 27).

Informelle soziale Beziehungen erfüllen vielfältige kognitive, emotionale und praktische Leistungen und sind in späteren Phasen des Lebenslaufs besonders wichtig, denn „sie informieren und orientieren, sie motivieren und vermitteln Zugehörigkeit, bieten Geselligkeit und Entspannung“ (Hollstein, 2002, S. 235).

In Vereinen herrscht eine größere Verbindlichkeit der informellen sozialen Beziehungen als in kommerziellen Einrichtungen, da in Vereinen nicht nur das Sport- und Bewegungsangebot im Mittelpunkt steht, sondern auch das gesellige Zusammensein nach der Bewegung (Baur et al., 2003, zit. n. Hartmann-Tews et al., 2012, S. 153). In Einrichtungen wie dem Kienbacher Training fällt dieser soziale Kontext, wie dieser in den Vereinen stattfindet, weg.

Die Auswertung ergab, dass das Knüpfen von sozialen Kontakten im medizinischen Krafttraining von geringer Bedeutung ist. 60% der Männer und 44% der Frauen haben neue soziale Kontakte im Kienbacher Training geknüpft. In Fitness-Studios hatten 82% Männer und 70% Frauen (100 Befragten) neue Menschen kennengelernt (Köckeis, 2010, S. 104). Eine Erklärung wäre, dass Trainierende im Fitness-Studio eher Kontakt suchen als in medizinischen Einrichtungen, durch die dort gegebene nüchterne Atmosphäre.

Zur Frage 7:

Welche Motive haben Trainierende in einem Institut für medizinisches Krafttraining?

Das Gesundheitsmotiv ist bei den befragten Personen stark ausgeprägt, weil eine Schmerzperiode oder massive körperliche Beschwerden schon einmal aufgetreten sind.

Bei der Bonner Alterssportstudie von Denk und Pache (1999) wurde ein ähnliches Resultat erzielt. Auch dort wurde als wichtigstes Motiv der gesundheitsfördernde Beitrag des Sports, genannt.

Das Motiv, körperlich aktiv zu sein, steht an zweiter Stelle. Immer mehr ältere Menschen möchten körperlich aktiv sein und fühlen sich auch nicht ihrem kalendarischen Alter entsprechend.

Der Unterschied zwischen dem kalendarischen und dem empfundenen körperlichen Alter liegt im Durchschnitt bei 8,4 Jahren. 55-Jährige fühlen sich so fit wie 47-Jährige (Hartmann-Tews et al., 2012, S. 123).

Die fachliche Kompetenz stellt auch ein Hauptmotiv für ein medizinisches Training dar. Medizinisches Personal ist ein wesentlicher Unterschied zu einer Vielzahl von Fitness-Studios.

Viele der befragten Personen suchen auch einen Ausgleich zu ihrem Alltag (Mittelwert 1,65). Die Motive gehen weg von Leistung und Wettkampf, die noch in den 50er und 60er Jahren in Beziehung zu Sporttreiben gebracht worden sind. In der heutigen Zeit sind Motive wie der Ausgleich zum Alltag ein Grund für Bewegung (Zarotis, 1999, S. 119).

Da ein Großteil der Trainierenden im Kienbacher Training an Schmerzen leidet, ist dies auch ein Hauptmotiv. Gezielte Bewegung und Belastung ist eine sehr geeignete Methode, um chronische Schmerzen zu lindern.

Die Literatur belegt, dass aktiv-therapeutische Maßnahmen den passiv orientierten Therapien überlegen sind. Ein sehr effizientes Training zur Behandlung von chronischen Rückenschmerzen ist ein rehabilitatives Muskeltraining (Knyrim, 2010, S. 58).

Medizinische Gründe für das Training sind auch ein Motiv für das Training. Medizinische Gründe können sein: Bluthochdruck, Diabetes, Parkinson, Bandscheibenvorfälle, degenerative Erkrankungen und noch mehr. Es verwundert in der Auswertung, dass medizinische Gründe nicht zu den Hauptmotiven zählen.

Der Gerätepark in medizinischen Einrichtungen unterscheidet sich im Wesentlichen von Fitness-Studios. Die medizinischen Geräte müssen alle zertifiziert sein. Da das Kienbacher Training spezielle Geräte besitzt, die in Österreich in dieser Art und Weise nur drei andere Institute anbieten, ist es erstaunlich, dass dieses Motiv nicht von großer Bedeutung ist. Das Motiv, neue Menschen kennen zu lernen, steht an letzter Stelle. Grund könnte sein, dass Training rasch und effektiv sein soll und nicht das Knüpfen von neuen Bekanntschaften wichtig ist.

Zur Frage 8:

Trainieren Männer und Frauen im medizinischen Krafttraining aufgrund von chronischen Rückenschmerzen?

Insgesamt bilden die chronischen Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule (chronische Schmerzen LWS, chronische Schmerzen HWS, chronische Schmerzen HWS und LWS) das zweitgrößte Motiv für ein Training im Kienbacher Training mit 68%.

An dritter Stelle hinsichtlich der Fragestellung, warum im Kienbacher Training trainiert wird, wurden von 26% der Frauen und Männer Knieschmerzen angegeben. Hüftschmerzen dürften als Trainingsmotiv nur eine geringere Rolle spielen. Lediglich 14% der Frauen als auch der Männer gaben dies als Grund an.

Ein weiteres Motiv für die befragten Proband/innen ist, dass sie trainieren, weil sie sonst an Schmerzen leiden würden. Die Trainierenden im medizinischen Training merken, dass sie präventiv vorgehen können, um ein Wiederkehren der Schmerzen zu verhindern.

Man nennt diesen Umstand auch „Schmerzkontrollüberzeugung“. Damit ist gemeint, dass die Personen, die unter Schmerzen leiden, selbst etwas zum Genesungsverlauf beitragen können. Durch ein aktives, medizinisches Krafttraining kann eine positive „Selbstkontrollüberzeugung“ erlangt werden, was einen positiven Einfluss auf die Schmerzwahrnehmung zur Folge haben kann (Soyka & Meholm, 2000).

Die Trainierenden konzentrieren sich beim Training auf die richtige Bewegungsausführung und schenken somit dem Schmerz nicht mehr die gesamte Aufmerksamkeit, was sich positiv in der subjektiven Schmerzwahrnehmung widerspiegelt (Soyka & Meholm, 2000).

Die Trainierenden sind oft so gefesselt vom Bildschirm, der an den Geräten angebracht ist, dass sie tatsächlich nicht mehr an den Schmerz denken. Auf diesem Bildschirm können die Trainierenden aktiv ihre Bewegungsgeschwindigkeit und Trainingsqualität ablesen.

Zur Frage 9:

Welchen Stellenwert hat der medizinische Aspekt (ärztliche Betreuung, medizinische Geräte, therapeutische Betreuung)?

Der medizinische Aspekt im medizinischen Krafttraining ist diffizil zu betrachten. Die ärztliche Betreuung ist ein untergeordnetes Kriterium für das Kienbacher Training sowohl bei Frauen als auch bei Männern mit insgesamt nur 12%. Ein Grund könnte die Qualität der

Eingangsuntersuchung sein. Die medizinisch zertifizierte Gerätelinie mit den speziellen Geräten zur Kräftigung der Hals- und Lendenwirbelsäule ist für die Befragten (insgesamt 24%) eher ein Kriterium für das Kienbacher Training, aber nicht das Hauptkriterium gegenüber einer Entscheidung für ein Fitness-Studio. Die medizinische Betreuung ist in diesem Zusammenhang am wichtigsten sowohl für Frauen mit 15% als auch für Männer mit 14%. Der Stellenwert des therapeutischen Personals wurde in der Frage 4 genau analysiert.

12. Conclusio

Bevor diese Untersuchung erhoben worden ist, wurde im Kienbacher Training nur vermutet, warum Frauen und Männer ein medizinisches Krafttraining absolvieren. Diese Vermutung galt hauptsächlich dem Gedanken, dass das Training den Sinn hat, schmerzfrei zu leben und präventiv den Körper zu trainieren. Im Kapitel 9.5.1 wurde ausführlich auf den positiven Nutzen von Krafttraining eingegangen, in welcher Art und Weise das Krafttraining helfen kann. Dieser Vermutung wurde auch Rechnung getragen. Den befragten Personen ist es wichtig, gesund, aktiv und ohne Schmerzen zu leben.

Es hat sich herausgestellt, dass gute Geräte nicht alleine ein Kriterium für ein effektives Training sind, sondern hauptsächlich die Menschen, die ihnen beibringen mit den Geräten umzugehen, damit die Trainierenden den größten Nutzen vom Training erzielen können. Das fachliche Know-how und der richtige Umgang sind von großer Bedeutung für die Klient/innen im Kienbacher Training.

Wie die Untersuchung gezeigt hat, trainieren sehr viele ältere Personen an den Geräten. Diese Gruppe der über 60-Jährigen ist stetig wachsend und verfügt über sehr viel wirtschaftliches Kapital im Vergleich zu der Gruppe der unter 30-Jährigen. Die demographischen Entwicklungen zeigen uns, dass die Älteren die größte Altersgruppe in Zukunft sein wird. Diese Gruppe möchte aktiv und agil sein. Ein probates Mittel, um körperlich gesund zu bleiben oder zu werden, ist gezieltes Krafttraining. In den letzten zwanzig Jahren hat sich das Krafttraining sehr verändert. Es macht für alle Personen einen Sinn, an Geräten zu trainieren, egal welcher Schicht sie angehören. Dies spiegelt auch diese Untersuchung wider, dass heutzutage jede/r ein medizinisches Krafttraining absolviert, vom Lehrling bis zum/zur Akademiker/in.

Diese Untersuchung hat auch gezeigt, dass es von Bedeutung ist, geschlechtsspezifische Unterschiede zu berücksichtigen. Frauen haben gegenüber Männern ein anderes

Schmerzempfinden und geben auch den wahrgenommenen Schmerz in Untersuchungen an, wohingegen Männern aufgrund der Sozialisation eher dazu tendieren, den Schmerz zu unterdrücken, weil viele Männer noch nach dem Mythos „ein Indianer kennt keinen Schmerz“ erzogen worden sind. Bewegungskonzepte sollten auch aus dem geschlechtsspezifischen Hintergrund überdacht werden, denn es gilt, was für das eine Geschlecht gut ist, muss nicht unbedingt für das Andere auch gut sein.

Um allen Menschen aus allen sozialen Schichten einen guten Zugang zu qualitativ hochwertigem Bewegungsangeboten bieten zu können, sollte von politischer Seite ein größerer Schwerpunkt auf Prävention gelegt werden. Wie im Kapitel „Alter“ gezeigt wurde, ist körperliche Bewegung scheinbar das einzig probate Mittel, um ein langes gesundes Leben zu führen.

Betrachtet man die Untersuchung hinsichtlich den Motiven, stellt das Motiv „gesund zu bleiben“ sowie präventiv etwas für den Körper zu tun. Die fachliche Qualität des Personals ist auch ein Grund, warum sich die Proband/innen für das Kienbacher Training entscheiden. Verwunderlich war, dass die ärztliche Überwachung und der spezielle Gerätepark kein primäres Motiv darstellen. Gerade Geräte und die ärztliche Überwachung unterscheiden das Kienbacher Training von einem Fitness-Studio.

Ein Nischensektor, wie es das medizinische Krafttraining in Österreich zurzeit darstellt, muss sich in Zukunft noch mehr auf die immer älter werdende Klientel einstellen. Der Nutzen eines medizinischen Krafttrainings sollte noch mehr nach außen getragen werden, dies könnte zu einem enormen Einsparungspotential im Pflege- und Gesundheitsbereich führen. Und zu einem besseren Gesundheitszustand der Bevölkerung, um selbständig den täglichen Aktivitäten im Alltag nachgehen zu können.

Aus dem derzeitigen Forschungsstand geht auch hervor, dass die Entstehung und Behandlung von Rückenschmerzen viel diffiziler ist als angenommen. Zur Behandlung wird es in Zukunft von Bedeutung sein, dieses Thema ganzheitlich zu betrachten. Diese Untersuchung hat gezeigt, dass bei der Entstehung von Rückenschmerzen nicht nur medizinische Faktoren von Bedeutung sind, sondern auch psychologische, geschlechtssensible und soziologische (Einkommen, Bildung und Arbeitsplatz) Faktoren eine Rolle spielen.

13. Literaturverzeichnis

- Altgeld, T. (2004). Jenseits von Anti-Aging und Work-out? Wo kann Gesundheitsförderung bei Jungen und Männern ansetzen und wie kann sie funktionieren? Altgeld (Hg.), *Männergesundheit. Neue Herausforderungen für Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 265-286). Weinheim und München: Juventa.
- Avitable, C., Japelli, T., Padula, M. (2008). Screening tests, information, and the health-education gradient. CSEF Working paper 187, University of Salerno.
- Bässler, R. (1986). *Einführung in die empirische (Sozial-) Forschung für Sportwissenschaftler* (2.,neu bearbeitete Aufl.). Wien: Hochschülerschaft a.d. Univ. Wien.
- Bortz, J. (2004). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*.(6 Auflagen). Heidelberg. Springer Verlag.
- Bauer, Ulrich/Bittlingmayer, Uwe H./Richter, Mathias (Hrg.) (2008): *Health Inequalities Determinanten und Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bressler, HB., Keyes, WJ., Rochon, PA., Badley, E. (1999). The prevalence of low back pain in the elderly – A systematic review of the literature. *Spine*, 24, 1813-1819.
- Bosma, H., Peter, R., Siegrist, J., Marmot, M. (1998). Two alternative job stress models and the risk of coronary hearth disease. *American Journal of Public Health*, 88, 68-74.
- Burkert, N., Ràsky, E., Freidl, W. (2012). Social inequalities regarding health and health behaviour in Austrian adults. Wien: *Wiener Klinische Wochenschrift*, 124, 256-261.
- Denk, H. & Pache, D. (1996). *Die Einstellung Älterer zur Bewegungs- und Sportaktivitäten*. In H. Denk (Hrsg), *Forschung zum Alterssport*. Bd. 110 Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport. Schorndorf: Hofmann.
- Diemer, W. & Burchert, H. (2002). Chronische Schmerzen. Robert Koch Institut in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt (Ed). *Gesundheitsberichterstattung des Bundes* (Heft 7 ed., pp.1-30). Berlin: Robert Koch Institut.
- Ehmer, Josef (1990). *Sozialgeschichte des Alters*. Frankfurt a.M: Suhrkamp.

- Ellert, U., Wirtz, J., Ziese, T. (2006). Telefonischer Gesundheitssurvey des Robert Koch Instituts (2. Welle). In: Robert Koch-Institut (Hrsg.). Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin: RKI.
- Enders, E. (2007). *Motivationale und selbstkonzeptbezogene Aspekte im Fitness- Sport*. Hamburg: Dr. Kovac.
- Erdmann, R. (1983). *Motive und Einstellung im Sport*. Schorndorf: Hofmann.
- Gabler, H. (2002). *Motive im Sport: motivationspsychologische Analysen und empirische Studien*. Schorndorf: Hofmann.
- Geißler, Rainer (2006). Die Sozialstruktur Deutschlands. *Die gesellschaftliche Entwicklung vor und nach der Vereinigung*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Gottlob, A. (2006). *Differenziertes Krafttraining mit Schwerpunkt Wirbelsäule*. München Urban & Fischer.
- Haber, P. (2009). *Leitfaden zur medizinischen Trainingsberatung: Rehabilitation bis Leistungssport*. (3., neu bearbeitete Aufl.). Wien. Springer Verlag.
- Haber, P., Tomasits, J. (2006). *Medizinische Trainingstherapie: Anleitungen für die Praxis*. Wien. Springer Verlag.
- Hartmann, B. (2000). *Prävention arbeitsbedingter Knochen- und Gelenkserkrankungen. Ergonomie und betriebsbedingte Praxis*. Ecomed.
- Hartmann, B., Spallek, M. (2009). Arbeitsbezogene Muskel-Skelett-Erkrankungen. Eine Gegenstandsbestimmung. *Arbeitsmed Soziomed Umweltmed*, 8, 423-436.
- Hartmann-Tews, I. & Rulofs, B. (2006). *Handbuch Sport und Geschlecht*. Schorndorf: Hofmann.
- Hartmann-Tews, I., Tischer, U. & Combrink, C. (2012) *Bewegtes Altern(n)*: Opladen, Berlin & Toronto: Barbara Budrich.
- Hildebrandt, J & Pfingsten, M. (2012) *Rückenschmerzen und Lendenwirbelsäule*. München: Urban & Fischer.
- Hollstein, B. (2002). Bedingungen von Vergesellschaftung im Altersprozess. Georg Simmels Beitrag zur Konzeptionalisierung sozialer Beziehungen. Dallinger, U. & Schroeter, K. R. (Hrsg.). *Theoretische Beiträge zur Alterssoziologie*. (S. 235-260). Opladen: Leske + Budrich.

- Huber, G., Wiskemann, J. Heilmeyer, P., & Knyrim, H. (2006) Rehabilitative Rückenkonzepte. Heidelberg: Universität Heidelberg.
- Hurrelmann, K. & Kolip, P. (Hg.) (2002). *Geschlecht, Gesundheit und Krankheit*. Bern: Hans Huber.
- Institutes of Medicine., (2001). *Does sex matter? Exploring the biological contributions to human health*. Washington: National Academic Press.
- Jahn, I. & Kolip, P. (2002). *Die Kategorie Geschlecht als Kriterium für die Projektförderung von Gesundheitsförderung Schweiz*. Bern: Gesundheitsförderung Schweiz.
- Jürgens, H., Hank, K. (2008). Bildung als soziale Determinante gesundheitlicher Ungleichheit im Alter: Aktuelle Ergebnisse um europäischen Vergleich. *Public Health Forum* 16, 59, 23.e1-23.e3.
- Kaila-Kangas, L., Leino-Arjas, P., Riihimäki, H., Luukkainen, R., & Kirjonen, J. (2003). Smoking and overweight as predictors of hospitalization for back disorders. *Spine*, 28, 1860-1868.
- Karoff, M., (2003). Herz-Kreislauf-Krankheiten am Beispiel der koronaren Herzkrankheit und des akuten Myokardinfarkts. Schwartz F-W, Badura B, Busse R, Leidl R, Raspe H, Siegrist J, Walter U, eds. *Das Public Health Buch*, München. München: Urban, Fischer, 566-576.
- Kieser, W. (2006). Persönliche Erfahrungen mit Krafttraining. In W.Kieser, *Krafttraining in Prävention und Therapie – Grundlagen Indikationen Anwendungen*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Klemperer, D., Braun, B., Rosenbrock, R., (2010). *Sozialmedizin – Public Health. Lehrbuch für Gesundheits- und Sozialberufe*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Knyrim, H. (2010). *Rehabilitative Rückenkonzepte*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Köckeis, C. (2010). *Beweggründe zum Sporttreiben im Fitnessstudio: Ein geschlechtsspezifischer Vergleich der Altersgruppe zwischen 30 und 50 Jahren*. Wien: Universität Wien. Institut für Sportwissenschaften.
- Kohlmann, T. (2001). Bevölkerungsbezogene Epidemiologie am Beispiel chronischer Rückenschmerzen. Jurna I, Zenz M(eds). *Lehrbuch der Schmerztherapie*. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 221-229.

- Kroll, LE., Lampert, T., Lange, C., Ziese, T. (2008) Entwicklung und Einflussgrößen der gesunden Lebenserwartung. Berlin: *WZB-Discussion-Paper SPI 2008-306*.
- Kuhlmann, E. (2002). Gender Theorien. In K. Hurrelmann & P. Kolip (Hrsg.), *Geschlecht, Gesundheit und Krankheit: Männer und Frauen im Vergleich* (S. 104-118). Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Hans Huber.
- Kuhlmann, E., Kolip, P. (2005). *Gender und Public Health. Grundlegende Orientierungen für Forschung, Praxis und Politik*. Weinheim, München: Juventa.
- Kuper, H., Singh-Manoux, A., Siegrist, J. (2002). When reciprocity fails: effort-reward imbalance in relation to CHD and health functioning within the Whitehall II study. *Occupational and Environment Medicine*, 59, 777-784.
- Lampert, T., Kroll, LE., Dunkelberg, A. (2007). Soziale Ungleichheit der Lebenserwartung in Deutschland. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 42., 11-18.
- Latza, U., Kohlmann, T., Deck, R., Raspe, H. (2000). Influence of occupational factors on the relation between socioeconomic status and self reported back pain in a population-based sample of german adults with back pain. *Spine*, 25, 1390-1397.
- Larson, S. L., Clark, M. R., & Eaton, W. W. (2004). Depressive disorder as long-term antecedent risk factor for incident back pain: a 13-year follow-up study from the Baltimore Epidemiological Catchment Area sample. *Psychol. Med.*, 34, 211-214.
- Leboeuf-Yde, C. (2000). Alcohol and low back pain: a systematic literature review. *J Manipulative Physiol Ther.* 23, 343-346.
- Mieleck, A. (2005). *Soziale Ungleichheit und Gesundheit. Einführung in die aktuelle Diskussion*. Bern: Hans Huber Verlag.
- Ochsmann, E., Rüger, H., Kraus, T., Drexler, H., Letzel, S., Münster, E., (2009). Geschlechtsspezifische Risikofaktoren akuter Rückenschmerzen. *Schmerz*, 23, 377-384.
- Opaschowski, H. W. (2004). *Der Generationspakt. Das soziale Netz der Zukunft*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Pache, D. (2003): Die gegenwärtige Situation des Sports der Älteren. In: Denk, H., Pache, H., Schaller, H.J. (Hrsg.): *Handbuch Alterssport*. Schorndorf: Hofmann. S. 67-75.
- Payne, S. (2001). „Smoke like a man, die like a man“? A review of the relationship between gender, sex and lung cancer. *Social Science and Medicine*, 53, 1067-1080.

- Pincus, T., Burton, A.K., Vogel, S., Field, A.P. (2002). A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. *Spine*, 27,109-120.
- Pfingsten, M. (1998). *Chronische Rückenschmerzen*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Pfister, G. (2003). Die Balance der Differenz. Inszenierungen von Körper und Geschlecht im Sport. In M. Krüger (Hrsg.). *Menschenbilder im Sport* (Reihe Sportwissenschaft, Bd. 32. S. 197-234). Schorndorf: Hoffmann Verlag.
- Rampf, J. (1999). *Drop out und Bindung imFitness Sport: günstige und ungünstige Bedingungen für Aktivitäten im Fitnessstudio*. Hamburg: Hofmann.
- Rheinberg, F. (2004). *Motivation(5 Auflage)*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Richter, M. (2005). Gesundheit und Gesundheitsverhalten im Jugendalter. Der Einfluss sozialer Ungleichheit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rieder, A. & Lohff, B. (Hg.) (2004). *Gender Medizin*. Wien: Springer.
- Rosenmayr, L. & Kolland, F. (2002). Altern in der Großstadt – Eine empirische Untersuchung über Einsamkeit, Bewegungsarmut und ungenützte Kulturchancen in Wien. In Backes, G. M. & Clemens, W. (Hrsg.). *Zukunft der Soziologie des Alter(n)s*. (S.251-278). Opladen: Leske + Budrich.
- Rubin., DJ. (2007) Epidemiology and risk factors for spine pain. *Neurol Clin*, 25, 353-371.
- Schmidt, C.O., Moock, J., Fahland, R.A., Feng, Y.Y.S., Kohlmann, T. (2011). Rückenschmerz und Sozialschicht bei Berufstätigen. Ergebnisse einer deutschen Bevölkerungsstichprobe. *Schmerz*, 25, 306-314.
- Schneider, S., Randoll, D., Buchner, M., (2006). Why do women have back pain more than men? – a representative prevalence study in Federal Republic of Germany. *Chlin J Pain*, 22, 738-747.
- Schneider, S., Zoller, S. (2009) Körperliche Bewegung – gut für den Rücken? Eine bundesweite Repräsentativstudie zur unterschiedlichen Wirkung körperlicher Aktivität am Arbeitsplatz und in der Freizeit. *Orthopädie*, 38, 943-955.
- Schochat, Th. & Jäckel, W. H. (1998a). Rückenschmerz aus epidemiologischer Sicht. *Manuelle Medizin*, 2, 48-54.

- Schochat, Th. & Jäckel, W. H. (1998b). Prävalenz von Rückenschmerzen in der Bevölkerung. *Rehabilitation*, 37, 216-223.
- Schuhmacher, J., Brähler, E. (1999). Prävalenz von Schmerzen in der deutschen Bevölkerung: Ergebnisse repräsentativer Erhebungen mit dem Gießener Beschwerdefragebogen. *Schmerz*, 13, 375-384.
- Soyka, M. & Meholm, D. (2000). *Physiotherapie bei Wirbelsäulenerkrankungen*. München: Urban & Fischer.
- Stehrer, S. (2011). Der schmerzhafteste Unterschied. *Medizin Populär*, 10, 24-28.
- Spallek, J., Kuntz, B., Schrott, T. (2012). Sozialepidemiologie. *Public Health Forum*. 76. 6.e1 – 6.e3.
- Tilscher, H. (2005). *Die Wirbelsäule der Frau: was sie kränkt, was ist krank macht, was zu tun ist*. Wien: Verlagshaus der Ärzte.
- Tilscher, H., Pirker-Binder, I., Kolleger, M., Pfeiffer, F. (2005) Kopf-Nacken-Schulter-Arm-Beschwerden: arbeitsplatzbedingt? *Manuelle Medizin*, 43, 13-18.
- Timser, K.-S. et al. (1975). *Psychosoziale Aspekte der Situation älterer Menschen*. Limburg.
- Vlaeyen, JWS., de Jong, J., Geilen, M., Heuts, PHTG, van Breukelen, G. (2002). The treatment of fear of movement/(re)injury in chronic low back pain: further evidence on the effectiveness of exposure in vivo. *Clin J Pain*, 18, 251-261.
- Vogt, M. T., Hanscom, B., Lauerma, W. C., & Kang, J. D. (2002). Influence of smoking on the health status of spinal patients: the National Spine Network database. *Spine*, 27, 313-319.
- Wagner, E. (2012). Kosten des chronischen unspezifischen Kreuzschmerzes in Österreich – eine Untersuchung an Patienten in aktueller Behandlung. *Wiener Med. Wochenschrift*, 162/5-6, 92-98.
- Weinke, I. (2009). *Altern in Gesellschaft: Sportsoziologische und –psychologische Aspekte im höheren Alter*. Hamburg: Diplomica Verlag.
- Wenig, CM., Schmidt, CO., Kohlmann, T., Scheikert, B., (2009). Costs of back pain in Germany. *Eur J Pain*, 13(3), 280-286.
- West, C. & Zimmermann, D. (1991). Doing gender. In J. Lorber & S. Farrell (Ed). *The Social construction of gender* (S. 13-37). Newbury Park, London, New Dehli: Sage.

Zahner, L. (2010), *Kräftig altern – Lebensqualität und Selbständigkeit dank Muskeltraining*.
Luzern: Universität Basel.

14. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Formen des Rückenschmerzes und seiner Behandlung.....	9
Abbildung 2:	Risikofaktoren für die Entstehung und Persistenz von Rückenschmerzen in epidemiologischen.....	10
Abbildung 3:	Abnahme des SF – 36 scores für Patienten (Raucher u. Nichtraucher) mit Wirbelsäulenbeschwerden.....	15
Abbildung 4:	Das Modell des Rückenschmerztrichters nach Knyrim.....	17
Abbildung 5:	Was die Deutschen gegen ihre Rückenschmerzen unternehmen.....	20
Abbildung 6:	Motive für sportliche Betätigung.....	26
Abbildung 7:	Demographische Alterung 1871-2030.....	28
Abbildung 8:	Der Einfluss von regelmäßigem Training nach Haber.....	30
Abbildung 9:	Vertikale und horizontale Merkmale sozialer Ungleichheit.....	31
Abbildung 10:	Erklärungsmodell des Zusammenhangs von sozialer Ungleichheit und Gesundheit.....	33
Abbildung 11:	Rückenschmerzprävalenz für die BRD nach Ausbildungs- abschluss und Geschlecht.....	37
Abbildung 12:	Geschlecht Verteilung (n=100).....	48
Abbildung 13:	Altersvergleich zwischen Frauen und Männern (n=100).....	50
Abbildung 14:	Inzidenz von Rückenschmerzen in Abhängigkeit von Lebensalter.....	51
Abbildung 15:	Entwicklung der Sportaktivitäten der Bevölkerung zwischen 1985 und 2005.....	51
Abbildung 16:	Familienstand der Trainierenden (n=100).....	52
Abbildung 17:	Ausbildung gesamt (n=99).....	54
Abbildung 18:	Auf das Kienbacher Training wurde ich aufmerksam durch (n=100).....	56
Abbildung 19:	Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht für ein Fitness-Studio entschieden (n=100).....	58
Abbildung 20:	Voraussetzungen für den Beginn von regelmäßigen Sportaktivitäten von Älteren getrennt nach Altersgruppen.....	60
Abbildung 21:	Wie wichtig ist Ihnen das Training im Kienbacher Training? (n=100).....	60
Abbildung 22:	Wie oft pro Woche trainieren Sie im Kienbacher Training (TE/Woche)? (n=100).....	61
Abbildung 23:	Durch das Training im Kienbacher Training haben Sie neue Menschen kennen gelernt? (n=100).....	62
Abbildung 24:	Wenn ja, haben Sie auch außerhalb des Kienbacher Trainings Kontakt zu diesen Personen? (n=54).....	63

Abbildung 25: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich präventiv etwas für meinen Körper machen möchte (n=100).....	65
Abbildung 26: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an chronischen Schmerzen in der Lendenwirbelsäule leide (n=100).....	67
Abbildung 27: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an chronischen Schmerzen in der Halswirbelsäule leide (n=100).....	68
Abbildung 28: 7 Tage-Prävalenz von Schmerzen (Selbstangabe) in unterschiedlichen Körperregionen nach Geschlecht.....	70
Abbildung 29: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich sonst an Schmerzen leiden würde (n=96).....	71
Abbildung 30: Meine Schmerzen sind seit Trainingsbeginn ganz verschwunden (n=92).....	72
Abbildung 31: Ich trainiere im Kienbacher Training, um einen Ausgleich zu meinem alltäglichen Leben zu finden (n=94).....	74
Abbildung 32: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es aus medizinischen für mich notwendig ist (n=96).....	75
Abbildung 33: Trainingsbeginn aufgrund körperlicher Beschwerden.....	76
Abbildung 34: Ich trainiere im Kienbacher Training, um körperlich um körperlich aktiv zu sein (n=96).....	77
Abbildung 35: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es diese Geräte sonst nicht in dieser Art gibt (n=93).....	78
Abbildung 36: Ich trainiere im Kienbacher Training, um gesund zu bleiben (n=95).....	80
Abbildung 37: Motivunterschiede zwischen Älteren und Jugendlichen.....	81

15. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rückenschmerzen nach Geschlecht, Alter, Region und sozialer Schicht.....	11
Tabelle 2: Direkte medizinische Kosten.....	21
Tabelle 3: Differences between subjects with high versus low SES concerning health-related behaviour, quality of life, ill health and need for medical care.....	34
Tabelle 4: Frequency of suffering from ill health and need for medical care for subjects with a high versus low SES.....	34
Tabelle 5: Lebenserwartung im Verhältnis zum mittleren Einkommen.....	38
Tabelle 6: Durchschnittsalter Männer und Frauen (n=100).....	49
Tabelle 7: Einfluss soziodemographischer Variablen auf das Schmerzerleben.....	53
Tabelle 8: Die 10 häufigsten Beschwerden in der deutschen Bevölkerung 1975 und 1994.....	88
Tabelle 9: Schulter und Nackenbeschwerden.....	89
Tabelle 10: Nackenbeschwerden bezogen auf Alterskategorien.....	89
Tabelle 11: Schul- bzw. Berufsbildung.....	124
Tabelle 12: Auf das Kienbacher Training wurde ich aufmerksam durch.....	124
Tabelle 13: Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht einem Fitness-Studio entschieden.....	125
Tabelle 14: Wie oft trainieren Sie pro Woche (TE/Woche).....	125
Tabelle 15: Durch das Training im Kienbacher Training haben Sie neue Menschen kennengelernt.....	126
Tabelle 16: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an Lendenwirbelsäulenschmerzen leide.....	126
Tabelle 17: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an Halswirbelsäulenschmerzen leide.....	126
Tabelle 18: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich sonst an Schmerzen leiden würde.....	127
Tabelle 19: Meine Schmerzen sind seit Trainingsbeginn ganz verschwunden.....	127
Tabelle 20: Ich trainiere im Kienbacher Training, um einen Ausgleich zu meinem alltäglichen Leben zu finden.....	127
Tabelle 21: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es aus medizinischen Gründen für mich notwendig ist.....	128
Tabelle 22: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es diese Geräte sonst nicht in dieser Art gibt.....	128

Tabelle 23: Ich trainiere im Kienbacher Training, um gesund zu bleiben.....	128
---	-----

16. Anhang

16.1 Fragebogen

Motivation und Identität von Trainierenden im medizinischen Krafttraining.

Liebe Trainierende!

Im Rahmen meiner Diplomarbeit am Institut für Sportwissenschaft führe ich eine empirische Untersuchung zum Thema „Motivation und Identität von Trainierenden im medizinischen Krafttraining“ durch. Bitte lesen Sie die Fragen genau durch und kreuzen Sie Zutreffendes an. Ihre Antworten werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit und weiterhin viel Freude beim Training!

A. Persönliche Daten:

1) Ich bin ☐ männlich ☐ weiblich

2) Alter ☐ _____

3) Familienstand

- ☐ ledig
- ☐ verheiratet
- ☐ in einer Lebensgemeinschaft lebend (Beziehung)
- ☐ geschieden/verwitwet

4. Schul- bzw. Berufsausbildung

- ☐ kein Pflichtschulabschluss
- ☐ Pflichtschule
- ☐ Berufsschule (Lehrabschluss)
- ☐ Berufsbildende Schule ohne Matura
- ☐ Berufsbildende Schule mit Matura
- ☐ AHS Matura
- ☐ Universität, Hochschule

B. Bewegungsbiographie

1. Auf das „Kienbacher Training“ wurde ich aufmerksam durch:

- ☐ Information von Rehab Zentrum Stadlau
- ☐ Empfehlung von Bekannten (Mundpropaganda)

- ☐ Ambulante Wirbelsäulenrehabilitation
- ☐ Internet, Werbung
- ☐ Arzt
- ☐ Sonstiges und zwar _____

2. Wie lange trainieren Sie schon im Kienbacher Training

- ☐ kürzer als 6 Monate
- ☐ 6 Monate bis 1 Jahr
- ☐ 1 bis 2 Jahre
- ☐ 2 bis 3 Jahre
- ☐ 3 bis 4 Jahre
- ☐ 4 Jahre und mehr

3. Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht einem Fitnessstudio entschieden (mehrfach Nennungen möglich)

- ☐ aufgrund der ärztlichen Betreuung
- ☐ aufgrund der speziellen Geräte mit Bildschirm
- ☐ aufgrund der therapeutischen Betreuung im Trainingsraum
- ☐ aufgrund der Nähe/Erreichbarkeit, weil es sonst kein vergleichbares Institut in der Nähe gibt.
- ☐ weil mein/meine Partnerin auch trainiert
- ☐ sonstiges: _____

4. Wie oft pro Woche trainieren Sie im Kienbacher Training(TE/Woche)

- ☐ 1 mal
- ☐ 1-2 mal
- ☐ 2-3 mal
- ☐ 4-5 mal
- ☐ mehr als 5 mal

5. Wie wichtig ist Ihnen das Training im Kienbacher Training?

- ☐ sehr wichtig
- ☐ eher wichtig
- ☐ eher unwichtig
- ☐ nicht wichtig

6. Wie lange ist Ihr Anfahrtsweg in das Kienbacher Training?

_____min

C Soziale Kontakte:

1. Durch das Training im Kienbacher Training haben Sie neue Menschen kennen gelernt.
 - ☐ ja
 - ☐ nein
2. Wenn ja haben Sie auch außerhalb des Kienbacher Trainings Kontakt zu diesen Personen
 - ☐ oft
 - ☐ gelegentlich
 - ☐ nie

D. Beweggründe und Zielsetzungen für das Training

1. Ich trainiere im Kienbacher Training weil ich
 - ☐ an chronischen Schmerzen in der Lendenwirbelsäule leide
 - ☐ an chronischen Schmerzen in der Halswirbelsäule leide
 - ☐ an chronischen Schmerzen sowohl in der HWS und LWS leide
 - ☐ präventiv etwas für meinen Körper machen möchte
 - ☐ an Hüftschmerzen leide
 - ☐ an Knieschmerzen leide
 - ☐ sonstiges: _____
2. Beweggründe allgemein

	Stimme stark zu	Stimme eher zu	Stimme weniger zu	Stimme gar nicht zu
Ich trainiere im KT, weil ich an Schmerzen leide.				
Ich trainiere im KT, weil ich sonst an Schmerzen leiden würde.				
Meine Schmerzen sind seit Trainingsbeginn ganz verschwunden				
Ich trainiere im KT um einen Ausgleich zu meinem alltäglichen Leben zu finden				
Ich trainiere im KT, weil es aus medizinischen Gründen für mich notwendig ist				
Ich trainiere im KT, weil ich dabei neue Leute kenne lerne				
Ich trainiere im KT um körperlich aktiv zu sein				

	Stimme stark zu	Stimme eher zu	Stimme weniger zu	Stimme gar nicht zu
Ich trainiere im KT, weil es diese Geräte sonst nicht in dieser Art gibt				
Ich trainiere im KT um gesund zu bleiben				
Ich trainiere im KT aufgrund der fachlichen Kompetenz des Personals				
Insgesamt bin ich mit dem KT sehr zufrieden				

D. Kienbacher Training Allgemein

Räumlichkeiten

	Ausgezeichnet	gut	weniger gut	nicht gut
Gesamteindruck	☐	☐	☐	☐
Trainingsraum	☐	☐	☐	☐
Umkleieräume, Duschen	☐	☐	☐	☐
Platzangebot	☐	☐	☐	☐
Sauberkeit	☐	☐	☐	☐
Öffnungszeiten	☐	☐	☐	☐

Anmerkungen: _____

Betreuung durch die TherapeutInnen

	Ausgezeichnet	gut	weniger gut	nicht gut
Fachliche Kompetenz	☐	☐	☐	☐
Freundlichkeit	☐	☐	☐	☐
Unterstützung beim Training (wenn erforderlich)	☐	☐	☐	☐
Einschulung auf Trainingsgeräte	☐	☐	☐	☐

Anmerkungen: _____

Danke für Ihre Mitarbeit!

16.2 Deskriptive Statistiken

Alter

Geschlecht	Häufigkeit	Prozent
männlich	50	50%
weiblich	50	50%
Gesamt	100	100%
Statistiken		
Alter (in Jahren)		
N	Gültig	100
	Fehlend	0
Mittelwert		55
Standardabweichung		9
Minimum		26
Maximum		77

Alterskategorien	Häufigkeit	Prozent
14-29	1	1%
30-44	14	14%
45-59	56	56%
60-74	26	26%
75>	3	3%
Gesamt	100	100%

Alterskategorien	männlich		weiblich	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
14-29	0	0%	1	1%
30-44	3	6%	11	22%
45-59	29	58%	27	54%
60-74	16	32%	10	20%
75>	2	4%	1	2%
Gesamt	50	100%	50	100%

Familienstand

Familienstand	Häufigkeit	Prozent
ledig	5	5%
verheiratet	73	73%
in einer Lebensgemeinschaft lebend (Beziehung)	14	14%
geschieden/verwitwet	8	8%
Gesamt	100	100%

Familienstand	männlich		weiblich	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
ledig	4	8%	1	2%
verheiratet	37	74%	36	72%
in einer Lebensgemeinschaft lebend (Beziehung)	5	10%	9	18%
geschieden/verwitwet	4	8%	4	8%
Gesamt	50	100%	50	100%

Schul- bzw. Berufsbildung

	Häufigkeit	Prozent
Pflichtschulabschluss	1	1%
Berufsschule (Lehrabschluss)	27	27%
Berufsbildende Schule ohne Matura	18	18%
Berufsbildende Schule mit Matura	10	10%
AHS Matura	15	15%
Universität, Hochschule	28	28%
Gesamt	100	100%

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	Berufsschule (Lehrabschluss)	14	28,0	28,0	28,0
		Berufsbildende Schule ohne Matura	6	12,0	12,0	40,0
		Berufsbildende Schule mit Matura	7	14,0	14,0	54,0
		AHS Matura	5	10,0	10,0	64,0
		Universität, Hochschule	18	36,0	36,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	Pflichtschulabschluss	1	2,0	2,0	2,0
		Berufsschule (Lehrabschluss)	13	26,0	26,5	28,6
		Berufsbildende Schule ohne Matura	12	24,0	24,5	53,1
		Berufsbildende Schule mit Matura	3	6,0	6,1	59,2
		AHS Matura	10	20,0	20,4	79,6
		Universität, Hochschule	10	20,0	20,4	100,0
		Gesamt	49	98,0	100,0	
	Fehlend	99	1	2,0		
Gesamt			50	100,0		

Auf das Kienbacher Training wurde ich aufmerksam durch

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	Information vom Rehab Zentrum Stadlau	9	18	18	18
		Empfehlung vom Bekannten (Mundpropaganda)	21	42	42	60
		Ambulante Wirbelsäulenrehabilitation	8	16	16	76
		Internet, Werbung	3	6	6	82
		Arzt	3	6	6	88
		sonstiges	6	12	12	100
		Gesamt	50	100	100	
weiblich	Gültig	Information vom Rehab Zentrum Stadlau	15	30	30	30
		Empfehlung vom Bekannten (Mundpropaganda)	27	54	54	84
		Internet, Werbung	5	10	10	94
		Arzt	1	2	2	96
		sonstiges	2	4	4	100
		Gesamt	50	100	100	

Wie lange trainieren Sie schon im Kienbacher Training?

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	kürzer als 6 Monate	6	12	12	12
		6 Monate bis 1 Jahr	2	4	4	16
		1 bis 2 Jahre	11	22	22	38
		2 bis 3 Jahre	10	20	20	58
		3 bis 4 Jahre	7	14	14	72
		4 Jahre und mehr	14	28	28	100
		Gesamt	50	100	100	
weiblich	Gültig	kürzer als 6 Monate	5	10	10	10
		6 Monate bis 1 Jahr	4	8	8	18
		1 bis 2 Jahre	17	34	34	52
		2 bis 3 Jahre	7	14	14	66
		3 bis 4 Jahre	7	14	14	80
		4 Jahre und mehr	10	20	20	100
		Gesamt	50	100	100	

Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht einem Fitnessstudio entschieden - Arzt

männlich	Gültig	ja	18	36,0	36,0
		nein	32	64,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	
weiblich	Gültig	ja	14	28,0	28,0
		nein	36	72,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	

Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht einem Fitnessstudio entschieden - Geräte

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	29	58,0	58,0	58,0
		nein	21	42,0	42,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	33	66,0	66,0	66,0
		nein	17	34,0	34,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

**Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht einem Fitnessstudio entschieden -
Geräte**

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	36	72,0	72,0	72,0
		nein	14	28,0	28,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	37	74,0	74,0	74,0
		nein	13	26,0	26,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

**Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht einem Fitnessstudio entschieden -
Betreuung**

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	36	72,0	72,0	72,0
		nein	14	28,0	28,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	37	74,0	74,0	74,0
		nein	13	26,0	26,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

**Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht einem Fitnessstudio entschieden -
Nähe**

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	30	60,0	60,0	60,0
		nein	20	40,0	40,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	27	54,0	54,0	54,0
		nein	23	46,0	46,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht einem Fitnessstudio entschieden – Partner/in

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	12	24,0	24,0	24,0
		nein	38	76,0	76,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	19	38,0	38,0	38,0
		nein	31	62,0	62,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Wie oft pro Woche trainieren Sie im Kienbacher Training (TE/Woche)?

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	1 mal	6	12,0	12,0	12,0
		1 - 2 mal	1	2,0	2,0	14,0
		2 - 3 mal	41	82,0	82,0	96,0
		4 - 5 mal	1	2,0	2,0	98,0
		mehr als 5 mal	1	2,0	2,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	1 mal	1	2,0	2,0	2,0
		1 - 2 mal	9	18,0	18,0	20,0
		2 - 3 mal	40	80,0	80,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Wie wichtig ist Ihnen das Training im Kienbacher Training?

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	sehr wichtig	36	72,0	72,0	72,0
		eher wichtig	14	28,0	28,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	sehr wichtig	43	86,0	86,0	86,0
		eher wichtig	6	12,0	12,0	98,0
		eher unwichtig	1	2,0	2,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Wie lange ist Ihr Anfahrtsweg in das Kienbacher Training?

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	1 < 10 Minuten	28	56,0	56,0	56,0
		10 < 20 Minuten	15	30,0	30,0	86,0
		20 < 30 Minuten	6	12,0	12,0	98,0
		30 > Minuten	1	2,0	2,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	1 < 10 Minuten	27	54,0	54,0	54,0
		10 < 20 Minuten	14	28,0	28,0	82,0
		20 < 30 Minuten	7	14,0	14,0	96,0
		30 > Minuten	2	4,0	4,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Durch das Training im Kienbacher Training haben Sie neue Menschen kennen gelernt

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	30	60,0	60,0	60,0
		nein	20	40,0	40,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	22	44,0	44,0	44,0
		nein	28	56,0	56,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Wenn ja, haben Sie auch außerhalb des Kienbacher Trainings Kontakt zu diesen Personen

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	oft	1	2,0	3,1	3,1
		gelegentlich	9	18,0	28,1	31,3
		nie	22	44,0	68,8	100,0
		Gesamt	32	64,0	100,0	
	Fehlend	99	18	36,0		
	Gesamt		50	100,0		
weiblich	Gültig	gelegentlich	5	10,0	22,7	22,7
		nie	17	34,0	77,3	100,0
		Gesamt	22	44,0	100,0	
	Fehlend	99	28	56,0		
Gesamt			50	100,0		

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an chronischen Schmerzen in der Lendenwirbelsäule (LWS) leide

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	18	36,0	36,0	36,0
		nein	32	64,0	64,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	19	38,0	38,0	38,0
		nein	31	62,0	62,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an chronischen Schmerzen in der Halswirbelsäule (HWS) leide

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	3	6,0	6,0	6,0
		nein	47	94,0	94,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	11	22,0	22,0	22,0
		nein	39	78,0	78,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an chronischen Schmerzen sowohl in der HWS und LWS leide

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	7	14,0	14,0	14,0
		nein	43	86,0	86,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	10	20,0	20,0	20,0
		nein	40	80,0	80,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich präventiv etwas für meinen Körper machen möchte

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	37	74,0	74,0	74,0
		nein	13	26,0	26,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	39	78,0	78,0	78,0
		nein	11	22,0	22,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an Hüftschmerzen leide

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	7	14,0	14,0	14,0
		nein	43	86,0	86,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	7	14,0	14,0	14,0
		nein	43	86,0	86,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an Knieschmerzen leide

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	ja	15	30,0	30,0	30,0
		nein	35	70,0	70,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	
weiblich	Gültig	ja	11	22,0	22,0	22,0
		nein	39	78,0	78,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an Schmerzen leide

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	7	14,0	15,2	15,2
		stimme eher zu	14	28,0	30,4	45,7
		stimme weniger zu	14	28,0	30,4	76,1
		stimme gar nicht zu	11	22,0	23,9	100,0
		Gesamt	46	92,0	100,0	
	Fehlend	99	4	8,0		
	Gesamt		50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	12	24,0	26,7	26,7
		stimme eher zu	17	34,0	37,8	64,4
		stimme weniger zu	7	14,0	15,6	80,0
		stimme gar nicht zu	9	18,0	20,0	100,0
		Gesamt	45	90,0	100,0	
	Fehlend	99	5	10,0		
	Gesamt		50	100,0		

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an sonst an Schmerzen leiden würde.

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	24	48,0	50,0	50,0
		stimme eher zu	17	34,0	35,4	85,4
		stimme weniger zu	3	6,0	6,3	91,7
		stimme gar nicht zu	4	8,0	8,3	100,0
		Gesamt	48	96,0	100,0	
	Fehlend	99	2	4,0		
	Gesamt		50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	25	50,0	52,1	52,1
		stimme eher zu	16	32,0	33,3	85,4
		stimme weniger zu	3	6,0	6,3	91,7
		stimme gar nicht zu	4	8,0	8,3	100,0
		Gesamt	48	96,0	100,0	
	Fehlend	99	2	4,0		
	Gesamt		50	100,0		

Meine Schmerzen sind seit Trainingsbeginn ganz verschwunden

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	10	20,0	21,7	21,7
		stimme eher zu	24	48,0	52,2	73,9
		stimme weniger zu	10	20,0	21,7	95,7
		stimme gar nicht zu	2	4,0	4,3	100,0
		Gesamt	46	92,0	100,0	
	Fehlend	99	4	8,0		
	Gesamt		50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	10	20,0	21,7	21,7
		stimme eher zu	22	44,0	47,8	69,6
		stimme weniger zu	6	12,0	13,0	82,6
		stimme gar nicht zu	8	16,0	17,4	100,0
		Gesamt	46	92,0	100,0	
	Fehlend	99	4	8,0		
	Gesamt		50	100,0		

Ich trainiere im Kienbacher Training, um einen Ausgleich zu meinem alltäglichen Leben zu finden

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	25	50,0	52,1	52,1
		stimme eher zu	21	42,0	43,8	95,8
		stimme weniger zu	1	2,0	2,1	97,9
		stimme gar nicht zu	1	2,0	2,1	100,0
		Gesamt	48	96,0	100,0	
	Fehlend	99	2	4,0		
	Gesamt		50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	25	50,0	54,3	54,3
		stimme eher zu	12	24,0	26,1	80,4
		stimme weniger zu	4	8,0	8,7	89,1
		stimme gar nicht zu	5	10,0	10,9	100,0
		Gesamt	46	92,0	100,0	
	Fehlend	99	4	8,0		
	Gesamt		50	100,0		

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es aus medizinischen Gründen für mich notwendig ist

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	14	28,0	29,8	29,8
		stimme eher zu	22	44,0	46,8	76,6
		stimme weniger zu	6	12,0	12,8	89,4
		stimme gar nicht zu	5	10,0	10,6	100,0
		Gesamt	47	94,0	100,0	
	Fehlend	99	3	6,0		
Gesamt			50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	25	50,0	51,0	51,0
		stimme eher zu	15	30,0	30,6	81,6
		stimme weniger zu	3	6,0	6,1	87,8
		stimme gar nicht zu	6	12,0	12,2	100,0
		Gesamt	49	98,0	100,0	
	Fehlend	99	1	2,0		
Gesamt			50	100,0		

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich dabei neue Leute kennen lerne

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme eher zu	3	6,0	6,5	6,5
		stimme weniger zu	20	40,0	43,5	50,0
		stimme gar nicht zu	23	46,0	50,0	100,0
		Gesamt	46	92,0	100,0	
	Fehlend	99	4	8,0		
Gesamt			50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme eher zu	3	6,0	6,4	6,4
		stimme weniger zu	15	30,0	31,9	38,3
		stimme gar nicht zu	29	58,0	61,7	100,0
		Gesamt	47	94,0	100,0	
	Fehlend	99	3	6,0		
Gesamt			50	100,0		

Ich trainiere im Kienbacher Training, um körperlich aktiv zu sein

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	34	68,0	70,8	70,8
		stimme eher zu	14	28,0	29,2	100,0
		Gesamt	48	96,0	100,0	
	Fehlend	99	2	4,0		
		Gesamt	50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	32	64,0	66,7	66,7
		stimme eher zu	14	28,0	29,2	95,8
		stimme gar nicht zu	2	4,0	4,2	100,0
		Gesamt	48	96,0	100,0	
	Fehlend	99	2	4,0		
		Gesamt	50	100,0		

Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es diese Geräte sonst nicht in dieser Art gibt

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	12	24,0	25,5	25,5
		stimme eher zu	22	44,0	46,8	72,3
		stimme weniger zu	9	18,0	19,1	91,5
		stimme gar nicht zu	4	8,0	8,5	100,0
		Gesamt	47	94,0	100,0	
	Fehlend	99	3	6,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	17	34,0	37,0	37,0
		stimme eher zu	18	36,0	39,1	76,1
		stimme weniger zu	8	16,0	17,4	93,5
		stimme gar nicht zu	3	6,0	6,5	100,0
		Gesamt	46	92,0	100,0	
	Fehlend	99	4	8,0		
Gesamt			50	100,0		

Ich trainiere im Kienbacher Training, um gesund zu bleiben

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	36	72,0	75,0	75,0
		stimme eher zu	10	20,0	20,8	95,8
		stimme weniger zu	1	2,0	2,1	97,9
		stimme gar nicht zu	1	2,0	2,1	100,0
		Gesamt	48	96,0	100,0	
	Fehlend	99	2	4,0		
	Gesamt		50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	34	68,0	72,3	72,3
		stimme eher zu	12	24,0	25,5	97,9
		stimme gar nicht zu	1	2,0	2,1	100,0
		Gesamt	47	94,0	100,0	
	Fehlend	99	3	6,0		
	Gesamt		50	100,0		

Ich trainiere im Kienbacher Training, aufgrund der fachlichen Kompetenz des Personals

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	27	54,0	55,1	55,1
		stimme eher zu	20	40,0	40,8	95,9
		stimme weniger zu	1	2,0	2,0	98,0
		stimme gar nicht zu	1	2,0	2,0	100,0
		Gesamt	49	98,0	100,0	
	Fehlend	99	1	2,0		
	Gesamt		50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	30	60,0	61,2	61,2
		stimme eher zu	16	32,0	32,7	93,9
		stimme weniger zu	2	4,0	4,1	98,0
		stimme gar nicht zu	1	2,0	2,0	100,0
		Gesamt	49	98,0	100,0	
	Fehlend	99	1	2,0		
	Gesamt		50	100,0		

Insgesamt bin ich mit dem KT sehr zufrieden

Geschlecht			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
männlich	Gültig	stimme stark zu	32	64,0	65,3	65,3
		stimme eher zu	17	34,0	34,7	100,0
		Gesamt	49	98,0	100,0	
	Fehlend	99	1	2,0		
	Gesamt		50	100,0		
weiblich	Gültig	stimme stark zu	36	72,0	72,0	72,0
		stimme eher zu	14	28,0	28,0	100,0
		Gesamt	50	100,0	100,0	

16.3 Prüfstatistik

Tabelle 11: Schul- bzw. Berufsbildung

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	50	53,09	2654,50
weiblich	49	46,85	2295,50
Gesamt	99		

Mann-Whitney-U	1070,500
Wilcoxon-W	2.295,000
Z	-1,111
Asymptotische Signifikanz	,266
(2-seitig)	

Tabelle 12: Auf das Kienbacher Training wurde ich aufmerksam durch

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	50	56,94	2847,00
weiblich	50	44,06	2203,00
Gesamt	100		

Mann-Whitney-U	928,000
Wilcoxon-W	2.203,000
Z	-2,374
Asymptotische Signifikanz	,018
(2-seitig)	

Tabelle 13: Ich habe mich für das Kienbacher Training und nicht einem Fitness-Studio entschieden

	Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Arzt	männlich	50	48,50	2425,00
	weiblich	50	52,5	2625,00
	Gesamt	100		
	Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Geräte	männlich	50	52,50	2625,00
	weiblich	50	48,50	2425,00
	Gesamt	100		
	Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Betreuung	männlich	50	51,00	2550,00
	weiblich	50	50,00	2550,00
	Gesamt	100		
	Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Nähe	männlich	50	49,00	2450,00
	weiblich	50	52,00	2600,00
	Gesamt	100		
	Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Partner/in	männlich	50	54,00	2700,00
	weiblich	50	47,00	2350,00
	Gesamt	100		

	Arzt	Geräte	Betreuung	Nähe	Partner/in
Mann-Whitney-U	1150,000	1150,000	1225,000	1175,000	1075,000
Wilcoxon-W	2425,000	2425,000	2500,000	2450,000	2350,000
Z	-,853	-,820	-,224	-,603	-1,506
Asymptotische Signifikanz	,394	,412	,823	,547	,132
(2-seitig)					

Tabelle 14: Wie oft trainieren Sie pro Woche (TE/Woche)

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	50	52,27	2613,50
weiblich	50	48,73	2436,50
Gesamt	100		

Mann-Whitney-U	1161,500
Wilcoxon-W	2.436,500
Z	-,893
Asymptotische Signifikanz	,372
(2-seitig)	

Tabelle 15: Durch das Training im Kienbacher Training haben Sie neue Menschen kennengelernt

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	50	46,5	2325,00
weiblich	50	54,5	2725,00
Gesamt	100		

Mann-Whitney-U	1050,000
Wilcoxon-W	2.325,000
Z	-1,593
Asymptotische Signifikanz	,111
(2-seitig)	

Tabelle 16: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an Lendenwirbelsäulenschmerzen leide

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	50	51,00	2550,00
weiblich	50	50,00	2500,00
Gesamt	100		

Mann-Whitney-U	1225,000
Wilcoxon-W	2.500,000
Z	-,206
Asymptotische Signifikanz	,837
(2-seitig)	

Tabelle 17: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich an Halswirbelsäulenschmerzen leide

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	50	54,5	2725
weiblich	50	46,5	2325
Gesamt	100		

Mann-Whitney-U	1050
Wilcoxon-W	2.325,00
Z	-2,294
Asymptotische Signifikanz	0,022
(2-seitig)	

Tabelle 18: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil ich sonst an Schmerzen leiden würde

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	48	48,93	2348,50
weiblich	48	48,07	2307,50
Gesamt	96		

Mann-Whitney-U	1131,500
Wilcoxon-W	2.307,500
Z	-,165
Asymptotische Signifikanz	,869
(2-seitig)	

Tabelle 19: Meine Schmerzen sind seit Trainingsbeginn ganz verschwunden

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	46	44,98	2069,00
weiblich	46	48,02	2209,00
Gesamt	92		

Mann-Whitney-U	988,000
Wilcoxon-W	2.069,000
Z	-,590
Asymptotische Signifikanz	,555
(2-seitig)	

Tabelle 20: Ich trainiere im Kienbacher Training, um einen Ausgleich zu meinem alltäglichen Leben zu finden

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	48	46,29	2222,00
weiblich	46	48,76	2243,00
Gesamt	94		

Mann-Whitney-U	1046,000
Wilcoxon-W	2.222,000
Z	-,489
Asymptotische Signifikanz	,625
(2-seitig)	

Tabelle 21: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es aus medizinischen Gründen für mich notwendig ist

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	47	53,13	2497,00
weiblich	49	44,06	2159,00
Gesamt	96		

Mann-Whitney-U	934,000
Wilcoxon-W	2.159,000
Z	-1,706
Asymptotische Signifikanz	,088
(2-seitig)	

Tabelle 22: Ich trainiere im Kienbacher Training, weil es diese Geräte sonst nicht in dieser Art gibt

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	47	49,60	2331,00
weiblich	46	44,35	2040,00
Gesamt	93		

Mann-Whitney-U	959,000
Wilcoxon-W	2.040,000
Z	-,997
Asymptotische Signifikanz	,319
(2-seitig)	

Tabelle 23: Ich trainiere im Kienbacher Training, um gesund zu bleiben

Geschlecht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
männlich	48	47,51	2280,50
weiblich	47	48,50	2279,50
Gesamt	95		

Mann-Whitney-U	1104,500
Wilcoxon-W	2.280,500
Z	-,228
Asymptotische Signifikanz	,819
(2-seitig)	

16.4 Lebenslauf

Name: Hellmuth Wienerroither

Eltern: Helmut Wienerroither und Renate Richter

Staatsangehörigkeit: Österreich

Ausbildung:

September 1986-Juni 1987 Vorschule

September 1987-Juni 1991 Volksschule

September 1991-Juni 1995 Gymnasium

September 1995-Juni 2000 Handelsakademie (Vienna business school)

06. Juni 2000 Absolvierung der Reifeprüfung

Oktober 2001-März 2007 Bakkalaureatsstudium Gesundheitssport

März 2007-April 2013 April 2013 Magisterstudium Sportwissenschaften